

EDITORIAL

FEBRE AMARELA E VACINAÇÃO

Parece consensual a opinião de que a febre amarela representa séria ameaça à população do nosso país. É o que se depreende pela grande repercussão causada, tanto nos meios técnicos como "profanos", ao serem divulgadas, em passado recente, as notícias que davam conta da presença do mosquito *Aedes aegypti* em várias partes do território nacional. O noticiário leigo referiu-se à existência desse díptero simplesmente confundindo-a com a da própria infecção.

Se bem que nenhum caso urbano, cuja origem pudesse ser imputada à ação daquele vetor, tivesse ocorrido, não há dúvidas de que a possibilidade sempre existe. E isso porque não pode ser ignorado o fato da existência do *Flavivirus* amarelo no Brasil, embora até agora confinado ao meio florestal. Em vista disso, a ocorrência de casos humanos em zonas urbanas infectadas pelo *Aedes aegypti*, em que pese sua origem silvestre, passou a ser encarada como verdadeiro risco, dada a possibilidade de desencadear surtos nesse meio. Os serviços públicos, tanto federais como estaduais, ao lado do combate ao vetor urbano, procederam a ampla campanha de vacinação nas áreas consideradas como de risco, ou seja, aquelas adjacentes às grandes regiões silvestres norte e centro-brasileiras, passíveis de receberem e abrigarem os casos que ali aportassem com o agente viral no sangue circulante.

Dentre as reflexões que tais fatos provocam, está aquela referente à imunização da população exposta mediante a aplicação em massa de vacina disponível e sabidamente eficaz. E esses pensamentos, ao abordarem assunto que não deixa de ser polêmico, se reavivam quando se adventa a possibilidade de incluir essa vacinação como prática de rotina. Deixando de lado os estados de emergência, que recomendariam essa prática em massa, há que se pesar vários aspectos. Em recente publicação, a Organização Mundial da Saúde (WHO, 1986), ao tratar da prevenção e controle da febre amarela na África, enfatiza princípios básicos os quais, "mutatis mutandi", poderão trazer subsídios aplicáveis às Américas em geral, e ao Brasil em particular.

Para a formulação da estratégia destinada à prevenção, a médio e a longo prazo, há que se estabelecer objetivos bem definidos. Estes incluem a delimitação das zonas endêmicas, a implantação de sistema de vigilância epidemiológica, o pré-estabelecimento de planos para situações de emergência, a implementação da imunização preventiva em massa para os grupos de risco e o controle dos mosquitos vetores quando possível. Claro está que é inerente, a essa estratégia, a utilização prática de todas as condições favoráveis e a identificação de todos os obstáculos a serem obviados. E é mais claro ainda a necessidade da existência de compromisso na política de saúde, a nível nacional, que, a longo prazo, assegure os recursos para essas atividades.

Dentro desse contexto insere-se, com relevância, a atitude a ser seguida na política da imunização a nível populacional. Até recentemente, a vacinação em massa contra a febre amarela tinha a sua indicação limitada à medida de emergência em situações epidêmicas. Tal restrição, porém, está sendo posta de lado e, cada vez mais, observa-se mudanças de orientação no sentido de vários países iniciarem programas de imunização de rotina com a expectativa fundada no fato de que uma única vacinação possa resultar em duradoura proteção. Assim, de maneira ideal, toda a população poderia ser protegida e esse estado de imunidade seria mantido mediante a vacinação rotineira do contingente infantil e de imigrantes. Dessa maneira, somente a inexistência de recursos poderia justificar ou restringir a imunização à população de risco e por ocasião de surtos de virose, ou na probabilidade alta de que tal pudesse ocorrer. Não há dúvidas pois, a julgar pelas ponderações dos peritos que subscrevem a citada publicação, que as tendências da vacinação contra a febre amarela são a de incluí-la na rotina da imunização infantil, a partir dos 9 meses de idade e coincidindo com a mesma prática contra o sarampo que é atualmente seguida.

Diante dessas recentes atitudes na prática de saúde pública, embora ao que parece ainda limitadas ao Continente Africano, não há como deixar de ponderar sobre qual seria a melhor para um país como o Brasil. Por ocasião do sensacionalismo que coloriu o noticiário leigo sobre a presença de *Aedes aegypti*, alguns técnicos emitiram opiniões críticas desaconselhando a vacinação em massa. Todavia, deixando de lado esses episódios, é chegada a hora de pensar nas razões que poderiam levar à vacinação anti-amarela de rotina em território nacional. A primeira delas, sem dúvida, é a existência do agente viral circulante. Em que pese estar restrito ao meio florestal primitivo, não há como negar que existe a possibilidade de seu deslocamento para áreas alteradas onde a presença de matas residuais sugere a possibilidade de albergar os elementos envolvidos no ciclo enzoótico, tal como a ocorrência de mosquitos *Haemagogus*. A segunda é, incontestavelmente, a presença do *Aedes aegypti* no ambiente urbano, mesmo de grandes cidades como São Paulo. Permito-me duvidar da possibilidade prática de sua erradicação, a exemplo do que se admite

tenha ocorrido há alguns decênios atrás. O grau atual de urbanização, os hábitos de vida, a densidade populacional, a variedade de recipientes atualmente utilizados, os meios de transporte, além de outros aspectos, são incomparavelmente distintos dos que se observava até aquela época. Finalmente, não faltam espécies de mosquitos, com possibilidade vetora, e que possam estar em processo de adaptação ao ambiente artificial. Esses culicídeos, como o *Aedes scapularis*, por exemplo, poderiam estabelecer ponte de ligação entre o meio silvestre e o domiciliar, talvez de maneira tão ou mais eficaz do que a circulação de casos humanos com viremia.

Eis aí pois algo que mereceria a atenção de nossas autoridades sanitárias, ou seja, o estudo da possibilidade de adoção rotineira da vacinação contra a febre amarela. Pelo menos como medida de estímulo para encarar a solução do problema de maneira global, e não centrada apenas em alguns aspectos atualmente conhecidos de seu controle.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Prevention and control of yellow fever in Africa*. Geneva, 1986.

Oswaldo Paulo Forattini
Departamento de Epidemiologia
Faculdade de Saúde Pública/USP

EDITORIAL

YELLOW FEVER AND VACCINATION

It seems to be the opinion of the consensus that yellow fever represents a serious threat to the population for our country. That is what may be supposed from the far-reaching repercussions caused, as much among specialists as among the lay population, on the occasion of the publication, in the recent past, of the news which reported the presence of the mosquito *Aedes aegypti* in various parts of the Brazil territory. The lay news referred to this mosquito in such a way as simply to confuse it with the infection itself.

Even though there was no urban case, the origin of which could be imputed to the action of that vector, there can be no doubt that the possibility always exists. This is so because it is impossible to ignore the fact of the existence of the yellow fever *Flavivirus* in Brazil, even though, until now, limited to the forest environment. In view of this the occurrence of human cases in urban zones infected by the *Aedes aegypti*, despite its forest origin, came to be considered a real risk, in view of the outbreaks possibility in the urban environment. The public services, both federal and state, parallel to the combat against the urban vector, undertook a wide-reaching campaign of vaccination in those areas considered to be at risk, that is, those adjacent to the great forest regions of northern and central Brazil, susceptible to receiving and harboring the cases which should arrive with the viral agent in the circulating blood.

Among the reflections which such facts raise, it is that regarding the immunization of the exposed population by means of the mass application of the available vaccine, known to be efficient. These thoughts, when they touch on a subject of as a polemic nature, arise again when one hints at the possibility of including this vaccination as a routine practice. Leaving aside states of emergency which would justify this mass vaccination, one must weigh up various aspects. In a recent publication the World Health Organization (WHO, 1986), in dealing with the prevention and control of yellow fever in Africa, emphasizes certain basic principles which, *mutatis mutandis*, could provide information applicable to the Americas in general and to Brazil in particular.

For the formulation of a strategy with a view to prevention, on the medium and long term, it is necessary to establish clearly defined objectives. These would include the delimitation of the endemic areas, the implantation of a system of epidemiological surveillance, the prior establishment of plans for emergency situations, the implementation of mass preventive immunization for the groups at risk and the control of the vector mosquitoes whenever possible. Clearly the putting to practical use of all the favorable conditions and the identification of all the obstacles to be overcome is inherent in this strategy. It is still clearer that there is the need for the existence of an undertaking, in terms of health policy, at national level, in order to guarantee the resources for these activities.

Within this context one may relevantly include the attitude to be adopted in the policy of immunization at the level of the population. Until recently, mass vaccination against yellow fever was prescribed, limitedly, as an emergency measure in epidemic situations. Such limitation is, however, being set aside and one increasingly observes changes in orientation in the sense that several countries have begun routine immunization programs on the basis of the expectation that one single vaccination could result in lasting protection. Thus, ideally, a whole population might be protected, and this state of immunity would be maintained by the routine vaccination of the infant and immigrant contingents. In this way, only a lack of resources could justify the limitation of immunization to the population at risk and to occasions of outbreaks of the virus disease, or in the face of the extreme likelihood of such events. There is therefore no doubt, judging from the arguments of the experts who undersigned the publication mentioned, that the tendency in vaccination against yellow fever is to include it in the routine of infant immunization, as from 9 months of age, so as to coincide with the immunization against measles as already practised.

In the light of these recent practices in Public Health, even though apparently limited to the African continent, one cannot avoid wondering what the best course for a country like Brazil would be. On the occasion of the wave of sensationalism which colored the lay news on the presence of *Aedes aegypti*, some experts emitted opinions contrary to mass vaccination. However, apart from these episodes, it is time the reasons which could lead to routine anti-yellow fever vaccination in our national territory were pondered. The first one is, without doubt, the existence of the circulating viral agent. Although it is restricted to the primitive forest environment, there is no way of denying the possibility of its migration to the modified areas where the presence of residual forests suggests the possibility of harboring those elements involved in the zoonotic cycle, such as the occurrence of *Haemagogus* mosquitoes. The second is, incontestably, the presence of *Aedes aegypti* in the urban environment, even that of large cities such as S. Paulo. Allow me to

doubt the practical possibilities of its eradication in the way it was supposed to have occurred some decades ago. The present stage of urbanization, living habits, population density, the variety of recipients at present used, the means of transport, as well as other aspects, are totally different from those that were to be observed at that time. Finally, there is no lack of mosquito species with vectorial possibilities which may be in process of adaptation to the artificial environment. These culicidae, such as the *Aedes scapularis* for example, might be capable of establishing a link between the forest and domiciliary environments, in as or more efficacious a way that of the circulation of human cases with viremia.

Thus here there is something which is deserving of the attention of our health authorities – i.e., the study of the possibility of the adoption of routine vaccination against yellow fever. At the very least as a means to stimulate the search for a solution of the problem in a comprehensive way, not in a way that is simply centred on some aspects of its control at present known to us.

REFERENCES

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Prevention and control of yellow fever in Africa*. Geneva, 1986.

Oswaldo Paulo Forattini
Department of Epidemiology of
“Faculdade de Saúde Pública/USP”