

Studi relativi all'efficacia della fortificazione alimentare con acido folico nella prevenzione dei difetti del tubo neurale

Autore Anno	Tipo di studio	Nazione	Intervento	Numerosità campione
Persad 2002	correlazione ecologica	Nova Scotia, Canada	fortificazione AF 0.15mg/100g farina bianca	non si osserva una riduzione della incidenza (nati vivi e morti) di DTN nel periodo pre - (91-94) e post- (95-97) supplementazione con AF (=da 2.55‰ a 2.61‰), si osserva una netta riduzione dopo la fortificazione (1.17‰)
Ray 2002	correlazione ecologica	Ontario, Canada	fortificazione AF 0.2mg/100g farina bianca	da 1.13‰ di incidenza (anencefalia e spina bifida) in epoca pre - fortificazione (1998) a 0.58‰ dopo fortificazione (studio effettuato su screening siero)
Mathews 2002	correlazione ecologica	USA	fortificazione AF 0.12mg/100g farina	da 1.2‰ di incidenza di anencefalia nel periodo pre -fortificazione (1996) a 0.94‰ dopo fortificazione (dati 2001; implementazione nel 1998); analogamente il tasso di spina bifida diminuisce da 2.64‰ a 2.01‰.
Castilla 2003	correlazione ecologica	Cile	fortificazione AF 0.22mg/100g farina	da 2.42‰ di incidenza DTN in epoca pre -fortificazione (1999) a 1.51‰ dopo fortificazione (dati 2000-2001)
Chen 2004	correlazione ecologica	Costa Rica	fortificazione AF 0.18mg/100g farina	da 9.7‰ di incidenza DTN in epoca pre -fortificazione (96-98) al 6.3‰ dopo fortificazione (1999-2000)
Liu 2004	correlazione ecologica	New-foundland, Canada	fortificazione AF 0.15 mg/100g farina bianca	da 4.36‰ nati in epoca pre -fortificazione (91-97) a 0.96‰ dopo fortificazione (1998-2001); RR 0.22, intervallo di confidenza al 95%: 0.14-0.35

Legenda A.F: acido folico; DTN: difetti tubo neurale

BIBLIOGRAFIA

- Persad VL, Van den Hof MC, Dube JM, Zimmer P. Incidence of open neural tube defects in Nova Scotia after folic acid fortification. *CMAJ* 2002; 167: 241-5
- Ray JG, Meier C, Vermeulen MJ, Boss S, Wyatt PR, Cole DE. Association of neural tube defects and folic acid food fortification in Canada. *Lancet* 2002; 360: 2047-8
- Mathews TJ, Honein MA, Erickson JD. Spina bifida and anencephaly prevalence - United States, 1991-2001. *MMWR Recomm Rep* 2002; 51: 9-11
- Castilla EE, Orioli IM, Lopez-Camelo JS, Dutra Mda G, Nazer-Herrera J, Latin American Collaborative Study of Congenital Malformations (ECLAMC). Preliminary data on changes in NTD after folic acid fortification. *Am J Med Genet* 2003; 123A: 123-8
- Chen LT, Rivera MA. The Costa Rican experience: reduction of neural tube defects following food fortification programs. *Nutr Rev* 2004; 62: S40-3
- Liu S, West R, Randell E, Longerich L, O'Connor KS, Scott H, Crowley M, Lam A, Prabhakaran V, McCourt C. A comprehensive evaluation of food fortification with folic acid for the primary prevention of neural tube defects. *BMC Pregnancy Childbirth* 2004; 4: 20

www.saperidoc.it/file/103_1.pdf