

Preeclampsia

Stratificazione del rischio, prognosi, diagnosi





Preeclampsia

un pericolo per la madre e il nascituro

La preeclampsia [PE] è una complicazione della gravidanza che colpisce circa il 2-5% di tutte le gestanti. Continua ad essere una delle principali causa di morbidità e mortalità materna e fetale. La PE è associata ad una disfunzione placentare che, oltre a comportare complicazioni per la madre, può causare anche un grave ritardo di crescita intrauterina del feto [IUGR – Intra Uterine Growth Retardation].¹

Per definizione, una preeclampsia insorge dopo la 20a SG

e presenta, tra i sintomi principali, ipertensione [$> 140/90$ mmHg] e proteinuria [> 300 mg].^{2,3} In assenza di proteinuria, può sussistere una PE anche in caso di nuova insorgenza di almeno uno dei seguenti sintomi: trombocitopenia, insufficienza renale, compromissione della funzionalità epatica, edema polmonare, disturbi cerebrali/visivi.³

I fattori di rischio per lo sviluppo di una preeclampsia

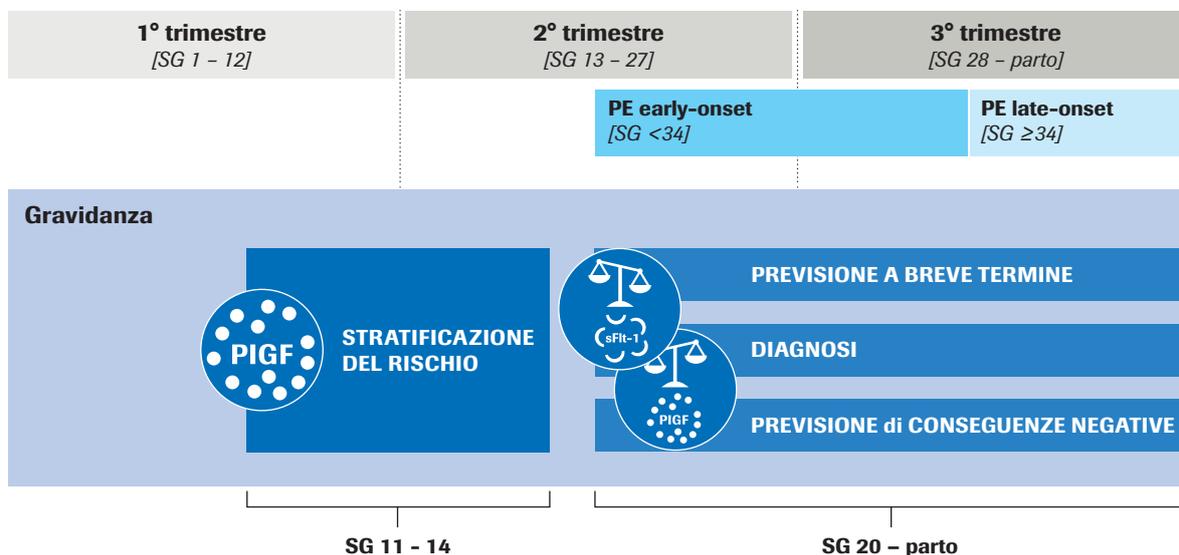
sono, tra gli altri:¹

- Storia di familiarità
- Nulliparità
- PE durante una precedente gravidanza
- BMI > 35
- Età > 40
- Diabete mellito preesistente
- Ipertensione preesistente

Le cause della preeclampsia non sono state completamente chiarite

Tuttavia, è stato dimostrato che le pazienti con preeclampsia presentano livelli di PIGF [Placental Growth Factor – una proteina pro-angiogenica] considerevolmente ridotti già nel 1° trimestre. Nel successivo decorso della gravidanza, accanto a ridotti livelli di PIGF si evidenziano anche livelli notevolmente elevati di sFlt-1 [soluble Fms-like tyrosine kinase-1 – una proteina anti-angiogenica].^{4,5}

Assistenza per la preeclampsia durante tutta la gravidanza⁶



Rapporto sFlt-1/PIGF determinato con i test Elecsys®

Diagnosi e prognosi nel 2°/3° trimestre

Se il rapporto sFlt-1/PIGF è inferiore a 38,

è possibile praticamente escludere una preeclampsia nelle gestanti con segni e sintomi parziali della malattia per un periodo fino a quattro settimane [vedere tabella].^{9,10}

La determinazione del rapporto dei due biomarcatori sFlt-1 e PIGF

consente, rispetto alla misurazione della pressione arteriosa e della proteinuria, una differenziazione più affidabile delle gravidanze con e senza preeclampsia.⁷

È presente molto probabilmente una preeclampsia

se nella prima fase di gestazione [prima della SG 34] il rapporto sFlt-1/PIGF determinato con i test Elecsys è maggiore di 85 [specificità 99,5%] e dopo la 34a SG è maggiore di 110 [specificità 95,5%].^{8,9}

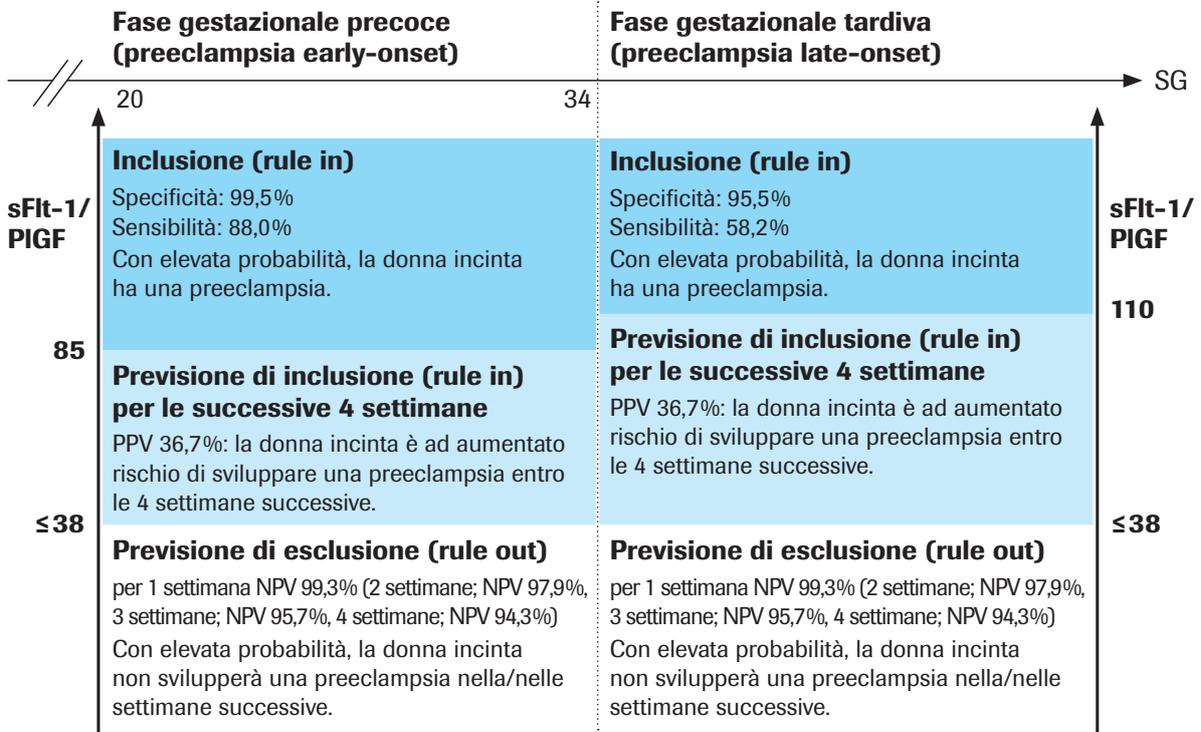
Se il valore del rapporto è compreso tra 38 e 85/110

[<34 SG/≥34 SG], la gestante è ad aumentato rischio di sviluppare una preeclampsia entro le quattro settimane successive [valore predittivo positivo 36,7%].⁹

% [IC 95 %]	Rule out 1 Settimana	Rule out 2 settimane	Rule out 3 settimane	Rule out 4 settimane
NPV	99,3 [97,9 - 99,9]	97,9 [96,0 - 99,0]	95,7 [93,3 - 97,5]	94,3 [91,7 - 96,3]

IC: intervallo di confidenza, NPV: valore predittivo negativo

Rapporto sFlt-1/PIGF determinato con i test Elecsys®: Valori cut-off



(I valori di cut-off indicati sono validi per i test Elecsys® di Roche Diagnostics. SG = settimana di gravidanza)

[8] Verloren 2014, [9] Zeisler 2016, [10] Verloren 2016

Biomarcatori sFlt-1 e PIGF

Squilibrio tra sFlt-1 e PIGF nella preeclampsia

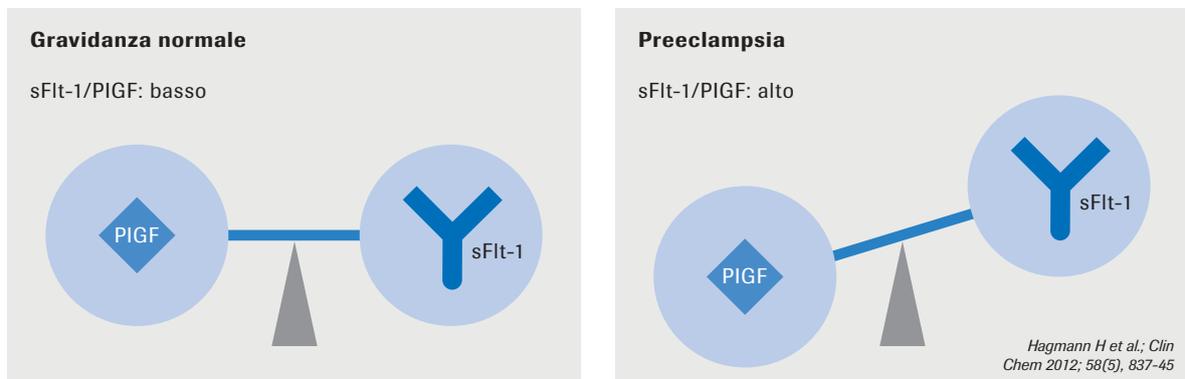


Figura: Lo schema della patogenesi della preeclampsia evidenzia uno squilibrio tra i fattori angiogenici.

1° trimestre

Specifica del rischio con Elecsys® PIGF

Algoritmo per la stratificazione del rischio

Con l'ausilio dell'algoritmo sviluppato dalla Fetal Medicine Foundation [FMF], già alla fine del primo trimestre di gravidanza è possibile stimare, contestualmente allo screening del primo trimestre [SG 11-13], il rischio di sviluppare una preeclampsia in una fase successiva della gravidanza.¹¹

Nella prognosi del rischio, questo algoritmo si è dimostrato nettamente più affidabile rispetto alla classificazione attuata fino ad ora sulla base dell'anamnesi secondo le vigenti linee guida NICE [National Institute for Health and Clinical Excellence, Regno Unito] e ACOG [American College of Obstetricians and Gynecologists, Stati Uniti].¹²

Marcatori per la valutazione del rischio¹¹

- Indice di pulsatilità dell'arteria uterina [UTPI]
- Pressione arteriosa media [MAP] della madre
- Quantificazione del fattore di crescita placentare PIGF

Percentuali di rilevamento ottenute con tasso di falsi positivi (FPR) del 10%¹¹

METODO DI SCREENING		Percentuale di rilevamento (%) con un FPR del 10%	
		PE < 37a SG	PE ≥ 37a SG
Fattori materni [Età, peso, anamnesi, ecc.]		49	38
Fattori materni e in aggiunta:	MAP, PIGF	73	47
	MAP, UTPI, PIGF	75	47

PE: preeclampsia
FPR: false positive rate
(tasso di falsi positivi)

SG: settimana di gravidanza
MAP: mean arterial pressure
(pressione arteriosa media)

UTPI: uterine artery pulsatility index
(indice di pulsatilità dell'arteria uterina)
PIGF: placental growth factor

Presa di posizione della SSGO

Nel febbraio 2019, la SSGO (Società Svizzera di Ginecologia e Ostetricia) ha pubblicato il parere dell'esperto n. 57 sul tema «Risikospezifizierung Präeklampsie im 1. Trimester» (Specifica dei rischi di preeclampsia nel 1° trimestre), secondo cui si ottengono le massime prestazioni diagnostiche dell'algoritmo FMF quando è presente una combinazione dei seguenti fattori: fattori di rischio anamnestici, MAP, UTPI, PIGF.¹³



Bibliografia:

- 1) Chaiworapongsa T et al. (2014) Nat Rev Nephrol 10(8), 466-80
- 2) NICE clinical guideline 107, RCOG Press 2011
- 3) ACOG (2013) Obstet Gynecol 122(5):1122-31
- 4) Levine RJ et al. (2004) N Engl J Med 350, 672-683
- 5) Verlohren S et al. (2012) Clin Sci 122(2), 43-52
- 6) Packungsbeilagen Elecsys® PIGF (März 2018) und Elecsys® sFlt-1 (Februar 2018). Roche Diagnostics Dokumentation, Basel
- 7) Verlohren S et al. (2010) Am J Obstet Gynecol 202(2), 161.e1-161.e11
- 8) Verlohren S et al. (2014) Hypertension 63(2), 346-352
- 9) Zeisler H et al. (2016) N Engl J Med 374:13-22
- 10) Verlohren S et al. (2016) Pregnancy Hypertension 6(3):140-141
- 11) O'Gorman, N., et al. (2016) Am J Obstet Gynecol 214;103.e1-12
- 12) O'Gorman, N. et al. (2017) Ultrasound Obstet Gynecol 49: 756-760
- 13) SSGO, parere dell'esperto n. 57, 2019

Il Suo partner di laboratorio

Roche Diagnostics (Schweiz) AG
Industriestrasse 7
CH-6343 Rotkreuz

ELECSYS è un marchio di Roche.

© 2019 Roche Diagnostics. Tutti i diritti riservati.

09075119001 ⓘ 0819 - 0.3

Desidera maggiori informazioni?

Può trovare ulteriori informazioni nel sito

diagnostics.roche.com/ch-preeclampsia