

Caixa 25
19



A ENDEMIAS TUBERCULOSA NA LUNDA
E SONGO

I) — ÍNDICE TUBERCULÍNICO

JOSÉ PICOTO e J. H. SANTOS DAVID

Separata dos ANAIS DO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL, Volume XI, N.ºs 3-4
Setembro-Dezembro de 1954



A ENDEMIAS TUBERCULOSA NA LUNDA E SONGO ⁽¹⁾

I) — ÍNDICE TUBERCULÍNICO

JOSÉ PICOTO e J. H. SANTOS DAVID

«When in a given country epidemiological figures are unknown, the first step in the fight against tuberculosis is to appraise them (7).»

(Ovidio Garcia-Rosell)

Ao estabelecer em meados de 1949 os primórdios duma luta anti-tuberculosa a efectuar pela Companhia de Diamantes de Angola, um de nós (J. P.) iniciou a *ofensiva contra esse flagelo económico-social na Lunda e Songo com a vacinação pelo B.C.G.*. Essa primeira fase da campanha que progride e tem sido completada com outras medidas permitiu compilar resultados da investigação da alergia tuberculínica em 15.729 indígenas do Nordeste angolano.

Embora os dados coligidos sejam ainda escassos, permitem já fazer uma ideia concreta da importância do problema da endemia tuberculosa, numa larga parcela da nossa maior província ultramarina. Nesta comunicação encara-se apenas o índice tuberculínico, pro-

⁽¹⁾ Entregue para publicação em 21/9/54.

jectando-se para mais tarde a exposição dos resultados da radiofotografia em sectores da população, a que vimos procedendo, e o plano geral da luta anti-tuberculosa que, ponderadas as condições peculiares geográficas, etnográficas, económicas, médico-sociais, etc. ambicionamos ver realizado.

GENERALIDADES

A Zona de Explorações da Companhia de Diamantes de Angola está situada no extremo Nordeste do Distrito de Lunda. Pelas suas necessidades de mão-de-obra atrai os indígenas de todo o Distrito e duma circunscrição do Distrito de Malange — a do Songo. *Este facto permite ao Serviço de Saúde da Companhia desempenhar papel primordial na assistência sanitária de toda a população da Lunda e parte da do Songo*, quer tratando e vigiando activa e directamente essa população nos seus períodos de contrato (em toda a Circunscrição do Chitato essa assistência é permanente), quer actuando médico-profilácticamente, para que, pelos efeitos desta última modalidade, o benefício se continue fazendo sentir quando o regresso às terras de origem se efectuar. E esta feição profiláctica da medicina é considerada, pelo nosso Serviço de Saúde, de particular importância na assistência às populações primitivas, como são as fornecedoras dos nossos trabalhadores.

Para se aquilatar da projecção da assistência da Companhia de Diamantes de Angola em certas campanhas, como a que examinamos no presente trabalho da luta anti-tuberculosa, é necessário formular uma ideia da área geográfica da Lunda e Songo. Copiamos e anotamos algumas linhas dum trabalho anterior de um dos autores (S. D.) (4):

«No quadrante Nordeste de Angola, sensivelmente entre os paralelos 7° 11° de latitude Sul, e os meridianos 16° e 22° de longitude Este de Greenwich, encontra-se a Província de Malange. Esta abrange os Distritos de Malange e da Lunda. Cada um dos distritos subdivide-se em um concelho e quatro circunscrições. Os nativos examinados pertenciam ao concelho (Saurimo) e circunscrições (Camaxilo, Cassai-Sul, Minungo, Chitato) do Distrito de Lunda, e a uma só circunscrição do Distrito de Malange — a do Songo.

A Lunda, o distrito que forma o ângulo Nordeste de Angola, é limitada: ao Norte, pela fronteira luso-belga; a Leste pela mesma fronteira definida pelo rio Cassai; ao Sul, por este mesmo rio, desde a confluência do rio Luau até à nascente; a Oeste, pelo rio Cuango, continuando por uma linha que, partindo da nascente para o Sul, encontra o rio Cassai. O Songo, a circunscrição que ocupa terras entre o Cuango e o Cuanza, constitui a parcela mais sueste do Distrito de Malange, confinando com a Lunda».

A Lunda e o Songo têm uma superfície aproximada de 210.629 km², dos quais 127.984 km² pertencem à primeira e 37.645 km² ao segundo. A sua população negra total é, pelo Censo Geral de Angola de 1940, de 242.355 indivíduos para a Lunda e 81.805 para o Songo (3). A presente sondagem foi feita, pois, em cerca de 5 % da população, o que representa, evidentemente, um número ainda muito restrito para ponderar na luta anti-tuberculosa, referindo-nos à campanha vacinal, mas que fornece, como dissemos, uma ideia genérica do estado actual da infecção na Lunda e Songo.

TÉCNICA

Na investigação da alergia tuberculínica optou-se pela *intra-dermo-reacção de Mantoux*. Depois de ponderados vários problemas, fixou-se o emprego duma diluição de tuberculina antiga de Koch a 1/1.000, em soro fisiológico. A necessidade premente de *standardisar*, tanto quanto possível, e reduzir ao mínimo o número de dias de observação, levou-nos a não utilizar diluições de concentração sucessivamente crescente, mas apenas a 1/1.000, que a prática de certos autores da colónia vizinha (1, 2, 8, 9, 10) afirma conduzir a resultados que permitem boa ponderação da alergia específica regional.

Injectando 0,1 c.c. dessa diluição a 1/1.000 de tuberculina na derme da face anterior do braço esquerdo, obtem-se uma pápula com cerca de 10 mm. de diâmetro.

A leitura da reacção foi sempre feita 72 horas após a injeção, evitando-se assim reacções precoces inespecíficas e atingindo-se as tardias. A leitura segue-se nos anérgicos a vacinação pelo B. C. G., feita intradèrmicamente na face anterior do braço direito.

Classifica-se o grau de sensibilidade à tuberculina consoante a seguinte pauta:

Pequena pápula de 5 mm. a 10 mm. de diâmetro	+
Pápula de 10 mm. a 20 mm. de diâmetro . .	++
Pápula de 20 mm. a 30 mm. de diâmetro . .	+++
Pápulas maiores ou apresentando flictenas e ulcerações	++++

Se não há pápula, se é menor que 5 mm., sem individualização e endurecimento nítido, factos melhor avaliados pelo tacto que pela visão, embora por vezes haja certo rubor e calor local, a reacção é considerada negativa (—) e o indivíduo anérgico é vacinado.

Na sondagem efectuada as reacções mais fracas (+ e ++) perfizeram 67,71 %, enquanto as mais fortes (+++ e +++) somaram 32,29 % do total de alérgicos.

O desaparecimento das reacções papulares faz-se em prazo variável, tendo como termo médio 7 dias.

Em alguns casos de fortes reacções alérgicas locais há também um síndrome reaccional febril generalizado, cuja duração é limitada. São também esses casos de reacções positivas fortes que, por vezes, apresentam no local da injeção uma escara cutânea de que resulta úlcera, que não temos tido dificuldade de cicatrizar com tratamento anti-séptico local.

*
* * *

A catalogação das reacções obtidas obedeceu ao sexo e à idade. A dificuldade em estabelecer com segurança a idade dos indígenas é conhecida. No entanto, dentro de razoável aproximação pode ser demarcada. Como os dados base deste trabalho, recolhidos por um de nós (J. P.), não compreendiam os indivíduos com menos de 4 anos, e a partir dos 15 não se fazia separação por idades, apenas podemos formar cinco grupos, obedecendo à divisão quinária habitual: a) Indígenas de 4 anos de idade. b) De 5 a 9 anos de idade. Correspondem estes dois grupos, para qualquer dos sexos, a uma vida na aldeia com intenso contacto materno e com crianças da mesma

idade. c) De 10 a 14 anos de idade. É uma época de intensa diferenciação dos sexos. Os rapazes sofrem a circuncisão e entram em relação com os adultos, iniciando-se na vida e no trabalho. As jovens com o despontar da puberdade aprendem a sua futura vida de mulher, mas continuam vivendo na aldeia votadas ao trabalho caseiro e à lavra. d) De 15 anos em diante, o modo de vida pode considerar-se igual para todas as idades até à velhice, apenas variando a espécie de trabalho consoante os sexos. Os homens, durante os contratos, labutam activamente nas explorações, enquanto na aldeia, se ocupam dos trabalhos mais árduos, de lavra, de construção, de arranjo do aglomerado, e entretêm os seus ócios nas artes, em viagens e na caça. As mulheres dedicam-se ao amanho da terra e vivem nas aldeias, preparando os alimentos e cozinhando-os para os seus, educando e tratando dos filhos de pouca idade. Têm pois uma vida muito mais isolada de contactos em geral que os homens.

*
* *

Foi feito sempre o cálculo percentual dos resultados e é sobre ele que baseamos a análise estatística. As taxas são verificadas estabelecendo-se o seu limite de confiança (para $p = 0,99$) por meio da fórmula:

$$p \pm 2,58 \sqrt{\frac{p \cdot q}{n}}$$

na qual: p é a taxa experimental

q é igual a $1-p$

n é o número de indivíduos examinados

Esse limite de confiança dá o valor das taxas sobre que fundamentamos as conclusões. Quanto maior forem os desvios padrões dados pela expressão $\sqrt{\frac{p \cdot q}{n}}$ menor será a confiança da taxa obtida. Como se vê esse desvio padrão será tanto maior quanto mais próximo do 0,50 estiver p e quanto menor for o valor de n , ou seja, do número de observações. É com o aumento destas últimas que

conseguimos os menores desvios padrões e, portanto, uma maior confiança nas taxas obtidas.

Os limites de confiança constituem pois a crítica das taxas determinadas. Além da crítica dos valores percentuais encontrados, também será feita a comparação dos valores das médias estabelecidas. Nessa avaliação e para se aquilatar da sua significância lançaremos mão da seguinte análise:

Cálculo do desvio padrão da diferença de duas taxas dado pela fórmula:

$$\sigma_d = \sqrt{p \cdot q \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}$$

em que:

p — é a média ponderada das taxas experimentais

q — é igual a $1-p$

n_1 e n_2 — o número de indígenas observados em cada série.

Obtido o desvio padrão da diferença de duas taxas determina-se o valor dado pela expressão:

$$\frac{d}{\sigma_d}$$

em que:

d — é a diferença das taxas ou seja $d = p_1 - p_2$.

σ_d — é o desvio padrão da diferença das duas taxas.

A diferença das taxas será significativa quando o valor da relação for igual ou superior a 2, o que indica, segundo Fisher (6), que para séries numerosas superiores a 30 observações, a probabilidade é igual ou inferior a 0,05.

COMENTÁRIOS

Examinar-se-ão em duas secções separadas os resultados obtidos. Numa primeira discutiremos o índice tuberculínico da população da Lunda e Songo, tomada em conjunto e separados os conseguidos por

sexos e classes de idade. Por este último critério apenas se pode, como vimos, formar cinco grupos: o de indígenas de 4 anos, o de 5 a 9 anos de idade, o de 10 a 14, o de 15 anos e o adulto. Esse critério estabelecido por um de nós (J. P.) e que presidiu à escolha dos resultados das reacções, pelo mesmo autor, não permite outra escolha, porquanto foram classificados como adultos todos os indivíduos de mais de 15 anos. Aos de menos de 4 anos era feita a vacinação pelo B.C.G. sem prévio Mantoux, desde que o exame médico geral não a contra-indicasse.

Na segunda secção ponderaremos as diferenças das taxas regionais que foram encontradas na Lunda e no Songo.

O ÍNDICE TUBERCULÍNICO GERAL, SEGUNDO O SEXO E A IDADE NA LUNDA E SONGO

No Quadro I compilámos os dados das reacções de Mantoux segundo as classes de idade, seguindo o preceituado anteriormente. Estabelece-se também o limite de confiança dos resultados obtidos para $p = 0,99$, ou seja, portanto, para que dentro dos limites apontados as taxas indicadas possam ser consideradas como *muito prováveis*.

QUADRO I

Distribuição por idades das intradermo-reacções à tuberculina nos indígenas da Lunda e Songo

Classes de idade	Examinados	Negativos	Positivos		Limites de confiança das taxas experimentais para $p = 0,99$
			Valor absoluto	%	
4 anos	81	72	9	11,11	$\pm 9,00$
de 5 a 9 anos	490	366	124	25,31	$\pm 5,06$
de 10 a 14 anos	1.341	951	390	29,08	$\pm 3,20$
15 anos	165	111	54	32,73	$\pm 9,42$
mais de 16 anos (adultos)	13.652	7.069	6.583	48,22	$\pm 1,08$

No Quadro II fazemos a cisão, consoante o sexo, das percentagens observadas nas várias classes de idade. Nestes dois quadros

patenteia-se o escasso número de observações respeitantes a crianças e em particular nas classes de 4 e 15 anos. O pequeno número de examinados dá, como é lógico, taxas com desvios padrões muito elevados, portanto com limites de confiança muito afastados. Este facto unido ao incompleto das classes é lamentável, pois restringe em muito as comparações possíveis e, conseqüentemente, o seu interesse. Talvez no futuro possamos preencher estas lacunas. Na repartição sexual, como é visível no Quadro II, só é significativa a diferença das médias nos adultos.

QUADRO II

Distribuição por idades e sexo das intradermo-reacções à tuberculina nos indígenas da Lunda e Songó

Classes de idade	Examinados		Negativos		Positivos				Diferença das médias dos sexos segundo os grupos de idade
	♂	♀	♂	♀	Valor absoluto		%		
					♂	♀	♂	♀	
4 anos . . .	44	37	37	35	7	2	15,91	5,41	10,50
De 5 a 9 anos .	404	86	302	64	102	22	25,25	25,58	0,33
De 10 a 14 anos	1.160	181	830	121	330	60	28,45	33,15	4,70
15 anos . . .	97	68	64	47	33	21	34,02	30,88	3,14
Mais de 16 anos (adultos). .	10.463	3.189	4.900	2.169	5.563	1.020	53,17	31,98	21,19 (1)

(1) Diferença significativa.

Do exame desses quadros deduzem-se as seguintes afirmações:

a) *A grande maioria das primo-infecções produz-se do nascimento até aos 15 anos, embora mais acentuadamente na primeira década da vida.*

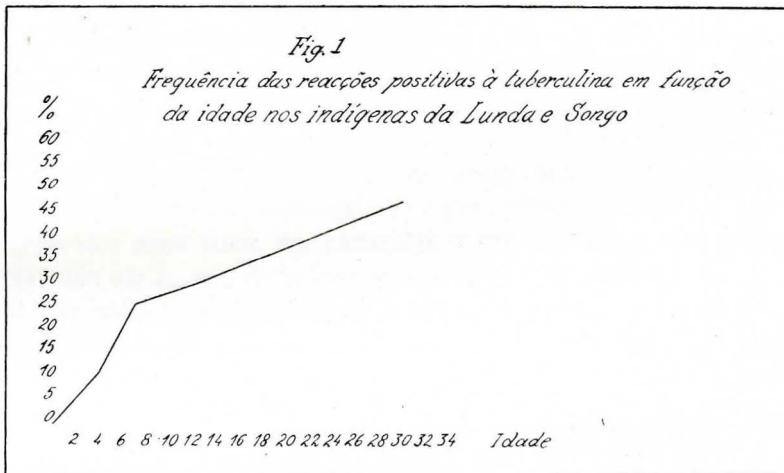
Na Fig. 1 desenhamos a representação gráfica da distribuição de frequências do índice tuberculínico por idades. Marcamos como idade média correspondente aos adultos 30 anos, que um dos autores (S.D.) num trabalho anterior (5) estabeleceu como representativa da idade média dos indígenas trabalhadores da Companhia de

Diamantes de Angola. A percentagem crescente de infecções tuberculosas nula à nascença torna-se de 48,22 % nos adultos.

Considerando, teoricamente, a função linear de 0 a 15, a taxa média anual de primo-infecções seria 2,04 % ($\frac{32,73}{16} = 2,04 \%$).

Mas, praticamente, como transparece na Fig. 1, essa taxa é maior na primeira década ($\frac{25,31}{10} = 2,53 \%$) que de 10 a 15 anos

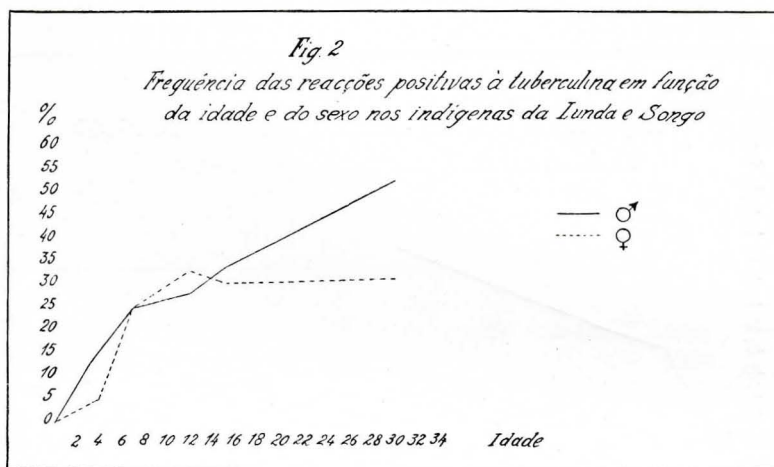
($\frac{32,73-25,31}{6} = 1,24 \%$).



b) *A partir dos 25 anos o número de primo-infecções é pequeno.*

Embora em virtude do critério seguido na obtenção das reacções de Mantoux, a separação por grupos de idade não permite estabelecer uma divisão nos adultos, queremos crer a afirmação anterior suficientemente comprovada. Com efeito, se a curva de frequências das intradermo-reacções à tuberculina na Lunda e Songo tiver o aspecto habitual, como será lógico, à subida acentuada seguir-se-á uma região planáltica, ligeiramente ascendente, em que a taxa anual de primo-infecção será reduzida. Assim, para atingir a percentagem de 48,22 % com a taxa média anual de 2,04 %, que marca o aumento

crescente anual da ordenada na curva de frequência de 0 a 15 anos, seriam precisos 23,64 anos ($\frac{48,22}{2,04} = 23,64$). Portanto, colocando o início da região planáltica dos 20 aos 25 anos não deve haver erro sensível. E a afirmação do pequeno número de primo-infecções após os 25 anos será lógica. No entanto seria interessante confirmar esta asserção, subdividindo a classe de idade dos adultos, porquanto, como veremos nas alíneas sucessivas, sabemos que muitos adultos masculinos se infectam a partir dos 16 anos.



c) Apenas a partir dos 16 anos há diferença no progresso das primo-infecções, segundo o sexo, pois continuam no masculino e são pouco numerosas no feminino.

Da consulta do Quadro II e Fig. 2, dando a repartição por classes de idade e sexo das reacções positivas, vê-se haver apenas diferença significativa, estatisticamente, na classe de mais de 16 anos, ou seja, nos que foram considerados adultos. Nos outros grupos de idades as diferenças percentuais encontradas são destituídas de significado estatístico. Nos designados adultos a diferença percentual é de 21,19 %, altamente significativa.

d) *Nos adultos masculinos os alérgicos positivos são em número quase duplo dos adultos femininos com positividade da alergia.*

Com efeito, nas crianças e mesmo na puberdade não há diferença sexual de condições de contágio e, portanto, no seu reflexo o índice de infecção. É somente quando se avizinha a idade adulta que as infecções novas progredindo ainda no sexo masculino, enquanto se estabilizam no feminino, tornam o índice tuberculínico dos primeiros quase duplo dos do segundo.

*
* *
*

Interpretamos os factos precedentes do seguinte modo:

Há, na vida indígena, duas formas principais de infecção. Uma intrafamiliar ou no círculo de aldeias, que se poderá designar como contágio «endógeno», ou seja, nascido no interior do âmbito próprio do modo de vida ancestral, e outra resultante das relações em ambientes mais latos, em particular e principalmente com o meio de trabalho em regime de colectividade, criado por civilizações estranhas, que se poderá catalogar como contágio «exógeno», quer dizer, adquirido pela influência dessas civilizações. É evidente que há certa correlação destas duas formas de contágio, mas a divisão é admissível, que mais não seja para facilidade de síntese.

Em face das peculiaridades da vida indígena em que as crianças de ambos os sexos até à idade dos 9 anos vivem, quase que exclusivamente no âmbito da aldeia, é evidente que as primo-infecções são adquiridas no seio familiar ou no meio restrito das aldeias que visitam e que, na Lunda e Songo, são sempre constituídas por escassas, raramente mais de duas dezenas de fogos.

Na puberdade pode ser que o decréscimo observado de taxa anual de primo-infecções derive das cláusulas, em particular o isolamento, impostas aos iniciados.

Aos 15 anos a taxa feminina pouco difere da dos adultos do mesmo sexo, 30,88 % e 31,98 % respectivamente. Explicamos o escasso acréscimo observado na infecção tuberculosa com o progresso da idade no sexo feminino, pela persistência na idade adulta das

mesmas condições da vida da infância, isto é, vida na aldeia dedicada aos trabalhos de lavra e à família.

No sexo masculino, pelo contrário, a infecção progride, como é patenteado na diferença das taxas dos 15 anos e dos adultos, 34,02 % e 53,17 % respectivamente. Esta diferença entre os sexos masculino e feminino só pode ser interpretada por influírem naquele novas condições que não se fazem sentir no segundo. É seguro que essas condições são derivadas do modo diferente de vida. Os homens saem do limite restrito da aldeia, viajam, entram em contacto com outras fontes infectantes e, provavelmente, em especial com as existentes nos ambientes colectivos para onde vão trabalhar.

Temos, em resumo, que na infância de ambos os sexos e nos adultos femininos a fonte de infecção importante é a endógena, enquanto nos adultos masculinos se fazem sentir os contágios designados por nós exógenos. Para as mulheres apenas há como fonte infectante a endógena, da aldeia e da família, enquanto para os homens além desse contágio sucede-se uma multiplicação de contactos infectantes de proveniência externa, que em conjunto constituem o contágio exógeno. É evidente que, aos poucos, pela assimilação total da população da Lunda e Songo aos hábitos estranhos, estas diferenças irão desaparecendo, como se observa já hoje nalgumas áreas regionais.

COMPARAÇÃO DE TAXAS REGIONAIS DA LUNDA E SONGO

Sucessivamente faremos a comparação entre:

- a) O Distrito da Lunda e a Circunscrição do Songo.
- b) A Circunscrição do Minungo e a Circunscrição do Cassai-Sul.
- c) A Circunscrição do Chitato e o Concelho de Saurimo.

Desses paralelos algumas conclusões interessantes se podem tirar para compreender a difusão da morbilidade tuberculosa na Lunda e Songo. Para localização e, ao mesmo tempo, melhor compreensão de tudo quanto se afirma, desenhou-se um esboço geográfico, em que além da divisão administrativa se inserem as taxas

experimentais observadas referentes aos adultos masculinos e femininos (Fig. 3).

Distribuição, segundo a Divisão Administrativa, da percentagem de Alérgicos positivos à Tuberculina, na Lunda e Songo



Fig. 3

LEGENDA:

- Fronteira da Colónia + + + + + + + +
- Limite de Distrito - . - . - . - . - . - . - .
- Limite de Circunscrição
- Adultos masculinos ♂
- Adultos femininos ♀

a) O Distrito da Lunda e a Circunscrição do Songo.

O exame do Quadro III não nos manifesta qualquer diferença significativa nas taxas percentuais observadas por grupos de idade. O diminuto número de crianças songas que pudemos examinar não nos deixa garantir qualquer conclusão nas idades infantis. O número dos adultos experimentados permite porém assegurar o que se expôs, da não existência de diferença significativa das taxas.

QUADRO III

Comparação das médias obtidas na Lunda e no Songo

Classes de idade	Examinados		Negativos		Positivos				Diferença das médias segundo os grupos de idade
	Lunda	Songo	Lunda	Songo	Valor absoluto		%		
					Lunda	Songo	Lunda	Songo	
4 anos . . .	80	1	71	1	9	—	11,25	—	11,25
De 5 a 9 anos.	475	15	354	12	121	3	25,47	20,00	5,47
De 10 a 14 anos	1.311	30	927	24	384	6	29,29	20,00	9,29
15 anos . . .	156	9	104	7	52	2	33,33	22,22	11,11
Mais de 16 anos (adultos).	10.650	3.002	5.547	1.522	5.103	1.480	47,92	49,30	1,38 (1)

(1) Diferença significativa.

Estabeleceu um dos autores (S. D.) num anterior estudo de antropologia física (5) a constituição basilar diferente das populações do Songo e da Lunda. Às primeiras pertencem melanodérmicos, podendo ser classificados como de ascendência negróide, com fraco caldeamento étnico, ao passo que nas segundas as influências pigmóides são intensas. Como corolário a maior robustez física dos songos em relação aos habitantes da Lunda foi bem estabelecida.

Em consequência, no momento presente da endemiologia da Lunda e Songo, não há diferenças atribuíveis a sensibilidade particular relacionada com constituição étnica basilar diversa, nem na sua tradução, bem patente, de diferenças de robustez.

Talvez seja de ponderar a particularidade do mais antigo contacto do Songo que da Lunda com o europeu, e assim, quando as

circunstâncias se tornarem iguais pelo progresso da colonização, talvez a linhagem étnica heterógena do Songo e da Lunda e a palpável diversidade de robustez dos seus respectivos naturais se façam sentir na evolução da endemia nesta parcela de Angola.

QUADRO IV

Comparação das médias obtidas no Minungo e no Cassai-Sul

Classes de idade	Examinados		Negativos		Positivos				Diferença das médias segundo os grupos de idade
	Minungo	Cassai-Sul	Minungo	Cassai-Sul	Valor absoluto		%		
					Minungo	Cassai-Sul	Minungo	Cassai-Sul	
4 anos . . .	23	6	22	6	1	—	4,35	—	4,35
De 5 a 9 anos.	148	11	110	11	38	—	25,68	—	25,68
De 10 a 14 anos	444	—	316	27	128	4	28,83	12,90	15,93
15 anos . . .	48	13	39	—	9	—	18,75	—	18,75
Mais de 16 anos (adultos) . .	3.728	1.179	1.974	767	1.754	412	47,05	34,94	12,11 (1)

(1) Diferença significativa.

O significado deste facto será examinado na alínea seguinte. As condições de vida, a nutrição, a higiene geral, etc., talvez um pouco melhores para o Songo que para a Lunda, não operam diferenças com significado estatístico, embora existam e, como vimos, pareçam indicar, paradoxalmente, uma ligeira maior positividade reactiva à tuberculina no Songo. Note-se que a diferença das taxas dos adultos femininos (Songo — 36,20 % e Lunda — 31,18 %) é significativa.

Resumindo: *Na actualidade, não há diferenças de infecção tuberculosa na Lunda e Songo explicáveis por diversa constituição étnica. É de notar que o estado evolutivo da endemia não é igual nas duas divisões geográficas.*

b) A Circunscrição do Minungo e a Circunscrição do Cassai-Sul.

Nesta alínea compara-se uma circunscrição ocidental com uma oriental. Dentro do distrito da Lunda a primeira representa a linha

mais ancestral de penetração nos territórios a Leste do Cuango. Foi a via mercantil dos séculos XVIII e XIX e ainda hoje o é, praticamente, para todo o tráfego vindo do Oeste. Representa portanto na história da colonização da Lunda o mais antigo e directo contacto com a influência europeia. Pelo contrário, a Circunscrição do Cassai-Sul, no extremo Sueste do distrito, representa uma circunscrição longínqua, pouco atractiva para o europeu, que só lá chegou e continua chegando em escasso número. São mais importantes os contactos com os europeus nesta circunscrição vindos do Sul, do Moxico, mas estes são mais modernos e influem pouco nos representantes dos contingentes inspeccionados, pertencentes em maior número aos postos do norte da circunscrição.

A análise estatística patenteia-se no Quadro IV em que se procuraram evidenciar as diferenças das taxas determinadas. Esta é altamente significativa para os adultos e pode dizer-se que estão no limiar da significância para as classes de 5-9, 10-14 e 15 anos. Sendo assim, podemos dizer *que a infecção tuberculosa é nitidamente menos importante na Circunscrição do Cassai-Sul que na Circunscrição do Minungo*. Nos adultos as taxas divergem de 12,11 % (Minungo — 47,05 %; Cassai-Sul — 34,94 %).

Em face do que dissemos precedentemente dos contágios endógenos e exógenos, evidenciando que as diferenças das taxas masculinas e femininas em ambas as circunscrições são praticamente iguais (Minungo: 53,12 % — 31,53 % = 21,53 %, Cassai-Sul: 41,88 % — 19,89 % = 21,99 %), julgamos poder deduzir que é o contágio endógeno que se verifica em menor grau no Cassai-Sul.

A que atribuir esse menor índice de infecção endógena? Sendo clara e praticamente iguais as condições higiénicas, alimentares, ambientais, de assistência médico-social, de constituição étnica basilar, etc., julgamos dever interpretar a diferença encontrada por um mais moderno e menor contacto com o elemento colonizador.

Note-se que, na conclusão precedente, não pretendemos asseverar ter sido a tuberculose da Lunda e Songo importada exclusivamente pelo europeu. Partilhamos a opinião que seria ilógico os bantos não terem herdado dos ascendentes hamitas os seus morbos, entre os quais a tuberculose. Pretendemos dizer que, em nossa opinião, o modo de vida ancestral indígena com as suas limitadas relações era pouco próprio à difusão da tuberculose, *enquanto as*

modificações introduzidas na vida indígena pela nossa civilização vieram facilitar e favorecer as condições de propagação. A pacificação das tribos, os hábitos de trabalho colectivo, as relações fora do âmbito da aldeia ou do grupo de aldeias, etc., facilitam logicamente os contágios. E no Nordeste da Província de Angola verifica-se bem a influência que a nossa civilização trouxe à disseminação da doença. Na Lunda e no Songo são as circunscrições de mais antigo e maior contacto com o europeu que maiores taxas apresentam (Chitato, Songo, Minungo, Saurimo), enquanto as menores pertencem às de mais moderno e menor contacto (Camaxilo, Cassai-Sul). Isto obviamente ressalta do Quadro VI, síntese das nossas determinações, inserido no final da presente comunicação.

Concluindo: a influência europeia desempenhou e desempenha forte papel como agente disseminador da tuberculose na Lunda e Songo.

c) A Circunscrição do Chitato e o Concelho de Saurimo.

Nesta alínea o primeiro termo em paralelo é o Concelho de Saurimo, que representa na divisão administrativa do Distrito da Lunda, podemos dizê-lo, uma unidade de maior importância, por ser não só a sede do distrito, mas ainda por populacional e comercialmente ser a divisão mais importante se se exceptuar a Circunscrição do Chitato. Esta representa o segundo termo de comparação. A enorme importância da Circunscrição do Chitato advém de em seus terrenos albergar a Companhia de Diamantes de Angola. Podemos dizer que, pelo menos nos dois postos, Sede (fornecedor sobretudo do contingente examinado) e Cambulo e ainda, embora muito menos, nos outros (Camissombo, Cachimo, Canzar, Sombo, Luia e Lóvuá) a modificação da vida tradicional indígena nesta circunscrição foi radical. *Toda a população recebe, sente e vive, directa ou indirecta mais intensamente, o contacto com a civilização europeia. Pode dizer-se, embora seja dentro da Lunda a circunscrição de mais recente ligação com o ocidente que, de longe, foi e é a que sofre influências mais decisivas. O Chitato, devido à Companhia de Diamantes de Angola, é o maior centro de colonização europeia no nordeste angolano.*

A comparação nesta alínea, em resumidas contas, é feita entre um concelho que lenta e progressivamente tem sofrido o contacto

da nossa influência e uma circunscrição que, embora só há três escassos decênios, a tem sofrido rápida e intensamente.

Concluimos no final da alínea precedente, como corolário da comparação entre Minungo e Cassai-Sul, da importância do elemento europeu como disseminador da tuberculose na Lunda e Songo. Essa conclusão tem, logicamente, a mesma valia para o Chitato e Saurimo. O primeiro, por sofrer mais a influência europeia, tem maiores índices de infecção que o segundo.

QUADRO V

Comparação das médias obtidas no Chitato e em Saurimo

Classes de idade	Examinados		Negativos		Positivos				Diferença das médias segundo os grupos de idade
	Chitato	Saurimo	Chitato	Saurimo	Valor absoluto		o/o		
					Chitato	Saurimo	Chitato	Saurimo	
4 anos . . .	34	7	28	6	6	1	17,65	14,29	3,36
De 5 a 9 anos .	95	85	69	58	26	27	27,37	31,76	4,39
De 10 a 14 anos	104	370	53	270	51	100	49,04	27,03	22,01 (1)
15 anos . . .	21	56	9	34	12	22	57,14	39,29	17,85
Mais de 16 anos (adultos) . .	1.271	2.708	280	1.545	991	1.103	77,97	42,95	35,02 (1)

(1) Diferença significativa.

Pode examinar-se o problema em pormenor recorrendo ao Quadro V, em que foi feita a equiparação das médias obtidas no Chitato e em Saurimo. Nele vemos que as diferenças são altamente significativas a partir da classe dos 10 aos 14 anos. Note-se que interpretamos a falta de significação das médias nos 15 anos apenas pelo escasso número de indígenas compulsados e, talvez ainda, pela taxa anormalmente alta de Saurimo. Em qualquer hipótese, as diferenças de taxas a partir dos 10-14 anos são importantes e atingem nos adultos uma diferença de 35,02 % ($77,97\% - 42,95\% = 35,02\%$). Essa diferença é maior ainda nos adultos femininos — 47,28 % ($70,42\% - 23,14\% = 47,28\%$) que nos adultos masculinos — 29,76 % ($80,14\% - 50,38\% = 29,76\%$).

MAPA GERAL DAS INTRADERMO-REACÇÕ

Divisão administrativa		Examinados												Negativos													
Distrito	Concelho ou Circunscricção	Crianças								Adultos		Total		Total geral	Crianças								Adultos		Total		Total geral
		4		5-9		10-14		15		+ de 16 anos		por sexos			4		5-9		10-14		15		+ de 16 anos		por sexos		
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
Lunda	Saurimo	5	2	76	9	338	32	41	15	1.969	739	2.429	797	3.226	4	2	52	6	246	24	25	9	977	568	1.304	609	1.913
	Camaxilo	10	—	128	8	328	34	20	11	1.532	232	2.018	285	2.303	9	—	99	7	235	26	16	6	807	174	1.166	213	1.379
	Cassai-Sul	3	3	6	5	30	1	—	—	807	372	846	381	1.227	3	3	6	5	26	1	—	—	469	298	504	307	811
	Minungo	9	14	130	18	387	57	25	23	2.677	1.051	3.228	1.163	4.391	8	14	99	11	281	35	20	19	1.255	719	1.663	798	2.461
	Chitato	16	18	55	40	56	48	9	12	987	284	1.123	402	1.525	12	16	39	30	24	29	2	7	196	84	273	166	439
Lunda em geral		43	37	395	80	1.139	172	95	61	7.972	2.678	9.644	3.028	12.672	36	35	295	59	812	115	63	41	3.704	1.843	4.910	2.093	7.003
Malange . . .	Songo	1	—	9	6	21	9	2	7	2.491	511	2.524	533	3.057	1	—	7	5	18	6	1	6	1.196	326	1.223	343	1.566
TOTAL		44	37	404	86	1.160	181	97	68	10.463	3.189	12.168	3.561	15.729	37	35	302	64	830	121	64	47	4.900	2.169	6.133	2.436	8.569

QUADRO VI

INTRADERMO-REACÇÕES A TUBERCULINA NA LUNDA E SONGO

		Positivos																										
		Valor absoluto													%													
Total		Crianças								Adultos		Total			Crianças									Adultos		Total		
por sexos		Total geral		4		5-9		10-14		15		+ de 16 anos		por sexos		Total geral	4		5-9		10-14		15		+ de 16 anos		por sexos	
♂	♀			♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
304	609	1.913	1	—	24	3	92	8	16	6	992	171	1.125	188	1.313	14,29	31,76		27,03		39,29		50,88 23,14 42,95		46,32	23,59		
166	213	1.379	1	—	29	1	93	8	4	5	725	58	852	72	924	10,00	22,06		27,90		29,03		47,32 25,00 44,38		42,22	25,26		
504	307	811	—	—	—	—	4	—	—	—	338	74	342	74	416	—	—		12,90		—		41,88 19,89 34,94		40,43	19,42		
663	798	2.461	1	—	31	7	106	22	5	4	1.422	332	1.565	365	1.930	4,35	25,68		28,83		18,75		53,12 31,59 47,05		48,48	31,38		
273	166	439	4	2	16	10	32	19	7	5	791	200	850	236	1.086	17,65	27,37		49,04		57,94		80,14 70,42 77,97		75,69	58,71		
910	2.093	7.003	7	2	100	21	327	57	32	20	4.268	835	4.734	935	5.669	11,25	25,47		29,29		33,33		53,54 31,18 47,92		49,09	30,88		
223	343	1.566	—	—	2	1	3	3	1	1	1.295	185	1.301	190	1.491	—	20,00		20,00		22,22		51,99 36,20 49,30		51,55	35,65		
133	2.436	8.569	7	2	102	22	330	60	33	21	5.563	1.020	6.035	1.125	7.160	15,91 5,41 11,11	25,25 25,58 25,31	28,45 33,15 29,08	34,02 30,88 32,73	53,17 31,98 48,22	49,60	31,59						

Para nós a explicação de todos os factos observados é fácil. Ao contrário do que sucede nas outras circunscrições em que, até à idade adulta, o indígena pouco mais sofre que os contágios endógenos, familiares e tribais, na Circunscrição do Chitato e em particular no Posto Sede, que forneceu principalmente, como dissemos, o contingente examinado, na adolescência e na puberdade os indígenas entram já em contacto repetido com vida social de mais largos horizontes. As escolas, as oficinas e outros locais de trabalho colectivo, os recreios, etc., etc., aliam às suas funções de civilizadoras e educativas as de promotoras de mais fácil disseminação da infecção tuberculosa.

Nos adultos masculinos e ainda mais nos femininos é a já existente e progressiva adaptação à vida europeia que facilita e favorece a infecção tuberculosa. Em terreno alérgico sensível o maior grau de infectividade da vida colectiva, imposta pelos novos hábitos, provoca naturalmente a viragem da alergia, que se traduz nos altos índices observados.

Mas pode parecer paradoxal que justamente na Circunscrição do Chitato, *sede duma organização que dedica à assistência médico-social do indígena da Lunda tanto carinho, seja precisamente das circunscrições da Lunda a de maior índice de infecção*. É que como o Serviço de Saúde da Companhia de Diamantes de Angola há muito o sentiu, não são suficientes para combater eficazmente o flagelo da tuberculose, no estado actual do desenvolvimento da colonização e da endemia, apenas as tentativas de melhoramento do *standard* de vida indígena, por exemplo: melhoria da habitação, melhoria da alimentação, desenvolvimento da assistência profiláctica e médica às doenças intercorrentes agudas e crónicas, progresso da educação e da higiene, etc., etc.

Não queremos dizer com o precedente que não consideremos primordial as tentativas desse aumento de *standard* de vida indígena e que a esse problema, como repetimos, não se dedique todo o labor possível. Mas a realidade dos factos prova-nos que essa melhoria de vida das populações primitivas, condicionadas por tantos factores (económicos, geográficos, étnicos, etc.), não se pode conseguir tão rapidamente quanto é desejado de forma a pesar na luta anti-tuberculosa. Este facto impõe a procura e o pôr em prática medidas tendentes a neutralizar e contrariar a inevitável acção perversa da

civilização europeia nas populações indígenas relativas à disseminação da tuberculose, para assim se conseguirem resultados práticos mais rápidos e melhores. Nesta luta activa está empenhada a Companhia de Diamantes de Angola, que iniciou o combate à endemia tuberculosa da Lunda e Songo pela vacinação pelo B. C. G., que progride e se procurará completar com outras medidas.

Sintetizando:

1) *A civilização europeia, em particular a vida e o trabalho colectivo que exige, facilita a disseminação da tuberculose na Lunda e Songo, criando nas áreas em que a sua acção é mais intensa os maiores índices tuberculínicos.*

2) *O aumento do standard de vida das populações indígenas, desiderato de capital importância na luta contra a tuberculose dos meios nativos, por, ponderadas as condições económicas, etnográficas, geográficas, sociais, culturais, etc., não ser fácil de conseguir rapidamente, tem de ser acompanhado e ultrapassado pelos outros meios de combate à endemia.*

RESUMO

Os autores, dentro do plano de luta anti-tuberculosa na Lunda e Songo, que vem sendo desenvolvida pela Companhia de Diamantes de Angola, dão conta dos resultados de 15.729 intradermo-reacções à tuberculina em indígenas do nordeste angolano e, embora considerando a prospecção efectuada ainda muito incompleta, chegam às seguintes conclusões:

1.^a — As taxas de infecção crescem progressivamente da nascença até à idade adulta, sendo esse crescimento mais acentuado até aos 15 anos e, sobretudo, na primeira década da vida. A taxa média anual de primo-infecção tem valores decrescentes nas três primeiras décadas da vida de 2,5 % a 1 %.

2.^a — A partir dos 25 anos o número de primo-infecções é pequeno.

3.^a — Apenas a partir dos 16 anos há diferença nas primo-infecções segundo o sexo, pois continuam no masculino e são pouco numerosas no feminino.

4.^a — Na idade adulta a percentagem de alérgicos positivos masculinos é quase dupla da dos femininos.

5.^a — Interpretam-se os factos precedentes pelas condições peculiares da vida indígena, que fazem com que os indivíduos jovens de ambos os sexos e os adultos

femininos sofram os seus contágios no ambiente familiar e da aldeia (contágios endógenos), enquanto a estes se somam os dos meios estranhos àqueles, em particular dos ambientes de trabalho colectivo e de relações mais largas, que exercem sua acção sobre os adultos masculinos.

6.^a — Da comparação das taxas regionais puderam apreciar e estabelecer a influência dos seguintes factores na disseminação da tuberculose na Lunda e Songo:

a) No momento presente, uma repartição desigual dos focos de infecção, mais relacionada com o modo de vida que com diferença de constituição étnica e física.

b) A influência da civilização europeia na vida indígena como agente favorecedor da disseminação da tuberculose.

c) A importância dos centros de grande densidade populacional, atraídos pela actividade industrial com a promiscuidade inerente, que causa maiores taxas nos locais de colonização europeia mais activa.

d) Todavia considerando de capital importância na luta contra a tuberculose da Lunda e Songo o aumento do *standard* de vida indígena (melhoria física, da nutrição, das condições higiénicas gerais, do combate a doenças intercorrentes agudas e crónicas, etc.), ponderadas as razões peculiares económicas, geográficas, etnográficas, sociais, culturais, etc., julgam a sua acção lenta e incompleta, pelo que, embora sempre catalogando de imprescindível esse desiderato, propõem acompanhá-lo e ultrapassá-lo em urgência com outros meios mais activos de luta contra a endemia (vacinação, pesquisa e tratamento dos casos, em particular dos abertos.

RÉSUMÉ

Les auteurs, dans le plan de lutte antituberculeuse dans la Lunda et Songo, que déploie la Compagnie des Diamants de l'Angola (Companhia de Diamantes de Angola), donnent les résultats de 15.729 intradermo-réactions à la tuberculine des indigènes du nord-est de l'Angola et, quoique considérant la prospection effectuée très incomplète, arrivent aux conclusions suivantes:

1.^o — Les taux d'infection augmentent progressivement de la naissance jusqu'à l'âge adulte, l'augmentation étant plus accentuée jusqu'à 15 ans et, surtout, durant la première décennie de la vie. Le taux moyen annuel de primo-infection donne des valeurs décroissantes dans les trois premières décennies de la vie, de 2,5 % à 1 %.

2.^o — A partir de 25 ans, le nombre de primo-infections est petit.

3.^o — C'est seulement à partir de 16 ans qu'il y a une différence de primo-infection d'après le sexe, puisqu'elles se poursuivent dans le sexe masculin et sont peu nombreuses dans le sexe féminin.

4.^o — A l'âge adulte, le pourcentage des allergiques positifs masculins est presque le double des féminins.

5.^o — Il faut interpréter les faits précédents avec les conditions propres à la vie indigène. Les jeunes des deux sexes et les adultes du sexe féminin souffrent

de la contagion du milieu familial et du village (contagion endogène), alors que pour les adultes du sexe masculin, il faut y ajouter celle des milieux étrangers et en particulier l'ambiance du travail collectif et les relations plus larges, qui exercent leur action.

6.^e — De la comparaison des taux régionaux, on peut apprécier et établir l'influence des facteurs suivants dans la dissémination de la tuberculose dans la Lunda et Songo:

a) Actuellement, une répartition inégale des foyers d'infection, plus liée au genre de vie qu'à la différence de condition ethnique et physique.

b) L'influence de la civilisation européenne sur la vie indigène comme agent facilitant la dissémination de la tuberculose.

c) L'importance des centres de grande densité de population, attirés par l'activité industrielle avec la promiscuité inhérente, qui occasionne des taux supérieurs où la colonisation européenne est plus active.

d) Toutefois, considérant d'importance capitale dans la lutte contre la tuberculose dans la Lunda et Songo, l'augmentation du standard de vie de l'indigène (amélioration physique, de la nutrition, des conditions générales d'hygiène, du contact contre les maladies intercurrentes aiguës et chroniques, etc.), pondérant les raisons économiques, géographiques, ethnographiques, sociales et culturelles, etc., ils jugent son action lente et incomplète. Ainsi, quoique cataloguant cette augmentation du standard de vie de l'indigène comme indispensable, ils proposent de l'accompagner et de la dépasser rapidement avec d'autres moyens plus actifs de lutte contre l'endémie (vaccination, recherche et traitement des cas, spécialement des cas ouverts).

SUMMARY

The authors, within the plan of antituberculosis campaign in Lunda and Songo, which is being accomplished by the Angola Diamond Company (Companhia de Diamantes de Angola), give notice of the results obtained in 15,729 intradermo reactions to tuberculin made in natives of the northeast part of Angola, and though considering the prospection carried out, so far, very incomplete, have come to the following conclusions:

1. — Infection rates grow progressively from birth to mature age, this growth being more prominent until the fifteens and mainly in the first decade of life. The annual average rate of primo-infection is expressed in decreasing values for the first three decades of life, from 2,5 % to 1 %.

2. — On and after the twenty five years, the number of primo-infection is small.

3. — Only after the sixteens there is some difference in primo-infections according to the sexes: they are steady in males and very few in females.

4. — In adult age, the percentage of positive allergic males is almost the double of feminine ones.

5. — Precedent facts are interpreted in the light of peculiar conditions of native life, which compel young people from both sexes and feminine adults to suffer contamination in family and village surroundings (endogenous contamination), and in addition to the one of foreign surroundings, in particular due to collective working conditions and a more vast human intercourse, which exert their action on male adults.

6. — From the comparison of regional rates, they could appreciate and establish the influence of the following factors in the dissemination of tuberculosis in Lunda and Songo:

a) In the present moment, an irregular repartition of infection seems more related to the ways of life than due to differences of etnical or physical constitution.

b) The influence of European civilization in native life as a favourable agent to the dissemination of tuberculosis.

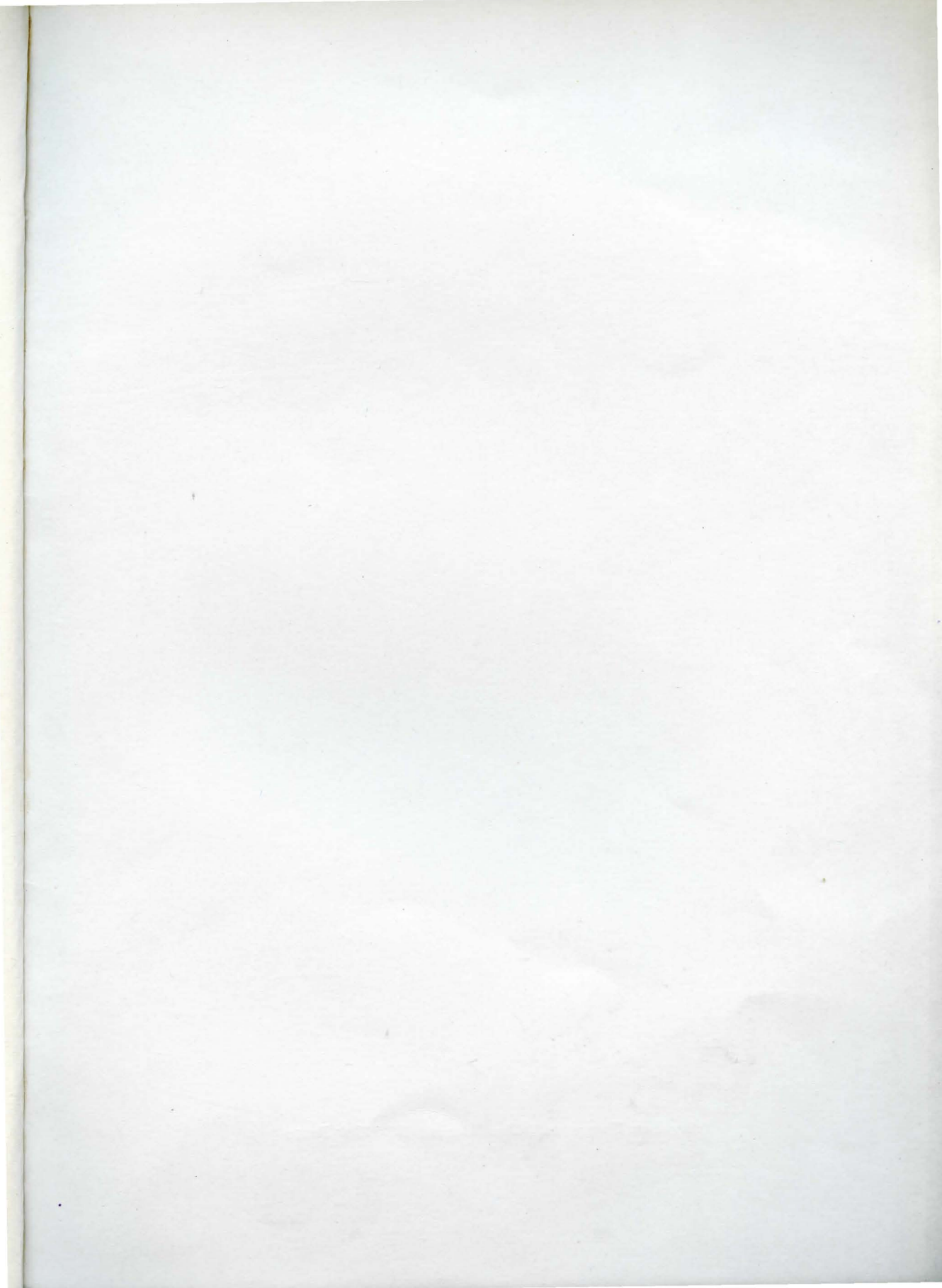
c) The importance of centers with a high density of population, the attraction of industrial activities, with their inevitable promiscuity, are causes for the higher rates registered in places where European colonization is more active.

d) Notwithstanding, considering of capital importance, in the action against tuberculosis in Lunda and Songo, the raising of the native standard of living (by improvement of physical conditions, nutrition, general hygienic conditions, action against acute and chronic intercurrent diseases, etc.), contemplated the peculiar economic, geographic, ethnological, social and cultural reasons, etc., they consider their action slow and incomplete, and though listing as indispensable such desideratum, they propose to attend to it and to outrun it, immediately, by more active means of action against the enemy (vaccination, research and treatment of cases, particularly open ones).

BIBLIOGRAFIA

- 1) BALSACQ, J. F. — Un essai de lutte antituberculeuse au Congo Belge — «Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale», Tome xxviii, N.º 3, págs. 1-12, Bruxelles, 1948.
- 2) CAMPHYN, R. — L'endémie tuberculeuse au Kasai — «Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale», Tome xxx, N.º 3, págs. 363-386. Bruxelles, 1950.
- 3) CENSO GERAL DA POPULAÇÃO — 1940. Vol. 1: População total, legal e presente, segundo as raças e sexos, por províncias, distritos, concelhos e postos administrativos: pág. 122. Imprensa Nacional. Luanda, 1941.
- 4) DAVID, J. H. SANTOS — Serviço de Saúde — Subsídios para o Estudo da Antropologia na Lunda — «Grupos Sanguíneos dos Indígenas da Lunda e Songo». — «Publicações Culturais da Companhia de Diamantes de Angola», N.º 3, págs. 55-70. Lisboa, 1949.
- 5) DAVID, J. H. SANTOS — Serviço de Saúde — Subsídios para o Estudo da Antropologia na Lunda — «Contribuição para o Estudo da Antropometria dos

- Indígenas da Lunda e Songo» — Trabalho apresentado ao I Congresso Nacional de Medicina Tropical (Lisboa, 24-29 de Abril de 1952). Para publicação.
- 6) FISHER, R. A. — «Statistical Methods for Research Workers» (10th. ed.). Oliver & Boyd, Ltd. Edinburgh, 1946.
 - 7) GARCIA-ROSELL, Prof. OVIDIO — XI^e Conférence de l'Union Internationale contre la Tuberculose (Copenhague, 3-6 Septembre 1950): pág. 629 — Discussion générale de la III^e Question (Question Sociale): Ordre d'urgence des mesures à prendre pour la lutte antituberculeuse dans les pays où cette lutte est à ses débuts, Nyt Nordisk Forlag, Arnold Busck. Copenhague, 1951.
 - 8) HIERNAUX, J. — L'influence de l'âge et de sexe sur l'index tuberculique de populations indigènes de Kivu. «Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale», Tome XXIX, N.º 4, págs. 521-524. Bruxelles, 1949.
 - 9) VAN RIEL, J. et HIERNAUX, J. — Recherches sur l'index tuberculique dans les populations indigènes du Kivu. «Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale», Tome XXIX, N.º 4, págs. 509-519. Bruxelles, 1949.
 - 10) TENRET, J. — Rapport préliminaire de l'Organisation Antituberculeuse, Sector Ruanda-Urundi du C.E.M.U.B.A.C. (Centre Médical et Scientifique de l'Université libre de Bruxelles au Congo) (2 Avril 1951 — 5 Juin 1951). «Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale», Tome XXXII, N.º 1, págs. 61-77. Bruxelles, 1952.



Imprensa Portuguesa ★ Rua Formosa, 108-116 ★ PORTO