

DIARRHOEAL DISEASE SURVEILLANCE

PANAMA. — Morbidity and mortality data continue to be the best available indicator for evaluating the effectiveness of programmes for the control of water-borne diseases, even when the information is not of the best quality and is not received with the desired uniformity and regularity.

Table 1 shows the number of cases and deaths caused by diarrhoeal diseases in Panama and the rates per 100 000 inhabitants from 1970 to 1978. As will be noted, the diarrhoeal disease morbidity rate apparently increased, while the mortality rate for diarrhoeal disease dropped during the period. This may be explained by wider coverage of the health services, which has made it possible to detect morbidity and mortality more precisely, and by better reporting of cases. On the other hand, mortality declined also as a result of the better health care made available.

Although the data for 1976, 1977, and 1978 are preliminary, the declining trend in mortality rates would seem to be real. Since no significant changes have taken place in the percentage of medically certified deaths from diarrhoeal diseases, the factors responsible for the decline would not appear to be limited to medical care alone, but would seem to include others related to the social and economic infrastructure, such as construction of water supply systems, housing, and highways.

SURVEILLANCE DES MALADIES DIARRHÉIQUES

PANAMA. — Les données sur la morbidité et la mortalité demeurent le meilleur indicateur dont on dispose pour évaluer l'efficacité des programmes de lutte contre les maladies transmises par l'eau, même lorsque cette information n'est pas d'une excellente qualité et n'est pas aussi homogène ni aussi régulière qu'on pourrait le souhaiter.

Le Tableau 1 indique le nombre de cas et de décès dus aux maladies diarrhéiques à Panama, ainsi que les taux pour 100 000 habitants, de 1970 à 1978. Comme on peut le noter, les taux de morbidité se sont apparemment accrus pendant cette période tandis que les taux de mortalité déclinaient. C'est peut-être en raison d'une plus large couverture des services de santé qui a permis une détection plus précise de la morbidité et de la mortalité ainsi qu'une meilleure notification des cas. La mortalité s'est aussi abaissée par suite d'une amélioration des soins de santé.

Si les données pour 1976, 1977 et 1978 n'ont qu'un caractère préliminaire, la tendance à la baisse des taux de mortalité semble néanmoins bien réelle. Etant donné que le pourcentage des décès par maladie diarrhéique ayant fait l'objet d'un certificat médical ne s'est pas sensiblement modifié, il semble que cette réduction ne soit pas uniquement due aux soins médicaux mais résulte aussi de facteurs en rapport avec l'infrastructure sociale et économique, tels que la construction de réseaux de distribution d'eau, de logements et de routes.

Table 1. Number of Cases and Deaths due to Diarrhoeal Diseases in Panama, with Rates per 100 000 Inhabitants, 1970-1978
Tableau 1. Maladies diarrhéiques: Nombre de cas et de décès à Panama avec indication des taux pour 100 000 habitants, 1970-1978

Year — Années	Cases — Cas		Deaths — Décès			
			With Medical Certification Avec certificat médical		Total	
	No. — Nbre	Rate — Taux	No. — Nbre	Rate — Taux	No. — Nbre	Rate — Taux
1970 . . . . .	...		344	24.0	673	46.9
1971 . . . . .	...		271	18.3	574	38.8
1972 . . . . .	...		255	16.7	512	33.6
1973 . . . . .	...		284	18.0	530	33.8
1974	31 630	1 951.2	222	13.7	500	30.9
1975	27 442	1 645.5	201	12.0	427	25.6
1976	36 598	2 133.6	327	19.1	511	29.7
1977	33 426	1 896.1	214	12.1	395	22.3
1978	33 198	1 833.6	133	7.3	243	13.3

In 1978 there were clear seasonal variations in the monthly regional distribution of cases of diarrhoea in the country. The highest incidence occurred in May and June, which are the start of the rainy season. This seems to hold true for most regions of the country. In interpreting the significance of the morbidity and mortality data by region, it is necessary to take into account wide variations in data compilation and reporting.

For instance, Colón, a region where most of the deaths (88.6%) are medically certified, has one of the highest diarrhoea mortality rates in the country; however, the morbidity rate is the lowest, which indicates substantial under-reporting of cases (Table 2).

En 1978, la distribution mensuelle des cas de diarrhées par région du pays a présenté de nettes variations saisonnières. L'incidence la plus forte s'est produite en mai et juin, soit au début de la saison des pluies. Ceci vaut, semble-t-il, pour la plupart des régions du pays. En interprétant la signification des données relatives à la morbidité et à la mortalité par région, il faut considérer que la compilation et la notification des données varient largement.

C'est ainsi que Colón, région où la plupart des décès (88,6%) font l'objet d'un certificat médical, a l'un des taux de mortalité par diarrhées les plus élevés du pays; or, le taux de morbidité est le plus bas, ce qui révèle une sous-notification substantielle des cas (Tableau 2).

Table 2. Number of Diarrhoeal Disease Cases and Deaths, with Rates per 100 000 Inhabitants, by Region, Panama, 1970-1978
Tableau 2. Maladies diarrhéiques; nombre de cas et de décès et taux pour 100 000 habitants, par région, Panama, 1970-1978

Region — Régions	Cases — Cas		Deaths — Décès			
			With Medical Certification Avec certificat médical		Total	
	No. — Nbre	Rate — Taux	No. — Nbre	Rate — Taux	No. — Nbre	Rate — Taux
Metropolitan — Métropolitaine	7 681	1 228.8	26	4.2	27	4.3
Azuero	1 842	1 169.7	2	1.3	6	3.8
Bocas del Toro	1 772	3 169.9	14	25.0	23	41.1
Coclé	2 964	2 069.9	3	2.2	11	8.2
Colón	1 197	888.2	31	23.0	35	26.0
Chiriquí	10 261	3 611.9	35	12.3	71	25.0
Darien	447	1 746.1	2	7.8	2	7.8
Veraguas	3 232	1 857.9	5	2.9	39	22.4
Rest of country — Reste du pays	3 802	1 806.9	15	7.1	29	13.8
Total	33 198	1 833.6	133	7.3	243	13.4

Since diarrhoeal disease can be easily detected, even by persons with no specialized training, the total number of deaths from diarrhoea, both with and without medical certification, may be regarded as the most homogeneous and exact parameter of the extent of the problem in Panama.

In 1978 the regions of Bocas del Toro, Colón, Chiriquí, and Veraguas had the highest mortality rates. Chiriquí and Bocas del Toro had the highest morbidity rate. The lowest mortality rates were reported in Azuero, the Metropolitan Region, Darien, and Coclé.

In 1978, the number of deaths declined in all regions of the country except the Metropolitan Area.

The rates shown in Table 3 indicate the age groups at greatest risk of contracting and dying from diarrhoeal diseases. The <1 age group shows the highest morbidity and also mortality rates. The morbidity rate in this group is nine times and the mortality rate 18 times the corresponding rates for the total population.

Next in point of incidence is the 1-4 year group, but in this case the risk of contracting diarrhoeal disease is 2.5 times that faced by the total population, while the risk of dying is only twice that of the total population.

The 5-14 and 15-49 year age groups have relatively low morbidity and mortality rates, particularly the 15-49 year group (mortality rate 0.24 per 100 000 inhabitants).

The 50 and older group has the lowest morbidity rate but follows the 1-4 year group in terms of mortality. Even so, the risk of dying from diarrhoeal diseases is lower in this group than for the total population and the deaths are associated with other debilitating factors in this age group.

Etant donné que les maladies diarrhéiques peuvent être aisément décelées, même par des personnes sans aucune formation spécialisée, le nombre total des décès par diarrhée ayant fait ou non l'objet d'un certificat médical peut être considéré comme le paramètre le plus homogène et le plus exact de l'importance du problème à Panama.

En 1978, les régions de Bocas del Toro, Colón, Chiriquí et Veraguas avaient les plus forts taux de mortalité et c'est dans celles de Chiriquí et de Bocas del Toro que les taux de morbidité étaient les plus élevés. Les taux de mortalité les plus bas ont été notifiés dans les secteurs suivants: Azuero, Région métropolitaine, Darien et Coclé.

En 1978, le nombre de décès a décliné dans toutes les régions du pays à l'exception de la Région métropolitaine.

Les taux du Tableau 3 indiquent les groupes d'âge les plus exposés aux maladies diarrhéiques et à un risque de décès par maladie diarrhéique. Les plus forts taux de morbidité et de mortalité correspondent aux moins d'un an. Dans ce groupe, les taux de morbidité et de mortalité sont respectivement neuf fois et 18 fois plus élevés que dans l'ensemble de la population.

Le groupe des 1-4 ans se classe au deuxième rang pour le taux d'incidence mais, dans ce cas, le risque de contracter une maladie diarrhéique est 2,5 fois plus élevé que dans la population générale alors que le risque de décès n'est que deux fois supérieur.

Dans les groupes des 5-14 ans et des 15-49 ans, les taux de morbidité et de mortalité sont relativement faibles, notamment chez les 15-49 ans (taux de mortalité: 0,24 pour 100 000 habitants).

Le groupe des 50 ans et plus a le plus faible taux de morbidité mais vient immédiatement après le groupe des 1-4 ans pour la mortalité. Néanmoins, le risque de décès par maladie diarrhéique est plus faible dans ce groupe que dans l'ensemble de la population et les décès sont associés à d'autres facteurs débilissants qui affectent ce groupe d'âge.

Table 3. Diarrhoeal Disease Morbidity and Mortality, with Rates per 100 000 Inhabitants by Region and Age Group, Panama, 1978
Tableau 3. Maladies diarrhéiques: morbidité et mortalité, avec taux pour 100 000 habitants, par région et par groupe d'âge, Panama, 1978

Region — Régions	Age											
	<1 Year — <1 an		1-4 Years — 1-4 ans		5-14 Years 5-14 ans		15-48 Years 15-48 ans		50 Years + 50 ans et +		Total	
	No. Nbre	Rate Taux	No. Nbre	Rate Taux	No. Nbre	Rate Taux	No. Nbre	Rate Taux	No. Nbre	Rate Taux	No. Nbre	Rate Taux
Metropolitan C ^a	2 542	15 130.0	2 495	4 216.0	720	510.8	1 636	499.8	288	356.2	7 681	1 228.8
Métropolitaine D ^b	18	107.13	5	8.45	1	0.71	1	0.29	1	4.42	26	4.16
Azuero C	484	9 998.0	514	2 807.4	273	636.4	434	615.7	137	653.6	1 842	1 169.7
D	1	20.66	—	—	—	—	—	—	1	4.8	2	1.3
Bocas del Toro C	553	28 968.0	612	7 795.2	151	985.6	425	1 612.4	31	695.0	1 772	3 169.9
D	7	366.7	6	76.42	1	6.53	—	—	—	—	14	25.04
Coclé C	795	14 188.8	960	4 698.2	386	923.0	664	1 126.9	159	780.8	2 964	2 069.9
D	2	35.7	1	4.9	—	—	—	—	—	—	3	2.22
Colón C	239	5 675.6	391	2 492.8	147	429.1	364	604.0	56	275.0	1 197	888.2
D	21	498.70	4	25.5	—	—	—	—	6	29.47	31	23.0
Chiriquí C	2 969	29 068.0	3 010	7 709.4	1 133	1 382.4	2 672	2 179.5	477	1 575.5	10 261	3 611.9
D	20	195.81	12	30.74	3	3.66	—	—	—	—	35	12.32
Darien C	121	11 816.4	176	4 329.6	52	726.6	81	741.4	17	700.2	447	1 746.1
D	1	97.66	—	—	1	14.0	—	—	—	—	2	7.81
Veraguas C	767	12 661.0	1 163	4 912.1	415	827.5	679	901.5	208	1 109.0	3 232	1 857.9
D	2	33.01	2	8.45	—	—	—	—	1	5.33	5	2.90
Rest of the country — C	1 244	17 151.5	1 310	4 407.8	423	703.5	700	771.8	125	694.4	3 802	1 806.9
Reste du pays D	7	96.51	3	10.1	2	3.33	1	1.1	2	8.84	15	7.13
Total C	9 714	16 773.1	10 631	4 877.4	3 700	719.5	7 655	908.2	1 498	689.9	33 198	1 833.6
D	79	136.41	33	15.14	8	1.70	2	0.24	11	5.07	133	7.35

^a C = Cases — Cas.

^b D = Deaths — Décès.

(Based on/D'après: Boletín Epidemiológico, Vol. IV (4), 1979, Ministry of Health of Panama and/et Epidemiological Bulletin, PAHO/OPS, Vol. 1, No. 2, 1980.)