

DENGUE FEVER/DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER

BRAZIL. – During the third week of April 1986, an outbreak of dengue-like illness was reported in the Rio de Janeiro area.¹

Information obtained from health officials suggests that the first cases probably occurred as early as February and were reported in March, although they were not recognized as dengue. Beginning in mid-April, transmission increased rapidly, spreading from the suburbs towards the centre of the city. Exact numbers are not available but it is estimated that over 100 000 cases occurred in the

¹ See No. 20, 1986, p. 154.

DENGUE/DENGUE HÉMORRAGIQUE

BRÉSIL. – Une flambée de maladie évoquant la dengue a été notifiée dans la région de Rio de Janeiro pendant la troisième semaine du mois d'avril 1986.¹

Les renseignements fournis par les services de santé donnent à penser que les premiers cas se sont probablement déclarés dès février et ont été notifiés en mars sans toutefois qu'un diagnostic de dengue soit posé. A partir de mi-avril, la transmission s'est intensifiée rapidement, se propageant des banlieues vers le centre de la ville. On ne dispose pas de chiffres exacts, mais on estime que plus de 100 000 cas sont survenus dans la

¹ Voir N° 20, 1986, p. 154.

Rio area (with a population of over 9 million). All age groups and both sexes were affected. Dengue infection was confirmed by isolation of dengue type 1 virus.

Reports indicated that the disease was classical fever with only a few, mild haemorrhagic manifestations. It should be noted, however, that 19 virus isolations were made from 24 acute-phase sera tested. Such high isolation rates are usually observed only in the context of large epidemics with some associated severe and even fatal disease. This includes large epidemics in population that are mostly non-immune.

An epidemic of dengue types 1 and 4 occurred in Boa Vista in northern Brazil in 1982. This was the first dengue transmission reported in the country in over 50 years. In the Rio de Janeiro area the last reported dengue transmission occurred in 1923. In addition to the current epidemic, cases of dengue-like illness have also been reported in Fortaleza and imported cases have been confirmed in São Paulo.

This epidemic serves as another warning that areas infested by the vector mosquito, *Aedes aegypti*, are at high risk for epidemic dengue, dengue haemorrhagic fever and even yellow fever. It also reinforces the need to improve surveillance for these diseases and develop more effective mosquito control programmes in urban centres of the Americas. *Aedes albopictus* has also been found recently in Rio de Janeiro but at present there is no indication of its involvement in virus transmission in Brazil.¹

NICARAGUA. — In March 1985, an outbreak of dengue-like illness occurred in the locality of San Rafael del Sur, near the capital city of Managua. Although the number of cases reported was not available, serological and virological studies revealed that 23% of paired sera showed four-fold or greater rises in dengue haemagglutination inhibiting (HI) antibodies. Dengue type 1 virus was isolated from 8 acute-phase sera. Mosquito control measures were implemented and transmission subsequently decreased.

In August 1985, another outbreak of dengue-like illness occurred, this time with some severe and fatal cases of haemorrhagic disease. Emergency control measures were implemented, including both *Aedes aegypti* control and a preventive hospitalization and medical care programme, which was probably responsible for keeping the case-fatality rate low.

The disease was generally of the classical dengue fever type but there were several cases of severe haemorrhagic disease in adults. No data are available to indicate whether the cases met WHO criteria for dengue haemorrhagic fever/dengue shock syndrome (DHF/DSS). However, there were 7 deaths associated with the epidemic, all in adults and all described as DHF/DSS by Nicaraguan health authorities. No haemorrhagic disease was observed in children. Health authorities reported 17 483 cases during the epidemic which lasted through October. Eighteen dengue viruses (10 dengue type 1 and 8 dengue type 2, including 1 strain of dengue type 1 from a fatal case) were isolated from sera collected from patients in September.

¹ See page 308, in this issue.

région de Rio (pour une population dépassant 9 millions d'habitants). Tous les groupes d'âge et les deux sexes ont été touchés. La dengue a été confirmée par l'isolement du virus de la dengue type 1.

D'après les rapports, la dengue était de type «classique» avec seulement un petit nombre de manifestations hémorragiques bénignes. On remarquera cependant qu'on a obtenu 19 isolements de virus à partir de 24 sérums prélevés en phase aiguë. Des taux aussi élevés d'isolement ne s'observent en général que dans le cadre d'épidémies importantes auxquelles s'associe une maladie grave voire fatale. Dans cette catégorie entrent les grandes épidémies qui éclatent au sein de populations pour l'essentiel non immunisées.

Une épidémie de dengue types 1 et 4 est survenue à Boa Vista dans le nord du Brésil en 1982. C'était la première fois que la transmission de la dengue était signalée dans le pays en plus de 50 ans. Dans la région de Rio de Janeiro le dernier épisode notifié de transmission de dengue a eu lieu en 1923. À côté de l'épidémie actuelle, on a signalé des cas de maladie évoquant la dengue à Fortaleza et des cas importés ont été confirmés à São Paulo.

À l'occasion de cette épidémie, il est bon de rappeler à nouveau que les zones infestées par le moustique vecteur *Aedes aegypti* sont effectivement exposées à un risque élevé de dengue épidémique, de dengue hémorragique et même de fièvre jaune. Cette épidémie souligne en outre la nécessité d'améliorer la surveillance de ces infections et d'instaurer des programmes de lutte antimoustiques plus efficaces dans les centres urbains des Amériques. *Aedes albopictus* a également été observé dernièrement à Rio de Janeiro, mais pour l'instant rien n'indique qu'il participe à la transmission du virus au Brésil.¹

NICARAGUA. — En mars 1985, une flambée de maladie évoquant la dengue est survenue à San Rafael del Sur, près de Managua, la capitale. On ne connaît pas le nombre de cas notifiés, mais les études sérologiques et virologiques révèlent que 23% des sérums appariés montrent une élévation des anticorps caractéristiques de la dengue, inhibiteurs de l'hémagglutination, avec des titres multipliés au moins par 4. Le virus de la dengue type 1 a été isolé sur 8 sérums prélevés en phase aiguë. Des mesures de lutte contre les moustiques ont été mises en œuvre et la transmission a baissé par la suite.

En août 1985, une nouvelle poussée de cette même affection s'est déclenchée avec cette fois un certain nombre de cas graves et de cas fatals de fièvre hémorragique. Des mesures d'urgence ont été prises, notamment pour combattre *Aedes aegypti*, assorties d'un programme préventif d'hospitalisation et de soins médicaux; c'est probablement ces mesures qui ont permis d'obtenir un faible taux de létalité.

En général, la maladie s'est présentée comme une dengue typique mais plusieurs cas graves de fièvre hémorragique ont été observés chez l'adulte. Rien ne permet de savoir si ces cas répondaient à la définition OMS de la dengue hémorragique avec syndrome de choc. Toutefois, selon les autorités sanitaires nicaraguayennes, 7 décès ont été imputés à cette épidémie, tous chez l'adulte, et tous à la suite d'une dengue hémorragique avec syndrome de choc. Aucune forme hémorragique n'a été observée chez l'enfant. Les autorités sanitaires ont signalé 17 483 cas pendant l'épidémie qui a duré jusqu'à la fin d'octobre. Dix-huit isolements du virus de la dengue ont été obtenus (10 de type 1 et 8 de type 2, dont une souche de virus type 1 provenant d'un malade décédé) à partir de sérums recueillis en septembre.

¹ Voir page 308, dans ce même numéro