

**ANALISI DELLA
RIORGANIZZAZIONE SANITARIA
DELL'ASL TO5**

Addendum
MODELLO LOCALIZZATIVO

Stato di avanzamento al
agosto 2021

Istituto di Ricerche Economico Sociali del Piemonte
Via Nizza 18 -10125 Torino

www.ires.piemonte.it

Nuovo ospedale dell'ASL TO5

Valutazioni in termini di accessibilità

Il criterio dell'accessibilità è certamente uno dei riferimenti che sostengono la scelta del sito da destinare alla realizzazione di un nuovo ospedale.

Il criterio dell'accessibilità può essere inteso in senso globale, oppure relativo. Nel primo caso si valuta, in termini quantitativi, quale sia l'impegno necessario per raggiungere i siti, dei quali si vuole valutare l'accessibilità, assunti come destinazione di spostamenti che hanno origine da opportune partizioni del territorio di riferimento. Nel secondo caso, invece, si valutano, sempre in termini quantitativi, aspetti di dettaglio della valutazione globale, considerati rilevanti per le cause, le finalità o la natura stessa dello spostamento.

Valutazione globale

Per la valutazione globale il territorio di competenza dell'ASL TO5 è stato discretizzato in tanti punti quanti sono i comuni che lo costituiscono. I punti-comune sono poli di una rete connessa dalle infrastrutture viarie esistenti ed hanno dimensioni, ossia peso, proporzionale al numero dei residenti. Ciascun punto-comune si considera come l'origine di uno spostamento che ha come destinazione ciascuno dei punti-comune dei quali si vuole valutare l'accessibilità. Dalle matrici delle distanze fornite dall'ISTAT¹ è possibile determinare il tempo di percorrenza medio fra i punti-comune considerati. Fra i punti-comune dei quali si vuole valutare l'accessibilità si assume che quello più accessibile sia quello per il quale risulta minimo il tempo di percorrenza medio ponderato. Il parametro di ponderazione è il numero dei residenti in ciascun punto-comune dal quale ha origine ogni spostamento.

In altre parole si simula che nello stesso istante tutti i residenti nel territorio dell'ASL TO5 si rechino presso i punti-comune di destinazione – ovviamente nell'ipotesi che ciascuno incontri condizioni di traffico ordinarie – e si valuta qual è il tempo di percorrenza medio. Il modello restituisce infatti il tempo di percorrenza medio con il quale ciascun residente raggiunge i punti-comune assunti come destinazione.

Assunti come punti-comune di destinazione i Comuni di Cambiano, Trofarello e Villastellone - identificati dalla Regione Piemonte come possibili ambiti per la realizzazione del nuovo ospedale dell'ASL TO5 – i tempi di percorrenza medi sono riportati – in minuti – nella seguente tabella:

¹ ISTAT, Matrici di Contiguità, Distanza e Pendolarismo fra Comuni Italiani, anno 2019; fonte: <https://www.istat.it/it/archivio/157423>

Tabella A1: tempi di percorrenza medi per Cambiano, Trofarello e Villastellone dai Comuni dell'ASL TO5

CODICE ISTAT	COMUNE (origine spostamento)	POPOLAZIONE	Per Cambiano	Per Trofarello	Per Villastellone
<i>Distretto sanitario di Chieri-Carmagnola</i>					
1009	Andezeno	2.030	13,93	15,70	19,99
1012	Arignano	1.094	18,42	21,09	23,96
1018	Baldissero Torinese	3.626	17,98	17,29	27,34
1048	Cambiano	5.950	0,00	3,77	10,03
1058	Carignano	9.145	15,84	15,50	7,25
1059	Carmagnola	28.342	17,07	15,31	8,29
1065	Castagnole Piemonte	2.171	24,78	23,02	16,80
1078	Chieri	35.912	8,69	10,73	15,67
1123	Isolabella	374	14,63	16,22	17,00
1136	Lombriasco	1.060	22,05	21,70	13,45
1144	Marentino	1.315	17,69	20,35	23,23
1153	Mombello di Torino	383	20,83	23,50	26,37
1158	Montaldo Torinese	722	18,46	21,13	24,00
1163	Moriondo Torinese	848	20,80	23,47	26,34
1174	Osasio	929	22,87	22,53	14,28
1178	Pancalieri	1.992	25,96	25,62	17,22
1180	Pavarolo	1.122	18,52	21,19	24,06
1183	Pecetto Torinese	4.052	8,09	5,62	15,66
1192	Pino Torinese	8.378	13,26	11,70	20,73
1193	Piobesi Torinese	3.881	18,63	16,87	12,77
1197	Poirino	10.112	8,79	10,37	11,13
1203	Pralormo	1.890	16,32	17,90	18,40
1215	Riva presso Chieri	4.753	12,85	15,51	18,37
1257	Santena	10.534	3,94	5,53	6,76
1308	Villastellone	4.509	8,99	10,58	0,00
5002	Albugnano	492	27,47	30,13	35,51
5009	Berzano di San Pietro	403	28,63	33,93	40,71
5012	Buttigliera d'Asti	2.536	19,58	22,25	25,12
5031	Castelnuovo Don Bosco	3.102	23,35	26,02	28,89
5035	Cerreto d'Asti	227	28,60	30,19	34,72
5070	Moncucco Torinese	874	23,92	26,58	31,96
5082	Passerano Marmorito	417	28,13	30,49	35,02
5085	Pino d'Asti	208	26,65	29,31	34,69
<i>Distretto sanitario di Moncalieri-Nichelino</i>					
1051	Candiolo	5.650	15,73	13,98	16,19
1127	La Loggia	8.819	12,12	10,36	11,89
1156	Moncalieri	56.522	9,30	5,99	11,05
1164	Nichelino	46.535	13,51	10,45	14,20
1168	None	7.911	19,34	17,58	20,06
1280	Trofarello	10.679	3,76	0,00	11,29
1309	Vinovo	15.026	15,38	13,62	14,91

Fonte: elaborazione degli Autori su fonte ISTAT

Ponderando i tempi di percorrenza medi alla popolazione residente in ciascun punto-comune di origine si ottengono i seguenti tempi di percorrenza medi ponderati.

Tabella A2: tempi medi di percorrenza ponderati

COMUNE (origine spostamento)	POPOLAZIONE	Per Cambiano	Per Trofarello	Per Villastellone
Tutti i comuni dell'ASL TO5	304.525	12,28 minuti	11,18 minuti	13,54 minuti

Fonte: elaborazione degli Autori su fonte ISTAT

Il modello tiene conto delle caratteristiche della viabilità e della mobilità, perché i due parametri sono variabili per i tempi di percorrenza determinati dall'ISTAT, e del peso di ciascun punto-comune in termini di popolazione residente, poiché il tempo medio di percorrenza ponderato è una funzione del numero degli spostamenti che si originano da ciascun punto-comune e della loro durata per raggiungere il punto-comune di destinazione.

Il criterio globale non dà un'indicazione chiara. Sebbene, in termini quantitativi, il punto-comune per il quale è stata determinata la maggiore accessibilità globale (ossia il minor tempo medio di percorrenza ponderato) sia quello di Trofarello, occorre mettere in evidenza che il modello punta al centro di ognuno dei comuni nei quali è stato discretizzato il territorio ed è quindi verosimile ipotizzare che anche la maggiore differenza fra i tempi di percorrenza medi ponderati (2,36 minuti) possa essere impiegata, in termini di tempi di percorrenza, per percorrere la distanza fra il centro del Comune ed il sito effettivo della realizzazione. Questa maggiore distanza, che idealmente si può sommare o sottrarre al tempo medio di percorrenza ponderato, vista l'esigua differenza fra i tempi medi di percorrenza ponderati, rende indeterminati gli esiti del modello applicato.

Valutazione relativa

Rilevato che il criterio generale non è risolutivo, si indagano aspetti di dettaglio relativi agli spostamenti che si originano da ciascun punto-comune per raggiungere le diverse destinazioni ipotizzate.

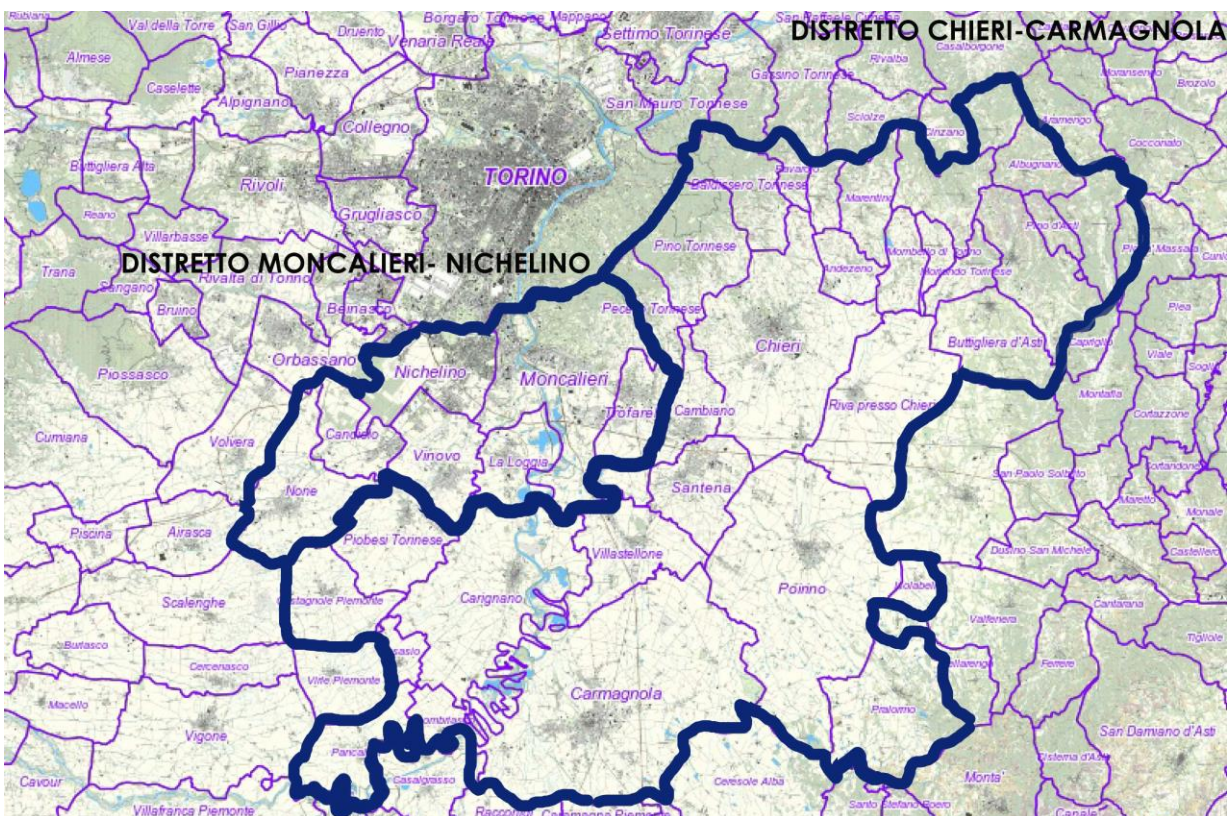
Considerato che gli spostamenti hanno causa nella necessità di accedere ad un ospedale e che tale accesso può essere determinato da urgenza od emergenza, un criterio è quello del tempo massimo di percorrenza. Considerando critici i tempi di percorrenza superiori alla mezz'ora (scritti in rosso nella tabella A1), si rileva immediatamente che le localizzazioni che puntano a Trofarello e a Villastellone penalizzano i Comuni dell'Astigiano compresi nel territorio dell'ASL TO5. Puntando a Cambiano, invece, tutti i tempi medi di percorrenza risultano compresi nella mezz'ora.

Considerando ora la probabilità di accesso all'ospedale e quindi, semplificando, la popolazione dei diversi comuni, si valutano i tempi medi di percorrenza dai comuni con più di 15.000 abitanti (scritti in grassetto nella tabella A1) e si rileva quanto segue:

- da Carmagnola si raggiunge meglio Villastellone e peggio Cambiano;
- da Chieri si raggiunge meglio Cambiano e peggio Villastellone;
- da Moncalieri, Nichelino e Vinovo si raggiunge meglio Trofarello. Da Moncalieri e Nichelino, inoltre, si raggiunge peggio Villastellone, mentre da Vinovo si raggiunge peggio Cambiano.

Da quest'ultimo criterio si evince che quella di Trofarello, guardando ai comuni con più di 15.000 abitanti, non è mai l'opzione più sfavorevole. Anzi, fra le tre opzioni considerate è la migliore per i Comuni di Moncalieri, Nichelino e Vinovo.

I COMUNI DELL'ASL TO5



Fonte: elaborazione a cura degli Autori.

Prime considerazioni

Fra le tre opzioni, quella che garantisce l'accesso entro mezz'ora da uno qualunque dei punti-comune del territorio dell'ASL TO5 è l'alternativa di Cambiano. Nell'ipotesi di Cambiano occorrerebbe però approfondire l'accessibilità ai servizi da Carmagnola e Vinovo.

Nell'ipotesi di Trofarello e Villastellone, invece, occorrerebbe approfondire l'accessibilità ai servizi dai Comuni dell'Astigiano nel territorio dell'ASL TO5. A questo proposito sembra strategico il ruolo di Chieri. Nell'ipotesi di Villastellone, inoltre, occorrerebbe verificare l'accessibilità da Chieri, Moncalieri e Nichelino.

Gli approfondimenti in termini di accessibilità vanno in ogni caso condotti nel contesto generale dell'offerta sanitaria esistente, anche rispetto alle trasformazioni già in atto o previste.

A questo proposito occorre valutare se ed in che misura i servizi territoriali ed ospedalieri esistenti possano sostenere l'organizzazione che punta alla centralizzazione dell'attività ospedaliera rispetto alla continuità del tipo ospedale-territorio ed ospedale-ospedale, in accesso o in dimissione, anche nel contesto della rete dell'urgenza-emergenza. A questo proposito si mettono in evidenza l'asse Cambiano-Carmagnola-Vinovo (nell'ipotesi di localizzare l'ospedale a Cambiano), l'asse Trofarello-Chieri (nell'ipotesi di localizzare l'ospedale a Trofarello) e l'asse Villastellone-Chieri-Moncalieri-Nichelino (nell'ipotesi di localizzare l'ospedale a Villastellone).

Rispetto alla continuità del tipo ospedale-ospedale si mette in evidenza l'opportunità di valorizzare le relazioni che il nuovo ospedale stabilirà con il proprio HUB (l'Ospedale del Parco della Salute, della Ricerca e dell'Innovazione di Torino) e di controllare quelle che nasceranno con il CTO nel momento in cui sarà riconvertito in un ospedale generalista a media complessità (in rete con il Parco della Salute, della Ricerca e dell'Innovazione dell'AOU Città della Salute di Torino).

Considerato che le relazioni HUB-SPOKE (il nuovo ospedale dell'ASL TO 5 sarà uno SPOKE) possono avvenire nel verso della continuità dall'alta complessità alla medio-bassa complessità (dall'HUB allo SPOKE), ma anche viceversa (dallo SPOKE all'HUB), e considerato inoltre che i trasferimenti all'HUB possono avvenire a seguito di complicanze o rivalutazione di episodi che hanno già avuto riscontro parziale nello SPOKE e che possono avere il carattere dell'urgenza, la localizzazione del nuovo ospedale deve privilegiare la rapidità delle connessioni con il sito dell'ex FIAT-AVIO di Torino, che è il luogo nel quale sarà realizzato l'ospedale del Parco della Salute, della Ricerca e dell'Innovazione di Torino.

Le relazioni con il futuro CTO possono essere concorrenti o concorrenziali. Nel primo caso ciascuna delle due strutture può specializzarsi puntando sulla complementarietà dell'altra. Considerato che le due strutture saranno uno SPOKE ed un polo di un HUB, la complementarietà può diventare un criterio di appropriatezza che interpreta le relazioni fra HUB e SPOKE rispetto ad una mobilità attiva o passiva obbligata (perché le due strutture sono organizzate per essere complementari ed indirizzano a monte gli accessi rispetto al più appropriato riscontro ai bisogni di cura nell'organizzazione complessiva della rete ospedaliera). La specializzazione dei due poli, però, può essere anche l'occasione per incrementare la loro competitività rispetto alle altre Aziende ed, in generale, alle reti connesse alla Sanità e per migliorare la qualità delle prestazioni erogate (perché, con l'appropriatezza degli accessi e con l'indirizzamento, aumentano i volumi delle attività distintamente prestate).

Nel caso in cui le relazioni fossero concorrenziali (il nuovo ospedale ed il CTO sono generalisti e sostanzialmente omologhi), allora i nessi territoriali avrebbero una maggiore rilevanza poiché ciascuna delle due strutture offrirebbe prestazioni anche con l'obiettivo del controllo della mobilità passiva.

Ad ogni modo, siano le relazioni concorrenti, oppure concorrenziali, l'indirizzo è quello di ricercare una prossimità all'attuale sito del CTO. Nel caso di relazioni concorrenti, tale prossimità favorisce la creazione di un distretto ospedaliero fra Aziende (già connesse da relazioni di tipo HUB-SPOKE); nel caso di relazioni concorrenziali, invece, tale prossimità permette un migliore controllo della mobilità passiva. Prescindendo dal modello localizzativo si mette però in evidenza che il modello concorrenziale crea anche una ridondanza che, se non gestita, oltre a poter risultare critica in termini di efficacia ed efficienza, potrebbe non permettere il raggiungimento dei volumi minimi di attività previsti.