

**Evaluation de la Qualité de Vie des Enfants et Adolescents
Inclus dans Un Programme de Prise en Charge
Tridimensionnelle de l'Exces Ponderal a Abidjan
(Côte d'Ivoire)**

Assi-Kaudjhis K.R.

Institut National de Santé Publique (INSP) d'Abidjan
Université Nanguy Abrogoua/Nutrition et Sécurité Alimentaire
Société Ivoirienne de Nutrition (SIN)

Kouassi K. F.

Institut des Sciences Anthropologiques de développement
(ISAD)/Université FHB
Société d'Anthropologie de Paris (SAP)

Kouassi E. S.

Blaou N. R.

Ake – Tano O.

Institut National de Santé Publique (INSP) d'Abidjan

Tiahou G.

Société Ivoirienne de Nutrition (SIN)
Université Alassane Ouattara (UAO)

Anin AL

Université Nanguy Abrogoua/Nutrition et Sécurité Alimentaire

[Doi: 10.19044/esipreprint.1.2023.p286](https://doi.org/10.19044/esipreprint.1.2023.p286)

Approved: 15 January 2023

Posted: 17 January 2023

Copyright 2023 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND
4.0 OPEN ACCESS

Cite As:

Assi-Kaudjhis K.R., Kouassi K. F., Kouassi E. S., Blaou N. R., Ake – Tano O., Tiahou G. & Anin AL (2023). *Evaluation de la Qualité de Vie des Enfants et Adolescents Inclus dans Un Programme de Prise en Charge Tridimensionnelle de l'Exces Ponderal a Abidjan (Côte d'Ivoire)*. ESI Preprints. <https://doi.org/10.19044/esipreprint.1.2023.p286>

Resume

Contexte et objectif : L'obésité affecte la qualité de vie des sujets concernés, et de façon particulière les plus jeunes qui font l'objet de moquerie. Ainsi, un programme de coaching tripartite : un aspect nutritionnel, un volet promotion de la pratique d'activité physique, et un volet accompagnement psychologique. La présente étude a donc été initiée

avec pour objectif de mesurer l'impact de ce programme de coaching mis en place sur la qualité de vie des enfants et adolescents obèses qui en étaient les bénéficiaires. **Méthode :** Il s'est agi d'une étude de cohorte à deux mesures avant et après la mise en place du coaching. Celle-ci s'est déroulée avec un échantillon de 136 enfants et adolescents de 6 à 17 ans, soit sur une période de 18 mois, au Service de Nutrition de l'Institut National de Santé Publique d'Abidjan. La qualité de vie a été évaluée à l'aide du questionnaire PedsQL (the Pediatric Quality of Life Inventory) dans sa version 4 adapté pour les besoins de l'étude. Il était composé de la dimension physique et la santé psychosociale. **Résultats :** Les enquêtés étaient des deux sexes avec une prédominance féminine (58,8%) et étaient tous scolarisés. A la fin du programme de coaching en santé on note une amélioration de la dimension physique qui devient acceptable chez 71,8% des enfants et adolescents et une meilleure évolution de la dimension psychosociale et la qualité de vie d'acceptable à bonne. Un lien significatif ($p < 0,05$) a été plus observé entre la santé psychosociale, le poids moyen et l'indice de masse corporelle des adolescents de 12 à 19 ans à l'issue de ce programme que chez les enfants. **Conclusion :** Cette étude situe sur l'intérêt du programme de coaching en santé dans l'amélioration de la qualité de vie des personnes lors de la prise en charge de l'obésité infantile.

Mots-clés : Coaching en santé, enfants, adolescents, obèses, Abidjan

Evaluation of the Quality of Life of Children and Adolescents Included in a Three-dimensional Care Program for Excess Weight in Abijan (Côte d'Ivoire)

Assi-Kaudjhis K.R.

Institut National de Santé Publique (INSP) d'Abidjan
Université Nanguy Abrogoua/Nutrition et Sécurité Alimentaire
Société Ivoirienne de Nutrition (SIN)

Kouassi K. F.

Institut des Sciences Anthropologiques de développement
(ISAD)/Université FHB
Société d'Anthropologie de Paris (SAP)

Kouassi E. S.

Blao N. R.

Ake – Tano O.

Institut National de Santé Publique (INSP) d'Abidjan

Tiahou G.

Société Ivoirienne de Nutrition (SIN)
Université Alassane Ouattara (UAO)

Anin AL

Université Nanguy Abrogoua/Nutrition et Sécurité Alimentaire

Abstract

Context and objective : Obesity affects the quality of life of the subjects concerned, and in particular the youngest who are made fun of. Thus, a tripartite coaching program: a nutritional aspect, a component promoting the practice of physical activity, and a psychological support component. The present study was therefore initiated with the aim of measuring the impact of this coaching program set up on the quality of life of obese children and adolescents who were the beneficiaries. **Method** : This was a two-measure cohort study before and after the implementation of coaching. This took place with a sample of 136 children and adolescents aged 6 to 17, over a period of 18 months, at the Nutrition Service of the National Institute of Public Health in Abidjan. Quality of life was assessed using the PedsQL questionnaire (the Pediatric Quality of Life Inventory) in its version 4 adapted for the needs of the study. It was composed of the physical dimension and the psychosocial health. **Results**: The respondents were of both sexes with a female predominance (58.8%) and were all educated. At the end of the health coaching program, there is an improvement in the physical dimension which becomes acceptable in 71.8%

of children and adolescents and a better evolution of the psychosocial dimension and the quality of life from acceptable to good. A significant link ($p < 0.05$) was observed between psychosocial health, average weight and body mass index in adolescents aged 12 to 19 at the end of this program than in children. **Conclusion** : This study situates the interest of the health coaching program in improving the quality of life of people during the management of childhood obesity.

Keywords : Health coaching, children, adolescents, obese, Abidjan

Introduction

L'obésité Infantile est considérée selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme l'un des défis sanitaires majeurs de ce début du XXI^e siècle du fait de sa rapide progression et des conséquences qu'elle pourrait engendrer (OMS 2012). L'obésité résulte d'un déséquilibre entre apport et dépense énergétiques au profit de l'apport présentant un risque pour la santé (OMS, 2017 ; Ogilvie et Eggleton, 2016). Les approches actuelles en santé publique pour prévenir et lutter contre l'obésité infantile visent principalement à faire la promotion d'une alimentation saine et d'un mode de vie actif (Anstett et al., 2014, OMS 2017). Plusieurs études ont mis l'accent sur la diététique et l'activité physique comme élément essentiel dans la prise en charge de l'obésité Infantile. (RJ. Shephard, GJ. Balady 1999; McGovern et al., 2008; Huang JS, and al. 2014)

L'amélioration de l'alimentation et la pratique d'une activité physique sont certes essentielles pour régler le problème d'excès pondéral mais elles ne représentent qu'un volet de la solution car pouvant découler directement des facteurs psychosociaux de l'obésité. (Neimen et LeBlanc, 2012 ; Savard, L. & Doucet, M. 2018).

De nombreux auteurs (Neimen et Le Blanc, 2012 ; Savard, L. & Doucet, M. (2018) reconnaissent qu'il existe un lien direct entre l'obésité et ses conséquences notamment sur la santé psychologique des jeunes touchés par cette maladie. Il en est de même pour le lien entre l'obésité et les émotions négatives suscitées par des situations où ces jeunes sont victimes de moqueries, d'intimidation ou d'humiliation.

C'est la raison pour laquelle, la Haute Autorité de la Santé en France recommande une prise en charge globale de l'obésité infantile combinant une approche nutritionnelle, la pratique de l'activité physique et aussi la gestion du comportement. (HAS, 2011). Cette prise en charge recommandée englobe plusieurs domaines d'intervention avec pour objectif final la modification des comportements : l'alimentation, l'activité physique, la lutte contre la sédentarité, l'équilibre des rythmes de vie, en l'occurrence, le sommeil, et les aspects psychologiques et socio-économiques.

Parmi ces aspects suscités la psychologie demeure le plus important car les enfants et les adolescents qui sont en état d'obésité peuvent en subir des séquelles psychosociales nuisibles et une réduction de leur qualité de vie (Niemen et LeBlanc, 2012 ; Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. 2003 ; Tsiros MD et al. 2009 ; Williams J WM et al., 2005). Même si l'Indice de Masse Corporelle (IMC) demeure un important indicateur médical de la santé, il ne saisit pas assez la capacité du patient à évoluer au quotidien. La qualité de vie qui est une mesure de cette fonction, est selon certains auteurs peu élevée chez les enfants obèses. (Niemen et LeBlanc, 2012 ; Puhl RM 2007, Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. 2003 ; Tsiros MD et al. 2009 ; Williams J WM et al., 2005). Elle se définit, selon l'OMS (1996), comme « *la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est un concept très large influencé de manière complexe par la santé physique du sujet, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales ainsi que sa relation aux éléments essentiels de son environnement.* » Elle représente une alternative innovante, permettant d'éclairer les jugements et les choix médicaux et thérapeutiques tant individuels que collectifs. Elle repose essentiellement sur le point de vue du sujet lui donnant un caractère subjectif (S. Tessier 2009). Sa mesure est de plus en plus utilisée dans le monde de la recherche pour la santé. (Ravens-Sieberer et al, 2010 ; Zhang L et al 2008, Puhl RM 2007, Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. 2003 ; Tsiros MD et al. 2009 ; Williams J WM et al., 2005). Plusieurs questionnaires existent pour évaluer la qualité de vie d'un patient mais peu sont adaptés à l'enfant ou l'adolescent car l'appréciation de la qualité de vie chez eux présente des particularités conceptuelles (Varni et al., 2001 ; Tessier et al., 2009).

Au regard de ce qui précède, nous avons jugé nécessaire d'adapter certains des outils d'évaluation de la qualité de vie et de l'appliquer à des enfants et à des adolescents impliqués dans un programme de prise en charge basé sur des consultations individuelles et des séances de coaching en groupe.

L'objectif de cette étude était de mesurer la qualité de vie (condition de vie objective et subjective) des enfants et des adolescents obèses avant et après la mise en œuvre d'un programme de prise en charge par Coaching en santé.

I. Matériel et Méthode

Il s'est agi d'une étude de cohorte à deux mesures avant et après qui s'est déroulée sur une période de 18 mois au sein du service de nutrition de l'Institut National de Santé publique (INSP) d'Abidjan. Des enfants et des

adolescents âgés de 6 à 17 ans venus consulter pour excès pondéral pendant la période de l'étude ont été recrutés pour participer au programme par une approche éducative après le consentement libre et volontaire des parents.

Au total 136 sujets ont été recrutés sur une période de 7 mois. En tenant compte de la régularité de la participation des sujets, des perdus de vue et des décès, 71 sujets des 136 de départ ont été retenus pour l'évaluation finale.

Le programme de coaching comportait des consultations individuelles (psychologique et diététique) et des séances de coaching basées sur le renforcement de la motivation à l'activité physique par des activités de fitness et des focus groupes d'éducation nutritionnelle pour un changement durable dans les habitudes alimentaires. Au total, six séances de coaching en santé ont été réalisées.

Pour évaluer la qualité de vie des enfants et des adolescents, le questionnaire PedsQL (the Pediatric Quality of Life Inventory) dans sa version 4 adapté pour les besoins de l'étude a été administré à chacun des participants à la première et à la dernière séance de coaching en santé. Cette version étudie le fonctionnement de l'enfant et des parents dans les domaines physique (8 items), social (5 items), scolaire (5 items) et psychologique (5 items), soient 23 items (Varni et al., 2001) pour la qualité de vie. Le score résumé physique correspondait au score de la dimension capacité physique alors que la dimension psycho sociale correspondait à la somme des scores obtenus pour les 3 autres dimensions (S. Tessier et al, 2009).

Les données collectées ont été transformées en score sur une échelle de 0 à 100 conformément aux travaux de Varni et al. (2001). Toutefois pour l'interprétation, plus le score est faible, la qualité de vie a été considérée comme meilleure contrairement à l'étude de Varni et al. (2001) pour qui un score élevé correspondait à une meilleure qualité de vie. Ainsi avec une amplitude de 25, les niveaux de qualité de vie étaient soit bonne (score compris entre 0 et 25), acceptable, critique ou mauvaise pour un score compris entre 75 à 100 une mauvaise qualité de vie.

La saisie des données a été faite sur le Logiciel Epi Data 3.1 et l'analyse avec le logiciel SPSS version 25.0. Les variables quantitatives ont été décrites sous formes de moyennes et d'écart type et les variables qualitatives sous formes de proportions.

Du point de vue éthique, le consentement des participants et de leurs parents respectifs a été sollicité et obtenu. De même, l'autorisation des responsables de l'Institut National de Santé Publique a été obtenue et le registre des patients et leurs dossiers ont été consultés dans l'enceinte de l'établissement.

II. Résultats

Le taux de réponses au questionnaire a donc été de 100% à la première rencontre et de 53,60% à la deuxième rencontre. Les non réponses correspondent à des absences ou des abandons au cours du programme.

Tableau 1. Caractéristiques sociodémographiques des 136 enfants et adolescents inclus dans le programme initial de coaching en santé

Variables	Caractéristiques	Effectif (n)	Proportion (%)
Age Moyen		11,6	
Tranche d'âge	6-11ans	63	46,3
	12-17ans	73	53,7
Sexe	Fille	80	58,8
	Garçon	56	41,2
Niveau d'étude	Primaire	55	40,4
	Secondaire	81	59,6
Groupe ethnique	Akan	68	50,0
	Mandé	20	14,7
	Krou	12	8,8
	Gur	26	19,1
	Non Ivoirien	10	7,4

La taille de l'échantillon comprenait 46,3% d'enfants de 6 à 11 ans et 53,7% d'adolescents de 12 à 17 ans. On notait une prédominance féminine de 58,8%. L'âge moyen était de 11,6 au début de l'étude. La moitié des patients était originaire du peuple Akan.

Tableau 2. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des parents des patients inclus dans le programme initial

Variables	Caractéristiques	Effectif	Proportion (%)
Situation Matrimoniale des parents	Célibataire	11	8,1
	En couple	96	70,6
	Séparés	29	21,3
Rang dans la fratrie	Unique	36	26,5
	Ainé	36	26,5
	Benjamin	34	25
	Autres	30	28
Antécédents des parents	Maladie Chronique	41	30,10
État Nutritionnel des parents	Normal	7	5,2
	Surpoids	44	32,8
	Obésité	83	61,9

Plus des deux-tiers (70,6%) des enfants et adolescents de notre étude vivait avec les deux parents.

On observe que dans 26,5% des cas nos sujets étaient soit enfant unique, soit ainé de famille.

Les antécédents des parents étaient marqués par les maladies chroniques (diabète, hypertension et obésité) chez le père et la mère dans

30,1%. L'examen clinique de l'un des parents accompagnateurs le jour de la première consultation a montré 61,9% de cas d'obésité.

Tableau 3. Comportement alimentaire actuel et dans l'enfance des 136 patients inclus dans le programme

Variables	Caractéristiques	Effectif	Proportion (%)
Alimentation de 0 à 6 mois	Allaitement exclusif	12	8,8
	Alimentation Mixte	87	64,0
	Alimentation de remplacement	37	27,2
Comportement alimentaire actuel	Grignotage	136	100
	Hyperphagie	110	80,9

Le type d'alimentation dans les premiers mois de naissance était mixte composé du lait maternel et d'un autre substitut de lait maternel dans 64,0% des cas. Le comportement alimentaire actuel était dominé par le grignotage chez tous les patients, associé à l'hyperphagie dans 80,9% des cas.

Tableau 4. Répartition des 136 enfants et adolescents selon la mesure de la qualité de vie à l'initiation du programme de coaching

Variables	Bonne n (%)	Acceptable n (%)	Critique n (%)	Mauvaise n (%)
Santé physique	4 (2,9)	82(60,3)	48(35,4)	2(1,5)
Santé Psychosociale	31 (22,8)	97(71,3)	8(5,9)	0(0,0)
Qualité de vie	16 (11,8)	112(82,4)	8(5,8)	0(0,0)

La dimension physique est la plus détériorée chez les enfants et adolescents. La dimension psychosociale et la qualité de vie était acceptable chez plus de la moitié des patients à l'entame du programme.

Tableau 5. Mesure de la qualité de vie des 71 enfants et adolescents à l'évaluation finale

Variables	Bonne n (%)	Acceptable n (%)	Critique n (%)	Mauvaise n (%)
Santé physique	9 (12,7)	51 (71,8)	9 (12,7)	2 (2,8)
Santé Psychosociale	31 (43,7)	38 (53,5)	2 (2,8)	0 (0,0)
Qualité de vie	27 (38,0)	41 (57,7)	3 (4,2)	0 (0,0)

A la fin du programme on note une amélioration de la dimension physique qui devient acceptable chez 71,8% des enfants et adolescents et une

meilleure évolution de la dimension psychosociale et la qualité de vie d'acceptable à bonne.

Tableau 6. Comparaison des mesure anthropométriques au début et à la fin du programme de coaching

Mesures Anthropométriques	N	Poids	Taille	IMC	Tour de taille
Début	136	76,8	154,7	31,3	91,7
Fin	71	77,5	160,3	27,8	88,6

L'analyse des données anthropométriques en début et en fin de programme a montré une baisse de l'indice de masse corporel moyen passant de 31,3 à 27,8 avec une augmentation de la taille. Le poids moyen quant à lui, n'a quasiment pas augmenté.

Tableau 7. Comparaison des paramètres anthropométriques moyens des enfants de 6 à 11 ans à la fin du programme de coaching suivant leur Santé Physique Finale (SPF) et leur Santé Globale Finale (SGF)

	N	Poids moyen (Kg)		Taille moyenne (m)		IMC moyen		Tour de taille moyen (cm)	
		SPF	SGF	SPF	SGF	SPF	SGF	SPF	SGF
Acceptable	17	53,0	53,4	1,45	1,45	24,8	25,1	78,2	77,7
Bonne	1	74,0	55,6	1,56	1,48	30,5	25,0	82,0	79,3
Critique	1	55,0	54,2	1,53	1,46	23,5	25,0	76,0	78,3
Ensemble	19	54,2	53,4	1,46	1,45	25,0	25,1	78,3	77,7
P-value (Anova)		0,20*	0,69*	0,33*	0,44*	0,80*	0,98*	0,90*	0,72*

* lien non significatif ($p > 0,05$)

Nous n'avons observé aucun lien significatif ($p > 0,05$) entre la santé physique et les mesures anthropométriques moyennes des enfants de 6 à 11 ans à la fin du programme de coaching, il en est de même pour la santé globale finale. On note néanmoins chez les enfants ayant une bonne qualité de vie, des valeurs moyennes des paramètres anthropométriques inférieure concernant la dimension SGF.

Tableau 8. Comparaison des paramètres anthropométriques moyens des adolescents de 12 à 17 ans à la fin du programme de coaching suivant leur Santé Physique Finale (SPF) et leur Santé Globale Finale (SGF)

Qualité de vie	N	Poids (Kg)		Taille moyenne (m)		IMC moyen		Tour de taille moyen (cm)	
		SPF*	SGF**	SPF*	SGF**	SPF*	SGF**	SPF*	SGF**
Acceptable	33	77,94	78,93	1,66	1,65	28,09	28,70	87,79	86,97
Bonne	8	80,50	80,13	1,61	1,66	30,54	29,01	89,50	90,11
Critique	5	78,25	70,00	1,67	1,68	27,40	48,65	85,80	111,50
Mauvaise	2	139,50	139,50	1,68	1,74	48,65	23,12	111,50	85,00
Moyenne	3	91,40	81,58	1,67	1,65	32,83	29,49	92,22	89,06
Ensemble	51	81,58	78,93	1,65	1,65	29,49	28,70	89,06	90,11
P-value (Anova)		0,001s	0,001s	0,714	0,800	0,000	0,000	0,290	0,162

s : lien significatif ($p < 0,05$)

*Santé Physique Finale (SPF)

**Santé Globale Finale (SGF)

Dans l'ensemble, les paramètres anthropométriques moyens des adolescents avec une santé physique et une santé globale bonne ou acceptable sont inférieurs à la moyenne des adolescents. Cependant, outre l'IMC moyen et le poids moyens des adolescents avec une qualité de vie critique qui sont plus faibles, les autres paramètres anthropométriques moyens (taille et tour de taille), restent supérieurs à ceux des classes de qualité de vie « bonne » ou « acceptable ».

A la fin de du programme de coaching en santé, nous notons une amélioration de la santé physique et de la santé globale des adolescents avec un liens significatif ($p < 0,05$) entre ces deux paramètres et le poids moyens et l'indice de masse corporelle moyen des enfants et adolescents.

Tableau 9. Comparaison des paramètres anthropométriques moyens des enfants de 6 à 11 ans au début du programme de coaching suivant leur santé psychosociale finale Santé

	N	Poids moyen (Kg)		Taille moyenne (m)		IMC moyen		Tour de taille moyen (cm)	
		M	±	M	±	M	±	M	±
Acceptable	10	57,81	14,13	140,35	9,41	28,81	4,97	80,40	10,88
Bonne	9	53,90	9,82	146,88	14,56	25,86	2,50	89,56	20,91
Ensemble	19	55,96	12,11	143,44	12,23	27,41	4,17	84,74	16,60
P-value (T-student)		0,499 ns		0,256 ns		0,128 ns		0,241 ns	

ns : lien non significatif ($p > 0,05$)

En dépit des différences observées entre les différents niveaux de la santé psychosociale, il n'existe pas de lien significatif ($p > 0,05$) entre les

paramètres anthropométriques et la santé psychosociale chez les enfants de 6 à 11 ans.

Tableau 9. Comparaison des paramètres anthropométriques moyens des adolescents de 12 à 19 à la fin du programme de coaching suivant leur santé psychosociale finale

Santé psychosociale finale	N	Poids moyen (Kg)		Taille moyenne (m)		IMC moyen		Tour de taille moyen (cm)	
		M	±	M	±	M	±	M	±
Acceptable	28	79,25	17,99	1,65	0,08	28,68	5,29	86,71	13,29
Bonne	21	79,16	16,30	1,65	0,09	28,75	5,03	90,05	15,46
Critique	2	139,50	43,13	1,68	0,14	48,65	7,06	111,50	26,16
Total	51	81,58	21,40	1,65	0,09	29,49	6,44	89,06	15,11
P-value (Anova)		0,000 s		0,945ns		0,000 s		0,073ns	

s : lien significatif ($p < 0,05$)

ns : lien non significatif ($p > 0,05$)

A la fin du programme de coaching, les paramètres anthropométriques sont meilleurs chez les adolescents ayant une santé psychosociale bonne ou acceptable comparativement à ceux dont la santé psychosociale est critique. On note un lien significatif ($p < 0,05$) entre la santé psychosociale et le poids moyen et l'indice de masse corporelle des adolescents de 12 à 19 ans au sortir de ce programme.

III. Discussion des résultats

Cette étude visait à mesurer la qualité de vie (condition de vie objective et subjective) des enfants et des adolescents obèses avant et après la mise en œuvre d'un programme de prise en charge par Coaching en santé.

a. Caractéristiques sociodémographiques et cliniques des enfants et adolescents

Les résultats obtenus mettent en évidence une prévalence de l'obésité chez les adolescents avec une prédominance féminine (cf Tableau I). A ce stade, différentes études corroborent nos données quant à la hausse de l'obésité chez les adolescents. En France l'étude nationale nutrition santé (ENNS) fournit des données concernant les enfants français de 3 à 17 ans. La prévalence estimée du surpoids incluant l'obésité était de 18 % chez ces enfants et adolescents. Parmi eux, 3,5 % étaient considérés comme obèses (références IOTF). La prévalence du surpoids était supérieure chez les filles dans la catégorie des 3-10 ans. (HAS 2011) Ce constat s'est aussi fait aux Etats unis (Ogden CL, et al 200 ; J. Bégarie a, 2009 ; Hales CM et al., 2018) Dans notre contexte, ces résultats confirment les premiers résultats d'une précédente étude menée au service de nutrition de l'institut national de santé publique en Côte d'ivoire. (Assi Kaudjhis KRH. et al.,2021) Cette augmentation de la prévalence de l'obésité dans l'adolescence mérite une attention particulière. En effet l'adolescence est une période de la vie au cours de laquelle de nombreux changements d'ordre physique,

psychologique et social peuvent se produire et induire de nombreux comportements à incidence négative à la fois sur la santé de l'adolescent et sur son devenir. Les parents doivent jouer un rôle crucial dans la promotion d'une vie saine et active et dans la prise en charge de l'obésité chez l'enfant et l'adolescent. La séparation et le divorce des parents grèvent les ressources parentales (temps, argent et énergie), compromettant une saine alimentation et une activité physique régulière. Certains enfants réagissent aux stress générés par le divorce en mangeant leurs émotions (P Nieman, CMA LeBlanc, 2012).

Dans notre étude plus des deux-tiers (70,6%) des parents de nos patients vivaient sous le même toit (voir tableau 2), ce qui logiquement devrait être en faveur d'un état nutritionnel normal. Mais force est de constater qu'il faut en la circonstance prendre en compte d'autres facteurs pouvant expliquer leur obésité tels que le niveau d'éducation nutritionnelle même des parents, leurs emprises sur ces enfants et adolescents et leurs préférences alimentaires ainsi que leur comportement déviant vis-à-vis des bonnes habitudes alimentaires. Aussi sur les 136 enfants et adolescents recrutés pour participer à ce programme de prise en charge de l'obésité par approche éducative, on observe que dans 26,5% des cas nos sujets étaient soit enfant unique (Tableau 2), soit aîné de famille. En théorie, l'enfant unique mangerait peut-être davantage pour tromper l'ennui ou la solitude, ou les parents traiteraient davantage leur enfant unique comme un adulte, leur servant de plus grosses portions d'aliments ou partageant trop de « temps d'écran » avec eux au lieu de privilégier l'activité physique. (P Nieman, CMA LeBlanc, 2012)

Outre le statut matrimonial et la notion de fratrie, le rôle des parents s'étend au choix de l'alimentation de leur enfant depuis la naissance. Soixante-quatre (64%) des enfants et adolescents de notre étude ont reçu une alimentation mixte depuis la naissance composée de lait maternel et autre substitut de lait maternel ou une diversification précoce (Tableau 3). L'OMS recommande l'allaitement maternel exclusif de la naissance à l'âge de six mois, suivi par l'introduction progressive d'aliments de complément, notamment des légumes, des fruits et des céréales. L'introduction prématurée d'aliments de complément (à l'âge de quatre mois ou moins) peut accroître le risque que le nourrisson développe une obésité au cours de l'enfance. (Horta, BL., et al, 2015)

b. Évolution de la qualité de vie des enfants et des adolescents lors du programme de coaching

En somme, il est généralement admis que les enfants et les adolescents présentant une obésité rapportent une moins bonne qualité de vie globale que les enfants atteints d'autres pathologies ou les enfants indemnes de maladie chronique. (Schwimmer JB et al 2003 ; Ingerski LM et al, 2010 ;

Zhang L et al 2008 ; Bock DE et al 2014). Dans les revues de la littérature, la qualité de vie des enfants et adolescents obèses est significativement diminuée surtout dans les dimensions physiques mais également la vie sociale (Zhang L et al 2008 ; P Nieman, CMA LeBlanc, 2012). Dans notre étude la qualité de vie chez les trois quarts de nos enquêtées est acceptable (Tableau 4). La dimension la plus détériorée, est la dimension physique. Nos résultats ne correspondent pas aux précédentes recherches similaires sur la qualité de vie mais ont le même point de vue concernant l'atteinte de la dimension physique.

La qualité de vie de nos patients affiche un meilleur score que les études antérieures, l'explication pourrait venir du fait que nos patients ont été recruté dans un service de soin. Ils ont motivé eux même la consultation, accompagnés d'un des parents, parfois les deux. Cette demande d'aide, la situation matrimoniale de leur parent pourrait être en faveur d'une qualité de vie acceptable. Par contre le faible score d'habileté sur le plan physique (Tableau 4) est décrit dans de nombreuses études consultées comme un facteur important dans l'évolution de l'excès pondéral chez l'enfant et l'adolescent (Oulamara HW et al., 2016 ; Fedala N et al.,2015 ; J. Vanhelst et al.,2016)

Pourtant la pratique d'une activité physique régulière pourrait avoir un effet bénéfique chez eux d'autant plus que dans notre étude les antécédents des parents étaient marqués par les maladies chroniques (diabète, hypertension et obésité) chez le père et la mère dans 30,1% et l'examen clinique de l'un des parents accompagnateurs le jour de la première consultation a montré 61,9% de cas d'obésité (Tableau 2).

c. Qualité de vie et évolution des paramètres anthropométriques

Certaines études ont aussi identifié un IMC élevé ou l'obésité comme un facteur significatif associé à une mauvaise qualité de vie notamment celle de Zhang L et al 2008).

Dans la nôtre, parmi les mesures anthropométriques, nous avons observé un lien statistique entre la qualité de vie et l'indice de masse corporel et le poids chez les adolescents de 12 à 19 ans (Tableau 8). Aucun lien n'a été trouvé chez les enfants de 6 à 11 ans (Tableau 7). Par contre l'étude de Zhang L et al met en évidence une association entre l'IMC et la qualité de vie chez les enfants d'une école primaire de la maternelle à la quatrième année dans le sud du Mississippi. Ces résultats suggèrent que la santé des enfants plus jeunes peut être plus détériorée par leur IMC, par rapport aux enfants de quelques années de plus (Zhang L et al 2008). Cette assertion ne s'est pas confirmée dans notre étude qui a concernée des enfants plus grands. Seuls les adolescents de 12 à 19 ans par rapport aux enfants de 6 à 11 ans avaient une relation significative entre leur IMC au départ et à la fin de l'étude et la qualité de vie (Tableau 9 & 10). La différence entre la qualité

de vie et l'état de santé tient à la notion de point de vue. Il est donc essentiel de prendre en considération le point de vue des patients d'où l'étude chez les enfants un peu plus grands, capable de remplir le questionnaire. Pour Gabrielle J.-Nolin and Julie Leclerc, le répondant à privilégier dans l'évaluation de la qualité de vie de l'enfant demeure l'enfant lui-même, il est le mieux placé pour avoir un regard global sur sa vie. (J.-Nolin, G. & Leclerc, J. 2019). On pourrait aussi ajouter que le développement du point de vue physiologique au cours de leur croissance pourrait avoir un impact sur le volet thérapeutique de la prise en charge de l'obésité chez l'enfant et l'adolescent. Au cours de la croissance, chez les adolescents, le coaching a un impact positif comparativement aux enfants de 6 à 11 ans. Cela peut être dû au fait qu'ils ont une meilleure compréhension du coaching et une certaine maturité. Ils arrivent ainsi à mieux assimiler le coaching et à opérer les changements de vie plus notables par rapport aux enfants plus jeunes. Il faudrait assurément envisager une autre approche pour les tous petits, les aidant à une meilleure compréhension.

Conclusion

La qualité de vie chez les enfants et adolescents peut avoir différentes analyses, elle n'est pas a priori mauvaise. Cette étude a montré l'intérêt d'un accompagnement par approche éducative (coaching en santé) dans la prise en charge de l'obésité des enfants et adolescents de 6 à 19 ans qui ont vu dans la majorité des cas, leur qualité de vie physique passer d'acceptable à bonne. Nous avons observé un lien statistiquement significatif entre l'indice de masse corporelle et la qualité de vie chez les adolescents comparés aux enfants malgré une baisse de leur IMC. D'où l'intérêt de mieux orienter cette approche éducative chez les enfants pour une croissance physique harmonieuse.

References:

1. OMS (1996). Quality of Life Assessment. The WHOQOL Group, 1994. What Quality of Life? The WHOQOL Group. In : World Health Forum. WHO, Geneva, 1996.
2. Organisation mondiale de la Santé (2012). Hiérarchiser les domaines d'action prioritaires pour prévenir l'obésité de l'enfant dans la population : L'obésité de l'enfant dans la population. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85400/9789242503272_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y
3. Haute Autorité de Santé. (2011). Haute Autorité de santé. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent (actualisation des recommandations 2003). Argumentaire scientifique. 2011 : 1-219

4. Anstett, É., Arsenault, P.-É., Guilbert-Couture, A., Héronneau, C., Michaud, M., Namoro, A. et Tourigny, A. (2014). La prévention de l'obésité au Québec : portrait analytique des initiatives et politiques gouvernementales visant les jeunes : rapport final présenté à la Plateforme d'évaluation en prévention de l'obésité. Québec (Québec) : ENAP, Centre de recherche et d'expertise en évaluation (CREXE). Repéré à <http://archives.enap.ca/bibliotheques/2014/09/030673818.pdf>.
5. Fedala N, Mekimene L, Haddam AEM, Fedala NS. Association entre l'indice de masse corporelle, l'activité physique et la sédentarité chez les adolescents algériens. *International Journal of Innovation and Applied Studies*. 2015 ;10(2) :489- 497. PubMed | Google Scholar.
6. Tessier, S, Vuillemin, A, Lemelle, JL and Briançon, S. (2009) Psychometric properties of the French Pediatric Quality of Life Inventory Version 4.0 (PedsQL TM 4.0) generic core scales. *Rev Eur Psychol Appl*, 59, 291-300.
7. Schwimmer JB , Burwinkle TM, Varni JW. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *JAMA* 2003 ;289(14):1813-9.
8. Varni, J. W., Burwinkle, T. M., Seid, M., & Skarr, D. (2003). The PedsQL 4.0 as a Pediatric Population Health Measure: Feasibility, Reliability, and Validity. *Ambulatory Pediatrics*, 3(6), 329-341.
9. Tsiros MD et al. Health-related quality of life in obese children and adolescents. *International Journal of Obesity (London)*, 2009, 33:387–400.
10. Williams J WM et al. Health-related quality of life of overweight and obese children. *Journal of the American Medical Association*, 2005;293:70–6.
11. Puhl RM, Latner JD. Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychol Bull* 2007 Jul ;133(4) :557-80.
12. Banerjee, T, Pensi, T and Banerjee, D. (2010) HRQoL in HIV-infected children using PedsQL 4.0 and comparison with uninfected children. *Qual.Life Res*, 19, 6, 803-812.
13. Organisation mondiale de la Santé, (2018). Directives de l'OMS sur la politique de santé et l'accompagnement au sein du système en vue d'optimiser les programmes relatifs aux agents de santé communautaires. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325564/9789242550368-fre.pdf>.
14. Inserm, Institut Roche de l'obésité, SOFRES. ObEpi 2000 : le surpoids et l'obésité en France. Neuilly-sur-Seine, FR : Roche ; 2000.

15. Ravens-Sieberer, U, Erhart, M, Rajmil, L, Herdman, M, Auquier, P, Bruil, J, Power, M, Duer, W, Abel, T, Czemy, L, Mazur, J, Czimbalmos, A, Tountas, Y, Hagquist, C and Kilroe, J. (2010) Reliability, construct and criterion validity of the kidscreen-10 score: a short measure for children and adolescents' well-being and health-related quality of life. *Qual.Life Res.*
16. Zhang, L, Fos, PJ, Johnson, WD, Kamali, V, Cox, RG, Zuniga, MA and Kittle, T. (2008) Body mass index and health related quality of life in elementary school children: a pilot study. *Health Qual.Life Outcomes*, 6, 77.
17. J.-Nolin, G. & Leclerc, J. (2019). La mesure de la qualité de vie : nouvel horizon dans l'évaluation des traitements des enfants présentant un syndrome de gilles de la Tourette. *Revue de psychoéducation*, 48(2), 373–396. <https://doi.org/10.7202/1066148ar>
18. Horta, BL., Loret de Mola, C., Victora, CG. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and metaanalysis, *Acta Paediatrica*, 2015.
19. Ogilvie, K. K. et Eggleton, A. (2016). L'obésité au Canada : une approche pansociétale pour un Canada en meilleure santé. Ottawa (Ontario) : Sénat du Canada, Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie. Repéré à http://www.parl.gc.ca/content/sen/committee/421/SOCI/Reports/2016-02-25_Revised_report_Obesity_in_Canada_f.pdf.
20. H.OulamaraW.AllamA.-N.AgliD.TouatiA.BensalemL.Dridi Obésité et surpoids chez des enfants scolarisés à Constantine (Algérie) : identification de quelques facteurs de risque Volume 30, Issue 3, September 2016, Page 272 Elsevier.
21. RJ. Shephard, GJ. Balady, "Exercise as cardiovascular therapy". *Circulation*, vol.99, pp.963–72,1999.
22. Savard, L. & Doucet, M. (2018). Une approche éducative novatrice pour outiller les enfants présentant de l'embonpoint ou de l'obésité. *Revue hybride de l'éducation*, 2(2), 93–102. <https://doi.org/10.1522/rhe.v2i2.700>
23. Ogden CL, Flegal KM, Carroll MD, Johnson CL. Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents: 1999-2000. *JAMA* 2002; 288:1728–32.
24. J. Vanhelst et al. / *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique* 64 (2016) 219–228
25. Bock DE, Tracy Robinson T, Seabrook JA, et al The Health Initiative Program for Kids (HIP Kids): effects of a 1-year multidisciplinary

- lifestyle intervention on adiposity and quality of life in obese children and adolescents - a longitudinal pilot intervention study .
26. BMC Pediatrics 2014, <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/14/296>.
 27. Niemen, P. et LeBlanc, C. M. (2012). Les aspects psychosociaux de l'obésité chez les enfants et les adolescents. Repéré à <http://www.cps.ca/fr/documents/position/psychosociaux-obesiteenfants-adolescents>.
 28. Assi Kaudjhis KRH., N'Guessan Blao AR., Kouassi E.S., Kouassi K. F., Ake-Tano O., Tiahou G. and Anin A. L. Épidémiologie du Surpoids et de l'obésité Infantile à Abidjan : Cas colligés au Service de Nutrition de l'Institut National de Santé Publique d'Abidjan (Côte d'Ivoire) : Journal of Pharmacy and Pharmacology 9 (2021) 438-443
 29. Hales CM, M.D., Carroll MD. Prevalence of Obesity and Severe Obesity Among Adults : United States, 2017–2018 NCHS Data Brief No. 360. February 2020. Available from : <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db360-h.pdf>