

# Obésité et allaitement

Taylor Aust

UMF Shawinigan

31 mai 2019

Projet d'érudition

# Table des matières

- Introduction
- PICO
- Méthodologie
- Analyse d'articles et résultats
- Discussion
- Conclusion
- Remerciements
- Références

# Introduction

- Dans le monde : 20% des enfants sont en surpoids ou obèse au moment de la rentrée scolaire (= 41 millions d'enfants)
- Au Canada : 30% des enfants sont en surpoids ou obèses
  - Taux d'obésité chez les jeunes a presque triplé dans les 30 dernières années.
- Les enfants en surpoids sont plus à risque d'être en surpoids lors de l'âge adulte et de développer : l'asthme, le diabète, et MCAS/MVAS...
- = stratégies de prévention de l'obésité tôt dans la vie!

# Bienfaits de l'allaitement

- La nutrition débute avec l'allaitement
- Multiples bienfaits de l'allaitement dont<sup>(Naitre et Grandir)</sup> :
  - Moins de risque d'infections infantiles : respiratoires, GI, GU, OMA...
  - Moins de risque du SMSN
  - Développement GI
  - Développement cognitif
  - Santé psychologique
- Est-ce que l'allaitement aurait une influence sur le poids d'un enfant même après avoir terminé l'allaitement?
- Littérature à date :
  - Le lien entre l'allaitement et le gain de poids en enfance demeure contre-versée.<sup>(Naitre et Grandir)</sup>

# Facteurs confondants dans la littérature

- Génétique
- Âge de la mère (Modrek, S.)
- IMC de la mère (Modrek, S.)
- DBG (Modrek, S.)
- Habitudes culturelles et sociaux (Modrek, S., Liang Wang, M)
- Tabagisme de la mère (Liang Wang, M)
- Niveau socio-économique et scolaire de la famille/de la mère (Wallby, T.)

# Question PICO

- Est-ce que l'allaitement maternel contribue à la prévention de l'obésité pédiatrique chez les enfants de 0 à 7 ans ?
- Population : enfants d'âge 0 à 7 ans
- Intervention : allaitement maternel exclusif
- Contrôle : allaitement avec lait maternisé ou allaitement mixte
- Outcome : surpoids ou obésité

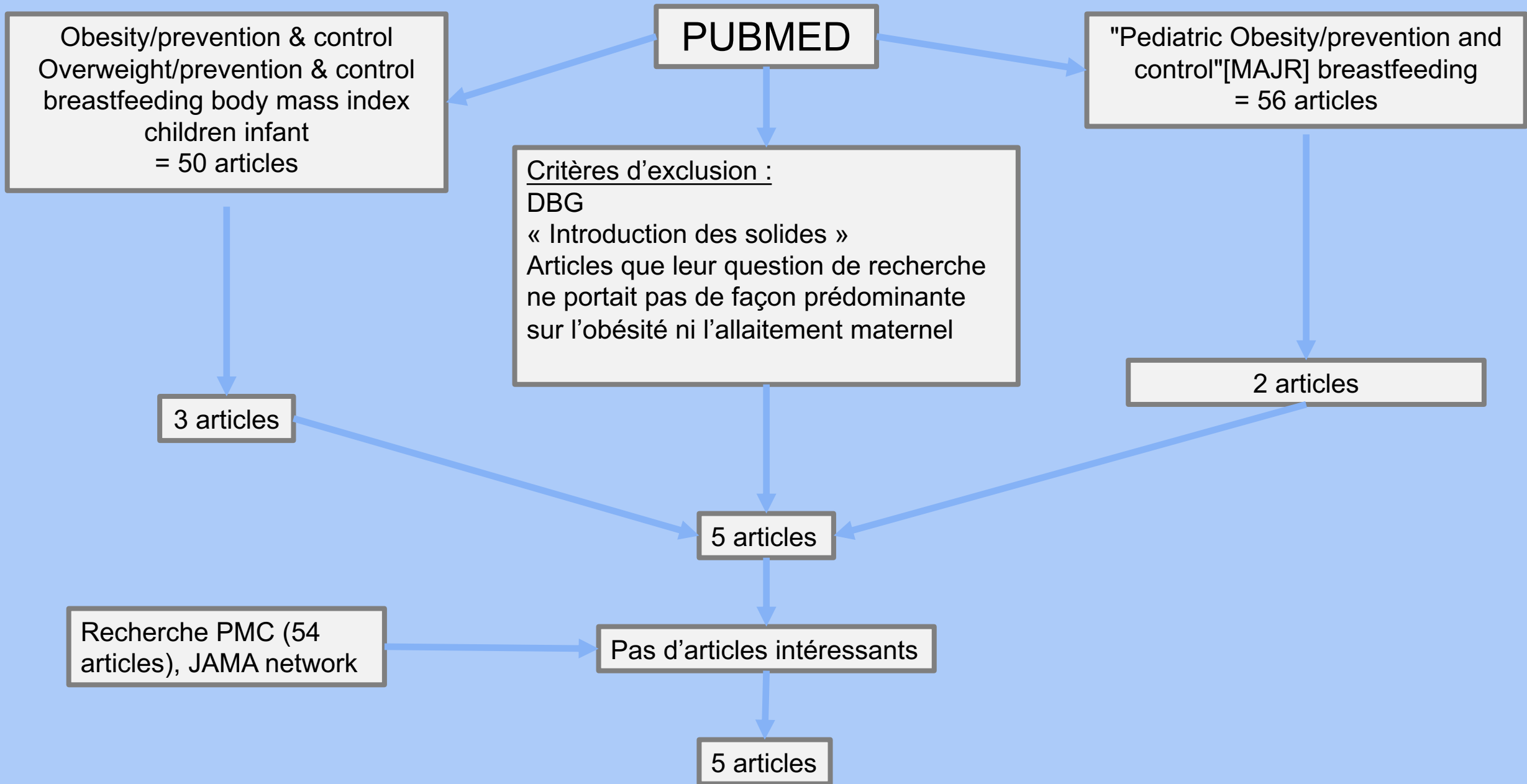
# Méthodologie

- Recherche d'articles dans :
  - PubMed – NCBI
  - UpToDate
- Utilisation des MeSH/mots clés : Obesity, prevention, breastfeeding, childhood
  - Obesity/prevention & control Overweight/prevention & control breastfeeding body mass index children infant
  - "Pediatric Obesity/prevention and control"[MAJR] breastfeeding
- PMC : pas d'articles intéressants (58 articles)
- JAMA Network : pas d'articles intéressants avec nos critères de recherche

# PubMed

- Inclusion :
  - 2016
  - Humains
  - Anglais et français
  - Naissance à 7 ans : l'âge que la majorité des enfants débutent l'école
- Critères d'exclusion
  - « Diabète gestationnel » ou « introduction des solides » comme confondants
  - Articles que leur question de recherche ne portait pas de façon prédominante sur l'obésité ni l'allaitement maternel
- = 5 articles





# Bell et al. 2017

Issue	Résultat et IC 95%	Sig. statistique	Sig. clinique
Primaire (gain de masse adipeuse entre enfants allaités et non-allaités)	Différence : -42 g [-299, 215g]	Non	Non
Secondaire (gain de masse maigre)	Différence : 303 g [137, 469g]	Oui	Non
Secondaire (Différence IMC entre enfants allaités et non-allaités)	Différence : 0.35 kg/m <sup>2</sup> [0, 0.69 kg/m <sup>2</sup> ]	Non	Non

- Devis : observationnelle
  - Sur base de données

- PICO :

- Population : 276 enfants des É.-U. suivis ad 7 mois
  - Intervention : allaitement maternel (journal d'allaitement)
  - Contrôle : lait maternisé
  - Outcome : composition corporelle et mesures de croissance (IMC)
- Forces : double mesure
  - Potentiel de biais : population choisi à partir d'une étude sur la vitamine D, faible nombre de participants

# Wallby et al. 2017

- Devis : longitudinale
  - Prospective

- PICO :

- Population : 30 508 enfants nés entre 2002-2007 en Suède (registre national), suivis de 0 à 4 ans
- Intervention : allaitement maternel exclusif ou partielle à un certain point
- Contrôle : lait maternisé
- Outcome : IMC déclarée comme obèse/non-obèse à l'âge de 4 ans après un allaitement de 1 semaine, 2, 4, 6, 9 et 12 mois

- Forces : taille de la population, prospective

- Potentiel de biais : manque de données importante pour le poids de l'enfant (13.7%) et pour l'IMC de la mère (17.1%), effet confondant significatif pour le sexe de l'enfant
  - Le groupe qui manquait des données comportait de façon significative une population défavorisée

Issue	Résultat et IC 95%	Sig. statistique	Sig. clinique
Primaire (IMC chez l'enfant allaité pour au moins 9 mois v. enfant non-allaité)	OR : 0.47 [0.278, 0.786]	Oui	Oui
Secondaire (allaité 6 mois)	OR : 0.55 [0.341, 0.900]	Oui	Oui
Secondaire (allaité 4 mois)	OR : 0.51 [0.302, 0.87]	Oui	Oui

# Patro-Golab et al. 2016

Issue	Résultat	Sig. statistique	Sig. clinique
Primaire (surpoids et obésité avec allaitement)	OR : 13% réduction	Oui	Possible (sans exclusion de confondants)
Secondaire	Non inclus dans l'analyse parce que ceci comportait les mesures d'aliments solides		

- Devis : revue systématique
- PICO :
  - Population : enfants entre 0 et 3 ans, revues systématiques depuis sept 2015
  - Interventions : interventions nutritionnels chez les enfants : allaitement maternel exclusif ou non exclusif
  - Contrôle : lait maternisé
  - Outcome : composition corporelle et mesures de croissance (poids, taille, IMC, masse adipeuse)
- Forces : devis, nombre d'études
- Potentiel de biais : études hétérogènes, avec faibles populations, pas de tableau comparatif des études, pas bien détaillé les biais des autres études

# Modrek et al. 2017

- Devis : analyse de variables
- PICO :
  - Population : 885 enfants nés en Oregon en 2009 suivis pour 2 ans (base de données)
  - Intervention : allaitement maternel de tout type
  - Contrôle : lait maternisé
  - Outcome : surpoids à 2 ans, obésité à 2 ans, semaines d'allaitement
- Forces : deux types d'analyse, contrôle pour plusieurs variables confondants
- Potentiel de biais : population non-spécifié dans l'étude (seulement dans mat. Supplémentaires), mesures par les parents, pas d'information sur la taille à la naissance

Issue	Résultat et IC 95%	Sig. statistique	Sig. clinique
Primaire (surpoids chez les enfants allaités au moins une fois v. enfants non-allaités)	OR : 0.99 [0.98 – 0.995]	Oui	Non
Secondaire (obésité chez les allaités v. enfants non-allaités)	OR : 0.99 [0.98– 1.00]	Non	Non
Secondaire (chaque semaine d'allaitement exclusif v non-allaité)	OR : 1.00 [0.98 – 1.03]	Non	Non

# Whaley et al. 2017

Issue	Résultat et IC 95%	Sig. statistique	Sig. clinique
Primaire (Obésité chez enfants allaités exclusivement v. enfants non-allaités)	OR : 0.99 [0.98, 0.99]	Oui	Non
Secondaire (Obésité chez enfants allaités partiellement v. enfants non-allaités)	OR : 0.97 [0.96, 0.97]	Oui	Non

- Devis : observationnel

- PICO :

- Population : 39 801 enfants hispaniques de la base de données « Women, Infant and Children » en Californie nés entre 2004-2007
- Intervention : allaitement maternel, exclusif ou partielle
- Contrôle : pas d'allaitement/lait maternisé
- Outcome : obésité à 2 à 5 ans mesuré par IMC (>95<sup>e</sup> percentile)

- Forces : taille de la population

- Potentiel de biais : population limitée, quelques données manquantes (IMC de la mère pour certains participants), pas de mention de la durée de l'allaitement

# Résumé des études

Études	Type	Participants, durée	Issues	Validité externe	Qualité de l'étude	Signification statistique	Signification clinique
Bell et al.	Longitudinale rétrospective	276 enfants, 7 mois	Composition du gras corporel, IMC	Moyenne	Faible	Non	Non
Wallby et al.	Longitudinale prospective	30 508 enfants, 4 ans	Obésité (IMC) à 4 ans	Pauvre	Faible	Oui	Oui
Patro-Golab et al.	Revue systématique	Enfants de 0 à 3 ans	« Mesures de surpoids et obésité »	Bonne	Bonne	Oui	Possible
Modrek et al.	Quasi-randomisée, longitudinale	885 enfants	Surpoids et obésité (IMC) à 2 ans	Moyenne	Moyenne	Non	Non
Whaley et al.	Observationnelle	39 801 enfants	Surpoids et obésité (IMC) à 5 ans	Faible	Moyenne	Oui	Non

# Discussion

- Difficultés :
  - Contrôler pour les multiples facteurs confondants qui peuvent influencer le poids d'un enfant en bas âge
  - Quasi-impossible de faire des études à l'aveugle et randomisées
  - Suivi à long terme
  - Recueil des données : potentiel de biais
- Majorité des études = observationnelles
- 3/5 : résultats statistiquement significatifs
  - 1/5 : cliniquement significatif : Wallby et al.
    - Mais de qualité faible



# Réponse à la question PICO

- L'allaitement pourrait affecter le poids chez les enfants de bas âge
  - Ne serait probablement pas cliniquement significative.
- Impact des résultats sur la clinique : peu de changement  
Réalité de la pratique : facile à promouvoir l'allaitement
- Grande variété d'études trouvées à la recherche PubMed
- La qualité des études limite notre capacité de répondre de façon précise à la question de recherche

# Conclusion

- Ne pourrait pas dire avec certitude que l'allaitement a un impact sur le surpoids et sur l'obésité chez l'enfant.
- Projets futurs : centrer la recherche sur les populations vulnérables ou enfants avec certaines maladies
  - Plus à risque d'obésité
  - Effet clinique plus significatif?
- Continuer de promouvoir des saines habitudes de vie chez l'enfant!

Questions?

# Remerciements

- Résidents de l'UMF Shawinigan
- Patrons de l'UMF Shawinigan
- Marc Collette

# Références

- Consulté le 2019/05/07; UpToDate – Infant benefits of breastfeeding; [https://www.uptodate.com/contents/infant-benefits-of-breastfeeding?search=breastfeeding&source=search\\_result&selectedTitle=3~150&usage\\_type=default&display\\_rank=3](https://www.uptodate.com/contents/infant-benefits-of-breastfeeding?search=breastfeeding&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3)
- Mhrshahi, S; What exposures in early life are risk factors for childhood obesity?; Journal of Paediatrics and Child Health 54 (2018) 1294–1298
- Consulté le 2019/04/27 ; Gouvernement du Canada; Lutter contre l'obésité au Canada – Taux d'obésité et d'excès de poids juvénile au Canada; <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/taux-obesite-exces-poids-juvenile-canadiens.html>
- Consulté le 2019/04/27; Gouvernement du Canada; Obésité juvénile; <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/obesite-juvenile/obesite-juvenile.html>
- Consulté le 2019/04/27; Organisation mondiale de la santé; Allaitement; <https://www.who.int/topics/breastfeeding/fr/>
- Consulté le 2019/04/27; Naitre et grandir; Les bienfaits de l'allaitement pour la santé du bébé; [https://naitreetgrandir.com/fr/etape/0\\_12\\_mois/alimentation/fiche.aspx?doc=naitre-grandir-allaitement-maternel-avantage#\\_Toc483470543](https://naitreetgrandir.com/fr/etape/0_12_mois/alimentation/fiche.aspx?doc=naitre-grandir-allaitement-maternel-avantage#_Toc483470543)
- Griffiths, LJ; Effects of infant feeding practice on weight gain from birth to 3 years Arch Dis Child 2009;94:577–582

# Références

- Liang Wang, M et al. Breastfeeding Reduces Childhood Obesity Risks; CHILDHOOD OBESITY June 2017; Volume 13, Number 3
- Bell KA et al. Associations of infant feeding with trajectories of body composition and growth ; Am J Clin Nutr 2017;106:491–8.
- Wallby, T et al. Relationship Between Breastfeeding and Early Childhood Obesity: Results of a Prospective Longitudinal Study from Birth to 4 Years ; BREASTFEEDING MEDICINE Volume 12, Number 1, 2017
- Patro-Golab, B et al. Nutritional Interventions or Exposures in Infants and Children Aged up to Three Years and their Effects on Subsequent Risk of Overweight, Obesity, and Body Fat: a Systematic Review of Systematic Reviews ; Obes Rev. 2016 December ; 17(12): 1245–1257
- Modrek S et al. Does breastfeeding duration decrease child obesity? An instrumental variables analysis ; Pediatric Obesity 12, 304–311, August 2017
- Whaley SE et al. Breastfeeding Is Associated With Reduced Obesity in Hispanic 2- to 5-Year-Olds Served by WIC ; J Nutr Educ Behav. 2017;49:S144-S150