

Nom et Prénom : FAIZ NOUREDDINE

Date de soutenance : 09/07/2021

Directeur de Thèse : AHAMI A. O. T.

Sujet de Thèse :

Etude neurocognitive, psychologique, alimentaire des enfants scolarisés de la région de Chefchaouen au nord du Maroc et supplémentation nutritionnelle d'enfants diagnostiqués anémiques

Résumé :

Cette thèse porte sur trois volets. Le premier concerne l'évaluation neurocognitive et nutritionnelle des enfants d'âge scolaire du village de Kaa asras de la région de Chefchaouen, le deuxième sur l'impact de la malnutrition sur les performances scolaires, cognitives et psychologiques et le troisième sur la prise en charge de l'anémie et des désordres générés dont la détérioration des fonctions déductives et inductives. Il s'agit d'une problématique d'importance capitale pour la santé et l'éducation de cette catégorie de population.

L'étude s'est intéressée aux enfants âgés entre 8 et 14 ans. Au niveau méthodologique le travail s'est basé sur un kit spécifique composé d'un questionnaire sociodémographique, d'une enquête alimentaire, de diversité et de fréquence alimentaire en plus d'un examen clinique minutieux. La population d'étude a bénéficié de prélèvements sanguins, de mesures anthropométriques, et ont participé en parallèle à la passation de tests neuropsychologiques et cognitifs (tests des SPM de Raven, de l'empan des chiffres, de barrage des cloches, de la FCR, du STAI-C de Spielberger et du MINI).

Rappelons que notre travail a intégré deux profils de population : à hémoglobine normale et à une autre à faible hémoglobine (anémique).

Les résultats montrent en générale des performances scolaires et cognitives diminuées, une lenteur dans l'exécution des tests (temps assez long), une absence de stratégie de recherche chez la plupart des enfants et une difficulté d'analyse visuospatiale.

L'étude nutritionnelle a révélé une faible prévalence de la malnutrition, par contre, on relève de bonnes connaissances alimentaires, des informations satisfaisantes et un bon score de diversité alimentaire. Par ailleurs, il s'est avéré que l'anémie influence négativement les performances en mathématiques et celles de l'intelligence fluide, mais n'a pas d'effets sur la mémoire des chiffres et ne modifie pas significativement les paramètres des autres tests neurocognitifs et psychologiques, notamment ceux des tests des cloches, de la FCR, du STAI-C et du MINI.

L'étude interventionnelle pour la prise en charge de l'anémie et de la détérioration des fonctions déductives et inductives a montré que l'introduction du multi-micronutriment (MMN) améliore significativement l'hémoglobine et le score de la matrice de Raven entre les deux phases pré et post thérapeutique.

Abstract :

This thesis has three components. The first concerns the neurocognitive and nutritional evaluation of school-age children in the village of kaa asras in the region of Chefchaouen, the second concerns the impact of malnutrition on academic, cognitive and psychological performances, and the third concerns the treatment of anemia and the disorders generated by it, including the deterioration of deductive and inductive functions. This topic is of major importance for the health and education of this category of population.

The study focused on children aged between 8 and 14 years. Methodologically, the work was based on a specific kit composed of a socio-demographic questionnaire, a dietary survey, food diversity and frequency, and a careful clinical examination. The studied population benefited from blood samples, anthropometric measurements, and participated in

parallel to the execution of neuropsychological and cognitive tests (Raven's SPM, digit span, bell barrage, FCR, Spielberger's STAI-C and MINI tests).

Let us recall that our work integrated two population profiles : one with normal hemoglobin and another with low hemoglobin (anemic).

The results show in general decreased academic and cognitive performance, slowness in the execution of the tests (quite long time), absence of search strategy in most of the children and difficulty in visuospatial analysis.

The nutritional study revealed a low prevalence of malnutrition, but good dietary knowledge, satisfactory information and a good dietary diversity score. Furthermore, anemia was found to negatively influence mathematics and fluid intelligence performances, but had no effects on digit memory and did not significantly alter the parameters of other neurocognitive and psychological tests, including the Bells, FCR, STAI-C and MINI tests.

The interventional study for treating anemia and impaired deductive and inductive function showed that the introduction of multi-micronutrient (MMN) significantly improved hemoglobin and Raven's matrix score between the two Pre and Post therapeutic phases.