

COMMUNICABLE DISEASE SURVEILLANCE

SPAIN. — Microbiological information for the period May-December 1979 has been supplied by the laboratories of seven hospital centres in Madrid, three in Barcelona and one in Valladolid. This concludes the preliminary phase of microbiological reporting which has served as a test period allowing progressive refinements to be made to the report form which will be the basis for the future collection of data, their processing, and their presentation in the *Boletín Microbiológico Semanal*.

As a result of the standardization of information, and depending on the extent to which all the microbiological laboratories in the country participate in the project, it is hoped that a substantial improvement will occur in the quality of current epidemiological information.

The main source of morbidity data up to the present has been from the compulsory notification of diseases and it is hoped that the addition of microbiological information will considerably increase its potential epidemiological value.

The following major points emerged from the material available for the period May-December 1979:

In at least three of the provinces there was a predominance of specific pathogens associated with the following diseases:

— In the case of brucellosis, for example, there was an absolute predominance of *B. melitensis*.

— With respect to meningococcal meningitis, 92% of the meningococci which were grouped belonged to Group B and 6.8% to Group A. This was a smaller relative percentage of Group A as compared to the figures from the reference laboratory for the same period where A represented 12.7% of the meningococci grouped. A high proportion of "untypable" strains were recorded but it is felt that this covered all those which had not been grouped, as virtually 100% of meningococci isolated from patients are groupable.

Non-meningococcal bacterial meningitides accounted for approximately one quarter of all bacterial meningitides in which the pathogen was isolated. This apparent low proportion reflects the epidemic of meningococcal meningitis occurring at that time. The microorganisms of greatest relative importance that were isolated were *Pneumococcus* (22%), *E. coli* 14%, *Haemophilus* (8%), *Pseudomonas* (6%), *Klebsiella* and *Staphylococcus* (5%).

Of the salmonellosis, *S. enteritidis* accounted for 47% of isolations and *S. typhimurium* 23%. The group "other serotypes" (28%) is thought to include all isolations which were not typed. The overall number of isolations made (1 123) is indicative of the importance of these microorganisms from the health point of view.

— For bacillary dysentery the predominant organism was *Shigella sonnei* (90%). Laboratory reporting is of great help in evaluating the epidemiological situation for this disease as data available from compulsory notification is very irregular. There was for example only one case of bacillary dysentery notified in the Province of Barcelona for the entire year 1979.

In evaluating the morbidity of those diseases for which data from compulsory notification also exists, it was noted, contrary to the situation with shigellosis, that laboratory information for typhoid and brucellosis accounts for 75% and 83% respectively of the cases notified in the same period in the provinces concerned. Allowing for the fact that only three hospital laboratories in Barcelona and one in Valladolid were collaborating at this stage, the correlation between laboratory information and notification could be even higher. Unfortunately this correlation is not necessarily an indication of a high proportion of microbiological diagnoses for these diseases. It could well be that hospitalization for these diseases is becoming less and less common, and there is still under-reporting of many cases. The inclusion of laboratory information, when carefully interpreted, can therefore be very valuable in determining the present epidemiological situation with respect to typhoid and brucellosis in addition to other diseases.

From the laboratory reports of tuberculosis, there appears to be an increasing percentage of the extrapulmonary forms of the disease accounting for 37% of all cases. This percentage is high compared to the 20% of extrapulmonary forms estimated for the country as a whole and reflects the fact that a large proportion of

SURVEILLANCE DES MALADIES TRANSMISSIBLES

ESPAGNE. — Des informations microbiologiques couvrant la période de mai à décembre 1979 ont été communiquées par les laboratoires d'un certain nombre de centres hospitaliers: sept à Madrid, trois à Barcelone et un à Valladolid. Ainsi s'achève la phase préliminaire de notification microbiologique, période d'essai au cours de laquelle on a progressivement amélioré la formule de compte rendu qui servira de base à la collecte, au traitement et à la présentation ultérieurs des données dans le *Boletín Microbiológico Semanal*.

Grâce à la normalisation de l'information et pour peu que tous les laboratoires de microbiologie du pays prennent part au projet, on peut espérer désormais une amélioration substantielle de la qualité des données épidémiologiques.

Jusqu'ici, la principale source de données de morbidité était la déclaration obligatoire des maladies et l'on peut penser que l'adjonction de données microbiologiques en accroîtra considérablement l'intérêt épidémiologique potentiel.

Les principaux points qui sont à retenir de l'examen des données recueillies pendant la période de mai à décembre 1979 sont les suivants:

Dans au moins trois des provinces on a constaté que les maladies en cause se caractérisaient par la prédominance de germes pathogènes déterminés:

— C'est ainsi que dans le cas de la brucellose par exemple, il y avait prédominance absolue de *B. melitensis*.

— En ce qui concerne la méningite méningococcique, 92% des méningocoques dont on avait déterminé le groupe appartenaient au groupe B et 6,8% au Groupe A. Ce dernier pourcentage est plus faible que celui qui a été observé dans le laboratoire de référence pendant la même période et qui correspondait à 12,7% des méningocoques examinés. On a enregistré une forte proportion de souches « intypables », mais l'on estime qu'il s'agit de l'ensemble des germes dont le groupe n'a pas été déterminé, étant donné que l'identification du groupe est possible chez pratiquement 100% des méningocoques isolés sur des malades.

Les méningites bactériennes non-méningococciques représentaient environ le quart de tous les cas de méningites bactériennes dont on avait isolé le germe. Cette proportion apparemment faible s'explique par l'existence d'une épidémie de méningite méningococcique pendant cette période. Les micro-organismes les plus fréquemment isolés étaient par ordre d'importance *Pneumococcus* (22%), *E. coli* (14%), *Haemophilus* (8%), *Pseudomonas* (6%), *Klebsiella* et *Staphylococcus* (5%).

Dans le cas des salmonellosis, 47% des isollements ont révélé la présence de *S. enteritidis* et 23% de *S. typhimurium*. Le groupe classé sous la rubrique « autres sérotypes » (28%) comprend, semble-t-il, tous les isollements qui n'ont pas fait l'objet d'un typage. Le nombre total d'isollements (1 123) est révélateur de l'importance de ces micro-organismes sur le plan sanitaire.

— En ce qui concerne la dysenterie bacillaire, le micro-organisme prédominant était *Shigella sonnei* (90%). La notification des résultats de laboratoire est très utile pour évaluer la situation épidémiologique de cette maladie du fait d'une très grande irrégularité dans les données émanant de la déclaration obligatoire. C'est ainsi par exemple qu'un seul cas de dysenterie bacillaire a été déclaré dans la province de Barcelone pour toute l'année 1979.

En étudiant la morbidité des maladies pour lesquelles on dispose aussi de données provenant de leur déclaration obligatoire, on a constaté, que contrairement à ce qui se passe avec la shigellose, les informations provenant des laboratoires et concernant la typhoïde et la brucellose correspondent respectivement à 75 et 83% des cas déclarés au cours de la même période dans les provinces en cause. Si l'on tient compte du fait qu'à ce stade il n'y avait que trois laboratoires hospitaliers collaborateurs à Barcelone et un seul à Valladolid, on peut considérer que la corrélation entre les informations émanant des laboratoires et la notification pourrait être en réalité encore plus forte. Malheureusement cette corrélation n'indique pas nécessairement l'existence pour ces maladies d'une proportion élevée de diagnostics microbiologiques. Il se pourrait très bien qu'on hospitalise de moins en moins les personnes atteintes de ces maladies; en outre, nombreux sont les cas qui ne sont pas déclarés. L'adjonction de données émanant des laboratoires, à condition d'être soigneusement interprétées, peut donc être très précieuse pour déterminer la situation épidémiologique actuelle de la typhoïde et de la brucellose en plus des autres maladies.

Les comptes rendus de laboratoire relatifs à la tuberculose font apparaître un accroissement de la proportion des formes extrapulmonaires qui se situent à 37% de la totalité des cas. Cette proportion est forte par rapport au chiffre de 20% relevé pour l'ensemble du pays et s'explique par le fait que de nombreux cas de

pulmonary tuberculosis cases are referred directly to a specific dispensary network and not to hospitals. Thus even though microbiological diagnosis of pulmonary tuberculosis account for almost 80% of the cases notified, the underreporting of clinical cases is apparent.

The situation is very different in the case of meningococcal meningitis, where the patient is nearly always hospitalized. The isolations in the present sample represent 40% of the cases declared in the three provinces during the period concerned, and again it should be appreciated that not all the hospitals are included.

In this situation, microbiological reports may not be just a complementary source of information, but of vital importance in evaluating the incidence of the disease.

The low rate of laboratory diagnosis for whooping cough, syphilis, gonorrhoea and non-gonococcal urethritis reflects the fact that patients suffering from these diseases are diagnosed and treated elsewhere than in hospital. This is particularly obvious in the case of gonorrhoea for which only 175 cases were diagnosed by the laboratories among a population of several million, whereas it is known that this disease is increasing throughout the world. It is also evident in the case of syphilis where only 340 diagnoses were reported in the sample. Whooping cough is the great unknown, without a single isolation of *B. pertussis* during the entire period and only two isolations of *B. paraptussis*. The reduction in incidence which has undoubtedly occurred owing to the existing vaccination coverage does not explain this lack of isolations, since in countries with vaccination levels similar to our own a considerable number of isolations are still made.

It should be noted that problems such as possible duplication of microbiological diagnoses by counting results from several techniques, or basing calculations on serological findings instead of cultures have been taken into consideration in preparing the new reporting form.

tuberculose pulmonaire sont dirigés directement sur un réseau de dispensaires spécialisés et non sur les hôpitaux. Même si un diagnostic microbiologique de tuberculose pulmonaire a été posé dans environ 80% des cas déclarés, il est donc clair qu'il y a sous-déclaration des cas cliniques.

La situation est très différente en ce qui concerne la méningite méningococcique, qui entraîne presque invariablement l'hospitalisation du malade. En ce qui concerne l'échantillon actuel, les isolations représentent 40% des cas déclarés dans les trois provinces au cours de la période en cause et là encore, il convient de noter qu'il n'a pas été tenu compte de tous les hôpitaux.

Dans ces conditions, on comprend que la notification microbiologique ne constitue pas une simple source supplémentaire d'information mais soit d'une importance capitale pour l'estimation de l'incidence de la maladie.

Si la coqueluche, la syphilis, les gonococcies et l'urétrite non-gonococcique font rarement l'objet de diagnostics en laboratoire, c'est que les malades qui en sont atteints sont dépistés et traités en dehors des hôpitaux. C'est particulièrement net dans le cas des gonococcies dont on n'a diagnostiqué que 175 cas en laboratoire sur une population de plusieurs millions de personnes, alors qu'il est reconnu que cette affection est en augmentation partout dans le monde. Le fait est également patent dans le cas de la syphilis pour laquelle on ne compte que 340 diagnostics notifiés dans l'échantillon. La coqueluche reste la grande inconnue, du fait qu'il n'y a eu aucun isolement de *B. pertussis* au cours de toute la période en cause et seulement deux isolations de *B. paraptussis*. La réduction d'incidence due à la couverture vaccinale actuelle, bien qu'indiscutable, ne peut expliquer cette absence d'isolement, car dans les pays qui connaissent un taux de vaccination semblable au nôtre, leur nombre est encore considérable.

Il convient de noter que lors de la préparation de la nouvelle formule de notification, il a été tenu compte de problèmes tels que la duplication des diagnostics microbiologiques qui peuvent résulter de la prise en compte de plusieurs techniques ou de l'utilisation des données sérologiques de préférence aux données culturelles pour les calculs.