

UTILISATION DE LA CROISSANCE INFANTILE POUR LA PREDICTION DU RETARD DE TAILLE

Simondon K.B., Maire B., Simondon F., Cornu A., Delpeuch F. Laboratoires de Nutrition Tropicale des centres ORSTOM de Dakar, Sénégal; Montpellier, France et Brazzaville, Congo.

Objectifs: Déterminer le risque de retard de taille à l'âge préscolaire associé à de faibles poids, tailles et gains trimestriels durant la période infantile (0 à 1 an). Estimer la qualité de prédiction à partir de ces variables.

Sujets et méthodes: Les enfants étudiés proviennent du Congo et du Sénégal:

- Au cours de l'enquête nutritionnelle nationale au Congo en 1987, des poids avec les âges de mesure entre 0 et 12 mois ont été relevés sur les carnets de santé de 212 enfants âgés entre 18 et 60 mois.

- Au Sénégal, une étude longitudinale a été menée à Pikine, banlieue de Dakar, au cours de laquelle 150 enfants ont été pesés et mesurés mensuellement de la naissance à 24 mois entre 1980 et 1985.

Le retard de taille a été défini par une taille inférieure à moins 2 écart-types de la référence NCHS à 24 mois (Pikine) ou entre 18 et 60 mois (Congo).

Les variables étudiées étaient les poids à 0, 6, 9 et 12 mois, et, pour l'échantillon de Pikine, les tailles aux mêmes âges. Les gains trimestriels de poids et de taille ont aussi été analysés. Pour chaque variable une valeur seuil à -1ET de la référence NCHS a été retenue de façon à calculer: le risque relatif (RR), l'odds ratio (OR) avec IC à 95%, la sensibilité (Se), la spécificité (Sp) et valeurs prédictives (VPP et VPN).

Résultats: Les prévalences de retard de taille étaient à 26,4% au Congo et à 22,5% à Pikine).

Le faible poids de naissance (PN) est un facteur de risque notable (OR(Congo)=2,7-4,3; OR(Pikine)=5,7-15,1) qui donne la prédiction suivante: Congo: Se=53,3% et Sp=74,6%; Pikine: Se=82,8% et Sp=65,9%. La relation entre un petit poids et le retard de taille n'augmente pas vite avec l'âge. A 6 mois les OR sont les suivantes: Congo: 5,0-10,7; Pikine: 3,1-7,3.

La relation avec la taille de naissance (Pikine) n'est pas plus forte qu'avec le PN (OR=2,6-15,8), mais à 6 mois elle est déjà très élevée (OR=14,3-35,4), donnant une bonne prédiction: Se=73,3% et Sp=89,0%.

Les gains trimestriels de poids et de taille sont assez peu prédictifs en raison de leur forte variabilité.

Conclusion: Le poids de naissance est utile pour prédire. La qualité de la prédiction croît assez lentement avec l'âge et les gains de poids ne paraissent pas pouvoir l'améliorer. La taille à 6 mois permettrait de mieux identifier les enfants à risque. Les implications de ces résultats pour les programmes de surveillance de la croissance seront discutées.

Tableau I Prévalence du retard de taille

Pays	Petits pour l'âge (taille < -2ET)	Normaux	Total	Prévalence
Congo	56	156	212	26,4%
Pikine	34	117	151	22,5%

$X^2=0,70$

Tableau II Prévalence du retard de taille de 0 à 24 mois
(Pikine)

Age (mois)	n	prévalence (%)	IC 95%
0	128	2,3	0 - 4,9
6	138	4,3	0,9 - 7,7
9	118	6,8	2,3 - 11,3
12	129	13,2	7,4 - 19,0
18	108	23,1	15,2 - 31,0
24	151	22,5	15,8 - 29,2

Tableau Prévalence du retard de taille de 18 à 60 mois (Congo)

Age (mois)	Echantillon		Enquête nationale	
	p (%)	IC 95% (%)	p (%)	IC 95% (%)
18-24	35,3	22,1 - 48,5	34,5	28,6 - 40,4
24-36	23,6	13,8 - 33,4	28,7	24,7 - 32,7
36-48	22,0	10,5 - 33,5	32,4	28,0 - 36,8
48-60	25,6	11,9 - 39,3	36,3	31,7 - 40,9

Tableau III Risque de retard de taille lié à un faible poids à différents âges

a) Pikine

Age (mois)	N	Groupe à risque (%)	RR	OR	(IC 95%)
0	120	45,8	5,7	9,3	(5,7 - 15,1)
6	132	22,7	3,0	4,7	(3,1 - 7,3)
9	113	46,9	4,0	5,9	(2,3 - 15,5)
12	125	61,6	9,3	14,7	(4,3 - 50,8)

b) Congo

Age (mois)	N	Groupe à risque (%)	RR	OR	(IC 95%)
0	183	32,2	2,4	3,4	(2,7 - 4,3)
6	154	33,8	3,9	7,3	(5,0 - 10,7)
9	106	53,8	2,2	2,8	(1,0 - 7,3)
12	67	55,2	1,6	1,8	(0,1 - 6,7)

Tableau IV Risque de retard de taille lié à une faible taille à différents âges (Pikine)

Age (mois)	N	Groupe à risque (%)	RR	OR	(IC 95%)
0	120	23,3	3,5	6,4	(2,6 - 15,8)
6	132	25,4	8,1	22,3	(14,3 - 35,4)
9	113	27,4	9,3	26,6	(16,3 - 43,0)
12	125	41,9	12,8	26,8	(9,7 - 75,9)

Tableau V Qualités prédictives de faibles poids à différents âges

a) Pikine

Age (mois)	N	Groupe à risque (%)	Se	Sp	VPP	VPN
0	120	45,8	82,8	65,9	43,6	92,3
6	132	22,7	46,7	84,3	46,7	84,3
9	113	28,3	77,8	62,8	39,6	90,0
12	125	42,4	93,7	49,5	39,0	95,8

b) Congo

Age (mois)	N	Groupe à risque (%)	Se	Sp	VPP	VPN
0	183	32,2	53,3	74,6	40,7	83,1
6	154	33,8	66,7	78,6	53,8	86,3
9	106	53,8	72,0	51,9	31,6	85,7
12	67	55,2	66,7	47,3	21,6	86,7

Tableau VI Qualités prédictives d'une faible taille à différents âges (Pikine)

Age (mois)	N	Groupe à risque (%)	Se	Sp	VPP	VPN
0	120	23,3	51,7	85,7	53,6	84,8
6	132	25,4	73,3	89,0	66,7	91,8
9	113	26,5	77,8	88,4	67,7	92,7
12	125	41,9	90,3	74,2	53,8	95,8