

YOGADO*

PLAN D'ANALYSE

Philippe MICHEL

29/06/2022

Ce document ne concerne que l'analyse statistique des données.

L'analyse sera réalisée en intention de traiter. Le risque α retenu est de 0,05 & la puissance de 0,8. Des graphiques seront réalisés pour tous les résultats intéressants.

DESCRIPTION DE LA POPULATION

La description de la population concerne les données recueillies à l'inclusion :

- Données démographiques
- Activité
- Motif de la consultation
- Description de la douleur
- Traitements en cours

Les variables numériques seront traitées après transformation en catégories.

OBJECTIF PRINCIPAL

Le critère principal est la baisse de la douleur évaluée sur une échelle numérique cotée de 0 à 10. L'hypothèse nulle est une absence de baisse ou une hausse (différence nulle voire positive). Cette différence sera donc étudiée par un test de Student comparant l'échantillon à une valeur nulle.

L'effet éventuel d'une modification de traitement sera prise en compte ainsi que les données recueillies lors de la première consultation par des analyses de variance (ANOVA). Une analyse multivariée par régression linéaire sera ensuite réalisée en incorporant dans un premier temps toutes les variables ayant une p-value < 0,20 sur l'analyse monovariée. Une recherche du meilleur modèle sera ensuite réalisée par un step-by-step descendant. Pour la détermination du meilleur modèle de régression logistique par step-by-step sur le critère principal, on utilisera un jeu de données après imputation des données manquantes. Par contre, une fois le modèle retenu, les calculs présentés seront réalisés sur les données réelles.

OBJECTIFS SECONDAIRES

Les objectifs secondaires correspondent à l'évolution de critères binaires entre la consultation d'inclusion & la dernière consultation. Une comparaison simple par un test de χ^2 sera réalisée. Si sur un ou plusieurs critères une modification est mise en évidence, un graphique de flux reprenant toutes les consultations sera réalisé.

*Dr BOREL-KUHNER - Soins palliatifs - Douleur

TECHNIQUE

L'analyse statistique sera réalisée grâce au logiciel **R**[R Core Team, 2022] & à divers packages en particulier *tidyverse*[Wickham et al., 2019], *FactoMineR*[Lê et al., 2008] & *epiDisplay*[Chongsuvivatwong, 2022].

RÉFÉRENCES

- Virasakdi Chongsuvivatwong. *epiDisplay: Epidemiological Data Display Package*, 2022. URL <https://CRAN.R-project.org/package=epiDisplay>. R package version 3.5.0.2.
- Sébastien Lê, Julie Josse, and François Husson. *FactoMineR: A package for multivariate analysis*. *Journal of Statistical Software*, 25(1):1–18, 2008. doi: 10.18637/jss.v025.i01.
- R Core Team. *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2022. URL <https://www.R-project.org/>.
- Hadley Wickham, Mara Averick, Jennifer Bryan, Winston Chang, Lucy D'Agostino McGowan, Romain François, Garrett Grolmund, Alex Hayes, Lionel Henry, Jim Hester, Max Kuhn, Thomas Lin Pedersen, Evan Miller, Stephan Milton Bache, Kirill Müller, Jeroen Ooms, David Robinson, Dana Paige Seidel, Vitalie Spinu, Kohske Takahashi, Davis Vaughan, Claus Wilke, Kara Woo, and Hiroaki Yutani. Welcome to the tidyverse. *Journal of Open Source Software*, 4(43):1686, 2019. doi: 10.21105/joss.01686.