

Une série d'articles de statistique utiles aux cliniciens



Malgré son importance dans la recherche clinique actuelle, la biostatistique suscite toujours la méfiance des médecins praticiens. En 1937 déjà, un éditorial de *Lancet* avait constaté, en annonçant une série d'articles de biostatistique: «Statistics are curious things. They afford one of the few examples in which the use or abuse of mathematical methods tends to induce a strong emotional reaction in non-mathematical minds. This is because statisticians apply to problems in which we are interested a technique which we do not understand.» D'autre part les critiques du genre: «il ne faut pas se fier à des statistiques que l'on n'a pas maquillées soi-même» contribuent à miner la crédibilité des méthodes statistiques et fournissent des arguments pour ne pas les utiliser.

C'est à l'initiative de Reto Krapf, rédacteur en chef de cette revue, et d'Ulrike Held, biostatisticienne au Horten-Zentrum de l'Université de Zurich, que nous devons la réalisation d'une série de dix articles sur les méthodes biostatistiques. Elle débute dans la présente édition de Forum et elle cherche à présenter d'une manière aisément saisissable les concepts et les principes les plus courants des méthodes statistiques. Il s'agit ici d'un libre choix de sujets dont l'application est pratiquée dans de nombreuses publications. Les auteurs n'ont jamais eu l'intention d'en faire un manuel de cours. Ils ont consciemment limité chaque sujet aux aspects essentiels. Nous pensons que ces textes brefs pourront inciter le lecteur à approfondir le sujet ou à élargir sa lecture à d'autres ouvrages.

Sur le plan thématique, les modèles statistiques formeront le centre de gravité. Ce point central a été choisi expressément pour des raisons didactiques. Nous sommes intimement persuadés que ces modèles forment l'élément principal de l'investigation scientifique des phénomènes médicaux. De plus, il s'avère que nulle

part la compétence clinique du médecin n'est davantage demandée que dans la détermination du genre de modèle utilisé. Un bon modèle statistique inclut le savoir sous-tendant la matière médicale, mais il comprend également la base formelle du modèle biologique sur lequel le médecin s'appuie. Il en découle clairement qu'en médecine, l'investigation scientifique ne parvient à un résultat certain que si la compétence clinique et le savoir biostatistique se rencontrent sur un pied d'égalité.

Concrètement, nous commencerons par les sujets suivants: la régression linéaire et la régression logistique, la représentation graphique et la comparaison des courbes de survie ainsi que la régression de Cox permettant d'analyser les durées de survie. Ces articles seront suivis de la comparaison des moyennes en analyse des variances et de l'analyse des séries temporelles et d'autres données dépendantes. Une troisième partie fournira des explications sur l'*odds ratio* ou rapport des chances, et elle introduira le coefficient de corrélation de Pearson et celui de Spearman. La série d'articles se terminera par les tests d'hypothèses et les valeurs de p , des considérations sur la planification du nombre de cas ainsi que sur l'architecture d'une étude. Chaque article comprend un glossaire des termes importants ainsi que des indications bibliographiques. Nous vous souhaitons une lecture passionnante.

Lucas M. Bachmann

Correspondance:

Prof. Lucas M. Bachmann
Horten-Zentrum
UniversitätsSpital
CH-8091 Zürich
lucas.bachmann@usz.ch