

FACE À LA COVID-19

DE LA PANDÉMIE À LA SYNDÉMIE : L'IMPORTANCE DU CONTEXTE

COUCKE PHA (1)

RÉSUMÉ : Le concept de «syndémie» - l'interaction entre maladies co-existantes ou séquentielles (transmissibles, non-transmissibles, et maladies mentales), avec des phénomènes sociaux et environnementaux qui amplifient les effets négatifs de cette interaction - fait de plus en plus le sujet de publications dans des journaux internationaux, particulièrement ces dernières années. La croissance d'articles est effectivement exponentielle en particulier depuis la fin de la première décennie du 21^{ème} siècle. Né dans les suites d'une autre épidémie - celle du SIDA (taxée d'ailleurs de la pandémie oubliée) - ce terme est devenu de plus en plus populaire. Il l'est encore plus aujourd'hui, depuis l'avènement de la crise sanitaire liée à une autre pandémie, celle de la COVID-19. Les liens et interactions multiples entre maladies et facteurs «externes» seront illustrés à l'aide de quelques exemples relatifs aux maladies infectieuses. Le fait même de reconnaître un tel entrelacement permet d'évoquer une approche différente afin d'améliorer l'efficacité de la prise en charge de la santé d'une population et d'un individu.

MOTS-CLÉS : *Pandémie - Syndémie - Environnement - Facteurs sociaux - SIDA - COVID-19*

FROM PANDEMIC TO SYNDOMIC: THE IMPORTANCE OF CONTEXT

SUMMARY : The concept of "syndemics" is getting more and more popularity in scientific journals, especially since the end of the first decade of the current century. It relates to the dynamic interaction of synchronous or sequential diseases (whether communicable or not, also including mental diseases), with social and environmental factors, resulting at the end in a worse global outcome. The rise of publications in peer reviewed journals is exponential, especially in the last ten years. Born after another - forgotten - epidemic, the one related to HIV (AIDS), this concept is more than ever cited within the frame of the still ongoing COVID-19 pandemics. We will highlight this concept through a couple of selected examples related to infectious diseases. The recognition of an extensive intertwining allows to change in depth the way we approach health care efficiency, both at an individual as well as a societal level.

KEYWORDS : *Pandemics - Syndemics - Environment - Social factors - AIDS - COVID-19*

INTRODUCTION : HISTORIQUE

La première mention du concept de «syndémie» vient des travaux publiés par M. Singer dès le début des années 1990, et continuellement affinée par la suite (1, 2). Le contexte actuel est caractérisé par un réchauffement climatique non contrôlé, la dégradation générale de l'environnement, la croissance de l'iniquité (en particulier en matière des soins de santé), les inégalités socio-économiques, la violence en tout genre (y compris les guerres), les crises financières et énergétiques. Dans ces conditions, l'étude des interactions multiples et variées entre la santé (telle que définie par l'Organisation Mondiale de la Santé, OMS) et ces facteurs «externes» devient un élément clé dans la compréhension de l'évolution complexe et intriquée des processus pathologiques. Nul doute que ceci devrait sensibiliser les décideurs en politique de santé afin qu'ils mettent en place

des nouvelles mesures et stratégies visant à réduire l'impact de ces iniquités (3, 4).

Vu la critique par rapport au manque d'efficacité dans le secteur des soins de santé, en grande partie expliquée par une vision trop restrictive et malheureusement omniprésente de la «santé» individuelle (la santé définie comme l'absence de maladie et/ou de symptômes), à l'opposé de celle plus holistique prônée par l'OMS, on s'oriente aujourd'hui vers l'étude des interactions entre les «maladies» et le «contexte», en se concentrant sur le «où» (concentration locale = cluster) et le «comment» (les mécanismes d'interactions) (5).

Pour pouvoir parler de «syndémie», il faut qu'il y ait deux (ou plus) maladies qui se regroupent au sein d'une population spécifique (phénomène souvent bien documenté dans les études épidémiologiques) (5, 6), interagissant avec des facteurs sociaux et contextuels. Ces éléments créent ainsi des conditions propices pour la synergie (7), le tout résultant en une situation aggravée en termes de santé, tant au niveau individuel que sociétal (8). Cela va donc au-delà du simple concept de comorbidité ou de multimorbidité (présence d'un ou de plusieurs troubles associés à un trouble ou une maladie primaire, donc la présence simultanée de plusieurs diagnostics) (2). Il faut s'adapter à un lexique particulier dans le domaine de la syndémie, on parle de :

(1) Service de radiothérapie, CHULiège, Belgique.

contribuent également à une péjoration de l'état de santé.

Le cas du SIDA est vraiment un cas «exemplaire» car il permet de décortiquer les interactions pathogène-pathogène (l'intersection de facteurs biologiques), mais également les cheminements biosociaux, c'est à dire les mécanismes d'interaction entre facteurs sociaux, culturels et biologiques, qui aboutissent à une augmentation du degré de contagion, de la virulence, d'altérations physiques et mentales, voire même de risques iatrogènes (2).

Dès le moment où on s'intéresse à la syndémie SAVA, on comprend mieux pourquoi la charge virale ne descend pas de la même façon chez chacun des sujets traités. Même si les patients sont mis - en théorie - sous un même traitement antirétroviral, on constate des résultats inégaux, qui dépendent en grande partie de facteurs psychosociaux (l'abus d'alcool et/ou de drogues, la violence sexuelle, les comportements sexuels en particulier la prise de risque par des relations non-protégées, et la présence de maladies mentales dont la dépression), tous influençant l'adhésion au traitement et donc l'efficacité dans un contexte particulier (15).

La sécurité alimentaire joue également un rôle non négligeable sur l'évolution de la pandémie SIDA (16). L'insécurité alimentaire, traduction de la fragilité sociale, peut promouvoir la transmission verticale et horizontale, par le biais de la réduction de l'immunité (par manque de macro- et micronutriments). Chez ceux qui sont déjà atteints par la maladie, ce manque peut accélérer le déclin de la réponse immunitaire. L'insécurité en matière d'alimentation promeut aussi les troubles mentaux (dépression et abus de drogues), et, possiblement, aussi les comportements sexuels à risque. Dépression mentale et sécurité alimentaire influencent - parmi d'autres facteurs externes - l'adhésion au traitement, la fréquence des interruptions médicamenteuses et la régularité des suivis médicaux (16).

Il devient rapidement évident que le SIDA n'est pas simplement une entité biomédicale, mais plutôt la traduction de la conjonction de la maladie et de la vulnérabilité, exacerbée par la marginalisation, dans une constellation et dynamique syndémique. Ainsi, il ne suffit pas de s'attaquer simplement à la maladie. Il est donc indispensable de mettre en place d'autres approches interventionnelles, afin de mieux répondre aux besoins sociaux et culturels des populations à risque.

LA COVID-19, UNE SYNDÉMIE

L'infection par SARS-CoV-2 a mis en évidence aux yeux du monde entier l'hétérogénéité du risque, et la variabilité des résultats thérapeutiques dans les différents sous-groupes de la population. Certains ont d'ailleurs taxé l'agent infectieux du nom de «virus de l'iniquité». Même si l'endémie est rapidement devenue épidémie, et par la suite a évolué vers une pandémie, les effets dévastateurs ont clairement été influencés par le contexte loco-régional.

Comme pour le SIDA, il existe diverses publications faisant état, de coalescence épidémique entre le coronavirus, la rougeole et le virus Ebola en République Démocratique du Congo, voire même entre la peste et le COVID-19 à Madagascar. Dans les deux cas de figure, on retrouve des moteurs externes comme la pauvreté, un système de santé submergé, et le manque d'accès aux structures de soins dans les zones rurales (11). Un autre exemple de convergence entre COVID-19 et maladies transmissibles est la syndémie avec la triade constituée de SIDA, malaria et tuberculose en Afrique subsaharienne, mettant à mal toutes les initiatives de contrôle des dites maladies, par exemple simplement par l'interruption de l'accessibilité aux services de soins et aux médicaments (17).

De façon totalement analogique aux exemples cités dans le précédent chapitre dédié au SIDA, il y a aussi - en dehors de la co-occurrence infectieuse - une majoration de l'effet délétère de la maladie COVID-19 par des pathologies non transmissibles. Nous avons tous en mémoire les premières alertes par rapport au profil de risque individuel (obésité, hypertension, diabète, cancer, maladies cardiovasculaires et respiratoires), dont la distribution dans la population est inégale en fonction des statuts socio-économiques. Ce COVID-19 s'est donc avéré le révélateur des lignes de faille dans nos sociétés (18). La mortalité des BAME («*Black, South Asian, Mixed* et autres *Ethnies*»), même en ajustant pour les conditions médicales préexistantes, augmente significativement comparativement à la mortalité parmi la race blanche en Angleterre (19). Aux USA, le tribut payé à la maladie a été nettement plus lourd pour les populations afro- et latino-américaine vivant dans des quartiers avec un numéro postal illustrant la précarité et l'inégalité sociale (18). Très rapidement est donc apparue la terminologie de syndémie (20-22), car il y a effectivement collusion et interaction entre la maladie infectieuse (COVID-19) et une panoplie de maladies non-transmissibles, constellation groupée («clustering» en anglais) dans certains cohortes de nos sociétés, caractérisées par des

6. Hebert-Dufresne L, Althouse BM. Complex dynamics of synergistic coinfections on realistically clustered networks. *Proc Natl Acad Sci* 2015;**112**:10551-6.
7. Corbett EL, Watt CJ, Walker N, et al. The growing burden of tuberculosis: global trends and interactions with the HIV epidemic. *Arch Int Med* 2003;**163**:1009-21.
8. Pawlowski A, Jansson M, Sköld M, et al. Tuberculosis and HIV co-infection. *PLoS Pathog* 2012;**8**:e1002464.
9. Tsai AC. Syndemics: a theory in search of data or data in search of a theory? *Soc Sci Med* 2018;**206**:117-122.
10. Perry MA, Gowland RL. Compounding vulnerabilities: syndemics and the social determinants of disease in the past. *Int J Paleopathol* 2022;**39**:35-49.
11. Newfield TP. Syndemics and the history of disease: towards a new engagement. *Soc Sci Med* 2022;**295**:114454.
12. Mendenhall E, Newfield T, Tsai AC. Syndemic theory, methods and data. *Soc Sci Med* 2022;**295**:114656.
13. Singer M, Bulled N, Ostrach B, Lehman Ginzburg S. Syndemics: a cross-disciplinary approach to complex epidemic events like COVID-19. *Ann Rev Anthropol* 2021;**50**:41-58.
14. Gonzalez-Guarda RM, Florom-Smith AL, Thomas T. A syndemic model of substance abuse, intimate partner violence, HIV infection, and mental health among Hispanics. *Public Health Nurs* 2011;**28**:366-78.
15. Sullivan KA, Messer LC, Quinlivan BE. Substance abuse, violence, and HIV/AIDS (SAVA) syndemic effects on viral suppression among HIV Positive women of color. *AIDS Patient Care and STDS* 2015;**29**(Suppl1):S42-8.
16. Weiser SD, Young SL, Cohen CR, et al. Conceptual framework for understanding the bidirectional links between food insecurity and HIV/AIDS. *Am J Clin Nutr* 2011;**94**:1729S-39S.
17. Velavan TP, Meyer CG, Esen M, et al. COVID-19 and syndemic challenges in battling the big three: HIV, TB and malaria. *Int J Inf Dis* 2021;**106**:29-32.
18. Wade L. An unequal blow. *Science* 2020;**368**:700-3.
19. Mathur R, Rentsch CT, Morton CE, et al. Ethnic differences in SARS-CoV-2 infection and COVID-19 related hospitalization, intensive care unit admissions, and death in 17 million adults in England: an observational cohort study using the OpenSAFELY platform. *Lancet* 2021;**397**:1711-24.
20. Irons R. Pandemic... or syndemic? Re-framing COVID-19 disease burden and underlying health conditions. *Soc Anthropol* 2020;**28**:286-7.
21. Horton R. Offline: COVID-19 is not a pandemic. *Lancet* 2020;**396**:874.
22. Courtin E, Vaineis P. COVID-19 as a syndemic. *Front Public Health* 2021;**9**:763830.
23. Bambra C, Riordan R, Ford J, Matthews F. The COVID-19 pandemic and health inequalities. *J Epidemiol Community Health* 2020;**74**:964-8.
24. Corona G, Pizzocaro A, Vena W, et al. Diabetes is most important cause for mortality in COVID-19 hospitalized patients: systematic review and meta-analysis. *Rev Endocr Metab Disord* 2021;**22**:275-96.
25. Logette E, Lorin C, Favreau C, et al. A machine-learning view of the role of blood glucose levels in the severity of COVID-19. *Front Public Health* 2021;**9**:695139.
26. Fedele D, De Francesco A, Riso S, Collo A. Obesity, malnutrition, and trace element deficiency in the coronavirus disease (COVID-19) pandemic: an overview. *Nutrition* 2021;**81**:11016.
27. Pan L, Sherry B, Njai R, Blanck HM. Food insecurity is associated with obesity among US adults in 12 states. *J Acad Nutr Diet* 2012;**112**:1403-9.
28. Fang D, Thomsen MR, Nayga RM. The association between food insecurity and mental health during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health* 2021;**21**:607.
29. Apolonio JS, da Silva Junior RT, Cuzzuol BR, et al. Syndemic aspects between COVID-19 pandemic and social inequalities. *World J Methodol* 2022;**12**:350-64.
30. Boes S, Sabariego C, Bickenbach J, Stucki G. How to capture the individual and societal impacts of syndemics: the lived experience of COVID-19. *BMJ Glob Health* 2021;**6**: e006735.

Les demandes de tirés à part doivent être adressées au Dr Coucke PhA, Service de radiothérapie, CHU Liège, Belgique.
Email : pcoucke@chuliege.be