



Mortalité liée au suicide vue au Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo : tendance et facteurs associés.

Suicide-related mortality at the Joseph Ravoahangy Andrianavalona university hospital center, Antananarivo : trend and associated factors.

J F RAFAMATANANTSOA ^{(1)*}, H P ANDRIAMANALINA ⁽²⁾, F A RAKOTOMAVO ⁽³⁾, T J RAMONTALAMBO ⁽¹⁾, F A RAKOTO ⁽⁴⁾, A J C RAKOTOARISOA ^(5,7), R C N RAKOTOARISON ^(6,7), J RAKOTONIRINA ^(1,7)

- (1) Service Formation et recherche, Centre Hospitalier Universitaire de Soins et de Santé Publique Analakely, Antananarivo, Madagascar
(2) Service de Grossesse à Risque, Centre Hospitalier Universitaire Gynécologie Obstétrique Befelatanana, Antananarivo, Madagascar
(3) Service Accueil—Triage—Urgence—Réanimation, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana, Antananarivo, Madagascar
(4) Service d'Oto—Rhino—Laryngologie, Centre Hospitalier de Soavinandriana, Antananarivo, Madagascar
(5) Service de Chirurgie Thoracique, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar
(6) Service des Urgences Chirurgicales, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona, Antananarivo, Madagascar
(7) Faculté de Médecine d'Antananarivo, Madagascar

Soumis le 17 Mars 2023
Accepté le 12 Octobre 2023

RESUME

Introduction : Le suicide est un acte auto agressif avec intentionnalité de mourir et constitue la deuxième cause de décès des sujets jeunes. Cette étude a pour objectif d'identifier les facteurs associés à la mortalité chez les sujets décédés par suicide. **Méthodes :** Il s'agit d'une étude cas-témoins du 1^{er} janvier 2011 jusqu'au 31 décembre 2020. Un cas se définit comme une personne hospitalisée et décédée suite à un acte suicidaire. Un témoin se définit comme une personne hospitalisée suite à une tentative de suicide et sorti vivant de l'hôpital. **Résultats :** Pendant cette période, 135 cas et 135 témoins ont été recrutés. Plusieurs facteurs (ORA (IC₉₅ %)) sont associées significativement à la mortalité liée au suicide comme : l'âge \geq 50 ans : 10,18 [7,49-13,83], les patients sans emploi fixe : 11,91 [5,18-27,42] ; la présence des facteurs de stress : 1,82 [1,24-4,81], la tension artérielle systolique imparable à l'entrée : 15,71 [3,28-51,94], la fréquence cardiaque $<$ 50 par minute : 13,10 [3,20-23,13], le moyen non médicamenteux : 6,31 [3,45-9,55], la corrosive comme substance utilisée : 2,61 [1,04-6,48], le délai entre l'acte et la prise en charge $>$ 4 h : 2,39 [1,41-5,60] et le séjour d'hospitalisation $<$ 1 jour : 8,14 [3,86-14,51]. **Conclusion :** Le suicide est un phénomène non négligeable actuellement. Pour réduire la mortalité liée au suicide, une prise en charge rapide et adéquate selon les cas s'avère indispensable.

Mots clés : Mortalité hospitalière; Taux de mortalité; Service hospitalier d'urgences; Suicide.

ABSTRACT

Background: Suicide is a self-aggressive act with the intention of dying and constitutes the second cause of death in young people. This study aims to identify factors associated with mortality in subjects who died by suicide. **Methods:** This is a case-control study conducted in the medical intensive care and clinical toxicology department of the Joseph Ravoahangy Andrianavalona university hospital center, the period from January 1, 2011 to December 31, 2020. A case is defined as a person hospitalized and died following a suicidal act. A control is defined as a person hospitalized following a suicide attempt and discharged alive from the hospital alive. **Results:** During this period, 135 cases and 135 controls were recruited. Several factors (AOR (95% CI)) are significantly associated with suicide-related mortality such as: age \geq 50 years: 10.18 [7.49-13.83], patients without fixed employment: 11.91 [5.18-27.42]; the presence of stress factors: 1.82 [1.24-4.81], unmeasurable systolic blood pressure at entry: 15.71 [3.28-51.94], heart rate $<$ 50 per minute: 13.10 [3.20-23.13], non-drug means: 6.31 [3.45-9.55], corrosive as substance used: 2.61 [1.04-6.48], the time between the procedure and treatment $>$ 4 hours: 2.39 [1.41-5.60] and the hospitalization stay $<$ 1 day: 8.14 [3.86-14.51]. **Conclusion:** Suicide is currently a non-negligible phenomenon. To reduce suicide-related mortality, rapid and appropriate treatment depending on the case is essential.

Keywords: Hospital Mortality; Case Fatality Rates; Hospital Emergency Services; Suicide.

INTRODUCTION

Le suicide est un acte auto-agressif avec intentionnalité de mourir. Les personnes décédées par suicide sont appelées suicidés [1,2]. En 2018, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), environ 800 000 personnes par année meurent du suicide dans le monde. Elle est classée comme la deuxième principale cause de décès chez les sujets jeunes de 15 à 29 ans [3]. Le taux de suicide le plus élevé se trouve dans les pays européens. Pour la région africaine, le taux de suicide brut selon l'OMS est compris entre 8,8 et 12,8 par 100 000 habitants [3]. Les hommes se suicident plus que les femmes. Les méthodes de suicide sont presque les mêmes chez les adolescents que chez les adultes, mais ils diffèrent selon les régions et les pays. En outre, l'alcoolisme augmente le risque de suicide. En plus de cela, la

consommation d'héroïne augmente aussi le risque de suicide. Les autres facteurs socio-économiques : âge élevé, sexe masculin, le stress, les maladies chroniques, les antécédents de tentative de suicide complètent les facteurs cités ci-dessus [3,4]. Une étude faite à Antananarivo avait montré que la tranche d'âge la plus touchée par les suicidés se situe entre 15 et 34 ans. Le sujet du sexe masculin est le plus

Du Service Formation et Recherche,
CHUSSPA, Antananarivo, Madagascar

*Auteur correspondant :

Dr. Jean Florent RAFAMATANANTSOA

Adresse : Service Formation et Recherche,
Centre Hospitalier Universitaire de Soins et de Santé
Publique Analakely, Antananarivo, Madagascar

Téléphone : +261 34 71 441 11

E-mail : rafamantanantsoa@gmail.com

concerné, par rapport à celle du sexe féminin. La dépression reste l'antécédent psychiatrique le plus fréquente chez la femme, suivi de la conduite suicidaire. L'élément toxique la plus fréquemment associée reste l'alcool. Le moyen utilisé est surtout l'ingestion de substances médicamenteuses ou autres toxiques comme la chloroquine chez la femme et les organophosphorés chez l'homme [5]. Face à cette situation, des hypothèses ont pu être évoquées que la mortalité liée au suicide dépend de l'état de santé psychique antérieur et au moment de l'acte de la personne concernée, et aussi des facteurs socio-démographiques et environnementaux. En plus, la prise d'alcool et des drogues illicites sont fortement associées aux suicides. La présente étude avait pour objectifs d'identifier la tendance et les facteurs associés à la mortalité chez les individus décédés par suicide au sein du service de réanimation médicale et toxicologique du centre hospitalier universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona (CHUJRA).

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Cette étude a été réalisée dans le service de Réanimation médicale et toxicologie clinique du CHUJRA. Ce service prend en charge les patients nécessitant une réanimation sur le plan médical, mais en plus de cela les patients victimes d'une intoxication que ce soit volontaire ou accidentel par différents procédés. Il s'agissait d'une étude cas témoin avec une période de dix ans, du 01 janvier 2011 jusqu'au 31 décembre 2020. Les personnes ayant fait une tentative de suicide et admises au service pendant cette période ont été concernées. Un cas se définit comme une personne hospitalisée et décédée suite à un acte suicidaire. Un témoin se définit comme une personne hospitalisée suite à une tentative de suicide et sorti vivant de l'hôpital. Les données ont été collectées à partir des dossiers médicaux et à partir d'une fiche de collecte pré établie. Une même fiche a été utilisée pour les cas et les témoins. Ont été inclus les dossiers médicaux avec les informations nécessaires complète et les dossiers inexploitable étaient exclus. Les cas ont été recrutés d'une manière exhaustive. Les témoins ont été recrutés d'une manière aléatoire simple dont la population source était les dossiers médicaux de personne ayant fait une tentative de suicide et sorti vivant de l'hôpital. Les témoins ont été tirés lorsqu'il y a eu des cas c'est-à-dire une personne suicidée. Une taille d'échantillon équilibrée entre les cas et les témoins a été choisie dans la présente étude. Les variables suivantes étaient étudiées le profil social comme l'âge, le genre, le milieu de résidence, le niveau d'étude, le statut matrimonial, l'emploi et le fait de vivre seul ou non. En plus du profil social, les antécédents particuliers comme l'antécédent médical, la prise de médicament, le trouble psychiatrique et l'existence de tentative de suicide ont été collectés. Les paramètres à l'admission concernaient le score de Glasgow, la tension artérielle, la fréquence cardiaque et respiratoire, la température et la saturation en oxygène. Les autres variables étaient constituées par les moyens et/ou les substances utilisés, l'heure de passage à l'acte, le délai de la prise en charge, la présence ou non des complications à l'admission, la durée de séjour à l'hôpital et l'heure de décès. Les données recueillies manuellement ont été

saisies sur le logiciel Excel 2016. Avant d'effectuer les analyses, les données ont été nettoyées par le logiciel Excel 2016. Les données nettoyées ont été importées vers le logiciel Stata 14 pour les analyses. Pour l'analyse descriptive, les variables quantitatives ont été résumées à l'aide d'un paramètre de tendance centrale avec leur paramètre de dispersion respective, tandis que les variables qualitatives ont été résumées sous forme de proportion. Pour évaluer la tendance de la mortalité, la mortalité proportionnelle était le rapport entre le nombre total de suicidés et le nombre total de décès. La létalité était le rapport entre le nombre total de suicidés et le nombre total des patients ayant fait une tentative de suicide. La mortalité spécifique constituait le rapport entre le nombre total de suicidés et le nombre total des entrants. Pour l'analyse analytique, des régressions logistiques bivariées et multivariées ont été utilisées pour rechercher les facteurs associés à la mortalité liée au suicide. Toutes les variables liées aux caractéristiques sociodémographiques des patients et les variables avec une valeur de $p < 0,20$ dans l'analyse bivariée ont été ajustées dans un modèle de régression logistique multiple. L'Odds Ratio ajusté (ORA) avec son intervalle de confiance à 95% a été utilisé pour identifier les facteurs associés à la mortalité liée au suicide. La signification statistique est fixée à $p \leq 0,05$. La vérification des valeurs prédictives et la qualité de l'ajustement final ont été testées à l'aide de la statistique d'adéquation de Hosmer-Lemeshow [6].

RESULTATS

Pendant cette période, pour l'ensemble 270 patients ont recrutés dont 135 cas et 135 témoins. L'âge moyen était de 31,08 ans avec un écart-type à 12,81 ans. La majorité des patients ont de niveau d'instruction secondaire (44%) et ayant résidé en milieu urbain (57%). Plus d'un patient sur dix (12%) ne possédaient pas d'un emploi fixe et plus de la moitié (53%) ont un statut matrimonial marié ainsi que plus de trois patients sur dix (34%) ont un statut vivant seul. La tendance de la mortalité pendant cette période est présentée dans la figure 1. Elle montre une variation du taux de mortalité selon la période étudiée. La mortalité spécifique a été de 0,04 à 0,14. La mortalité proportionnelle a été de 1,4 à 4,6 et la mortalité la létalité de 2,8 à 14,3.

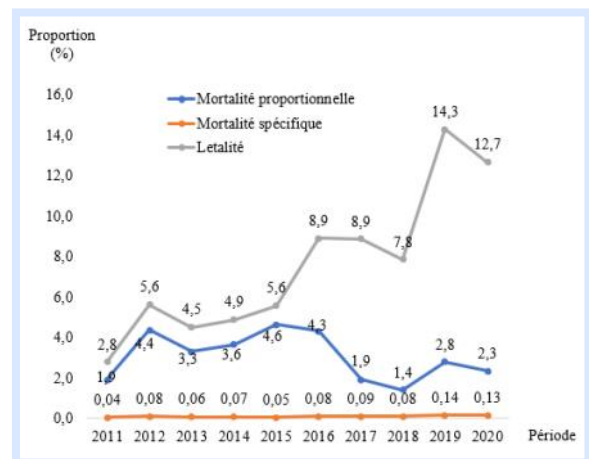


Figure 1 : Tendance de la mortalité liée au suicide

Le tableau I suivant montre la répartition des cas témoins selon le profil social, à l'analyse bivariée. Il ressort du tableau I que la tranche d'âge, l'occupation et le milieu de résidence sont associés significativement à la survenue de la mortalité liée au suicide. Plus précisément, par rapport à la tranche d'âge 20 – 29 ans, les patients âgés de 40 – 49 ans et supérieur ou égale à 60 ans ; les patients sans emploi fixe et habite en milieu rural ont des associations statistiques significative à la mortalité.

Tableau I : Répartition des cas témoins selon le profil social

Variable	Cas n=135	Témoins n=135	OR [IC95%]	p
Tranche d'âge (année)				
≤ 19	21	29	0,95 [0,47-1,92]	0,02
20–29	38	50	1	
30–39	31	36	1,13 [0,59-2,14]	
40–49	25	14	2,34 [1,07-5,11]	
≥ 50	20	6	4,38 [1,60-11,9]	
Niveau d'instruction				
Illettré	3	1	2,05 [0,20-20,5]	0,05
Primaire	54	37	1	
Secondaire	57	62	0,62 [0,36-1,09]	
Supérieur	21	35	0,41 [0,20-0,81]	
Genre				
Masculin	89	89	1,00 [0,60-1,65]	1
Féminin	46	46		
Statut matrimonial				
Marié	68	76	1,26 [0,78-2,04]	0,32
Non marié	67	59		
Occupation				
Avec emploi fixe	113	124	2,19 [1,01-4,72]	0,04
Sans emploi fixe	22	11		
Lieu de résidence				
Urbain	67	87	1,83 [1,12-2,99]	0,01
Rural	68	48		
Vivant seul				
Oui	50	43	0,79 [0,48-1,31]	0,37
Non	85	92		

Concernant les antécédents des patients, l'antécédent médical, la prise de médicament, l'habitude toxique, le trouble psychiatrique et la tentative de suicide ont été collectés. Parmi ces antécédents, l'existence d'antécédent médical particulier, la prise des médicaments, le trouble psychiatrique et l'antécédent d'une tentative de suicide sont associés mais des tests statistiques non significatif, respectivement un odds ratio [IC_{95%}] (p) à 1,07 [0,51-2,22] (0,85), 2,04 [0,50-8,35] (0,30), 1,36 [0,55-3,35] (0,49) et 1,17 [0,38-3,590] (0,77).

Outre ces antécédents, la présence des facteurs de stress au moment de l'acte suicidaire est associée significativement à la survenue de la mortalité liée au suicide avec un odds ratio [IC_{95%}] à 2,75 [1,58-4,80] et une valeur de p < 0,001. Les paramètres vitaux à l'entrée des cas témoins à l'entrée sont illustrés dans le tableau II.

Tableau II : Répartition des cas témoins selon les paramètres cliniques à l'entrée

Variable	Cas n=135	Témoins n=135	OR [IC95%]	p
Score de Glasgow				
≤ 8	60	8	16,76 [7,4-37,6]	0,0000
9–13	24	13	4,12 [1,94-8,74]	
14–15	51	114	1	
TAS				
Imprenable	22	1	34,8 [4,60-63,3]	0,0002
≤ 80 mmHg	18	0	NA	
90–139 mmHg	79	125	1	
≥ 140 mmHg	16	9	2,81 [1,18-6,67]	
TAD				
Imprenable	22	1	27,8 [3,69-210]	0,001
≤ 50 mmHg	9	1	11,4 [1,42-91,5]	
50–89 mmHg	101	128	1	
≥ 90 mmHg	3	5	0,76 [0,17-3,25]	
FR				
Gasp	17	0	NA	0,002
< 15 par min	15	4	6,2 [1,97-19,5]	
15 – 25 par min	64	106	1	
> 25 par min	39	25	2,58 [1,43-4,66]	
FC				
< 50 par min	26	2	15,4 [3,56-67]	0,001
50 – 100 par min	84	100	1	
> 100 par min	58	33	0,90 [0,49-1,63]	
SpO₂				
< 92 %	87	42	4,01 [2,41-6,66]	0,0000
≥ 92 %	48	93		
Température				
< 35°C	44	19	2,97 [1,62-5,45]	0,002
35–37,9°C	48	113	1	
≥ 38 °C	3	3	1,28 [0,25-6,51]	

FC: Fréquence cardiaque; FR: Fréquence respiratoire; SpO₂: Saturation pulsée en oxygène; TAD: Tension artérielle diastolique; TAS: Tension artérielle systolique

Selon le tableau II, les anomalies des paramètres vitaux à l'entrée sont associées significativement à la survenue de la mortalité liée au suicide. Ce sont le score de Glasgow ≤ 8 et 9 – 13, la tension artérielle systolique imprenable et élevée, la tension artérielle diastolique imprenable et basse, la fréquence respiratoire basse et élevé, la fréquence cardiaque et la saturation en oxygène ainsi que la température basse.

Le tableau III montre que le moyen et la substance utilisée ainsi que le délai de la prise en charge sont associés significativement à la mortalité liée au suicide. Spécifiquement, ce sont le moyen non médicamenteux, la substance utilisée et le délai de la prise en charge plus de 4 heures.

Le tableau IV montre la répartition des cas témoins selon le séjour d'hospitalisation et l'heure de décès / heure de sortie. Le séjour d'hospitalisation inférieur à un jour, la présence des complications à l'entrée et l'heure de décès de 12h00 – 17h59 et 18h00 – 23h39 sont associés significativement à la mortalité liée au suicide.

Tableau III : Répartition des cas et témoins selon le moyen, substance utilisé, l'heure de l'acte et le délai de la prise en charge

Variable	Cas n=135	Témoins n=135	OR [IC95%]	p
Moyen utilisé				
Non médicamenteux	116	90	3,75 [1,84-7,6]	0,0009
Médicamenteux	12	35	1	
Autres	7	10	2,04 [0,63-6,56]	
Substance utilisée				
Inconnue	2	3	1,55 [0,20-11,8]	0,02
Polymédicamentée	8	20	0,93 [0,26-3,28]	
Organophosphorés	79	59	2,88 [1,04-7,92]	
Corrosive	25	18	3,24 [1,04-10]	
Rodenticide	11	6	4,27 [1,07-17]	
Autres	6	14	0,93 [0,20-4,19]	
Psychotropes	4	15	1	
Avec alcool				
Non	16	18	1,14 [0,55-2,35]	0,71
Oui	119	117		
Heure de l'acte				
0h00-5h59	10	6	1,41 [0,46-4,2]	0,56
6h00-11h59	39	33	1	
12h00-17h59	43	49	0,74 [0,40-1,3]	
18h00-23h59	43	47	0,77 [0,41-1,44]	
Délai entre acte et Prise en charge				
≤ 1 h	17	25	0,87 [0,37-2]	0,001
1 – 2 h	21	27	1	
2 – 4 h	29	46	0,81 [0,38-1,6]	
> 4 h	68	37	2,36 [1,17-4,7]	

Tableau IV : Répartition des cas témoins selon la présence des complications à l'entrée et le séjour d'hospitalisation ainsi que l'heure de décès / heure de sortie

Variable	Cas n=135	Témoins n=135	OR [IC95%]	p
Complication à l'admission				
Oui	3	103	160,8 [47,6-542]	0,000
Non	132	29		
Durée de séjour				
< 1 jour	56	13	5,68 [2,56-12]	0,000
1 jour	42	77	0,72 [0,37-1,3]	
2 jours	25	33	1	
≥ 3 jours	12	12	1,32 [0,50-3,42]	
Heure de décès				
0h00-5h59	30	0	NA	0,000
6h00-11h59	27	86	1	
12h00-17h59	33	34	3,09 [1,62-5,8]	
18h00-23h59	45	15	9,55 [4,61-19,7]	

En guise de rappel, les variables liées au profil sociodémographique et toutes les variables ayant une valeur de $p \leq 0,20$ dans l'analyse bivariable ont été ajustées dans le modèle de régression logistique pour rechercher définitivement à la mortalité liée au suicide. Les résultats sont présentés dans le tableau V.

Selon le tableau V, plusieurs facteurs sont associés à la mortalité liée au suicide à savoir l'âge des patients ≥ 50 ans, les patients ayant sans emploi fixe, la présence des facteurs de stress, les anomalies des paramètres vitaux à l'entrée (score de Glasgow, tensions artérielle imprenable, fréquence cardiaque < 50 par min et la saturation en oxygène $< 92\%$), l'existence des complications à l'entrée, le moyen non médicamenteux, la substance utilisée comme la corrosive et la rodenticide, le délai de prise en charge > 4 h, la durée de séjour < 1 h et l'heure de décès de 18h00 – 23h59.

DISCUSSION

Cette étude cas-témoins concernant la mortalité par suicide se focalise sur les facteurs associés à la survenue de mortalité chez les patients ayant fait un suicide au sein du service de réanimation médicale et toxicologie clinique du CHUJRA. Pour cette étude, la tranche d'âge comprise entre 20 à 29 ans a été vue en majorité et associé significativement à la mortalité suite à une tentative de suicide. Selon Tournemire R, la tranche d'âge de 20 à 24 ans a été la plus nombreuse qui font du suicide ce qui corrobore le résultat de cette étude [7]. La même constatation a été remarquée aux États-Unis chez les adolescents et les adultes jeunes dans la tranche d'âge de 15 à 29 ans [8]. Ceci peut être expliquée par le fait que cette période correspond à la fin de l'adolescence où l'individu est en majorité civile et en âge de l'autonomie financière et tout cela se bousculent en lui avec le caractère d'adolescence qui est soi-disant critique et fragile. En les pays à revenu faible et intermédiaire ont des taux de suicide plus élevés chez les jeunes adultes [9]. Le fait de vivre en milieu rural et l'inexistence d'un emploi fixe sont associés significativement à la mortalité liée au suicide. Une étude menée par Charlene R en février 2021 pendant une période de 20 ans confirme cela. C'est-à-dire que les personnes vivant en milieu rural qui sont décédées par suicide avec une valeur de $p < 0,01$. Cela semble être expliqué par l'approche concernant la prévention du suicide qui doit être adapté selon le milieu et le contexte local [10,11]. Quant à l'occupation, les mauvaises conditions du travail constituent un facteur de stress en plus de l'association avec d'autres facteurs de vulnérabilité qui encouragent l'individu à passer à l'acte et en plus la facilité d'accès au moyen de suicide surtout les toxiques ont entraînés facilement leur mort [5].

Les individus victimes de décès par suicide possèdent des facteurs de risque suicidaire dans cette étude, qui est associé significativement à la mortalité. Christophe L a confirmé cela dans son étude avec les problèmes familiaux, puis sentimentaux, professionnels et les problèmes liés à l'état de santé (10,3%) [12].

Le rôle de la famille dans la survenance de suicide est vraiment très important. La qualité de cette relation peut s'avérer être un facteur important dans l'évaluation du risque suicidaire. Elle peut être un facteur de protection quand les ressentit de l'individu envers sa famille est suffisant sinon elle deviendrait un facteur de vulnérabilité quand elle est détériorée [13].

Tableau V : Résultats de l'analyse multivariée

Variable	OR ajusté [IC95%]	p
Tranche d'âge (année)		
≤ 19	1,70 [0,8-3,5]	0,07
30—39	0,5 [0,04-5,89]	0,58
40—49	0,9 [0,03-2,2]	0,09
≥ 50	10,18 [7,49-13,83]	0,006
Niveau d'instruction		
Illettré	1,9 [0,2-19,41]	0,64
Secondaire	0,64 [0,11-3,63]	0,62
Supérieur	0,04 [0,01-1,47]	0,08
Occupation		
Sans emploi fixe	11,91 [5,18-27,42]	0,012
Lieu de résidence		
Rural	1,09 [0,10-9,21]	0,09
Facteurs de stress		
Oui	1,82 [1,24-4,81]	0,044
TAS		
Imprenable	15,7 [3,28-51,9]	0,016
≥ 140 mm Hg	1,03 [0,12-8,34]	0,09
TAD		
Imprenable	18,4 [5,42-24,9]	0,005
≤ 50 mm Hg	11,55 [6,07-18,42]	0,008
FR		
< 15 par min	3,78 [0,84-6,84]	0,32
> 25 par min	1,15 [0,13-6,82]	0,08
Fréquence cardiaque		
< 50 par min	13,10 [3,2-23,1]	0,002
> 100 par min	0,81 [0,54-1,83]	0,26
Température		
< 35 °C	4,71 [0,97-9,81]	0,052
≥ 38 °C	0,38 [0,04-3,05]	0,77
Saturation en oxygène		
< 92 %	2,78 [1,40-5,17]	0,027
Moyen utilisé		
Non médicamenteux	6,31 [3,45-9,55]	0,036
Substance utilisée		
Organophosphorés	1,32 [0,16-4,83]	0,79
Corrosive	2,61 [1,04-6,48]	0,050
Rodenticide	3,33 [1,09-5,41]	0,030
Délai de prise en charge		
> 4 h	2,39 [1,41-5,60]	0,015
Complication à l'entrée		
Oui	85,41 [44,81-111]	0,000
Durée de séjour		
< 1jour	8,14 [3,86-14,5]	0,038
≥ 3jours	2,58 [0,20-3,22]	0,46
Heure de décès		
12h00-17h59	1,71 [0,18-5,84]	0,63
18h00-23h59	15,62 [1,13-34,32]	0,040

FR: Fréquence respiratoire; TAD: Tension artérielle diastolique;
TAS: Tension artérielle systolique

Les anomalies des paramètres vitaux à l'entrée comme le score de Glasgow, la tension artérielle, la fréquence cardiaque et respiratoire, la température et la saturation en oxygène sont associés à significativement à la survenue de la mortalité suite à une tentative de suicide. Nos résultats ont confirmé par l'étude de Ranaivoson [5]. L'état des patients à l'entrée aux urgences ainsi que l'évaluation faite par le personnel soignant lors du premier contact conditionnent le pronostic de vie du patient. Les premiers gestes thérapeutiques sont primordiaux et en plus de l'évaluation somatique, le domaine psychologique et social aussi doit être exploré en vue d'une bonne prise en charge des patients lorsque l'état du patient le permet.

Les moyens non médicamenteux ont été le procédé le plus utilisé par les individus décédés par suicide dans cette étude et avec une association statistique significative liée à la mortalité. Nos résultats ont confirmé par Charlene avec une valeur de $p < 0,01$ [11]. En Afrique du Sud, la pendaison est la principale méthode pour se suicider et la deuxième méthode était l'empoisonnement avec des pesticides et des médicaments d'utilisation courante [3]. En Asie, sur l'ensemble des méthodes utilisées, la pendaison et l'empoisonnement ont été les plus nombreux [14]. En Corée et la région d'Asie du Sud Est, la pendaison et les chutes ont été les plus pratiquées [15]. Les méthodes de suicides diffèrent selon les pays, la situation économique de chaque pays et l'accessibilité des individus dans l'utilisation de ces moyens. Dans cette étude, l'heure de l'acte suicidaire n'est pas associée significativement à la mortalité. En revanche, le délai de la prise en charge est associé significativement. Ceci peut être expliqué par le retard de transport de la personne à l'hôpital qui soit inadéquate pour prendre en charge le cas, une distance considérable entre le lieu de l'acte et l'hôpital, et la précipitation de l'entourage. Ce dernier peut lui ingérer des substances comme de la boue ou de l'œuf cru pour tenter de faire vomir l'individu dans les cas des intoxications. En attendant la personne à vomir, le pronostic s'assombrit et mène au décès.

La présence des complications à l'entrée est associée significativement à la mortalité liée au suicide. Ces complications sont surtout liées au moyen de passage à l'acte et des substances ingérées. Ils sont d'ordre neurologique, hémodynamique, pulmonaire et infectieux. L'étude de Ranaivoson a confirmé la présence d'atteinte du système nerveux central et les états de choc [5]. Les complications sont dues surtout au retard de prise en charge des patients, la quantité de substance ingérée, l'association des moyens de suicide, et le terrain de l'individu en question. La plupart des individus décédés par suicide ont eu une durée de séjour de moins de 24h et est associée significativement à la mortalité suite à une tentative de suicide. Ces personnes ont déjà été dans un état grave à l'arrivée et ont bénéficié de manœuvres de réanimation immédiates. On souligne encore ici l'importance de la rapidité de prise en charge, car elle conditionne le pronostic de survie de l'individu et la disponibilité des matériels d'urgence et du personnel formé pour que le patient bénéficie pleinement de ces premiers soins aux urgences.

CONCLUSION

Le suicide est un problème de santé publique à l'échelle mondiale. C'est la deuxième cause de mortalité prématurée chez les sujets jeunes. Notre étude cas-témoins concernant les facteurs associés à la mortalité par suicide a été faite à du service de réanimation médicale et toxicologie clinique du CHUJRA, avec une période de dix ans. D'après cette étude, nombreux sont les facteurs associés à la mortalité par suicide et souvent il existe plusieurs chez un individu qu'il faut déceler à temps pour stopper l'acte suicidaire. La prévention nécessite la collaboration de tout l'entourage du patient en commençant par sa famille et ses proches, les personnels soignants et l'État pour avoir une bonne prise en charge à la fois somatique et surtout psychologique.

REFERENCES

- Deniker P, Lampérière T, Guyotat J. Précis de psychiatrie clinique de l'adulte. Paris : Masson ; 1990.
- Turecki G, Brent DA. Suicide and suicidal behaviour. *Lancet* 2016; 387(10024): 1227—39.
- Bachmann S. Epidemiology of Suicide and the Psychiatric Perspective. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15(7): 1425—48.
- Zalar B, Plesnicar BK, Zalar I, Mertik M. Suicide and suicide attempt descriptors by multimethod approach. *Psychiatr Danub* 2018; 30(3): 317—22.
- Ranaivoson V. Étude épidémio-clinique des suicidants et suicidés vues dans trois services de santé à Antananarivo [Thèse de médecine]. Antananarivo : Faculté de Médecine, 2012.
- Fagerland MW, Hosmer DW. A Generalized Hosmer—Lemeshow Goodness-of-Fit Test for Multinomial Logistic Regression Models. *The Stata Journal* 2012; 12(3): 447—53.
- Tournemire R. Suicides et tentatives de suicide à l'adolescence. « Données épidémiologiques : comment s'y retrouver ? » *Arch Pediatr* 2010; 17(8): 1202—9.
- Pommereau X. Quelques repères statistiques. L'adolescent suicidaire. Paris : Dunod ; 2013.
- Ha C, Chan-Chee C. Causes associées aux suicides dans les certificats de décès. Analyse des certificats médicaux de décès. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire France 2000-2014*. BEH 2019 (3—4): 55—62.
- Wan Q, Ding X, Hu D, et al. A study of the epidemiology and risk factors for attempted suicide and suicide among non-psychiatric inpatients in 48 general hospitals in Hubei province, China, 2015—2017. *Gen Hosp Psychiatry* 2020; 63: 21—9.
- Reccord C, Power N, Hatfield K, et al. Rural—Urban Differences in Suicide Mortality: An Observational Study in Newfoundland and Labrador, Canada. *Can J Psychiatry* 2021; 66(10): 918—28.
- Léon C, Chan—Chee C, du Roscoät E. Baromètre de Santé publique France 2017 : tentatives de suicide et pensées suicidaires chez les 18-75 ans. BEH 2019; (3—4): 38—47.
- Chérif L, Ayedi H, Sahnoun F, et al. Psychopathologie des tentatives de suicide chez les adolescents. *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence* 2012; 60(6): 454—60.
- Jordans MJ, Kaufman A, Brenman NF, Adhikari RP, Luitel NP, Tol WA, et al. Suicide in South Asia: a scoping review. *BMC Psychiatry* 2014; 14: 358.
- Park S, Kim Y. Prevalence, correlates, and associated psychological problems of substance use in Korean adolescents. *BMC Public Health* 2016; 16: 79.