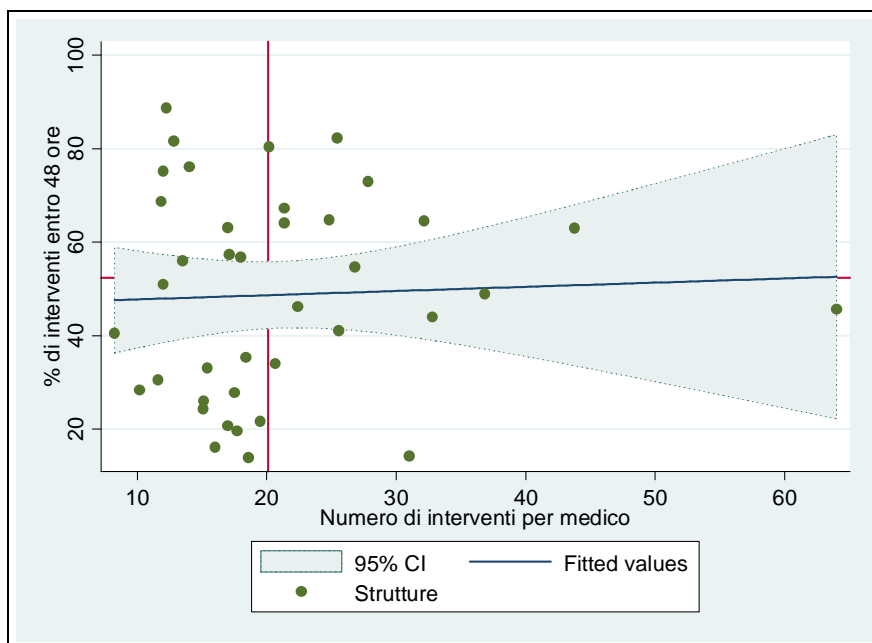


Dotazione di personale medico in ortopedia e tempestività di esecuzione dell'intervento chirurgico a seguito di frattura del collo del femore nell'anziano.

Al fine di esplorare il tipo di relazione tra personale impiegato e tempestività di esecuzione dell'intervento a seguito di frattura del collo del femore dell'anziano, è stata analizzata la relazione tra l'indicatore di tempestività di esecuzione dell'intervento entro 48 ore e numero di interventi chirurgici a seguito di frattura del collo del femore (indipendentemente dal fatto se siano stati effettuati tempestivamente o meno) per disponibilità di medici in ortopedia (totale interventi / totale medici in ortopedia), per struttura ospedaliera¹. La lettura del grafico in figura 1, unitamente all'analisi dei dati riportati in tabella 1, non sembra mostrare una particolare relazione tra le due variabili prese in esame. Tuttavia, tale grafico consente di classificare le diverse strutture ospedaliere in relazione ai valori assunti dai due indicatori. Si ha infatti che le strutture presenti nel quadrante in alto a sinistra sono caratterizzate da buone performance in termini di tempestività di esecuzione dell'intervento e bassi valori di interventi chirurgici per medico. Le strutture che si collocano nel quadrante in alto a destra presentano elevati valori dell'indicatore di tempestività unitamente ad elevati valori di interventi per medico, le strutture nel quadrante in basso a destra presentano elevati bassi valori dell'indicatore di tempestività di esecuzione di intervento chirurgico e elevati valori di interventi per medico; ed infine, le strutture che si collocano nel quadrante in basso a sinistra presentano bassi valori per entrambi gli indicatori presi in esame. La suddivisione dei quadranti è basata sulla base del valor medio di entrambi gli indicatori. Si rileva come se si escludesse la struttura che presenta il valore più elevato di interventi per medico (valore oltre 60), la media non subirebbe variazioni determinanti (passando da circa 20 a 19).

Figura 1. Diagramma di dispersione tra totale interventi/ Numero di medici in ortopedia e Numero di interventi entro 48 ore/totale fratture.



Un diverso approccio a tale analisi esplorativa è stato quello di costruire una variabile dicotomica (0 – 1) per ciascuna azienda ospedaliera, definita in base al valore assunto dal numero medio di interventi per medico in ortopedia, tale che essa assume valore pari a 1 per valori del numero di interventi per medico superiori al valore medio (pari a circa 20) e zero altrimenti. Tale variabile è stata posta in relazione con la variabile di

¹Sono state prese in considerazione soltanto le strutture ospedaliere pubbliche

esito corrispondente a ciascun paziente (tempestività di intervento: Si=1; No=0). Tale approccio mostra risultati leggermente diversi da quelli visti in precedenza, mostrando un'associazione tra valori "elevati" del numero medio di interventi per medico in ortopedia e tempestività di esecuzione dell'intervento con un valore dell'*odds ratio* intorno a 1,4. Sembrerebbe dunque che maggiore è il carico di interventi per singolo medico, maggiore è la probabilità che l'intervento venga eseguito tempestivamente.

Tale apparente diversità dei risultati indica che, in termini di volumi, le strutture per le quali la relazione tra carico di interventi per medico ed indicatore di tempestività risulta inversa hanno minor peso.

Naturalmente, tale analisi andrebbe effettuata tenendo conto anche del livello di specializzazione dei medici, nonché di altri fattori di natura quali-quantitativa che possono essere determinanti per l'esito in esame.

Tabella 1 *Tempestività di intervento chirurgico a seguito di frattura del collo del femore nell'anziano e numero medio di interventi per medico in ortopedia, per Strutture ospedaliere.*

Denominazione_Struttura	Interventi entro 48h	Totale fratture	% di interventi entro 48 ore	Totale interventi (senza considerare i criteri di esclusione)	Numero di medici	Numero di interventi per medico
AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA - ME	103	116	88,79	147	12	12,25
P.O. SANTELIA (EX AO)	153	186	82,26	229	9	25,44
OSPEDALE PIEMONTE	49	60	81,67	77	6	12,83
P.O. SS SALVATORE	70	87	80,46	101	5	20,20
OSPEDALE GARIBALDI	89	117	76,07	140	10	14,00
OSPEDALE PAPARDO	106	141	75,18	168	14	12,00
P.O. GRAVINA DI CALTAGIRONE (EX AO)	103	141	73,05	167	6	27,83
AZIENDA OSPEDALIERA CANNIZZARO	195	284	68,66	344	29	11,86
P.O. TRIGONA	78	116	67,24	128	6	21,33
P.O. OSPEDALE GENERALE	90	139	64,75	149	6	24,83
P.O. V. EMANUELE II	93	144	64,58	193	6	32,17
P.O. UMBERTO I (EX AO SR)	136	212	64,15	256	12	21,33
AOU V. EMANUELE E FERRAROTTO	113	179	63,13	221	13	17,00
OSPEDALE VILLA SOFIA	346	549	63,02	657	15	43,80
P.O. MAGGIORE	89	155	57,42	154	9	17,11
P.O. CIVICO BENEFRAPELLI	104	183	56,83	216	12	18,00
P.O. CASTIGLIONE PRESTIANNI	37	66	56,06	54	4	13,50
P.O. GIOVANNI DI DIO (EX AO)	129	236	54,66	241	9	26,78
P.O. OSP CIVICO DI PARTINICO	27	53	50,94	60	5	12,00
P.O. SANT'ANTONIO ABATE (EX AO)	94	192	48,96	258	7	36,86
P.O. M. SS. ADDOLORATA	54	117	46,15	112	5	22,40
P.O. OSPEDALI RIUNITI (EX AO)	114	250	45,60	256	4	64,00
P.O. SANTA MARTA E SANTA VENERA	62	141	43,97	164	5	32,80
P.O. BIAGIO	67	163	41,10	179	7	25,57
P.O. SAN GIOVANNIO DI DIO	15	37	40,54	33	4	8,25
P.O. S. GIACOMO D'ALTOPASSO	59	167	35,33	184	10	18,40
P.O. M. IMMACOLATA LONGO	19	56	33,93	62	3	20,67
P.O. S. AGATA DI MILITELLO	48	145	33,10	108	7	15,43
P.O. CHIELLO	18	59	30,51	58	5	11,60
P.O. BARONE ROMEO	17	60	28,33	61	6	10,17
P.O. VITTORIO EMANUELE III (EX AO)	25	90	27,78	105	6	17,50
P.O. R. GUZZARDI	31	119	26,05	121	8	15,13
P.O. OSPEDALE DI ZONA	26	107	24,30	136	9	15,11
P.O. UMBERTO I (EX AO EN)	21	97	21,65	117	6	19,50
AOU P. GIACCONE	32	155	20,65	170	10	17,00
P.O. SAN VINCENZO	21	107	19,63	124	7	17,71
P.O. BASILOTTA	10	62	16,13	64	4	16,00
P.O. S. CIMINO	17	119	14,29	124	4	31,00
P.O. F. INGRASSIA	10	72	13,89	93	5	18,60

Tabella 2. *Tempestività di intervento chirurgico a seguito di frattura del collo del femore nell'anziano e numero medio di interventi per medico in ortopedia, per singolo paziente.*

		<i>Tempestività di esecuzione dell'intervento entro 48 ore</i>		
		Si	No	Totale
<i>Numero medio di interventi per medico in ortopedia</i>	Alto (≥ 20.1)	1625	1245	2870
	Basso (< 20.1)	1223	1386	2609
	Totale	2848	2631	5479

Odds ratio (r quote) 1.4792

Intervalli di confidenza 1.3296 1.6456