

# Analyse des effets de la combinaison de Kétamine Acépromazine sur les paramètres hématologiques chez le cobaye (*Cavia porcellus*)

Mudiandambu Kafuti Rosette <sup>1</sup>, Bamuene Solo Darius <sup>2</sup>, Badibanga Katubilondi Dieudonné <sup>1</sup>, Umba di M'balu Joachim <sup>1,2,3,4</sup>.

<sup>1</sup> Université Pédagogique Nationale (UPN) B.P. 8815 Kinshasa-Ngaliema

<sup>2</sup> Université Président Kasa Vubu (UKV), commune de Nzadi, quartier Bomaville, avenue Pinzi n°14, B.P.314 Boma.

<sup>3</sup> Université Loyola du Congo (ULC) B.P.3724 Kinshasa - Gombe

<sup>4</sup> Université La Salle au Congo Kinshasa (ULCK), Avenue Banseke n01/ bis Kinshasa-Kintambo

Auteur correspondant E-mail : [joachimumba@yahoo.fr](mailto:joachimumba@yahoo.fr) – téléphone (+243) 82 22 48 733

**Mots Clés :** Kétamine-Acépromazine- Paramètres-Hématologiques- Cobaye.

**Keywords:** Ketamine-Acepromazine- Hematological-Parameters-Guinea pig.

Submission 10/11/2022, Publication date 31/01/2023, <http://m.elewa.org/Journals/about-japs>

## 1 RESUME

Le cobaye a été utilisé en médecine expérimentale notamment en hématologie, ce qui explique le nombre considérable d'études existantes sur les éléments cellulaires de son sang et de sa moelle osseuse, ainsi que sur leurs propriétés physiques et leurs caractéristiques biochimiques. Ainsi, la présente étude a pour objectif général d'analyser les effets de la combinaison kétamine – Acépromazine sur les paramètres hématologiques chez les cobayes ou cochon d'inde (*Cavia porcellus*). Pour y parvenir, nous avons préconisé d'étudier les paramètres ci-après : Le globule rouge (GR) ; Le globule blanc (GB) ; L'hématocrite (HTC) ; La formule leucocytaire (FL) ; La vitesse de sédimentation ; et les plaquettes sanguines. Ainsi nous avons prélevé le sang avant l'anesthésie, pendant et après l'administration des anesthésies. Une fois prélevé, le sang était mis dans les tubes héparines EDTA pour les envoyer au laboratoire dans le service d'hématologie pour les analyses. A l'issue de ces analyses, les résultats, il s'est avéré que, les paramètres hématologiques moyens ne sont pas significativement différents (Globule blanc, hématocrite, hémoglobine, formule leucocytaire et le volume sanguin total) ; seuls les nombres des globules rouges et les plaquettes diffèrent significativement avant et pendant la phase anesthésique ; les érythrocytes et les plaquettes sont des éléments figurés du sang fortement corrélés au volume sanguin total ( $r=0,88$  et  $0,85$  respectivement) ; Parmi les leucocytes, il y a lieu de signaler, une forte corrélation positive des monocytes ( $r=0,56$ ) et une forte corrélation négative des neutrophiles. Ces résultats nous permettent de confirmer notre hypothèse selon laquelle le protocole anesthésique kétamine - Acépromazine diminuerait les paramètres hématologiques entre autres les globules rouges et les plaquettes sanguines

## ABSTRACT

The guinea pig has been used in experimental medicine, particularly in hematology, which explains the considerable number of existing studies on the cellular elements of its blood and bone marrow, as well as on their physical properties and biochemical characteristics. Thus, the present study has the general objective of analyzing the effects of the ketamine – Acepromazine combination on hematological parameters in guinea pigs or guinea pigs



(*Cavia porcellus*). To achieve this, the parameters studied are taken for analysis in the laboratory before the administration of anesthesia, and during the anesthetic phase. Thus, these studied parameters are: The red blood cell (GR); The white blood cell (GB); Hematocrit (HTC); The leukocyte formula (FL); The rate of sedimentation; As well as blood platelets. At the end of our experiments, it turned out that the mean hematological parameters are not significantly different (white blood cell, hematocrit, hemoglobin, leukocyte count and total blood volume); only the numbers of red blood cells and platelets differ significantly before and during the anesthetic phase; erythrocytes and platelets are figurative elements of blood strongly correlated with total blood volume ( $r = 0.88$  and  $0.85$  respectively); Among the leukocytes, it should be noted, a strong positive correlation of monocytes ( $r = 0.56$ ) and a strong negative correlation of neutrophils. These results allow us to confirm our hypothesis according to which the anesthetic protocol ketamine - Acépromazine would decrease hematological parameters including red blood cells and blood platelets.

---