

Indagine di Prevalenza sulle lesioni da pressione nei Presidi Ospedalieri dell'ASL AL: risultati

A cura del Gruppo di lavoro:

Paola Costanzo direttore Struttura Rischio Clinico Rischio Infettivo ASL AL

Luciana Bisogni ICI CPSE Settore Rischio Infettivo ASL AL

Claudia Degiovanni ICI CPSI AS Settore Rischio Infettivo ASL AL

Elisabetta Ferrando ICI CPSI Settore Rischio Infettivo ASL AL

Angela Pernecco ICI CPSE Rischio Infettivo - P.O. Tortona

Claudia Lepratto ICI CPSE Rischio Infettivo - PP.OO. Acqui - Ovada

Carlo Di Pietrantonj Dirigente Analista Servizio Sovrazonale di Epidemiologia ASL Alessandria

Indice

Introduzione.....	3
Materiali e Metodi.....	5
Disegno di studio	5
Risultati	6
Prevalenza Ldp.....	7
Valutazione del Rischio Ldp	10
Diffusione dei protocolli operativi e dei presidi	12
Valutazione dello stato nutrizionale.....	10
Conclusioni.....	14
Allegato 1: indice di rischio per reparto.....	16
Allegato 2: definizione di infezione di lesione da pressione.....	17
Allegato 3: stadi lesioni da pressione.....	18
Allegato 4: SCALA DI BRADEN.....	19
Allegato 5: Schede di rilevazione	20
Bibliografia.....	21

Introduzione

Le Lesioni da Pressione (LdP) rappresentano una condizione molto frequente, ma potenzialmente prevenibile in popolazioni ad alto rischio quale quella anziana e quella dei soggetti con compromissione dell'autonomia funzionale che può andare dall'ipomobilità sino all'allettamento completo [1,2]. Le lesioni da decubito sono un problema clinicamente rilevante, La loro comparsa può rallentare il recupero funzionale e comportare complicanze di natura infettiva, nonché determinare la comparsa di dolore e prolungare la degenza ospedaliera [1,3]. Inoltre la presenza di ulcere da pressione è riconosciuta come fattore prognostico sfavorevole che si associa ad aumento della morbosità e della mortalità [1,4,5].

Le LdP sono aree di danno localizzato alla cute e ai tessuti sottostanti, causato da pressione, frizione e taglio; i cui fattori predisponenti sono legati alle caratteristiche del paziente (ipotrofismo, malnutrizione, diabete, ipoperfusione, cute esposta costantemente all'umidità, percezione sensoriale alterata, mobilità limitata, età) e fattori direttamente legati alle modalità assistenziali adottate durante l'ospedalizzazione (effetti collaterali di farmaci, interventi chirurgici, prolungato allettamento) [6-13].

Come per altri eventi avversi, il monitoraggio e la sorveglianza delle LdP rappresentano un aspetto importante, del grado di attenzione che un servizio sanitario riesce a esprimere nei confronti dei propri pazienti [14]. Infatti, la prevenzione delle LdP richiede non soltanto la disponibilità di strumenti tecnici adeguati, ma anche di una cultura professionale attenta al fenomeno e in grado di identificare i pazienti a rischio attraverso l'adozione di specifici strumenti quali le scale di valutazione [15,16], e di un assetto organizzativo in grado di sostenere il mantenimento di *buone pratiche di assistenza infermieristica*. [14]

La prevalenza delle LdP varia in rapporto all'ambiente in cui il soggetto vive o viene assistito e alla concomitanza di particolari patologie o morbilità. Da studi epidemiologici condotti si evince che l'incidenza e la prevalenza delle LdP variano a seconda delle popolazioni osservate.

Nel mondo anglosassone il fenomeno delle LdP è stato studiato attraverso varie indagini condotte in ambito ospedaliero e territoriale: i dati relativi alle strutture ospedaliere mostrano valori di prevalenza compresi tra l'8% e il 22% circa [17-19]. In particolari sottogruppi di popolazione (soggetti tetraplegici, anziani allettati, pazienti ricoverati nelle Terapie Intensive - TI) il rischio è maggiore e la prevalenza può essere molto alta (33-66%) [17-19].

Alcuni studi condotti tra i ricoverati in residenze per lungo-degenti o RSA hanno documentato una prevalenza compresa tra 2,4% e 23% [19]. Tra i soggetti curati a domicilio, la prevalenza varia tra 8,7% e 20% [17-19]. Le LdP possono manifestarsi anche in età pediatrica,

raggiungendo valori di incidenza e prevalenza pari al 4%, con un aumento di incidenza fino al 17-25% quando venga considerata la popolazione ricoverata nelle Terapie Intensive [17,20].

In Italia i dati disponibili provengono da alcuni studi pubblicati negli ultimi 20 anni. Uno Studio nazionale di prevalenza, pubblicato nel 2004 e condotto nell'ambito di uno studio pilota europeo, ha osservato 13.081 persone ricoverate in 24 strutture ospedaliere, rilevando un tasso di prevalenza pari al 10,8%; nel 90,6% dei casi non erano state prese misure preventive. Un altro studio, effettuato nel 1985 su 20 ospedali (reparti di Neurologia, Geriatria, Chirurgia, Ortopedia, Medicina, Neurochirurgia, Rianimazione e Urologia), per un totale di 12.048 utenti, mostrava una prevalenza pari all'8,6%; le prevalenze maggiori sono state osservate nei reparti di Rianimazione e TI (26,6%), Neurochirurgia (13%) e Geriatria (11%) [17,19]. Altri 2 Studi condotti dall' AISLeC (Associazione Infermieristica per lo Studio delle Lesioni Cutanee) negli anni '90 su 2.584 e 5.554 utenti hanno riportato, rispettivamente, una prevalenza del 13,2% e del 12,9% [17,19]. Uno studio eseguito nella regione Friuli Venezia Giulia evidenzia una prevalenza del 17,6% [17,21] mentre uno studio condotto in Emilia-Romagna in strutture sanitarie per anziani ha evidenziato una prevalenza di LdD del 15,7% [17, 22].

La prevenzione ed il trattamento delle lesioni da pressione (LdP) rappresentano, in tutti i setting di cura, a partire dall'ambito ospedaliero fino all'assistenza domiciliare o alle Strutture Residenziali, un problema rilevante, che richiede un notevole impegno gestionale in termini di risorse umane, materiali e tecnologiche [17].

Un'analisi della letteratura [17, 23], evidenzia che a tutt'oggi gli approcci di prevenzione e di cura sono disomogenei e molte volte si osserva una assoluta mancanza di uniformità nei comportamenti assistenziali, terapeutici e diagnostici malgrado i numerosi studi condotti sull'argomento [17,20]. Le varie figure professionali coinvolte e l'ampia disponibilità di ausili e presidi reperibili sul mercato, incrementano una difformità di approccio con conseguenze dolorose per il soggetto che si trova a rischio o è affetto da lesioni da pressione.

Sulla base di quanto illustrato risulta chiaramente prioritario ottenere dati locali sulla prevalenza delle LdP, per gettare le basi per la definizione di una linea guida aziendale per la valutazione del rischio e l'adozione di misure di prevenzione *Evidence Based* al fine indirizzare, orientare, uniformare ed ottimizzare gli interventi assistenziali e terapeutici in essere.

A tal fine è stata eseguita una rilevazione trasversale sui ricoverati nei presidi della ASL AL con i seguenti obiettivi: ottenere il dato di prevalenza delle LdP suddiviso per struttura di degenza negli ospedali dell'ASLAL, allo scopo di individuare i settori a più alto rischio, acquisire organiche informazioni sull'impiego di scale di valutazione del rischio di LdP, acquisire organiche informazioni sulle modalità assistenziali e sulla disponibilità degli ausili di prevenzione.

Materiali e Metodi

Disegno di studio

Il gruppo di lavoro coordinato dalla struttura Rischio Clinico e Rischio Infettivo e dal servizio sovrazonale di epidemiologia ha svolto una Rilevazione trasversale condotta dall'8 all'11 Aprile 2013.

L'indagine ha coinvolto le SOC/SOS dei Presidi Ospedalieri dell'ASLAL : PP.OO. di Acqui Terme, Casale Monferrato, Novi Ligure, Ovada e Valenza.

Sono escluse dallo studio le SOC/SOS di, Ginecologia/Ostetricia, Pediatria, Oculistica e Otorinolaringoiatria in quanto la tipologia di ricovero fa presumere un molto modesto rischio per l'insorgenza dei decubiti nei pazienti ricoverati, così come evidenziato nella tabella 1 (appendice).

Sono considerati eleggibili per lo studio "tutti i pazienti presenti nei reparti al momento dell'osservazione"

E' stata elaborata una scheda di raccolta informazioni che riguarda: dati anagrafici e provenienza del paziente, data di ammissione in ospedale, data di ammissione in struttura di degenza, diagnosi di ingresso, presenza di LdP, presenza LdP al momento del ricovero, loro numero, sede e gravità espressa con modalità standardizzate di stadiazione (National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009)[13]; valutazione del dolore relativamente alla lesione, frequenza della rilevazione e punteggio dell'ultima rilevazione, misure di prevenzione/trattamento adottate (tipologia dei presidi antidecubito utilizzati, adozione e frequenza di cambio posturale, se le condizioni del paziente lo consentono, medicazioni) dimissione.

Alla scheda di rilevazione sono allegati linee guida sulla valutazione dello stadio della lesione.

La raccolta dei dati è condotta in ogni ospedale dalle ICI affiancati dal Coordinatore infermieristico di Reparto o dall'infermiere presente in turno il giorno dell'indagine.

L'ICI consulta la documentazione clinica del paziente e valuta direttamente la stadiazione della lesione al letto del paziente.

La parte metodologica di impostazione dello studio, stesura del protocollo e progettazione della scheda di raccolta dati e di elaborazione dei dati è realizzata in collaborazione con il Servizio di Epidemiologia di Alessandria e il SITRO aziendale.

Risultati

Nell'indagine sono stati coinvolti 5 Presidi Ospedalieri e 11 specialità, per un totale di 32 reparti (tabella 1).

Specialità	Acqui Terme	Casale M.to	Novi Ligure	Ovada	Tortona	Totale
Cardiologia - UTIC	✓	✓	✓		✓	4
Chirurgia	✓	✓	✓		✓	4
Malattie Infettive		✓				1
Medicina Generale 1	✓	✓	✓	✓	✓	5
Neurologia		✓	✓		✓	3
Ortopedia	✓	✓			✓	3
Psichiatria		✓	✓			2
RRF		✓		✓		2
Rianimazione	✓	✓	✓		✓	4
Urologia	✓	✓	✓			3
Oncologia		✓				1
Totale	6	11	7	2	6	32

Sono stati osservati 480 pazienti distribuiti per reparto all'interno di ogni Presidio come rappresentato in tabella 2, possiamo osservare che il 33.1% (n=159) dei pazienti è stato osservato nel P.O. di Casale M.to, mentre i PP.OO. di Tortona e Novi Ligure forniscono rispettivamente il 20.8% (n=100) il 22.3% (n=107) del totale dei pazienti osservati, infine in Acqui terme ed Ovada è stato osservato rispettivamente il 15.2% e l'8.5% dei pazienti.

	Acqui Terme		Casale M.to		Novi Ligure		Ovada		Tortona		Tot	Col Tot
	n	Col%	n	Col%	n	Col%	n	Col%	n	Col%	n	%
Cardiologia – UTIC	11	15.1	16	10.1	7	6.5	-	-	12	12.0	46	9.6
Chirurgia	13	17.8	21	13.2	32	29.9	-	-	12	12.0	78	16.3
Malattie Infettive	-	-	2	1.3	-	-	-	-	-	-	2	0.4
Medicina Generale 1	25	34.2	24	15.1	31	29.0	26	63.4	36	36.0	142	29.6
Neurologia	-	-	20	12.6	14	13.1	-	-	19	19.0	53	11.0
Ortopedia	15	20.5	21	13.2	-	-	-	-	16	16.0	52	10.8
Psichiatria	-	-	9	5.7	7	6.5	-	-	-	-	16	3.3
RRF	-	-	19	11.9	-	-	15	36.6	-	-	34	7.1
Rianimazione	3	4.1	4	2.5	5	4.7	-	-	5	5.0	17	3.5
Urologia	6	8.2	6	3.8	11	10.3	-	-	-	-	23	4.8
Oncologia	-	-	17	10.7	-	-	-	-	-	-	17	3.5
Tot	73	100	159	100	107	100	41	100	100	100	480	100
Tot %Row		15.2		33.1		22.3		8.5		20.8		100

Analizzando la distribuzione per reparto (tabella2), possiamo osservare che il 29.6% (n=142) del totale pazienti risulta ricoverato in medicina generale (presente in tutti i P.O), il 16.3% (n=78) risulta presente in chirurgia (reparto attivo in tutti i PP.OO. ad eccezione di Ovada), l'11.0% (n=53) è stato osservato in Neurologia (solo PP.OO. Casale M.to, Novi, Tortona), il 10.0% (n=52) in Ortopedia (solo PP.OO. Acqui, Casale M.to, Tortona), infine il 9.6% (n=46) in Cardiologia (presente in tutti i PP.OO ad eccezione di Ovada)

Tabella 3: Pazienti osservati, per sesso ed età (media e deviazione standard (Std)) per ogni reparto.															
ETA	ND				Maschio				Femmina				Totale		
	Row%	Mean	Std	n	Row%	Mean	Std	n	Row%	Mean	Std	n	Mean	Std	n
Cardiologia - UTIC	4.3	0	0	2	52.2	71	15	24	43.5	80.4	11	20	72	21	46
Chirurgia	5.1	56	37	4	43.6	66.8	21	34	51.3	72.1	19	40	69	21	78
Malattie Infettive	-	-	-	-	100	55	17	2	-	-	-	-	55	17	2
Medicina Generale 1	1.4	0	0	2	46.5	71.7	16	66	52.1	78.2	14	74	74.1	17	142
Neurologia	-	-	-	-	50.9	77.7	10	27	49.1	74.2	14	26	76	12	53
Ortopedia	-	-	-	-	34.6	67.6	16	18	65.4	77.8	10	34	74.3	14	52
Psichiatria	-	-	-	-	43.8	58	21	7	56.3	51.7	13	9	54.4	17	16
RRF	-	-	-	-	20.6	70.4	9.7	7	79.4	74	10	27	73.3	10	34
Rianimazione	5.9	0	-	1	70.6	67.4	16	12	23.5	70.5	16	4	64.2	22	17
Urologia	-	-	-	-	69.6	71.1	9.1	16	30.4	61.4	26	7	68.2	16	23
Oncologia	-	-	-	-	58.8	69.2	13	10	41.2	66.1	17	7	67.9	14	17
Tot	1.9	24.9	37	9	46.5	70.3	16	223	51.7	74.6	15	248	71.6	18	480

Row%: percentuale calcolata sul totale dei ricoverati per reparto in tutti i PP.OO.

Dei 480 pazienti osservati il rapporto maschi femmine era complessivamente sovrapponibile il 46.5% era di sesso maschile e il 51.7% di sesso femminile (tabella 3), tuttavia Ortopedia RRF presentavano una più alta proporzione di ricoveri femminili: 65.4% e 79.4% rispettivamente, mentre Rianimazione, Urologia e Oncologia presentavano una più alta proporzione di ricoveri maschili: 70.6%, 69.6% e 58.8% rispettivamente.

L'età media di tutti i pazienti osservati era di 71.6 anni (tabella 3), i soggetti più anziani erano ricoverati in Medicina Generale e Ortopedia, le donne sono risultate in media di 4 anni più anziane. Marcate differenze di età fra generi si sono osservate in Cardiologia e Ortopedia, dove in media le donne erano 10 anni più anziane degli uomini, ed in Urologia dove gli uomini erano in media 10 anni più anziani delle donne ricoverate nel medesimo reparto.

Prevalenza Ldp

Riguardo le lesioni da Pressione (LdP), dei 480 solo in 36 pazienti, pari al 7.5% IC95% [5.5%; 10.2%], è stata osservata una o più lesioni da pressione (tabella 4), tuttavia 26 pazienti pari al 5.4% IC95% [3.7%; 7.8%] presentavano lesioni al ricovero, mentre e solo in 10 pazienti (2.1% IC 95% [1.1%; 3.8%] su 480 pazienti) si sono osservate lesioni insorte durante il ricovero in reparto. Quindi solo 454 erano a rischio di una nuova lesione, pertanto la prevalenza di nuove lesioni è stimata intorno al 2.2% IC 95% [1.2%; 4.4%] fra i ricoverati privi di lesione all'atto del ricovero (tabella 5).

Le prevalenza di LdP alla rilevazione (tabella 4) per singolo presidio ospedaliero, pur mostrando una certa variabilità non appaiono essere diverse fra loro in modo statisticamente significativo. Invece per singolo reparto la prevalenza risulta molto variabile, imputabile in parte al

differente numero di ricoverati osservati in ogni reparto, i valori più alti di prevalenza di LdP sono stati registrati in Medicina Generale e Rianimazione per tutti i PP.OO.

Tabella 4: Prevalenza LdP alla rilevazione per presidio ospedaliero e reparto.

	Acqui Terme			Casale M.to			Novi Ligure			Ovada			Tortona			PP.OO		
	n	%	Tot	n	%	Tot	n	%	Tot	n	%	Tot	n	%	Tot	n	%	Tot
Cardiologia - UTIC	0	0	11	1	6.3	16	0	0	7	-	-	-	0	0	12	1	2	46
Chirurgia	0	0	13	2	9.5	21	1	3	32	-	-	-	0	0	12	3	4	78
Malattie Infettive	-	-	-	1	50	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50	2
Medicina Generale 1	2	8	25	4	17	24	7	23	31	3	12	26	2	6	36	18	13	142
Neurologia	-	-	-	1	5	20	2	14	14	-	-	-	0	0	19	3	6	53
Ortopedia	0	0	15	1	4.8	21	-	-	-	-	-	-	1	6	16	2	4	52
Psichiatria	-	-	-	0	0	9	0	0	7	-	-	-	-	-	-	0	0	16
RRF	-	-	-	2	11	19	-	-	-	0	0	15	-	-	-	2	6	34
Rianimazione	2	67	3	1	25	4	1	20	5	-	-	-	1	20	5	5	29	17
Urologia	0	0	6	0	0	6	0	0	11	-	-	-	-	-	-	0	0	23
Oncologia	-	-	-	1	5.9	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6	17
Tot	4	5.5	73	14	8.8	159	11	10	107	3	7	41	4	4	100	36	8	480

Tabella 5: prevalenza Nuove LdP(*) alla rilevazione per presidio ospedaliero e reparto

	Acqui Terme			Casale M.to			Novi Ligure			Ovada			Tortona			PP.OO.		
	n	%	Tot	n	%	tot	n	%	tot	n	%	tot	n	%	tot	n	%	tot
Cardiologia - UTIC	0	0	11	0	0	15	0	0	7	-	-	-	0	0	12	0	0	45
Chirurgia	0	0	13	2	9.5	21	0	0	31	-	-	-	0	0	12	2	2.6	77
Malattie Infettive	-	-	-	0	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1
Medicina Generale 1	0	0	23	0	0	20	2	7.7	26	0	0	23	0	0	34	2	1.6	126
Neurologia	-	-	-	0	0	19	1	7.7	13	-	-	-	0	0	19	1	2	51
Ortopedia	0	0	15	1	4.8	21	-	-	-	-	-	-	1	6.3	16	2	3.8	52
Psichiatria	-	-	-	0	0	9	0	0	7	-	-	-	-	-	-	0	0	16
RRF	-	-	-	0	0	17	-	-	-	0	0	15	-	-	-	0	0	32
Rianimazione	1	50	2	0	0	3	1	20	5	-	-	-	1	20	5	3	20	15
Urologia	0	0	6	0	0	6	0	0	11	-	-	-	-	-	-	0	0	23
Oncologia	-	-	-	0	0	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	16
Tot	1	1.4	70	3	2	148	4	4	100	0	0	38	2	2	98	10	2.2	454

(*) i pazienti che presentavano Ldp al momento del ricovero sono stati esclusi dall'analisi

Dei 36 pazienti che presentavano almeno una lesione solo 13 presentavano più di una lesione simultaneamente e di questi solo 7 presentavano simultaneamente 3 o più lesioni.

Tabella 6: distribuzione delle lesioni per tipo e stadio.

stadio	Sacro/Coccige	Tallone sin	Tallone dex	Polpaccio dex	Caviglia dex	Trocantere dex	Trocantere sin	Occipite	Costole/costato dex	Gomito dex	Gomito sin	Natica dex	Ischio dex	Ischio sin	Ginocchio dex	Ginocchio sin	Polpaccio sin	Dita piede sin	Altra sede dex	Total
1°	9	4	1	2	1	-	1	1	-	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	24
2°	7	6	3	1	1	2	1	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	26
3°	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
4°	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	6
Total	22	11	5	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	60

Complessivamente sono state registrate 60 lesioni (tabella 6) la lesione più frequente si riscontra nella zona del Sacro/Coccige 36.7% seguita dalla zona del Tallone (destro sinistro) 18.3% e 8.3% rispettivamente; gli stadi più frequentemente riscontrati sono il primo 40.0% e il secondo 43.3% (tabella 6).

Valutazione del Rischio Ldp e dello stato nutrizionale

La valutazione del rischio (tabella 7) per LdP e a valutazione dello stato nutrizionale (tabella 9) sono state eseguite rispettivamente per il 66.5% e il 69% dei 480 pazienti con percentuali molto variabili fra reparto e fra PP.OO.

	Acqui Terme			Casale M.to			Novi Ligure			Ovada			Tortona			PP.OO		
	n	%	tot	n	%	tot	n	%	tot	n	%	tot	n	%	tot	n	%	tot
Cardiologia - UTIC	0	0.0	11	0	0.0	16	6	85.7	7	-	-	-	12	100	12	18	39.1	46
Chirurgia	0	0.0	13	11	52.4	21	28	87.5	32	-	-	-	11	91.7	12	50	64.1	78
Malattie Infettive	-	-	-	2	100	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	100	2
Medicina Generale 1	0	0.0	25	14	58.3	24	31	100	31	24	92.3	26	36	100	36	105	73.9	142
Neurologia	-	-	-	5	25	20	14	100	14	-	-	-	19	100	19	38	71.7	53
Ortopedia	0	0.0	15	21	100	21	-	-	-	-	-	-	16	100	16	37	71.2	52
Psichiatria	-	-	-	0	0.0	9	6	85.7	7	-	-	-	-	-	-	6	37.5	16
RRF	-	-	-	18	94.7	19	-	-	-	12	80	15	-	-	-	30	88.2	34
Rianimazione	0	0.0	3	4	100	4	5	100	5	-	-	-	4	80	5	13	76.5	17
Urologia	1	16.7	6	3	50	6	0	0.0	11	-	-	-	-	-	-	4	17.4	23
Oncologia	-	-	-	16	94.1	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	94.1	17
Tot	1	1.4	73	94	59.1	159	90	84.1	107	36	87.8	41	98	98	100	319	66.5	480

	Acqui Terme		Casale M.to				Novi Ligure					Ovada			Tortona			PP.OO.				
	ND	tot	Braden	Norton	ND	Tot	Braden	Norton	Nortonstotts	ND	Tot	Nortonstotts	ND	Tot	Braden	ND	Tot	Braden	Norton	Nortonstotts	ND	tot
Cardiologia - UTIC	11	11	-	-	16	16	-	6	-	1	7	-	-	-	12	-	12	12	6	-	28	46
Chirurgia	13	13	-	11	10	21	-	-	27	5	32	-	-	-	11	1	12	11	11	27	29	78
Malattie Infettive	-	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2
Medicina Generale 1	25	25	3	11	10	24	-	31	-	-	31	24	2	26	36	-	36	39	42	24	37	142
Neurologia	-	-	-	5	15	20	-	14	-	-	14	-	-	-	19	-	19	19	19	-	15	53
Ortopedia	15	15	19	2	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	16	35	2	-	15	52
Psichiatria	-	-	-	-	9	9	-	6	-	1	7	-	-	-	-	-	-	-	6	-	10	16
RRF	-	-	-	18	1	19	-	-	-	-	-	13	2	15	-	-	-	-	18	13	3	34
Rianimazione	3	3	4	-	-	4	5	-	-	-	5	-	-	-	4	1	5	13	-	-	4	17
Urologia	6	6	-	3	3	6	-	-	-	11	11	-	-	-	-	-	-	-	3	-	20	23
Oncologia	-	-	1	15	1	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	15	-	1	17
Tot	73	73	28	66	65	159	5	57	27	18	107	37	4	41	98	2	100	131	123	64	162	480

Tabella 9: percentuale delle valutazioni sullo stato nutrizionale eseguite nei singoli reparti per ogni P.O.

	Acqui Terme				Casale M.to				Novi Ligure				Ovada				Tortona				PP.OO.			
	Si	NN	%	Tot	Si	NN	%	Tot	Si	NN	%	Tot	Si	NN	%	Tot	Si	NN	%	Tot	Si	NN	%	Tot
Cardiologia - UTIC	1	1	9%	11	0	-	0%	16	6	1	86%	7	-	-	-	-	12	-	100%	12	19	2	41%	46
Chirurgia	9	-	69%	13	16	-	76%	21	28	-	88%	32	-	-	-	-	11	1	92%	12	64	1	82%	78
Malattie Infettive	-	-	-	-	2	-	100%	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	100%	2
Medicina Generale 1	4	1	16%	25	2	1	8%	24	31	-	100%	31	24	1	92%	26	36	-	100%	36	97	3	68%	142
Neurologia	-	-	-	-	0	-	0%	20	14	-	100%	14	-	-	-	-	19	-	100%	19	33	-	62%	53
Ortopedia	0	-	0%	15	21	-	100%	21	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	100%	16	37	-	71%	52
Psichiatria	-	-	-	-	0	-	0%	9	7	-	100%	7	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	44%	16
RRF	-	-	-	-	18	1	95%	19	-	-	-	-	13	-	87%	15	-	-	-	-	31	1	91%	34
Rianimazione	2	-	67%	3	4	-	100%	4	5	-	100%	5	-	-	-	-	4	1	80%	5	15	1	88%	17
Urologia	2	-	33%	6	4	-	67%	6	6	-	55%	11	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	52%	23
Oncologia	-	-	-	-	14	-	82%	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	82%	17
Tot	18	2	25%	73	81	2	51%	159	97	1	91%	107	37	1	90%	41	98	2	98%	100	331	8	69%	480

NN=Non Noto

%=percentuali delle valutazioni eseguite sul totale ei pazienti per reparto e P.O.

Diffusione dei protocolli operativi e dei presidi

L'indagine prevedeva di esplorare la diffusione e l'uniformità delle procedure per la prevenzione delle LdP, è stato chiesto di rilevare in ogni reparto di ogni P.O se erano presenti le seguenti procedure per la gestione delle LdP.

1. Valutazione stato nutrizionale
2. Provvedimenti per stato nutrizionale compromesso
3. Definito come e quando valutare la LdP
4. Definitigli ausili per la gestione del paziente con LdP
5. Definito come detergere la lesione
6. Definita scelta della medicazione sulla base dello stadio della LdP
7. Definito il cambio posturale in base alle condizioni cliniche del paziente
8. Definita la diagnosi di infezione della LdP
9. Definita la medicazione della LdP infetta
10. Utilizzo di scale del dolore e tipo di scale utilizzate

Tabella 10: Presenza delle Procedure per la Gestione delle LdP per PP.OO.					
	Acqui Terme	Casale M.to	Novi Ligure	Ovada	Tortona
Valutazione stato nutrizionale	Non noto	Si	Si	No	Si
Provvedimenti per stato nutrizionale compromesso	Non noto	Si	Si	Si	Si
Definito come e quando valutare la LdP	Non noto	Si	Si	Si	Si
Definitigli ausili per la gestione del paziente con LdP	Non noto	Si	Si	Si	Si
Definito come detergere la lesione	Non noto	Si	Si	Si	Si
Definita scelta della medicazione sulla base dello stadio della LdP	Non noto	Si	Si	Si	Si
Definito il cambio posturale in base alle condizioni cliniche del paziente	Non noto	Si	Si	Si	Si
Definita la diagnosi di infezione della LdP	Non noto	Si	Si	No	Si
Definita la medicazione della LdP infetta	Non noto	Si	Si	No	Si
Utilizzo di scale del dolore e tipo di scale utilizzate	Non noto	Si-NRS Scala numerica Verbale	Si(*)-VAS Scala Analogico Visiva	No	No
Nota: (*) ad eccezione dei reparti: Urologia e Psichiatria					

Tabella 11: Presenza dei presidi per Reparto e PP.OO.

REPARTO	PP.OO.	CIAMBELLA	TALLONIERA	GOMITIERA	SOLLEVA COPERTE	TRAPEZIO	CUSCINO	SOVMAT H2O	SOVMAT ARIA	SOVMAT PRESS	SOVMAT CESS ARIA	SOVMAT SCHIUM	MAT ARIA STAT	MAT PRES SALT	MAT CESS ARIA	MAT SCHIUM	LETTI ROTAZIONE
Cardiologia UTIC	Acqui Terme	-	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	-	SI	-	-	-
	Casale M.To	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Novi Ligure	-	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
	Tortona	-	SI	-	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
Chirurgia	Acqui Terme	-	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	-	SI	-	-	-
	Casale M.To	-	SI	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
	Novi Ligure	-	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
	Tortona	-	-	-	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
Malattie Infettive	Casale M.To	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	
Medicina Generale 1	Acqui Terme	-	SI	-	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-	SI	-	-	-
	Casale M.To	-	SI	-	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
	Novi Ligure	-	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	SI	-
	Ovada	-	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	-	SI	-	-	-
	Tortona	-	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
Neurologia	Casale M.To	-	-	-	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
	Novi Ligure	-	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
	Tortona	-	-	-	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
Oncologia	Casale M.To	-	-	-	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
	Acqui Terme	-	SI	-	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
	Casale M.To	-	SI	-	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
	Tortona	-	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
Psichiatria	Casale M.To	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Novi Ligure	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	-	nn	SI	-	-	-
Rianimazione	Acqui Terme	-	-	-	SI	-	SI	-	-	SI	-	-	-	SI	-	-	-
	Casale M.To	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	SI
	Novi Ligure	-	-	-	SI	-	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	SI
	Tortona	SI	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	SI
RRF	Casale M.To	-	SI	-	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
	Ovada	-	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	SI	-	-	-	SI	-	-	-
Urologia	Acqui Terme	-	SI	SI	SI	SI	SI	-	SI	SI	-	-	-	SI	-	-	-
	Casale M.To	-	SI	-	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-
	Novi Ligure	-	-	-	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-

nn = Non Noto

Conclusioni

Da questo primo studio effettuato in ASL AL sui sei presidi Ospedalieri (PP.OO.) emerge che la popolazione che afferisce agli Ospedali ha un'età media abbastanza elevata (71,6 anni), informandoci sul rischio potenziale dei nostri pazienti che in età anziana e solitamente in condizioni di scarsa mobilitazione, con patologie acute, affrontano la degenza con la possibilità di sviluppare le lesioni da pressione.

Il valore di prevalenza delle lesioni da pressione (7,5 %) risulta in linea con gli studi epidemiologici effettuati nel corso degli anni in Italia e all'estero; le lesioni da pressione acquisite in ospedale sono pari al 2,2 %, che è una percentuale certamente modesta, ma rimane comunque un indice da tenere costantemente monitorato con l'obiettivo di una ulteriore riduzione, in quanto la lesione da pressione è un fattore di comorbilità importante, che può determinare un prolungamento di ricovero, costi aggiuntivi per l'uso di dispositivi specifici e di assistenza infermieristica, disagio del paziente e talvolta complicanze importanti che possono portare anche a sepsi e decesso.

La variabilità di prevalenza si realizza in setting assistenziali diversi, ovvero è maggiore in reparti di medicina generale e rianimazione, così come descritto negli studi in letteratura laddove il rischio è maggiore (vedi Allegato 1 "Indice di Rischio del reparto").

Le sedi di l.d.p. più frequenti sono la regione sacrale (40%) e i talloni (26%).

I livelli clinico-assistenziali devono garantire sulla tematica in oggetto attenzione sia dal punto di vista tecnico (disponibilità degli ausili) sia dal punto di vista culturale (capacità di usare ausili, programmi di valutazione rischio, di monitoraggio lesioni, di medicazione, di mobilitazione).

Su questi punti lo studio ci ha rivelato che esiste una base comune ai sei presidi ospedalieri (PP.OO.) sulla disponibilità degli ausili (es. materassi antidecubito), mentre esiste una variabilità nella disponibilità di ulteriori ausili, quali talloniere, cuscini, frutto di acquisizione in tempi diversi con gare diverse dai precedenti uffici di economato, ora unificati in uniche gare di quadrante con unico Economato e Provveditorato.

Anche l'uso di schede di valutazione del rischio non è uniforme nei sei PP.OO.: vengono usate sia la scheda di Braden, di Norton e di Norton-Stotts, a seconda dei reparti e degli ospedali.

I protocolli scritti presenti sulla prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione sono patrimonio di tutti i PP.OO. in ogni reparto, escluso il PO di Acqui, dove si dovrà implementare.

Le schede di rilevazione del dolore non sono uguali (numerica e VAS) ma utilizzate nei PP.OO. di Casale M.to e Novi L.; nei PP.OO. di Acqui, Ovada e Tortona non sono utilizzate sistematicamente.

Per quanto riguarda la valutazione nutrizionale non è sempre effettuata nei PP.OO. pur essendo una azione importante per la prevenzione.

La realizzazione di questo studio è una tappa fondamentale per l'ASL AL sulla conoscenza capillare della problematica lesioni da pressione negli ospedali di riferimento e rappresenta lo stimolo per poter migliorare in ogni ambito nella prevenzione e nel trattamento, integrando, modificando e omogeneizzando le procedure, le raccomandazioni, la sensibilizzazione del personale e, non ultimo, la cultura dei vari professionisti che si avvicendano sia in ospedale sia sul territorio nella gestione della popolazione a rischio o già affetta dalla lesione.

Allegato 1: indice di rischio per reparto

Tabella 1: indice di rischio per reparto [14]		
RISCHIO BASSO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO ALTO
chirurgia pediatrica	angiologia	geriatria
chirurgia vascolare	cardiochirurgia	medicina generale
malattie endocrine/ diabetolog.	cardiologia	ortopedia e traumatologia
neuropsichiatria infantile	chirurgia generale	grandi ustionati
oculistica	chirurgia maxillo-facciale	terapia intensiva
ostetricia e ginecologia	chirurgia plastica	recupero e riabilitazione
otorinolaringoiatria	chirurgia toracica	lungodegenti
pediatria	chirurgia vascolare	neuroriabilitazione
unità coronarica	malattie infettive e tropicali	
astanteria	nefrologia	
neonatologia	neurochirurgia	
radioterapia	neurologia	
terapia intensiva neonatale	psichiatria	
	urologia	
	nefrologia trapianti	
	dermatologia	
	gastroenterologia	
	oncologia	
	pneumologia	
	reumatologia	
	radioterapia oncologica	

Allegato 2: definizione di infezione di lesione da pressione

Criterio di definizione di infezione di lesione da pressione [24]

Le infezioni, superficiali e profonde, delle lesioni da pressione devono soddisfare il seguente criterio:

- il paziente presenta almeno due dei seguenti segni o sintomi, in assenza di altra causa nota: arrossamento, tensione, edema dei margini dell'ulcera
- e**
- almeno uno dei seguenti
 - a. liquido o del tessuto, raccolti in maniera corretta
 - b. emocoltura positiva.

COMMENTI:


* la sola presenza di materiale purulento non è una sufficiente evidenza per la diagnosi di infezione.

* i microrganismi isolati dalla superficie della lesione non rappresentano un indicatore sufficiente alla diagnosi di infezione. Il materiale deve essere appropriatamente prelevato dalla lesione con aspirazione di liquido tramite un ago o biopsia del tessuto dei margini dell'ulcera.


Allegato 3: stadi lesioni dapressione

Stadi delle lesioni da pressione [17] secondo la classificazione EPUAP 58,59


Grado 1:

	<p>iperemia della cute sana che non scompare alla digitopressione. La discromia cutanea, il calore, l'edema e l'indurimento possono essere utilizzati come parametri di valutazione, in particolare in soggetti di carnagione più scura.</p>
---	--


Grado 2:

	<p>lesione cutanea a spessore parziale che interessa l'epidermide, il derma o entrambi. La lesione è superficiale e si manifesta clinicamente come un'abrasione o una vescica.</p>
--	--

Grado 3:

	<p>lesione cutanea a spessore totale con degenerazione o necrosi del tessuto sottocutaneo, con possibile estensione sino alle aree sottostanti ma non oltre la fascia</p>
---	---

Grado 4:

	<p>Degenerazione massiva, necrosi tessutale o danno muscolare, osseo o delle strutture di supporto, (per esempio tendine o capsula articolare).</p>
---	---

Allegato 4: SCALA DI BRADEN

INDICATORI	1	2	3	4	PUNTEGGIO			
					1a val	2a val	3a val	4a val
Percezione sensoriale Capacità di rispondere in maniera consapevole ai disturbi connessi all'aumento della pressione	Completamente limitata Assenza di risposta agli stimoli dolorosi dovuta alla riduzione dello stato di coscienza o a sedazione (non geme, non si contrae o afferra) OPPURE Limitata capacità di avvertire gli stimoli dolorosi su gran parte della superficie corporea	Molto limitata Risponde solamente agli stimoli dolorosi. Non è in grado di comunicare il suo disagio se non gemendo e agitandosi OPPURE Ha un danno sensoriale che limita la capacità di percepire il dolore e il disagio sul 50 % della superficie corporea	Leggermente limitata Risponde ai comandi verbali, ma non riesce a comunicare sempre il suo disagio o necessità di essere ruotato OPPURE Ha qualche limitazione sensoriale che limita la capacità di percepire il dolore o il disagio in una o due estremità	Nessuna limitazione Risponde ai comandi verbali. Non ha deficit sensoriali che limitano la capacità di percepire e riferire il dolore o il disagio				
Macerazione Grado di esposizione della cute alla macerazione	Costantemente umida La cute è sempre umida per sudorazione, urine ecc. L'umidità è riscontrata ogni volta che il soggetto viene mosso o ruotato	Molto umida La cute è spesso, ma non sempre, umida. Il pannolone o la biancheria vengono cambiati almeno una volta per turno	Occasionalmente umida La cute è occasionalmente umida; è richiesto un cambio della biancheria circa una volta al giorno.	Raramente umida La cute è normalmente asciutta; la biancheria viene cambiata secondo gli intervalli abituali in uso.				
Attività Grado della attività fisica	Allettato Confinato a letto	In poltrona Capacità di camminare molto limitata o assente. Non riesce a spostare il suo peso e/o deve essere assistito in poltrona o in carrozzella	Cammina occasionalmente Cammina occasionalmente nella giornata, per distanze molto brevi, con o senza aiuto. Per la maggior parte sta a letto o in poltrona	Cammina di frequente Cammina al di fuori della sua stanza almeno due volte al giorno e nella stanza almeno ogni due ore durante le ore diurne				
Mobilità Capacità di variare e controllare la posizione corporea	Completamente immobile Non riesce a produrre neppure piccoli movimenti del corpo e delle estremità senza assistenza	Molto limitata Riesce occasionalmente a fare piccoli movimenti corporei o delle estremità ma non riesce a realizzare frequenti e significativi movimenti in modo indipendente	Parzialmente limitata Cambia frequentemente la posizione con minimi spostamenti del corpo	Limitazioni assenti Si sposta frequentemente e senza assistenza				
Nutrizione Assunzione abituale di cibo	Molto povera Non mangia mai un pasto completo; raramente mangia più di 1/3 di qualsiasi cibo offerto, due o meno porzioni di proteine al giorno. Assume pochi liquidi e nessun integratore OPPURE E' a digiuno o sostenuto solamente con fleboclisi o a dieta esclusivamente idrica per più di 5 giorni	Probabilmente inadeguata Raramente mangia un pasto completo, generalmente mangia la metà dei cibi offerti. Le proteine assunte includono 3 porzioni di carne o latticini al dì, occasionalmente integratori alimentari OPPURE Riceve una quantità scarsa rispetto a quanto previsto come dieta liquida enterale (SNG o PEG)	Adeguata Mangia più della metà dei pasti, 4 o più porzioni di proteine al giorno. Assume normalmente integratori. OPPURE Si alimenta artificialmente (SNG/PEG), assumendo il quantitativo nutrizionale necessario	Eccellente Mangia la maggior parte del cibo. Non rifiuta mai un pasto. Talvolta mangia tra i pasti. Non ha necessità di integratori				
Frizione e scivolamento	Problema Richiede da moderata a completa assistenza nel movimento. Scivola spesso nel letto e nella poltrona richiedendo riposizionamenti con assistenza. Sono presenti spasticità, contratture, agitazione, che causano costante attrito contro il piano del letto e della poltrona	Problema potenziale Si muove poco e necessita di una minima assistenza. Durante lo spostamento, la cute fa attrito con le lenzuola o con il piano della poltrona, occasionalmente può slittare	Senza problemi apparenti Si sposta nel letto e sulla sedia in modo autonomo e ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente durante i movimenti					
PUNTEGGIO TOTALE								
DATA								

Rischio medio: da 18 a 15 Rischio alto: da 14 a 10 Rischio altissimo: inferiore a 10

Allegato 5: Schede di rilevazione

Scheda Reparto

idrecord	data inserimento record	ID del rilevatore	codice azienda
36	06/03/2013		ASI AL
data della rilevazione	Ospedale	Struttura	Presenza di Procedura LdP
			nd
valutazione stato nutrizionale?		nd	
per stato nutrizionale compromesso sono definiti i provvedimenti?		nd	
definito come e quando valutare la LdP ?		nd	
definiti gli ausili per la gestione del paziente con LdP ?		nd	
definito comedetergere la lesione		nd	
definita scelta medicazione sulla base dello stadio della LdP?		nd	
definito il cambio posturale in base alle condizioni cliniche del paziente?		nd	
definita la diagnosi di infezione della LdP?		nd	
definita la medicazione della LdP infetta?		nd	
Utilizzo di scale scale del dolore		nd	
Tipo di scale del dolore utilizzate		ND	
Utilizzo di presidi	nd		
ciambella:	nd	sovra materasso acqua:	nd
talloniera:	nd	sovra materasso aria:	nd
gomitiera:	nd	sovra materasso press.alt:	nd
sollevacoperte:	nd	sovra materasso cess.aria:	nd
trapezio:	nd	sovra materasso schiuma:	nd
cuscino:	nd	materasso ad aria statica:	nd
		materasso pressione alt.:	nd
Scheda Nuovo Paziente		Salva ed ESCI	

Scheda Paziente

idrecord	fkey1	idrivatore	datains1	06/03/2013	data inserimento	06/03/2013
labelink						
Data Rilevazione	NomePz	CognomePZ				
Data di Nascita	eta	0	sesto			
data del ricovero in ospedale	Motivo del Ricovero in Ospedale					
provenienza del paziente	Codice Struttura di Provenienza					
Data Ricovero Struttura	Motivo del Ricovero nella Struttura					
LdP al Ricovero	LdP alla Rilevazione	valutazione rischio LdP	tipo valutazione	valutazione stato Nutrizionale		
1	1	SI	non noto	nd		
utilizzo presidi	valutazione del Dolore	Frequenza Valutazione del Dolore	terapia antalgica			
nd	nd	1 volta al giorno	nd			
INFO ICA	nd					
Salva eTorna al Reparto				scheda LdP		

Scheda Lesione da Pressione

SCHEDA LESIONE DA PRESSIONE			
idrecord	fkey2	datains	Nome Cognome del Paziente
Contatore	#Nome?	06/03/2013	#Nome?
labelink	#Nome?		
sede	stadio	infetta	IDMIC
non noto	non noto	NO	NO
isolamntoMIC	non noto		
Aggiungi nuova LdP		Salva e torna al Reparto	





Bibliografia

1. Bernabei R, Mantes-Gravina E, Mammarella F. Epidemiologia delle piaghe da decubito – Review. *G.Gerontol* 2011; 59:237-243
2. Allman RM pressure ulcers among the elderly N. *Engl. J Med* 1989; 320:850-3
3. Graven N, Birell F, Whitby M. Effect of pressure ulcers on length of hospital stay. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2005;26:293-7.
4. Berlowitz DR, Brandeis GH, Anderson J, et al. Effect of pressure ulcers on the survival of long-term care residents. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1997;52:M106-10.
5. Thomas DR, Goode PS, Tarquine PH, et al. Hospital-acquired pressure ulcers and risk of death. *J Am Geriatr Soc* 1996;44:1435-40.
6. Allman R.M., Goode P.S., Patrick M.M., Burst N., Bartolucci A.A., “Pressure ulcer risk factors among hospitalised patients with activity limitation”, *JAMA*, 273: 865-870, 1995.
7. Armstrong D., Bortz P., “An integrative review of pressure relief in surgical patients”, *AORN J*, 73: 645-674, 2001.
8. Bours G.J.J.W., De Laat E., Halfens R.J.G., Lubbers M., “Prevalence, risk factors and prevention of pressure ulcers in Dutch intensive care units”, *Intensive Care Medicine*, 27: 1599-1605, 2001.
9. Pressure ulcer prevalence and incidence in intensive care patients: a literature review. Shahin ESM, Dassen T and Halfens RJG. *Nursing in Critical Care*, Volume 13, Issue 2, 2008 Article first published online: 13 FEB 2008
10. Maher C., Rubin G., Clinical policy and practice recommendation for NSW Health: preventing pressure sores, Australian Health Policy Institute, University of Sidney, Effective Healthcare Australia, Sidney (Australia), 2000.
11. Clinical Practices - Pressure Ulcer Prevention review date 27 January 2010 www0.health.nsw.gov.au/policies/PD/2005/PD2005_257.html
12. Royal College of Nursing and National Institute for Health and Clinical Excellence The management of pressure ulcers in primary and secondary care: A Clinical Practice Guideline. www.rcn.org.uk/ Final Version June 2005
13. European Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcer Treatment Guidelines ; 2009. Available at: www.epuap.org/gltreatment.htm. Accessed 27/11/2012
14. DOSSIER 61 – 2002 ISSN 1591-223X governo clinico governo clinico governo clinico Prevalenza delle lesioni da decubito uno Studio della Regione Emilia-Romagna
15. Bergstrom N., Braden B.J., Laguzza A., Holman V., “The Braden Scale for predicting pressure sore risk”, *Nursing Research*, 36: 205-210, 1987.
16. Braden BJ, Bergstrom N. Predictive validity of the Braden Scale for pressure sore risk in a nursing home population. *Res Nurs Health* 1994;17:459-47.
17. Linee Guida: PREVENZIONE E TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA PRESSIONE” Update della Linea Guida dell’Azienda Ospedaliero -Universitaria S. Orsola-Malpighi e condivisa da un gruppo di lavoro provinciale comprendente rappresentanti dell’AZOSP e dell’AUSL di Bologna Febbraio 2010
18. National Institute for Clinical Excellence (2001). Pressure ulcer risk assessment and prevention. [Online]. Available:www.nice.org.uk.
19. AISLEC Profilassi delle lesioni da decubito e cambio posturale. Ricerca multicentrica. *NEU*, 1995;1:12-15.
20. www.health.wa.gov.au/WoundsWest/survey/docs/WWWPS_07_State-wide_Report_Overview.pdf

21. Agenzia regionale della sanità, Friuli Venezia Giulia, Report 1999: il programma di sorveglianza e controllo delle lesioni da decubito, 1999.
www.sanita.fvg.it/specializza/progetti/allegati/decubREP99.doc
22. AS RER Studio di intervento in 22 RSA e Case Protette delle tre Aziende USL della regione (Forlì, Imola, Ravenna), 2003-2004.
23. www.health.wa.gov.au/WoundsWest
24. ECDC: studio di prevalenza europeo sulle infezioni correlate all'assistenza e sull'uso di antibiotici negli ospedali per acuti. ECDC 2012 vers.4.2