



Mortalité intra-hospitalière dans le service de médecine interne à l'Est de la République Démocratique du Congo : cas spécifique des cliniques universitaires du Graben/Butembo

Jean-Paul Paluku Mwalitsa¹

Résumé

La mortalité intra-hospitalière des structures sanitaires de la RDC reste préoccupante. Le taux de mortalité ne suffirait pas seul pour expliquer ce phénomène. L'objectif de cette étude était d'évaluer les facteurs associés à cette mortalité intra-hospitalière dans la Ville de Butembo. Cette étude prospective et descriptive a porté sur l'ensemble de patients admis en médecine interne du premier juin 2022 au 31 décembre 2022 pour qui le score APACHE II avait été calculé le jour de leur admission. L'issue des patients a été évaluée par rapport à ce score et au diagnostic de sortie de l'hôpital. Le logiciel SPSS 20.1 version nous a permis de comparer les différents paramètres et de pouvoir définir la mortalité attribuable pour ces paramètres.

Nous avons inclus dans cette étude 346 patients dont l'âge moyen était de 50±19 ans. De ces patients, 205 étaient de sexe féminin. 20,5 % de ces patients étaient référés par d'autres structures médicales. Le score de gravité de ces patients variait entre 0 et 31 avec une moyenne de 8±6. Le taux de mortalité globale était de 15 %. Ce taux était élevé dans le groupe de patients référés par les centres hospitaliers (34 %). Le taux de mortalité et son ODD ratio augmentaient avec l'indice de gravité. Pour l'indice de 0-4, le taux de mortalité était de 0 (p = 0,000 ; ODD ratio 0,037 [0,005-0,271]) et pour l'indice de plus de 20-24, le taux de mortalité était de plus de 47 % (p 0,000 ; ODD ratio [2,57-34, 80]).

L'insuffisance rénale suivie des cancers avaient le risque de mortalité élevé par rapport à d'autres différentes pathologies rencontrées au cours de l'hospitalisation pendant la période de l'étude. La mortalité aux Cliniques Universitaires du Graben en médecine interne était donc attribuable à la gravité des patients hospitalisés dans cette structure, à l'insuffisance rénale et aux néoplasies au stade terminal.

Mots-clés : Mortalité intra-hospitalière, score de gravité, médecine interne, Cliniques Universitaires du Graben.

Abstract

In-hospital mortality in the DRC's health facilities remains a cause for concern. The mortality rate alone does not explain this phenomenon. The aim of this study was to assess the factors associated with in-hospital mortality in the city of

¹ Chef de Travaux en Faculté de Médecine humaine de l'Université Catholique du Graben (Nord-Kivu/RDC) : palukumwalitsa@gmail.com

Butembo. This prospective, descriptive study included all patients admitted to internal medicine between June 1, 2022 and December 31, 2022 for whom the APACHE II score had been calculated on admission. Patient outcome was assessed in relation to this score and the hospital discharge diagnosis. The SPSS 20.1 version software enabled us to compare the different parameters and to define the attributable mortality for these parameters.

The study included 346 patients with a mean age of 50±19 years. Of these patients, 205 were female. 20.5 % of these patients had been referred by other medical facilities. The severity score for these patients ranged from 0 to 31, with an average of 8±6. The overall mortality rate was 15%. This rate was high in the group of patients referred by hospitals (34%). The mortality rate and its ODD ratio increased with the severity index. For an index of 0-4, the mortality rate was 0 (p = 0.000; ODD ratio 0.037 [0.005-0.271]) and for an index of more than 20-24, the mortality rate was more than 47 % (p 0.000; ODD ratio [2.57-34.80]).

Renal failure followed by cancer had a higher mortality risk than other different pathologies encountered during hospitalisation during the study period. Mortality in internal medicine at the Cliniques Universitaires du Graben was therefore attributable to the severity of patients hospitalised there, renal failure and the various cancers.

Key words: In-hospital mortality, severity score, internal medicine, Cliniques Universitaires du Graben.

1. Introduction

La qualité des soins est depuis l'existence de la médecine une préoccupation majeure des patients, des soignants et des personnes impliquées dans la gestion et la planification des systèmes de santé. Le taux de mortalité intra-hospitalière est le plus utilisé par les gestionnaires des structures sanitaires et les planificateurs des systèmes de santé pour juger de la qualité des services des soins rendus par une structure sanitaire (LILFORD & PRONOVOST, s. d.; LUTHI *et al.*, 2004).

Le taux de mortalité est le moyen le plus simple pour mesurer l'état de santé d'une population (MATHERS *et al.*, 2009). L'étude de mortalité dans une structure ou bien dans une communauté permet de définir les axes de prévention des maladies et aussi de réajustement des politiques de santé. Ce taux de mortalité est souvent mal interprété par certains évaluateurs, car les valeurs des références considérées sont souvent globaux et ne tiennent parfois pas compte de différences entre les structures sanitaires suivant les types de patients dont elles prennent en charge. Un hôpital qui traite des cas moins sévères aura tendance à avoir une mortalité plus basse (SANSONNENS *et al.*, 2015).

Les études parlant de la mortalité globale intra-hospitalière en médecine générale sont peu nombreuses et difficilement accessibles. Pour les études

africaines disponibles, la mortalité intra-hospitalière serait située entre 4 % et 33 % (NGBOKO *et al.*, 2022). Les publications concernant la mortalité en médecine générale en RD Congo sont rares. Toutefois, dans plusieurs hôpitaux de l'est de la République Démocratique du Congo, il est observé une mortalité intra-hospitalière annuelle élevée par rapport à la mortalité souhaitée.

D'après le rapport annuel des Cliniques Universitaires du Graben (CUG) de 2021, un taux de mortalité en médecine générale était de 4,7 % (DIRECTION DU CUG, 2022). La question de fond était de savoir à quoi cette mortalité était-elle attribuable. L'objectif de cette étude était de déterminer les facteurs contributifs à la mortalité intra-hospitalière et les types de patients hospitalisés en médecine interne selon leur gravité.

2. Méthodologie

2.1. Matériel

Notre population était constituée des patients qui avaient été consultés dans le service de médecine interne des Cliniques Universitaires du Graben du 01 juin 2022 au 31 décembre 2022. Dans l'ensemble, nous avons reçu 346 patients dont 205 femmes et 141 hommes. L'âge moyen de notre population d'étude était de 50 ± 19 ans. De ces patients, seulement 71 (soit 20,5 % de l'ensemble) étaient référés de différentes structures de la place et les autres venaient de leur domicile.

2.2. Méthodologie

Notre étude est prospective et concernait l'ensemble des patients qui étaient éligibles à être hospitalisés dans le service de médecine interne. Les paramètres inclus dans cette étude étaient l'âge, le sexe, l'origine du patient à l'entrée, les antécédents, les diagnostics à la sortie de l'hôpital et l'issue du patient et la durée d'hospitalisation.

En plus des paramètres ci-hauts énumérés, d'autres paramètres nous avaient aidé à calculer l'indice de gravité. Il s'agissait des paramètres du score "*acute physiology and chronic health evaluation*" (APACHE II) : Ce sont la fréquence cardiaque, la fréquence respiratoire, la pression artérielle moyenne, la température, la saturation, l'échelle de Glasgow, le mode d'hospitalisation, la diurèse, la créatinine sérique, l'urée sérique, le sodium sérique, aussi le potassium sérique, le pH sérique, le bicarbonate

sérique, les maladies chroniques, hémocrite et la numération des globules blancs (GOLDHILL & SUMNER, 1998; KNAUS *et al.*, 1985).

Ce score bien que présentant certaines limites (CHO & WANG, 1997) avait été choisi pour sa simplicité. Certains des paramètres pour le calcul du score n'ont pas été prélevés, faute de plateau technique. Il s'agit du pH sérique et le bicarbonate sérique. Pour ces paramètres, nous avons supposé qu'ils étaient normaux.

Ces données ont été enregistrées sur une feuille Excel et rapportées au logiciel SPSS 20.1 version. Cet outil nous a permis de calculer les différentes moyennes et d'établir la relation de dépendance ou non entre les différentes variables étudiées. Nous avons utilisé le test χ^2 et le test de corrélation de Pearson pour l'ODD ratio. Pour ce test, nous avons considéré la différence comme significative si p était inférieur à 0,05. Dans le cas contraire, la différence était due au hasard.

3. Résultats

Les patients hospitalisés dans le service de médecine interne du 1^{er} juin 2022 au 31 décembre 2022 avaient l'âge moyen de 52±19 ans. La majorité (79,5 %) de ces patients venaient tout directement de leur domicile. Seulement, 20,5 % de patients étaient référés de différentes structures de la place et de Beni. Leur score de gravité a varié de 0 à 31 avec une moyenne de 8±6. Le taux de mortalité globale était de 15 %.

Tableau 1. Score de gravité selon la provenance

		Score de Gravité						
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	>25	Total
Provenance	Domicile	104	89	53	14	14	1	275
	T	1	0	0	0	0	0	1
	TC	8	7	9	3	0	1	28
	TH	9	7	8	2	5	1	32
	TP	5	3	2	0	0	0	10
Total		127	106	72	19	19	3	346

$$\text{Khi } 2 = 22,459 ; p = 0,316$$

T : venant de chez les tradipraticiens ; TC : transférés du centre de santé, TH transférés des centres hospitaliers ; TP : transférés des postes de santé

Il ressort de ce tableau que les scores de gravité ne dépendaient pas du fait qu'on soit référé ou pas. La proportion des patients à l'admission, qui étaient venus de leur domicile, était de 81 % pour le score de 0-4, de 84 %

pour le score de 5-9, de 74 % pour le score de 10-14, de 74 % pour les scores situés dans l'intervalle de 10-24 et de 33 % pour le score de plus de 25. Par contre, le taux de mortalité dépendait de la provenance (Khi-deux de Pearson 13,9, p 0,008). Ce taux était plus élevé chez les patients référés des centres hospitaliers (34 %) suivi de ceux référés des centres de santé (25 %) et ceux venant de leur domicile (12 %). L'issue du patient dépendait aussi du score de gravité. Le tableau II ci-dessous résume la situation.

TABLEAU 2. L'issue du patient et le score de gravité

		SCORE de Gravité						
		0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	>25	Total
Issue	améliorés	96(75,6%)	80(75,5%)	33(45,8%)	11(57,9%)	8(42,1%)	0	228
du	décédés	1(00,8%)	8(07,5%)	25(34,7%)	6(31,6%)	9(47,4%)	3(100%)	52
	Guéris	22(17,3%)	6(05,7%)	6 (08,3%)	1(05,3%)	0(00,0%)	0	35
	statuquo	6(04,7%)	11(10,4%)	6(08,3%)	1(05,3%)	1(05,3%)	0	25
	référé	2	1	2	0	1	0	6
Total		127	106	72	19	19	3	346

99,435; p 0,000

De ce tableau 2, il ressort que la guérison et l'amélioration de l'état de santé des patients régressait au fur et en mesure que le score de gravité augmentait. Le taux de décès intra-hospitalier augmentait au fur et à mesure que le score de gravité augmentait. Le taux de mortalité intra-hospitalier était de 28 % pour les patients qui étaient référés et de 13 % ceux qui étaient venus de leur domicile ($\chi^2 = 20,938$; p = 0,181). Les référés et les non référés avaient la même mortalité, la différence entre les deux groupes n'étant pas significative. Le rapport mortalité observée et mortalité attendue selon le score APACHE II a évolué comme suit : 0,2 pour score de 0-4 ; de 0,94 pour score de 0-9 ; de 2,4 pour score de 10-14 ; de 1,26 pour score de 15-19 et de 1,18 pour score de 20-24.

Tableau 3. Risque de décès

		DECES				I C 95 %		
		NON	OUI	Total	p	ODD Ration	Inférieur	Supérieur
		=294	=52					
-SCORE de gravité	00-04	126	1	127	0,000	0,037	0,005	0,271
	05-09	98	8	106	0,000	0,241	0,109	0,531
	10-14	47	25	72	0,000	4,866	2,599	9,110
	15-19	13	6	19	0,038	2,819	1,020	7,790
	20-24	10	9	19	0,000	9,457	2,570	34,797
	>24	0	3	3	0,000	0,143	0,110	0,185
-INSUFFISANCE RENALE		12	10	22	0,000	5,595	2,276	13,757
-CANCER		9	5	14	0,027	3,369	1,082	10,491
-DIABETE SUCRE		36	7	43	0,806	1,115	0,467	2,659
-INSUFFISANCE CARDIAQUE		44	10	54	0,435	1,353	0,632	2,894

Il ressort de ce tableau 3 que le risque de mortalité attribuable au score de gravité augmentait avec le score. En plus, le risque de décès était multiplié par trois si l'on avait l'insuffisance rénale. La mortalité ne dépend nullement du fait qu'on soit insuffisant cardiaque ou diabétique.

Tableau 4. Mortalité mensuelle par score de gravité

	SCORE DE RAVITE						taux de mortalité mensuel
	0-4(%)	5-9(%)	10-14(%)	15-19(%)	20-24(%)	>24(%)	
Juin	0,0	0,0	1,6	4,7	3,1	1,6	10,9
Juillet	0,0	0,0	9,4	1,9	0,0	0,0	11,3
Aout	1,7	6,7	6,7	0,0	3,3	0,0	18,3
Septembre	0,0	2,0	12,2	0,0	4,1	0,0	18,4
Octobre	0,0	0,0	10,3	3,4	3,4	0,0	17,2
Novembre	0,0	2,6	5,3	0,0	2,6	0,0	10,5
Décembre	0,0	3,8	7,5	1,9	1,9	3,8	18,9
N	127,0	106,0	72,0	19,0	19,0	3,0	346,0

4. Discussion des résultats

Au cours de notre étude, nous avons sectionné 346 patients dont le score de gravité était bien enregistré. Leur score de gravité était de 8 ± 6 . Avec ce score, on s'attendrait à un taux de mortalité compris entre 2 et 15 % (KNAUS *et al.*, 1985), alors que le taux de mortalité observé en médecine interne au cours de notre période d'étude était de 15 %. Nous sommes à la limite supérieure du tolérable par le score APACHE II ; sachant que ce score

était bien utilisé en réanimation aux Etats-Unis d'Amérique dans les conditions où le plateau technique était de loin supérieur au nôtre.

La majorité des patients dont les dossiers étaient retenus, venaient de leur domicile pour être hospitalisés. Peu sont ceux qui avaient été référés (19 %). Ceux référés par les centres hospitaliers et ceux de centres de santé avaient un taux de mortalité supérieure à la moyenne. Ceci s'expliquerait par le retard dans le transfert du malade et par la gravité des pathologies pour lesquelles les patients étaient référés même si l'indice de gravité était presque le même pour toutes les provenances.

La gravité du patient était un déterminant majeur de l'issue du patient au cours de son hospitalisation. La chance de sortir de l'hôpital « amélioré » ou « guéri » se réduisait au fur et à mesure que l'indice de gravité APACHE II augmentait et était presque nul au-dessus de l'indice de 25. Il est connu depuis des décennies que le taux de mortalité augmente avec le score de gravité (KNAUS *et al.*, 1985). En effet, plus un indice de gravité augmente, plus les besoins en équipement de réanimation sont accrus. Si l'on prend en compte la situation des Cliniques Universitaires du Graben, cet équipement était minimaliste. Mais, le rapport entre la mortalité observée et la mortalité attendue est faible pour les faibles scores APACHE II (entre 0 et 9). D'où, plus l'affection du patient est sévère, plus elle demande des moyens consistants pour sa prise en charge. À défaut, la prise en charge devient bien délicate. Plusieurs régions d'Afrique subsaharienne se heurtent au même problème (NGBOKO *et al.*, 2022; NKODILA *et al.*, 2020).

Le risque de mortalité attribuable au score de gravité est de presque 10 pour le score au-dessus de 20. Il serait capital que le patient soit référé ou consulte à temps pour permettre une bonne prise en charge. Ce qui semble aggraver la situation et rend la prise en charge des patients difficile sont l'insuffisance rénale et les cancers. Le risque de mourir est presque multiplié par six si l'on a l'insuffisance rénale et multiplié par trois quand on est affecté du cancer. Ceci est possible par manque de plateau technique adéquat et d'un spécialiste dans les deux domaines pour assurer la prise en charge idoine.

Conclusion

La mortalité intra-hospitalière en médecine générale reste donc une préoccupation des prestataires de la santé. Dans le service de médecine interne des Cliniques Universitaires du Graben, cette mortalité était attribuable à la gravité des patients admis en hospitalisation. Les malades

hospitalisés dans cette structure arrivent souvent dans des états de santé critiques. Les pathologies présentant un taux de mortalité élevé étaient l'insuffisance rénale et les différentes néoplasies au stade terminal. Une consultation précoce ainsi que l'éviction des références tardives pourraient améliorer la prise en charge des patients.

Références bibliographiques

- CHO, D.-Y., & WANG, Y.-C. (1997). Comparison of the APACHE III, APACHE II and Glasgow Coma Scale in acute head injury for prediction of mortality and functional outcome. *Intensive Care Médecine*, 23(1), 77-84. <https://doi.org/10.1007/s001340050294>
- DIRECTION DU CUG. (2022). *Rapport annuel des activités des cliniques universitaires du graben/Butembo RD Congo*.
- GOLDHILL, D. R., & SUMNER, A. (1998). APACHE II, data accuracy and outcome prediction. *Anaesthesia*, 53(10), 937-943. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2044.1998.00534.x>
- KNAUS, W. A., DRAPER, E. A., WAGNER, D. P., & ZIMMERMAN, J. E. (1985). APACHE II: A severity of disease classification system. *Critical Care Medicine*, 13(10), 818-829.
- LILFORD, R., & PRONOVOST, P. (s. d.). Using hospital mortality rates to judge hospital performance : A bad idea that just won't go away |. *British medical journal*, 340, 2016.
- LUTHI, J.-C., TROILLET, N., & BURNAND, B. (2004). Précautions et limitations lors de l'utilisation de la mortalité intra-hospitalière comme indicateur de la qualité des soins. *Précautions et limitations lors de l'utilisation de la mortalité intra-hospitalière comme indicateur de la qualité des soins*, 124(11), 697-700.
- MATHERS, C. D., BOERMA, T., & MA FAT, D. (2009). Global and regional causes of death. *British medical bulletin*, 92(1), 7-32.
- NGBOKO, A. P. M., DOUI, A. D., SERVICE, M. Y., MAPOUKA, A. P. I., & NGHARIO, L. (2022). LA MORTALITÉ HOSPITALIÈRE PAR LES URGENCES DIGESTIVES À L'UNITÉ DE RÉANIMATION CHIRURGICALE DU CHU DE L'AMITIÉ SINO-CENTRAFRICAINE DE BANGUI. *Revue Marocaine de Santé Publique*, 9(15), Article 15. <https://doi.org/10.34874/IMIST.PRSM/RMSP/27901>
- NKODILA, A., MBENDI, C., MALUMBA, V., TUKADILA, H. A., KISALAMBO, G., KUMBU, C., TSHIAMALA, P., TSHIMPI, A., MBENDI, S., ENNAJI, M. M., & LONGO, B. (2020). *Evaluation of the survival of patients with cirrhosis of viral etiology B / C in 3 hospitals of Kinshasa in the Democratic Republic of Congo* [Preprint]. In Review. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-17904/v1>
- SANSONNENS, J., FORNEROD, L., & CHIOLERO, A. (2015). Comment interpréter les indicateurs de mortalité intra-hospitalière? *Bulletin des médecins suisses*, 96(16).