

**Nom et Prénom : RABI BAHA**

**Date de soutenance : 22/07/2022**

**Directeur de Thèse : HASSAN AGUENAOU**

**Sujet de Thèse :**

**Evaluation de la pratique de l'allaitement maternel et de la composition corporelle chez des femmes allaitantes : Approche isotopique**

**Résumé :**

Au Maroc, l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois est de 35% en 2018. Cette prévalence a été déterminée avec des méthodes conventionnelles. Ces méthodes de collecte des données sont fondées sur des informations de rappel des mères et sur la technique de pesée qui ne sont pas fiables et souvent biaisées. Le recours aux techniques nucléaires, utilisant les isotopes stables, qui sont des techniques de pointe et de références internationales, permet la réalisation des objectifs de cette étude. Ces objectifs sont 1-Déterminer la quantité réelle de lait consommée par un bébé exclusivement nourri au sein, 2-Ajuster la prévalence de la pratique de l'allaitement maternel exclusif par rapport à celle obtenu par méthodes conventionnelle, 3-Evaluer l'effet de l'allaitement maternel sur la composition corporelle des femmes allaitantes. Méthodes : Cette étude longitudinale a concerné des couples mères/bébés. Les femmes sont recrutées avant l'accouchement, au cours de la troisième consultation prénatale, par un médecin. L'étude a démarré avec 70 paires mère/bébé. Un questionnaire approprié a été réalisé par une interview face à face avec les mamans pour obtenir les données sur le statut socio-économique. Les mesures anthropométriques (poids et taille) des bébés ont été prises afin d'évaluer l'état nutritionnel en se basant sur les trois indices anthropométriques : poids pour âge Z-score, taille pour âge Z-score et l'indice de masse corporelle (IMC) pour âge Z-score. La méthode de dilution isotopique des femmes allaitantes basée sur l'administration de deutérium et la collecte d'échantillons de salive pendant 14 jours chez la mère et chez l'enfant a été utilisée. La détermination de la quantité du lait consommée par les bébés et des liquides d'autres sources ainsi que la détermination de la composition corporelle des mamans ont été effectuées par FTIR. Résultats : Les résultats ont montré un âge moyen des mères est de 30 ans et un taux d'analphabétisme de 48,6 %. Nous avons aussi noté que le poids moyen des mères est passé de 73.8 au premier mois à 62.3Kg au douzième mois, ainsi que le poids des bébés est passé de 4,7 Kg au premier mois à 9,5Kg au douzième mois. La quantité du lait maternel prise par les bébés entre le premier et le douzième mois est passé de  $437.8 \pm 110.7$  g/jour au 1er mois à  $604.2 \pm 142.5$  g/jour au 6ème mois et à  $435.3$  g/jour au 12ème mois. Le questionnaire montre une pratique de l'allaitement maternel qui passe de 53% au 1er mois à seulement 32% le 6ème mois ; tandis que l'évaluation basée sur la détermination de la quantité d'autres liquides que le lait maternel, la prévalence des bébés qui ont été allaités exclusivement au sein est de 45.7% au 1er mois, 41.2% au 3ème mois et seulement 30% au 6ème. Concernant la quantité moyenne du lait maternel prise par les bébés allaités exclusivement aux seins pendant le 1er, le 3ème et le 6ème mois a été de  $492.4 \pm 109.1$  g/jour,  $688.2 \pm 94.3$  g/jour et  $733.3 \pm 88.8$  g/jour. L'analyse des données de la composition corporelle a montré qu'entre le premier et le 12ème mois postpartum, une différence significative dans la composition corporelle des mamans pratiquant l'allaitement maternel exclusif, comparé aux mamans qui ne le pratiquent pas.

Conclusion : La présente étude fournit pour la première fois des données réelles sur la pratique de l'allaitement maternel. La quantité du lait consommée par les bébés est faible après 6 mois d'allaitement, ainsi que le taux d'allaitement exclusif, malgré les conseils fournis aux mères sur les avantages de l'allaitement tout au long de cette étude. La croissance des bébés a été normale. La pratique de l'allaitement maternel pour 12 mois a un effet bénéfique sur la composition corporelle et la perte de poids des mamans allaitantes.

Mots clés : Allaitement maternel ; perte de poids ; oxyde de deutérium ; post-partum ; lait maternel

**Abstract:**

Good dietary practice plays an important role in growth and helps ensure good development and better health during the first years of life. In addition, breastfeeding is the benchmark for feeding infants during their first months. The World Health Organization (WHO) has recommended it exclusively for the first 6 months, and to maintain it until the age of 2 years, or even beyond depending on the wishes of the mothers (WHO 2003). Breastfeeding also has benefits for the mother and may help with postpartum weight loss. As previous studies have shown, postpartum weight retention can contribute to obesity. In Morocco, despite the advantages of breastfeeding, both for the child and for the mother, its practice is experiencing a worrying decline, according to the National Population and Family Health Survey (ENPSF) in 2011, less than a third of children are exclusively breastfed during the first six months (27.8%) (Ministry of Health 2011). The objective of this study was to assess the practice of breastfeeding and also the variation of the various indicators of obesity in nursing mothers for a period of one year and to determine the effect of the type of breastfeeding on the prevention of obesity in the same mothers, as well as to quantify the intake of breast milk and other water sources as breast milk by babies. Method: This study included 70-mother-baby pairs. Infants' intake of human milk and water from other sources, as well as the body composition of the mothers, were measured at the 1st, 3rd, 6th, 9th and 12th month postpartum by using the deuterium oxide dose-to-mother technique.

The results showed that the average age of mothers is 30 years old and 48.6% of mothers are illiterate, Their average weight has increased from 73.8 in the first month to 62.3Kg in the twelfth month, thus the weight of the babies has increased from 4.7 kg in the first month to 9.5 kg in the twelfth month. Regarding the amount of milk ingested by babies, it was low. The quantity of breast milk taken by babies between the first and the twelfth month goes from  $437.8 \pm 110.7$  g / day in the 1st month to  $604.2 \pm 142.5$  g / day in the 6th month and to  $435.3$  g / day in the 12th month. However, exclusive breastfeeding was practiced in 45.7% in the 1st month and only 30% in the 6th. Regarding the average amount of breast milk taken by exclusively breastfed babies during the 1st, 3rd and 6th month was  $492.4 \pm 109.1$  g / day,  $688.2 \pm 94.3$  g / day and  $733.3 \pm 88.8$  g / day. There was a significant change in the mothers' body composition between the first and twelfth months in exclusive breastfeeding women compared to not-exclusive ones. Similarly, the difference between the quantities of human milk intake was highly significant in exclusive breastfeeding women compared to women who were not exclusively breastfeeding. Conclusion: Our results showed that exclusive breastfeeding for twelve months has a significant effect on postpartum weight loss among Moroccan women and that it is an effective way to control overweight and obesity among lactating women.

Key words: breastfeeding; weight loss; deuterium oxide; postpartum; human milk