English:

Lifestyle intervention as a treatment for obesity among school-age-children in Celaya, Guanajuato: An experimental study

Nicolas Padilla-Raygoza1, Rosalina Diaz-Guerrero2, Ma. Laura Ruiz-Paloalto3

1Department of Nursing and Obstetrics, Health Sciences and Engineering Division, Celaya-Salvatierra Campus, University of Guanajuato, 2Department of Clinical Nursing, Health Sciences and Engineering division, Celaya-Salvatierra Campus, University of Guanajuato, 3Division of Health Sciences and Engineering, Campus Celaya Salvatierra, University of Guanajuato

Abstract

**Introduction**: Obesity is a risk factor in chronic diseases, and its frequency among children in Mexico is increasing. Objective: To determine the effect of lifestyle intervention as a treatment for obesity in school-age-children from Celaya, Mexico.

**Methodology**: For this experimental study, four schools were randomly selected. Children and parents participated voluntarily and signed consent forms. Two schools were chosen as the experimental group and the other two formed the control group. Age, gender, weight, height, BMI and blood pressure were recorded for each participant.

**Intervention**: Children and parents were asked to walk in their schools for 30 minutes a day Monday through Friday and to attend 8 instructional sessions over a period of four months dedicated to the selection and preparation of meals. Statistical Analysis: The OR and 95% CI were calculated to determine the effect of the intervention; a Z-test for two proportions for overweight and obesity in the control and experimental groups were carried out for comparison.

**Results**: 157 children were included in the experimental group and 144 in the control group. To compare the proportions of the overweight and the obese between the groups, a Z-test = - 0.36 (p-value 0.72) were obtained showing no effect of the intervention in lifestyle; OR =1.09, 95% CI (0.67, 1.77). It was adjusted according to the attendance to the sessions resulting in an OR = 2.00, 95% CI (0.69, 5.77), demonstrating that not attending the sessions was a confounder.

**Conclusions**: Intervention in lifestyle should be measured over a longer period of time in order to determine what effects it may have on changes in body mass index.

**Russian:**

Изменение образа жизни как способ лечения ожирения среди детей школьного возраста в Селайя, Гуанахуато: экспериментальное исследование

*Николас Падилла-Райгоза, Розалина Диас-Гуерреро, Ма. Лаура Руис-Палоато*

Аннотация

Введение

Ожирение является фактором риска хронических заболеваний, а его частота среди детей в Мексике растет. Цель: определить эффект влияния изменения образа жизни для лечения ожирения у детей школьного возраста в Селайя, Мексика.

Методика

Для этого экспериментального исследования, случайным образом, были выбраны четыре школы. Дети и родители участвовали добровольно с подписанием форм информированного согласия. Две школы были выбраны в качестве экспериментальной группы, а две другие сформировали контрольную группу. Возраст, пол, вес, рост, индекс массы тела и артериальное давление фиксировались для каждого участника.

Изменение образа жизни (Вмешательство)

Дети и родители были проинструктированы о 30 минутных физических упражнениях (ходьба) в своих школах в течение 30 минут в день с понедельника по пятницу и участии в 8 учебных сессиях в течение четырех месяцев, посвященных выбору и приготовлению пищи. Статистический анализ: Отношение шансов (ОШ) и 95% доверительные интервалы (ДИ) были вычислены для определения эффекта вмешательства; Z-тест для двух пропорций (избыточного веса и ожирения) был проведен для контрольной и экспериментальной групп для сравнения.

Результаты

157 детей были включены в экспериментальную группу и 144 в контрольную группу. При сравнении пропорций избыточного веса и ожирения между группами, Z-тест = - 0,36 (р-значение 0,72) не показал эффекта вмешательство в образ жизни; OШ = 1,09, 95% ДИ (0,67, 1,77) . При коррекции результатов в соответствии с посещаемость учебных сессий, результат OШ = 2,00, 95% ДИ (0,69, 5,77) продемонстрировал, что непосещаемость сессий была вмешивающимся фактором.

Выводы

Эффекты вмешательства в образ жизни должны мониторироваться в течение более длительного периода времени, для того, чтобы определить какие изменения индекса массы тела могут произойти.