



## REGISTRAZIONE ANAMNESTICA dell'IMC e MISURAZIONE ROUTINARIA DEL PESO

---

# REGISTRAZIONE ANAMNESTICA dell'IMC

STATO NUTRIZIONALE PREGRAVIDICO  $\xrightarrow{\text{IMC}}$   $\frac{\text{peso (in kg)}}{\text{quadrato dell'altezza (in metri)}}$

**Tabella 1. Aumento di peso totale e settimanale nel secondo e terzo trimestre per IMCpregravidico, secondo le raccomandazioni IOM (modificato)**

| IMC pregravidico                             |
|--|
| Sottopeso<br>( $<18,5 \text{ kg/m}^2$ )      |
| Normopeso<br>( $18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$ )  |
| Sovrappeso<br>( $25,0-29,9 \text{ kg/m}^2$ ) |
| Obesità<br>( $30,0 \text{ kg/m}^2$ )         |

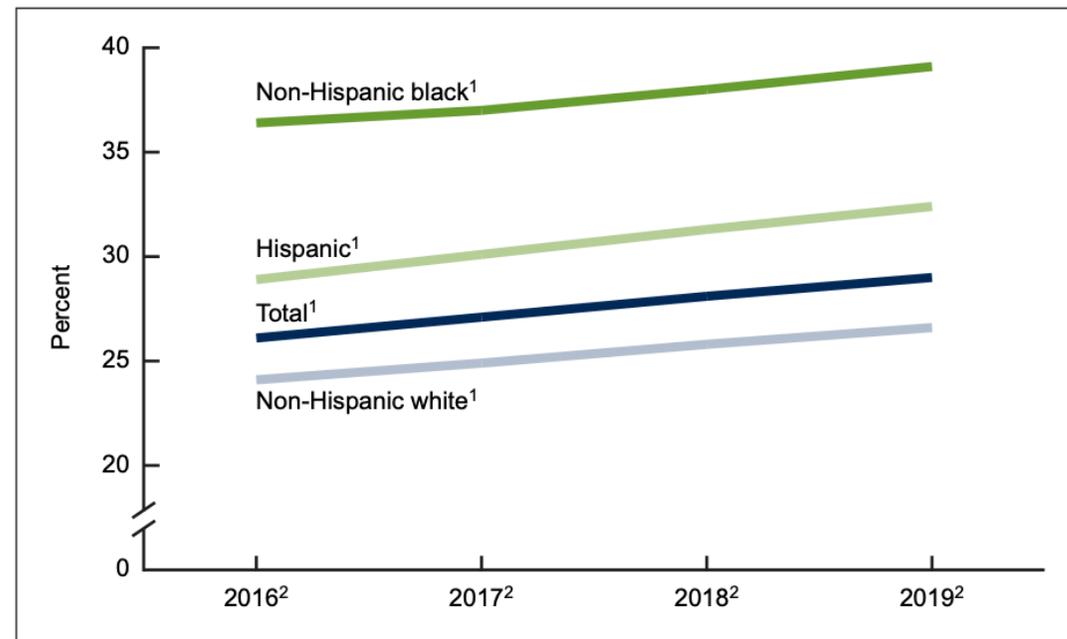
\* il calcolo assume un aumento di peso di 0,5-2 kg nel primo trimestre.

# EPIDEMIOLOGIA – IMC PREGRAVIDICO

- ✓ Nel **Regno Unito**, dati recenti pubblicati nel **2021** indicano che il **22%** delle donne inizia la gravidanza con un IMC nella fascia dell'obesità (Relph *et al.*, 2021), con un aumento rispetto al 7,6% nel 1989 e al 15,6% nel 2007 (Heslehurst *et al.*, 2010)

- ✓ L'obesità pregravidica negli **Stati Uniti** è aumentata dal **26,1%** nel 2016 al **29,0%** nel 2019, con un incremento costante tra le donne di diverse etnie.
- ✓ Nel periodo 2016-2019, l'obesità pregravidica è aumentata **in tutte le fasce d'età**
- ✓ le donne con un **livello di istruzione inferiore alla laurea** erano più propense a presentare obesità

Figure 1. Prepregnancy obesity, by maternal race and Hispanic origin: United States, 2016–2019



<sup>1</sup>Significant increasing trend from 2016 through 2019 ( $p < 0.05$ ).

<sup>2</sup>Significant difference between all race and Hispanic-origin groups ( $p < 0.05$ ).

NOTES: Obesity is a body mass index of 30.0 or higher. Total includes all race and Hispanic-origin groups. Access data table for Figure 1 at: <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db392-tables-508.pdf#1>.

SOURCE: National Center for Health Statistics, National Vital Statistics System, Natality file.

# EPIDEMIOLOGIA – IMC PREGRAVIDICO

Sistema di  
sorveglianza  
PASSI  
(*Progressi delle  
Aziende  
Sanitarie per la  
Salute in Italia*)  
Anni 2014-  
2023  
Donne 18-49  
anni

Donne in età fertile (18-49enni)  
(N. 89885 intervistate fra 2014-2023)

| BMI  | %           | IC95%       |             |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Sottopeso: BMI < 18,5 kg/m <sup>2</sup>      | 7,16        | 6,95        | 7,37        |
| Normopeso: 18,5 ≤ BMI < 25 kg/m <sup>2</sup> | 67,06       | 66,65       | 67,45       |
| Sovrappeso: 25 ≤ BMI < 30 kg/m <sup>2</sup>  | 18,71       | 18,38       | 19,05       |
| <b>Obesa: BMI ≥ 30,0 kg/m<sup>2</sup></b>    | <b>7,07</b> | <b>6,85</b> | <b>7,30</b> |

Donne al I trimestre di gravidanza (18-49enni)  
(N=413 al I trimestre di gravidanza su 2075 donne in gravidanza)

| BMI  | %           | IC95%       |              |
|--|-------------|-------------|--------------|
| Sottopeso: BMI < 18,5 kg/m <sup>2</sup>      | 4,20        | 2,47        | 7,06         |
| Normopeso: 18,5 ≤ BMI < 25 kg/m <sup>2</sup> | 71,72       | 66,01       | 76,80        |
| Sovrappeso: 25 ≤ BMI < 30 kg/m <sup>2</sup>  | 16,75       | 12,64       | 21,87        |
| <b>Obesa: BMI ≥ 30,0 kg/m<sup>2</sup></b>    | <b>7,33</b> | <b>4,90</b> | <b>10,82</b> |

# ASPETTI REGOLATORI E NORMATIVI

---



## Raccomandazione

---

- ▶ Il peso materno e l'altezza devono essere misurati al primo appuntamento insieme al calcolo dell'IMC (peso[kg]/altezza [m<sup>2</sup>]). Le misurazioni ripetute a ogni appuntamento devono essere limitate ai casi a rischio di esiti di salute avversi.

# RACCOMANDAZIONE 1

---

## Raccomandazione

1. La misurazione dell'indice di massa corporea deve essere offerta a tutte le donne al primo bilancio di salute

**(raccomandazione forte, qualità delle prove bassa)**

Questa raccomandazione è sostenuta:

- dalle prove di una associazione tra IMC pregravidico, ed esiti avversi materni, fetali e neonatali, a breve e lungo termine
- dall'opportunità che la misurazione dell'indice di massa corporea offre di identificare eventuali fattori di rischio e di pianificare conseguentemente l'assistenza

# IMC ed ESITI MATERNO-FETO-NEONATALI

| BMI        | Nutritional status |
|------------|--------------------|
| Below 18.5 | Underweight        |
| 18.5–24.9  | Normal weight      |
| 25.0–29.9  | Pre-obesity        |
| 30.0–34.9  | Obesity class I    |
| 35.0–39.9  | Obesity class II   |
| Above 40   | Obesity class III  |

## ✓ ESITI MATERNI

↓ rischio di sviluppare PREECLAMPSIA

↓ rischio di sviluppare DIABETE GESTAZIONALE

Stephenson et al.,2018; Pérez-Escamilla et al.2012; Walsh et al.,2014;  
Guo et al., 2022

## ✓ ESITI FETO-NEONATALI

↓ rischio di MACROSOMIA

↓ rischio di LGA e SGA

↓ rischio di NATIMORTALITA'

Stephenson et al.,2018; Pérez-Escamilla et al.2012; Walsh et al.,2014;  
Guo et al., 2022

Vats *et al.*, 2021

# IMC ed ESITI MATERNO-FETO-NEONATALI

| BMI        | Nutritional status |
|------------|--------------------|
| Below 18.5 | Underweight        |
| 18.5–24.9  | Normal weight      |
| 25.0–29.9  | Pre-obesity        |
| 30.0–34.9  | Obesity class I    |
| 35.0–39.9  | Obesity class II   |
| Above 40   | Obesity class III  |

✓ ESITI FETO-NEONATALI

1↑ rischio di PARTO PRETERMINE

1↑ rischio di BASSO PESO ALLA NASCITA

✓ implicazioni a LUNGO TERMINE sulla salute della PROLE

1↑ rischio di sviluppare diabete,

1↑ rischio di sviluppare ipertensione,

1↑ rischio di sviluppare ipercolesterolemia

1↑ rischio di sviluppare malattie cardiovascolari

Marshall et al.,2022; Mir et al., 2023; Gomes et al., 2018; León-Aguilar et al.,2019

Vats *et al.*, 2021

# IMC ed ESITI MATERNO-FETO-NEONATALI

| BMI        | Nutritional status |
|------------|--------------------|
| Below 18.5 | Underweight        |
| 18.5–24.9  | Normal weight      |
| 25.0–29.9  | Pre-obesity        |
| 30.0–34.9  | Obesity class I    |
| 35.0–39.9  | Obesity class II   |
| Above 40   | Obesity class III  |

✓ L'obesità è associata a un aumento del rischio di numerosi esiti avversi in gravidanza che incidono sulla salute materna:

↑↑ rischio MORTALITÀ MATERNA

↑↑ rischio DIABETE MELLITO GESTAZIONALE

↑↑ rischio di PREECLAMPSIA

↑↑ rischio di sviluppare a lungo termine  
DIABETE DI TIPO 2

Heslehurst *et al.*, 2022

# MISURAZIONE ROUTINARIA DEL PESO

L'Accademia Nazionale di Medicina (US National Academy of Medicine, NAM, in origine chiamata Istituto di Medicina) raccomanda valori di incremento ponderale definiti in base all'indice di massa corporea (IMC) pregravidico e indipendenti da etnia, età materna e numero di precedenti gravidanze.

**Tabella 1. Aumento di peso totale e settimanale nel secondo e terzo trimestre per IMCpregravidico, secondo le raccomandazioni IOM (modificato)**

| <b>IMC pregravidico</b>                      |
|--|
| Sottopeso<br>( $<18,5 \text{ kg/m}^2$ )      |
| Normopeso<br>( $18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$ )  |
| Sovrappeso<br>( $25,0-29,9 \text{ kg/m}^2$ ) |
| Obesità<br>( $30,0 \text{ kg/m}^2$ )         |

\* il calcolo assume un aumento di peso di 0,5-2 kg nel primo trimestre.

# EPIDEMIOLOGIA – INCREMENTO PONDERALE

- ✓ Incremento ponderale SUPERIORE alle raccomandazioni IOM → **47%**
- ✓ Incremento ponderale INFERIORE alle raccomandazioni IOM → **23%**

Goldstein et al., 2017

# RACCOMANDAZIONE 2

## Raccomandazione

2. La misurazione routinaria del peso non dovrebbe essere offerta ad ogni bilancio di salute alle donne con IMC normopeso (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>)

**(raccomandazione condizionata, qualità delle prove bassa)**

Questa raccomandazione:

- Riflette la mancanza di prove su quali siano gli intervalli di accrescimento ponderale ottimale nelle diverse settimane di gravidanza e sulla influenza della variabilità fisiologica individuale (feto, placenta, volume ematico, tessuto mammario, liquido amniotico) sul peso materno.
- Considera le diverse preferenze delle donne nei confronti della misurazione routinaria del peso, e il rischio di stigma

# AUMENTO DI PESO IN GRAVIDANZA

**Tabella 1. Aumento di peso totale e settimanale nel secondo e terzo trimestre per IMCpregravidico, secondo le raccomandazioni IOM (modificato)**

| IMC pregravidico                          | Aumento di peso totale (intervallo in kg) | Aumento di peso nel secondo e terzo trimestre* media (intervallo) in kg/settimana |
|---|---|---|
| Sottopeso (<18,5 kg/m <sup>2</sup> )      | 12,5-18                                   | 0,51 (0,44-0,58)  |
| Normopeso (18,5-24,9 kg/m <sup>2</sup> )  | 11,5-16                                   | 0,42 (0,35-0,50)  |
| Sovrappeso (25,0-29,9 kg/m <sup>2</sup> ) | 7-11,5                                    | 0,28 (0,23-0,33)  |
| Obesità (≥30,0 kg/m <sup>2</sup> )        | 5,9                                       | 0,22 (0,17-0,27)  |

\* il calcolo assume un aumento di peso di 0,5-2 kg nel primo trimestre.

Individuare quali valori di aumento del peso, per ogni categoria di IMC pregravidico, fossero associati alla più bassa prevalenza eventi avversi quali:

- TC
- Ritenzione di peso nel post partum
- Parto pretermine
- Basso o elevato peso nn alla nascita
- Obesità pediatrica

(Rasmussen *et al.*, 2009)

# AUMENTO DI PESO IN GRAVIDANZA

Le conoscenze disponibili depongono per una ASSOCIAZIONE tra **modificazione del peso in gravidanza**, sia in difetto che in eccesso,

ed **esiti avversi** materni, (Goldstein et al., 2017; Goldstein et al., 2018; Voerman et al. 2018), **fetali e neonatali a breve e lungo termine**

✓ Incremento ponderale **SUPERIORE** ai criteri IOM

↑↑ rischio di LGA, di macrosomia e taglio cesareo

↓↓ rischio di SGA e parto pretermine

✓ Incremento ponderale **INFERIORE** ai criteri IOM

↑↑ rischio di SGA e parto pretermine

↓↓ rischio di LGA, di macrosomia e taglio cesareo

# AUMENTO DI PESO IN GRAVIDANZA

Nella GRAVIDANZA FISIOLOGICA, senza esiti materni e neonatali avversi, la curva dell'incremento ponderale NON è lineare a causa della VARIABILITA' rilevata da donna a donna

(Hyttén et al., 1991; Villamor et al., 1998; Rasmussen et al.)

Le prove sull'intervallo entro il quale considerare FISIOLOGICA e APPROPRIATA la modificazione del peso sono limitate.

la variazione di peso in gravidanza è un tema COMPLESSO e SENSIBILE. GIUDIZIO e STIGMA, in particolare nelle donne con una storia di disturbi alimentari o se rilevata alla presenza del partner (NICE, 2025)

# RACCOMANDAZIONE 2

## Raccomandazione

- ▶ Il peso materno e l'altezza devono essere misurati al primo appuntamento insieme al calcolo dell'IMC ( $\text{peso}[\text{kg}]/\text{altezza}[\text{m}^2]$ ). Le misurazioni ripetute a ogni appuntamento devono essere limitate ai casi a rischio di esiti di salute avversi.



## Raccomandazione

2. La misurazione routinaria del peso non dovrebbe essere offerta ad ogni bilancio di salute alle donne con IMC normopeso ( $18,5-24,9 \text{ kg/m}^2$ )

**(raccomandazione condizionata, qualità delle prove bassa)**

# RACCOMANDAZIONE 3

---

## Raccomandazione

3. Informazioni sui benefici di una alimentazione sana e dell'attività fisica in gravidanza dovrebbero essere offerte a tutte le donne

**(raccomandazione condizionata, qualità delle prove bassa)**

Questa raccomandazione è sostenuta:

- Dall'insufficienza di prove che una particolare dieta equilibrata dal punto di vista nutrizionale o una particolare attività fisica siano migliori di altre per ottenere un incremento ponderale ottimale durante la gravidanza

# RACCOMANDAZIONI DI ALTRE AGENZIE

---

Raccomandazioni coerenti con raccomandazioni di altre agenzie di salute pubblica

(NICE 2021, NICE 2025, ACOG 2013, USPSTF, 2021)



---

GRAZIE