

RAPPORTS DE SURVEILLANCE

Enquêtes immunologiques sur :

- A. LA COQUELUCHE
- B. LA POLIOMYELITIS
- C. LA ROUGEOLE

en Thaïlande, au Pakistan, au Nigéria (oriental) et au Togo



Généralités

Outre l'intérêt qu'elles présentent pour la recherche (par exemple lorsqu'il s'agit d'étudier l'écologie des maladies ou de faire des investigations sérologiques rétrospectives), la collecte, la conservation et l'étude d'échantillons de sang prélevés parmi des populations humaines et animales de différentes régions du monde jouent un rôle d'une extrême importance dans l'analyse immédiate de la situation épidémiologique réelle d'un pays, dans l'affectation d'un ordre de priorité aux mesures de lutte et dans l'évaluation ultérieure de ces mesures.

Les enquêtes immunologiques polyvalentes faites selon des méthodes d'échantillonnage courantes et des techniques de laboratoire normalisées fournissent souvent des renseignements plus facilement utilisables pour comparer des situations épidémiologiques de populations vivant dans des milieux différents, que ceux provenant des statistiques de morbidité et de mortalité recueillies selon des critères de diagnostic très divers avec une précision et des conditions de déclaration variables.

Matériel

De nombreux sérums ont été recueillis ces dernières années au cours des enquêtes de surveillance épidémiologique et sérologique sur le pian, après des campagnes systématiques de traitement par la pénicilline dans des pays tropicaux. Ces enquêtes sont achevées en Thaïlande,¹ aux Philippines¹ et au Nigéria oriental;¹ un rapport succinct à ce sujet a été publié récemment (Deuxième rapport de surveillance (maladies transmissibles) - Pian). D'autres enquêtes sont en cours au Nigéria septentrional et occidental, au Togo et dans la partie occidentale des Samoa.

Les sérums recueillis pour procéder à ces évaluations épidémiologiques et sérologiques du pian servent également à des études prévues dans un ou plusieurs des autres programmes de l'OMS (virus, paludisme, génétique humaine, banque de référence des sérums ou surveillance mondiale). Jusqu'ici des fractions des sérums provenant de Thaïlande, des Philippines, du Togo² et du Nigéria oriental ont été déposées à la Banque OMS de référence des sérums, à Prague.

Un petit échantillon de sérums provenant des trois grandes villes du Pakistan (Karachi, Lahore et Dacca)³ a été ajouté aux sérums de Thaïlande, du Nigéria oriental et du Togo. Le présent document présente une étude immunologique des sérums provenant de ces différents pays, concernant :

- a) la coqueluche (B. ordetalla portussis et B. parapertussis)
- b) la poliomyélite
- c) la rougeole

Des sérums provenant de quatre pays ont été expertisés.

¹ Equipe OMS pour l'étude épidémiologique des tréponématoses : Chef d'équipe - Dr G. Antal; Sérologiste - M. J. D'Costa; Chef des opérations sur le terrain - M. J. Maxwelle.

² Fonctionnaire de l'OMS : Dr F. Vorst; Sérologiste : Mme Heinze.

³ Dr K. Zacek (STC), Directeur de la Banque OMS de référence des sérums, Prague.

Préparation et étude technique des collectes de sérums aux Philippines, en Thaïlande, au Nigéria oriental et au Togo : Dr T. Guthe, Chef de service, et Dr J. de Vries, Service des Maladies vénériennes et des Tréponématoses, Division des Maladies transmissibles; M. K. Uemura, Dr B. Grab, Service de Méthodologie des Statistiques sanitaires, Siège de l'OMS.

1. Thaïlande

Sur un total d'environ 4000 sérums recueillis par l'Equipe consultative OMS pour l'étude des tréponématoses en Thaïlande en 1962, 100 ont été choisis, par numéros aléatoires de manière à disposer pour chaque groupe d'âge d'un nombre de sérums prédéterminé, comme suit :

<u>Groupes d'âge</u> (années)	<u>Nombre de</u> <u>sérums</u>
2-3	10
3-4	10
4-5	10
5-6	10
6-10	20
11-20	20
20+	20

2. Pakistan

Au cours du printemps 1965, avec l'aide du Dr K. Zacek, consultant temporaire de l'OMS, un petit nombre de sérums ont été prélevés parmi les populations de Karachi, de Dacca et de Lahore, et envoyés à la Banque de référence des sérums à Prague. Il s'agissait essentiellement d'étudier les anticorps anti-arbovirus (fièvre hémorragique et affections du groupe de la dengue transmises par moustiques); des fractions des sérums ont été envoyées au Dr Wiseman de l'Université de Maryland, Etats-Unis d'Amérique, qui avait bien voulu offrir ses services. Mais cet échantillon était trop petit et son étude n'a pu donner que des indications générales.

3. Nigéria oriental

La Banque régionale de référence des sérums de Prague a reçu au total 2590 sérums recueillis en 1964 par l'Equipe consultative OMS pour l'étude des tréponématoses dans 50 centres de prélèvement en milieu rural. Ce lot a été divisé en trois sous-échantillons :

Sous-échantillons	Secteurs	Nombre de sérums expertisés
I	Nord-Est (peu peuplé)	158
II	Nord-Ouest (très peuplé)	164
III	Sud côtier	239
Total		561

Etant donné le petit nombre de sérums provenant des groupes d'âge de 0 à 5 ans et de plus de 15 ans, tous les sérums provenant de ces groupes d'âge ont été expertisés.

4. Togo

Un sous-échantillon a été choisi par numéros aléatoires, dans le lot de sérums provenant du Togo méridional, de manière à disposer pour chaque groupe d'âge d'un nombre de sérums prédéterminé, comme suit :

<u>Groupes d'âge</u> (années)	<u>Nombre de</u> <u>sérums</u>
2-3	20
3-4	20
4-5	20
5-6	20
6-10	40
11-20	40
20+	40

A. COQUELUCHE

Les anticorps anti-B. pertussis et anti-B. paraptussis ont été recherchés par l'épreuve d'agglutination sur plaque en matière plastique à l'aide d'une suspension contenant 20 000 bactéries par millilitre. Les sérums ont été dilués successivement du simple au double de 1:4 à 1:512 et tous les sérums de titre égal ou supérieur à 1:8 ont été considérés comme positifs.

Toutes les recherches sur les anticorps anti-B. pertussis et anti-B. paraptussis ont été faites par le Laboratoire de la Coqueluche (Professeur assistant : Dr B. Vysoka) et par le Service des Statistiques (M. J. Jelinek) de l'Institut d'Epidémiologie et de Microbiologie de Prague.¹

Résultats. Seuls le Nigéria et le Togo déclarent de temps en temps des cas de coqueluche à l'OMS.

Le tableau 1 indique le nombre de cas de coqueluche déclarés en 1964. (D'après le Rap. épidém. démogr., 1966, population mi-1964; calcul des taux fait par le Service de la Diffusion des Renseignements statistiques).

TABLEAU 1

Pays (milliers d'habitants)	Nombre total de cas déclarés	Taux rapporté à 100 000 habitants
Nigéria* (56 400)	19 368	34
Togo (1 603)	3 695	230

* Sur 19 368 cas déclarés en 1964 au Nigéria, 3972 ont été observés dans la région du Nigéria oriental.

¹ Les résultats détaillés et leur analyse seront publiés ultérieurement in extenso. Ce rapport préliminaire de surveillance est destiné à l'information immédiate des Bureaux régionaux de l'OMS et des pays intéressés.

Les tableaux 2, 3, 4 et 5 renseignent sur les anticorps agglutinants anti-B. pertussis et anti- B. parapertussis trouvés dans les sérums provenant de Thaïlande, du Pakistan, du Nigéria oriental et du Togo.

Ces résultats sont intéressants. Ils montrent que les deux agents étiologiques de la coqueluche (B. pertussis et B. parapertussis) circulent dans la population de tous ces pays. Il n'y a pas immunité croisée à ces agents, et les agglutinines disparaissent lentement au cours des années qui suivent la maladie ou l'immunisation. Les figures 1, 2, 3 et 4 indiquent les titres d'anticorps observés parmi différents groupes d'âge. Les figures 5, 6 et 7 mettent en évidence différentes distributions d'anticorps dans diverses parties du Nigéria oriental.

Aucune vaccination systématique contre la coqueluche n'est faite dans ces quatre pays. Les échantillons de population étudiés en Thaïlande, au Nigéria oriental et au Togo appartiennent à des secteurs ruraux. Mais l'incidence étudiée dans le tableau 1 a trait essentiellement aux villes où le titre d'anticorps dans les échantillons de population est probablement plus élevé.

Les résultats d'enquêtes immunologiques faites en Thaïlande, au Pakistan, au Nigéria oriental et au Togo montrent la présence des deux agents étiologiques dans la population des quatre pays. La morbidité déclarée au Nigéria et surtout au Togo indique qu'il ne faudrait pas sous-estimer les problèmes de santé publique posés par la coqueluche dans ces pays. Ces constatations justifient également une étude plus poussée sur l'importance relative des manifestations cliniques des infections à B. parapertussis dans ces différents pays. Si l'on constatait que la situation ressemble à celle qui existe en Europe centrale par exemple, il faudrait envisager de faire figurer B. parapertussis parmi les éléments du vaccin anticoquelucheux.

TABLEAU 3. PAKISTAN ANTICORPS AGGLUTININANTS

Groupes d'âge	Nombre de sérums expérimentés	<u>B. pertussis</u>					<u>B. parapertussis</u>					Pourcentage de sérums positifs				
		Titres		Pourcentage de sérums positifs	Titres		Pourcentage de sérums positifs									
		nég. 1:8	16		32	64		128	256	512	nég. 1:8	16	32	64	128	256
2-3	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-4	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
4-5	7	6	0	0	1	0	0	0	0	14	6	0	1	0	0	0
5-6	8	6	0	1	0	0	0	1	25	6	0	2	0	0	0	0
6-10	39	37	0	1	1	0	0	0	5	30	0	4	3	1	0	1
11-20	71	66	0	1	2	1	1	0	7	56	0	3	10	2	0	0
20 +	152	124	0	4	8	10	3	1	18	113	0	4	17	8	7	2
TOTAL	298	260	0	7	12	11	4	1	3	231	0	14	30	12	7	2

TABLEAU 4. NIGERIA ORIENTAL

Anticorps anti-B. pertussis

Anticorps anti-B. paraptussis

Groupes d'âge	Nombre de sérums expérimentés	Anticorps anti-B. pertussis					Anticorps anti-B. paraptussis					Pourcentage de sérums positifs																	
		nég.	1:8	16	32	64	128	256	512	nég.	1:8		16	32	64	128	256	512											
2-3	13	11	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	12	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
3-4	33	28	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
4-5	41	38	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	2	3	1	1	1	0	0	0	22
5-9	86	81	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	2	6	1	1	0	0	0	0	0	12
10-14	98	89	2	2	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	6	5	4	1	1	0	1	0	0	18
15-19	23	21	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	1	1	0	0	0	0	0	6
20-29	65	57	0	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	1	8	3	1	0	0	0	0	0	20
30-39	82	65	3	5	3	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	6	4	6	0	0	2	0	0	0	22
40-49	57	45	0	2	4	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	4	4	4	0	0	0	0	0	0	21
50-59	34	29	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	1	4	1	0	0	0	0	0	0	17
60 +	29	25	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	1	2	1	0	0	0	0	0	0	13
TOTAL	561	489	8	16	18	18	8	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	468	21	35	24	7	2	3	1	0	0	1

TABLEAU 5. TOGO ANTICORPS AGGLUTINANTS

B. pertussis

B. parapertussis

Groupes d'âge	Nombre de sérums expérimentés	Titres					Pourcentage de sérums positifs	Titres					Pourcentage de sérums positifs															
		1:3	1:8	1:16	1:32	1:64		1:128	1:256	1:512	1:128	1:256		1:512														
2-3	10	8	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	9	0	0	1	0	0	0	0	0	16	
3-4	19	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	3	0	0	0	0	0	0	16
4-5	19	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	3	0	0	0	0	0	0	16
5-6	20	19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	1	0	0	0	0	0	5
6-10	40	33	0	3	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	2	1	0	1	0	0	0	10
11-20	40	35	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	0	4	2	0	2	0	0	0	20
20 +	40	31	0	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	0	4	2	0	0	0	0	0	15
TOTAL	188	163	0	11	8	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162	0	16	7	0	3	0	0	0	0

FIG. 1

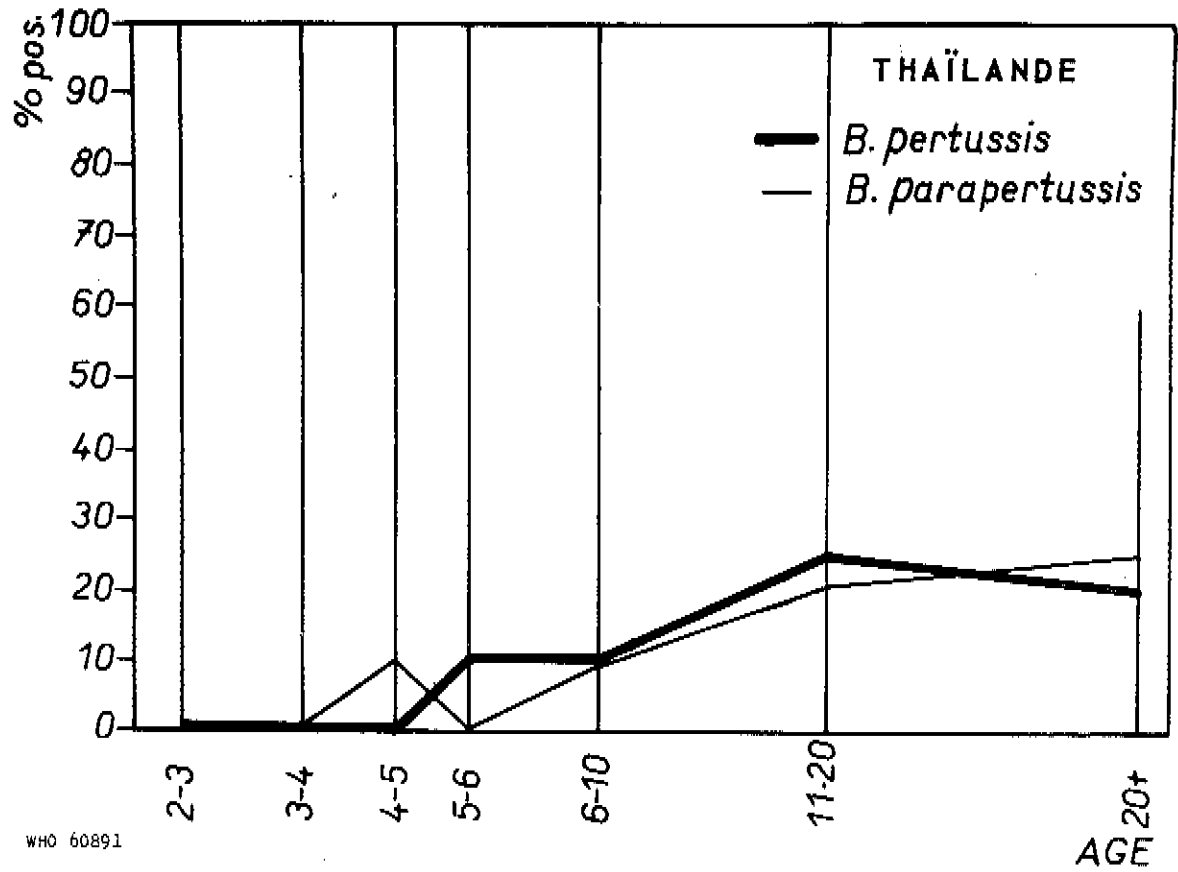
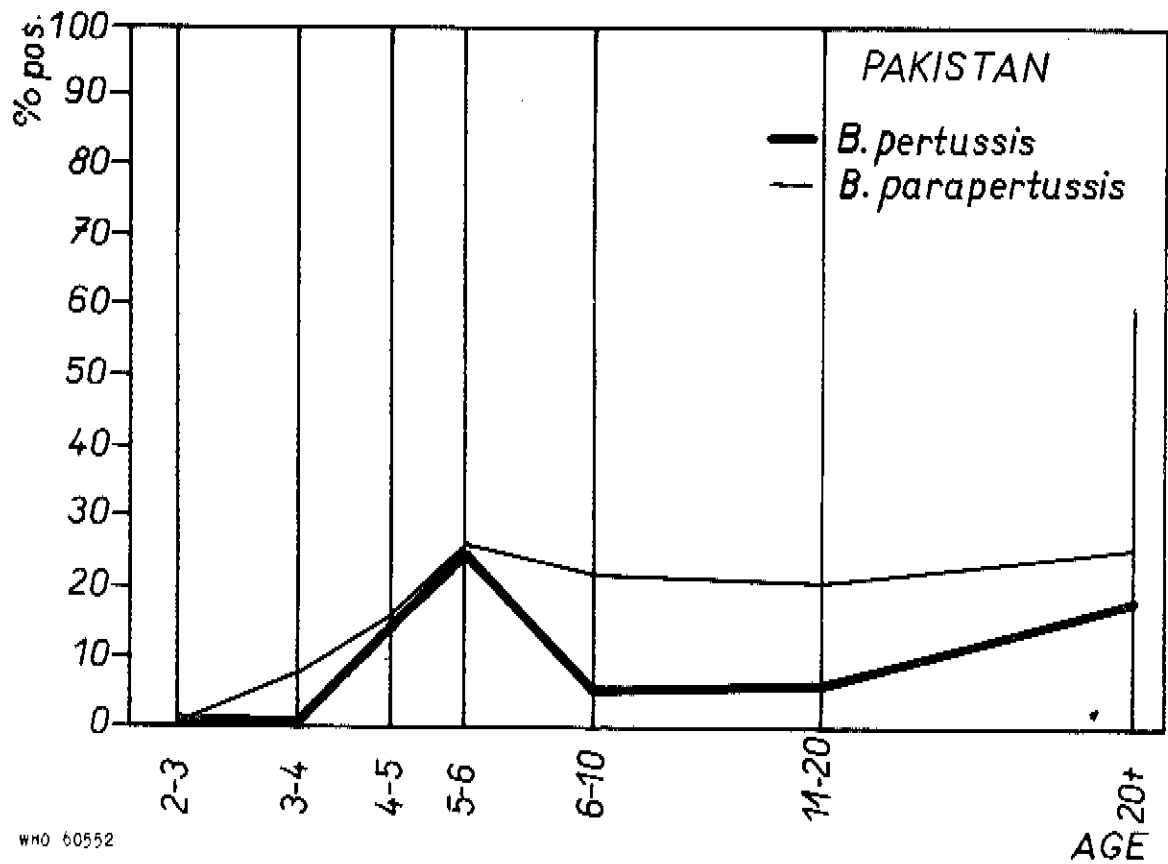


FIG. 2



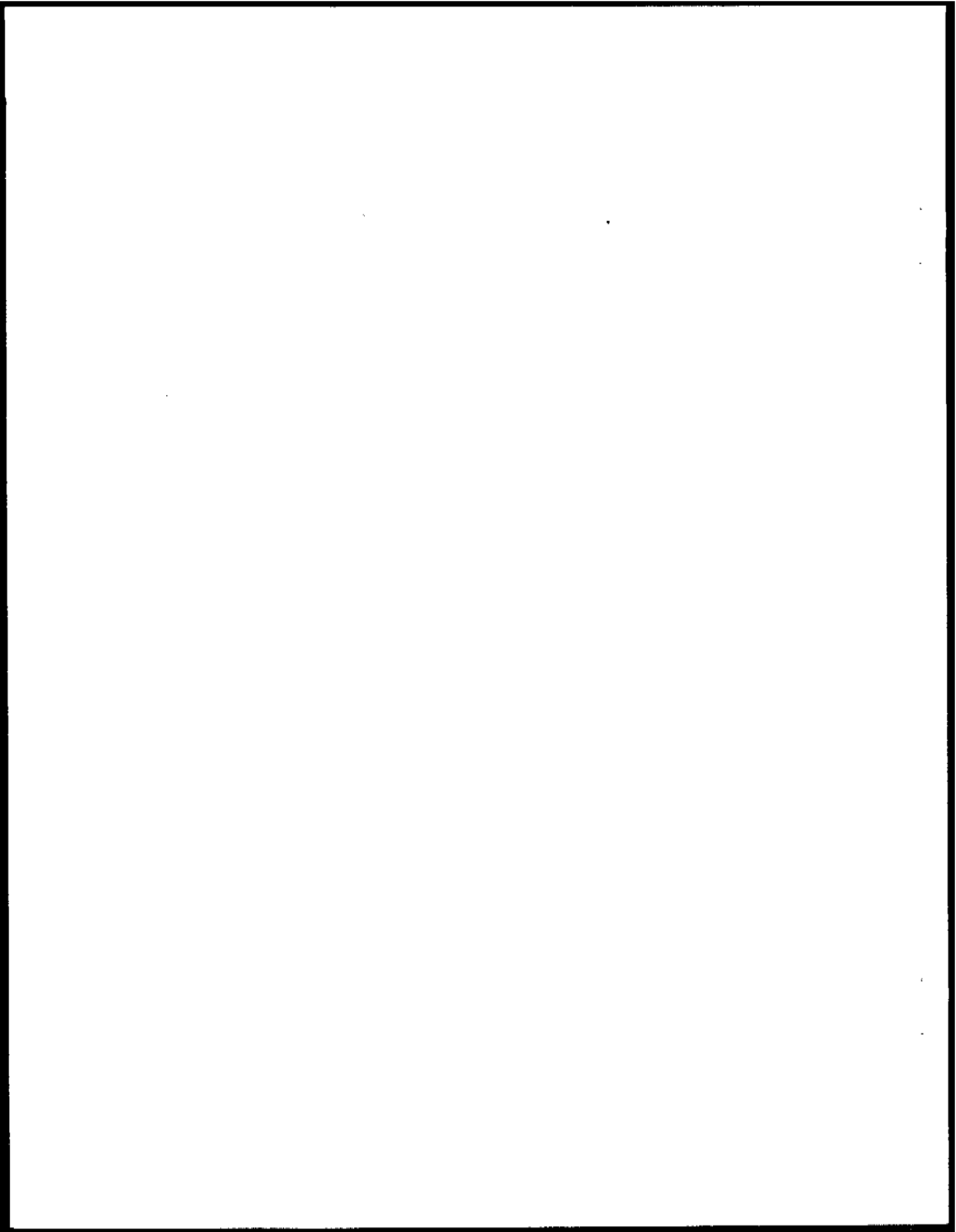


FIG. 3

Résumé

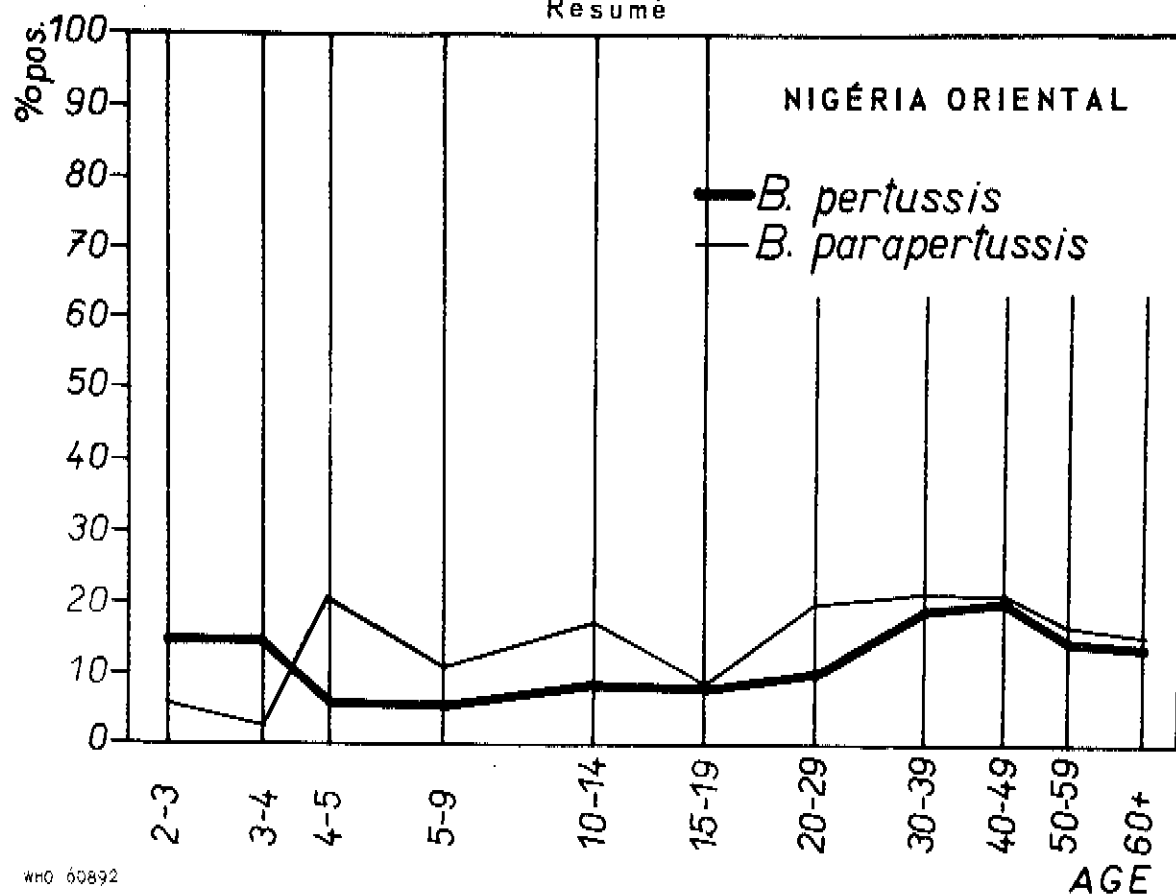
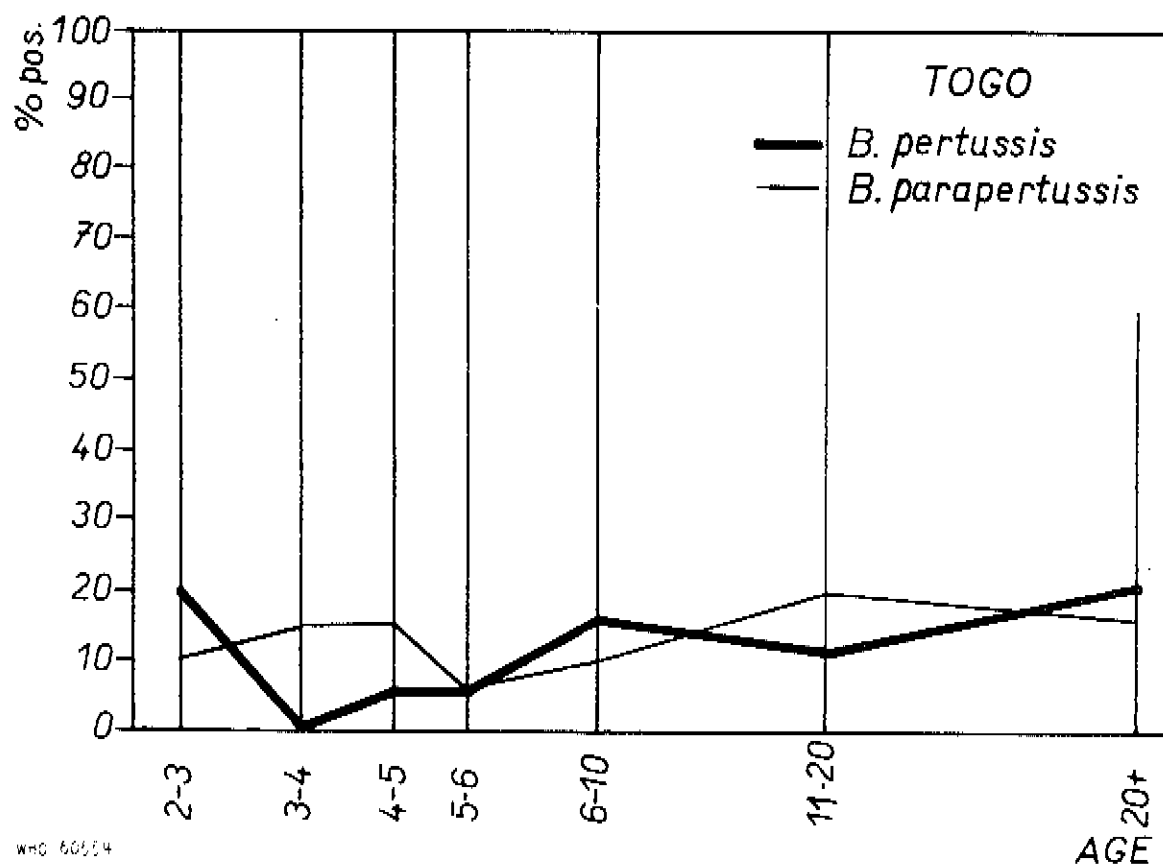


FIG. 4



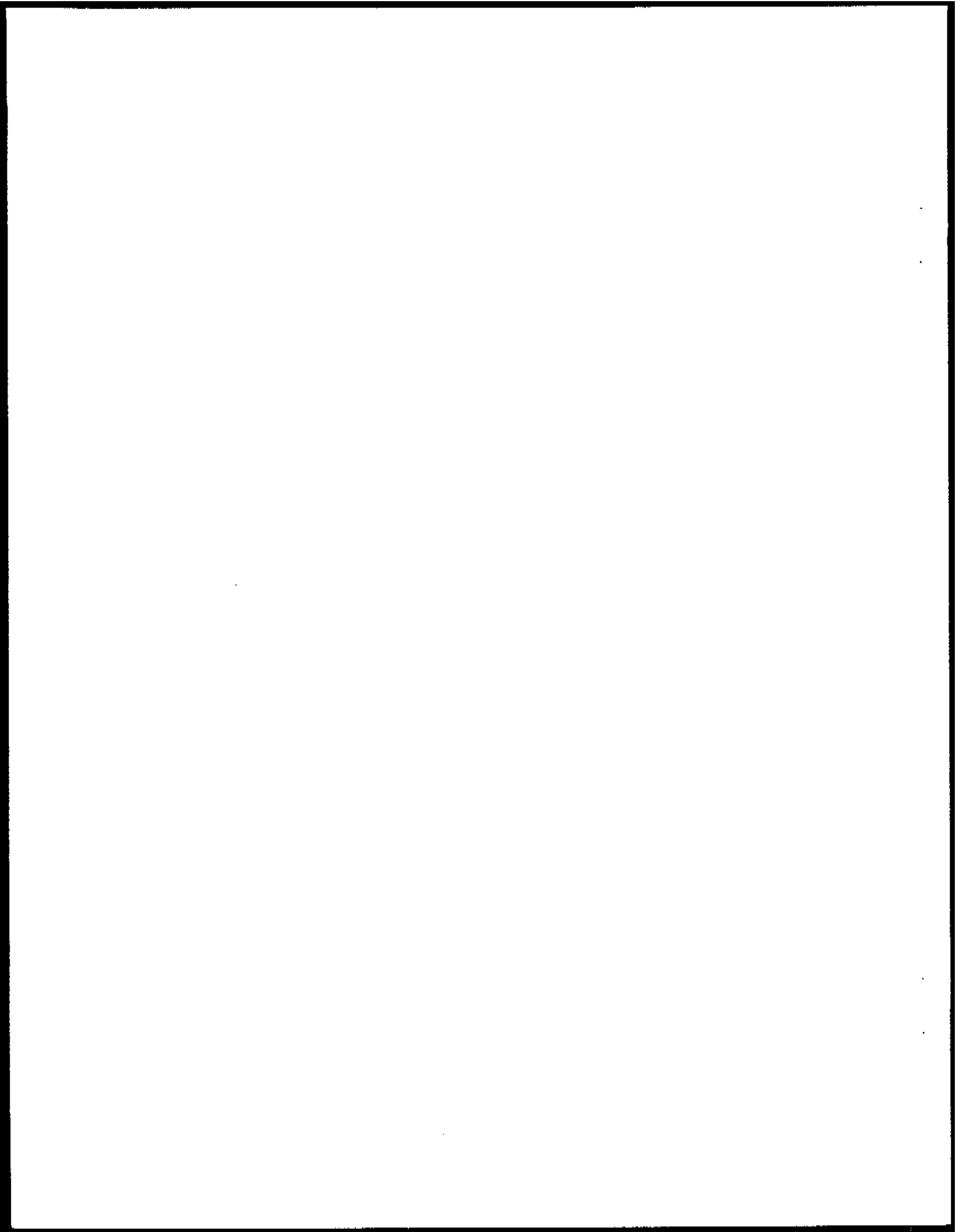


FIG. 5

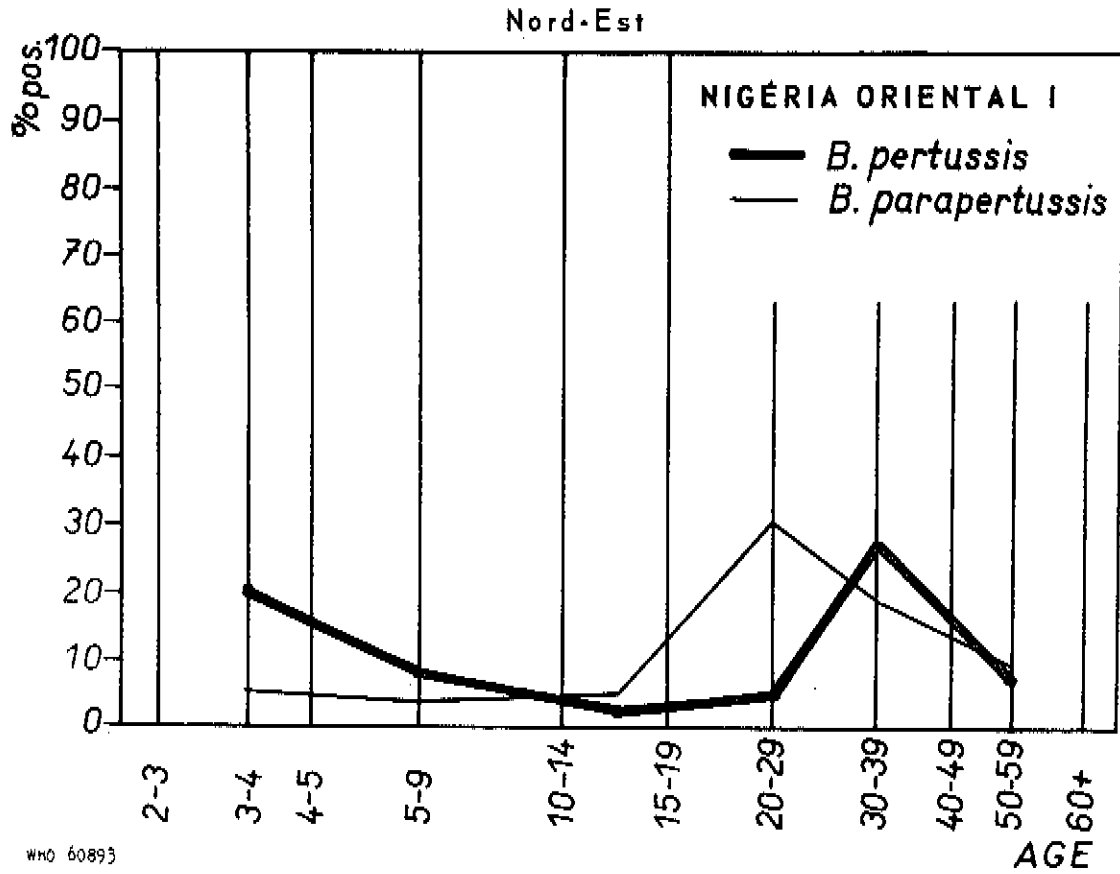
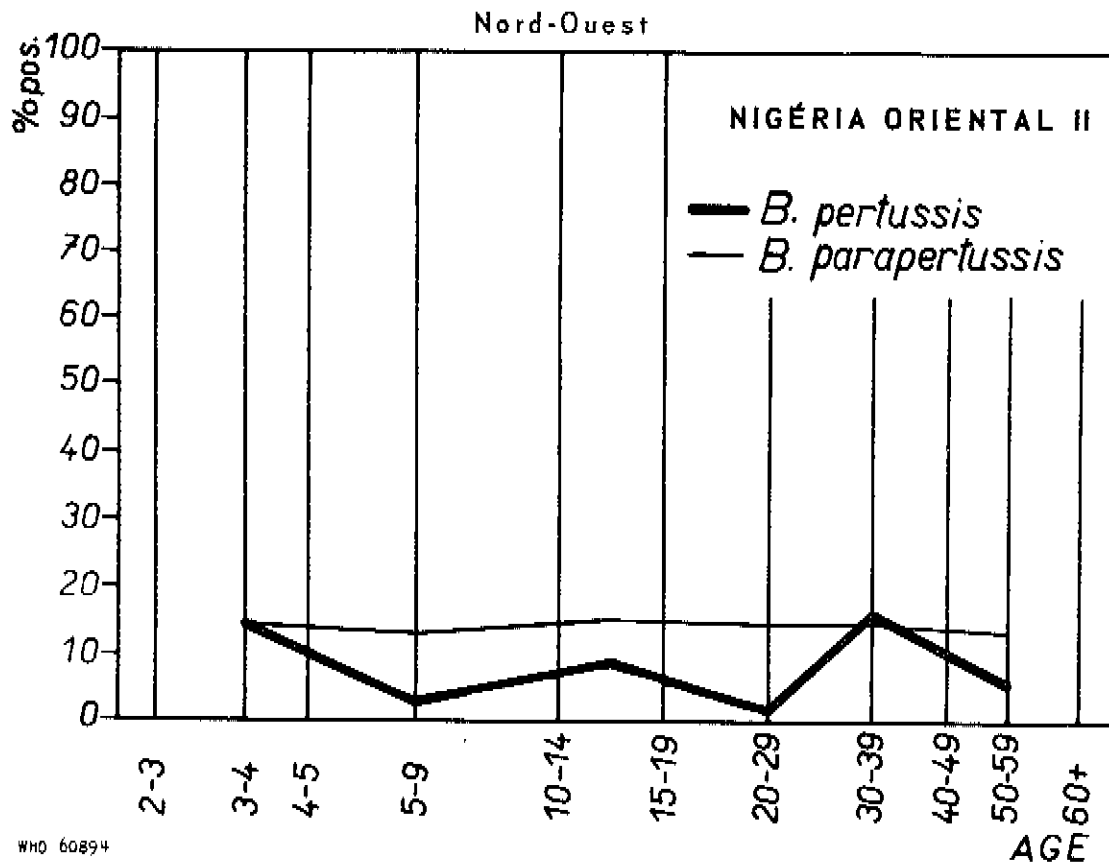


FIG. 6



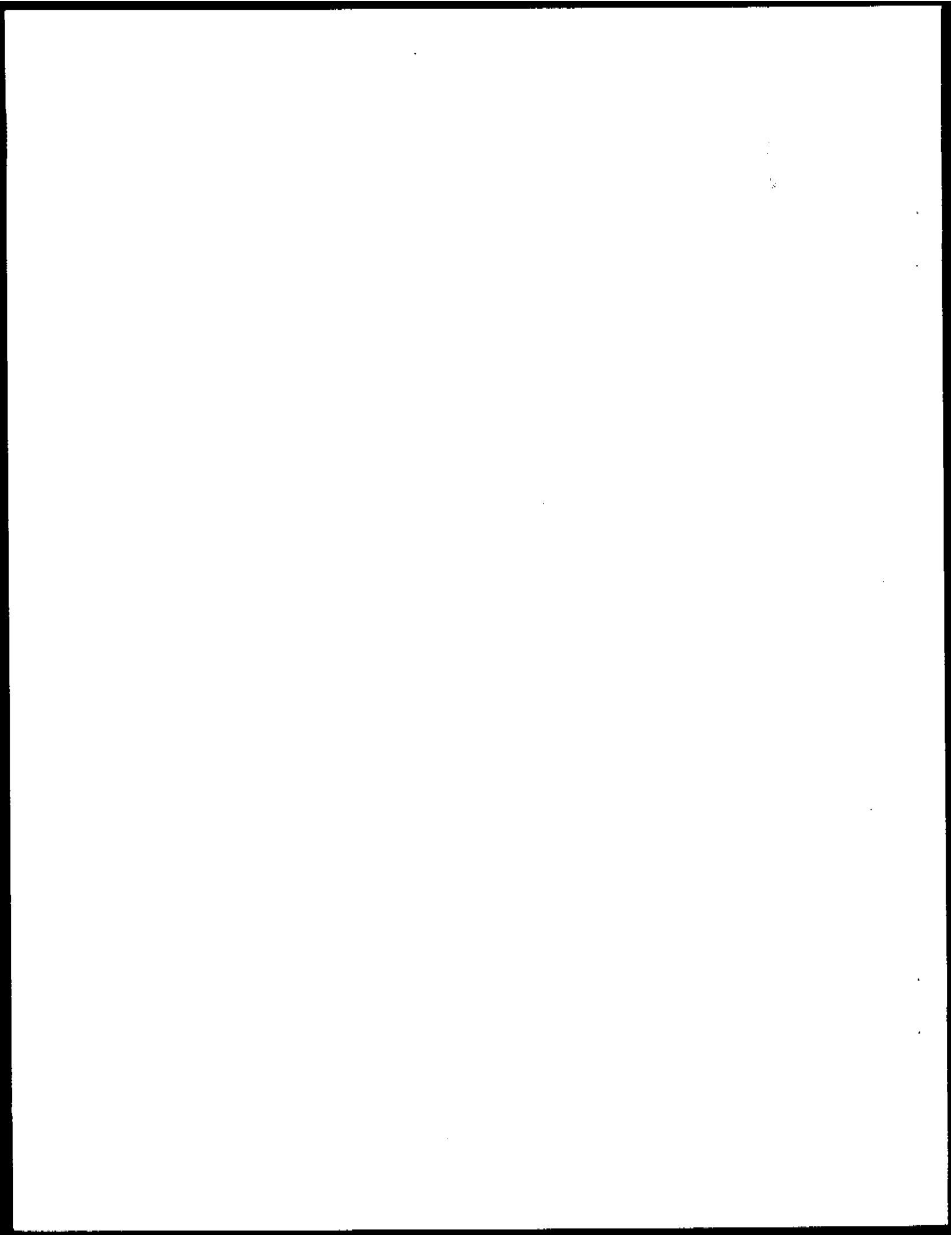
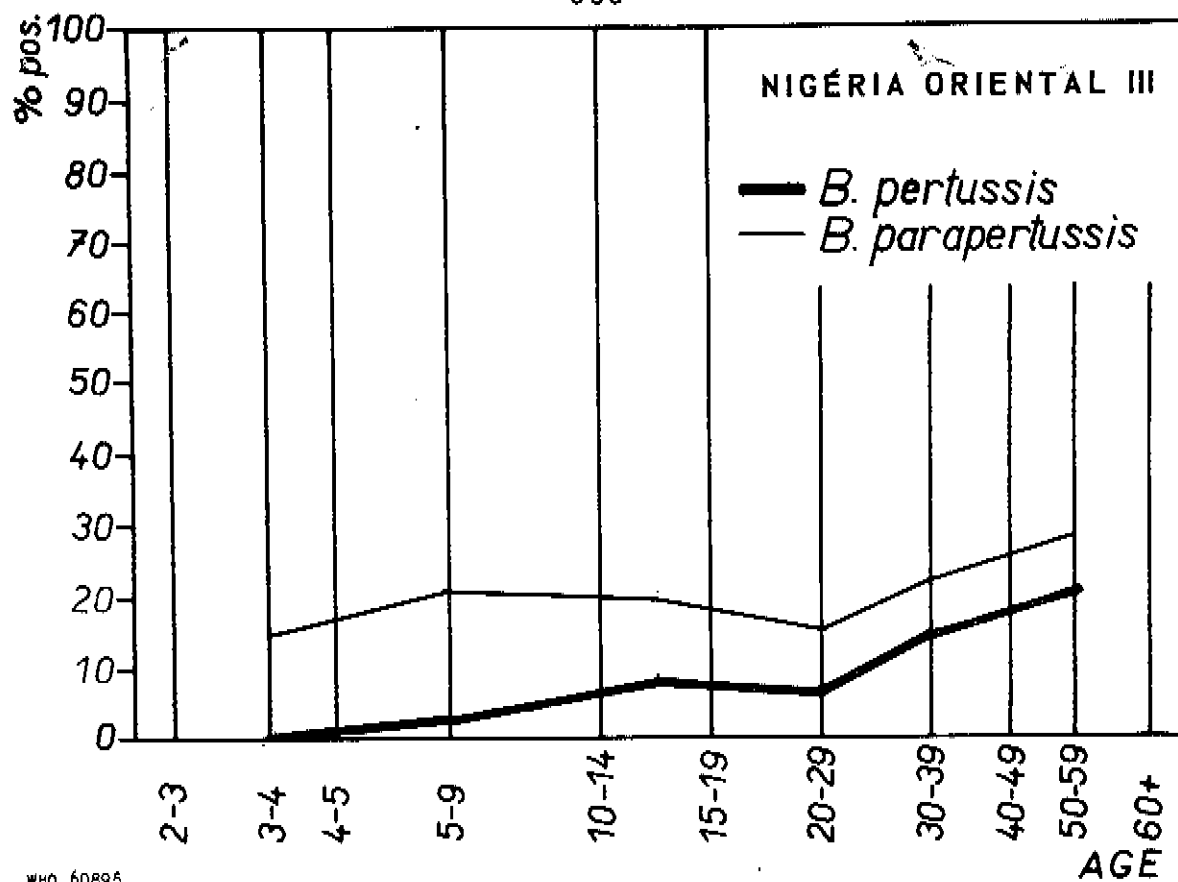
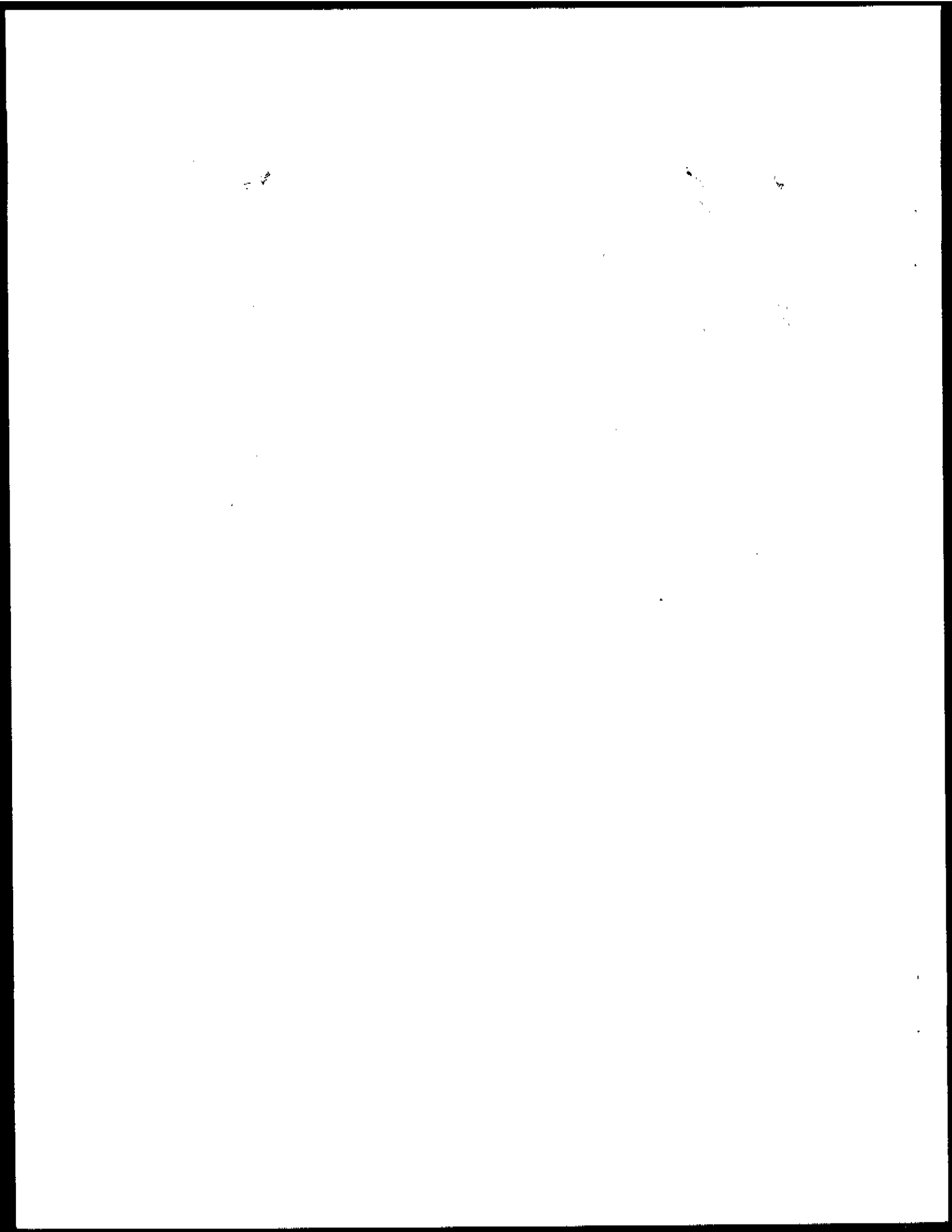


FIG. 7

Sud



WHO 60895



B. POLIOMYELITE

Méthode. Les anticorps neutralisant le sérum ont été titrés par l'épreuve colorimétrique (pH) sur plaque en matière plastique, telle qu'elle est décrite dans le deuxième rapport du Comité OMS d'experts de la Poliomyélite (1958).

Dans l'interprétation des courbes par âge, les sérums à titre d'anticorps égal ou supérieur à 1:4 ont été considérés comme positifs.

Résultats. Jusqu'ici, aucune déclaration de poliomyélite n'est parvenue du Pakistan. Le tableau 6 indique le nombre de cas déclarés dans les autres trois pays en 1964.

TABLEAU 6

Pays (milliers d'habitants)	Nombre de cas déclarés	Taux rapporté à 100 000 habitants
Thaïlande (29 700)	104	0,35
Nigéria* (56 400)	465*	0,824*
Togo (1 603)	33 (renseignements incomplets)	2,05

(Nombre de cas d'après le Rap. épidém. démogr. mensuel, 1966, population en 1964 : calcul des taux par le Service de la Diffusion des Renseignements statistiques.)

* Sur un total de 465 cas, 292 ont été signalés dans la province d'Ibadan, Nigéria occidental. La morbidité corrigée pour 100 000 habitants devrait donc être de 0,31 pour le Nigéria (à l'exclusion d'Ibadan) et de 48,7 pour Ibadan seulement.

Les tableaux 7, 8, 9 et 10 donnent les résultats de la recherche des anticorps contre les trois virus de la poliomyélite. Là encore il faut remarquer que les

sérums provenant du Pakistan ont été prélevés parmi la population de trois grandes villes et que les sérums des trois autres pays proviennent de populations rurales.

Les figures 8, 9 et 10 renseignent sur la distribution des anticorps contre les trois types de virus de la poliomyélite. Les résultats ne sont nullement surprenants. On peut uniquement constater que le type 2 était moins fréquent que les deux autres types dans les régions rurales de Thaïlande, pendant quelques années précédant 1962/63, et que le type 3 était moins fréquent que les deux autres types au Togo, pendant plusieurs années juste avant 1965.

Aucune vaccination systématique contre la poliomyélite n'a été pratiquée jusqu'ici au Pakistan ni dans les régions rurales des trois autres pays.

A quelques réserves près (étant donné le nombre de sérums expertisés au Pakistan, en Thaïlande et au Togo, des échantillons représentatifs plus abondants de sérums de Thaïlande et du Togo seront étudiés dans un proche avenir), l'échantillon provenant du Nigéria oriental (résultats sensiblement égaux pour les anticorps anti-virus de la poliomyélite dans trois sous-échantillons) montre qu'actuellement la population des plus de cinq ans environ est bien immunisée contre la poliomyélite par infection naturelle.

Il convient toutefois de mentionner que nos conclusions auraient pu être différentes si nous avions disposé d'échantillons de sang de la population d'Ibadan (Nigéria occidental) où une grande épidémie de poliomyélite a été signalée en 1964.

Les résultats des enquêtes immunologiques (distribution des anticorps de la poliomyélite) présentés ici auront donc également leur utilité dans un proche avenir, étant donné les modifications et l'évolution de la situation écologique et épidémiologique de la poliomyélite dans les pays tropicaux.

TABEAU 7. THAILANDE

Anticorps anti-virus poliomyélitiques d'après l'épreuve du pH

Groupes d'âge	Nombre de sérums expertisés	Type										Pourcentage de sérums positifs						
		I		II		III		Pourcentage de sérums positifs		III			Pourcentage de sérums positifs					
		nég.	4	16	64	256+	nég.	4	16	64	256+	nég.	4	16	64	256+		
2-3	10	2	0	0	2	6	7	1	1	1	0	4	0	1	1	4	30	60
3-4	10	0	1	2	2	5	4	0	1	1	4	1	1	3	4	1	60	90
4-5	10	3	0	0	1	6	1	0	2	0	7	2	0	0	6	2	90	80
5-6	10	1	0	2	2	5	2	1	0	4	3	2	0	3	2	3	80	80
6-10	20	2	0	2	4	12	0	1	3	7	9	2	1	2	9	6	100	90
11-20	20	0	0	3	9	8	1	2	2	7	8	1	1	5	7	6	95	95
20 +	20	0	0	4	8	8	3	2	6	7	2	0	0	5	13	2	85	100
TOTAL	100	8	1	13	28	50	18	7	15	27	33	12	3	19	42	24		

TABEAU 8. PAKISTAN

Anticorps anti-virus poliomyéлитiques d'après l'épreuve du pH

Groupes d'âge	Nombre de sérums expertisés	Type													
		I		II		III		IV		V		VI			
		Pos.	Nég.	Pos.	Nég.	Pos.	Nég.	Pos.	Nég.	Pos.	Nég.	Pos.	Nég.		
2-3	9	1	2	2	2	4	0	2	2	1	4	1	2	1	89
3-4	13	1	3	5	3	3	0	0	3	7	3	3	3	3	92
4-5	7	0	0	4	3	1	0	0	3	3	1	0	1	4	100
5-6	9	0	2	2	5	2	0	1	3	3	2	0	5	3	100
6-10	38	0	1	9	22	6	0	3	9	21	5	0	7	14	100
11-20	73	1	5	30	25	12	1	6	35	22	9	7	18	8	99
20 +	152	4	15	78	49	6	8	17	73	49	5	14	36	26	96
TOTAL	301	7	23	124	109	38	9	29	128	106	29	23	68	135	91

TABEAU 9. NIGERIA ORIENTAL

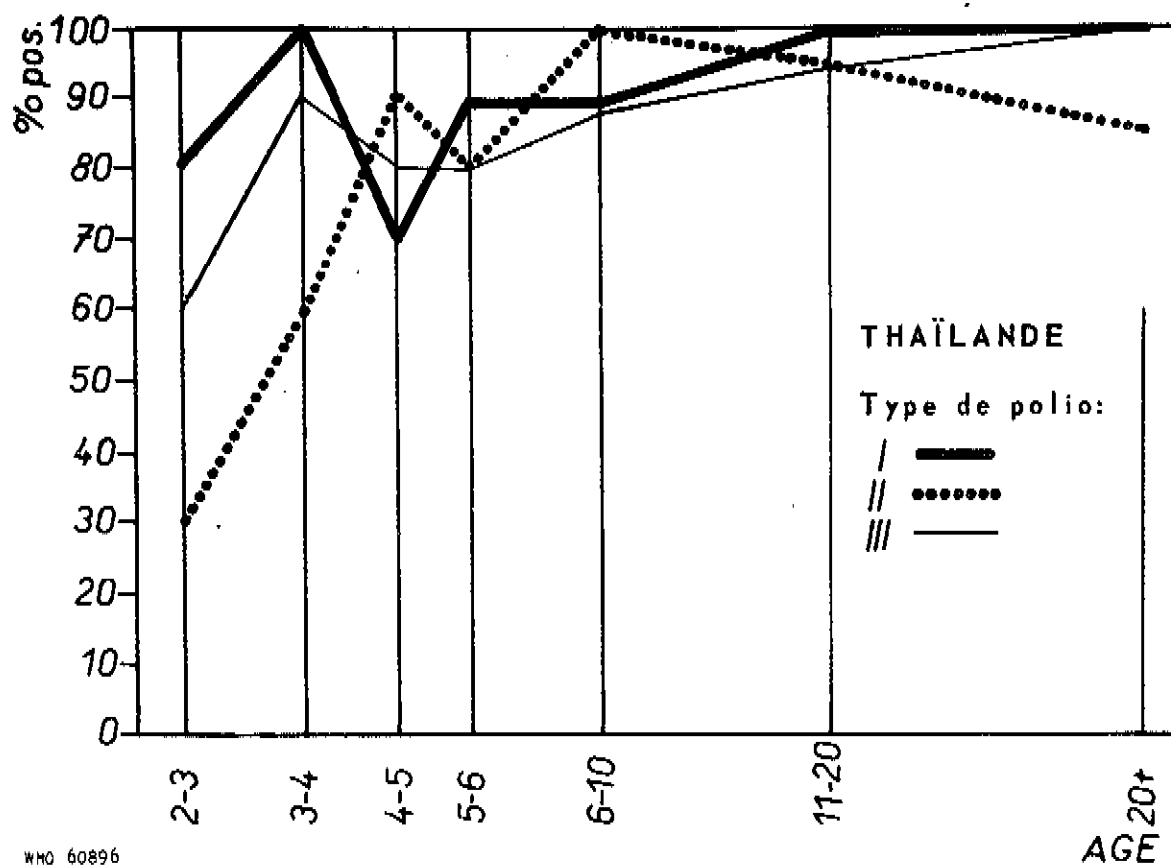
Anticorps anti-virus poliomyéлитiques d'après l'épreuve du pH

Groupes d'âge	Nombre de sérums expérimentés	Type																
		I		II		III		Pourcentage de sérums positifs		III		Pourcentage de sérums positifs						
		nég.	4	16	64	256+	nég.	4	16	64	256+	nég.	4	16	64	256+		
2-3	13	7	1	2	3	0	5	2	2	2	2	6	4	2	0	1	62	54
3-4	31	4	3	15	5	4	9	3	5	9	5	9	5	12	5	0	71	71
4-5	37	5	3	13	11	5	5	5	10	9	8	5	10	11	8	3	86	86
5-9	81	8	8	26	26	13	3	16	22	29	11	3	16	32	15	4	96	95
10-14	92	6	21	41	21	3	3	13	34	39	3	3	13	43	12	2	97	91
15-19	21	0	4	13	4	0	1	5	8	5	2	3	5	1	1	0	95	66
20-29	64	0	16	34	11	3	3	15	26	17	3	3	15	21	10	1	95	92
30-39	79	3	22	36	14	4	2	30	29	16	2	2	30	36	6	4	97	90
40-49	56	5	19	23	8	1	6	18	25	7	0	6	18	19	8	0	84	88
50-59	34	5	9	16	4	0	9	15	8	2	0	9	15	9	3	0	97	76
60 +	26	4	8	8	6	0	1	10	9	6	0	1	15	8	3	0	96	100
TOTAL	534	47	114	227	113	33	47	132	178	141	36	67	179	194	71	15		

TABEAU 10. TOGO
Anticorps anti-virus polioviréltiques d'après l'épreuve du pH

Groupes d'âge	Nombre de sérums expérimentés	Type										Pourcentage de sérums positifs							
		I		II		III		III		III									
		nég.	4	16	64	256+	Pourcentage de sérums positifs	nég.	4	16	64	256+	Pourcentage de sérums positifs	nég.	4	16	64	256+	Pourcentage de sérums positifs
2-3	9	2	1	3	1	2	78	2	1	4	1	1	78	4	3	2	0	0	56
3-4	19	1	2	5	6	5	95	0	2	6	7	4	100	5	5	8	0	1	74
4-5	20	1	2	9	7	1	95	1	3	6	8	2	95	1	4	11	1	3	95
5-6	20	1	2	9	6	2	95	3	3	4	8	2	85	1	5	10	3	1	95
6-10	40	2	7	16	12	3	95	1	15	16	5	3	98	2	16	16	6	0	95
11-20	39	0	10	16	11	2	100	3	6	22	5	3	92	2	12	21	2	2	95
20 +	40	2	9	19	7	3	95	0	7	19	10	4	100	2	22	13	3	0	95
TOTAL	187	9	33	77	50	18		10	37	77	44	19		17	67	81	15	7	

FIG. 8



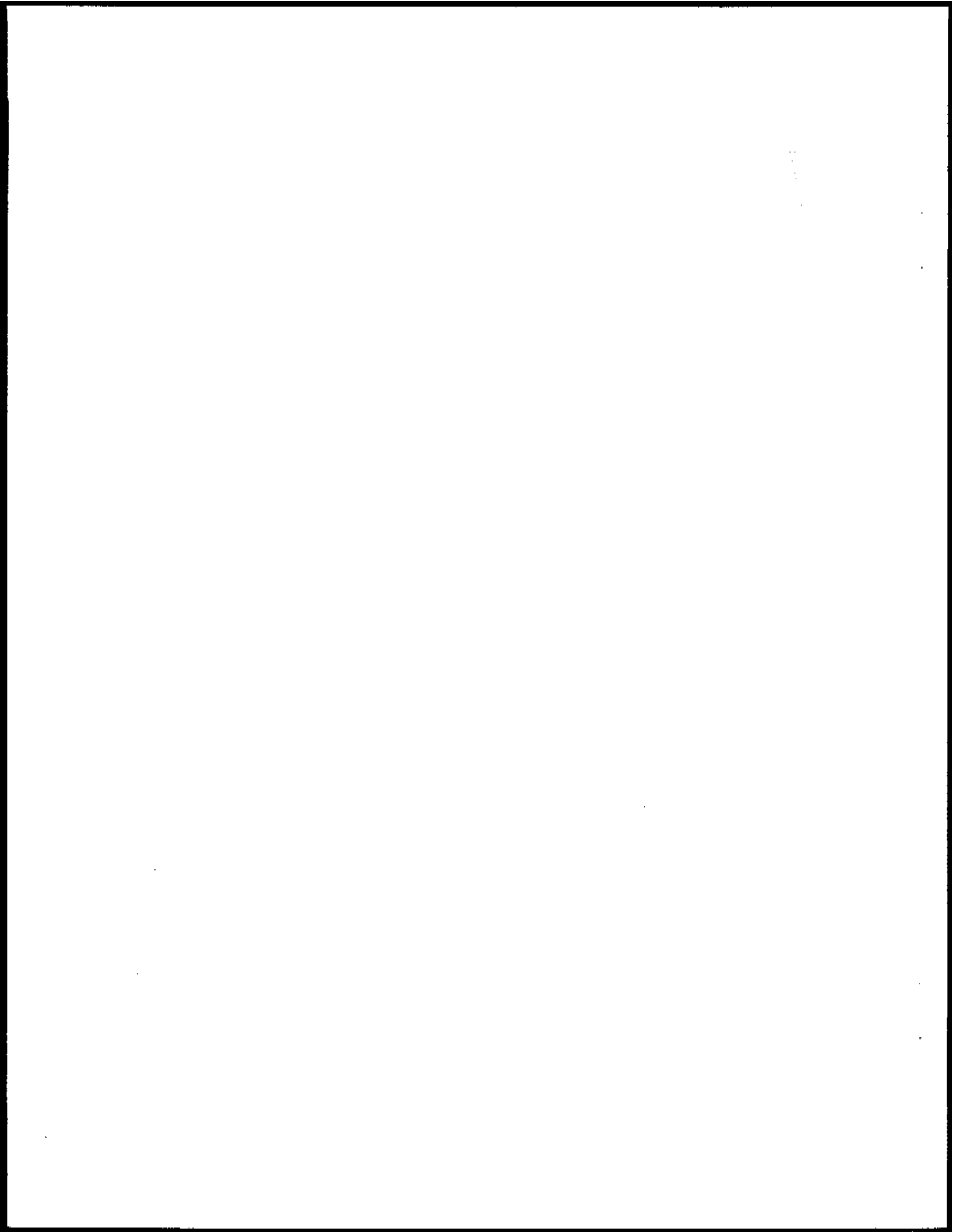
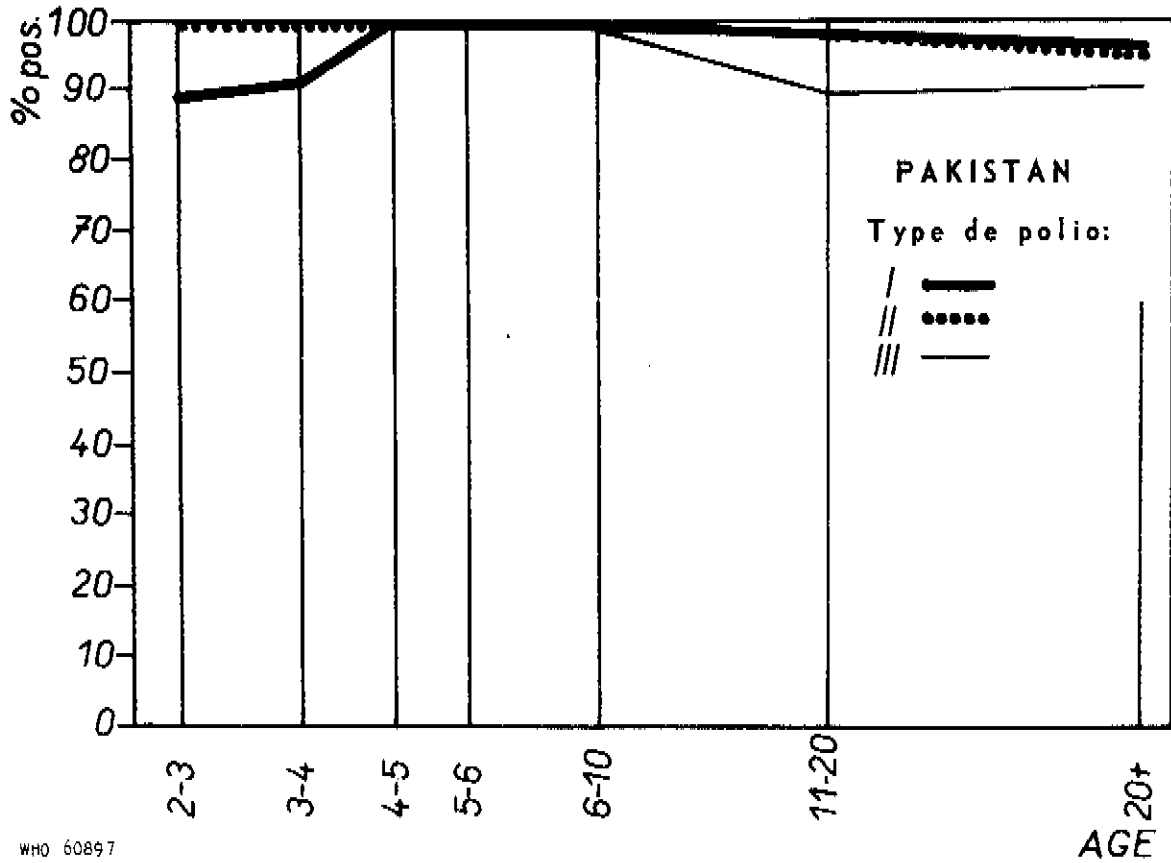


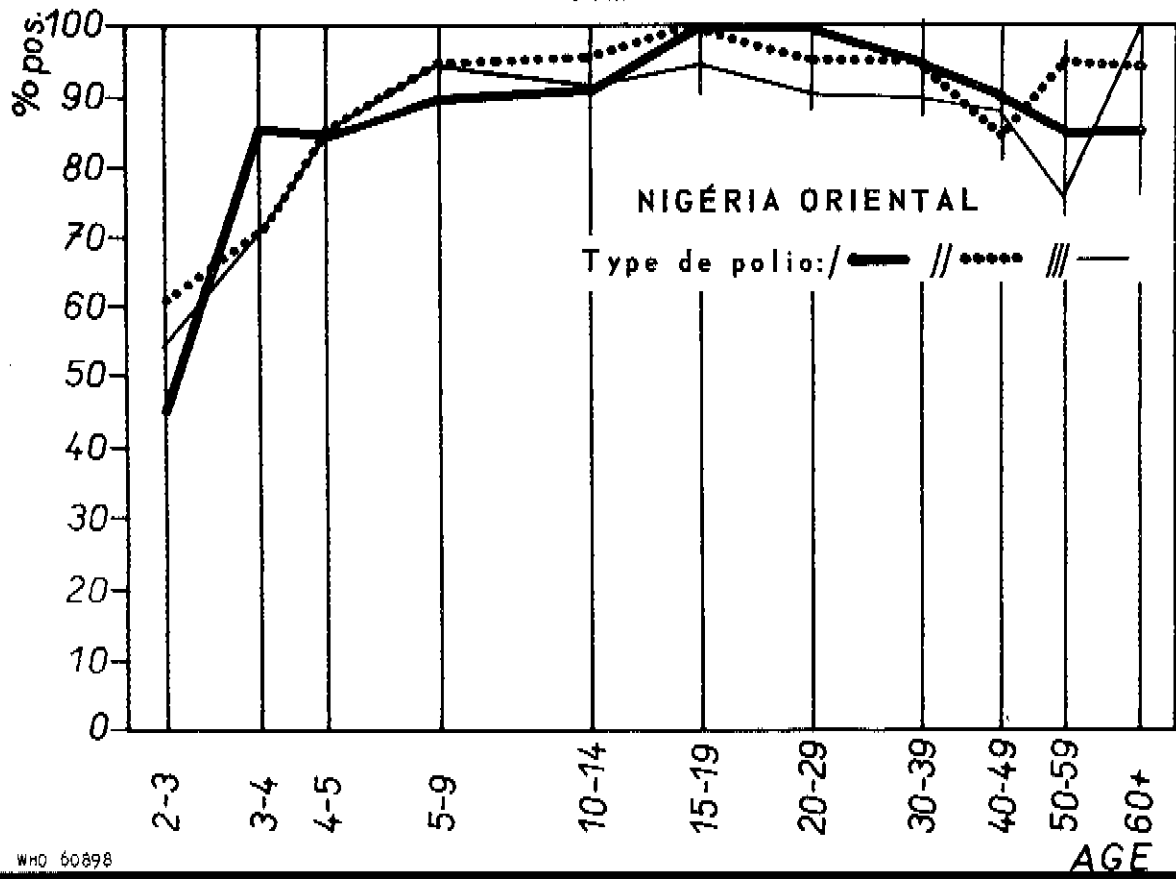
FIG. 9



WHO 60897

FIG. 10

Résumé



WHO 60898

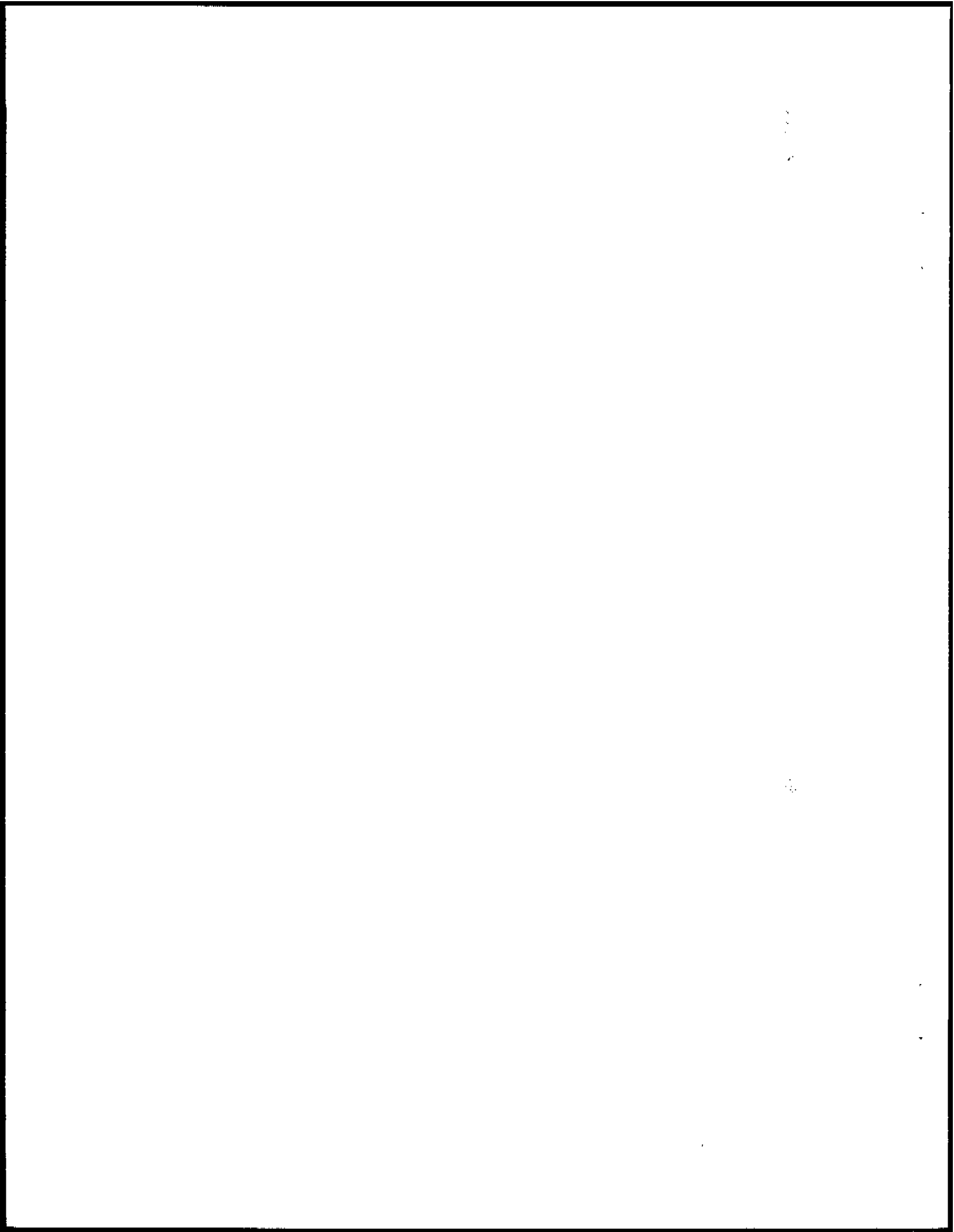
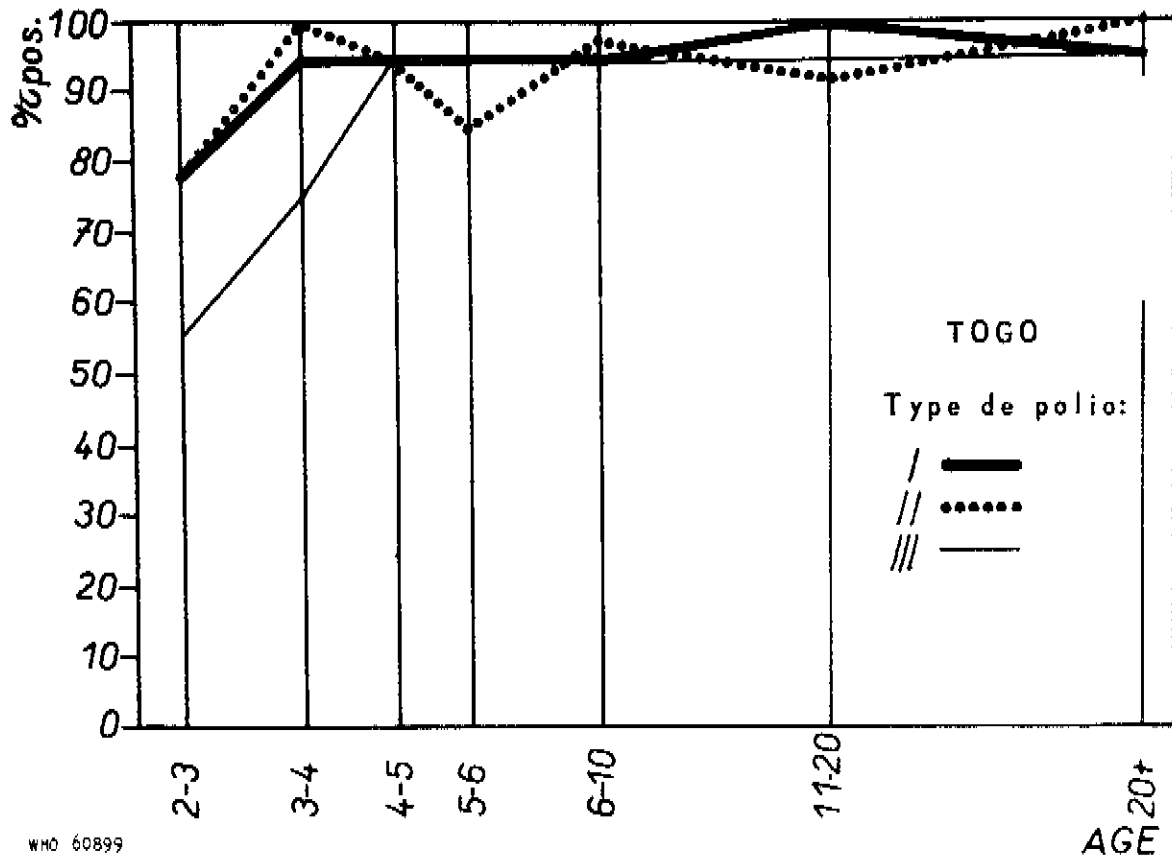


FIG. 11



WHO 60899

100
100
100

C. ROUGEOLE

Méthode. Les anticorps antimorbilleux ont été recherchés par l'épreuve d'inhibition de l'hémagglutination (IH) selon la microméthode de Takatsy. Après absorption préliminaire de sérums sur des érythrocytes simiens concentrés, quatre unités d'antigène (préparé à partir de la souche "Boston" selon Rosen, 1961) ont été ajoutées à chaque dilution de sérum (de 1:2 ou 1:4 à 1:256) et le mélange a été maintenu pendant une heure à la température du laboratoire. Ensuite, 0,05 ml d'érythrocytes de Cereopithecus aethiops ont été ajoutés dans chaque cupule et la préparation a été incubée pendant une heure dans une chambre humide à 37°C.

Dans l'interprétation des courbes par âge, les sérums d'anticorps égaux ou supérieurs à 1:2 ont été considérés comme positifs.

Les anticorps antimorbilleux ont été étudiés dans le laboratoire national de référence de la rougeole à l'Institut d'Epidémiologie et de Microbiologie de Prague (Dr J. Strauss) et les travaux statistiques ont été faits par M. J. Jelinek du Département de Statistiques de cet institut.

Résultats. Aucun cas de rougeole n'a été signalé en Thaïlande ni au Pakistan. Le tableau 11 indique le nombre de cas de rougeole déclarés au Nigéria oriental et au Togo en 1964.

TABLEAU 11*

Pays (milliers d'habitants)	Nombre de cas déclarés	Taux rapporté à 100 000 habitants
Nigéria (56 400)	82 300	145,9
Togo (1603)	14 955	932,9

* Nombre de cas d'après le Rapp. épidém. démogr. mensuel, 1966. Population mi-1964; calcul des taux fait par le Service de Diffusion des Renseignements statistiques.

Depuis 1961, le nombre de cas de rougeole et celui des décès dus à cette maladie déclarés au Nigéria ont continuellement augmenté (tableau 12).

TABLEAU 12

Morbidité et mortalité par rougeole au Nigéria depuis 1961

	1961	1962	1963	1964	1965
Cas	26 093	36 894	56 522	82 300	80 132
Décès	402	624	896	1 335	...

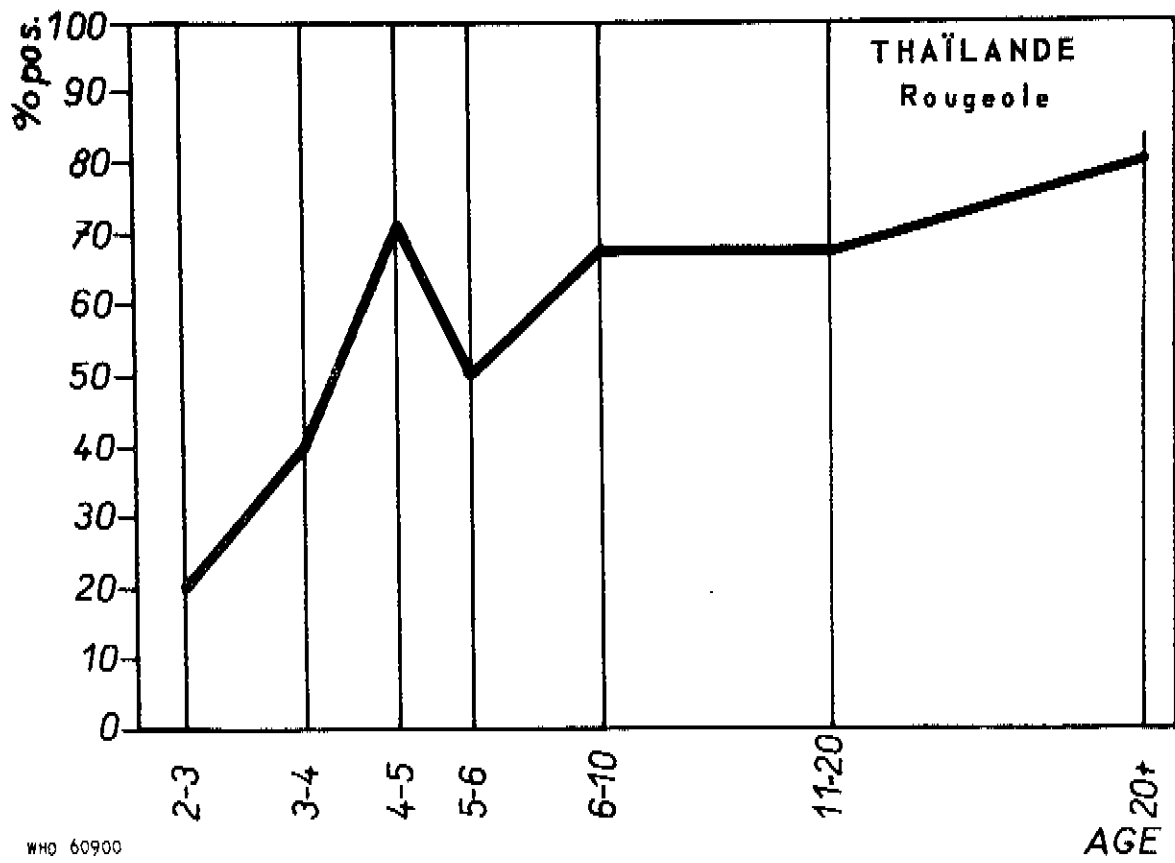
Des échantillons de sang ont été prélevés dans les secteurs où la vaccination contre la rougeole n'avait pas encore été entreprise.

Les tableaux 13, 14, 15 et 16 indiquent les différents titres d'anticorps de la rougeole parmi divers groupes d'âge. Les figures 12, 13, 14 et 15 renseignent sur la distribution des anticorps antimorbilleux dans chacun des pays étudiés. Etant donné le petit nombre de sérums étudiés au Pakistan, au Togo et en Thaïlande, il est impossible de faire une analyse détaillée et de tirer des conclusions.¹

Des échantillons de sérums plus nombreux provenant de Thaïlande et du Togo seront étudiés prochainement. L'échantillon de sérums des secteurs ruraux du Nigéria occidental est représentatif. Il est évident que dans les secteurs ruraux du Nigéria oriental, la vaccination antirougeoleuse des enfants de plus de quatre ans sera superflue.

¹ Les résultats détaillés et leur analyse seront publiés ultérieurement in extenso. Le présent rapport préliminaire est destiné à l'information immédiate des Bureaux régionaux de l'OMS et des pays intéressés.

FIG. 12



WHO 60900

FIG. 13

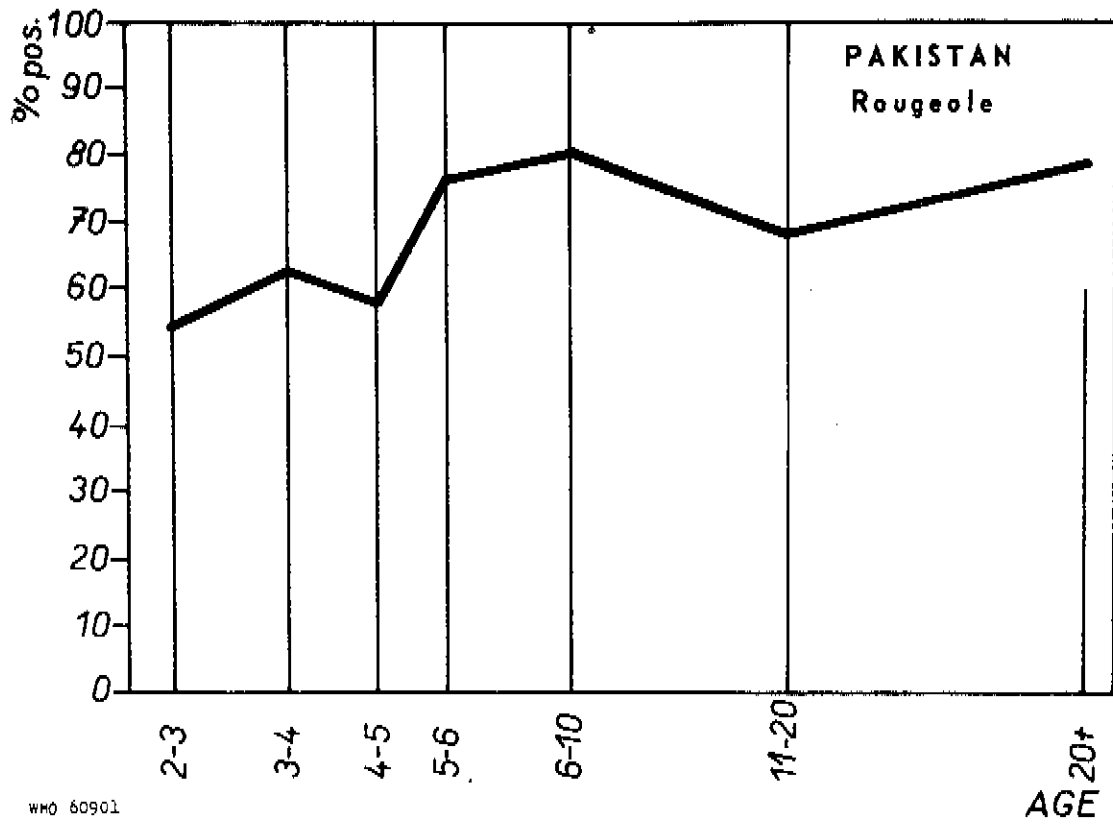
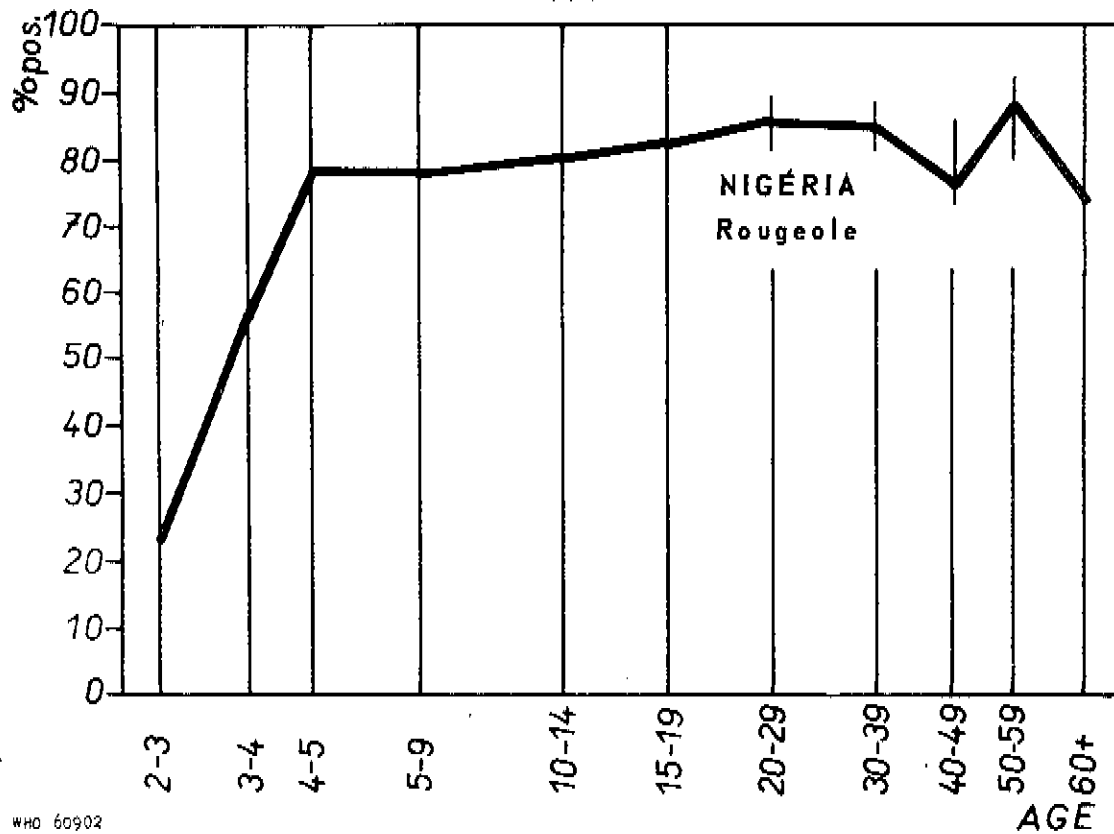


FIG. 14

Résumé



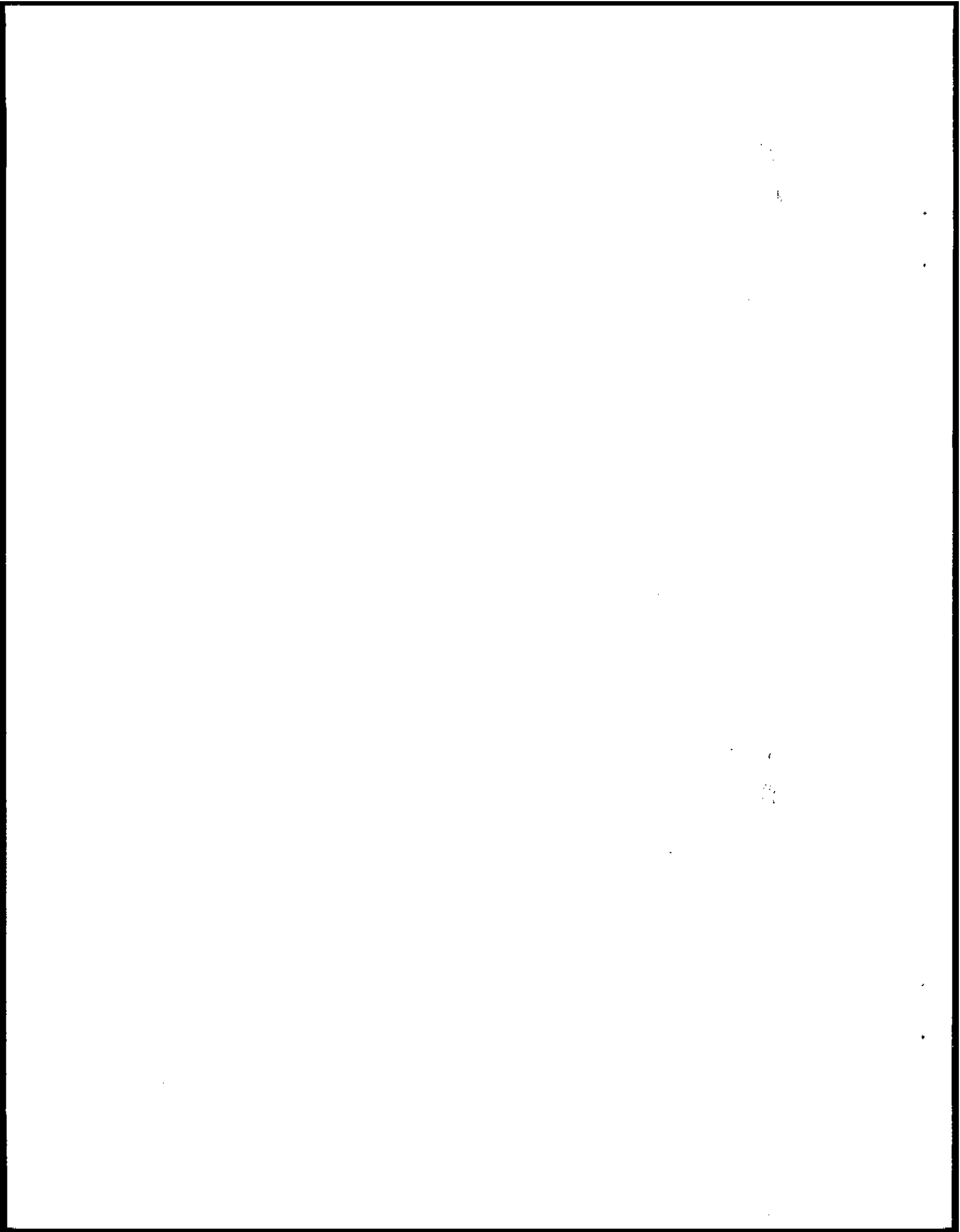
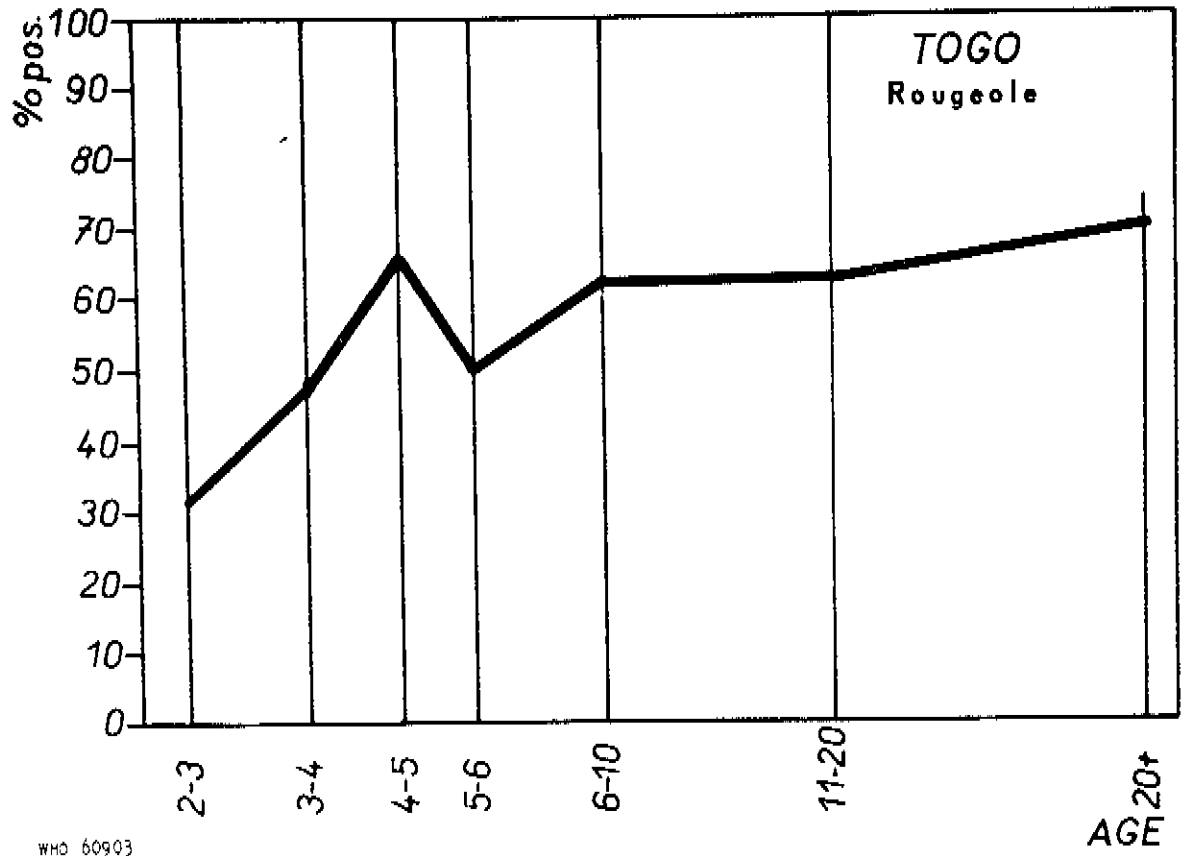


FIG. 15



WHO 60903

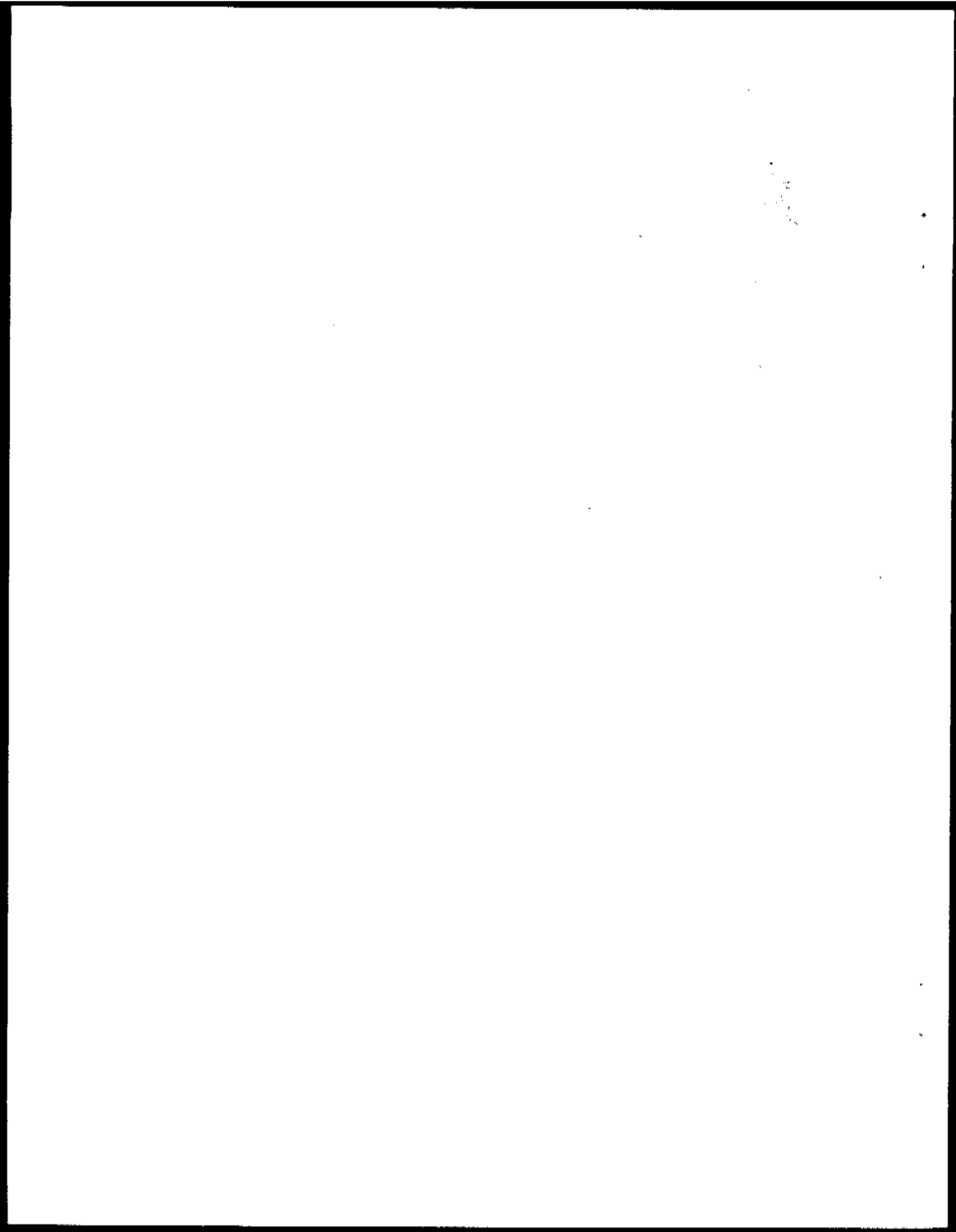


TABLEAU 13

ANTICORPS IH ANTIMORBILLEUX

Groupes d'âge	Nombre de sérums expertisés	tranches										Pourcentage de sérums positifs	
		nég.	4	8	16	32	64	128	256				
2-3	10	8	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	20
3-4	10	6	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	40
4-5	10	3	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	70
5-6	10	5	0	1	4	0	4	0	0	0	0	0	50
6-10	19	6	0	3	4	4	4	2	0	0	0	0	68
11-20	19	6	1	2	3	6	1	0	0	0	0	0	68
20 +	20	4	2	5	0	4	4	1	1	0	0	0	80
TOTAL	98	38	3	12	16	16	10	2	1	1	1	1	

TABLEAU 14. PAKISTAN
Anticorps IH antimorbilleux

Groupes d'âge	Nombre de sérums expertisés	Titres								Pourcentage de sérums positifs
		nég.	4	8	16	32	64	128	256	
2-3	13	6	0	0	0	2	2	3	0	54
3-4	21	8	2	0	4	3	3	1	0	63
4-5	12	5	0	1	1	3	1	1	0	58
5-6	17	4	2	1	4	3	0	2	1	77
6-10	60	12	1	12	12	7	7	6	3	80
11-20	87	17	6	15	28	15	3	2	1	69
20 +	174	36	27	29	42	26	10	4	0	79
TOTAL	384	88	38	58	91	59	26	19	5	

TABLEAU 15. NIGERIA ORIENTAL
Anticorps IH antimorbilleux

Groupes d'âge	Nombre de sérum expertisés	Titres										Pourcentage de sérum positifs		
		nég.	2	4	8	16	32	64	128	256	512			
2-3	13	10	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	23
3-4	33	15	1	0	3	2	4	1	2	5	0	0	0	55
4-5	40	9	2	3	7	10	4	1	3	1	0	0	0	78
5-9	88	19	9	4	12	10	12	11	8	3	0	0	0	78
10-14	89	18	9	11	12	18	9	7	2	2	1	0	1	80
15-19	23	4	1	4	5	4	3	0	1	1	0	0	0	82
20-29	66	9	5	9	16	7	11	5	3	1	0	0	0	86
30-39	82	12	8	16	15	13	8	7	1	2	0	0	0	85
40-49	56	15	6	9	7	9	6	3	1	0	0	0	0	73
50-59	34	4	3	6	8	2	3	6	0	2	0	0	0	88
60 +	29	8	4	1	4	5	3	3	0	1	0	0	0	72
TOTAL	553	123	48	63	89	81	64	45	21	18	1	0	1	

TABEAU 16 WOGO

Anticorps IH antimorbilleux

Groupes d'âge	Nombre de sérums expertisés	Titres										Pourcentage de sérums positifs
		nég.	4	8	16	32	64	128	256			
2-3	12	8	0	1	1	2	0	0	0	0	0	33
3-4	19	10	1	3	1	3	0	0	1			48
4-5	21	7	1	2	5	4	2	0	0			67
5-6	29	10	0	2	2	3	2	0	1			50
6-10	40	15	4	3	6	8	1	1	2			63
11-20	40	15	5	9	3	3	3	1	1			63
20 +	39	12	7	9	5	6	0	0	0			70
TOTAL	191	77	18	29	23	29	8	2	5			