

# Analisi della struttura sanitaria della provincia di Ascoli Piceno

Enrico Ferretti  
Tommaso Cicco  
Francesco Rombaldoni

Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"

6 dicembre 2021



- 1 Presentazione
- 2 Operazioni Svolte
- 3 Anno 2015
- 4 Anno 2017
- 5 Anno 2019
- 6 Conclusioni



L'obiettivo dell'analisi è di determinare se la rete delle strutture della provincia di Ascoli Piceno che erogano servizi d'assistenza psichiatrica corrisponde a una delle seguenti strutture ed il cambiamento negli anni 2015, 2017, 2019:

- 1 Organizzazione diffusa.
- 2 Organizzazione centralizzata.
- 3 Organizzazione Integrata



I grafi, che rappresentano la struttura della rete, sono stati generati tramite il software Gephi; sono state inoltre svolte le seguenti operazioni:

- 1 Determinazione della centralità relativa alla closeness.
- 2 Calcolo della centralizzazione dei grafi.
- 3 Determinazione del "K-Core".



- Rete formata da 25 nodi e 79 archi.
- Il nodo più centrale è "CSM Ospedale AP".
- Centralizzazione del grafo: 49%.
- Unica componente connessa.



Figura: Grafo generato applicando gli algoritmi "Force Atlas 2" ed "Expansion".

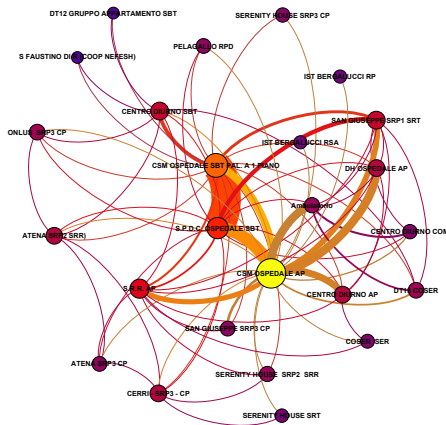
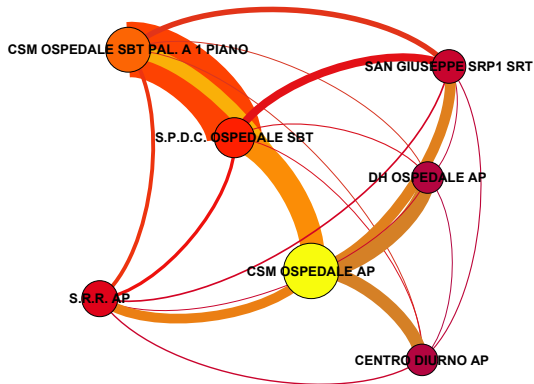
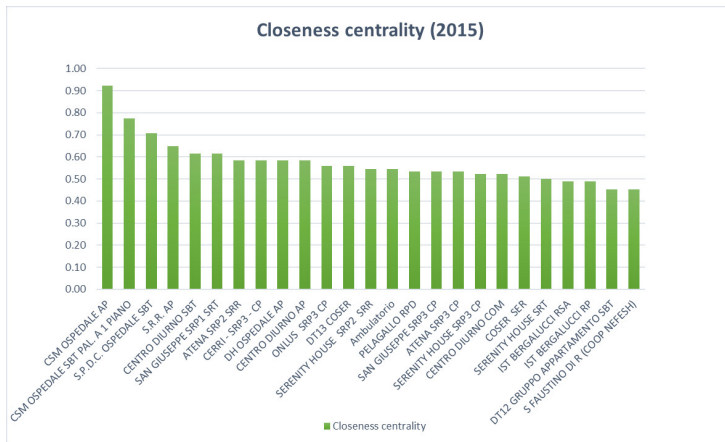


Figura: "K-Core" per  $K = 6$  del grafo.







In conclusione la rete del 2015 è identificabile come una rete integrata, siccome è organizzata attorno ad un nucleo di strutture, tra le quali spicca l'ospedale "CSM" di Ascoli Piceno.

Il "K-Core" di grado 6 (grado massimo) mostra un nucleo composto da 7 strutture che sono in stretta collaborazione tra di loro.



- Rete formata da 31 nodi e 94 archi.
- Il nodo più centrale è "CSM Ospedale AP".
- Centralizzazione del grafo: 38%.
- Nodo isolato: "Atena SRP3 CP".



Figura: Grafo generato applicando gli algoritmi "Force Atlas 2" ed "Expansion".

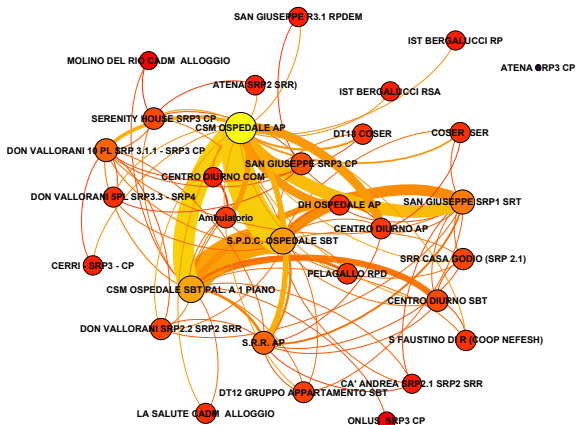
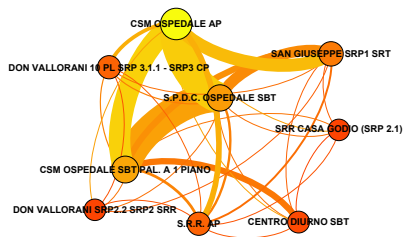
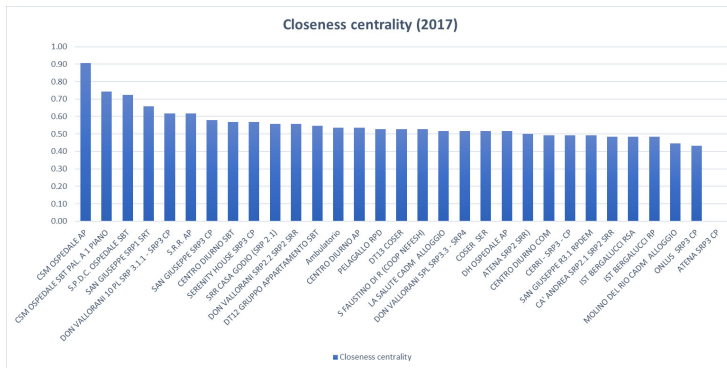


Figura: "K-Core" per  $K = 6$  del grafo.





La rete del 2017 si avvicina ad una rete diffusa, siccome ci sono meno differenze in termini di centralità tra i nodi, pur mantenendo un nucleo centrale tipico della rete integrata.

Il "K-Core" di grado 6 (grado massimo) mostra un nucleo composto da 9 strutture.

Rispetto al 2015 è aumentata la collaborazione.



- Rete formata da 31 nodi e 105 archi.
- Il nodo più centrale è "CSM Ospedale SBT (Pal.A 1° piano)".
- Centralizzazione del grafo: 52%.
- Unica componente connessa.

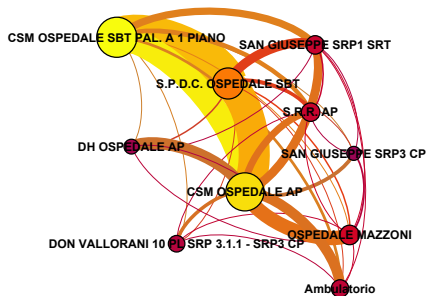


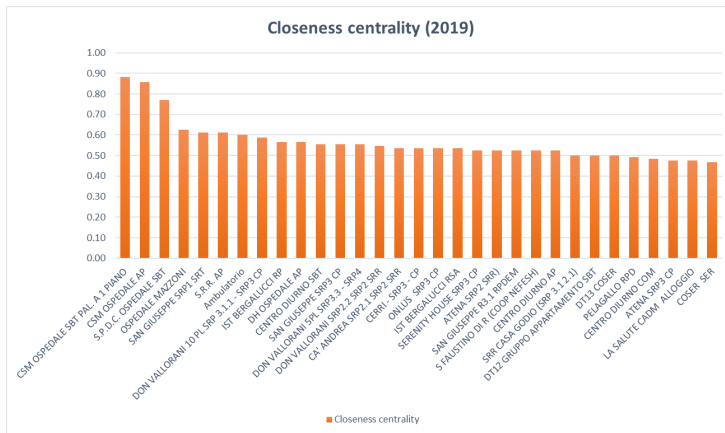
Figura: Grafo generato applicando gli algoritmi "Force Atlas 2" ed "Expansion".





Figura: "K-Core" per  $K = 6$  del grafo.





Nel 2019 la rete ospedaliera ritorna ad essere una rete integrata, simile a quella del 2015. In particolare rispetto alle precedenti reti è la più centralizzata, siccome è presente una maggiore disparità tra le strutture principali del nucleo e quelle secondarie.

Il "K-Core" di grado 6 (grado massimo) mostra un nucleo composto da 11 strutture.

Rispetto al 2017 è aumentata la collaborazione.



In conclusione si evince che nei tre periodi analizzati il nucleo individuato dal "K-Core" di grado 6 è aumentato nel numero delle strutture e dei collegamenti, per cui la collaborazione è aumentata. Inoltre si può notare come l'ospedale "CSM di Ascoli Piceno" è rimasto tra i nodi coordinatori in tutti gli anni analizzati.

Nel 2017 (come descritto nella determina 110 27/2/17) l'ospedale "Atena-SRP", non presente nel 2015, è un nodo isolato in quanto è una nuova struttura, che nel 2019 entra in relazione con "CSM-Ospedale-SBT".



Come si evince dai bilanci resi pubblici dalla "ASUR" la gestione della rete ospedaliera è dipendente da due fattori: la necessità di cure per la salute mentale e l'ammontare dei fondi stanziati dalla regione Marche. In particolare maggiori sono i fondi maggiore è la diffusione della rete poiché le strutture riescono a distribuirsi meglio i pazienti.

