

Relations entre la médecine et le colonialisme : le parfait exemple de la quinine

Dre NAÏMA MAGGETTI et Dr DAVIDE STAEDLER

Rev Med Suisse 2022; 18: 1681 | DOI: 10.53738/REVMED.2022.18.794.1681

Le colonialisme et les sciences, notamment la médecine, entretiennent une relation étroite qui remonte aux explorations du 18^e siècle. Dans le contexte de l'expansion coloniale européenne, les scientifiques – les premiers explorateurs étaient souvent accompagnés de médecins, géographes et naturalistes – ont joué un rôle clé dans la naissance de la science et de la médecine moderne. Cette relation a profité aux deux parties. La science était utile à l'impérialisme en même temps qu'elle en était un outil. D'une part, elle guidait l'exploitation des environnements exotiques et, de l'autre, elle faisait apparaître la conquête comme nécessaire et légitime.¹ De plus, la médecine, comme d'autres branches de la science, a largement profité de la colonisation. Elle a alors connu l'une des époques les plus productives et riches, qui l'a façonnée à jamais.

De nos jours encore, le monde médical porte l'héritage de cette relation. Examiner le rapport entre la science, la médecine et le colonialisme signifie porter un regard critique sur la « science occidentale », sur sa relation avec les découvertes et l'inconnu. Elle nous amène à nous pencher sur une époque caractérisée par des découvertes qui ont donné naissance à des mythes et à des enseignements toujours d'actualité. S'interroger sur le rapport entre médecine, science et colonialisme, c'est se demander dans quelle mesure les femmes et les hommes de science sont, aujourd'hui comme hier, manipulables par les pouvoirs politiques et économiques. Un exemple de ce fascinant entrelacement d'explorations scientifiques, de découvertes botaniques, de biologie, de médecine et de société, est représenté par l'histoire de la quinine.

Au fur et à mesure de l'expansion des empires coloniaux européens, la lutte contre les maladies tropicales telles que la malaria devient cruciale. Étant donné que la baisse du taux de mortalité due à la malaria permettait aux Européens de vivre dans des régions où la maladie était répan-

due, la quinine a été considérée comme un outil du colonialisme, essentiel à l'expansion des empires. La production de quinine était une des technologies impériales par excellence, sans laquelle le colonialisme européen aurait été presque impossible en Afrique, et beaucoup plus coûteux ailleurs sous les tropiques.² Après avoir découvert que la quinine pouvait être utilisée à titre préventif contre la malaria, le Département médical de l'armée britannique en Inde commence aussi à l'utiliser à titre prophylactique à partir de 1848 et la plante de quinquina est introduite dans la colonie en 1861.

L'histoire tumultueuse de la quinine remonte à la conquête des Amériques par les Espagnols et à la découverte des vertus thérapeutiques de l'écorce de la plante de quinquina. Cet alcaloïde, isolé pour la première fois en 1820, est passé du statut de médicament à celui de cible chimique déroutante, d'étalon de fluorescence et d'ingrédient clé de boissons populaires. La découverte des bienfaits de la quinine est probablement le résultat d'un « raisonnement rationnel » erroné. En effet, dans la doctrine médicale du 17^e siècle, il était d'usage d'utiliser une boisson chaude pour traiter les stades « froids » d'une maladie: l'infusion d'écorce de quinquina était donc utilisée pour traiter les frissons chez les malades du paludisme.

En revanche, c'est le goût amer des préparations de quinquina qui a donné à certains officiers britanniques en Inde l'idée de les mélanger avec du gin. Cela a donné naissance au très populaire gintonic. Aujourd'hui, il faudrait boire plus de dix litres d'eau tonique pour obtenir une dose thérapeutique de quinine! L'étude du phénomène derrière la teinte bleu-azur des solutions de quinine a conduit à la description de la fluorescence en 1845, ce qui a eu un impact majeur sur le développement de plusieurs disciplines scientifiques. La synthèse de la molécule de quinine a donné beaucoup de fil à retordre

aux chimistes, et encore aujourd'hui, la principale source de quinine reste l'écorce de quinquina. La chimie de la quinine et de ses dérivés n'a cessé de fasciner. En effet, un catalyseur dérivé de la quinine est l'une des molécules qui a permis la découverte ayant abouti au Prix Nobel de chimie 2021.

En tant que médicament, la quinine a été remplacée par la chloroquine, un dérivé synthétique présentant moins d'effets secondaires indésirables et dont la synthèse à grande échelle est accessible, et par l'hydroxychloroquine. Au total, plus de cinq milliards de traitements à base de chloroquine ont été dispensés dans le monde ces 60 dernières années, ce qui en fait le médicament auquel les humains ont été le plus exposés dans l'Histoire. La chloroquine et l'hydroxychloroquine sont aussi connues pour avoir un effet antiviral modéré à faible et ont été au centre d'un débat scientifique animé jusqu'au grotesque pendant la pandémie de Covid-19. Une pièce de plus dans l'histoire turbulente de la quinine et de ses dérivés, qui reste entourée de mystère puisque la manière précise dont elle exerce son effet sur *Plasmodium falciparum* reste encore inconnue.

1 Drayton R. *Nature's Government. Science, Imperial Britain, and the «Improvement» of the World.* New Haven: Yale University Press, 2000.

2 Headrick DR. *The Tools of Empire: technology and European Imperialism in the Nineteenth Century.* Oxford: Oxford University Press, 1981.

DRE NAÏMA MAGGETTI

Département d'histoire générale, Université de Genève
1211 Genève
naima.maggetti@unige.ch

DR DAVIDE STAEDLER

Département des sciences biomédicales, Université de Lausanne, 1011 Lausanne
davide.staedler@unil.ch