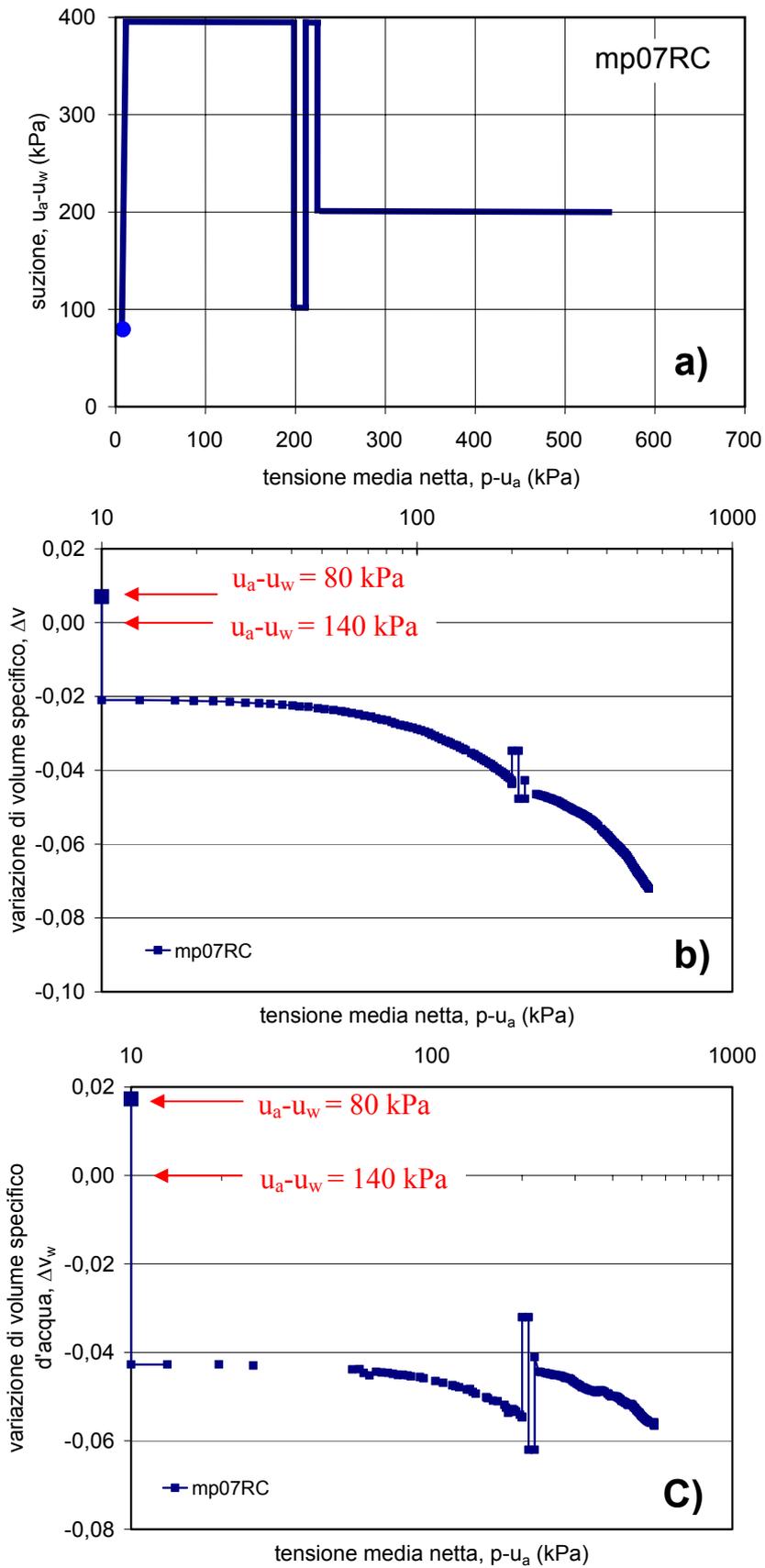
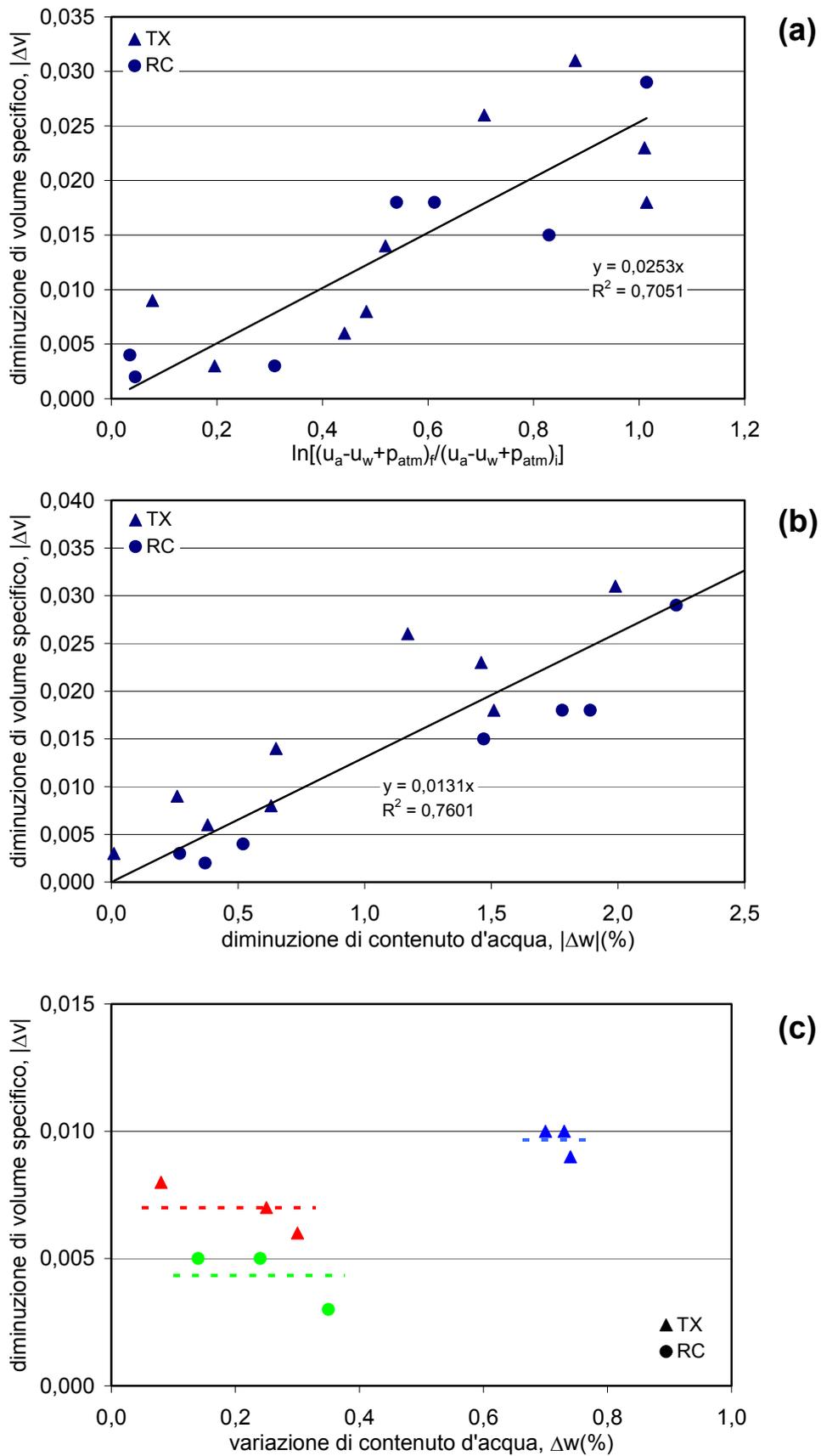


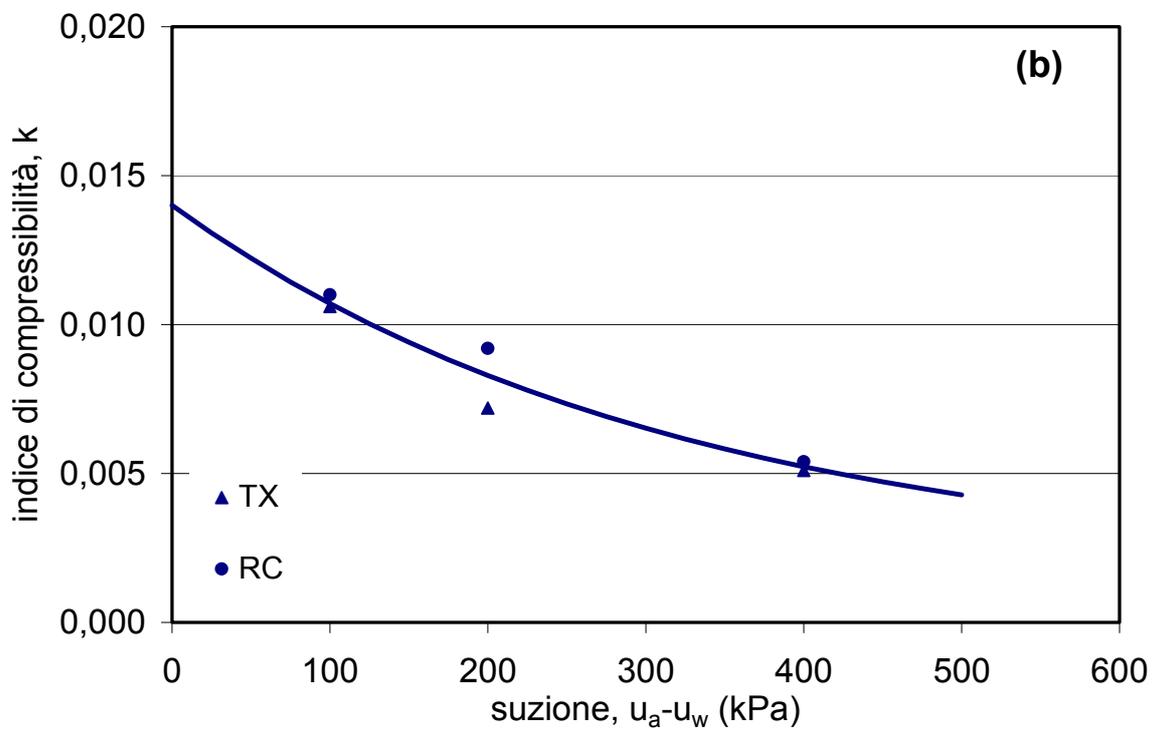
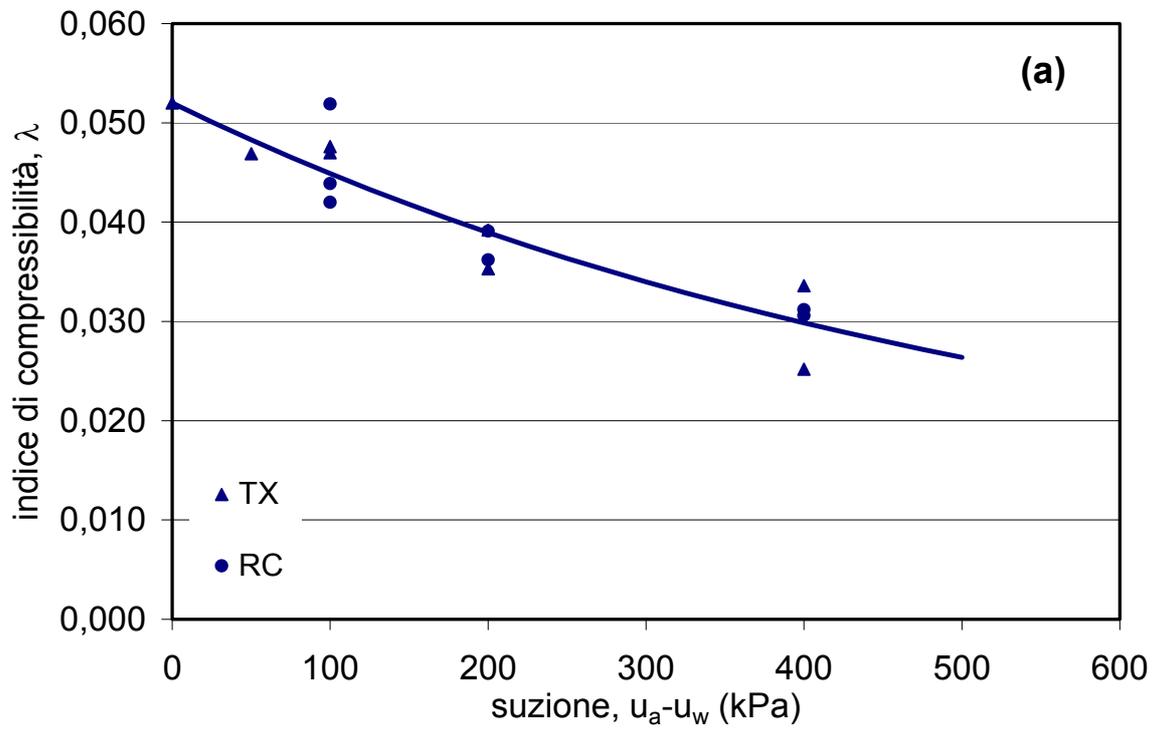
**Figura V.1:** Suzioni indotte dal costipamento sui provini testati: (a) in cella triassiale; (b) in cella di colonna risonante.



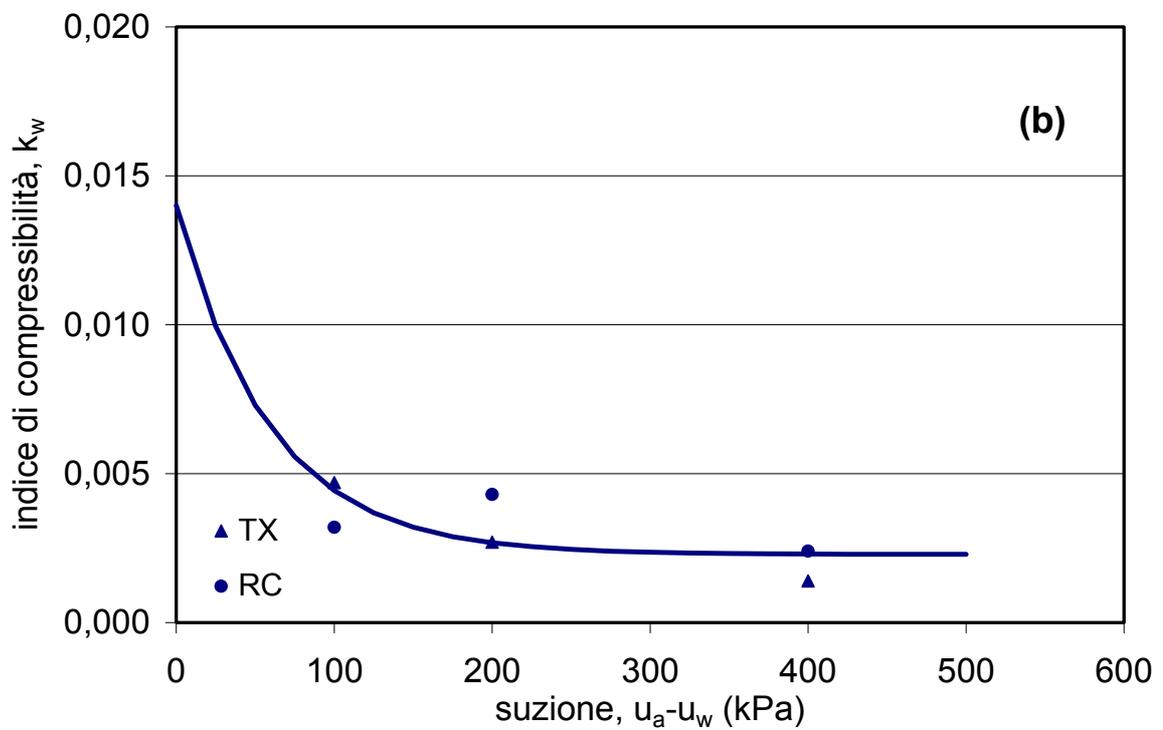
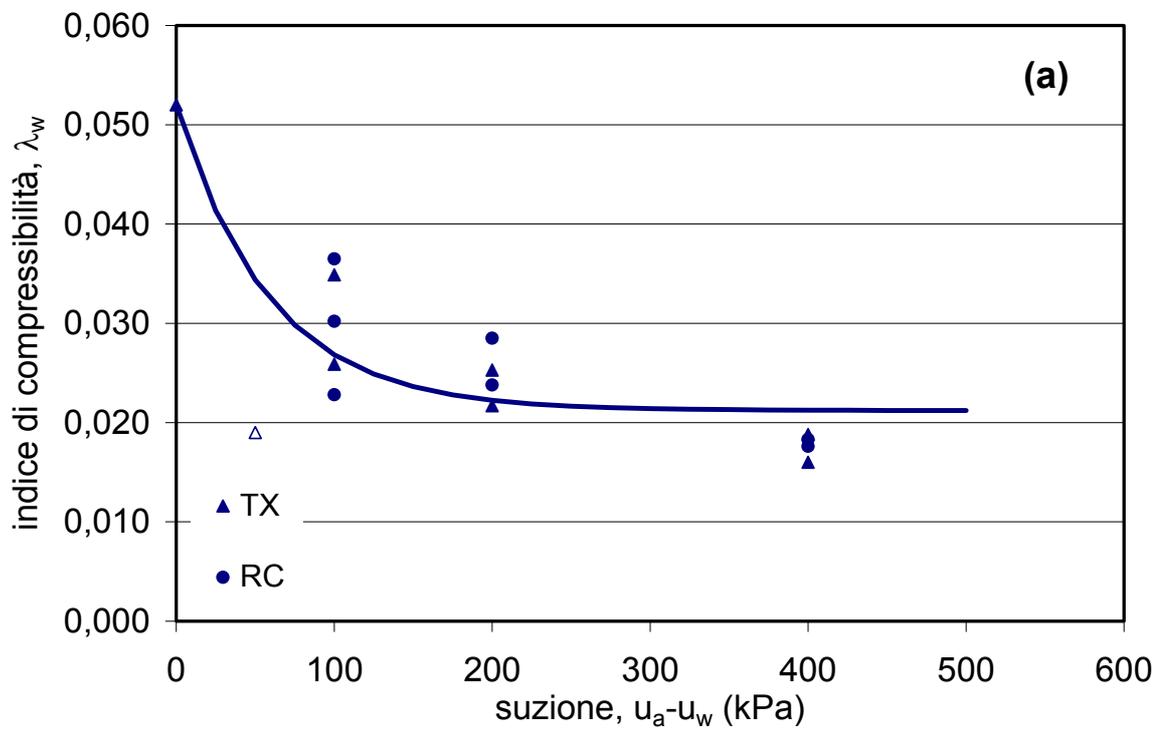
**Figura V.2:** Prova mp07: a) percorso tensionale; b) posizione dei dati sperimentali nel piano  $(p-u_a):\Delta v$ ; c) b) posizione dei dati sperimentali nel piano  $(p-u_a):\Delta v_w$ .



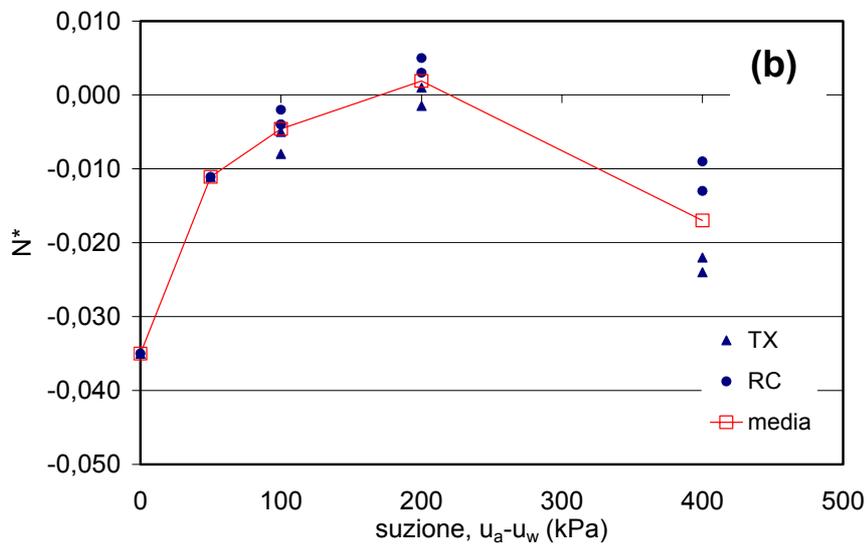
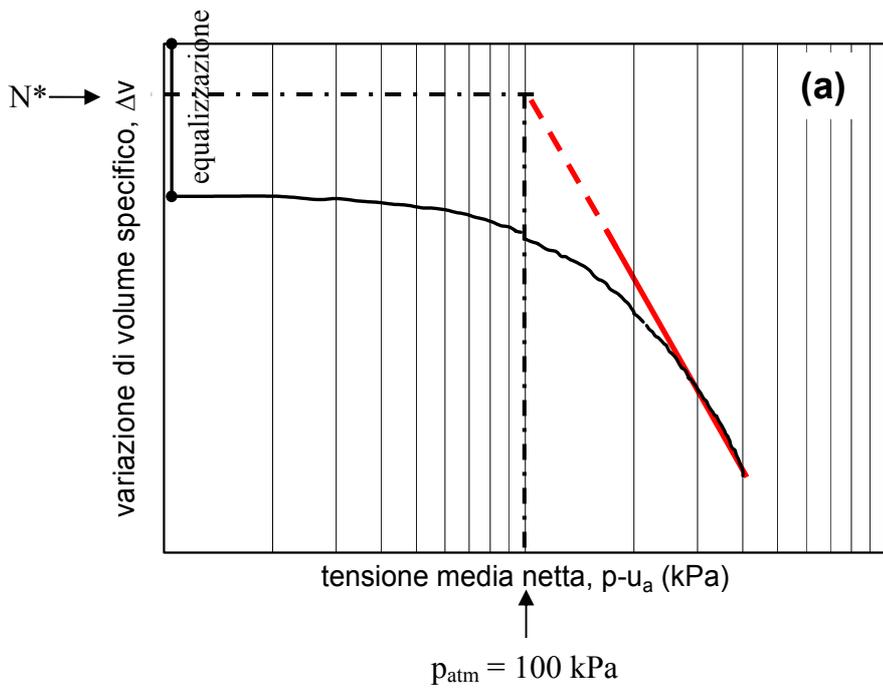
**Figura V.3:** Variazioni di volume specifico osservate in fase di equalizzazione: a) fasi di drying, correlazione con le suzioni iniziale e finale; b) fasi di drying, correlazione con la variazione di contenuto d'acqua; c) fasi di wetting, correlazione con la variazione di contenuto d'acqua.



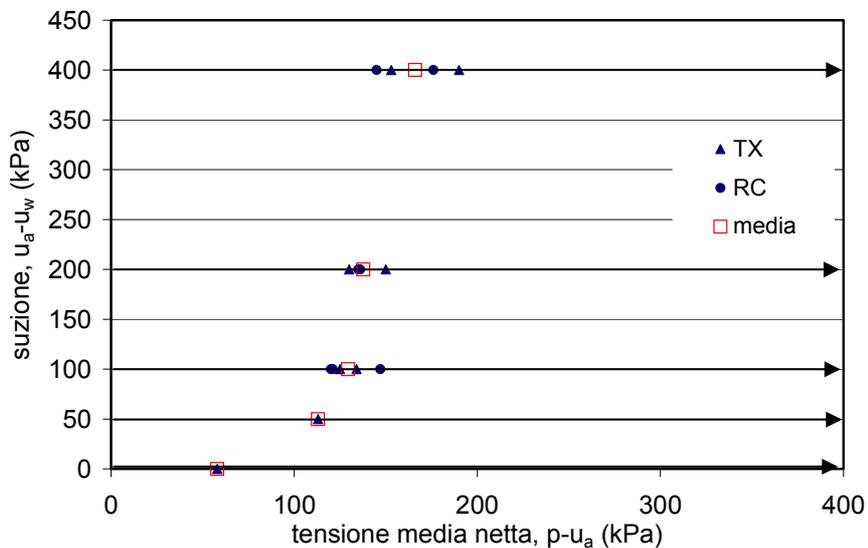
**Figura V.4:** Effetto della suzione sugli indici di compressibilità nel piano  $(p-u_a):v$ : a) in condizioni di consolidazione normale; b) in fase di scarico e ricarico.



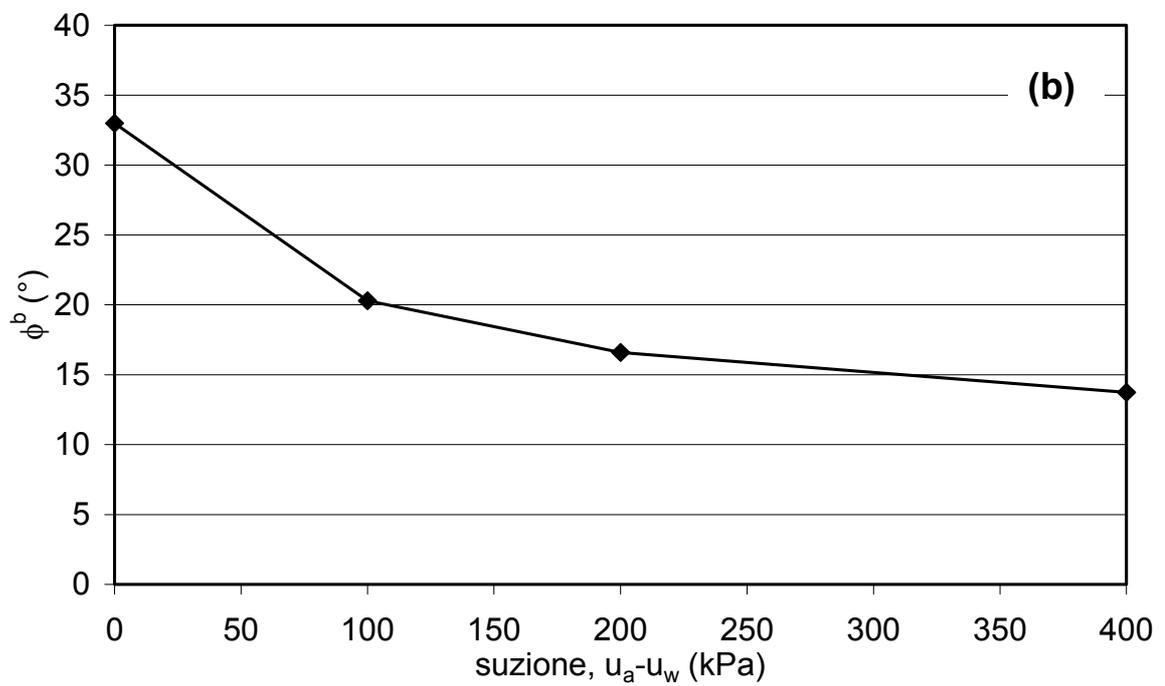
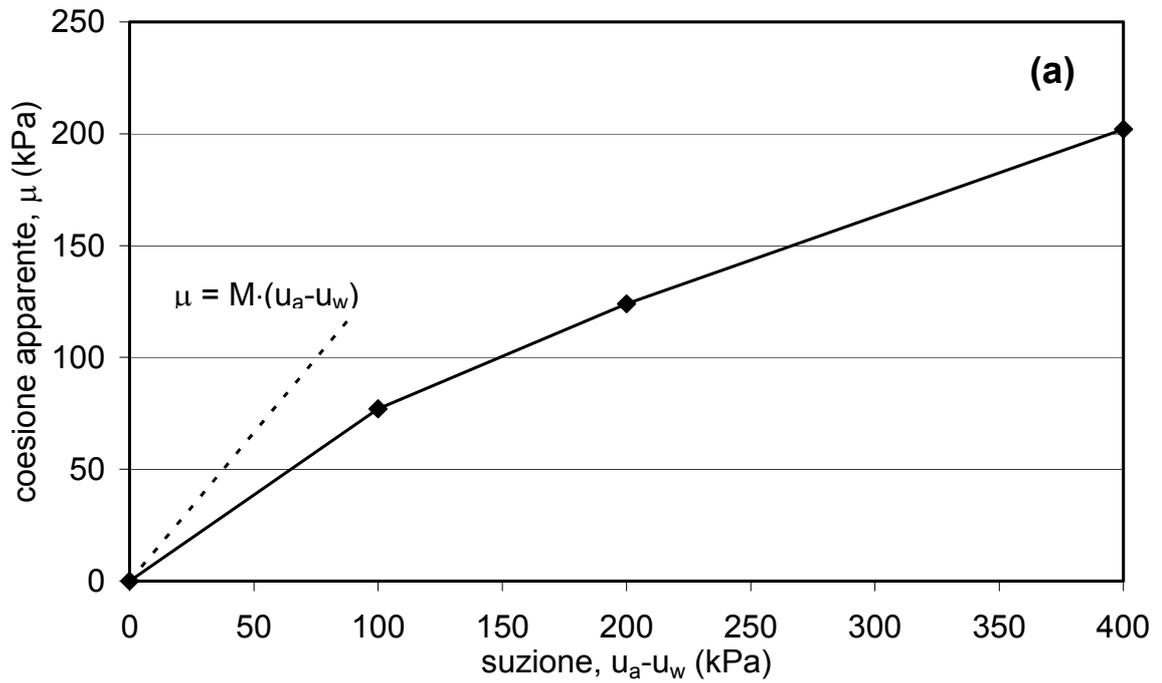
**Figura V.5:** Effetto della suzione sugli indici di compressibilità nel piano  $(p-u_a):v_w$ : a) in condizioni di consolidazione normale; b) in fase di scarico e ricarico.



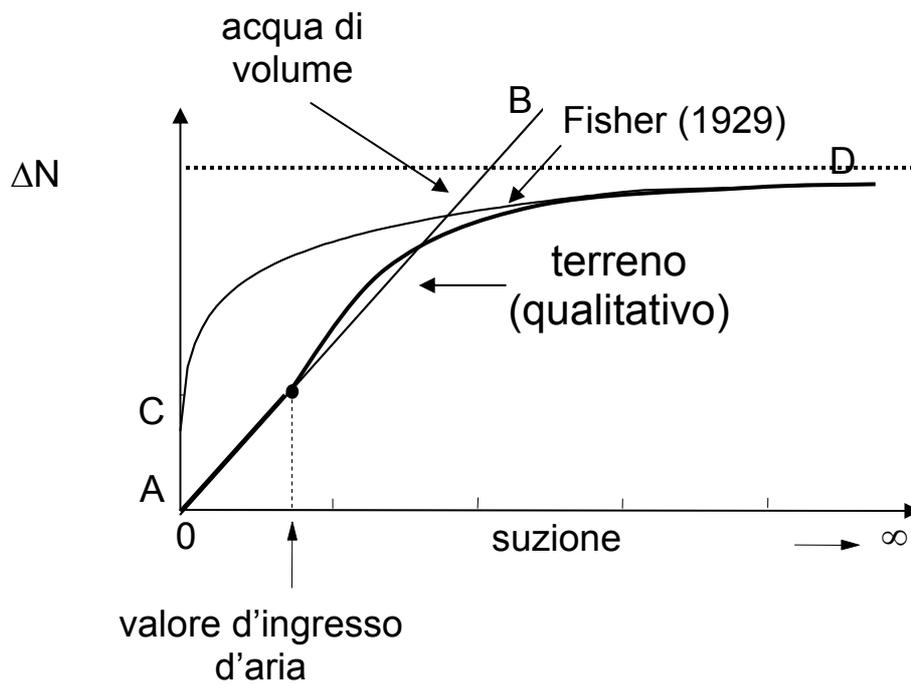
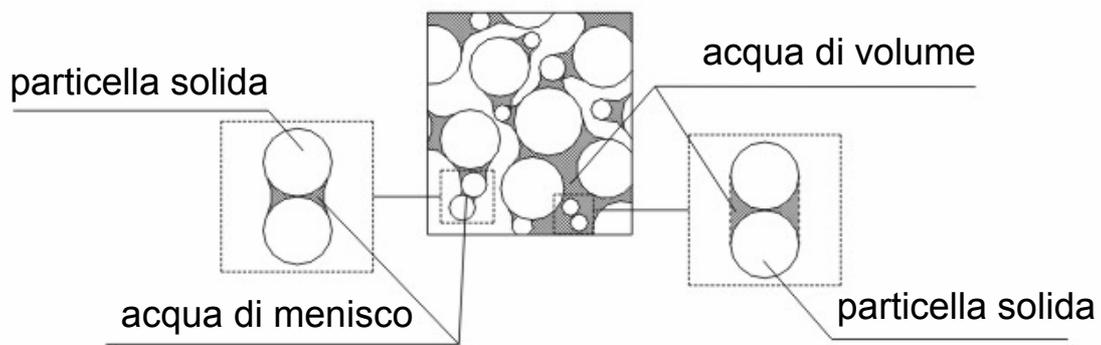
**Figura V.6:** Posizione delle rette vergini: a) determinazione del parametro  $N^*$ ; b) effetto della suzione su  $N^*$ .



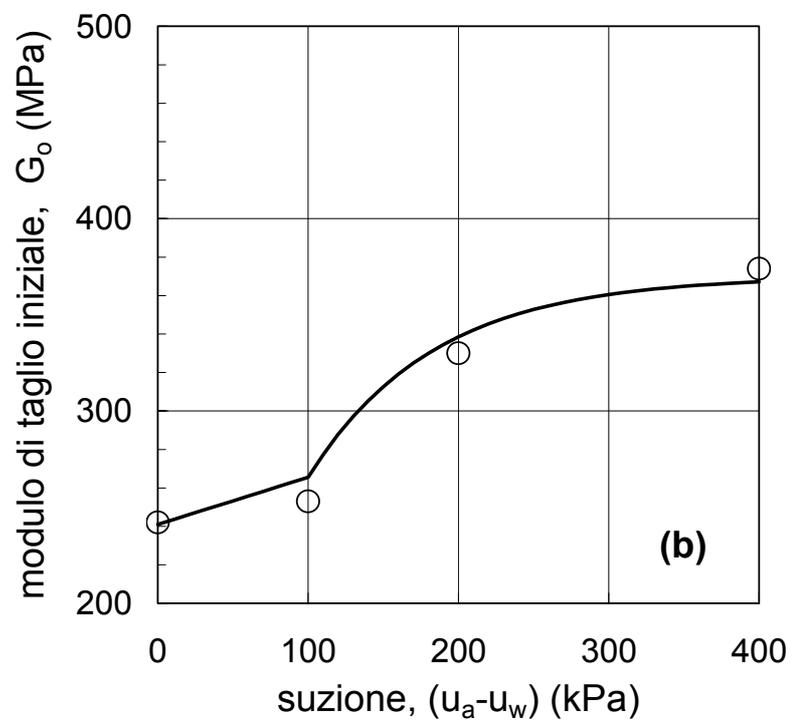
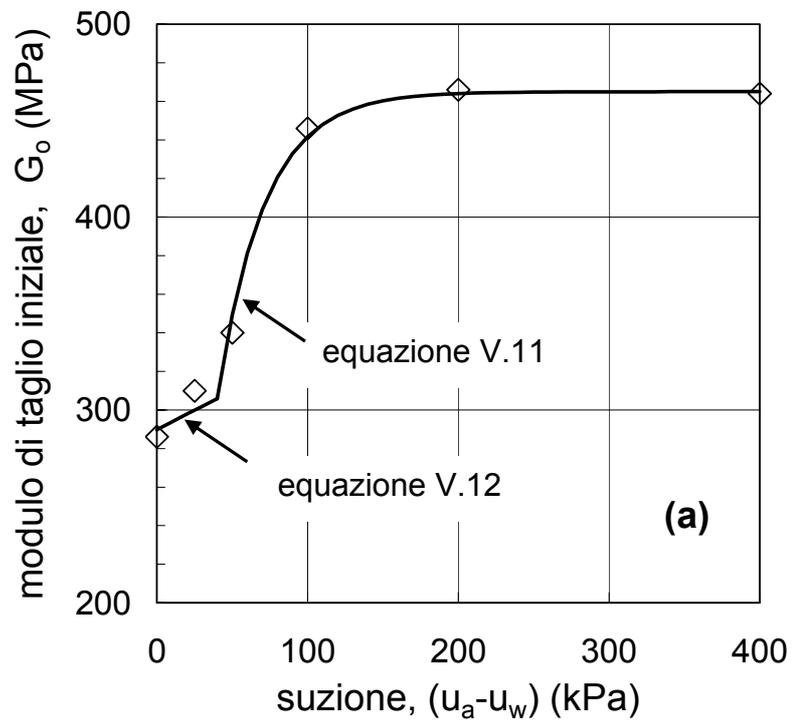
**Figura V.7:** Punti di snervamento rilevati dalle fasi di compressione isotropa a suzione costante.



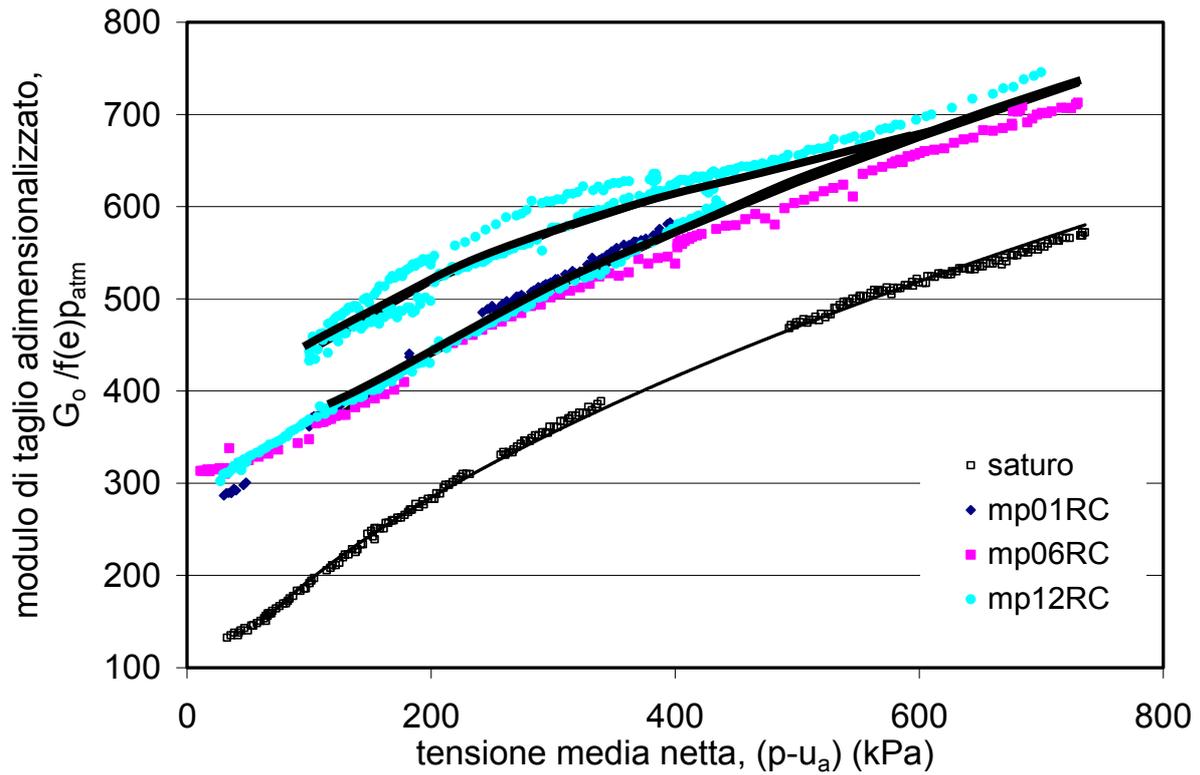
**Figura V.8:** Effetto della suzione sulla resistenza a taglio: a) coesione apparente b) angolo di attrito  $\phi^b$ .



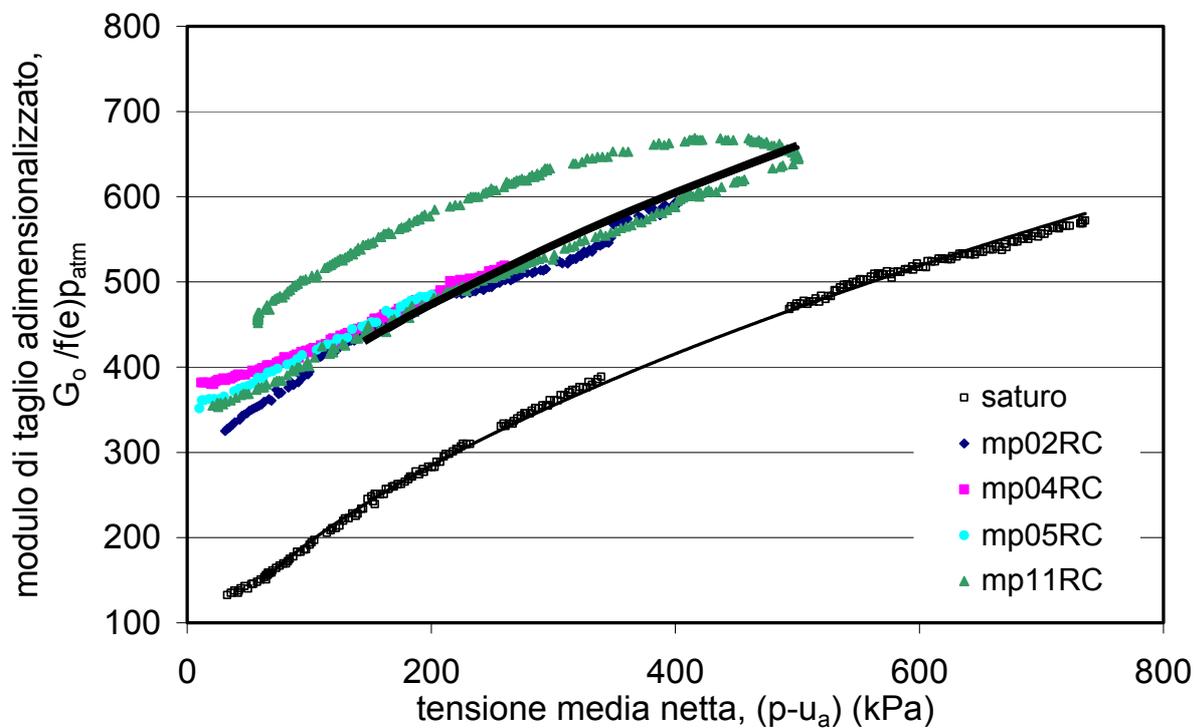
**Figura V.9:** Effetto della suzione nell'acqua di volume e nell'acqua di menisco.



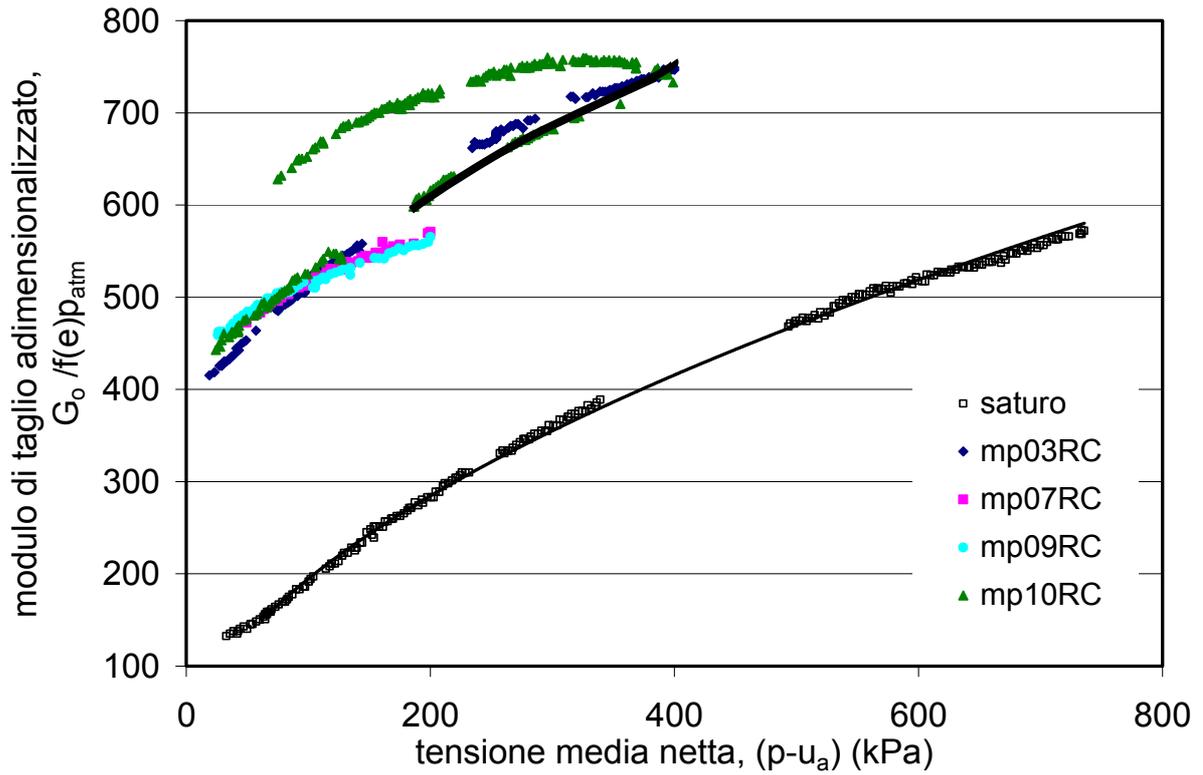
**Figura V.10:** Interpretazione dei risultati ottenuti sulla sabbia limosa del Metramo su materiale costipato: a) all'ottimo; b) sul lato wet e consolidato a  $(p - u_a) = 400$  kPa.



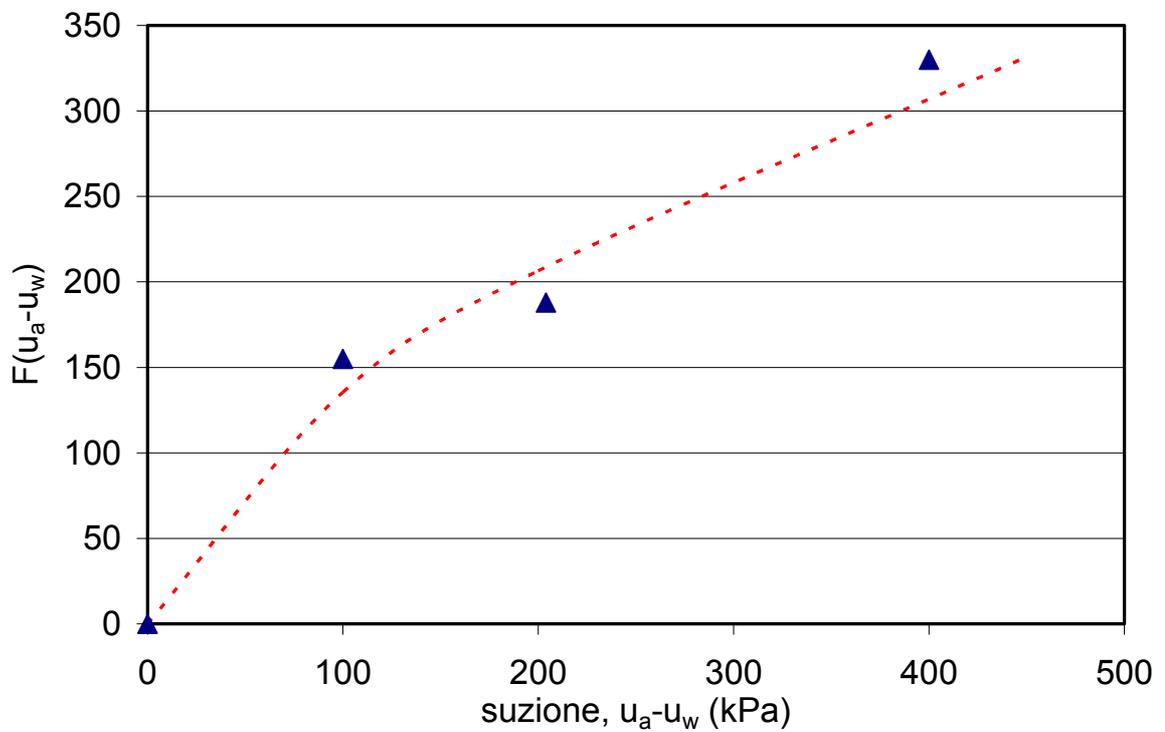
**Figura V.11:** Fasi di compressione a suzione 100 kPa: interpolazione della relazione  $G_o:(p-u_a)$  in condizioni di normale consolidazione e lungo un percorso di scarico e ricarico.



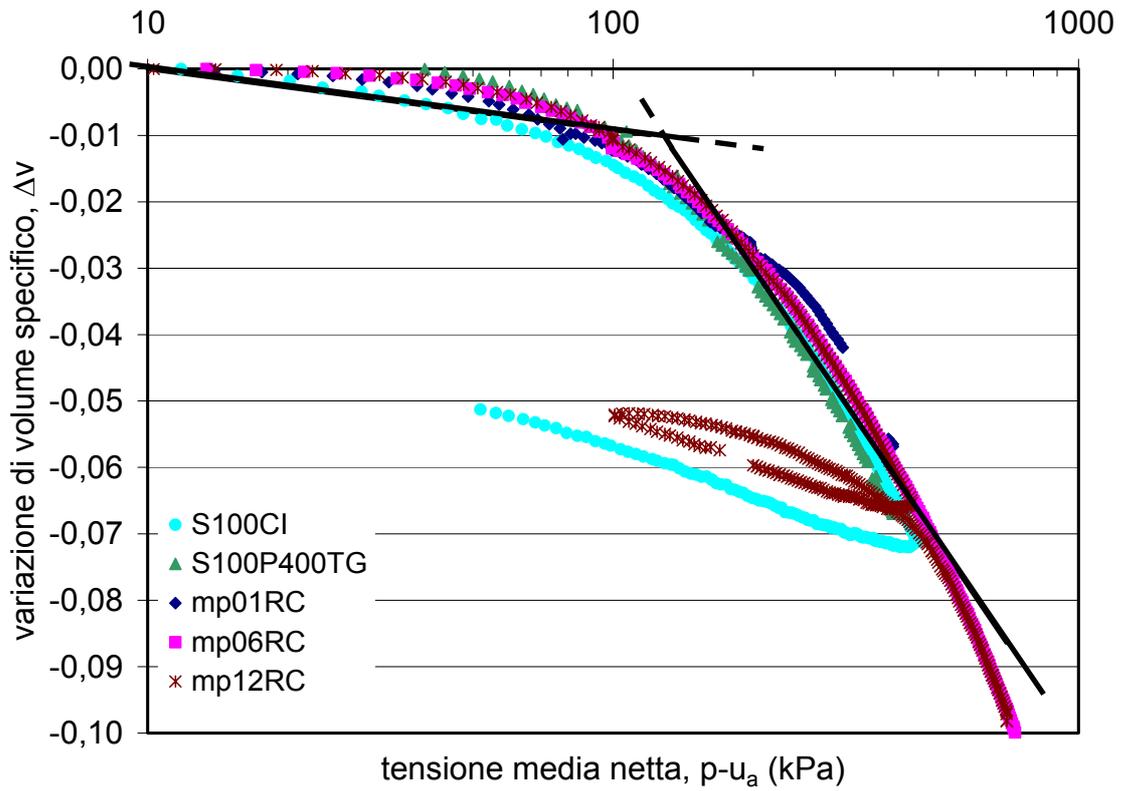
**Figura V.12:** Fasi di compressione a suzione 200 kPa: interpolazione della relazione  $G_o:(p-u_a)$  in condizioni di normale consolidazione.



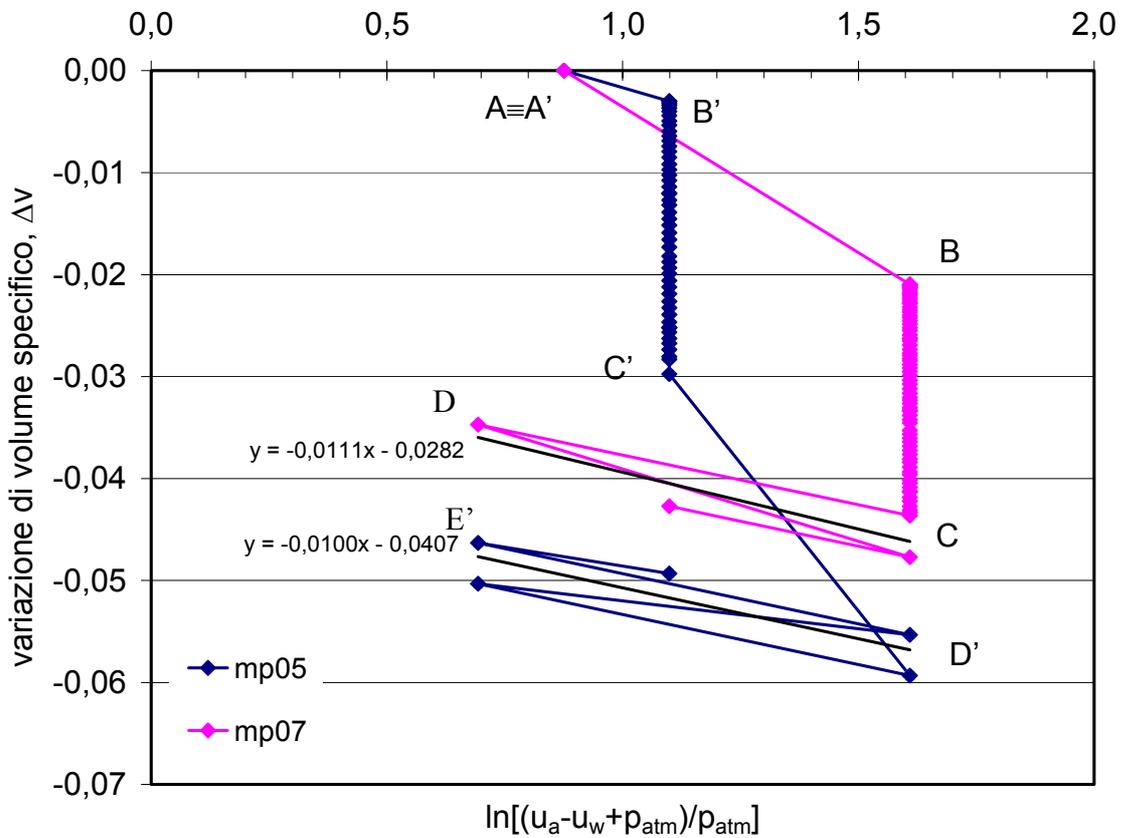
**Figura V.13:** Fasi di compressione a suzione 400 kPa: interpolazione della relazione  $G_o:(p-u_a)$  in condizioni di normale consolidazione.



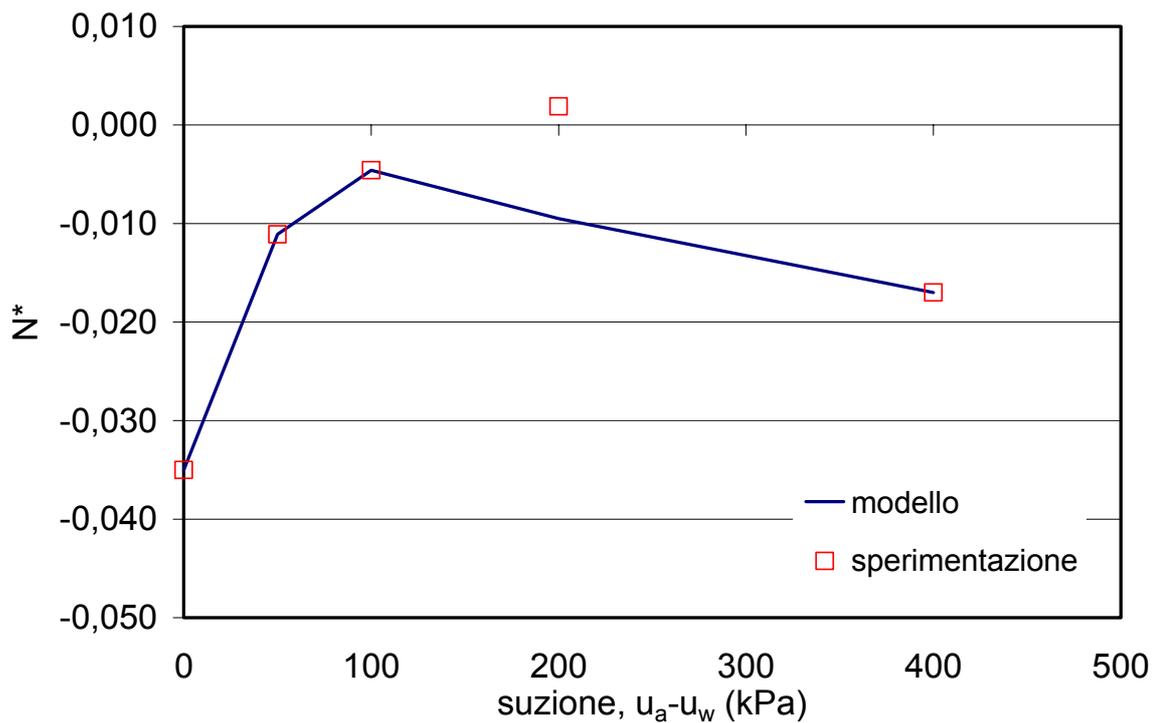
**Figura V.14:** Effetto della suzione sul modulo di rigidità iniziale del materiale normalmente consolidato: funzione  $F(u_a-u_w)$ .



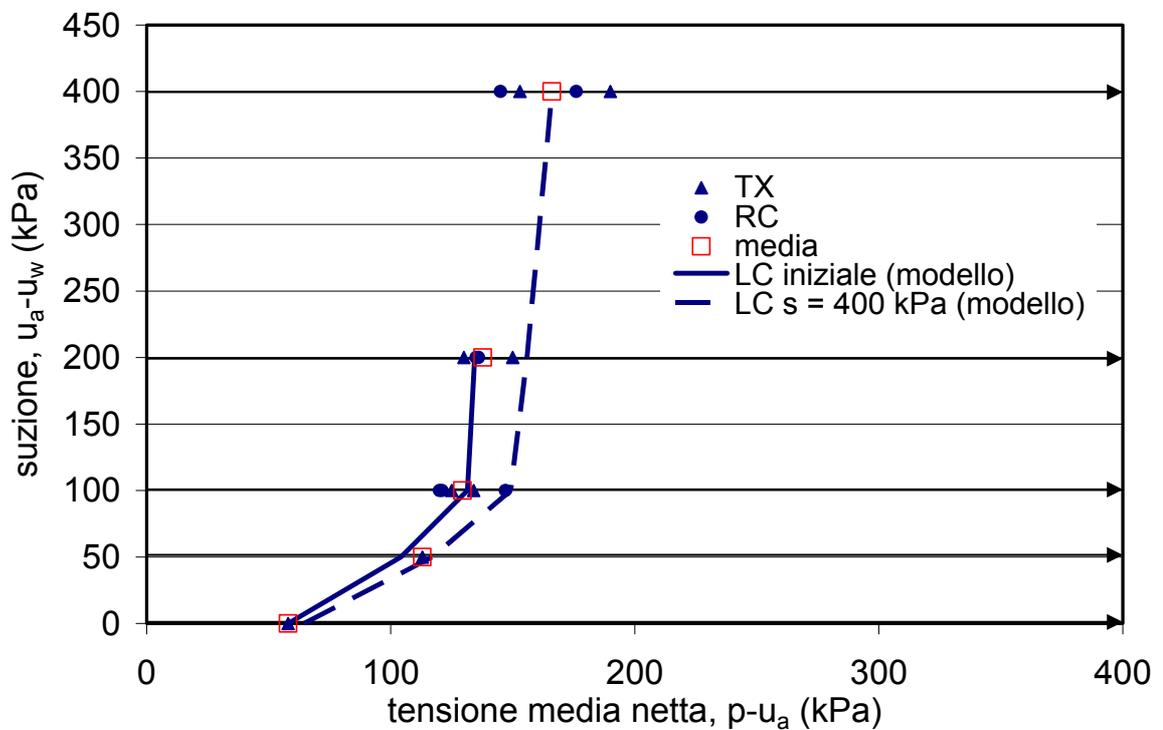
**Figura V.15:** Interpolazione delle curve di compressione isotropa a suzione 100 kPa.



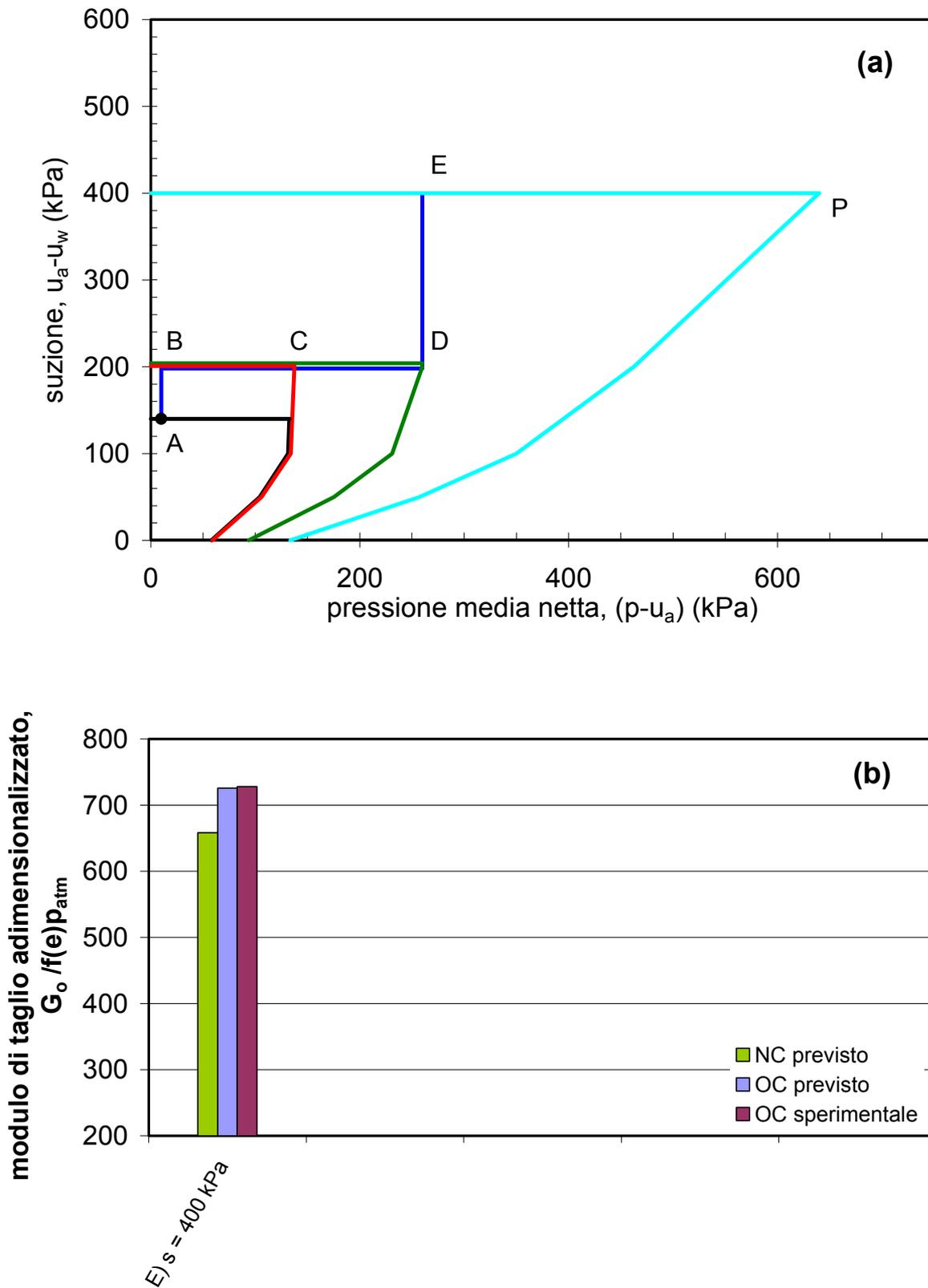
**Figura V.16:** Valutazione dell'indice di compressibilità  $k_s$  lungo cicli di riduzione ed aumento di suzione.



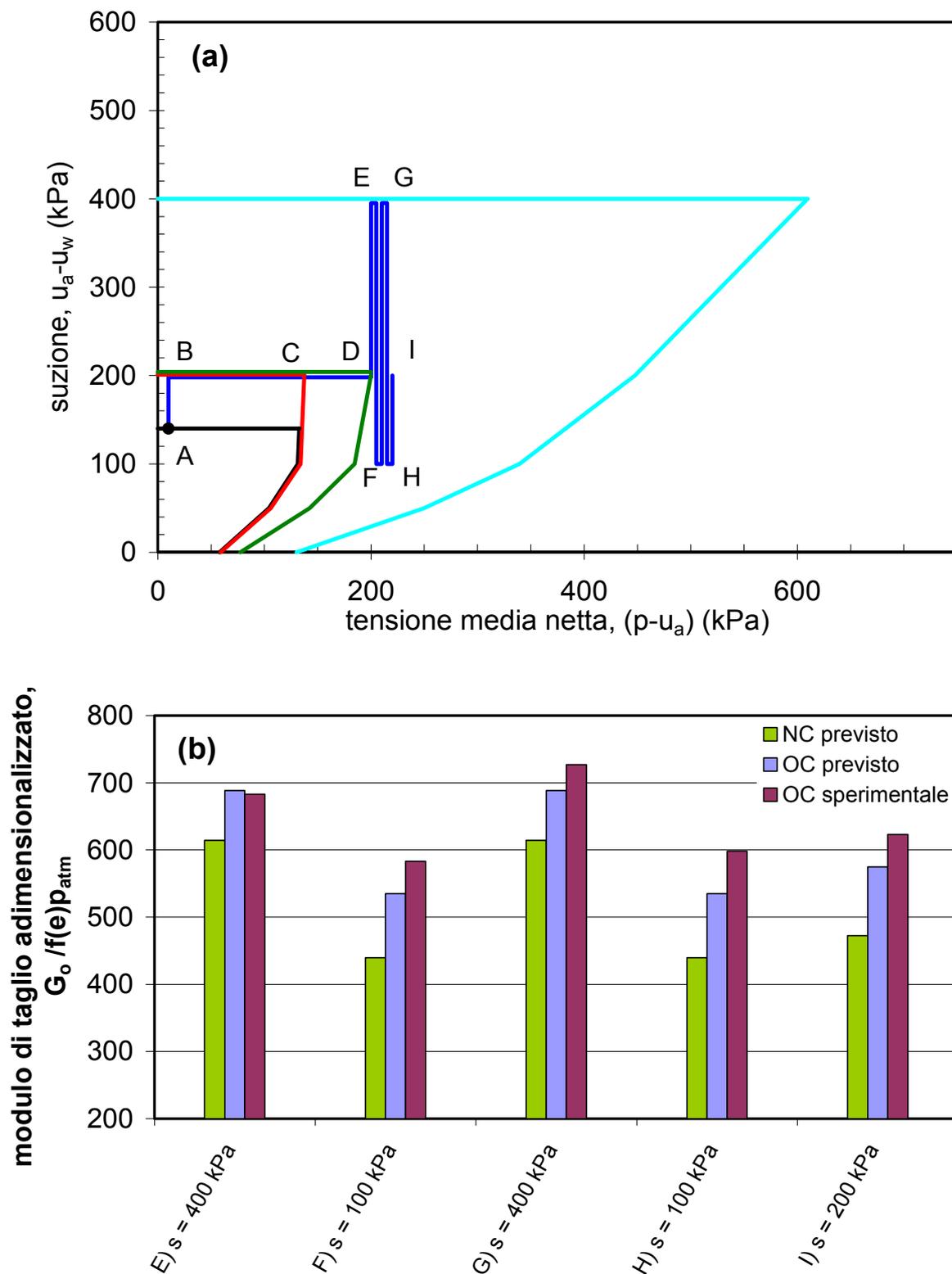
**Figura V.17:** Taratura del modello di Wheeler e Sivakumar (1996) sui risultati sperimentali: scelta della relazione  $N^*:(u_a - u_w)$ .



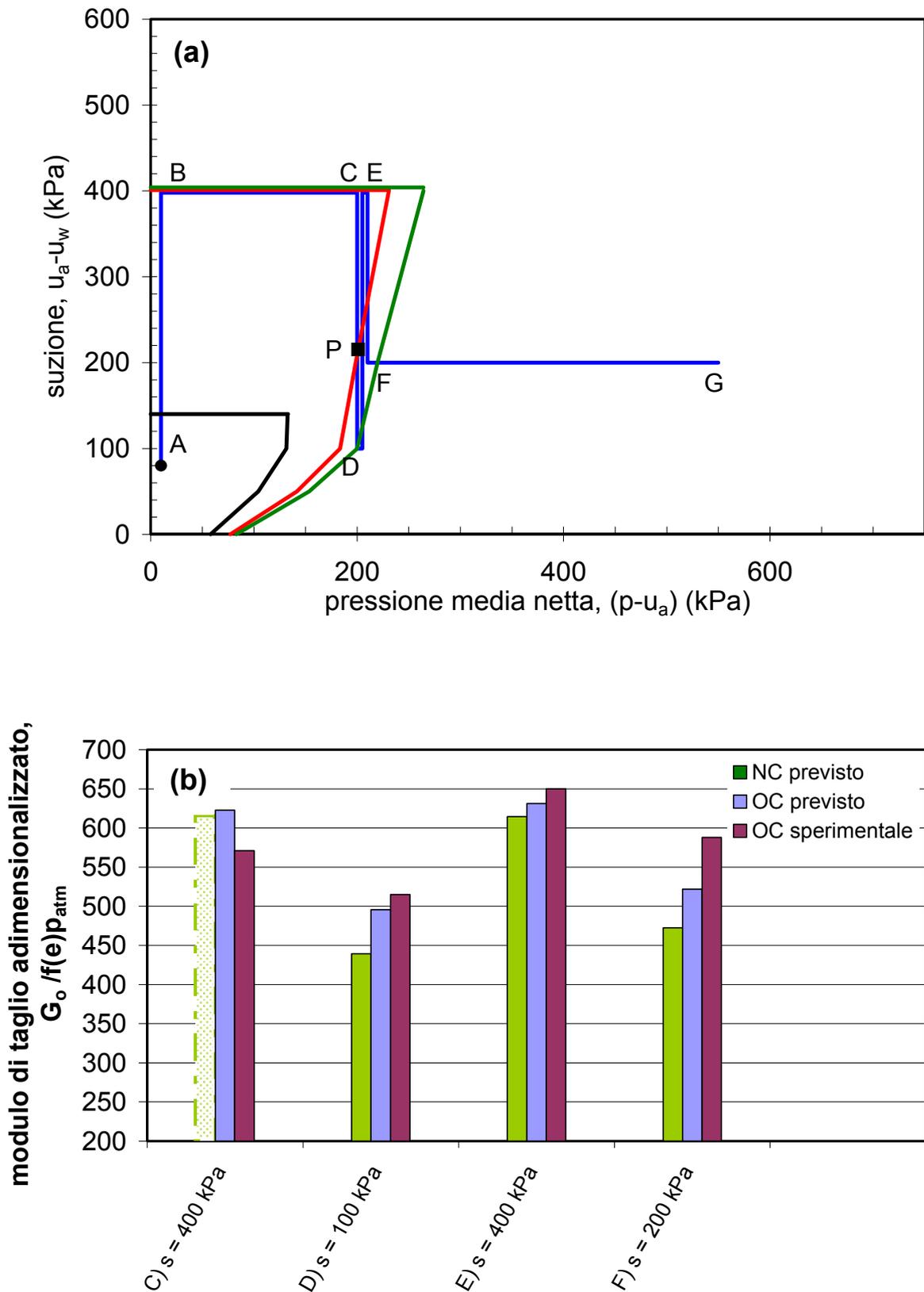
**Figura V.18:** Luoghi di snervamento LC previsti dal modello di Wheeler e Sivakumar (1996).



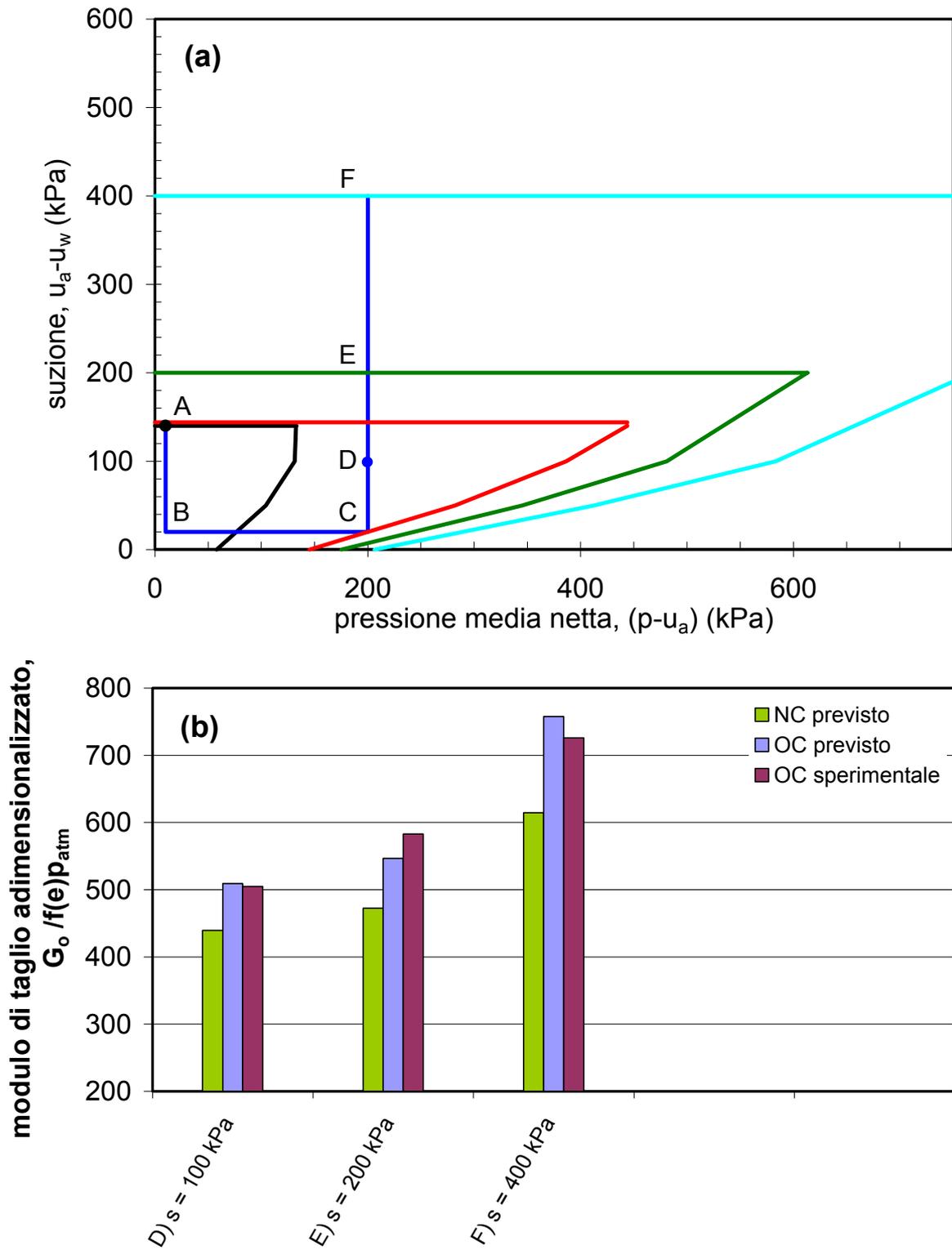
**Figura V.19:** Prova mp04RC: a) previsione dell'evoluzione del luogo di snervamento per effetto del percorso tensionale applicato b) confronto tra valori di  $G_o$  previsti e misurati.



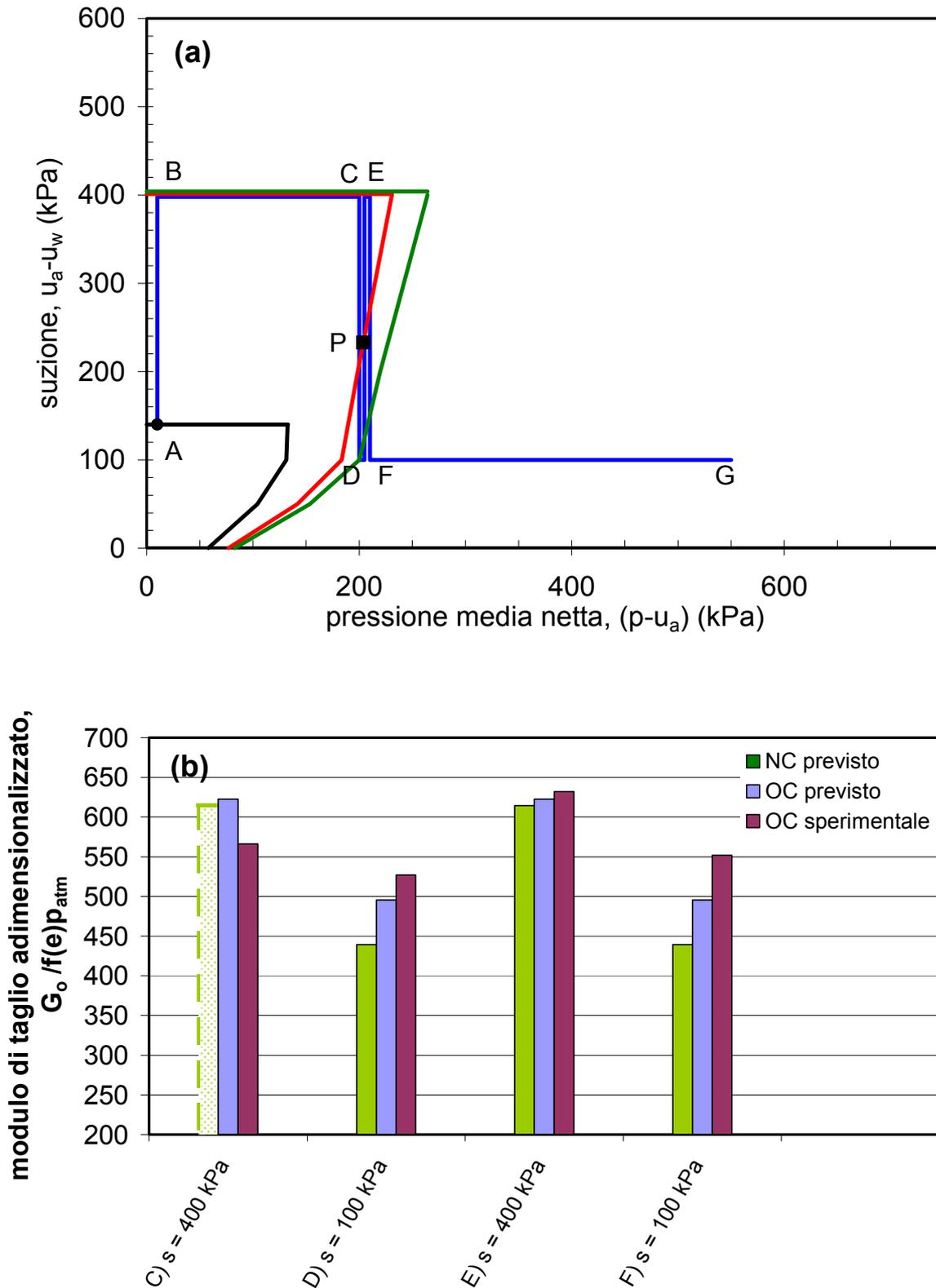
**Figura V.20:** Prova mp05RC: a) previsione dell'evoluzione del luogo di snervamento per effetto del percorso tensionale applicato b) confronto tra valori di  $G_o$  previsti e misurati.



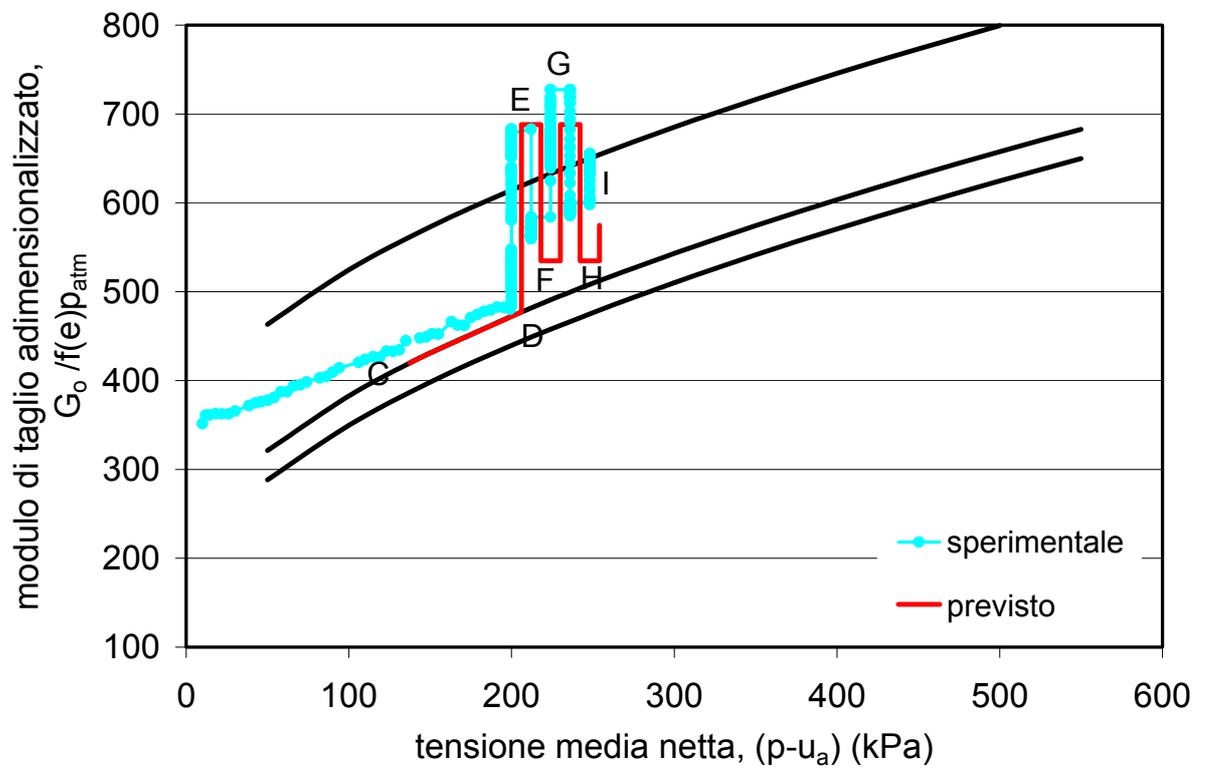
**Figura V.21:** Prova mp07RC: a) previsione dell'evoluzione del luogo di snervamento per effetto del percorso tensionale applicato b) confronto tra valori di  $G_o$  previsti e misurati.



**Figura V.22:** Prova mp08RC: a) previsione dell'evoluzione del luogo di snervamento per effetto del percorso tensionale applicato b) confronto tra valori di  $G_o$  previsti e misurati.



**Figura V.23:** Prova mp09RC: a) previsione dell'evoluzione del luogo di snervamento per effetto del percorso tensionale applicato b) confronto tra valori di  $G_o$  previsti e misurati.



**Figura V.24:** Confronto tra previsioni e risultati sperimentali per la prova mp05RC.