

Intra-uteriene Groeistandaarde van Kaapse Kleurlingbabas

A. M. JAROSZEWICZ, D. E. W. SCHUMANN, M. P. KEET

SUMMARY

Intra-uterine weight, length and head circumference values are reported for Cape Coloured babies. Separate values are given for girls and boys and for firstborns and later-borns.

The weight percentile values are lower than those of Scottish babies, but higher than those reported previously for the Coloured population group.

S. Afr. Med. J., 49, 568 (1975).

Net soos 'n groeiende kind moet voldoen aan standarde van fisiese groei om as normaal aanvaar te kan word, net so moet die fetus en pasgeborene ook, op spesifieke swangerskapsduurtes, voldoen aan aanvaarde groeistandaarde. As die fetus te groot of te klein is vir 'n betrokke gestasieperiode, moet 'n rede daarvoor gevind word. Die klassieke voorbeeld van 'n groot-vir-datum baba is die baba van 'n diabetiese moeder. Aan die ander kant is daar talle moederlike, plasentale en fetale oorsake van intra-uteriene groeivertraging (klein-vir-datum babas), bv. erge moederlike hipertensie, intra-uteriene infeksie, en sommige aangebore afwykings. Hierdie klein-vir-datum babas is blootgestel aan spesifieke komplikasies, bv. anoksie *in utero*, aspirasie van vrugwater en hipoglukemie. Daar bestaan ook nog twyfel oor die toekomstige fisiese en verstandelike ontwikkeling van hierdie klein-vir-datum babas.

Of 'n baba na wense gegroei het *in utero*, kan alleen bepaal word as die volgende beskikbaar is: (a) fisiese mate van die fetus of pasgeborene; (b) swangerskapsduurte; en (c) normale standarde van groei. Fisiese mate (massa, lengte, kopomvang) is maklik verkrygbaar na geboorte. Swangerskapsduurte is ook maklik te bepaal as die datum van die laaste maandstonde bekend is. In ongeveer 30% van die plaaslike Kleurlingbevolking is daar egter onsekerheid oor die datum van die laaste maandstonde, en alhoewel die verloskundige oor verskeie metodes beskik om die duur van swangerskap te bereken, word sy taak bemoeiik as die fetus te groot of te klein vir die betrokke gestasieperiode is. Swangerskapsduurte kan egter na ge-

boorte in die pasgeborene deur middel van verskeie metodes bepaal word, bv. die metode van Dubowitz *et al.*¹

Met bekende swangerskapsduurtes is standarde van intra-uteriene groei in verskillende wêrelddele opgestel. In Colorado het Lubchenco *et al.*² die 90ste en 10de massapersentueel op verskillende gestasieperiodes bepaal, en in Swede het Sterky³ kurwes vir Sweedse babas opgestel. In Skotland is dié tipe massapersentueelkurwes verder verfyn.^{4,5} Daar is aangetoon dat seuns deur die hele swangerskap swaarder weeg as meisies, dat eersgeborenes minder weeg as latergeborenes, en dat aanpassings gemaak moet word vir die moeder se massa en lengte. In Suid-Afrika is die gemiddelde geboortemassa van Blanke babas op 40-weke swangerskap omtrent dieselfde as dié van Skotse babas^{5,6} en dit is logies om die Skotse kurwes vir die plaaslike Blanke bevolking te gebruik. In Suid-Afrika is dit egter 'n bekende feit dat Kleurlingbabas se gemiddelde geboortemassa laer is as dié van Blanke babas.^{6,7} Die vraag ontstaan of hierdie babas aan dieselfde groeistandaarde as Blanke babas onderwerp kan word. Malan *et al.*⁸ het intra-uteriene groeikurwes opgestel vir Blanke, Kleurling- en Swart babas en gevind dat die Blanke babas se kurwes aansienlik hoër is as dié van Kleurlingbabas, terwyl Swart babas se kurwes tussen die twee val.

In Suid-Afrika is geen aparte intra-uteriene groeiwaardes beskikbaar vir seuns en meisies, eersgeborenes en latergeborenes nie. Daar is dus besluit om hierdie waardes in die plaaslike Kleurlingbevolking te verkry. Omdat so 'n groot persentasie van Kleurlingmoeders onseker is omtrent die datum van die laaste maandstonde is daar besluit om die gestasieperiode in die pasgeborene d.m.v. die metode van Dubowitz *et al.*¹ te bereken.

MATERIAAL EN METODES

Die periode van ondersoek het gestrek van 7 Oktober 1971 tot 22 November 1973. Opeenvolgende lewendig-gebore babas van enkelvoudige swangerskappe is vir die ondersoek gebruik. Babas is egter uitgeskakel as die moeder gely het aan diabetes mellitus, sifilis, hipertensie, 'n kroniese hart- of niertoestand, pre-eklampsie of eklampsie en antepartum bloeding. Babas met 'n aangebore afwyking of erge siekte is eweneens uitgeskakel. Die moeder is gevra of sy rook of nie, en indien die antwoord bevestigend was, is gevra of sy meer of minder as 10 sigarette per dag rook.

Binne die eerste dag na geboorte is die volgende besonderhede oor die baba verkry: geslag; geboortemassa — die nakende baba se massa is tot die naaste gram bepaal op 'n Berkel-skaal met 'n kapasiteit van 5 kg; geboorte-

Departement van Pediatrie, Tygerberg-hospitaal, Parowvallei, KP

A. M. JAROSZEWICZ, DIP. MED. MED. (WARSAW), *Deeltydse Pediater*

Fakulteit van Handel, Universiteit van Stellenbosch, Stellenbosch, KP

D. E. W. SCHUMANN, M.COM., PH.D., *Dekaan*

Departement van Pediatrie, Tygerberg-hospitaal, Parowvallei, en Universiteit van Stellenbosch, Stellenbosch, KP

M. P. KEET, M.B. CH.B., M.MED. (PAED.), *Professor*

Ontvangsdatum: 18 September 1974.

lengte van kopkroon tot hakskeen — die lengte is gemeet tot die naaste 5 mm op 'n 63-cm lengtebord.

Gestasiëperiode in voltooide weke is volgens die metode van Dubowitz *et al.*¹ bereken binne die eerste 5 dae na geboorte (gewoonlik binne die eerste 2 dae). Ten tye van hierdie bepaling is die kopomvang ook d.m.v. 'n nie-rekbare maatband tot die naaste 5 mm gemeet. Die kopomvang is bokant die wenkbroue en om die oksipit gemeet. Premature babas se berekening is in broeikaste gedoen. Al die bogenoemde waardes is deur een ondersoeker verkry (A.M.J.).

Na verkryging van bogenoemde waardes is die babas van elke geslag in twee groepe verdeel, nl. eersgeborenes en latergeborenes. Die gemiddelde waardes en standaardafwykings (SD) van massa, lengte en kopomvang vir elk van die bogenoemde kategorieë is vir elke gestasiëperiode bereken. In die eerste fase van die ondersoek is 'n hipotese gestel om te bepaal of die rookgewoonte 'n betekenisvolle invloed uitoefen op geboortemassa, lengte en kopomvang. In die tweede fase van die ondersoek is vir elk van genoemde kategorieë die 10de, 50ste en 90ste persentueel bereken. Hierna is verskeie wiskundige funksies (polinome van die tweede en derde graad, eksponensiale funksies, ens.) op die persentueelwaardes vir die verskillende gestasiëperiodes gepas. Die polinoom van die tweede graad het die mees bevredigende waardes gelewer. Deur gebruik te maak van genoemde polinoom, is afgeronde persentueelwaardes verkry vir geboortemassa, -lengte en -kopomvang waar die aantal gevalle in 'n betrokke groep 8 of meer was. Afgeronde 10de, 50ste en 90ste massapersentueelwaardes is ook van al die babas gesamentlik verkry.

RESULTATE

Van die 1 632 babas gebruik vir die ondersoek was 839 seuns (375 eersgeborenes en 464 latergeborenes) en 793 meisies (381 eersgeborenes en 412 latergeborenes).

Geen beduidende verskille kon in massa, lengte en kopomvang van babas van rokende of nie-rokende moeders

gevind word nie. Daar is dus voortgegaan met die ondersoek, ongeag die rookgewoonte.

Die gemiddelde waardes met standaardafwykings (SD) en die afgeronde 90ste, 50ste en 10de persentueelwaardes vir geboortemassa, -lengte en -kopomvang vir seuns en meisies, eersgeborenes en latergeborenes word in Tabelle I - VI weergegee. In Tabel VII word die massapersentueelwaardes van al die babas gesamentlik aangegee, asook die ooreenstemmende waardes van Skotse babas.⁵

BESPREKING

Dit is 'n ou, ou vraagstuk of verskillende groeistandaarde vir kinders van verskillende etniese groepe gebruik moet word. Dieselfde kwessie duik tans op met intra-uteriene groeistandaarde. Daar is egter sulke buitengewone variasies in die gemiddelde geboortemassa van verskillende etniese groepe (bv. 'n gemiddelde geboortemassa van 2,40 kg van die Lumi-ras in Nieu-Guinee' teenoor die 3,88 kg van 'n ras in Wes-Indië'), dat dit tans feitlik onmoontlik sou wees om te besluit welke standarde van intra-uteriene groei as 'normale' standarde gebruik moet word. Hierdie kwessie is van meer as akademiese belang, omdat klein-vir-datum babas, en ook sommige groot-vir-datum babas, blootgestel is aan definitiewe komplikasies, en dus spesiale aandag verg. Indien die groeistandaarde van die Wes-Indiese groep babas bv. gebruik sou word vir die babas van Nieu-Guinee, sou feitlik alle babas van Nieu-Guinee spesiale versorging verg, iets wat prakties gesproke onmoontlik is.

Met hierdie ondersoek is dus gepoog om, op spesifieke gestasiëperiodes, normale waardes te verkry van geboortemassa, -lengte en -kopomvang in Kleurlingbabas. Indien die ongeveer 30% van gevalle waar daar onsekerheid was omtrent die datum van die laaste maandsonde uitgekakel sou word, sou die waardes nie verteenwoordigend van die bevolking as geheel wees nie. Soos reeds gemeld, is die probleem egter oorbrug deur die gestasiëperiode in alle babas te bereken. Die betroubaarheid van die metode wat

TABEL I. GEBOORTEMASSA (kg)* VAN KLEURLINGSEUNS

BGP†	Eersgeborenes						Latergeborenes					
	Aantal gevalle	P10	P50	P90	Gemiddeld	SD	Aantal gevalle	P10	P50	P90	Gemiddeld	SD
30	1				1,247	—	1				1,446	—
31	0					—	1				1,984	—
32	3				1,419	0,279	4				1,397	0,660
33	2				1,998	0,297	8				1,895	0,345
34	10	1,49	2,06	2,37	1,994	0,252	11	1,48	2,13	2,89	1,870	0,303
35	10	1,71	2,33	2,79	2,485	0,485	24	1,78	2,46	3,20	2,514	0,550
36	22	1,91	2,57	3,15	2,479	0,591	43	2,05	2,75	3,47	2,886	0,576
37	59	2,11	2,78	3,42	2,762	0,493	69	2,30	2,99	3,70	3,060	0,568
38	77	2,30	2,95	3,62	2,902	0,476	127	2,53	3,18	3,88	3,165	0,503
39	79	2,47	3,10	3,74	3,153	0,465	94	2,73	3,32	4,03	3,341	0,444
40	78	2,64	3,20	3,78	3,123	0,416	60	2,91	3,42	4,13	3,438	0,523
41	31	2,80	3,28	3,75	3,361	0,434	21	3,06	3,48	4,19	3,646	0,433
42	2				3,096	0,034	1				4,130	—

* Afgeronde persentueelwaardes.

† BGP — berekende gestasiëperiode in voltooide weke.

TABEL II. GEBOORTEMASSA (kg)* VAN KLEURLINGMEISIES

BGP†	Eersgeborenes						Latergeborenes					
	Aantal gevallen	P10	P50	P90	Gemid- deld	SD	Aantal gevallen	P10	P50	P90	Gemid- deld	SD
30	2				1,148	0,099	0				—	—
31	2				1,235	0,195	5				1,267	0,260
32	2				1,691	0,475	4				1,729	0,302
33	5				1,536	0,147	9	1,20	1,88	2,25	1,807	0,231
34	7				1,966	0,342	14	1,53	2,23	2,67	1,983	0,372
35	19	1,86	2,33	3,00	2,391	0,385	19	1,82	2,53	3,04	2,467	0,427
36	29	2,10	2,58	3,23	2,595	0,392	48	2,06	2,78	3,36	2,831	0,519
37	55	2,29	2,79	3,43	2,877	0,460	86	2,25	2,99	3,63	2,930	0,551
38	78	2,43	2,94	3,58	2,967	0,456	91	2,40	3,15	3,85	3,124	0,552
39	86	2,53	3,03	3,70	2,996	0,395	76	2,51	3,26	4,03	3,254	0,512
40	74	2,57	3,08	3,77	3,114	0,439	52	2,57	3,32	4,15	3,320	0,562
41	21	2,57	3,07	3,80	3,269	0,474	8				3,400	0,574
42	1				3,300	—	0				—	—

* Afgeronde persentueelwaardes.

† BGP — berekende gestasieperiode in voltooide weke.

TABEL III. GEBOORTELENGTE (cm)* VAN KLEURLINGSEUNS

BGP†	Eersgeborenes						Latergeborenes					
	Aantal gevallen	P10	P50	P90	Gemid- deld	SD	Aantal gevallen	P10	P50	P90	Gemid- deld	SD
30	1				36,50	—	1				39,00	—
31	0				—	—	1				45,00	—
32	3				40,17	2,72	4				40,63	3,42
33	2				43,50	0,50	8				42,30	2,96
34	10	40,66	44,40	46,87	42,95	1,68	11	38,81	44,90	48,45	43,11	2,67
35	10	41,98	45,80	48,65	46,11	1,93	24	41,45	46,40	50,13	46,26	3,21
36	22	43,15	46,98	50,06	47,23	2,94	43	43,55	47,64	51,41	48,18	2,76
37	59	44,18	47,94	51,10	47,56	2,87	69	45,11	48,63	52,31	49,02	2,71
38	77	45,06	48,68	51,78	48,47	2,40	127	46,14	49,35	52,83	49,16	2,52
39	79	45,81	49,19	52,10	49,05	2,60	94	46,64	49,81	52,96	49,87	2,57
40	78	46,41	49,49	52,05	49,23	2,26	60	46,60	50,01	52,70	49,64	2,49
41	31	46,87	49,56	51,64	49,97	1,75	21	46,02	49,95	52,06	50,22	2,45
42	2				47,00	3,00	1				50,60	—

* Afgeronde persentueelwaardes.

† BGP — berekende gestasieperiode in voltooide weke.

TABEL IV. GEBOORTELENGTE (cm)* VAN KLEURLINGMEISIES

BGP†	Eersgeborenes						Latergeborenes					
	Aantal gevallen	P10	P50	P90	Gemid- deld	SD	Aantal gevallen	P10	P50	P90	Gemid- deld	SD
30	2				35,50	0,50	0				—	—
31	2				38,40	1,60	5				36,90	2,50
32	2				36,00	0,00	4				40,90	1,06
33	5				40,62	1,79	9	39,08	43,21	45,73	42,44	1,79
34	7				43,39	2,51	14	40,69	44,86	47,77	43,86	2,45
35	19	42,20	45,29	49,08	46,23	1,68	19	42,10	46,26	49,45	45,85	2,20
36	29	43,66	46,70	49,99	47,07	2,30	48	43,29	47,39	50,75	47,71	3,48
37	55	44,69	47,78	50,74	47,93	2,38	86	44,28	48,26	51,68	47,95	2,97
38	78	45,29	48,51	51,32	48,27	2,36	91	45,06	48,87	52,25	48,78	2,31
39	86	45,47	48,90	51,74	48,61	2,55	76	45,64	49,22	52,44	48,88	2,95
40	74	45,23	48,94	52,00	48,94	2,46	52	46,01	49,30	52,26	49,17	2,39
41	21	44,56	48,65	52,09	48,79	3,57	8				50,96	2,78
42	1				51,00	—	0				—	—

* Afgeronde persentueelwaardes.

† BGP — berekende gestasieperiode in voltooide weke.

TABEL V. KOPOMVANG (cm)* VAN KLEURLINGSEUNS

BGP†	Eersgeborenes						Latergeborenes					
	Aantal gevalle	P10	P50	P90	Gemiddeld	SD	Aantal gevalle	P10	P50	P90	Gemiddeld	SD
30	1				26,50	—	1				27,50	—
31	0				—	—	1				31,00	—
32	3				27,83	1,03	4				29,38	2,33
33	2				30,75	0,25	8				30,13	1,69
34	10	29,59	31,19	32,63	30,65	0,50	11	27,77	31,53	34,45	30,32	1,87
35	10	30,30	32,16	33,71	32,61	1,41	24	29,43	32,56	35,15	32,60	2,26
36	22	30,93	32,96	34,61	32,73	1,75	43	30,78	33,38	35,72	33,71	1,77
37	59	31,48	33,60	35,33	33,51	1,76	69	31,83	34,00	36,16	34,08	1,40
38	77	31,95	34,07	35,57	33,82	1,34	127	32,58	34,42	36,47	34,21	1,43
39	79	32,34	34,38	36,24	34,49	1,36	94	33,02	34,65	36,66	34,77	1,38
40	78	32,65	34,53	36,42	34,31	1,32	60	33,15	34,67	36,71	34,82	1,49
41	31	32,88	34,57	36,42	34,61	1,21	21	32,98	34,49	36,64	35,07	1,21
42	2				34,50	0,50	1				36,50	—

* Afgeronde persentueelwaardes.

† BGP — berekende gestasieperiode in voltooide weke.

TABEL VI. KOPOMVANG (cm)* VAN KLEURLINGMEISIES

BGP†	Eersgeborenes						Latergeborenes					
	Aantal gevalle	P10	P50	P90	Gemiddeld	SD	Aantal gevalle	P10	P50	P90	Gemiddeld	SD
30	2				26,50	0,50	0				—	—
31	2				27,00	1,00	5				26,70	2,11
32	2				25,50	0,00	4				30,38	2,95
33	5				28,80	1,21	9	27,71	30,12	32,55	29,72	1,29
34	7				30,36	1,46	14	29,15	31,27	33,72	31,14	1,81
35	19	30,11	31,64	34,25	32,24	1,55	19	30,32	32,24	34,64	32,24	1,35
36	29	30,79	32,41	34,69	32,57	1,29	48	31,23	33,02	35,30	33,22	1,75
37	55	31,34	33,04	35,04	33,13	1,77	86	31,85	33,61	35,70	33,41	1,41
38	78	31,75	33,54	35,29	33,61	1,28	91	32,21	34,01	35,84	33,75	1,33
39	86	32,04	33,91	35,44	33,69	1,24	76	32,29	34,22	35,73	34,27	1,32
40	74	32,19	34,15	35,50	33,84	1,32	52	32,10	34,24	35,35	34,04	1,22
41	21	32,21	34,25	35,47	34,43	1,31	8				34,69	1,17
42	1				34,00	—	0				—	—

* Afgeronde persentueelwaardes.

† BGP — berekende gestasieperiode in voltooide weke.

gebruik is vir berekening van die gestasieperiode,¹ is reeds bewys.¹⁰⁻¹³ Deur alleen gebruik te maak van gesonde babas van ongekompliceerde swangerskappe, behoort die verkrygte standaard die normale standaard te verteenwoordig. Dit word egter ten volle besef dat premature kraam in sigself nie normaal is nie, maar daar is tans geen ander metode beskikbaar om die betrokke waardes vroeër in swangerskap te verkry nie.

In hierdie ondersoek het dit as 'n verrassing gekom dat die rookgewoonte geen betekenisvolle verskil gemaak het in enige van die gemiddelde waardes nie. Die inligting verkry aangaande die rookgewoonte was egter dikwels vaag.

Vergelyking van die verkrygte waardes van die huidige reeks met dié van ander reekse word bemoeilik deur die feit dat in die meeste vorige reekse nie aparte waardes aangegee is vir die twee geslagte nie,^{6,14-16} en dat daar nie

'n verskil gemaak word tussen eersgeborenes en latergeborenes nie.^{2,6,14-16} Die gestasieperiode word ook nie altyd presies aangedui nie. As 'n gestasieperiode bv. as 34 weke aangegee word, beteken dit 34 voltooide weke, soos in hierdie ondersoek, of 34 weke $\pm 3\frac{1}{2}$ dae of 34 weke 0 dae? Sommige reekse sluit alle babas in,^{6,16} terwyl in ander reekse sommige babas, veral dié met aangebore afwykings, uitgeskakel word.^{2,11}

Absolute waardes van geboortemassa op verskillende gestasieperiodes in die loods-ondersoek van Malan *et al.*⁶ word nie aangegee nie, maar indien die huidige verkrygte waardes superponeer word op die kurwes aangegee deur Malan *et al.*, word dit gevind dat die huidige waardes aansienlik hoër is. Dit mag toegeskryf word aan verskeie redes: (i) in die huidige reeks is gekompliceerde swangerskappe uitgeskakel; (ii) in die huidige reeks is gestasieperiode bereken as voltooide weke; en (iii) in die vorige

TABEL VII. VERGELYKING TUSSEN KLEURLINGE EN SKOTTE³ — PERSENTUEELWAARDES VAN GEBOORTE-MASSA (kg), BEIDE GESLAGTE, EERSGEBORENES EN LATERGEBORENES

BGP*	P10		P50		P90	
	Kleurlinge	Skotte	Kleurlinge	Skotte	Kleurlinge	Skotte
32	0,98	1,31	1,51	1,91	2,18	2,63
33	1,30	1,61	1,85	2,20	2,47	2,89
34	1,59	1,88	2,15	2,47	2,75	3,13
35	1,85	2,12	2,42	2,70	3,00	3,35
36	2,07	2,33	2,65	2,90	3,24	3,53
37	2,27	2,50	2,86	3,07	3,45	3,70
38	2,44	2,65	3,04	3,22	3,64	3,83
39	2,57	2,76	3,18	3,33	3,82	3,95
40	2,67	2,84	3,29	3,42	3,97	4,03
41	2,74	2,90	3,37	3,47	4,10	4,10
42	2,78	2,92	3,42	3,49	4,19	4,13

*BGP—berekende gestasieperiode in voltooide weke.

reeks is die data in 1964 en 1965 versamel, en dit mag wees dat daar 'n sekulêre verandering in geboortemassa van Kleurlingbabas plaasgevind het.

Die enigste reeks waarmee die huidige reeks werklik vergelykbaar is, is dié van Skotse babas.^{4,5} Die massapersentueelwaardes van al die Kleurlingbabas gesamentlik is aansienlik laer as dié van die Skotse babas (Tabel VII). As die aparte massapersentueelwaardes van seuns en meisies, eersgeborenes en latergeborenes, vergelyk word met die Skotse waardes, is hulle ook laer as die Kleurlingwaardes.

VERWYSINGS

- Dubowitz, L. M. S., Dubowitz, V. en Goldberg, C. (1970): *J. Pediat.*, **77**, 1.
- Lubchenco, L. O., Hansman, C., Dressler, M. en Boyd, E. (1963): *Pediatrics*, **32**, 793.
- Sterky, G. (1970): *Ibid.*, **46**, 7.
- Tanner, J. M. en Thomson, A. M. (1970): *Arch. Dis. Childh.*, **45**, 566.
- Thomson, A. M., Billewicz, W. Z. en Hytten, F. E. (1968): *J. Obstet. Gynaec. Brit. Cwlth.*, **75**, 903.
- Malan, A. F., Evans, A., Smit, W. B. deV. en Heese, H. deV. (1967): *S. Afr. Med. J.*, **41**, 698.
- Salber, E. J. (1955): 'Studies in South African infant growth', MD-tesis. Universiteit van Kaapstad.
- Wark, L. en Malcolm, L. A. (1969): *Med. J. Aust.*, **2**, 129.
- Ashcroft, M. T., Buchanin, I. C., Lovell, H. G. en Welsh, B. (1966): *Amer. J. Clin. Nutr.*, **19**, 37.
- Jaroszewicz, A. M. en Boyd, I. H. (1973): *S. Afr. Med. J.*, **47**, 2123.
- Keet, M. P., Jaroszewicz, A. M. en Liebenberg, A. le R. (1975): *Arch. Dis. Childh.*, **49**, 741.
- Singer, B., Blake, L. en Wolfsdorf, J. (1973): *S. Afr. Med. J.*, **47**, 2074.
- Brueton, M. J., Palit, A. en Prosser, R. (1973): *Arch. Dis. Childh.*, **48**, 318.
- Gruenwald, P. (1966): *Amer. J. Obstet. Gynec.*, **94**, 1112.
- Usher, R. en McClean, F. (1969): *J. Pediat.*, **74**, 901.
- Babson, S. G., Behrman, R. E. en Lessel, R. (1970): *Pediatrics*, **45**, 937.