

# Omega-3 Supplements in Pregnancy: Are We Too Late to Identify the Possible Benefits?

Sophie Grigoriadis, MD, MA, PhD, FRCPC,<sup>1,2,3</sup> Jon Barrett, MD, FRCSC,<sup>4,5,6</sup>  
 Richard Pittini, MD, FRCSC,<sup>5,6</sup> Elaine Herer, MD, FRCSC,<sup>5,6</sup> Arthur Zaltz, BSc, MD, FRCSC,<sup>5,6</sup>  
 Richard P. Bazinet, PhD,<sup>7</sup> Lana Bradley, MA,<sup>2</sup> Sidney Kennedy, MD, FRCPC,<sup>1,3</sup>  
 Meir Steiner, MD, PhD, FRCPC,<sup>8,9</sup> Anthony Levitt, MD, FRCPC<sup>3,10</sup>

<sup>1</sup>Department of Psychiatry, University Health Network, Toronto ON

<sup>2</sup>Reproductive Life Stages Program, Women's College Hospital, Toronto ON

<sup>3</sup>Department of Psychiatry, University of Toronto, Toronto ON

<sup>4</sup>Division of Maternal Fetal Medicine, Sunnybrook Health Sciences Centre, University of Toronto, Toronto ON

<sup>5</sup>Department of Obstetrics and Gynaecology, Sunnybrook Health Sciences Centre, University of Toronto, Toronto ON

<sup>6</sup>Department of Obstetrics and Gynaecology, University of Toronto, Toronto ON

<sup>7</sup>Department of Nutritional Sciences, University of Toronto, Toronto ON

<sup>8</sup>Department of Psychiatry and Behavioural Neurosciences, McMaster University, Hamilton ON

<sup>9</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, McMaster University, Hamilton ON

<sup>10</sup>Department of Psychiatry, Women's College Hospital, Toronto ON

## Abstract

**Objective:** Postpartum depression (PPD) is a common and recurring illness. Most women who experience PPD do not seek professional help; for those who do, the available treatment options are not supported by extensive research evidence. Several lines of research have linked omega-3 fatty acids (omega-3) supplementation with a reduced risk of PPD. Although it has been suggested that women in the perinatal period consume sufficient omega-3 to potentially prevent PPD, there is a lack of definitive research evidence. This pilot study surveyed pregnant women's current use of omega-3, multivitamin, and other supplements, as well as their attitudes toward omega-3 research during pregnancy, to assess the feasibility of pregnant women's participation in a large randomized controlled trial evaluating omega-3 supplementation.

**Methods:** Women attending prenatal clinics over a three-week period were invited to participate in a survey. The survey contained an information letter that was followed by a brief questionnaire assessing the use of nutritional supplements and opinions regarding the likelihood of participating in a clinical trial during pregnancy.

**Results:** Of the 176 women who completed the survey, six women were in the first trimester of pregnancy, 82 were in the second

trimester, and 87 were in the third trimester. One hundred fifty-nine respondents (90.3%) reported taking a multivitamin supplement but none were taking a supplement that contained omega-3; only 20 (11.4%) were taking omega-3. Seventy-eight women (44.4%) responded that they would participate in a clinical study evaluating the effects of fish oil on their health.

**Conclusion:** The results of our study indicate that many pregnant women take prenatal multivitamins and nutritional supplements, that there are currently few pregnant women attending clinics at our hospitals who are supplementing with omega-3, and that pregnant women would be willing to participate in a clinical trial evaluating the effects of omega-3.

## Résumé

**Objectif :** La dépression postpartum (DPP) est une pathologie courante et récurrente. La plupart des femmes qui connaissent une DPP ne cherchent pas à obtenir une aide professionnelle; pour celles qui le font, les options de traitement disponibles ne sont pas soutenues par des résultats de recherche exhaustifs. Plusieurs voies de recherche ont lié la supplémentation en acides gras oméga 3 (oméga 3) à une baisse du risque de DPP. Bien que l'on ait suggéré que les femmes consomment des quantités suffisantes d'oméga 3 pendant la période périnatale pour potentiellement prévenir la DPP, nous ne disposons pas de résultats de recherche définitifs. Cette étude pilote s'est penchée sur l'utilisation actuelle d'oméga 3, de multivitamines et d'autres suppléments par les femmes enceintes, ainsi que sur les attitudes de celles-ci envers la recherche sur les acides gras oméga 3 pendant la grossesse, et ce, afin d'évaluer la faisabilité de la participation de femmes enceintes à un essai comparatif randomisé de grande envergure évaluant la supplémentation en oméga 3.

**Key Words:** Pregnancy, nutritional supplements, omega-3, postpartum depression

Competing Interests: None declared.

Received on May 26, 2009

Accepted on July 3, 2009

**Méthodes :** La participation à un sondage de femmes fréquentant des cliniques prénatales a été sollicitée pendant une période de trois semaines. Ce sondage contenait une lettre de renseignements et un bref questionnaire évaluant l'utilisation de suppléments nutritionnels et les opinions envers la probabilité de participer à un essai clinique pendant la grossesse.

**Résultats :** Chez les 176 femmes qui ont rempli le sondage, six en étaient au premier trimestre de grossesse; 82, au deuxième trimestre; et 87, au troisième trimestre. Bien que 159 répondantes (90,3 %) aient signalé prendre un supplément multivitaminique, aucune d'entre elles ne prenait un supplément contenant des acides gras oméga 3; seules 20 femmes (11,4 %) prenaient des acides gras oméga 3. Soixante-dix-huit femmes (44,4 %) ont répondu qu'elles participeraient à une étude clinique évaluant les effets de l'huile de poisson sur leur santé.

**Conclusion :** Les résultats de notre étude indiquent que bon nombre de femmes enceintes prennent des multivitamines et des suppléments nutritionnels prénatals, qu'un faible nombre des femmes qui fréquentent les cliniques de nos hôpitaux prennent des suppléments d'oméga 3 à l'heure actuelle et que les femmes enceintes seraient disposées à participer à un essai clinique évaluant les effets des acides gras oméga 3.

J Obstet Gynaecol Can 2010;32(3):209–216