

# Analisi degli stili di vita durante la gravidanza di donne residenti in tre SIN del sud Italia. Il primo anno della coorte NEHO (Neonatal Environment and Health Outcomes)

Ruggieri Silvia<sup>1</sup>, Drago Gaspare<sup>1</sup>, Alesci Alessio<sup>1,2</sup>, Augello Pasquale<sup>1,3</sup>, L'Abbate Luca<sup>1,4</sup>, La Runa Valentina<sup>1</sup>, Maltese Sabina<sup>1,4</sup>, Pirillo Giuseppe<sup>5</sup>, Cibella Fabio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Istituto per la Ricerca e l'Innovazione Biomedica – CNR, Palermo; <sup>2</sup>Azienda Sanitaria Provinciale di Messina; <sup>3</sup>Azienda Sanitaria Provinciale di Siracusa; <sup>4</sup>Istituto di Analisi dei Sistemi ed Informatica – CNR, Roma; <sup>5</sup>Azienda Sanitaria Provinciale di Crotone

## INTRODUZIONE

L'inquinamento atmosferico e l'esposizione ad agenti chimici nell'ambiente in cui la mamma vive, così come l'alimentazione e lo stile di vita assunto durante il corso della gravidanza, possono avere ripercussioni sugli esiti del parto, sulla salute del nascituro e del bambino. Gli stili di vita adottati durante la gravidanza sono fattori modificabili sui quali è possibile intervenire al fine di migliorare gli esiti avversi delle gravidanze delle mamme residenti in aree ad elevato impatto ambientale, mitigando i possibili danni da inquinamento, in attesa degli interventi di bonifica. In particolare, tra i fattori modificabili che risultano essere associati ad un maggiore rischio in gravidanza, il BMI (Body Mass Index) pregravidico riveste un ruolo importante. La condizione di sovrappeso e di obesità materna è infatti associata ad un maggior numero di esiti avversi della gravidanza come ad esempio al parto cesareo, alla nascita pretermine e al peso alla nascita. Altro fattore importante durante la gestazione è l'incremento ponderale (Weight Gain, WG) nell'arco dei 9 mesi di gravidanza che, pur mostrando un impatto minore rispetto al sovrappeso e all'obesità pregravidici, risulta associato a esiti sfavorevoli materni e fetali. Eventuali modificatori di effetto quali il fumo di sigaretta sia attivo sia passivo, il consumo di alcool e l'utilizzo di integratori alimentari sono stati valutati insieme al BMI e al WG nell'ambito della coorte di nati NEHO.

## METODI

A partire dal 24/01/2017 ad oggi sono stati raccolti il questionario basale e le schede parto di 706 mamme. Attraverso i dati dei questionari sono state ricavate le frequenze di utilizzo di integratori alimentari, di consumo di alcool e le abitudini al fumo. La relazione tra il peso alla nascita e le categorie di BMI pregravidico è stata valutata tramite un modello di regressione lineare semplice. Un modello di regressione logistica è stato utilizzato per associare l'effetto del BMI pregravidico sulla tipologia di parto.

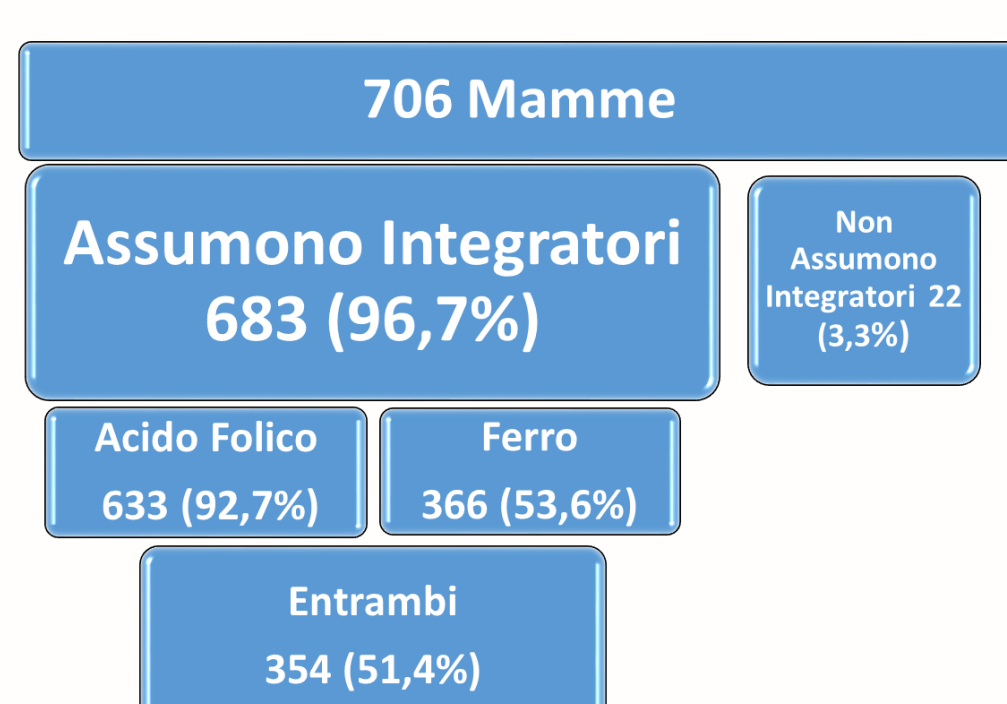
## RISULTATI

**Tabella 1** – Caratteristiche del campione di mamme e neonati arruolati al 03/10/2019

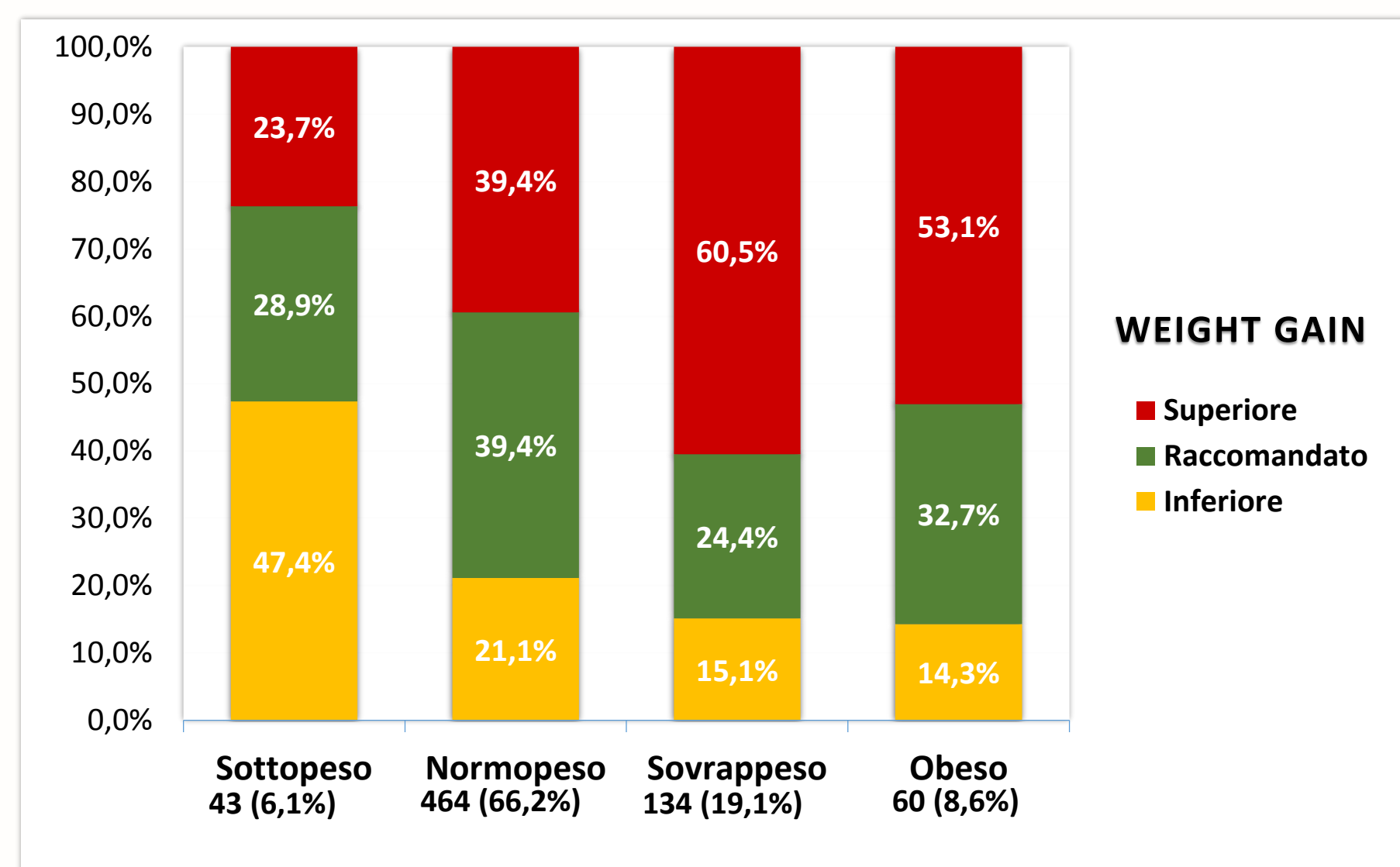
Caratteristiche Materne (n=706)			
	Media	SD	
Età	30,63	5,18	
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	23,51	4,67	
WG (kg)	12,03	4,01	
Stato Civile	n	%	
	Coniugata	447	63,3%
	Non coniugata	257	36,4%
Titolo di studio	n	%	
	Diploma di scuola media inferiore o titolo inferiore	171	24,2%
	Diploma di scuola media superiore	350	49,6%
	Laurea o titolo superiore	181	25,6%
Settimane di gestazione	39,5	1,15	
Caratteristiche Bambino			
Genere	n	%	
	Femminile	323	45,8%
	Maschile	383	54,2%
	Media	SD	
Peso	3302,9	393,8	
Lunghezza (cm)	50,13	1,49	
Circonferenza Cranica (cm)	34,52	1,2	
APGAR a 5 minuti	9,02	0,82	
APGAR a 10 minuti	9,72	0,49	



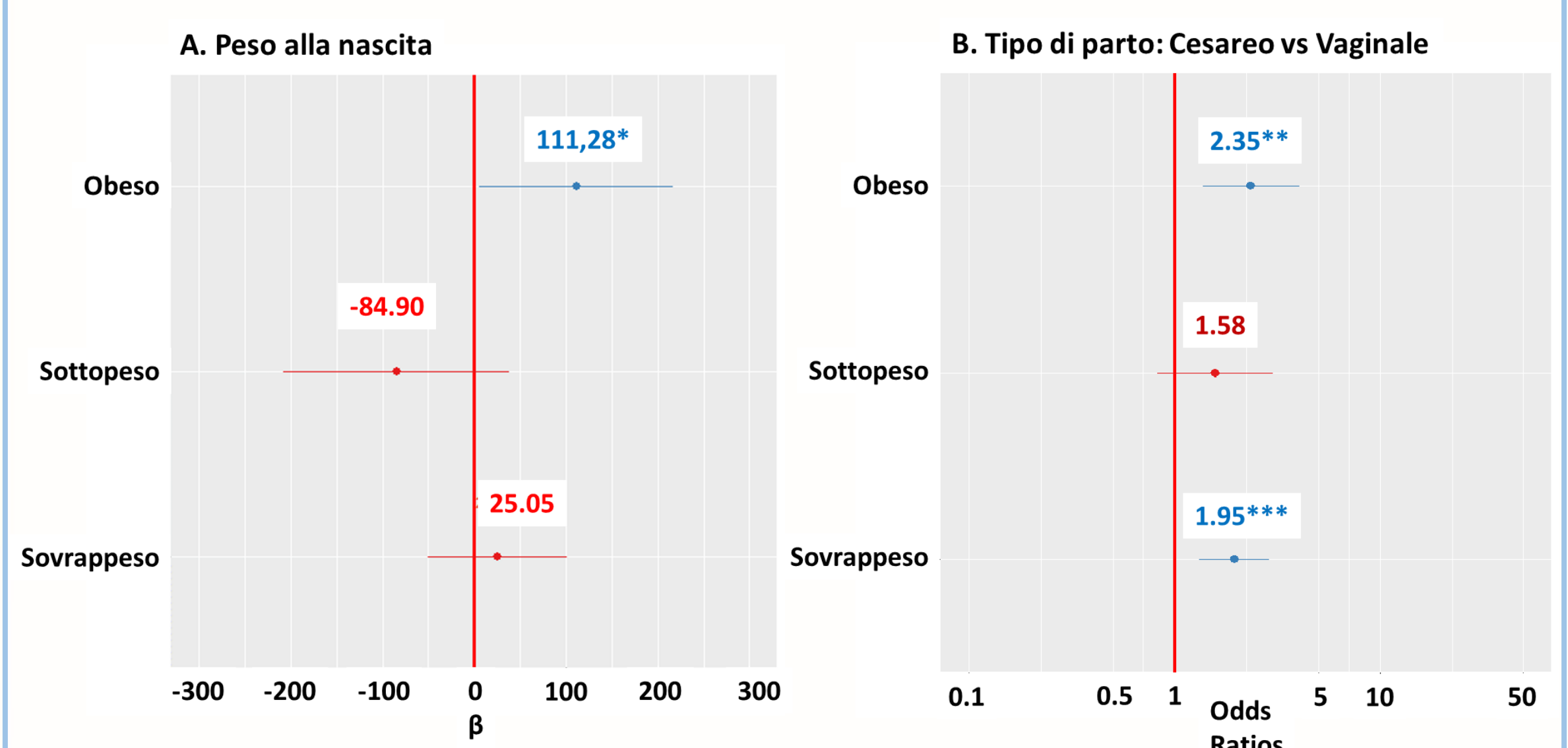
**Figura 1** – Frequenze di abitudine al fumo e consumo di alcool



**Figura 2** – Frequenze di utilizzo di integratori alimentari



**Figura 3** – Incremento ponderale, durante la gravidanza, delle mamme con BMI pregravidico differente.



**Figura 4** – A. Beta e IC 95% dell'effetto del BMI materno sul peso alla nascita; B. Odds Ratios e IC 95% dell'effetto delle categorie di BMI sul tipo di parto. Ref: normopeso

## CONCLUSIONI

I risultati preliminari mostrano come l'obesità è significativamente associata all'incremento del peso alla nascita e a bambini grandi per l'età gestazionale (LGA). Analogamente le condizioni materne di sovrappeso e di obesità sono associate ad un maggiore rischio di parto cesareo. La prevenzione di questi fattori e la diffusione di informazione sull'adozione di stili di vita corretti rappresentano un primo livello di intervento utile per la mitigazione degli effetti degli inquinanti sulla salute della popolazione, in attesa dell'avvio delle procedure di bonifica.

Per maggiori informazioni visita i siti: [www.neho.it](http://www.neho.it)  
[www.cisas.cnr.it](http://www.cisas.cnr.it)

