

sommario

- **I SEZIONE:**
MALATTIE INFETTIVE E VACCINI
- 2 Bollettino delle malattie infettive e delle vaccinazioni - Sviluppo di un sistema di sorveglianza nazionale della febbre Chikungunya e altre malattie trasmesse da artropodi: l'esperienza della Regione Puglia
- 13 La via sessuale quale principale modalità di trasmissione delle nuove infezioni da HIV. Analisi dei dati del sistema di sorveglianza in Puglia, anni 2007-2010
- **II SEZIONE:**
AMBIENTE E SALUTE
- 19 Presenza di ceppi batterici farmaco-resistenti in acque superficiali e di falda di una zona costiera della Puglia
- **III SEZIONE:**
QUALITÀ ED ORGANIZZAZIONE SANITARIA
- 26 Body piercing e tatuaggi: cosa fanno gli adolescenti sui rischi infettivi?
- 31 La comunicazione in Sanità: percorsi, prospettive e prassi
- 40 Tatuaggi e piercing in adolescenza. Fattori di rischio, segnali di disagio?
- 45 PDTA FF - Percorso diagnostico terapeutico assistenziale per la gestione intraospedaliera del paziente con frattura di femore
- **IV SEZIONE:**
MALATTIE CRONICO DEGENERATIVE
- 61 La fibrillazione atriale in Puglia
- 68 Il contributo degli archivi della Medicina Generale alla definizione della epidemiologia della BPCO in Puglia



OER Puglia - Trimestrale dell'Osservatorio Epidemiologico Regionale
 Registrazione Tribunale di Bari Num. R.G. 529/2011 - Num. Reg. Stampa 6
 Anno XIII Numero 1-2 • Marzo-Giugno 2011
 ISSN 2039-7135

Direttore Scientifico OER Puglia

Cinzia Germinario

Direttore Scientifico rivista OER Puglia

Salvatore Barbuti

Direttore Responsabile

Maria Nocera

Segretario Scientifico

Michele Quarto

Responsabile di Redazione

Rosa Prato

Comitato Scientifico

Nehludoff Albano
 Gaetano D'Ambrosio
 Domenico Lagravinese
 Fulvio Longo
 Sante Minerba
 Gabriella Serio

Comitato di Redazione

Maria Teresa Montagna
 Giovanni Caputi
 Pier Luigi Lopalco
 Paolo Trerotoli

Web:

<http://www.oerpuglia.org>
<http://www.clioedu.it/riviste/oer>

Editore: Clio Srl

Grafica e impaginazione: Emanuele Mazzei

Tiratura: 5000 copie

NORME PER GLI AUTORI

OER Puglia pubblica lavori originali su temi di epidemiologia e sanità pubblica, preferibilmente di interesse regionale. Le rassegne monografiche sono pubblicate solo su invito della Direzione Scientifica, eventualmente su specifiche tematiche suggerite dai lettori alla redazione.

I lavori sono accolti a patto che siano inediti e che non saranno successivamente pubblicati altrove.

La proprietà letteraria degli articoli pubblicati è ceduta alla rivista e ne è vietata la riproduzione, anche parziale, senza citare la fonte.

L'accettazione dei lavori per la pubblicazione è subordinata al giudizio della Segreteria Scientifica.

La responsabilità del contenuto scientifico degli articoli pubblicati è esclusivamente degli Autori.

Le spese di pubblicazione sono a carico dell'Editore e comprendono anche l'invio gratuito all'Autore di 50 estratti; le spese per un maggior numero di estratti saranno a carico dell'Autore.

Il lavoro originale non dovrà superare le 5 pagine a stampa (circa 3500 parole) e dovranno essere redatti secondo il seguente schema:

Introduzione, Materiali e Metodi, Risultati, Conclusioni, Bibliografia. La prima pagina del manoscritto dovrà contenere Nomi degli Autori ed Istituzioni di appartenenza, Titolo (in lingua italiana ed inglese), Titolo breve (in lingua italiana ed inglese), 3-5 parole chiave (in lingua italiana ed inglese), Riassunto e Summary di circa 200 parole. Infine dovrà essere indicato il nominativo per esteso corredato da indirizzo completo, numero telefonico ed indirizzo e-mail dell'Autore a cui la redazione farà riferimento per qualunque comunicazione attinente la pubblicazione.

Il testo dell'articolo dovrà essere fornito sia su supporto cartaceo che magnetico utilizzando un qualunque word processor (es. Word) in ambiente Windows o Macintosh. Grafici e tabelle saranno redatti su fogli separati e forniti a parte in un file realizzato utilizzando un foglio elettronico (es. Excel). Tabelle e figure non devono di norma superare il numero di 5.

Le voci bibliografiche devono essere citate nel testo, numerandole tra parentesi, e vanno indicate in bibliografia in ordine alfabetico. Le voci bibliografiche devono essere redatte nel Vancouver Style (es. Br Med J 1997; 345: 1234-45); se gli Autori dell'articolo citato superano il numero di 6, citare i primi 3 ed aggiungere "et al."

Tutta la corrispondenza inerente la pubblicazione sulla rivista deve essere inviata a:

Prof. Cinzia Germinario, Prof. Rosa Prato
 Redazione "OER Puglia", Istituto di Igiene - Università degli Studi di Bari
 Policlinico, Piazza Giulio Cesare - 70124 Bari.
 Tel 080/5478481 - Fax 080/5478472
 email: c.germinario@igiene.uniba.it
 r.prato@unifg.it

Il Bollettino delle malattie infettive e delle vaccinazioni

Resoconto trimestrale sull'attività di notifica delle malattie infettive e trasmissibili e sulle attività vaccinali

a cura di G. Caputi, A.R. Fusco, R. Prato

Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

IL BOLLETTINO DELLE MALATTIE INFETTIVE

Tabella 1 - Notifiche di malattie di classe II nel periodo 2007/2011: distribuzione per mese di notifica

2011	gen*	feb*	mar*	apr*	mag*	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	totale
Blenorragia	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Brucellosi	0	2	7	2	1	-	-	-	-	-	-	-	12
Diarrea Infettiva	12	5	11	5	0	-	-	-	-	-	-	-	33
Epatite A	0	3	12	0	0	-	-	-	-	-	-	-	15
Epatite B	1	1	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	3
Epatite C	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Epatite D	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Epatite Delta Acuta	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Epatite NANB	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Epatite Virale Non Specificata	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Febbre Tifoide	1	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	2
Legionellosi	1	0	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	2
Leishmaniosi Cutanea	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Leishmaniosi Viscerale	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Leptospirosi	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Listeriosi	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Meningite Meningococcica	1	0	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	2
Meningo-Encefalite Virale	0	3	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	4
Morbillo	1	1	0	1	0	-	-	-	-	-	-	-	3
Parotite Epidemica	5	0	1	1	0	-	-	-	-	-	-	-	7
Pertosse	0	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	1
Rickettsiosi	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
Rosolia	1	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	1
Salmonellosi Non Tifoidea	5	1	2	0	0	-	-	-	-	-	-	-	8
Scarlattina	9	6	10	7	2	-	-	-	-	-	-	-	34
Sifilide	1	0	1	0	0	-	-	-	-	-	-	-	2
Varicella	42	28	26	3	4	-	-	-	-	-	-	-	103
Totale	80	52	74	19	7	-	-	-	-	-	-	-	232

2010	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic*	totale
Blenorragia	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
Brucellosi	0	1	1	0	1	2	2	0	0	0	0	0	7
Diarrea Infettiva	2	2	20	12	13	24	12	8	10	17	6	12	138
Epatite A	0	7	3	5	3	3	1	0	3	1	2	0	28
Epatite B	1	0	1	1	2	2	1	0	1	4	1	1	15
Epatite C	0	1	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	6
Epatite D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epatite Delta Acuta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epatite NANB	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Epatite Virale Non Specificata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febbre Tifoide	1	0	2	1	0	2	4	1	2	5	4	0	22
Legionellosi	0	2	0	2	0	3	1	2	5	2	0	1	18
Leishmaniosi Cutanea	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Leishmaniosi Viscerale	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3
Leptospirosi	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Listeriosi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningite Meningococcica	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	6
Meningo-Encefalite Virale	4	1	3	1	0	1	3	1	2	0	1	1	18
Morbillo	0	0	1	14	18	4	2	0	2	1	0	0	42
Parotite Epidemica	1	1	3	0	1	3	0	0	0	1	0	2	12
Pertosse	1	0	0	2	3	12	0	2	3	0	6	2	31
Rickettsiosi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosolia	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3
Salmonellosi Non Tifoidea	4	4	1	11	2	4	4	5	15	8	3	8	69
Scarlattina	12	13	5	24	21	11	1	0	0	4	2	10	103
Sifilide	3	8	3	1	4	7	2	2	2	8	5	2	47
Varicella	56	57	82	58	53	59	33	7	14	13	34	69	535
Totale	88	99	128	133	122	141	67	29	61	66	64	111	1109

* Dati Provvisori

2009	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	totale
Blenorragia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Brucellosi	1	0	0	0	0	7	2	4	4	1	0	0	19
Diarrea Infettiva	4	1	18	11	6	10	13	4	6	6	0	0	79
Epatite A	2	6	5	6	11	3	1	1	2	3	1	1	42
Epatite B	0	2	3	1	0	2	2	0	3	4	3	1	21
Epatite C	0	5	1	3	1	0	1	1	1	0	1	3	17
Epatite D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epatite Delta Acuta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epatite NANB	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Epatite Virale Non Specificata	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3
Febbre Tifoide	1	0	3	1	2	2	1	1	3	1	0	2	17
Legionellosi	1	0	1	0	4	0	0	1	0	2	4	0	13
Leishmaniosi Cutanea	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Leishmaniosi Viscerale	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
Leptospirosi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Listeriosi	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Meningite Meningococcica	3	1	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	9
Meningo-Encefalite Virale	2	1	4	2	3	6	3	2	1	1	1	2	28
Morbillo	4	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	8
Parotite Epidemica	3	8	10	3	5	3	2	2	2	0	0	1	39
Pertosse	0	0	1	0	0	7	2	0	6	4	3	0	23
Rickettsiosi	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Rosolia	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4
Salmonellosi Non Tifoidea	4	8	10	14	8	9	7	8	9	16	9	9	111
Scarlattina	19	23	64	57	36	42	4	1	1	3	7	17	274
Sifilide	2	3	6	14	7	4	2	4	5	3	5	1	56
Varicella	142	117	217	147	103	114	38	5	13	47	22	50	1015
Totale	189	176	346	261	186	213	80	35	59	92	57	91	1785

2008	gen	feb	marz	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	totale
Blenorragia	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	3
Brucellosi	2	0	2	2	2	6	2	1	1	0	0	0	18
Diarrea Infettiva	10	17	11	24	28	21	19	5	7	2	3	7	154
Epatite A	5	11	4	12	1	2	0	3	3	1	3	1	46
Epatite B	1	0	1	4	1	4	7	1	2	4	2	5	32
Epatite C	1	2	2	0	0	1	0	0	3	1	1	1	12
Epatite D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epatite Delta Acuta	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Epatite NANB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epatite Virale Non Specificata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Febbre Tifoide	3	1	0	0	2	0	1	4	1	1	1	3	17
Legionellosi	0	0	1	2	2	1	7	0	1	1	1	3	19
Leishmaniosi Cutanea	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
Leishmaniosi Viscerale	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2	0	6
Leptospirosi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Meningite Meningococcica	0	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	6
Meningo-Encefalite Virale	5	1	7	5	2	4	5	12	7	8	3	1	60
Morbillo	0	9	12	38	21	4	4	7	8	0	1	1	105
Parotite Epidemica	5	6	9	2	3	4	1	0	3	5	5	8	51
Pertosse	1	1	0	2	3	1	4	3	3	0	2	0	20
Rickettsiosi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosolia	23	41	26	31	21	15	6	4	2	0	1	3	173
Salmonellosi Non Tifoidea	12	7	6	14	11	17	12	25	16	15	17	7	159
Scarlattina	14	16	14	17	29	15	5	3	0	7	18	19	157
Sifilide	0	2	1	3	3	7	1	4	4	7	6	2	40
Varicella	375	301	529	303	278	302	191	71	14	59	153	168	2744
Totale	457	417	627	460	410	405	267	144	77	112	220	230	3826

2007	gen	feb	marz	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	totale
Blenorragia	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Brucellosi	1	0	3	0	5	3	1	2	2	2	1	4	24
Diarrea Infettiva	3	3	9	4	14	4	7	1	7	4	9	13	78
Epatite A	1	6	4	3	1	2	2	1	1	7	2	2	32
Epatite B	0	1	0	8	4	1	0	4	1	5	4	3	31
Epatite C	1	2	2	1	2	1	0	0	0	2	1	0	12
Epatite Delta Acuta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Epatite Nanb	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Epatite Virale non specificata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febbre Tifoide	4	5	1	4	6	8	2	3	3	1	0	3	40
Legionellosi	1	0	0	0	2	2	1	3	0	0	0	1	10
Leishmaniosi Cutanea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leishmaniosi Viscera	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
Leptospirosi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Listeriosi	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Meningite Meningococcica	0	4	3	2	1	0	1	0	0	0	0	2	13
Meningo-Encefalite Virale	1	5	3	3	0	3	1	4	1	0	3	4	28
Morbillo	0	1	0	5	15	11	9	0	0	0	0	0	41
Parotite Epidemica	1	8	9	7	3	4	3	3	1	1	4	6	50
Pertosse	1	0	1	4	3	4	6	2	6	6	3	1	37
Rosolia	0	2	2	1	23	9	5	0	1	2	5	17	67
Salmonellosi Non Tifoidea	16	2	11	18	7	8	20	18	24	13	9	13	159
Scarlattina	9	22	47	40	43	28	9	2	0	7	18	27	252
Sifilide	1	2	3	3	2	3	3	6	5	5	5	4	42
Varicella	368	280	404	344	509	311	199	87	32	124	287	286	3231
Totale	408	343	502	447	642	402	270	137	84	179	352	386	4152

Tabella 2. - Notifiche di tubercolosi e micobatteriosi: distribuzione per ex ASL di notifica e tassi di incidenza (x100.000) per provincia di segnalazione. Puglia, anni 2007-2011

ASL	2007	2008	2009	2010*	2011*
Ba/1	0	0	0	0	0
Ba/2	3	1	2	2	0
Ba/3	1	5	2	1	0
Ba/4	26	39	40	27	6
Ba/5	0	0	0	0	0
Br/1	6	9	6	10	4
Fg/1	9	15	9	18	1
Fg/2	0	0	0	0	0
Fg/3	37	23	49	40	13
Le/1	19	22	23	23	0
Le/2	9	11	9	11	0
Ta/1	10	11	6	4	0
Totale	120	136	146	136	24

PROVINCIA	2007	2008	2009	2010	2011
Bari	1,88	2,81	2,75	-	-
Brindisi	1,49	2,23	1,49	-	-
Foggia	6,74	5,57	8,50	-	-
Lecce	3,45	4,07	3,94	-	-
Taranto	1,72	1,89	1,03	-	-
Totale	2,94	3,34	3,58	-	-

* Dati Provvisori

Tabella 3 - Notifiche di focolaio epidemico. Puglia, anni 2007-2011

Tipo di focolaio	2007	2008	2009	2010*	2011*
Inf. e tossinf. Alimen.	3	2	2	2	1
Pediculosi	13	17	47	66	22
Scabbia	44	39	44	60	5
Tigna	2	0	1	0	1
Altro	13	9	173	53	13
Totale	75	67	267	181	42

* Dati Provvisori

Tabella 4 - Notifiche di focolaio epidemico: distribuzione per ex ASL di segnalazione. Puglia, anni 2007-2011

ASL	2007	2008	2009	2010*	2011	Totale
Ba/1	0	0	0	0	0	0
Ba/2	0	0	0	0	0	0
Ba/3	8	2	4	0	0	14
Ba/4	2	5	1	3	1	12
Ba/5	0	0	0	0	0	0
Br/1	30	35	175	84	39	363
Fg/1	1	2	0	0	1	4
Fg/2	0	0	0	0	1	1
Fg/3	2	1	1	0	0	4
Le/1	21	13	79	88	0	201
Le/2	11	9	7	4	0	31
Ta/1	0	0	0	2	0	2
Totale	75	67	267	181	42	632

* Dati Provvisori

Sviluppo di un sistema di sorveglianza nazionale della febbre Chikungunya e altre malattie trasmesse da artropodi: l'esperienza della Regione Puglia

Francesca Fortunato*, Maria Chironna°, Anna Sallustio°, Alessandro Guaccero°, Annunziata Giangaspero^, Rosa Prato* e Michele Quarto°

* Dipartimento di Scienze Mediche e del Lavoro, Sezione di Igiene, Università degli Studi di Foggia

°Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana, Sezione di Igiene, Università degli Studi di Bari

^Dipartimento delle produzioni e dell'innovazione nei sistemi agro-alimentari mediterranei, Università degli Studi di Foggia

Premessa

Tratto da: Ministero della Salute, Dipartimento della Prevenzione e Comunicazione, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio V. Circolare 0014382-P-15-6-2011. "Sorveglianza dei casi umani delle malattie trasmesse da vettori con particolare riferimento alla Chikungunya, Dengue e West Nile Disease- 2011"

Negli ultimi anni, fattori correlati a cambiamenti climatici, l'aumento di viaggi a scopo turistico e professionale e di scambi commerciali tra le diverse aree del mondo hanno causato l'importazione e la riproduzione nel territorio italiano di nuove specie di vettori provenienti da altri Paesi. A partire dagli anni '90 si è assistito, in particolare, alla diffusione di zanzare del genere *Aedes albopictus* in quasi tutte le Regioni italiane.

La maggior parte degli Arbovirus sopravvivono in cicli di zoonosi in cui l'uomo solo occasionalmente può rappresentare un ospite. Le infezioni nell'uomo vengono acquisite accidentalmente tramite la puntura di un artropode ematofago infetto che funge da vettore. Solo in pochi casi l'uomo rappresenta la principale fonte dell'amplificazione del virus e di infezione per il vettore, come nel caso della Dengue, della Chikungunya e della Febbre gialla. La trasmissione parenterale, attraverso puntura accidentale o trasfusioni di sangue e trapianti di organi infetti, insieme a quella verticale (madre-figlio) sono state occasionalmente descritte.

Al momento attuale, oltre 100 virus appartengono al

gruppo degli Arbovirus in grado di produrre malattia nell'uomo. La maggior parte di questi sono stati classificati in famiglie e generi di cui i *Togaviridae* (Alphavirus), i *Flaviridae* (Flavivirus) e i *Bunyaviridae* (Bunyavirus e Phlebovirus) sono i più noti.

Altri fenomeni, quali i flussi migratori di alcune specie di uccelli e l'interazione tra virus ed alcune specie animali che fungono da serbatoio hanno svolto un ruolo fondamentale per la comparsa di alcuni focolai di *Arbovirosi* in numerosi Paesi Europei (*West Nile Virus* in Italia, Romania e Grecia).

In Italia ed in Europa, si è assistito nell'ultimo decennio in sanità pubblica all'aumento della segnalazione di casi importati ed autoctoni di alcune *Arbovirosi* molto diffuse nel mondo, tra cui la Dengue, la febbre Chikungunya e la malattia da virus West Nile.

Situazione epidemiologica

Negli ultimi anni, a livello internazionale, sono stati riportati numerosi focolai epidemici di Dengue, soprattutto in Sud-America (Brasile, Bolivia, Perù, Argentina), Australia, Asia (Indonesia, India, Yemen, Arabia Saudita).

In Europa, sono stati segnalati due focolai autoctoni di Dengue in Francia e in Croazia nel 2010. Inoltre, in alcuni Paesi (Romania, Ungheria, Francia e Italia) si registrano da molti anni casi di malattia da virus West Nile nell'uomo e negli equini.

In Italia, nel 2006 sono stati segnalati 29 casi importati di febbre Chikungunya confermati e 13 casi importati di

Regione	Chikungunya		Dengue	
	N. casi importati	Paese di importazione	N. casi importati	Paese di importazione
Emilia-Romagna	1	India	8	Tailandia (3 casi)
				Santo Domingo (2 casi)
				Caraibi (1 caso)
				Filippine (1 caso)
				Colombia (1 caso)
Lombardia			1	Bangladesh
Toscana	1	Tanzania	1	Messico
Veneto	1	India		
Totale	3	-	10	-

Tabella 1. Casi importati di febbre Chikungunya e Dengue nelle Regioni italiane, anno 2009.

Regione	Chikungunya		Dengue	
	N. casi importati	Paese di importazione	N. casi importati	Paese di importazione
Emilia-Romagna	4	India (2 casi)	18	Venezuela (3 casi)
		Maldiva (1 caso)		Tailandia (3 casi)
		Tailandia (1 caso)		Sud-est Asiatico (3 casi)
				India (3 casi)
				Indonesia (2 casi)
				Brasile (2 casi)
				Caraibi (1 caso)
				Centro-Amerca (1 caso)
Lombardia			3	Ecuador (1 caso)
				Indonesia (1 caso)
				Vietnam (1 caso)
Lazio	1	India	1	Zanzibar
Piemonte			2	Sudan
Puglia			2	Sudan (1 caso)
				Indonesia (1 caso)
Sicilia	1	Tailandia	1	Venezuela
Toscana			2	Brasile
Veneto	1	Tailandia	16	Tailandia (3 casi)
				Sud-Est Asiatico (3 casi)
				India (3 casi)
				Bangladesh (2 casi)
				Indonesia (1 caso)
				Myanmar (1 caso)
				Caraibi (1 caso)
				Costa d'Avorio (1 caso)
				Martinica (1 caso)
Totale	7	-	45	-

Tabella 2. Casi importati di febbre Chikungunya e Dengue nelle Regioni italiane, anno 2010

Dengue. Dal 2007, dopo l'epidemia di Chikungunya verificatasi in Emilia-Romagna (con 217 casi confermati prevalentemente nelle aree di Ravenna e Cesena), dalle notifiche di Classe V delle malattie infettive e dalle segnalazioni provenienti dalle Regioni che hanno attivato Piani regionali di Sorveglianza della Chikungunya e della Dengue, risulta un aumento del numero dei casi di Dengue ed una riduzione dei casi di Chikungunya. Tutti i casi segnalati dopo il 2007 sono risultati di importazione: nel 2009, sono stati segnalati all'Ufficio V, Malattie Infettive e Profilassi Internazionale del Ministero della Salute 10 casi di Dengue e 3 casi di febbre Chikungunya (Tabella 1) e nel 2010 7 casi di Chikungunya e 45 casi di Dengue (Tabella 2).

A seguito dell'epidemia di febbre *Chikungunya* in Emilia Romagna durante l'estate 2007, il CCM - Ministero della Salute ha richiesto alle Regioni di avviare un sistema di sorveglianza su ampia scala su tutto il territorio italiano, a cui ha aderito anche la Regione Puglia. Il progetto ha previsto la sperimentazione di un sistema di sorveglianza integrata epidemiologica e ambientale.

Indagine conoscitiva sulla presenza di *Aedes albopictus* nei Comuni Pugliesi

Contestualmente all'avvio delle attività di sorveglianza

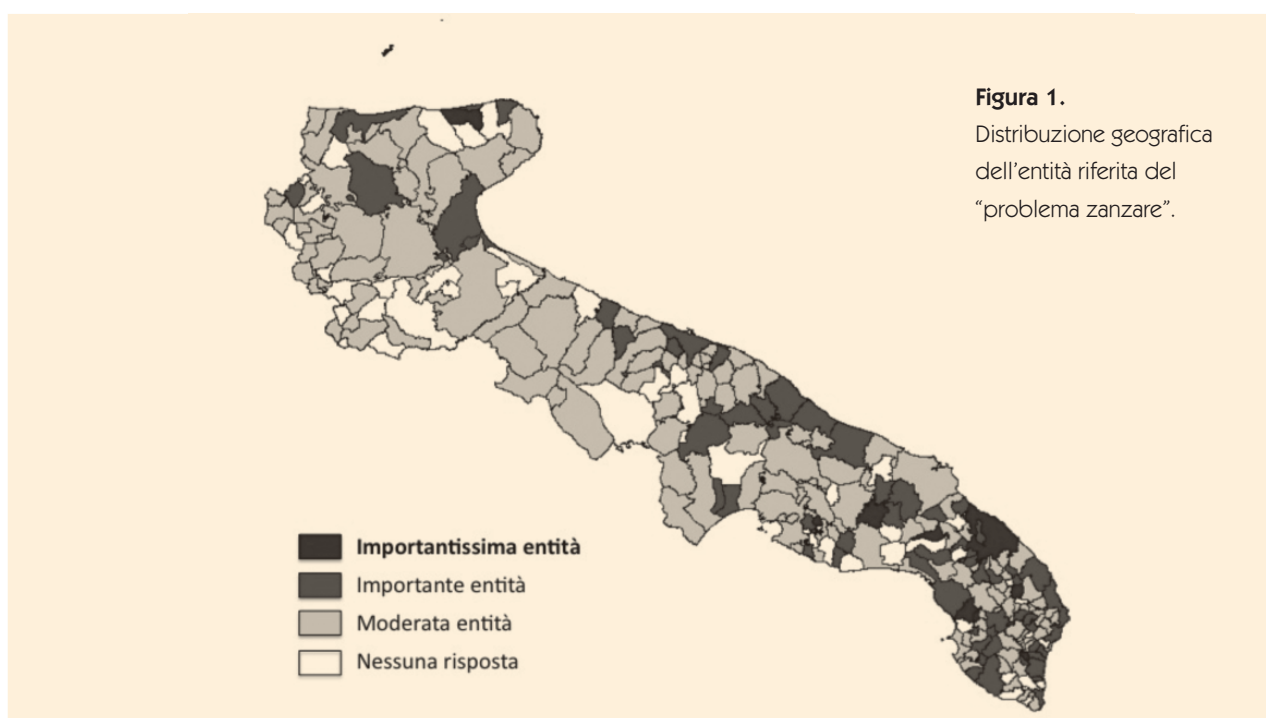
epidemiologica ed entomologica, tra luglio 2009 e febbraio 2010 è stata eseguita una **indagine conoscitiva sulla presenza di zanzara "tigre"** nei Comuni della Regione Puglia. La rilevazione ha avuto lo scopo di mappare la presenza di *Aedes Albopictus* sul territorio regionale e monitorare le modalità di lotta al vettore. Un questionario standardizzato, predisposto di concerto con la cattedra di Parassitologia e Malattie Parassitarie dell'Università degli Studi di Foggia, è stato inviato a tutti i Sindaci e/o ai Responsabili del Servizio Ambiente comunale al fine di rilevare lo stato dell'arte della sorveglianza entomologica in Puglia.

Complessivamente, ha risposto al questionario il 92,6% dei Comuni (239/258) della Regione Puglia.

Il 90% dei Comuni (215) che hanno risposto al questionario ha riferito un problema di infestazione da "zanzare" sul proprio territorio; di questi, il 64,7% lo ha definito di moderata entità, il 29,8% di "importante" entità e il 4,6% di "importantissima" entità; 2 Comuni non hanno definito l'entità del problema (Figura 1).

Il 37,2% (89) ha riferito la presenza di zanzara tigre nel proprio territorio, il 34,3% (82) ha riferito di non sapere se la zanzara tigre fosse presente; il 28,5% (68) ne ha escluso la presenza (Figura 2).

Nel 34,8% dei Comuni che hanno riferito la presenza



della zanzara tigre, il vettore è stato avvistato; nel 21,4% è stato segnalato dai cittadini; nel 6,7% avvistato e catturato; nel 5,6% catturato tramite il collocamento di ovitrappole. Il 3,4% dei Comuni ha riferito che il problema è stato segnalato dalla ASL; il 9% ha riferito altre modalità di identificazione (tipo di lesione, morfologia dell'insetto, cittadini ricorsi alle cure mediche, segnalazione di medici, ecc.); il 19,1% non ha risposto alla domanda (Tabella 3).

Per la maggior parte dei Comuni (78,7%) che hanno riferito la presenza di zanzara tigre, il vettore comincia la sua attività nei mesi di aprile-giugno (Grafico 1).

Nel 39,6% dei Comuni che hanno segnalato la zanzara tigre sul proprio territorio è stata riferita la presenza di villette con giardino, nel 29,9% di raccolte d'acqua incontrollate/abbandonate, nel 10,8% di vivai, nel 9,7% di depositi di pneumatici. La distribuzione di tali condizioni di rischio risulta sovrapponibile tra i Comuni che hanno riferito la presenza della zanzara tigre e quelli che ne hanno riferito l'assenza (Grafico 2).

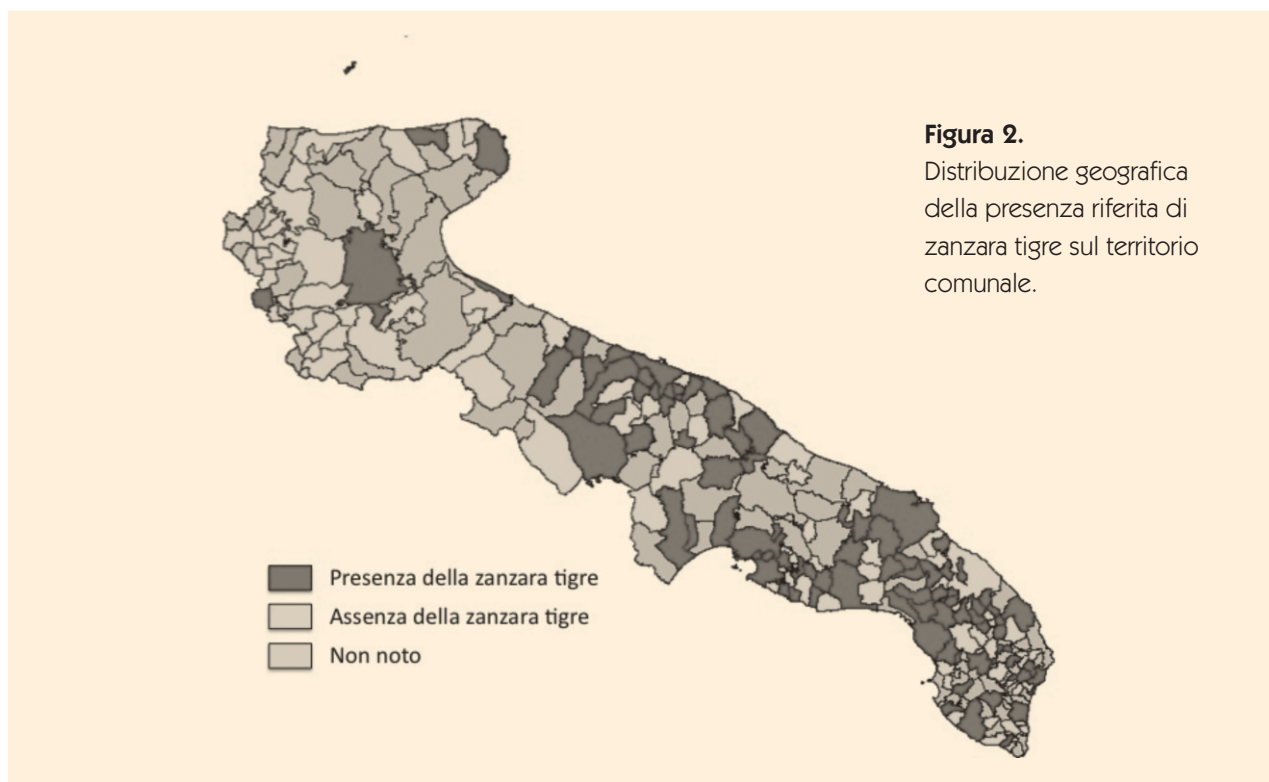
Un sistema di monitoraggio è stato attivato nel 20,2% (18) dei Comuni che hanno segnalato la presenza della zanzara tigre, nell'11,8% (8) dei Comuni in cui la zanza-

ra tigre non è stata segnalata e nel 6,1% (5) dei Comuni che hanno riferito di non sapere se la zanzara tigre è presente sul territorio (Grafico 3).

Il 66,3% dei Comuni (59) che hanno riferito la presenza di zanzara tigre, ha dichiarato di aver messo in atto un sistema di lotta sul territorio, il 40,7% utilizzando larvicidi e/o adulticidi. Il 71,9% dei Comuni (64) che hanno riferito la presenza di zanzara tigre, ha dichiarato che la popolazione è informata sulla presenza del vettore. Il 39,3% (35) ha riferito che la popolazione adotta individualmente sistemi di controllo (Grafico 4).

Trentasei amministrazioni comunali (15,1%) hanno riferito di essere a conoscenza di soggetti che hanno fatto ricorso a cure mediche a seguito di punture di zanzara. Soltanto il 7,9% dei Comuni (19) che hanno risposto al questionario, ha dichiarato di poter disporre di competenze entomologiche per il controllo dei vettori.

Le informazioni rilevate dall'indagine hanno consentito di acquisire dati indispensabili per la valutazione del rischio di importazione e diffusione della *Febbre Chikungunya* e di altre malattie trasmesse da *Aedes Albopictus* in quasi tutti i Comuni della Regione Puglia.



	N	%
Osservazione, identificazione visiva	31	34,8
Segnalazione dei cittadini	19	21,4
Avvistamenti e catture	6	6,7
Collocamento di ovitrappole	5	5,6
Segnalazione della ASL	3	3,4
Altro	8	9
Non risponde	17	19,1
Totale	89	100

Tabella 3. Modalità di identificazione della zanzara tigre.

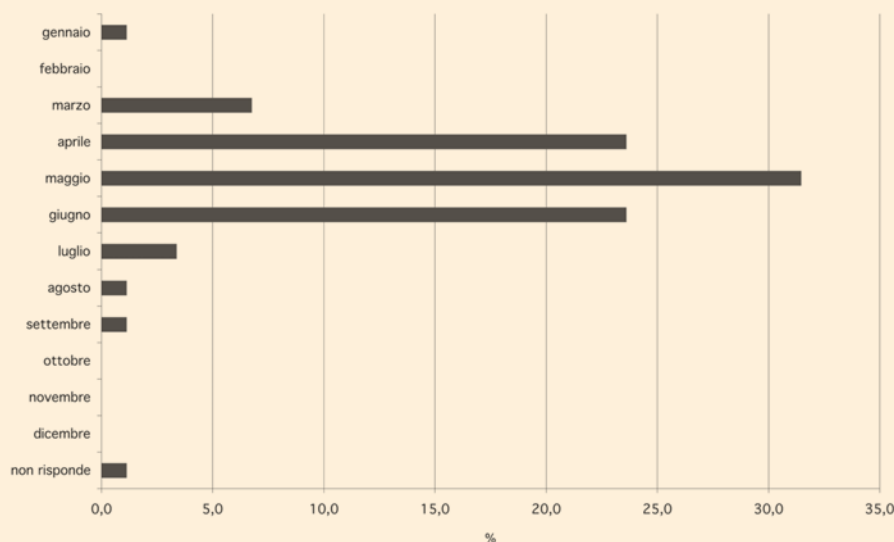


Grafico 1.
Inizio attività della zanzara tigre nei Comuni pugliesi, per mese dell'anno.

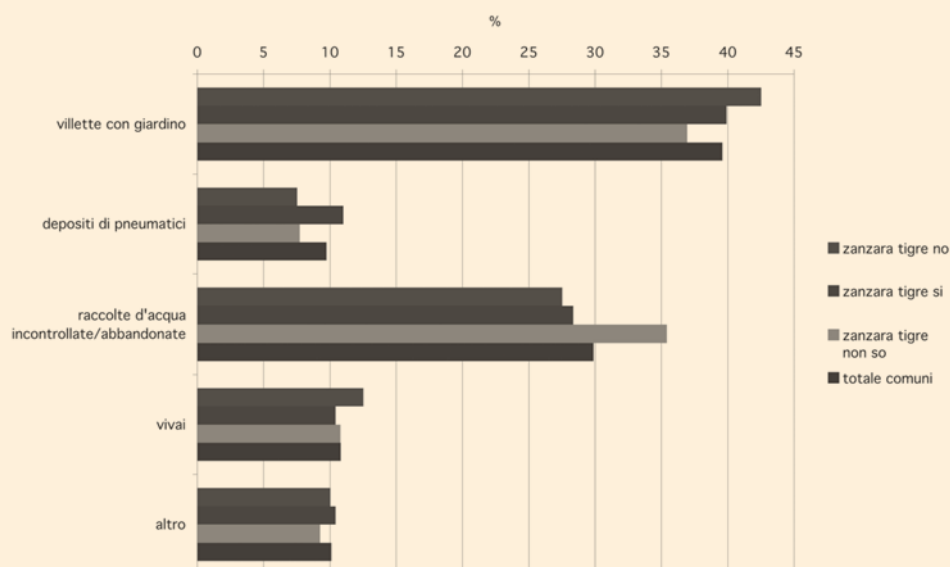
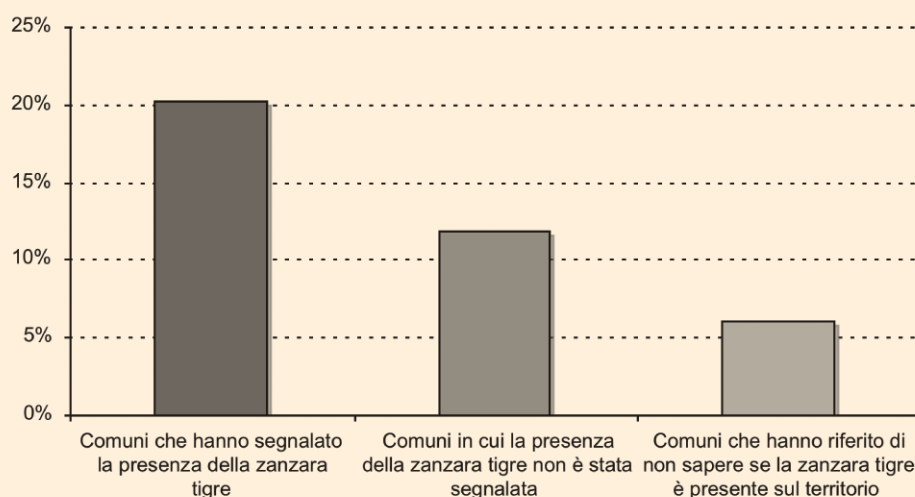
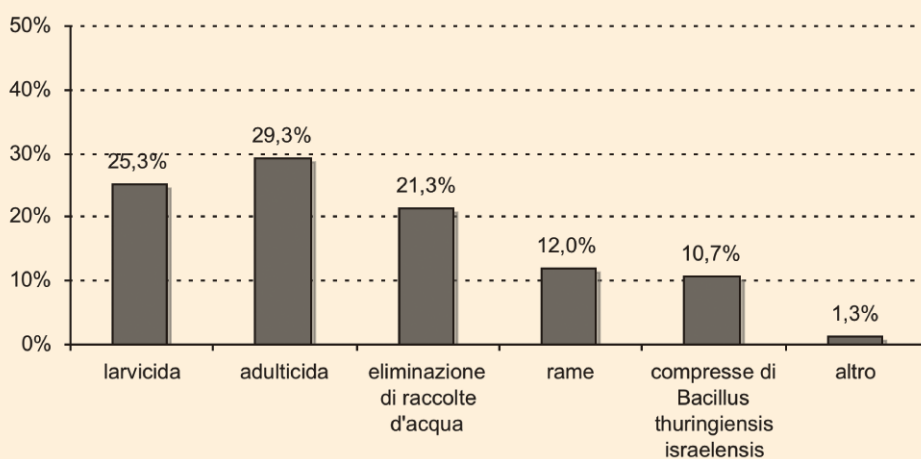


Grafico 2.
Distribuzione delle condizioni ambientali favorevoli lo sviluppo di *Aedes Albopictus* nei Comuni pugliesi.

**Grafico 3.**

Frequenza dei Comuni che hanno riferito di aver messo in atto un sistema di monitoraggio sul proprio territorio

**Grafico 4.**

Tipologia di sistema di controllo adottato dalla popolazione nei Comuni in cui è stata segnalata la presenza di zanzara tigre.

Sorveglianza epidemiologica

Il sistema di sorveglianza epidemiologica sperimentato in Puglia prevede l'obbligo di segnalazione di ogni caso sospetto di *Chikungunya* o *Dengue* entro 12 ore da parte del medico (MMG, PLS, medici in servizio presso strutture ospedaliere, Pronto Soccorso, Guardia Medica e Guardia Medica Turistica, Punti di Primo Soccorso) al SISP competente. Il SISP provvede all'inchiesta epidemiologica secondo le modalità previste per le malattie in classe I di notifica utilizzando una scheda standard, all'esecuzione contestuale di un prelievo di sangue e al

suo invio al centro di riferimento regionale.

E' stato attivato un sistema di sorveglianza sia di tipo passivo che di tipo attivo.

La **sorveglianza passiva** ha previsto la diffusione capillare di una nota predisposta dall'Osservatorio Epidemiologico Regionale e dal Servizio Assistenza Territoriale e Prevenzione dell'Assessorato alle Politiche della Salute a tutte le strutture interessate alla sorveglianza epidemiologica. Note di richiamo sono state inviate in prossimità dei periodi a più elevata densità vettoriale. Le comunicazioni sono state trasmesse alle Direzioni

Generali delle Aziende Sanitarie per l'allerta dei Medici di Medicina Generale e dei Pediatri di Libera Scelta e dei Medici in servizio presso Strutture Ospedaliere, Pronto Soccorso, Guardia Medica, Guardia Medica Turistica e Punti di Primo Soccorso. Al SISP territoriale competente sono state fornite le indicazioni per l'esecuzione di un prelievo di sangue ai casi possibili e/o probabili di Febbre *Chikungunya* e *Dengue* e per il suo invio al Laboratorio di riferimento regionale, identificato nel Laboratorio di Biologia ed Epidemiologia Molecolare della UOC Igiene dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Bari.

Parallelamente è stata attivata una **sorveglianza attiva** presso le Unità Operative di Malattie infettive e di Medicina interna dei Presidi Ospedalieri regionali nelle quali un medico referente per la sorveglianza viene contattato per telefono settimanalmente.

Al fine di ottimizzare l'adesione alla sorveglianza, è stato organizzato nel giugno 2010 un convegno tematico in cui esperti del mondo accademico e sanitario, epidemiologi,

entomologi e infettivologi, hanno formato gli attori coinvolti. Dall'avvio del progetto, sono stati depistati 1 caso possibile e 3 casi probabili. I tre casi probabili sono stati confermati positivi per il virus della Dengue (tutti di importazione).

Sorveglianza entomologica

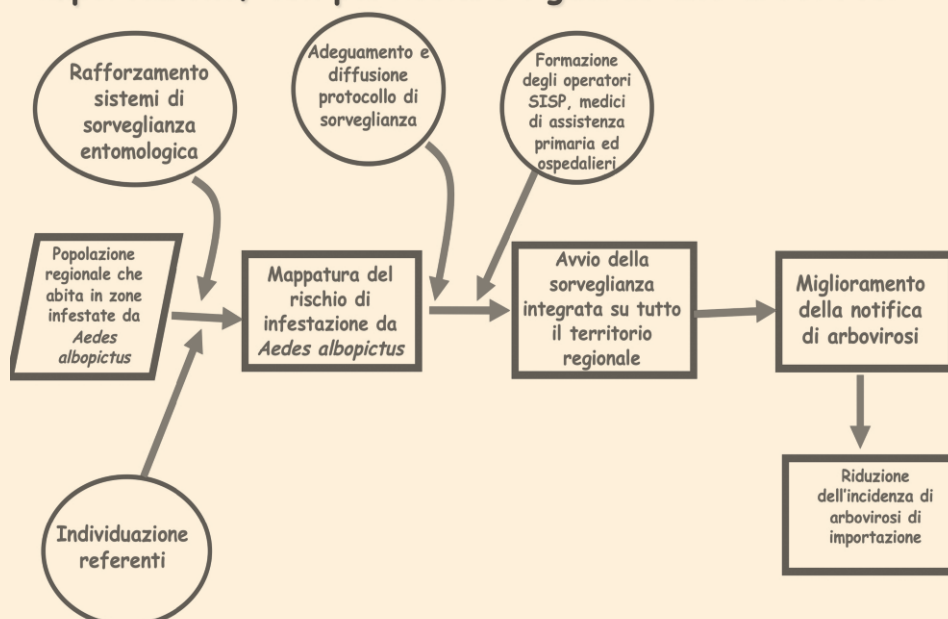
Il monitoraggio del livello di infestazione di *Aedes albopictus* è stato curato dalla Cattedra di Parassitologia dell'Università di Foggia attraverso il posizionamento di ovitrappole e trappole in siti campionati casualmente, rappresentativi di tutto il territorio regionale. Il numero di ovitrappole posizionate è stato stimato in base alla superficie urbanizzata.

Sono state riconosciute numerose uova e adulti di *Aedes albopictus*. La ricerca di agenti virali sugli esemplari catturati è tuttora in corso.

Ulteriori informazioni e dettagli sul protocollo della Sorveglianza alla pagina web:

<http://www.oerpuglia.org/Chikungunya.asp>

Modello Logico: Prevedere sistemi integrati di sorveglianza atti a valutare patologie emergenti/da importazione, con particolare riguardo alle arbovirosi



Piano Regionale della Prevenzione 2010-2012 (DGR 2994 del 28 dicembre 2010)

Sistema regionale di sorveglianza, prevenzione e controllo delle malattie infettive

Nel nuovo Piano della Prevenzione 2010-2012 della Regione Puglia, nella Macroarea "Prevenzione Universale", Linea di intervento generale *Prevenzione delle malattie infettive per le quali non vi è disponibilità di vaccinazione*, è stato inserito come Obiettivo generale di salute quello di **"Prevedere sistemi integrati di sorveglianza atti a valutare patologie emergenti/da importazione, con particolare riguardo alle Arbovirosi"**.

Sulla scorta dell'esperienza già consolidata nell'ambito del progetto CCM "Sorveglianza della febbre Chikungunya e altre malattie trasmesse da artropodi", verrà stabilizzato un sistema di sorveglianza delle

Arbovirosi su tutto il territorio regionale. Il rafforzamento del sistema richiederà un ampliamento delle attività di sorveglianza entomologica sulla presenza di *Aedes Albopictus*.

Sulla base della valutazione del rischio di infestazione, verrà rivisto e diffuso il protocollo della sorveglianza. Particolare attenzione verrà rivolta alla formazione dei medici dei Servizi di Igiene e Sanità Pubblica, dei medici di medicina generale, dei pediatri di libera scelta, dei medici delle strutture di continuità assistenziale, delle direzioni mediche di presidio e delle strutture di pronto soccorso, malattie infettive e pediatria.

Le attività verranno coordinate a livello locale da un referente per la sorveglianza, individuato, di norma, nel referente per le malattie infettive.

Il Piano di valutazione terrà conto dei seguenti indicatori e valori attesi:

Indicatore	Valore atteso al 31/12/2011	Valore atteso al 31/12/2012
Numero di Comuni per i quali sono disponibili informazioni sull'infestazione da <i>Aedes Albopictus</i> /Totale dei Comuni pugliesi	almeno il 40%	almeno il 70%
Numero di Servizi di Igiene e Sanità Pubblica che hanno adottato il protocollo per le attività di sorveglianza/Totale dei Servizi di Igiene e Sanità Pubblica	almeno il 70%	100%

La realizzazione del SIMI in Puglia è reso possibile grazie alla collaborazione di tutto il personale sanitario dei Servizi di Igiene Pubblica delle 12 ex ASL. In particolare si ringrazia per la collaborazione e la qualità del lavoro svolto finora:

Dr. R. Matera, Dr. F. Pollice, Sig.ra C. Capogna, ASL BAT; Dr.ssa R. Colamaria, ex ASL BA/2; Dr. A. Madaro, Sig. N. Rella, ex ASL BA/3; Dr. G. Scalzo, Dr.ssa V. Laforgia, Sig.ra M. Armenise, ex ASL BA/4; Dr. G. Daddabbo, Dr. F. Avella, ex ASL BA/5; Dr. Martucci Vito, Dr.ssa E. Bellino, ASL BRINDISI; Dr. F. Carella, Sig.ra M. Nesta, ex ASL FG/1; Dr. I. Pagano, Dr. R. Angelillis, Sig.ra R. Olivieri, ex ASL FG/2; Dr. N. Lofrese, Dr. V. Di Martino, Dr.ssa M. Ferraro, ex ASL FG/3; Dr. A. Fedele, Dr.ssa B. Cleopazzo, Sig.ra M.D. Chiarelli, ex ASL LE/1; Dr.ssa G. Turco, ex ASL LE/2; Dr. M. Conversano, Dr. S. Minerba, Dr. A. Pesare, ASL TARANTO.

La via sessuale quale principale modalità di trasmissione delle nuove infezioni da HIV

Analisi dei dati del Sistema di Sorveglianza in Puglia, anni 2007-2010

R. Procacci*, M. Quarto, M. Chironna** e Referenti regionali U.O. Malattie Infettive*****

* Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva Università degli Studi di Bari – Aldo Moro

** Osservatorio Epidemiologico Regionale – Puglia

*** Referenti regionali U.O. Malattie Infettive: G. Angarano, S. Carbonara, P. Chiriaco, P. Congedo, S. Coppola, L. Cristiano, M. D'Annunzio, C. Di Bari, DM. Federico, S. Ferrara, C. Fico, T. Fontana, P. Grima, B. Grisario, T. Iacovazzi, G. Lacatena, N. Ladisa, L. Monno, T. Santantonio, A. Saracino, A. Tartaglia.

Sin dalla prima metà degli anni '80 la sorveglianza dell'AIDS ha rappresentato la pietra miliare per indirizzare gli sforzi a livello nazionale mirati al controllo dell'epidemia di AIDS/HIV tramite specifici programmi di prevenzione e corretta gestione dei servizi socio-sanitari. I sistemi di sorveglianza basati sulla notifica dei casi di AIDS forniscono tuttavia un'immagine posticipata nonché limitata del problema. In tempi più recenti i successi del trattamento farmacologico dell'infezione da HIV hanno contribuito a determinare la diminuzione significativa dell'incidenza dei casi di AIDS, riducendo la capacità della sorveglianza basata su tale end-point di rappresentare accuratamente anche il reale andamento della diffusione dell'infezione da HIV. Inoltre, la possibilità che soggetti infetti, ma ancora asintomatici, possano giovare di terapie efficaci nel ritardare l'evoluzione in AIDS ha reso indispensabile una maggiore attenzione sulle fasi iniziali dell'infezione. Tutto questo ha giustificato l'attivazione del sistema di sorveglianza delle nuove diagnosi/ infezioni da HIV da affiancare al sistema di sorveglianza dei casi di AIDS.

In Puglia sin dal 2000 è stato attivato il Registro delle infezioni da HIV basato sulle segnalazioni dei casi di sieropositività da parte dei laboratori diagnostici regionali. I laboratori collezionavano i dati del soggetto nel pieno rispetto della normativa sulla privacy ed inviavano trimestralmente una "scheda riepilogativa" con il numero totale di test di screening eseguiti e il numero di eventuali sieropositività riscontrate e confermate, e una "scheda di segnalazione di sieropositività", con codice criptato, dalla quale si evincevano sia i dati essenziali per ridurre

al minimo la possibilità di doppie segnalazioni sia i dati relativi ai fattori di rischio. Tuttavia, tale flusso di segnalazione avveniva su base volontaria e solo poco più del 50% dei laboratori regionali preliminarmente censiti, che dichiaravano di effettuare il test per HIV, ha regolarmente inviato i dati richiesti.

Con il DM del 31 marzo 2008 (Gazzetta Ufficiale n. 175 del 28/07/08) il Ministero della Salute ha istituito il Sistema di Sorveglianza Nazionale delle nuove diagnosi/infezioni da HIV, provvedendo ad aggiungere l'infezione da HIV all'elenco della Classe III delle malattie infettive sottoposte a notifica obbligatoria. Fino al 2008, infatti, solo l'AIDS era sottoposto a notifica obbligatoria, mentre non lo era l'infezione da HIV. In piena coerenza con il D.M., in Puglia dal 1 gennaio 2009 è stato implementato il nuovo sistema di sorveglianza basato sulle notifiche da parte di tutti i Centri Clinici della regione (Ambulatori e U.U.O.O. di Malattie Infettive). Mediante compilazione di apposita scheda di rilevazione di caso, i Centri Clinici segnalano tutti i nuovi casi di infezione da HIV e forniscono i dati richiesti dalla scheda di segnalazione, quali la modalità di trasmissione, la prima conta dei linfociti CD4, la stadiazione clinica della malattia, la carica virale. Il flusso informativo prevede la trasmissione delle notifiche di nuova diagnosi/infezione da HIV da parte dei Centri Clinici all'Osservatorio Epidemiologico Regionale (OER-Puglia) quale Centro Regionale di Coordinamento della sorveglianza e contestuale trasmissione dei dati raccolti dall'OER-Puglia al Centro Operativo AIDS (COA-I.S.S.) e all'Assessorato Regionale alle Politiche della Salute (Delibera Servizio Assistenza

Territoriale Prevenzione – Regione Puglia, Prot. n° 24/16943/1 del 18/11/2008). Con uno studio retrospettivo, è stato possibile collezionare i dati delle nuove diagnosi riferiti anche agli anni 2007 e 2008.

Negli anni 2007-2010 sono state identificate complessivamente in Puglia 484 nuove diagnosi/infezioni da HIV di cui 439 tra cittadini residenti (380 italiani, 59 stranieri) e 45 tra cittadini residenti in altre regioni italiane o senza fissa dimora. L'analisi dei dati mostra un progressivo incremento dei casi di sieropositività (dagli 83 del 2007 ai 142 del 2010), verosimilmente legato alla migliore adesione dei Centri Clinici al Sistema di Sorveglianza, nonché al fatto che i dati del biennio 2007-2008 sono stati acquisiti retrospettivamente (tabella 1).

L'82% di tutte le nuove diagnosi di infezione da HIV riguarda soggetti di nazionalità italiana, il 18% soggetti stranieri. (grafico 1).

Il 76% dei casi risultano soggetti di sesso maschile, il 24% soggetti di sesso femminile.

In riferimento alla cittadinanza, le femmine, tuttavia, rappresentano il 52% dei casi tra gli stranieri (grafico 2a), e solo il 18% tra gli italiani (grafico 2b).

Si è ritenuto opportuno calcolare l'incidenza considerando unicamente i residenti, sia al numeratore (numero di persone con nuova diagnosi di HIV in una certa area) che al denominatore (numero di abitanti nella stessa area). Questa decisione è stata presa perché in alcune aree è stata osservata una significativa discrepanza fra l'incidenza calcolata solo sui residenti e quella calcolata

incluso anche i non residenti: quest'ultima, infatti, risultava più elevata a causa di una rilevante importazione di casi da zone limitrofe. Per questo motivo, rappresentare l'incidenza in riferimento alla popolazione residente fornisce un dato più attendibile e più stabile sulla reale diffusione dell'infezione nelle singole zone.

I tassi annuali di incidenza (per 100.000 abitanti) delle nuove diagnosi/infezioni da HIV nella Regione Puglia sono riportati in tabella 2.

La tabella 3 riporta i tassi di incidenza delle nuove diagnosi/infezioni da HIV disaggregati per Provincia.

Le nuove diagnosi di infezione da HIV si distribuiscono principalmente nella fascia d'età tra 31 e 40 anni (tabella 4). La mediana d'età dei casi residenti nel corso degli anni, ha mostrato un valore superiore nel sesso maschile rispetto al femminile (tabella 5).

La distribuzione della proporzione dei casi per modalità di trasmissione (tabella 6) evidenzia come la via sessuale rappresenta la principale modalità di diffusione dell'infezione, con una marcata predominanza associata ai rapporti di tipo omosessuale. Si presenta contenuta, invece, la quota di casi di infezione legata ad uso di sostanze stupefacenti per via endovenosa, sicuramente legata alle campagne divulgative sull'utilizzo di siringhe sterili e monouso, nonché alla progressiva riduzione del consumo di droghe iniettabili nella popolazione tossicomana.

Nella scheda di segnalazione di nuovo caso di infezione da HIV, sono riportati anche dati clinici del paziente, in

	2007	2008	2009	2010	Totale
<i>Residenti italiani</i>	67	93	100	120	380
<i>Residenti stranieri</i>	12	11	21	15	59
<i>Tot.</i>	79	104	121	135	439
<i>Non residenti italiani</i>	2	5	6	5	18
<i>Non residenti stranieri</i>	2	18	5	2	27
<i>Tot.</i>	4	23	11	7	45
<i>Totale Notifiche</i>	83	127	132	142	484

Tabella 1.

Nuove diagnosi di infezione da HIV in Puglia (2007-2010)

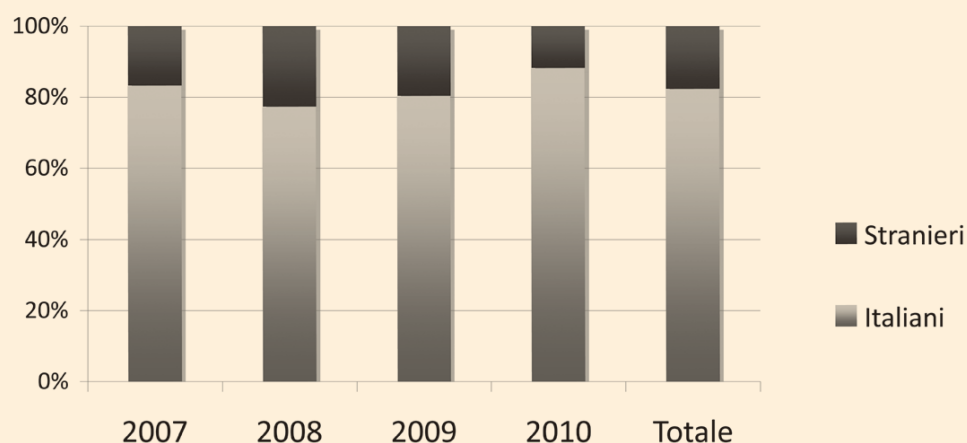


Grafico 1: Distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per nazionalità e anno di notifica

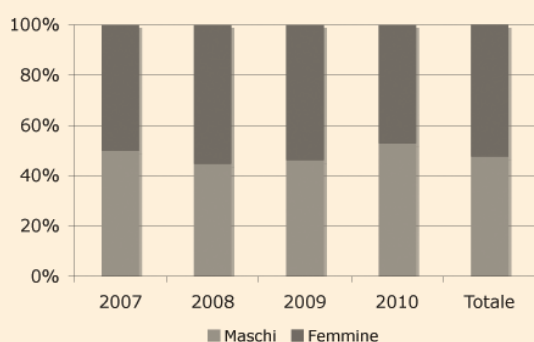


Grafico 2a. Distribuzione per sesso delle nuove diagnosi di HIV in Puglia tra gli stranieri.

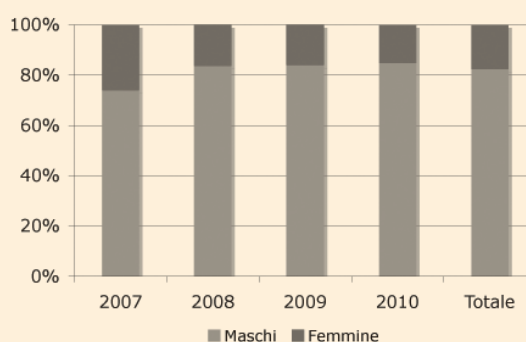


Grafico 2b. Distribuzione per sesso delle nuove diagnosi di HIV in Puglia tra gli italiani.

Anno	Numero casi	Incidenza
2007	79	1,94
2008	104	2,55
2009	121	2,96
2010	135	3,3

Tabella 2.

Tassi annuali di incidenza delle nuove diagnosi / infezioni da HIV in Puglia (2007-2010)

	2007		2008		2009		2010	
	N. casi	Incidenza	N. casi	Incidenza	N. casi	Incidenza	N. casi	Incidenza
BA	24	1,92	46	3,68	53	4,23	43	3,43
FG	21	3,28	16	2,5	17	2,65	25	3,9
BAT	2	0,51	9	2,31	6	1,53	11	2,81
TA	17	2,93	16	2,76	10	1,72	19	3,27
BR	3	0,74	6	1,49	10	2,48	14	3,47
LE	12	1,48	11	1,36	25	3,07	23	2,83

Tabella 3.

Tassi annuali di incidenza delle nuove diagnosi/infezioni da HIV per Provincia (2007-2010)

	2007	2008	2009	2010
0-10 aa	0	1	1	0
11-20 aa	0	2	3	5
21-30 aa	20	23	41	46
31-40 aa	32	45	41	40
41-50 aa	16	19	23	26
51-60 aa	7	11	9	8
61-70 aa	4	3	3	10
Totale	79	104	121	135

Tabella 4.

Distribuzione per fasce d'età delle nuove diagnosi di infezione da HIV in Puglia

	2007		2008		2009		2010	
	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>M</i>	<i>F</i>
MEDIA	38,48	36,44	38,03	35,86	36,4	31	37,39	34,57
MEDIANA	35,5	32	37	34	36	32,5	36	30

Tabella 5.

Media e mediana d'età dei casi di nuove diagnosi di infezione da HIV in Puglia

Modalità di trasmissione		2007	2008	2009	2010	TOTALE	%	
TRASMISSIONE SESSUALE	<i>Rapporti omo-bisessuali</i>	24	45	45	49	163	42,9	82,9
	<i>Rapporti eterosessuali</i>	22	25	32	29	108	28,4	
	<i>Partner di soggetto HIV +</i>	11	9	6	18	44	11,6	
TRASMISSIONE NON SESSUALE	<i>Uso di droghe endovenose</i>	8	10	9	9	36	9,5	17,1
	<i>Trasfusione</i>	0	0	0	0	0	0	
	<i>Trasmissione verticale</i>	0	1	1	0	2	0,5	
	<i>Rischio non determinato</i>	2	3	7	15	27	7,1	

Tabella 6.

Distribuzione per modalità di trasmissione delle nuove diagnosi di infezione da HIV in Puglia

particolare viremia, conta CD4 e stadio clinico al momento della diagnosi, definito secondo i criteri del Center for Diseases Control and Prevention (CDC) di Atlanta.

La tabella 7 mostra la distribuzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV per stadiazione clinica al momento della diagnosi.

Nella tabella 8 è rappresentata la distribuzione della proporzione delle nuove diagnosi di infezione da HIV in Puglia, in base al numero dei CD4 al momento delle diagnosi.

L'analisi dei motivi di esecuzione del test (tabella 9) mostra come ben il 41% delle nuove diagnosi di infezione da HIV in Puglia viene posta a seguito di test effettuati in presenza di sintomi suggestivi di infezione in atto, l'8% a seguito di ricovero in ospedale, nel 13% dei casi si tratta di diagnosi eseguite in pazienti che apparentemente non riferivano fattori di rischio.

I dati della sorveglianza riferiti agli anni 2007-2010 sembrano collocare la Puglia tra le regioni a più bassa incidenza di nuove diagnosi/infezioni da HIV (figura 1).

L'analisi dei casi riconosce nella via sessuale (83%) la modalità più frequente di trasmissione dell'infezione. Tra coloro che contraggono l'infezione per via sessuale, in quanto partner di soggetto HIV-positivo noto, ben il 76% è rappresentato da donne. Anche in Puglia, come

già osservato in altre regioni italiane, si conferma la tendenza ad un progressivo ritorno dei casi di infezione da HIV legati a rapporti omosessuali, sintomatico della riduzione nel tempo della consapevolezza del rischio nell'ambito della comunità gay.

Dall'analisi dei dati del Sistema di Sorveglianza emerge, infine, che ben il 22% delle nuove infezioni sono diagnosticate in fase già sintomatica (AIDS) con una proporzione di *late presenters* in linea con quella nazionale. La diagnosi tardiva sembra interessare principalmente i cittadini stranieri, gli eterosessuali e i soggetti di età più avanzata. Tra gli omosessuali, comunque, è stata rilevata una minor prevalenza di *late presenters* alla diagnosi ed una maggior tendenza ad effettuare il test a seguito di comportamenti a rischio.

In definitiva, dalle osservazioni riportate scaturisce pressante la necessità di promuovere l'accesso diretto presso i Centri del S.S.R. al test HIV con adeguate campagne di informazione e comunicazione. La diagnosi tempestiva, infatti, oltre a consentire di iniziare precocemente la terapia antiretrovirale, con una maggiore probabilità di recupero immunologico e di rallentamento dell'evoluzione in AIDS, rappresenta un intervento fondamentale ai fini della riduzione dell'ulteriore rischio di trasmissione dell'infezione da HIV.

	2007	2008	2009	2010	Totale
A1	16	20	30	26	92
A2	25	23	30	44	122
A3	2	9	10	9	30
B1	0	1	4	1	6
B2	7	8	6	9	30
B3	6	12	11	12	41
C1	0	0	1	2	3
C2	3	5	3	0	11
C3	17	24	22	29	92
N.D.	3	2	4	3	12
Totale	79	104	121	135	439

Tabella 7.

Distribuzione per stadio clinico delle nuove diagnosi di infezione da HIV in Puglia

Numero di CD4 (num cell / mmc)	%
<200	38,2
200-499	38,2
>=500	23,6

Tabella 8.

Distribuzione percentuale per numero di CD4 delle nuove infezioni da HIV in Puglia

Motivo di esecuzione del test HIV	%
Sintomi suggestivi di infezione da HIV	41
Controllo per rapporti sessuali con soggetto HIV non noto	15,7
Controllo per rapporti sessuali con soggetto HIV+ noto	12
Ricovero in ospedale	8
Controllo per donazione di sangue/sperma/organo/tessuto	4,5
Controllo per sospetta MST	3,1
Test offerto dal Ser.T.	0,7
Controllo ginecologico in gravidanza	2
Altro/Nessun fattore di rischio	13

Tabella 9.

Distribuzione percentuale delle nuove infezioni da HIV per motivo di esecuzione del test

**Figura 1.**

Tassi annuali di incidenza delle nuove diagnosi/infezioni da HIV segnalati nel 2009 (COA)

Presenza di ceppi batterici farmaco-resistenti in acque superficiali e di falda di una zona costiera della Puglia

19

OER

II SEZIONE

La Mantia R¹, Iatta R², Jatta E², Masciopinto C¹

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Ricerca Sulle Acque, via F. De Blasio 5 - Bari

² Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana - Sez. Igiene - Università degli Studi di Bari

RIASSUNTO

Per valutare il grado di diffusione nell'ambiente di batteri antibiotico resistenti, sono stati esaminati campioni di acqua superficiale e sotterranea provenienti da una zona costiera della Puglia.

Ceppi di *Salmonella* spp. e di *E. coli* sono stati isolati dalle acque superficiali di un canale che convoglia a mare gli effluenti di un impianto di trattamento di reflui urbani e acque piovane. Nella stessa area sono state campionate acque sotterranee prelevate da 3 pozzi artesiani posti a diversa distanza dal mare, e che costeggiano il canale stesso.

82 ceppi batterici isolati da 24 campioni d'acqua sono stati sottoposti a test di antibiotico resistenza con due metodi: manuale, di diffusione da disco e automatizzato, VITEK[®] 2 (bioMérieux, Marcy L'Etoile, France). I risultati ottenuti con le due metodiche non appaiono significativamente discordanti.

I campioni di acqua superficiale sono risultati più contaminati rispetto a quelli di acqua sotterranea e con un numero più elevato di ceppi resistenti.

Complessivamente lo studio mostra una notevole diffusione di batteri farmaco resistenti nell'ambiente e ciò potrebbe determinare implicazioni sulla salute dell'uomo rendendo più difficili le terapie antibiotiche.

INTRODUZIONE

La diffusione dell'antibiotico resistenza (AR) nell'ambiente rappresenta un problema di estrema importanza nell'ambito della sanità pubblica in quanto incrementa i rischi per le infezioni batteriche e, in alcuni casi, può peggiorare il quadro clinico nei pazienti particolarmente gravi.

Per seguire il trend dell'antibiotico resistenza la Commissione Europea ha creato nel 1998 il sistema di sorveglianza *European Antimicrobial Resistance Surveillance System* (EARSS), convertito successivamente in *European Antimicrobial Resistance Surveillance Network* (EARS-Net) (5).

Un rapporto dell'EARSS ha dimostrato che nel periodo 1999-2007 si è verificato un aumento preoccupante dei livelli di AR a tutte le classi di antimicrobici, variabile da nazione a nazione, in diversi batteri isolati dall'uomo (*E. coli*, Enterococchi, *K. pneumoniae*) (6).

Per capire tale fenomeno occorre indirizzare lo studio degli antibiotici e delle resistenze non solo per gli aspetti clinici ma anche in ambienti naturali, in quanto, come è noto, molti farmaci che l'uomo assume non sono metabolizzati o lo sono solo in parte e vengono quindi escreti insieme alle urine e alle feci come metaboliti attivi (11). Quindi questi, presenti nelle acque fognarie, raggiungono i grandi depuratori urbani, non vengono completamente degradati e determinano un'ecotossicità, anche a basse concentrazioni. La diffusione degli antibiotici nell'ambiente acquatico avviene quindi senza ostacoli poiché non vengono rimossi o distrutti, riversandosi in fiumi e laghi e contribuendo così ad un inquinamento diffuso (8, 17). Questi farmaci nell'ambiente possono pertanto determinare una continua pressione selettiva sui batteri, aumentando così il fenomeno dell'AR (1).

Parven et al. (14) hanno studiato i livelli di contaminazione fecale e la farmaco resistenza multipla in ceppi di *E. coli* isolati da campioni di acque superficiali prelevati in diversi punti di un estuario della riserva naturale in Alabama (Florida). I risultati dello studio mostrano che le acque superficiali, soggette a forme di inquinamento

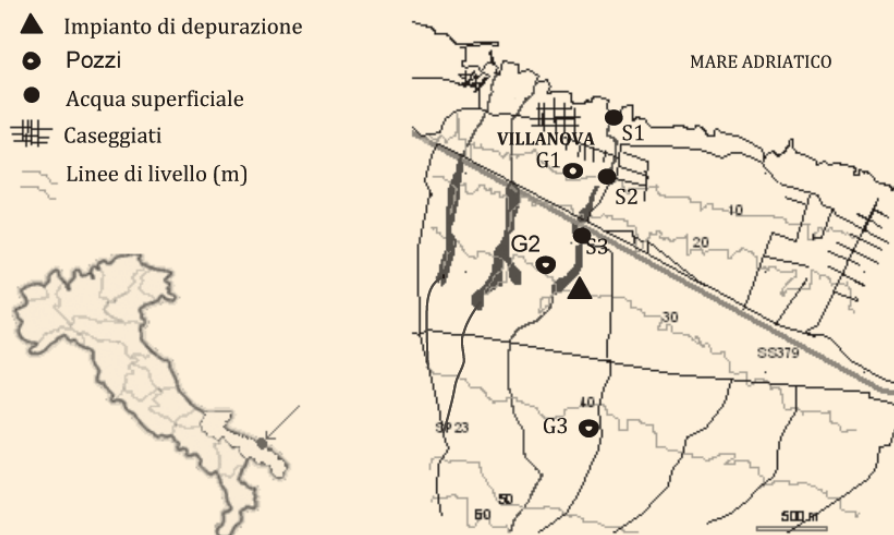


Figura 1
Sito di studio: S1, S2, S3 punti di campionamento dell'acqua superficiale; G1, G2, G3 punti di campionamento dell'acqua di falda.

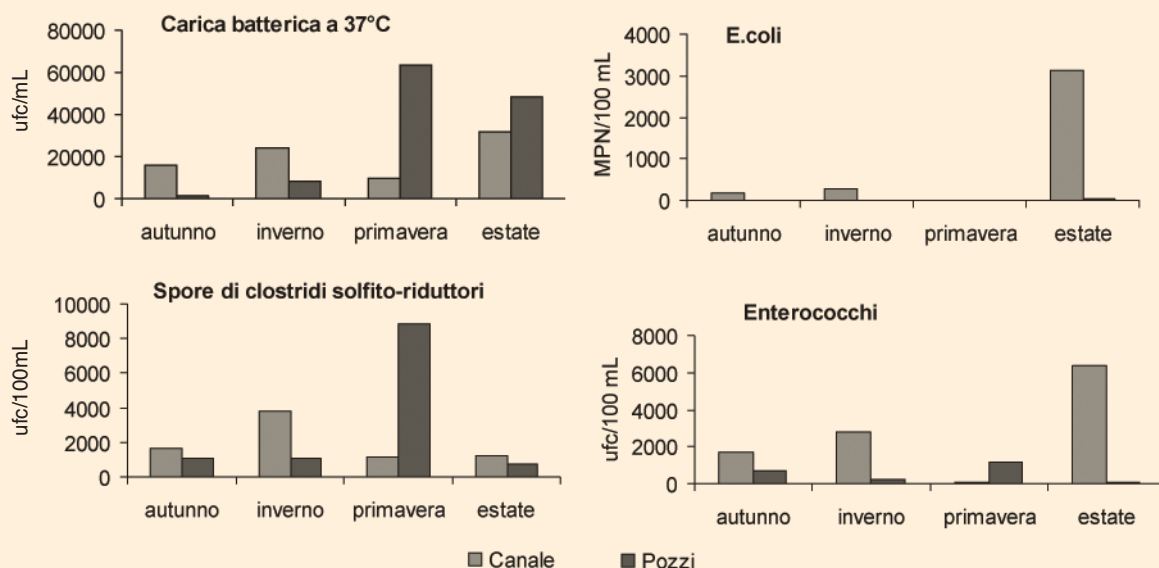


Figura 2
Concentrazioni medie dei parametri microbiologici nell'acqua di falda e superficiale durante i campionamenti stagionali.

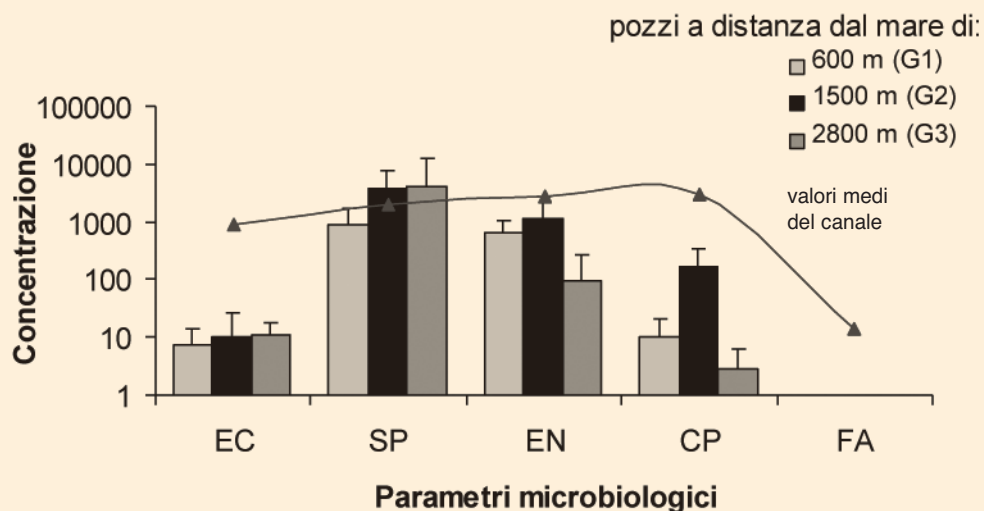


Figura 3
Concentrazioni medie di E. coli MPN/100 mL (EC), Spore di clostridi solfito-riduttori ufc/100 mL (SP), Enterococchi ufc/100 mL (EN), C. perfringens ufc/100 mL (CP), colifagi somatici ufc/mL (FA) nei punti di prelievo G1, G2, G3 di acqua di falda e del canale (linea continua) rilevate nelle 4 campagne di prelievo.

industriale o urbano, presentano un numero di ceppi batterici con AR superiore rispetto alle acque non contaminate lontane da tali siti: la percentuale di ceppi resistenti a singoli antibiotici è nei primi siti pari al 94.6% rispetto al 67.6% dei siti non soggetti ad inquinamento. In particolare, le percentuali di AR dei ceppi isolati sono più elevate per tetracicline (88.5%), sulfatiazolo (66.3%) e penicillina G (38.6%) nei campioni esposti a fonti inquinanti, e più basse negli altri siti, rispettivamente del 61.2%, 21.0% e il 37.7%.

Watkinson et al. (16) hanno inoltre valutato la diffusione di AR in *E. coli* provenienti dalle acque di un fiume australiano in cui vengono riversati effluenti di impianti di depurazione che è risultata del 38% ad ampicillina, 21% a sulfametossazolo e tetracicline e 6% a ciprofloxacina. Recentemente Knapp e collaboratori (9) hanno ricercato geni di resistenza antibiotica direttamente in campioni di terreno collezionati in aree del Regno Unito e dei Paesi Bassi dal 1940 fino al 2008. Tale studio ha dimostrato un progressivo incremento, nel tempo, di geni AR in suoli con persistenti problemi di intrusione di acqua marina, in quanto essi richiedono un'abbondante irrigazione con l'acqua dolce proveniente da effluenti di impianti di depurazione rispetto a terreni coltivati e fertilizzati con letame. Pertanto sembrerebbe che la qualità dell'acqua di irrigazione abbia una prevalente importanza nelle problematiche relative alla resistenza agli antibiotici.

A livello nazionale Messi et al. (13) hanno trovato forme di resistenza antibiotica multipla (MAR) in ceppi batterici eterotrofi tra cui *Pseudomonas* spp., *Acinetobacter* spp., *Flavobacterium* spp., *Burkholderia cepacia*, *Moraxella* spp., *Aeromonas hydrophila* isolati da acque minerali, dimostrando che più dell'80% dei batteri è resistente ad uno o più antibiotici e che le percentuali di resistenza più alte sono relative a cloramfenicolo, ampicillina, colistina e sulfametossazolo (60%, 55%, 59% e 47.5% rispettivamente).

Pertanto, lo scopo del presente studio è quello di valutare nell'ambiente acquatico della nostra regione la diffusione di enterobatteri e batteri zoonotici antibiotico resistenti. Nello studio sono stati esaminati gli antibiotici considerati dall'Istituto Superiore di Sanità nel Sistema di Sorveglianza delle infezioni da patogeni enterici (Enter-net Italia) (7). A tale scopo sono stati valutati i profili di

sensibilità *in vitro* dei ceppi di *E. coli* e di *Salmonella* spp. isolati in acque superficiali e di falda in una zona costiera del Salento (Brindisi).

MATERIALI E METODI

Sito di studio

L'area di studio è situata nei pressi di Villanova (Ostuni), in provincia di Brindisi, dove è stato campionato un canale, alimentato dall'acqua di dilavamento superficiale e da quella di un effluente di un impianto urbano di depurazione situato a 1500 m dal mare dove si effettua un trattamento terziario delle acque reflue municipali e disinfezione con UV. Nell'area costiera sono inoltre stati campionati 3 pozzi situati nelle vicinanze del canale.

Complessivamente sono state realizzate 4 campagne di campionamento (settembre 2009, febbraio, maggio e luglio 2010); per ciascuna campagna sono stati analizzati 6 campioni di cui 3 costituiti dall'acqua del canale e prelevati in 3 punti diversi rispettivamente a 5, 550, 1000 m dal mare (S1, S2, S3) e 3 provenienti da pozzi posti a 600, 1500 e 2800 m dal mare (G1, G2, G3) (Fig.1). I campionamenti dell'acqua superficiale e del pozzo G1 sono stati realizzati con campionatore; il pozzo G2 è stato campionato con pompa sommersa ad una profondità di 32 m, il pozzo G3 con pompa fissa installata nel pozzo ad una profondità di 40 m. Tale campione è stato prelevato in condizione dinamiche dopo un periodo di pompaggio di 10 minuti.

Metodiche utilizzate

Per ogni campione di acqua si è proceduto alla determinazione dei seguenti parametri microbiologici: carica batterica totale (CBT) a 22° e 37°, colimetria, *E. coli*, spore di clostridi solfito-riduttori, enterococchi, colifagi somatici, *Clostridium perfringens*, *Salmonella* spp.) e chimico-fisici (pH, temperatura, conducibilità elettrica, ammoniaca, nitrati, Domanda Chimica di Ossigeno - COD).

Per ogni sito è stato prelevato un litro di acqua in contenitore sterile per l'isolamento di *Salmonella* spp., un litro per gli indicatori di contaminazione fecale e venti litri per la ricerca dei colifagi somatici. I colifagi sono stati determinati per analisi diretta del campione (tal quale) e del concentrato di 20L ottenuto con ultrafiltrazione tangenziale (VIVAFLOW 200 10,000 MWCO PES, Sartorius) (12). Come batterio rivelatore di colifagi somatici è stato

utilizzato *Escherichia coli* C (ATCC 13706).

La determinazione degli indicatori di contaminazione fecale e l'isolamento di *Salmonella* spp. è stata effettuata seguendo le metodiche ISTISAN (2).

I parametri chimico-fisici sono stati determinati secondo le metodiche standard (4).

La sensibilità in vitro agli antibiotici è stata testata su ceppi di *E. coli* e *Salmonella* isolati dai campioni di acqua, utilizzando due differenti metodi: a) metodo manuale del Kirby Bauer ossia metodo della diffusione da disco in agar secondo le indicazioni del CLSI (3), esaminando 17 antibiotici che possono essere inclusi in 7 classi di farmaci: penicilline, chinoloni, cefalosporine, aminoglicosidi, tetracicline, monobattamici e sulfamidici, più cloramfenicolo; b) sistema automatizzato VITEK® 2 System con la card AST-GN26, valutando gli antibiotici sopra citati.

RISULTATI

I valori medi dei parametri microbiologici (CBT a 37°, *E. coli*, spore di clostridi solfito-riduttori ed enterococchi) ottenuti dai campioni di acqua superficiale e di falda durante le diverse campagne sono mostrati in Figura 2.

Una maggiore contaminazione delle acque superficiali è stata notata durante la campagna estiva con valori medi di enterococchi pari a 3600ufc/100 mL, *E. coli* 3100MPN/100mL e CBT a 37° 31900ufc/mL. Le acque di falda risultano invece più contaminate durante la campagna primaverile con valori medi di enterococchi pari a

1140ufc/100mL, *E. coli* 2MPN/100mL, CBT a 37° 63100ufc/mL e spore di clostridi solfito-riduttori 8800ufc/100mL.

La Figura 3 mostra la media delle concentrazioni dei parametri microbiologici ottenuta nelle quattro campagne di prelievo delle acque di falda (G1, G2, G3) (istogramma) e delle acque superficiali (linea continua); si rileva che i campioni più contaminati sono quelli provenienti dal canale. Da rilevare che le spore di clostridi solfito-riduttori hanno valori medi abbastanza costanti in tutti i punti di prelievo (1900ufc/100 mL nel canale e 2900ufc/100 mL nei pozzi), indicando così una fonte di contaminazione persistente.

Si può anche notare che *Salmonella* spp. sono state ritrovate nel canale durante tutte le campagne, e precisamente nel punto di prelievo più vicino all'impianto di depurazione (S3) durante la II, III e IV campagna; nel punto intermedio (S2) nella I e IV campagna, mentre alla foce (S1) solo nella I campagna. Sono stati isolati in totale 15 ceppi di *Salmonella*, di cui 2 di *S. typhimurium* nella I campagna, 4 di *Salmonella enterica* (subsp. *arizonae*) nella III e IV campagna e 9 di altre *Salmonella* spp. nella I, II e IV campagna. Durante la I campagna sono stati isolati 3 ceppi di *Salmonella* spp. dall'acqua di falda nel pozzo posto a 600 m (G1) e 1 ceppo di *S. typhimurium* in quello posto a 2800 m (G3) dal mare.

I parametri chimico-fisici dei campioni di acqua superficiale e di falda mostrano mediamente valori molto vicini tra loro, tranne che per i nitrati che risultano in media

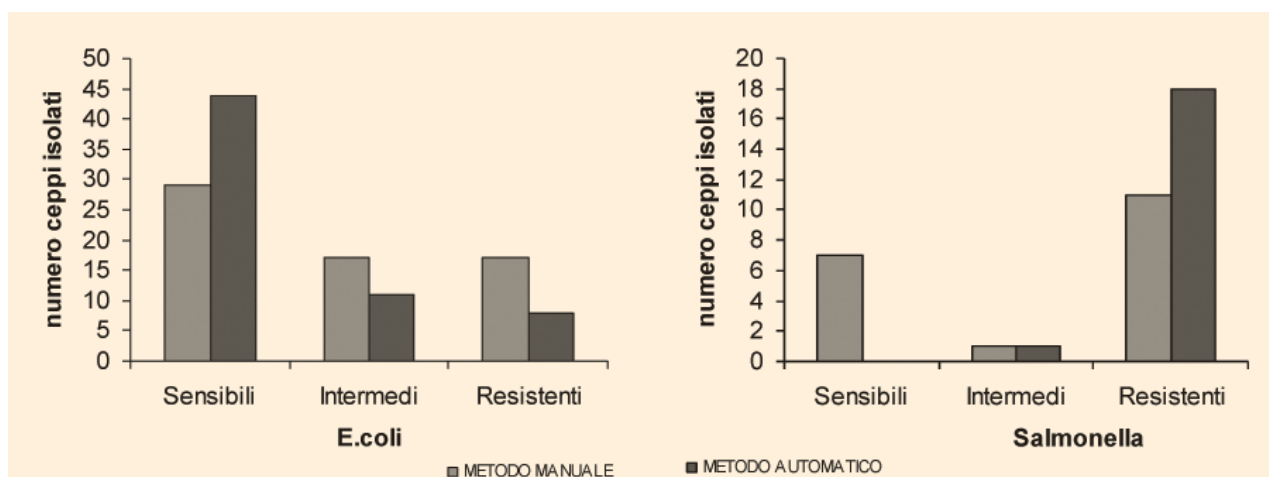


Figura 4

Numero di ceppi di *E. coli* e *Salmonella* spp. isolati con differente grado di sensibilità agli antibiotici

superiori nell'acqua superficiale (Tab. 1); l'acqua dei pozzi non è idonea per l'irrigazione a causa dell'elevato valore della conducibilità elettrica.

Le acque dei tre punti di prelievo del canale presentano caratteri chimici simili in ogni campagna.

La sensibilità *in vitro* di 63 ceppi di *E. coli* e 19 ceppi di *Salmonella* spp., valutata su tutti i campioni analizzati con metodo manuale e sistema automatizzato, ha mostrato complessivamente percentuali di resistenza rispettivamente del 34% e 32% (Tab. 3).

Il 27% di *E. coli* è risultato resistente con metodo manuale, in particolare il 21% a penicilline, il 13% a cefalosporine di 1^a e 2^a generazione, l'11% a sulfamidici e tetracicline, il 5% a chinoloni e cefalosporine di 3^a e 4^a generazione, il 3% a cloramfenicolo e ad aminoglicosidi e solo 1 ceppo (2%) a monobattamici; invece con il metodo VITEK[®] 2, solo 8 ceppi (13%) di *E. coli* sono risultati resistenti ed in particolare il 13% a penicilline e il 2% ad aminoglicosidi e cefalosporine di 1^a e 2^a generazione (Fig. 4 e Tab. 2).

Il 95% delle *Salmonelle* è risultato resistente con il metodo VITEK[®] 2 ed in particolare ad aminoglicosidi e a cefalosporine di 1^a e 2^a generazione e il 16% a penicilline.

Con il metodo Kirby Bauer è risultato resistente il 58% dei

ceppi, in particolare 47% a sulfamidici, 21% ad aminoglicosidi e penicilline, 16% a cloramfenicolo e tetracicline, e 5% a cefalosporine di 1^a e 2^a gen (Tab. 2).

Nella Tabella 3 sono indicati i valori di resistenza dei ceppi analizzati, con i due diversi metodi, ad una o a più classi di antibiotici, mostrando in totale percentuali di multiresistenza (a 3 classi di farmaci) pari all'11% con metodo manuale e 22% con l'automatico.

CONCLUSIONI

I risultati di tale studio evidenziano una contaminazione di origine fecale ed una diffusione di ceppi AR sia nell'acqua superficiale che sotterranea; la qualità delle acque è molto variabile in funzione del periodo di campionamento e della portata del canale anche se è costante la presenza di *Salmonella* spp. nelle acque superficiali.

Per valutare l'antibiotico resistenza di ceppi di *E. coli* e *Salmonella* spp. isolati dalle acque superficiali e sotterranee sono state utilizzate due metodiche, una manuale e l'altra automatica. I risultati hanno mostrato alcune differenze. Considerando i tests su *E. coli*, il metodo manuale sembra rilevare una percentuale più elevata di resistenza ai diversi farmaci rispetto al VITEK[®] 2. Tale dif-

	Unità	Acqua superficiale											
		S1				S2				S3			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
pH	-	7.0	7.6	7.6	8.1	7.0	7.4	7.4	8.0	6.5	7.3	7.3	7.6
Temperatura	°C	21.0	7.0	23.0	28.2	20.0	6.0	20.0	27.0	19.0	5.0	19.0	26.0
Conducibilità elettrica	mS/cm	1.42	0.62	1.67	2.56	1.41	0.6	1.61	2.51	1.46	0.64	1.6	2.57
COD (O ₂)	mg/L	19	20	25	25	11	19	14	5	15	20	31	10
Azoto ammoniacale (N-NH ₃)	mg/L	0.5	0.8	0.4	3.8	0.5	0.7	0.5	0.7	0.4	0.6	0.5	0.6
Azoto Nitrico (N-NO ₃)	mg/L	6.7	3.4	4.4	4.5	7.8	3.3	5.9	5.6	7.7	3.0	5.1	5.5
	Unità	Acqua sotterranea											
		G1				G2				G3			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
pH	-	6.8	7.8	7.8	7.2	6.8	7.5	7.5	7.8	6.8	7.5	6.2	7.4
Temperatura	°C	18.5	15.0	16.5	19.1	19.1	16.0	18.7	24.0	19.3	15.1	16.0	19.2
Conducibilità elettrica	mS/cm	6.39	1.11	11.7	13.1	7.32	2.86	9.32	4.46	4.16	2.95	5.15	5.32
COD (O ₂)	mg/L	36	4	32	13	21	27	28	7	3	11	24	6
Azoto ammoniacale (N-NH ₃)	mg/L	1.4	0.4	0.8	2.1	0.9	0.5	0.6	0.5	1.3	0.8	0.3	0.5
Azoto Nitrico (N-NO ₃)	mg/L	0.0	0.0	0.1	0.0	8.4	7.0	4.4	8.6	2.4	1.2	1.3	0.9

Tabella 1

Risultati delle analisi chimiche durante le 4 campagne di campionamento (I, II, III e IV) nel periodo da settembre 2009 a luglio 2010.

	METODO MANUALE						METODO AUTOMATICO					
	Ceppi isolati (82)		<i>E. coli</i> (63)		<i>Salmonella</i> (19)		Ceppi isolati (82)		<i>E. coli</i> (63)		<i>Salmonella</i> (19)	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Penicilline	17	21	13	21	4	21	11	13	8	13	3	16
Chinoloni	3	4	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Cefalosporine di 1 ^a e 2 ^a gen.	9	11	8	13	1	5	19	23	1	2	18	95
Cefalosporine di 3 ^a e 4 ^a gen.	3	4	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0
Aminoglicosidi	6	7	2	3	4	21	19	23	1	2	18	95
Tetracicline	10	12	7	11	3	16	0	0	0	0	0	0
Monobattamici	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Sulfamidici	16	20	7	11	9	47	0	0	0	0	0	0
Cloramfenicolo	5	6	2	3	3	16	0	0	0	0	0	0

Tabella 2

Risultati delle resistenze (N e %) di 82 ceppi per classe di antibiotici.

Resistenza	METODO MANUALE						METODO AUTOMATICO					
	Ceppi isolati (82)		<i>E. coli</i> (63)		<i>Salmonella</i> (19)		Ceppi isolati (82)		<i>E. coli</i> (63)		<i>Salmonella</i> (19)	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ad una classe di farmaco	12	15	5	8	7	37	2	2	2	3	0	0
a due classi di farmaco	5	6	4	6	1	5	5	6	5	8	0	0
a tre classi di farmaco	2	2	2	3	0	0	1	1	1	2	0	0
a più di tre classi di farmaco	9	11	6	10	3	16	18	22	0	0	18	95
TOT Ceppi Resistenti	28	34	17	27	11	58	26	32	8	13	18	95

Tabella 3

Risultati delle resistenze (N e %) di 82 ceppi ad una o più classi di antibiotici.

ferenza è stata evidenziata anche nello studio di Torres (15) sulla sensibilità *in vitro* di *Pseudomonas aeruginosa*, nel quale sono state messe a confronto tre metodiche: diffusione in agar, VITEK[®] 2 e metodo standard di riferimento del CLSI. Anche in tale studio il sistema VITEK[®] 2 ha mostrato percentuali di resistenze inferiori, con tendenza a false sensibilità, rispetto a quanto ottenuto con il metodo di riferimento, mentre il metodo manuale ha mostrato una maggiore presenza di false resistenze; in ogni modo tali differenze tra i due metodi commerciali tendono a ridursi considerando il numero dei ceppi con sensibilità intermedia.

Tra i ceppi analizzati si nota un maggior numero di batteri con forme di resistenza alle seguenti classi di farmaco: penicilline (21%), sulfamidici (20%), tetracicline (12%) e cefalosporine (11%). Si può notare che nonostante i chinoloni rientrino tra le classi di farmaco maggiormente utilizzati in medicina (10), nello studio

in oggetto non si sono riscontrate percentuali elevate di resistenza ovvero pari al 4% solo con il metodo manuale. Tale valore risulta simile a quello dello studio di Watkinson et al. che rilevano nell'acqua reflua di natura domestica una percentuale di resistenza del 6% (16).

I ceppi resistenti di *E. coli*, isolati dal canale, sono più numerosi rispetto a quelli presenti nelle acque sotterranee. Considerando che l'acqua del canale è soggetta all'immissione di effluenti dell'impianto di depurazione, i risultati del nostro studio concordano con quelli di Watkinson et al che dimostrano una maggiore quantità di batteri antibiotico resistenti in zone soggette a tali scarichi.

Riteniamo preoccupante la frequente presenza di ceppi di *Salmonella* che risultano resistenti a più classi di farmaco (penicilline, cefalosporine 1^a e 2^a generazione e aminoglicosidi) sia con il metodo VITEK[®] 2 (95%) e con il metodo manuale (58%).

Bibliografia

- 1) BIF 2000. La resistenza agli antibiotici oggi: momenti e prospettive di intervento. *Bollettino d'informazione sui farmaci* Bimestrale del Ministero della Sanità. Mag-Giu 2000-n.3 p.19-25
www.agenziafarmaco.it/wscs_render_attachment_by_id/111.72724.11504520512382ba1.pdf?id=111.72754.1150452053514.
- 2) Bonadonna L, Ottaviani M. (Ed.). Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo31/2001. Metodi microbiologici. Roma: Istituto Superiore di Sanità (2007) (Rapporti ISTISAN 07/5).
- 3) CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute). Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests; Approved Standard — Tenth Edition (M2-A10), Clinical and Laboratory Standards Institute, Wayne, PA (2009).
- 4) Clesceri LS, Greenberg AE, Eaton AD, Eds. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 20th ed., American Public Health Association: Washington, DC (1998).
- 5) EARS-Net (<http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EARS-Net/Pages/index.aspx>).
- 6) EARSS (European Antimicrobial Resistance Surveillance System) 2007 Annual Report (http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EARS-Net/Documents/2007_EARSS_Annual_Report.pdf).
- 7) Enter-net Italia (<http://www.iss.it/binary/esps/cont/Eneternet%20not%20feb%202007.1174476128.pdf>).
- 8) Halling-Sorensen B, Nors Nielsen S, Lanzky PF, Ingerslev F, Holten Lutzhoft HC, Jorgensen SE. Occurrence, Fate and Effects of Pharmaceutical Substances in the Environment- A Review. *Chemosphere* 1998; 36 (2): 357–93.
- 9) Knapp CW, Dolfing J, Ehlert PA, Graham DW. Evidence of Increasing Antibiotic Resistance Gene Abundances in Archived Soils since 1940. *Environ Sci Technol* 2010; 44 (2): 580–7.
- 10) OsMed (Osservatorio Nazionale sull'Impiego dei Medicinali). L'uso dei farmaci in Italia - Rapporto Nazionale 2007 (http://www.agenziafarmaco.it/allegati/rapporto_osmed_2007.pdf).
- 11) Martinez JL. Antibiotics and antibiotic resistance genes in natural environments. *Science* 2008; 321 (5887): 365–7.
- 12) Masciopinto C, La Mantia R, Carducci A, Casini B, Calvario A, Jatta E. Unsafe tap water in households supplied from groundwater in the Salento Region of Southern Italy. *Journal of Water and Health* 2007; 5 (1): 129–48.
- 13) Messi P, Guerrieri E, Bondi M. Antibiotic resistance and antibacterial activity in heterotrophic bacteria of mineral water origin. *Science of The Total Environment* 2005; 346 (1-3): 213–9.
- 14) Parveen S, Murphree R, Edmiston L, Kaspar C, Portier K, Tamplin M. Association of multiple-antibiotic-resistance profiles with point and nonpoint sources of *Escherichia coli* in Apalachicola Bay. *Appl Environ Microbiol* 1997; 63 (7): 2607–12.
- 15) Torres E, Villanueva R, Bou G. Comparison of different methods of determining b-lactam susceptibility in clinical strains of *Pseudomonas aeruginosa*. *Journal of Medical Microbiology* 2009; 58: 625–9.
- 16) Watkinson AJ, Micalizzi GR, Bates JR, Costanzo SD. Novel Method for Rapid Assessment of Antibiotic Resistance in *Escherichia coli* Isolates from Environmental Waters by Use of a Modified Chromogenic. Agar *Applied and Environmental Microbiology* 2007; 73 (7): 2224–9.
- 17) Zuccato E, Castiglioni S, Fanelli R, Bagnati R. Inquinamento da farmaci: le evidenze. *Ricerca & Pratica* 2007; 23 (2): 67–73.

Body piercing e tatuaggi: cosa fanno gli adolescenti sui rischi effettivi?

Quaranta Alessia, Fasano Fabrizio, Napoli Christian, Caggiano Giuseppina, Montagna Maria Teresa

Dipartimento di Scienze Biomediche ed Oncologia Umana - Sezione di Igiene - Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

Introduzione

La pratica di piercing e tatuaggi, un tempo appannaggio di pochi, oggi si è ampiamente estesa nella società occidentale. Negli ultimi venti anni, i giovani adolescenti hanno dimostrato un grande interesse verso questo accorgimento estetico (5, 6, 16, 25). All'aumento delle richieste, purtroppo, ha fatto seguito un incremento di tatuatori e piercer non abilitati professionalmente e, di conseguenza, sono aumentate le complicanze correlate a queste attività, spesso svolte senza un'adeguata conoscenza igienico-sanitaria (19, 25). La letteratura riferisce numerose malattie a trasmissione parenterale (da HIV, HBV e HCV), infezioni da micobatteri, setticemie, ascessi, endocarditi, dermatiti, emorragie, tetano, allergie, danni al cavo orale (1, 2, 10-12, 14, 15, 21, 22, 24, 25, 28-38). È documentato, inoltre, qualche caso con esito infausto (3).

Un'indagine effettuata in Gran Bretagna riporta che il 10% dei soggetti intervistati aveva un piercing in sedi diverse dall'orecchio (per lo più naso, lingua, sopracciglio, capezzolo e ombelico); le principali complicanze sono state edemi, infezioni, emorragie, ricovero in ospedale. Il 9% dei soggetti con un piercing sulla lingua si era avvalso di operatori non specializzati; in realtà, questa è risultata la sede che ha fatto registrare più incidenti (6). Anche i tatuaggi risultano responsabili di complicanze infettive: endocarditi batteriche (3), micobatteriosi (20), noduli eritematosi (39).

In Italia, nell'aprile 1998 un intervento efficace per arginare tale fenomeno e i rischi correlati è stato promosso dal Ministero della Salute con la pubblicazione delle "Linee-guida per le procedure di tatuaggio e piercing in condizioni di sicurezza" (23).

Allo scopo di verificare il grado di conoscenza degli adolescenti sul rischio legato alla pratica di "tattoo-piercing", è stata condotta un'indagine conoscitiva tra matricole universitarie. Sono stati selezionati studenti immatri-

colati a Corsi di Laurea di Facoltà diverse dell'Università degli Studi di Bari.

Materiali e Metodi

Lo studio è stato effettuato nel primo semestre dell'A.A. 2009-2010, mediante un questionario distribuito a 1.656 matricole iscritte a 17 Corsi di Laurea afferenti a tre principali settori: Sanitario (Facoltà di Medicina e Chirurgia), Scientifico (Facoltà di Architettura, Ingegneria, Scienze Biotecnologiche, Scienze MM.FF.NN.) e Umanistico (Facoltà di Scienze della Formazione).

Il questionario, compilato in forma anonima, era articolato in tre sezioni:

1. domande aperte riguardanti età, sesso, comune di residenza, professione dei genitori;
2. domande chiuse sui rischi sanitari legati alle pratiche di tatuaggio e piercing;
3. domande sulle caratteristiche decisionali, significato attribuito alla pratica, luogo in cui è stata effettuata, eventuali complicanze riportate.

I dati raccolti sono stati inseriti in un database ed elaborati mediante il programma statistico R versione 2.8.0 (test statistico applicato: χ^2 con correzione di Yates. Significatività per $p < 0,05$).

Poiché nella società occidentale fra le donne è uso comune portare gli orecchini ad entrambi i lobi delle orecchie, durante la somministrazione è stato specificato che, per le donne, era da considerarsi piercing "qualsiasi parte del corpo adornata da oggetti in metallo inseriti nella pelle, escluso il lobo dell'orecchio"; per gli uomini, invece, l'ornamento al lobo dell'orecchio è stato considerato un piercing.

Risultati

Dei 1.656 questionari distribuiti, 1.598 sono stati compilati correttamente (96,5%): il 33,8% proveniva dal settore umanistico, il 33,1% dal settore sanitario, il 33,1% da

quello scientifico. Per quanto riguarda il piercing, 406 soggetti (25,4%) dichiarano di averlo, con un rapporto M/F di 82/324 (20,2% maschi vs 79,8 femmine). La fascia di età più interessata è 10-20 anni (96,6%), l'età media del primo piercing è $15,3 \pm 2,9$ anni. Il 54,6% ne possiede uno, il 24% due, il 9,6% tre, l'11,7% più di 3. Il 92,1% degli intervistati dichiara di non preoccuparsi di poter cambiare idea nel tempo perché sa che l'eliminazione del piercing dal sito di inserzione porta alla chiusura spontanea del foro.

Per quanto riguarda il tatuaggio, 153 immatricolati (9,7%) dichiarano di averlo, con un rapporto M/F di 47/106 (30,7% maschi vs 69,3% femmine). Tra questi, il 61,2% afferma di averne soltanto uno. Il 48,9% dei tatuati ha scelto come sede gli arti, il 35,2% il tronco, il 15,9% il collo e/o la testa. L'età media del primo tatuaggio è $17,5 \pm 2,4$ anni. L'87,3% delle matricole ritiene che è possibile rimuoverlo: con l'intervento chirurgico (59,9%), l'aspirazione sottocutanea del-

l'inchiostro (34,8%), il lavaggio sottocutaneo (5,2%).

Le donne risultano più inclini degli uomini a sottoporsi a "body decoration" ($p < 0,001$).

L'appartenenza del campione ad un profilo sociale alto, medio o basso non influisce sulla realizzazione o meno di tatuaggi e/o piercing (Fig. 1). Inoltre, la decisione di sottoporsi a *body decoration* risulta presa in maniera autonoma (68%) e senza informare i genitori (90,3%).

In merito alla tempistica, dall'indagine è emerso che il 56,3% dei ragazzi che si sono sottoposti a *body decoration* ha impiegato meno di un mese per decidere, il 22,5% ha impiegato da uno a sei mesi, il 21,2% più di sei mesi. In merito ai motivi che li hanno spinti ad una decisione del genere, sono emerse risposte diverse: tra queste, migliorare il proprio aspetto estetico (23,8%), distinguersi dagli altri (18,4%), per moda (12,3%); il 17,1% fornisce altre motivazioni, mentre il 28,4% degli intervistati non riesce a spiegare la ragione di questa decisione. (Fig. 2)

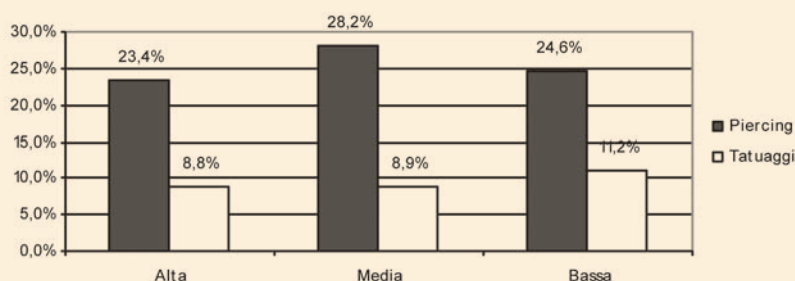


Figura 1

Profilo sociale di coloro che hanno effettuato il piercing o il tatuaggio

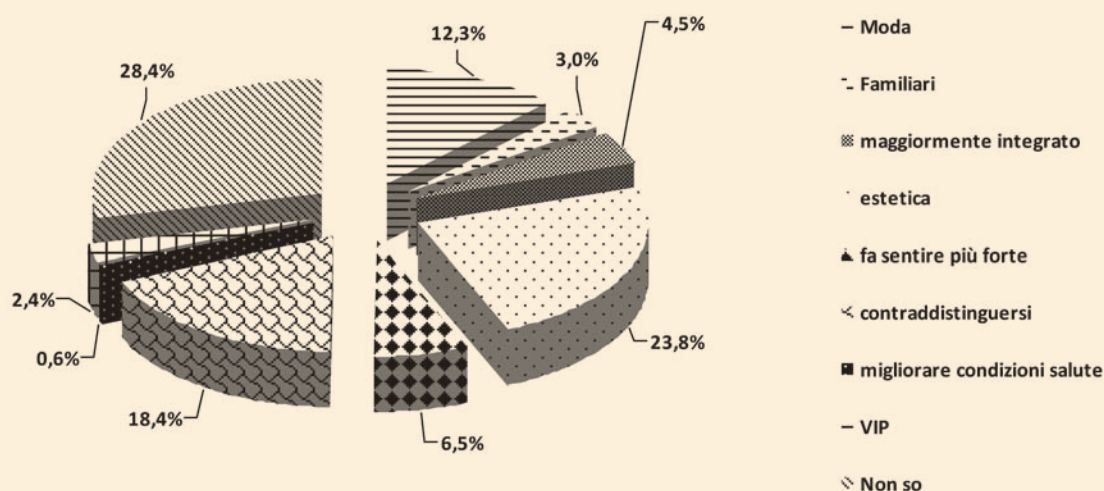


Figura 2

Motivi che hanno indotto a fare un piercing o un tatuaggio

I ragazzi con *body decoration* affermano di essersi rivolti ad un centro autorizzato (71,9%), che gli strumenti usati erano sterili e/o monouso (89%) e che il luogo era molto pulito (57,3%) (Fig. 3).

Dai nostri dati risulta che il 78,3% degli intervistati ritiene rischioso sottoporsi a queste pratiche: le matricole del settore sanitario sono le più informate sul rischio di contrarre malattie infettive [AIDS (63%), epatite C (43%), epatite B (40,4%), tetano (35,2%)] e ritengono che gli strumenti utilizzati siano sempre sicuri da un punto di vista igienico-sanitario ($p < 0,05$); le matricole meno informate risultano quelle del settore umanistico ($p < 0,001$). Inoltre, il 28% dei ragazzi non è al corrente che esiste anche un pericolo di disturbi e/o malattie non infettive (allergie, cicatrici, emorragie, ecc.).

Alla domanda «Sei stato informato sui rischi connessi a tali pratiche?» il 74% degli intervistati risponde che è

stato informato dall'operatore (52%), da altro conoscente (29,3%), leggendo il consenso da firmare (18,7%). Il 13% dichiara di aver avuto complicanze (Fig. 4).

Discussione

Dalla nostra indagine emerge che la frequenza con cui i giovani adolescenti scelgono di effettuare una *body decoration* è alta, soprattutto tra le ragazze, e che il piercing risulta la pratica preferita (25,4% vs 9,7% di tatuaggio). Nonostante il 90% di coloro che si sono sottoposti a tattoo-piercing sia consapevole della possibile trasmissione di malattie infettive, il 28% non è al corrente che si rischiano anche imprevisti di altra natura, quali allergie, cicatrici, emorragie. Questo dato rappresenta un grave problema socio-sanitario, soprattutto perché spesso la decisione di sottoporsi a tali procedure non è condivisa in famiglia; al contrario, risulta una scelta autonoma, tipi-

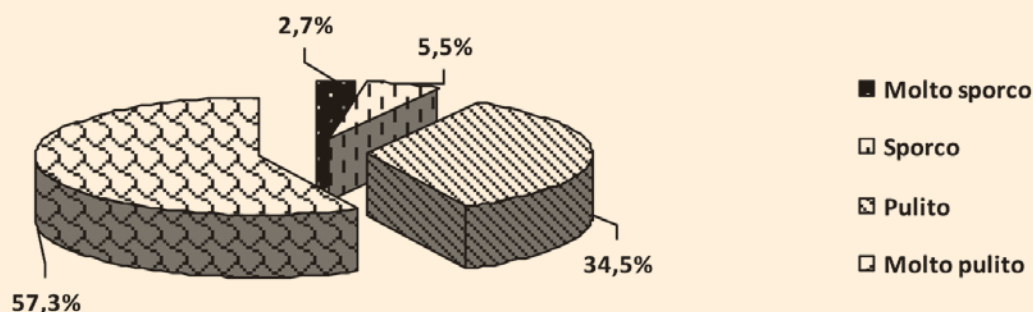


Figura 3

Livello di pulizia del luogo dove si è praticato il tatuaggio e/o il piercing

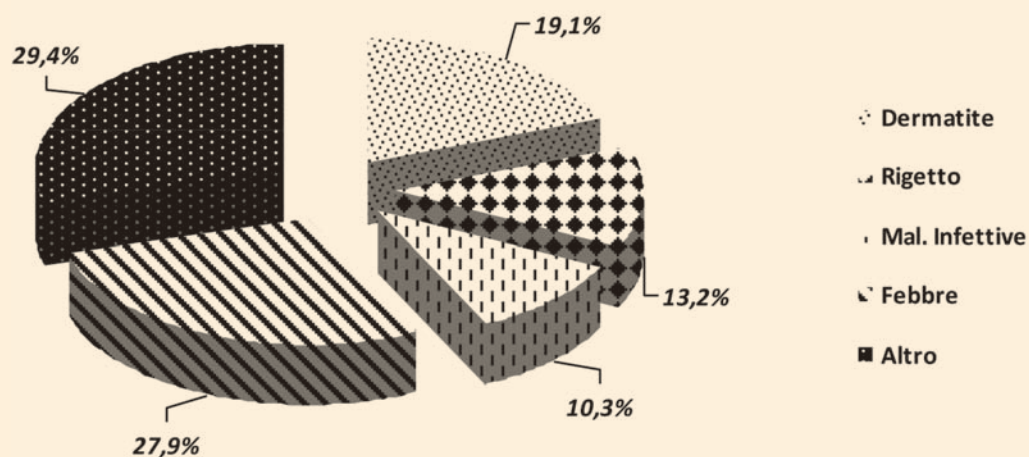


Figura 4

Tipo di complicanze successive alle pratiche di piercing e tatuaggi

ca di una fascia di età (15-17 anni) in cui non sempre si è consapevoli delle conseguenze.

I tatuaggi vengono effettuati più tardi rispetto al primo piercing, probabilmente perché la maggior parte di coloro che li effettuano sa che, in caso di ripensamenti, è sufficiente togliere il piercing per far richiudere il foro e ripristinare la situazione iniziale; per il tatuaggio, invece, è necessario ricorrere ad interventi invasivi. Nonostante ciò, va evidenziato che dell'87,3% delle matricole che afferma che è possibile rimuoverlo solo il 59,9% è al corrente della corretta procedura (intervento chirurgico).

I nostri dati riguardanti l'abitudine al piercing sono in accordo con quelli di altri Autori (7, 26). Gold e coll. (13) hanno riscontrato che il 93% degli adolescenti arruolati in un loro studio pensa che avere solo un piercing sia ritenuto accettabile dalla società, anche se non esiste un accordo unanime in merito alla sede in cui il piercing deve essere posizionato.

Tra coloro che hanno dichiarato di non aver mai avuto un piercing (74,6%), alla domanda "Lo faresti?" il 20,9% ha risposto "sì", il 13,7% "non lo so", il 65,3% "no". I nostri dati sono paragonabili a quelli di altri Autori (8) che hanno esaminato un campione più ampio di giovani adolescenti (4.277 ragazzi frequentanti le scuole superiori); questo significa che i giovani desiderano sempre più decorarsi, probabilmente per motivi e/o atteggiamenti narcisistici.

Fortunatamente, a differenza di quanto riportato in letteratura da Houghton et al (17), dalla nostra indagine risulta che solo un numero limitato di ragazzi si è fatto un tatuaggio da solo e con strumenti improvvisati. Nella maggior parte dei casi si rivolgono ad operatori esterni. Inoltre, nel 42,1% dei casi la decisione di procedere in tal senso viene presa dopo aver chiesto un consiglio: questo dato conferma che trattasi di un evento dettato da decisioni per lo più individuali e soggettive, intraprese senza consultare la famiglia o esperti del settore, generalmente per migliorare il proprio aspetto estetico (24%) o per contraddistinguersi dagli altri (18,4%).

Le motivazioni che inducono alla *body decoration* sono in accordo con i dati di altre indagini effettuate negli ultimi quindici anni (4, 27). In realtà, confronti del genere ci preoccupano perché ci inducono ad ipotizzare che queste pratiche sono diventate uno "status symbol", il cui unico interesse risiede, più che nel bisogno di pos-

sedere tattoo e/o piercing, nel piacere di poterli esibire e di attirare l'attenzione: infatti, nella nostra intervista il 12,3% dei ragazzi dice di voler seguire la moda, come se l'obiettivo principale che induce a forarsi la pelle o a decorarla con disegni indelebili sia quello di ritagliarsi uno spazio nella considerazione degli altri, per salvare l'individuo dall'anonimato. In realtà, il diffondersi spontaneo dei fenomeni sociali comporta sempre alcuni rischi, nonché questioni connesse al loro controllo e alla loro regolamentazione. Infatti, l'aumento delle pratiche di *body art* ha comportato problemi legati alla professionalità di chi le effettua, all'igiene dei luoghi dove si svolgono, alla disinformazione e all'ignoranza. Non a caso nel nostro studio, così come riportato anche da Deschesnes et al in un'indagine condotta nel Quebec (9), la maggior parte dei ragazzi che si è sottoposta a *body decoration* ha riportato complicanze dopo l'intervento, pur essendosi rivolta ad un centro autorizzato e aver ricevuto informazioni sui rischi.

In conclusione, la tendenza di modificare il proprio corpo si sta sempre più diffondendo tra i giovani: piercing e tatuaggi hanno ormai superato gran parte dei pregiudizi e della cattiva fama che li accompagnavano; di fatto, oggi tali pratiche sono divenute abituali, a prescindere dall'estrazione sociale e culturale. Occorre modificare e rendere più chiara l'informazione sui rischi connessi a questa pratica, prima ancora che il soggetto decida di intraprenderla, in quanto risulta evidente che esiste ancora molta incompetenza e confusione al riguardo (18). Per quanto sia stato importante regolamentare il fenomeno, fissando standard e norme igieniche di riferimento, è necessario divulgare le Linee Guida inerenti le regole di prassi igienica, educare e formare in maniera più appropriata e puntuale i soggetti, sin dall'adolescenza, affinché siano in grado di prendere decisioni nel rispetto della propria vita e di quella altrui. Appare chiaro, infatti, che i giovani hanno una visione pragmatica della salute, intesa come semplice assenza di malattia e non come uno stato di benessere psico-fisico da preservare nel tempo. Si tende a soddisfare desideri e bisogni immediati, ma non a lungo termine, procrastinando così al futuro le responsabilità delle scelte e delle rinunce. Il senso della prevenzione non è negato, i giovani sanno che i destini personali sono in gran parte decisi dall'individuo, tuttavia le necessità del presente prevalgono su quelle future.

Bibliografia

1. Antoszewski B, Sitek A, Jedrzejczak M, Kasielska A, Kruk-Jeromin J. Are body piercing and tattooing safe fashions? *European Eur J Dermatol*. 2006;16 (5): 572-575.
2. Antoszewski B, Szycha P, Fijalkowska M. Are we aware of all complications following body piercing procedures? *Int J Dermatol*. 2009; 48 (4): 422-425.
3. Armstrong ML, De Boer S, Cetta F. Infective endocarditis after body art: a review of the literature and concerns. *J Adolesc Health*. 2008 Sep;43(3):217-25. Epub 2008 May 12.
4. Armstrong ML. You pierced what (review)? *Pediatr Nurs*. 1996; 22: 236-238.
5. Barnett J. Health implications of body piercing and tattooing: a literature review. *Nurs Times*. 2003; 99 (37): 62-63.
6. Bone A, Ncube F, Nichols T, D Noah N. Body piercing in England: a survey of piercing at sites other than earlobe. *BMJ* 2008; 336: 1426-8.
7. Carrol ST, Riffenburgh RH, Roberts TA, Myhre EB. Tattoos and body piercings as indicators of adolescent risk taking behaviors. *Pediatrics* 2002; 109: 1021-1027
8. Cegolon L, Miatto E, Bortolotto M, Benetton M, Mazzoleni F, Mastrangelo G and VAHP Working Group. Body piercing and tattoo: awareness of health related risks among 4,277 Italian secondary school adolescents. *BMC Public Health*. 2010; 10 (1):73.
9. Deschesnes M, Demers S, Fines P. Prevalence and characteristics of body piercing and tattooing among high school students. *Canadian Journal of Public Health*. 2006; 97: 325-329.
10. Dubose J, Pratt JW. Victims of fashion: Endocarditis after oral piercing. *Curr Surg*. 2004; 61 (5): 474-477.
11. Ekelius L, Bjorkman H, Kalin M, et al: Fournier's gangrene after genital piercing. *Scandinavian Journal of Infectious Diseases* 2004; 36: 610-612.
12. Garcia-Pola MJ, Garcia-Martin JM, Varela-Centelles P, Bilbao Alonso A, Cerero-Lapiedra R, Seoane J. Oral and facial piercing: associated complications and clinical repercussions. *Quintessence Int*. 2008 Jan; 39 (1): 51-59.
13. Gold MA, Schorzman CM, Murray PJ, Downs J, Tolentino G. Body piercing practices and attitudes among urban adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 2005; 36: 352.e15-352.e21.
14. Guiard-Schmid JB, Picard H, Slama L, et al. Piercing an its infectious complications. A public health issue in France. *Presse Med* 2000; 29: 1948-1956.
15. Handrick W, Nenoff P, Muller H, Knofer W. Infections caused by piercing and tattoos - a review. *Wien Med Wochenschr* 2003; 153: 194-7.
16. Hogan L, Armstrong ML. Body piercing: more than skin deep. *Skin Therapy Lett*. 2009; 14 (7): 4-7.
17. Houghton SJ, Durkin K, Parry E, Turbett Y, Odgers P. Amateur Tattooing Practices and Beliefs Among High School Adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 1996; 19: 420-425.
18. Huxley C, Grogan S. Tattooing, piercing, healthy behaviours and health values. *Journal of Health Psychology*. 2005; 10: 831-841.
19. Kaatz M, Elsner P, Bauer A. Body-modifying concepts and dermatologic problems: tattooing and piercing. *Clinics in Dermatology*. 2008; 26: 35-44.
20. Kluger N, Muller C, Gral N. Atypical Mycobacteria Infection Following Tattooing: Review of an Outbreak in 8 Patients in a French Tattoo Parlor *Arch Dermatol*. 2008;144 (7): 941-942.
21. Kluger N. Bacterial endocarditis and body art: suggestions for an active prevention. *Int J Cardiol*. 2009; 136 (1):112-113.
22. Levin L, Zadik Y. Oral piercing: complications and side effects. *Am J Dent*. 2007 Oct; 20 (5): 340-344.
23. Linee-guida per l'esecuzione di procedure di tatuaggio e piercing in condizioni di sicurezza. <http://www.ministerosalute.it/dettaglio/dettaglioNews.jsp?id=202>
24. Long GE, Rickman LS. Infectious complications of tattoos. *Clin Infect Dis* 1994; 18: 610-619.
25. Mataix J, Silvestre JF. Cutaneous adverse reactions to tattoos and piercings. *Actas Dermosifiliogr*. 2009; 100 (8): 643-656.
26. Mayers LB, Judelson DA, Moriarty BW, Rundell KW. Prevalence of body art (body piercing and tattooing) in university undergraduates and incidence of medical complications. *Mayo Clin Proc*. 2002; 77 (1): 29-34
27. Millner VS, Eichold BH 2nd. Body piercing and tattooing perspectives. *Clin Nurs Res*. 2001; 10: 424-441.
28. Nishioka S, Gyorkos TW. Tattoos as risk factors for transfusion-transmitted diseases. *International Journal of Infectious Diseases*. 2001; 5: 27-34.
29. O'Malley CD, Smith N, Braun R, et al. Tetanus associated with body piercing. *Clin Infect Dis*. 1998; 26: 735-740.
30. Palcios-Sánchez B, Cerero-Lapiedra R, Campo-Trapero J, Esparza-Gómez G. Oral piercing: dental considerations and the legal situation in Spain. *Int. Dent. J*. 2007; 57 (2): 60-64.
31. Papameletiou D, Zenie' A, Schwela D, Baumler W: Risks and Health Effects from Tattoos, Body Piercing and Related Practices. European Commission 2003 (Directorate General JRC).
32. Pérez-Cotapos ML, Cossio ML. Tattooing and piercing in teenagers. *Rev Med Chil*. 2006; 134 (10):1322-1329.
33. Preda VA, Maley M, Sullivan JR. Mycobacterium chelonae infectious in a tattoo site. *MJA* 2009; 190 (5): 278-279.
34. Pugatch D, Mileno M, Rich JD. Possible transmission of human immunodeficiency virus type 1 from body piercing. *Clin Infect Dis* 1998; 26: 767-768.
35. Schorzman CM, Gold MA, Downs JS, Murray PJ. Body art: attitudes and practices regarding body piercing among urban undergraduates. *Journal of the American Osteopathic Association*. 2007; 107: 432-438.
36. Stephens MB. Behavioural Risks Associated With Tattooing. *Family Medicine* 2003; 35: 52-54.
37. Stirn A. Body piercing: medical consequences and psychological motivations. *Lancet* 2003; 361: 1205-1215.
38. Tweeken SS, Rickman LS: Infectious complications of body piercing. *Clinical Infectious Diseases* 1998; 26: 735-740.
39. Wolf R, Wolf D. A tattooed butterfly as a vector of atypical mycobacteria. *J Am Acad Dermatol*. 2003; 48 (5) (suppl): S73-S74.

La comunicazione in Sanità: percorsi, prospettive e prassi

31

Quaranta Alessia, Napoli Christian, Caggiano Giuseppina, Montagna Maria Teresa

Dipartimento di Scienze Biomediche ed Oncologia Umana- Sezione di Igiene, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro".

OER

Introduzione

La comunicazione, dal latino *communicare* (informare, partecipare, dividere), si realizza schematicamente secondo il modello: fonte dell'informazione-emittente → canale di comunicazione → ricevente-destinatario dell'informazione.

Anche se inconsapevolmente, chi parla elabora i concetti che vuole esprimere secondo un proprio codice personale acquisito nel tempo e che diventa automatico, ritenendo valido il miglior modo per riferire ciò che pensa. Analogamente, chi riceve il messaggio lo elabora secondo un proprio codice, anch'esso automatico, che può essere diverso da quello di chi lo invia.

Con l'avvento dei *media*, il modo di comunicare e di interagire è cambiato: è necessario considerare che esistono diverse variabili in grado di creare, se non soddisfatto, alcuni "gap" relazionali che determinano squilibri e incomprensioni fra i soggetti coinvolti. La qualità della comunicazione fra due o più soggetti, inoltre, può essere condizionata dallo *stile comunicativo* tra fonte e destinatario, dalla scarsa condivisione di una dimensione spazio-temporale, da alcuni elementi tipici della *comunicazione non verbale* come l'espressione del volto, il contatto visivo, l'aspetto (abbigliamento, pettinatura), la postura, la prossimità, la gestualità (movimenti della testa, delle mani, delle braccia, delle gambe, dei piedi, ecc.). Molto spesso bugie, omissioni e assenza di *feedback* tra gli interlocutori compromettono i risultati di una buona comunicazione. In particolare, il *feedback*, generalmente poco considerato, è in realtà di fondamentale importanza all'interno dell'organizzazione sanitaria: presupposto di una comunicazione "efficace" è, infatti, che l'interlocutore sia considerato attore attivo del processo di comunicazione, piuttosto che passivo, specialmente in un'ottica di *empowerment* del cittadino. L'Educazione alla Salute, per esempio, si realizza attraverso un buon processo di comunicazione, cioè quando non solo si è in grado di far comprendere i propri

punti di vista, ma si è anche disposti ad ascoltare e a rielaborare quelli dell'interlocutore-cittadino.

In ambito sanitario può capitare di ignorare o di dare poca importanza alla qualità della comunicazione, perché ritenuta secondaria rispetto a problemi più contingenti; in realtà, affinare le capacità e le competenze comunicative ottimizza i tempi ed è estremamente vantaggioso.

Comunicazione ed organizzazione sanitaria.

La comunicazione costituisce un elemento strategico per l'organizzazione sanitaria e, di conseguenza, apporta numerosi vantaggi anche nell'ambito della promozione della salute.

A partire dalla conferenza di Alma Ata tenutasi nel 1978 (1), la comunità internazionale ha più volte ribadito il ruolo della comunicazione nei sistemi e processi di tutela della salute. Nello scenario italiano, essa ha faticato abbastanza prima di essere riconosciuta come risorsa utile per la Sanità Pubblica. Infatti, la sua prima applicazione in tale settore è stata rappresentata dall'istituzione degli URP (Ufficio Relazioni con il Pubblico) a metà degli anni '90 (D.L. sul pubblico impiego n. 29/1993). In realtà, una prima reale legittimazione della comunicazione è avvenuta in Italia solo a seguito dell'emanazione della legge 150/00 (2), che prevede precise strutture deputate a ruoli comunicativi (URP, Ufficio Stampa e strutture analoghe). In ambito sanitario, oltre al ruolo centrale dell'URP, si ritrovano altri servizi a carattere comunicativo come lo Sportello per la Prevenzione, Punti di *front office*, ecc.

Con il passare degli anni, i Piani Sanitari Nazionali (PSN) non solo hanno riconosciuto l'importanza della comunicazione quale leva strategica per le politiche di prevenzione e promozione della salute, ma hanno considerato, fra gli obiettivi fondamentali, un maggiore coinvolgimento dei cittadini e una migliore gestione dei rapporti con gli utenti dei servizi, in modo da coinvolgerli attivamente

III SEZIONE

Qualità ed organizzazione sanitaria

te nella responsabilità delle scelte sulle politiche della salute (3).

Ma quali sono, in realtà, i vantaggi del saper comunicare nell'ambito dell'organizzazione sanitaria? Di sicuro una corretta comunicazione è fondamentale per divulgare le scelte di politica sanitaria e le azioni protese a tutelare la "salute" intesa come condizione dinamica di completo benessere fisico, mentale e sociale, non soltanto come assenza di malattia (4, 5). Inoltre, poiché è noto che la privazione sociale e culturale e le condizioni di fragilità sono le principali cause di disuguaglianza e di impedimento nell'accesso alle prestazioni, la comunicazione è strategicamente utile nel garantire equità, potendo consentire l'accesso a tutti i livelli essenziali di assistenza in modo consapevole e competente. Gestire i siti internet secondo i criteri dell'accessibilità, ad esempio, non solo permette agli utenti di acquisire autonomamen-

te informazioni e di soddisfare i propri bisogni di conoscenza, ma consente di effettuare prenotazioni *on line*, favorendo l'*empowerment* del cittadino, oltre che una migliore allocazione delle risorse.

Secondo la definizione più accreditata "i cittadini sono resi *empowered* quando hanno realmente la conoscenza, le abilità, le attitudini e la consapevolezza necessaria per influenzare il proprio e l'altrui comportamento, per migliorare la qualità della vita". Nonostante nel 2006 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) abbia dimostrato l'impatto positivo dell'*empowerment* sulla salute pubblica attraverso l'analisi di oltre 250 pubblicazioni internazionali (6), allo stato attuale implementare l'*empowerment* appare ancora una libera scelta anziché costituire un dovere per la Pubblica Amministrazione. In un'ottica di promozione della salute, invece, non basta che una persona sia solo adeguatamente informata, è



Figura 1

<http://www.sanita.puglia.it/>

giusto che sia anche sufficientemente formata ad acquisire capacità critiche dei problemi che riguardano gli stili di vita, sia individuali che collettivi (7, 8). È evidente, quindi, che la partecipazione cosciente e convinta dei cittadini (intesi sia come singoli individui, che appartenenti al contesto popolazione) è necessaria affinché gli obiettivi di salute possano essere efficacemente raggiunti, ma non è sufficiente se non supportata da interventi sociali di pertinenza dello Stato, delle Regioni e degli Enti territoriali.

In Puglia sono stati fatti passi in avanti con la deliberazione n. 1079 del 25.6.2008: la Giunta Regionale ha approvato il Documento di indirizzo denominato "Sistema integrato di Comunicazione ed Informazione nella Sanità" (9). Tale documento è stato elaborato dai Servizi Comunicazione Istituzionale, E-Government, E-Democracy e Cittadinanza Attiva, Programmazione e Gestione Sanitaria, insieme alla partecipazione dell'ARES, con il contributo di Tecnopolis CSATA S.c.r.l., e del Tavolo per la Sanità Elettronica di Puglia. Esso, tramite un percorso di messa in rete di strutture dedicate (Strutture regionali, URP, Comitati, ecc...), definisce un modello organizzativo di informazione e comunicazione in Sanità atto a realizzare e condividere strumenti comuni utili ai cittadini, sia per lo sviluppo di servizi di accesso *on line* alle informazioni dei servizi sanitari, sia per attuare le politiche di trasparenza e partecipazione. Tale scenario prevede anche un Call Center Regionale sanitario (Fig. 1), attivo dal 2004, che fornisce informazioni ai cittadini attraverso un'interazione multicanale (telefonica, web, posta elettronica, servizi televisivi interattivi, sms, ecc.) e assicura una serie di altre attività importanti, tra cui anche la presa in carico delle segnalazioni provenienti dai cittadini.

Quest'ultimo aspetto, anche se spesso sottovalutato, è importante: la creazione di una proficua relazione tra Pubblica Amministrazione e cittadini passa necessariamente per la realizzazione di un'efficace e continua azione di comunicazione volta sia a far conoscere le attività innovative e i servizi a disposizione degli utenti, sia a chiederne la collaborazione per misurare, attraverso le rilevazioni della *customer satisfaction*, la "bontà" degli strumenti e dei prodotti realizzati dall'Amministrazione. Questo porta ad un'altra considerazione: in un'ottica di crescita ed ottimizzazione continua del sistema sanita-

rio, il conseguimento degli obiettivi di accessibilità e trasparenza non deve basarsi su un'attività improvvisata di "partecipazione" e "informazione", ma deve essere attuato mediante strategie mirate. Come previsto dalla legge 150/2000, sono indispensabili precise figure professionali in grado di adottare le tecniche più adeguate per consentire un flusso informativo e comunicativo efficace. Alcune amministrazioni, riconoscendo in tali figure l'importanza nei processi di ammodernamento e di innovazione organizzativa, stanno provvedendo in tal senso, ma la strada da percorrere è ancora lunga (10). Anche le Università concorrono a questo processo di evoluzione, attraverso un'offerta formativa che prevede non solo lauree triennali in Scienze della Comunicazione, ma anche successivi corsi di laurea specialistica nei diversi e specifici ambiti comunicativi (sociale, istituzionale, politica etc); inoltre, sono sempre più spesso istituiti corsi di formazione postlaurea, come Master e Corsi di perfezionamento, alcuni dei quali permettono di approfondire specifici settori come la Comunicazione Sanitaria.

La comunicazione interattiva tra medico e paziente.

Al giorno d'oggi non è semplice mettere in pratica accorgimenti che evitino di compromettere la riuscita di una buona comunicazione, soprattutto se si considera che il progresso tecnologico necessariamente interviene a modificare le dinamiche relazionali. Da una parte è innegabile che esso abbia favorito e velocizzato la diagnosi e le terapie di molte malattie, dall'altra ha determinato inevitabilmente il distacco medico-paziente (11). L'interazione medico-paziente oggi è più complicata rispetto al passato ed è anche molto lontana da ciò che inizialmente la contraddistingueva: oltre ad essere aumentata la mole delle informazioni, sempre più spesso i supporti elettronici sostituiscono le interazioni "faccia-a-faccia" (12). Già nel 1995 (anno in cui esplose il "fenomeno internet") Jerome Kassirer pubblicò un autorevole editoriale in cui preannunciava che nel futuro la rete *on line* avrebbe completamente modificato i rapporti tra medici e pazienti (13). Effettivamente, siamo nel pieno di una rivoluzione nella società digitale che, nel giro di quasi un decennio, ha visto un incremento notevole delle percentuali delle quote di popolazione che utilizza mezzi di comunicazione, quali internet (26,9%)

e radio (12,4%); tra il 2001 ed il 2009 la televisione ha raggiunto la quasi totalità degli italiani (97,8%) (14). Questo significa che circa la metà di essi usa un numero di *media* superiore a quattro. Secondo il 43° Rapporto CENSIS sulla situazione sociale del Paese, se si sommasero i quantitativi medi di tempo trascorso quotidianamente utilizzando i principali *media*, risulterebbe un ammontare cumulativo “virtuale” di 13 ore e 54 minuti al giorno. Questi dati, se considerati nell’ottica di un contesto sanitario, portano a 3 principali considerazioni, strettamente correlate tra loro:

- 1) la ricerca di notizie sulla salute è un fatto riconosciuto ed un’esperienza comune. Tra le informazioni cercate in internet, ad esempio, i temi di salute contano ogni giorno oltre 12 milioni di ricerche, pari al 4,5% di tutte le ricerche condotte sui motori di ricerca (15). Tuttavia, i medici non hanno una minore richiesta di pazienti che si rivolgono a loro, piuttosto è cambiata la modalità di interagire. Ad esempio, sta prendendo piede anche in Italia l’uso della e-mail come strumento aggiuntivo e non sostitutivo per interpellare il medico. Trattandosi di un canale di comunicazione che non richiede la condivisione di un contesto spaziotemporale (“simultaneità despaializzata”), essa implica vantaggi e svantaggi comunicativi sia per il medico che per il paziente: da una parte la possibilità per entrambi di poter interagire in maniera individuale, comoda e veloce, senza il vincolo di doversi necessariamente incontrare ad orari ed in luoghi prestabiliti; d’altra parte, la compresenza fisica degli interlocutori fa sì che anche fattori legati alla comunicazione non verbale entrino in gioco, che non si perda l’immediatezza del *feedback*; inoltre, è più facile che l’informazione non si presti a fraintendimenti;
- 2) il rapporto anamnesico è cambiato rispetto al passato: proprio grazie alle nuove tecnologie ed ai nuovi media, il paziente della società moderna si rivolge al medico e si confronta con lui solo dopo aver “studiato” le pagine di salute sul web. In particolare, le informazioni di salute più cercate riguardano i servizi sanitari (9,6%), i farmaci (8,1%), la dieta (6,7%), le malattie infettive (5,9%), i tumori (5,2%) (16). Il cittadino, tuttavia, non cerca qualcosa che sostituisca il giudizio dei clinici ma qualcosa che integri la loro disponibi-

lità a comunicare (17). La conseguenza è che il medico si sente a disagio perché, come riportato da uno studio condotto da Murray (18), spesso accade che egli sia pressato da pazienti che gli contestano le dichiarazioni. Non tutti i medici, tuttavia, condividono questo disagio: in letteratura, ad esempio, uno studio condotto da Stevenson (19) evidenzia come la ricerca di informazioni sul web da parte del paziente sia considerato da molti medici un segnale di crescente vigore; la possibilità di contestare il medico non viene interpretato come desiderio di rompere l’equilibrio di potere ma come una risorsa aggiuntiva per sostenere le relazioni esistenti e valutarle reciprocamente;

- 3) la vasta quantità delle informazioni fornite dai media facilita la diffusione e l’accesso alle conoscenze ma, al tempo stesso, rende difficile distinguere quelle più attendibili e corrette. Sulla base di una recensione dei risultati di circa 80 studi che avevano esaminato 6000 siti web contenenti notizie di salute, Eysenbach rivela che nel 70% dei casi vi è carenza di qualità sul web (20). Il problema è che spesso il cittadino tende a fidarsi delle affermazioni che sono riportate, senza preoccuparsi di valutarle criticamente. Per informarsi in maniera appropriata sarebbe utile che i cittadini siano coscienti dell’esistenza di marchi di qualità (ad esempio l’*HONcode* curato dalla *Health On the Net Foundation* risulta uno dei più autorevoli) che vengono apposti sui siti di salute e che attestano il rispetto di standard etici nel fornire informazioni sanitarie ai cittadini, allo scopo di tutelarli nel percorso di ricerca dell’informazione.

È evidente, dunque, che lo scenario attuale in cui agiscono medico e paziente sia notevolmente cambiato rispetto al passato, perché caratterizzato da un contesto sempre più ampio e complesso, condizionato inevitabilmente dai media, dalla diversa dinamica interattiva, ma anche dalle promesse tecnologiche di guarigione. Considerando che in tale contesto un medico deve anche prescrivere, consigliare, contenere le ansie sia dei pazienti che dei familiari, arginare le attese e, non da meno, coordinarsi con altri attori sociali, è comprensibile che comunicare una diagnosi non è semplice. A tal proposito, in letteratura diversi Autori testimoniano l’incertezza dei medici nell’adottare il giusto approccio coi

pazienti, combattuti fra un orientamento paternalistico ed uno “asettico”(21-24). Si ritiene che non esista una formula valida in assoluto, piuttosto è proficuo diversificare l'approccio ed adattarlo ad ogni paziente. Proprio in virtù dell'importanza del *feedback*, infatti, non basta informare il paziente, ma è importante che quest'ultimo recepisca l'informazione in maniera corretta e reagisca nella maniera migliore, così da instaurare col medico una comunicazione basata su un reciproco scambio. Ciò richiede un impegno comunicativo crescente, tale da essere definito dai medici stessi una “grossa fatica psichica”; tuttavia, per implementare rapporti di tipo collaborativo improntati su uno stile non autoritario ma rispettoso e, al tempo stesso, autentico, è indispensabile conoscere alcune semplici tecniche di comunicazione efficace. Ad esempio, è opportuno utilizzare l'empatia: il medico ha il dovere di capire il disagio dei pazienti senza trascurare le loro ansie o il desiderio di guarire in tempi brevi; questo implica che egli deve dedicare loro il tempo necessario per metterli nella condizione di esprimere le proprie preoccupazioni, senza per questo lasciare che essi prendano il sopravvento durante il colloquio. Sarebbe opportuno, inoltre, affinare l'abilità nel porre le domande: numerose ricerche rivelano che il personale sanitario rivolge domande troppo spesso chiuse, alle quali il paziente, disorientato, risponde riassumendo solo l'ultima, cioè l'unica che ascolta veramente (25-27). Questo accade perché le risposte emotive si collegano profondamente alla propria esperienza, ovvero si trascura il fatto che ogni persona (non solo il paziente, ma anche il personale di assistenza) si porta dietro aspettative, bisogni, ricordi e pregiudizi che emergono inconsapevolmente e, spesso, pregiudicano persino i colloqui più semplici. Il *counselling*, invece, ci insegna che il personale sanitario dovrebbe essere neutrale di fronte ad ogni assistito (e questo richiede un enorme sforzo su se stessi); dovrebbe prediligere le domande aperte, permettendo al paziente di identificarsi in una persona e di avere l'opportunità di spaziare e di contare qualcosa. Molte volte il paziente ha bisogno solo di sentirsi meno controllato; a tal fine, sarebbe utile che il medico alternasse il proprio discorso con ciò che dice il paziente oppure che prendesse appunti mentre egli parla: così facendo, non solo si dà al paziente la percezione di essere ascoltato ma lo si responsabilizza,

mettendolo a suo agio nel fornire le informazioni necessarie.

Per quanto sia difficile conciliare l'aspetto qualitativo del lavoro con quello quantitativo, gli operatori sanitari non dovrebbero limitarsi a chiedere ai pazienti se hanno domande da fare, piuttosto dovrebbero invitarli a spiegare con parole proprie quanto riferito dal medico. L'importanza di quanto appena detto è testimoniato da una ricerca coordinata da Kirsten G. Engel della *University of Michigan Health System* e pubblicato sulla rivista *Annals of Emergency Medicine* (28): risulta che il 75% dei pazienti dimessi dal Pronto Soccorso non comprende le raccomandazioni fornite dagli operatori sanitari e, cosa ancor più grave, l'80% dei pazienti crede di averle capite e adotta, di conseguenza, comportamenti sbagliati. In questo studio sono stati intervistati 140 pazienti scelti a caso, appena dimessi dal Pronto Soccorso. Facendo un confronto tra le loro risposte, quanto riportato sulle cartelle cliniche e i rapporti dello staff medico, sono state rilevate incongruenze sostanziali nel 78% dei casi, a fronte di un 80% di pazienti che si dichiarava soddisfatto e convinto di aver capito le indicazioni ricevute. Inoltre, non bisogna dimenticare che un paziente insoddisfatto, alla fine di un colloquio medico, cercherà di trovare altrove una soluzione ai suoi problemi: forse cercherà di capire da solo, documentandosi da fonti inadeguate (per es. enciclopedie vetuste o siti internet), si fiderà del parere di amici o di persone non competenti che potrebbero fuorviarlo o aggravare la sua situazione psicologica; in alternativa, potrebbe rivolgersi ad altri medici per avere “certezze”, provando così frustrazione (“non ho compreso”, “non sono riuscito a far capire”) (29-31).

Un ultimo aspetto da considerare nell'ambito della comunicazione sanitaria circa la relazione medico-paziente riguarda le bugie. Secondo Ekman (32), mentire è l'atto di una persona che intenzionalmente e deliberatamente vuole portare fuori strada un'altra persona, senza prima avvisarla e senza averla interpellata. Tale comportamento richiede capacità di occultamento e di falsificazione, nonché strategie verbali di menzogna (uso di negazioni, distorsioni, evasività, omissioni). È opportuno sottolineare che le menzogne possono danneggiare il rapporto medico-paziente e compromettere l'assistenza sanitaria. Sebbene molti storici e filosofi dichiarino

no che mentire possa essere considerata una funzione normale per lo sviluppo umano e, in certe situazioni, persino adeguata in virtù delle conseguenze che deriverebbero, nell'ambito clinico i punti di vista sono diversi. Kernerberg (33), ad esempio, già negli anni '70 affermava che le menzogne impediscono una corretta terapia, pertanto ciò che il paziente rivela dovrebbe essere sempre controllato e verificato. Altri Autori (34) ammettono la possibilità di ricorrere a "piccole bugie bianche" e pensano che le informazioni che vengono fornite ai pazienti debbano essere temperate dalla tipologia del soggetto e da quanto è disposto a sentire. Inoltre, esistono alcune variabili che andrebbero considerate: il tipo di malattia, la vergogna e il timore di essere giudicati, il contesto spazio-temporale in cui avviene il colloquio, la necessità di privacy, la natura dell'interazione, ecc.

I medici spesso evitano di dire la verità oppure ricorrono a spiegazioni troppo semplificate o adoperano un linguaggio troppo specifico; questo avviene perché, come afferma Buckman (35), il compito di dare cattive notizie è stressante e difficile. In particolare, le principali difficoltà incontrate dai medici nel comunicare le cattive notizie sono il timore di essere biasimati e considerati colpevoli dal paziente, la paura di far scattare in lui una violenta reazione emozionale senza saperla gestire, l'incapacità di dire la verità senza distruggere la speranza, il timore di far precipitare il paziente in uno stato irreversibile di disperazione e, infine, l'attribuzione al paziente e ai suoi familiari di sentimenti e paure che in realtà esistono nel medico stesso. La necessità che il medico debba imparare a comunicare, dunque, risulta fondamentale soprattutto quando, come nel caso del medico oncologo, capita spesso di dover dare informazioni poco piacevoli. In questi casi, la conoscenza e l'uso di tecniche di comunicazione avanzata permette di stabilire una conversazione amichevole tra medico, paziente e famiglia, riuscendo in tal modo a fornire loro tutte le informazioni che desiderano e rafforzando la speranza anche nei pazienti con diagnosi grave.

Secondo un'indagine svolta da Mazor e coll (36), sebbene la maggior parte dei medici si dichiara disposto a dire la verità al paziente, in realtà questo avviene solo in meno del 6% dei casi. Inoltre, Kaldjian e coll (37) hanno riscontrato che, di fronte all'ipotesi di aver commesso un errore nei confronti di un paziente (ad esempio aver protratto troppo a lungo un trattamento), solo il 41% degli interessati lo avrebbe confessato; ma, nel caso in cui gli stessi medici avessero commesso un errore grave (ad esempio provocare una disabilità permanente o addirittura la morte), solo il 5% ha ammesso che l'avrebbe ammesso. Il motivo per cui i medici possono mentire o nascondere eventuali errori è la paura di essere citati in giudizio; eppure, i dati suggeriscono che essere leali e ammettere di aver sbagliato riduce la possibilità che ciò avvenga realmente. In ogni caso, mentire oppure omettere la verità, porta a conseguenze di vasta portata, che vanno dal rancore alla confusione, senso di disperazione e tradimento. Ma anche chi mente non è esente da spiacevoli conseguenze: innanzitutto, mentire è stressante e richiede sforzi e concentrazione; inoltre, porta a senso di colpa, perdita di fiducia e di integrità personale. In ogni caso, è sempre opportuno essere sinceri, se si vuole evitare di compromettere la propria capacità di erogare eticamente una prestazione sanitaria.

In conclusione, la comunicazione in Sanità Pubblica non è da considerarsi semplicisticamente sinonimo di informazione, piuttosto un valore molto più ampio e complesso, al punto da essere definito "l'arte e la tecnica per informare, influenzare e motivare gli individui, la popolazione e le organizzazioni sui più importanti problemi di salute e malattia". Nonostante sia evidente che la comunicazione sia una valida risorsa, capace di far sì che sistema ed individuo si trovino perfettamente integrati tra loro, in ambito medico ancora oggi vi sono evidenti reticenze. La dimensione relazionale della medicina, invece, è di estrema importanza perché la promozione della salute collettiva non può prescindere da un connubio fra medicina e scienze sociali.

Bibliografia e Sitografia

1. Alfano A. La comunicazione della salute nei servizi sanitari e sociali. Il Pensiero Scientifico Ed. Roma, 2001
2. Legge 150/00: Disciplina delle attività di informazione e comunicazione delle Pubbliche Amministrazioni, Gazzetta Ufficiale n. 136 del 13 giugno 2000.
3. Cantù E., Anessi Pessina E. L'aziendalizzazione della Sanità in Italia. Rapporto Oasi, EGEA Ed. 2009
4. www.who.org
5. Sistema integrato di Comunicazione ed Informazione nella Sanità: <http://slideshare.net/e.iorio/sistemaintegratocomunicazioneinitalia>
6. Wallerstein N. What is the evidence on effectiveness of empowerment to improve health? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe (HealthEvidence Network report; <http://www.euro.who.int/Document/E88086.pdf>), 2006: 37
7. Muzzi A, Ferri S., Panà A. Elementi di Sanità pubblica per i professionisti sanitari. Edizioni Panorama della Sanità, Roma 2010.
8. Alamantarioti K, Zisi D. Consumer health informatics and interactive visual learning tools for health. *Int J Electron Healthc.* 2010; 5(4): 414-424.
9. <http://www.regione.puglia.it/>
10. <http://newsletter.comunicatoriecomunicazione.it>
11. Buonuono G. La responsabilità professionale del medico. Il Pensiero Scientifico Ed., Roma 2008.
12. Boyer C. Education and consumer informatics: improvements in existing systems. Findings from the Yearbook 2008 Section on Education and Consumer Informatics. *Yearb Med Inform.* 2008: 88-90.
13. Kassirer JP. The next transformation in the delivery of health care, *New Engl J Med.* 1995; 332: 52-54
14. Rapporto CENSIS sulla situazione sociale del Paese. In: "La Salute umana. Rivista bimestrale di promozione ed educazione alla salute" n°225, maggio-giugno 2010, pp. 37-38.
15. Eysenbach G, Kohler C. What is the prevalence of health-related searches on the World Wide Web? Qualitative and quantitative analysis of search engine queries on the internet. *Proc AMIA Annual Fall Symp* 2003: 225.
16. Eysenbach G, Kohler C. Health-related searches on the Internet. *JAMA* 2004; 291: 2946.
17. Satolli R. Dr. Internet: mercato on line delle malattie in "Salute e Territorio" n° 151, edizioni ETS, pagg. 225-228.
18. Murray E, Lo B, Pollack L, Donelan K, Catania J, Lee K, Zapert K, Turner R. The Impact of Health Information on the Internet on Health Care and the Physician-Patient Relationship: National U.S. Survey among 1.050 U.S. Physicians. *J Med Internet Res.* 2003; 5(3): 17.
19. Stevenson FA, Kerr C, Murray E, Nazareth I. Information from the Internet and the doctor-patient relationship: the patient perspective- a qualitative study. *BMC Family Practice* 2007, 8: 47.
20. Eysenbach G, Powell J, Kuss O, Sa ER. Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide web: a systematic review. *JAMA.* 2002; 287: 2691-2700.
21. Petrisor BA, Tornetta P. Communicating study results to our patients: which way is best? *IJO,* 2008; 42(2): 140-143.
22. Emanuel EJ, Emanuel LL. Four model of the physician-patient relationship. *JAMA.* 1992; 267:2221-2226
23. Quill TE, Brody H. Physician recommendations and patient autonomy: Finding a balance between physician power and patient choice. *Ann Intern Med.* 1996; 125: 763-769.
24. Epstein RM, Alper BS, Quill TE. Communicating evidence for participatory decision making. *JAMA.* 2004; 291: 2359-2366.
25. Majani G. Compliance, adesione, aderenza- I punti critici della relazione terapeutica. Mc Graw Hill Ed, Milano 2003.
26. Moja EA, Vegni E. La visita medica centrata sul paziente. Raffaello Cortina Ed., Milano 2000.
27. Roberti A, Belotti C, Caterino L. Comunicazione Medico-Paziente. La comunicazione come strumento di lavoro del medico. NLP ITALY srl., 2006.
28. Engel KG, Heisler M, Smith DM, Robinson CH, Forman JH, Ubel PA. Patient Comprehension of Emergency Department Care and Instructions: Are Patients Aware of When They Do Not Understand? *Ann Emerg Med* 2009; 53(4): 454-461.
29. Iverson SA, Howard HB, Penney BK. Impact of Internet Use on Health-Related Behaviours and the Patient-Physician Relationship: a Survey-Based Study and Review. *J Am Osteopath Assoc* 2008; 108(12): 699-711.
30. Li L, Irvin E, Guzman J, Bombardier C. Surfing for back pain patients: the nature and quality of back pain information on the Internet. *Spine.* 2001; 26: 545-557.
31. Latthe PM, Latthe M, Khan KS. Quality of medical information about menorrhagia on the worldwide web. *BJOG.* 2000; 107: 39-43.
32. Ekman P. Telling lies: Clues to Deceit in the Marketplace, Politics and Marriage. New York, NY:WW Norton & Company 2001.
33. Kernberg OF. Borderline Conditions and Pathological Narcissism. New York, NY: J. Aronson 1975.
34. Korsch BM, Harding C. The Intelligent Patient's guide to the Doctor-Patient Relationship: Learning How to Talk So Your Doctor Will Listen. New York, NY: Oxford University Press 1997.
35. Buckman R. La comunicazione della diagnosi in caso di malattie gravi. Raffaello Cortina Ed, Milano 2003.
36. Mazor KM, Simon SR, Gurwitz JH. Communicating with patient about medical errors: a review of the literature. *Arch Intern Med.* 2004; 164 (15):1690-1697.
37. Kaldjian LC, Jones EW, Wu BJ, et al. Disclosing medical errors to patients: attitudes and practices of physicians and trainees. *J Gen Intern Med.* 2007; 22 (7): 988-996.



ETTORE MAJORANA FOUNDATION AND CENTRE FOR SCIENTIFIC CULTURE

TO PAY A PERMANENT TRIBUTE TO GALILEO GALILEI, FOUNDER OF MODERN SCIENCE
AND TO ENRICO FERMI, "THE ITALIAN NAVIGATOR", FATHER OF THE WEAK FORCES



Scuola Superiore di Epidemiologia e Medicina Preventiva "G D'Alessandro"
(Direttori: Proff. GM Fara e G Giammanco)

40° Corso di Formazione

Formare e comunicare per prevenire

(Direttori: M T Montagna e A L Carducci)

Erice, 21-25 novembre 2011

21 NOVEMBRE 2011

GIORNATA DI APERTURA

14,30-15,00 • Registrazione partecipanti
Saluto dei Direttori della Scuola

15,00-15,30 • Introduzione al corso
Maria Teresa Montagna, Annalaura Carducci

15,30-16,00 • Centocinquant'anni di sanità pubblica in
Italia: evoluzione della comunicazione in Sanità
Gaetano Maria Fara

16,00-16,30 • Promozione della salute: il ruolo della
comunicazione
Giuseppe Giammanco

16,30-17,00 • A chi comunichiamo oggi? Nuovi aspetti
demografici e sociali della famiglia e della popolazione in
Italia
Giovanna Da Molin

17,00-17,30 • Le regole e le distorsioni della comunicazio-
ne in Sanità: aspetti deontologici e normativi
Adriana Bazzi

22 NOVEMBRE 2011

LE DIMENSIONI DELLA COMUNICAZIONE IN SANITÀ

8,30-9,00 • Gli strumenti della comunicazione e dimensio-
ne sociale.
Carminé Clemente

9,00-9,30 • Comunicazione profonda in Sanità.
Francesco Calamo Specchia

9,30-10,00 • Il linguaggio della salute.
Alessandro Lucchini

10,00-10,30 • *Discussione*

10,30-11,00 • *Coffee break*

11,00-11,30 • La formazione alla comunicazione nelle pro-
fessioni sanitarie
Julita Sansoni

11,30-12,00 • La comunicazione interna: "parlarsi" tra
operatori sanitari

Domenico Lagravinese

12,00-12,30 • La comunicazione esterna: parlare ai pazienti
Santo Di Nuovo

12,30-13,00 • *Discussione*

13,00-15,00 • *Lunch*

15,00-18,30 • Lavori di gruppo: attribuzione dei mandati,
analisi della realtà, obiettivi del piano di comunicazione
Tutor

23 NOVEMBRE 2011

SALUTE, COMUNICAZIONE, MASS MEDIA

8,30-9,00 • L'alfabetizzazione sanitaria: vantaggi e limiti
Annalaura Carducci

9,00-9,30 • La salute attraverso la televisione: informazio-
ne e disinformazione
Antonio Nizzoli

9,30 - 10,00 • Usi ed abusi negli stili di vita: il vero benes-
sere attraverso la comunicazione appropriata
Andrea Calamusa

10,00-10,30 • *Discussione*

10,30-11,00 • *Coffee break*

11,00-11,30 • Comunicare attraverso la multimedialità:
salute e *social marketing*
Alberto Tozzi, Francesco Gesualdo

11,30-12,00 • *Counselling* e comunicazione in ambito vaccinale
Cinzia Germinario

12,00-12,30 • Malattie sessualmente trasmesse: quali
strumenti di comunicazione?
Anna Colucci

12,30-13,00 • *Discussione*

13,00-15,00 • *Lunch*

15,00-18,30 • Lavori di gruppo: individuazione delle best
practices e predisposizione del piano di comunicazione

24 NOVEMBRE 2011 COMUNICARE NELL'EMERGENZA

8,30-9,00 • La comunicazione in ospedale: ruolo e responsabilità del Portavoce
Massimiliano Raponi

9,00-9,30 • Vere e false emergenze socio-sanitarie
Michele Quarto

9,30-10,00 • Tecniche di comunicazione nella comunità
Maria Anna Coniglio

10,00-10,30 • *Discussione*

10,30-11,00 • *Coffee break*

11,00-11,30 • Sicurezza in campo nutrizionale: problemi di comunicazione?
Francesco Vio

11,30-12,00 • Sanità Pubblica e problematiche di comunicazione in corso di emergenza ambientale
Michele Conversano

12,00-12,30 • *Discussione*

13,00-15,00 • *Lunch*

15,00-19,00 • *Gita*

25 NOVEMBRE 2011 GIORNATA DI CHIUSURA

8,30-10,30 • Lavori di gruppo
Tutor

10,30-11,00 • *Coffee break*

11,00-12,30 • Presentazione e discussione dei lavori di gruppo

13,00 • Conclusione del corso

Mandati per i lavori di gruppo:

- Comunicazione del rischio alimentare
- Comunicazione e flussi migratori
- Comunicazione del rischio negli ambienti di lavoro
- Vaccinazioni: obbligo ed adesione consapevole
- Promozione della corretta nutrizione
- Prevenzione di comportamenti a rischio
- Promozione degli *Screening*
- Promozioni delle vaccinazioni degli operatori sanitari

Direttori del Corso

Maria Teresa Montagna

*Professore Ordinario di Igiene generale e applicata
Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"*

Annalaura Carducci

*Professore Associato di Igiene generale e applicata
Università degli Studi di Pisa*

Relatori

Bazzi Adriana - *Giornalista, Corriere della Sera*

Calamo Specchia Francesco - *Professore associato di Igiene,
Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma*

Calamusa Andrea - *Osservatorio della Comunicazione Sanitaria, Pisa*

Clemente Carmine - *Ricercatore di Sociologia Generale,
Università di Bari "Aldo Moro"*

Colucci Anna - *Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Coniglio Maria Anna - *Professore aggregato di Igiene, Università
degli Studi di Catania*

Conversano Michele - *Direttore Dipartimento di Prevenzione,
ASL Taranto*

Da Molin Giovanna - *Professore ordinario di Demografia storica
e sociale, Università di Bari "Aldo Moro"*

Di Nuovo Santo - *Professore ordinario di Psicologia, Università
di Catania*

Fara Gaetano Maria - *Professore emerito di Igiene generale e
applicata, Sapienza Università di Roma*

Germinario Cinzia - *Professore associato di Igiene, Università di
Bari "Aldo Moro"*

Gesualdo Francesco - *Unità di Statistica ed Epidemiologia,
Ospedale Pediatrico Bambin Gesù, Roma*

Giammanco - Giuseppe - *Professore ordinario di Igiene,
Università di Catania*

Lagravinese Domenico - *Direttore Dipartimento di Prevenzione,
ASL Bari*

Lucchini Alessandro - *giornalista*

Nizzoli Antonio - *Osservatorio di Pavia*

Quarto Michele - *Professore ordinario di Igiene, Università di
Bari "Aldo Moro"*

Raponi Massimiliano - *Direttore sanitario, Ospedale Pediatrico
Bambin Gesù, Roma*

Sansoni Julita - *Professore associato, Sapienza Università di Roma*

Tozzi Alberto - *Dirigente medico, Ospedale Pediatrico Bambin
Gesù, Roma*

Vio Francesco - *Dirigente medico, Dip. Prevenzione ASL Bari*

**Sono stati richiesti crediti formativi ECM per Medici
(Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica, Igiene degli ali-
menti e della nutrizione, organizzazione dei servizi sani-
tari di base e direzione Medica di presidio), Infermieri e
Assistenti Sanitari.**

PER INFORMAZIONI

dott. Silvio Tafuri - Tel: 080-5478481
E-mail: silvio.tafuri@uniba.it

Dott.ssa Alessia Quaranta - Tel: 080-5478476
E-mail: alessiaquaranta@yahoo.it

Tatuaggi e piercing in adolescenza. Fattori di rischio, segnali di disagio?

OER

Ignazio Grattagliano¹, Carmela Nanula², Marcella Loprieno³, Ernesto Silvio Mera³, Michele Quarto⁴

¹ Dipartimento di Medicina Interna e Medicina Pubblica, Sezione di Criminologia e Psichiatria Forense, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

² Assistente Sanitario

³ U.O. Medicina del Lavoro, Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico Bari

⁴ Osservatorio Epidemiologico Regione Puglia

Riassunto

Il numero delle ragazze e dei ragazzi disposti a manipolare direttamente la loro pelle, spesso in modo indelebile, mediante la pratica dei piercing e tatuaggi è in continua crescita. La prevalenza stimata nella società occidentale per i giovani dai 17 ai 25 anni varia dal 32% al 51% per i piercing; per i tatuaggi è stata riscontrata una prevalenza del 25%. Il corpo degli adolescenti è un corpo che parla, perciò diviene esso stesso luogo elettivo di espressione del disagio che l'adolescenza porta inevitabilmente con sé. Può accadere, infatti, che tali forme di manipolazione corporea siano correlate sia al fenomeno dell'autolesionismo, come dimostra uno studio condotto in Germania su un campione di 432 individui con BM (Body Modification), in cui il 27% ha ammesso di essersi procurato ferite di vario genere in passato mentre il 13% ha smesso di farlo dopo aver fatto un tatuaggio o praticato un piercing; sia a condotte tipicamente adolescenziali, come fumo, l'abuso di sostanze pericolose e di alcol da un lato, e conflitti familiari e caratteristiche temperamentalmente disarmoniche dall'altro, così come dimostra uno studio condotto a Padova su un campione di ben 829 studenti adolescenti, dal quale è emerso che il 70% di coloro che posseggono un tatuaggio fuma, rispetto al 16% di coloro che non posseggono tatuaggi, e il 36% fa uso ricorrente di alcol, rispetto al 12% dei non possessori di tatuaggi.

Attraverso questo studio, inoltre, è stato possibile evidenziare una frequenza elevata di conflitti familiari tra i possessori di piercing e tatuaggi, nonché una maggiore propensione alla impulsività e alla ricerca della novità.

Manipolazioni del corpo in adolescenza: piercing e tatuaggi

Il fenomeno della "body art", in particolare piercing e tatuaggi, ha origini antiche, nuovamente riscoperte nella società occidentale dagli anni settanta.

La pelle, superando le differenze di razza, di sesso, di età, di religione, di ceto sociale, è sempre stata utilizzata per raccontare i bisogni profondi dell'uomo.

Sin dai tempi più remoti, quindi, l'uomo ha agito sul suo corpo artificialmente trasformandolo, marchiandolo o dipingendolo e in questo processo sono stati ravvisati i primi segni di civilizzazione: di una ricerca spirituale, oltre che fisica, della propria identità di esseri umani.

Pensiamo, per esempio, alle società tribali la cui organizzazione era fondata sulla suddivisione degli individui per ruoli sociali, che avveniva mediante pitture corporali, decorazioni temporanee o permanenti, piercing. Non essere segnati significava così non avere regole, non avere identità; bisognava essere dipinti per essere uomini, e distinguersi dagli animali. Ma diversamente dalle popolazioni tribali, presso i mondi "civilizzati" del passato le modificazioni corporee venivano praticate con intento stigmatizzante e deterrente. In Giappone veniva impresso a tutti i detenuti l'ideogramma rappresentante la parola "cane", in Inghilterra ai soldati traditori della patria veniva inflitta la lettera D (*deserter*).

Nella cultura biblico-cristiana il corpo umano a immagine somiglianza di Dio è da sempre oggetto di rispetto e di intoccabilità sacrali, per cui il corpo "segnato" è dunque sinonimo di peccato. I malvagi erano brutti e ripugnanti (Cerchiarì L., 1989)¹ e la loro pelle macchiata, sfigu-

¹ Cerchiarì L., Chiromanzia e tatuaggio. Hoepli, 1989.

rata; i buoni non hanno macchie nell'animo e soprattutto non ne hanno sulla pelle.

Risale ai primi anni Settanta, e nasce negli Stati Uniti, il movimento noto come *Modern Primitives*, ovvero il più importante punto di riferimento per i giovani di tutto il mondo che si sono avvicinati alle pratiche di modificazione corporea.

All'inizio degli anni Ottanta il fenomeno assume un carattere più omogeneo e specifico attraverso il movimento punk, nato in Inghilterra qualche anno prima. Ai *punk* seguirono poi i *bykers*, gli *squotters*, i punkabestia e lentamente sempre una più varia umanità, non più mossa soltanto dal desiderio di appartenere a un determinato gruppo e condividerne gli ideali, bensì spinta anche da individuali, interiori bisogni di originalità e unicità.

Nel giro di pochi anni queste pratiche hanno conquistato la quasi totalità di stilisti e modelle, i gruppi musicali giovanili, lo *star system* cinematografico.

L'esibizione di piercing e tatuaggi da parte di questo ambiente ha avuto un ruolo fondamentale per la sua ulteriore diffusione, poiché per i giovani rappresentano un serbatoio privilegiato di modelli idealizzati con cui attivare processi di mimesi identificatoria.

Per la loro diffusione di massa cominciano perciò ad essere accolti senza venire necessariamente accompagnate da una concomitante acquisizione ideologica forte e, diversamente dal passato, tali manipolazioni oggi incontrano il fenomeno della "moda generazionale", acquisendo una fisionomia nuova e altamente suggestiva per ciò che riguarda lo studio delle dinamiche profonde che muovono i giovani adolescenti durante il loro percorso di crescita e affermazione.

Piercing e tatuaggi piacciono sempre di più e sono sempre più diffusi. Interessano, infatti, una popolazione di individui estremamente eterogenea per età, cultura e ceto sociale.

La prevalenza stimata nella società occidentale per i giovani dai 17 ai 25 anni varia dal 32% al 51% per i piercing; per i tatuaggi è stata riscontrata una prevalenza del 25% (Bosello R., Favaro A., Zanetti T., et al., 2010)².

Un interessante studio condotto dall'Università Parthenope di Napoli³ su un campione di 9.322 studenti adolescenti e universitari, presentato al Congresso della Società italiana di igiene (SItI) a Venezia, rivela che la motivazione più frequente a spingere i ragazzi ad incorrere in tali pratiche è perché "sono di moda" (25,7% del totale); moda che, in questo modo, suggerirebbe una soluzione originale e convincente al problema adolescenziale di fare qualche cosa per attirare su di sé l'attenzione degli altri.

I ragazzi che condividono questo modo di pensare, ritengono che la scelta sia indotta da stimoli provenienti prevalentemente dall'esterno, relativi ai bisogni di socializzazione e di comunicazione con la generazione dei pari.

Per l'adolescente la presentazione della propria immagine al consenso dell'altro non è una questione banale. L'obiettivo da non mancare è quello di riuscire a ritagliarsi uno spazio nella considerazione degli altri; chi non riesce a distinguersi nel mucchio è condannato all'invisibilità, cioè alla mancata nascita come soggetto sociale, e gli articoli proposti dalla moda mettono in salvo dal rischio dell'isolamento e dalla mancanza di riconoscimento da parte dei coetanei. In altri termini la moda adolescenziale può fare le veci dell'ideale dell'io, in un momento in cui la struttura della personalità è ancora fragile e si va definendo.

Ma guadagnarsi la considerazione degli altri significa anche attirare l'attenzione verso di sé, e sotto questo punto di vista tatuaggi e piercing rappresentano degli *status symbol*, paragonabili a tanti altri oggetti di consumo il cui specifico interesse risiede, più ancora che nel bisogno di possederli, nel piacere di poterli esibire e senza alcun imbarazzo (Pietropolli Charmet G., Marcazzan A., 2000)⁴.

Chi ha un tatuaggio o un piercing visibili sfugge dall'indifferenza degli altri che lo guardano, commentano il suo gesto, lo invidiano; esprimendo così tutta la sua originalità, il suo essere alternativo, il suo distinguersi dalla massa, il suo essere per certi versi trasgressivo.

² Bosello R., Favaro A., Zanetti T., op. loc. cit., Rivista di Psichiatria 2010.

³ Gioia M., *Piercing e tattoo sempre più diffusi: ecco i numeri*, in << Foggia Press >>, 05/10/2010.

⁴ Pietropolli Charmet G., Marcazzan A., op. cit., Franco Angeli, Milano 2000; pp. 43-57.

Tatuaggi e Piercing espressione di un disagio: la body art e l'autolesionismo

I comportamenti autolesivi stanno diventando emblematici in adolescenza. Consistono nel procurarsi piccole lesioni o ferite più o meno estese e profonde (Holmes, 2000)⁵, che vengono continuamente riaperte, mediante l'uso di lame, rasoi, coltelli. Sono comportamenti che, nella ritualità dell'azione, consentono il mantenimento di un'osservazione attenta agli esiti della stessa e ai momenti in cui l'epidermide si apre, si squarcia e il sangue fuoriesce; talvolta sono le cicatrici, segno e testimonianza della ferita provocata, a venire rallentate nel loro formarsi in modo tale che il segno mantenga la sua visibilità.

In questo genere di azioni è contenuta l'intenzionalità del "sentire" e dare "consistenza all'identità" attraverso la sensorialità del proprio corpo, come se l'impossibilità di tradurre la profondità dell'essere nell'ordine psichico facesse sì che l'unica profondità visibile sia quella che passa attraverso la consistenza e la successione degli strati visibili della pelle, per toccare con i sensi l'elemento vitale per eccellenza che circola all'interno del nostro corpo: il sangue.

Perciò, attraverso questa esperienza sensoriale, è possibile garantirsi la sensazione di esistere o di essere ancora in vita (Karwautz, Resch, Wober-Bingol, Schuch, 1996)⁶.

Essi servono a procurarsi qualche forma di piacere o almeno di sollievo da una condizione di malessere che può essere determinata da noia, solitudine, assenza di esperienze emotive che portino il segno del piacere o del dolore (Marcelli, Braconnier, 1996)⁷.

Una delle definizioni maggiormente accettate al giorno d'oggi è quella di Favazza (Favazza, 1996)⁸ secondo la quale l'autolesionismo, indicato anche con il termine di automutilazione o *self-harm*, è una "deliberata distruzione o alterazione del proprio tessuto corporeo in assenza di un cosciente intento suicida". In questa definizione

ne è evidente che l'autore punta a sottolineare lo scopo del *self-harmer*: egli vuole ("deliberatamente") farsi del male ma non vuole ("coscientemente") uccidersi, perciò l'autolesionismo non è un tentativo di suicidio!

Dietro ogni condotta di questo genere il ruolo principale lo assume la fragilità del narcisismo adolescenziale, alle prese con il triplice compito di appropriazione del corpo, delle pulsioni e dei pensieri.

Questa fragilità rende i ragazzi intolleranti verso la sofferenza psichica: soffrire nella testa è insopportabile. Ciò che viene a mancare è la "regolazione affettiva", ovvero la capacità adulta di essere consapevoli dei propri stati interni mentre li si sperimenta, di organizzarli e di esprimerli a parole, situazione che in adolescenza incontra una fase critica. Perciò ogni genere di ferite inflitte al corpo (incisioni, bruciature, escoriazioni, lacerazioni, ecc.) sono un mezzo di lotta contro la sofferenza, una forma di autoguarigione (Hewitt, 1997)⁹, proprio come i comportamenti a rischio, ma su di un altro piano; e rimandano a un uso della pelle che le trasforma anche in segni d'identità, sottoforma di ferite appunto.

Ma, è possibile definire la pratica del piercing o del tatuaggio come una forma di autolesionismo?

Questi due modi di modificare il proprio corpo sono stati spesso criticati, in quanto visti più come forme di *self-harm*, piuttosto che come forme di imbellimento del corpo, di differenziazione, e quindi di espressione della propria individualità e originalità.

In effetti anche essi provocano dei "danni" fisici (cicatrici, colorazione della pelle), in più hanno dei punti in comune con il *self-harm* nel momento in cui vengono utilizzati come forme di auto-aiuto o auto-cura, come accade per esempio per le donne vittime di violenze sessuali.

Ma tuttavia è bene sottolineare innanzitutto come, pur essendo visibile una certa parentela tra queste pratiche, in quanto tese entrambe ad evidenziare un'epidermide "personalizzata", i comportamenti autolesivi rispetto a

⁵ Holmes A., *Cutting the Pain Away: Understanding Self-Mutilation*. Chelsea House Publishers, Philadelphia 2000.

⁶ Karwautz A., Resch F., Wober-Bingol C., Schuch B., *Self-mutilation in adolescence as addictive behaviour*. Wiener Klinische Wochenschrift 1996; 108,3: pp. 82-4.

⁷ Marcelli D., Braconnier A., *Adolescenza e psicopatologia*. Tr. it. Masson, Milano 1996.

⁸ Favazza A., *Bodies under siege. Self-mutilation and body modification in culture and Psychiatry*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore 1996.

⁹ Hewitt, K., *Mutilating the body: Identity in Blood and Ink*. Bowling Green State University Popular Press, Bowling Green 1997.

tatuaggi e piercing si consumano spesso nel segreto di una stanza, mantenendo così la loro presenza clandestina al di sotto degli abiti che ricoprono l'epidermide "pubblica". Inoltre piercing e tatuaggi sono pratiche socialmente accettate, pertanto non è possibile indicare queste come forme di autolesionismo. Si potrebbe, invece, parlare di azioni dirette a se stessi che possono precederne altre molto più gravi.

Molto interessante riguardo al rapporto tra l'autolesionismo e la presenza di modificazioni corporee risulta essere una ricerca condotta in Germania su un campione di ben 432 individui con BMs, di età media pari a 28,1 anni. Questi partecipanti sono stati scelti tra i lettori di una nota rivista per tatuaggi e pratiche connesse alla Body Modification, la *Taetowiermagazin*, alla quale è stato chiesto di poter pubblicare, nel Maggio 2002, il questionario che i volontari avrebbero dovuto poi compilare in forma del tutto anonima (Stirn A., Hinz A., 2008)¹⁰.

Dall'indagine è emerso che il 27% del totale del campione si è procurato in passato lesioni di vario genere; il 13% ha cessato di autolesionarsi dopo aver fatto un tatuaggio o un piercing.

Data l'elevata incidenza del fenomeno dell'autolesionismo nel campione, si è ritenuto opportuno confrontare il gruppo dei *self-harmer* con il campione rimanente, al fine di individuare eventuali differenze nelle motivazioni che hanno spinto al ricorso a pratiche di modificazione corporea.

Dal confronto è risultato che il gruppo dei *self-harmer* è significativamente più giovane, con età media pari a 26,1 rispetto ai 28,7 anni del gruppo *non self-harmer*. La percentuale di donne è più alta. Inoltre questi soggetti posseggono un maggior numero di piercing e mostrano elevata dipendenza dalle pratiche di BM (Body Modification).

Riferiscono di aver sperimentato la violenza, il dolore, traumi come l'abuso sessuale, molto più spesso rispetto al gruppo dei *non self-harmer*, e mostrano maggiore difficoltà nel gestire la propria aggressività, nonché un minore livello di soddisfazione in ambito lavorativo (Tab. 1).

Il loro rapporto con il corpo, sempre secondo quanto dichiarato, risulta essere migliorato dopo aver praticato un tatuaggio o un piercing. È opportuno sottolineare che il campione è composto da lettori di una rivista specializzata, perciò è molto probabile che abbiano speciali interessi in materia, e proprio per questo le risposte da essi date non possono essere rappresentative della popolazione generale di individui con BMs. Tuttavia, queste osservazioni, per quanto discutibili, dovrebbero indurre a capire come il problema del *self-harm* non sia da circoscrivere a coloro che si feriscono in privato, ma bisognerebbe prestare più attenzione ai soggetti che, modificando radicalmente il loro aspetto (piercing multipli, tatuaggi che rivestono grandi superfici corporee), al di là delle mode e delle subculture, possono manifestare il loro disagio psichico.

Tatuaggi e piercing correlati a comportamenti a rischio, conflitti familiari e condotte temperamentali disarmoniche

Rispetto allo studio sulla elevata prevalenza di BMs (Body Modification) e le potenziali conseguenze di tali pratiche sulla salute, ci sono stati pochi tentativi di indagare su quello che è il contesto sociale e le condizioni psicologiche di coloro che hanno scelto di sottoporsi a BMs, e sul perché hanno deciso di farlo.

Ciò è probabilmente dovuto ad una serie di difficoltà, è infatti nota la natura assolutamente privata di tali azioni che preoccupa gli individui nel momento in cui devono condividerla con altri. Perciò spesso si è dovuto procedere mediante la somministrazione di questionari anonimi.

Inoltre stabilire una grande coorte di partecipanti a questa tipologia di studio porta via una sproporzionata quantità di tempo che limita la possibilità di ottenere dati rappresentativi.

È possibile comunque fare riferimento ad alcuni studi condotti sino ad ora, in cui queste pratiche di modificazione corporea sono state positivamente correlate a fattori di stress psicosociale e alla ricerca di sensazioni in giovani studenti (Roberti, Storch, Bravata; 2004)¹¹.

Un progetto di ricerca svoltosi a Padova nel 2003

¹⁰ Stirn A., Hinz A., op. loc. cit., *Psychotherapy Research*, May 2008.

¹¹ Roberti J. W., Storch E. A., Bravata E., A., *Sensation seeking, exposure to psychological stressors, and body modification in a college population*. *Personality and Individual Differences* 2004, 37: 1167-77.

	Non self-harmer (%)	Self-harmer (%)
Dolore	54	69
Violenza	32	51
Abuso sessuale	7	13
Buona gestione dell'aggressività	83	66
Soddisfazione lavorativa	75	58

Tabella 1

Caratteristiche ambientali personali

	Tatuaggi (4%)	Piercing (24%)	Non possesso tatuaggi (36%)	Non possesso Piercing (43%)
Fumo	70%	54%	16%	14%
Alcol	36%	38%	12%	15%

Tabella 2

Frequenza dell'abitudine al fumo e dell'uso ricorrente di alcol in soggetti portatori e non di tatuaggi e/o piercing

(Bosello R., Favaro A., Zanetti T., et al., 2010)¹⁹ su un campione di ben 829 studenti di età media compresa tra i 15 e i 18 anni, di 10 scuole medie superiori, si era proposto di indagare la prevalenza di tatuaggi e piercing in tale popolazione di adolescenti, e di valutare l'associazione di questo fenomeno con l'abitudine al fumo, l'uso di alcol, il contesto familiare e il temperamento. È importante sottolineare che questo studio è stato il primo in Italia a voler affrontare tale tematica, attraverso il quale è stato possibile confermare l'associazione tra la presenza di tatuaggi/piercing e comportamenti a rischio per la salute, come l'abitudine al fumo e l'uso ricorrente di alcol (Tab. 2).

Dal punto di vista delle caratteristiche temperamentali è interessante notare che, chi possiede tatuaggi/piercing presenta livelli significativamente più elevati di ricerca

della novità e livelli più bassi di persistenza, risultando essere più impulsivo e meno lungimirante. Considerando poi l'ambiente familiare, la presenza di maggiori conflitti familiari, di problemi di attaccamento genitoriale nonché una maggior percezione di scarso supporto sociale sono stati riscontrati sempre tra i possessori di tatuaggi/piercing e tra coloro che li desiderano. In conclusione, data la criticità del periodo adolescenziale, il nostro contributo indica l'opportunità di monitorare gli adolescenti coinvolti in tali pratiche, non solo per le possibili complicanze mediche correlate, ma anche nella prospettiva di avere utili e precoci indicatori di possibile disagio, allo scopo di attuare in modo mirato strategie di prevenzione di comportamenti a rischio come l'abitudine al fumo e l'uso ricorrente dell'alcol o di sostanze stupefacenti e comportamenti a "rischio" in genere.

¹⁹ Bosello R., Favaro A., Zanetti T., op. loc. cit., Rivista di Psichiatria 2010.

PDTA FF

Percorso diagnostico terapeutico assistenziale per la gestione intraospedaliera del paziente con frattura di femore

Emesso: *Responsabile del Progetto:* Dott. Leonardo Miscio

Dr. Giovanni Alicino (Resp. U.O.S. Emoglobinop. e Coagulop.), Dr. Nicola Cassano (Dir. Med. U.O.C. Ortopedia), Dr.ssa Michela Crisetti (Resp. Ufficio Formazione ECM), Dr. Antonio Damato (Dir. Med. U.O.C. Anestesia 1), Dr. Lazzaro Di Mauro (Resp. U.O.C. Immun. e Trasf.), Dr. Giuseppe Di Pumpo (Dir. Med. U.O.C. Pronto Soccorso), Dr.ssa Cinzia Fedeli (Resp.S.S. Certificazione e Sistemi Qualità), Dott.ssa Morena Fini (S.S.Certificazione e Sistema Qualità), Dr. Saverio Fusilli (Dir. Bio. Stat. Sanit. Dir. San.), Dr.ssa M. Elvira Grandone (Resp. U.O.S. Emostasi e Trombosi), Dr. Antonio Greco (Resp. U.O.C. Geriatria), Dr. Nicola Marchese (Dir. Med. UTIC-Cardiologia), Dr. Leonardo Miscio (Resp. S.S. UVAR Direzione Sanitaria), Dr. Luigi Pazienza (Dir. Med. U.O.C. Med.Fisica e Riab.), Sig.ra Incoronata Placentino (Inf. Direzione Sanitaria), Dr.ssa Maria Grazia Pompa (Coord. U.O.C. Ortopedia), Dr. Nicola Scarale (Dir. Med. U.O.C. Radiologia), Dr. Carlo Scarcelli (Dir. Med. U.O.C. Geriatria), Dr. Francesco Siena (Dir. Med. Direzione Sanitaria)

Verificato: Responsabile CSQ: Dr.ssa Cinzia Fedeli

Approvato: Direttore Sanitario: Dr. Domenico Di Bisceglie

1. INTRODUZIONE

Il presente documento descrive il percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) che "Casa Sollievo della Sofferenza" offre ai pazienti ricoverati con frattura di femore.

Il PDTA frattura di femore rientra nella logica strategica assistenziale più ampia che "Casa Sollievo della Sofferenza" ha come "mission" ossia la "Centralità del Paziente", integrata nella visione di un'assistenza intesa come percorso multidisciplinare integrato. In questa ottica, il PDTA che è descritto nelle pagine seguenti è stato discusso e condiviso da un gruppo di lavoro multidisciplinare con tutte le competenze utili all'elaborazione del percorso.

Il presente documento intende porsi come atto di indirizzo generale per l'attuazione del percorso diagnostico terapeutico assistenziale (PDTA) al fine di mettere a di-

sposizione una definizione condivisa ed operativa del percorso e insieme di identificare e descrivere i processi e le raccomandazioni diagnostiche-terapeutiche presenti, per una corretta realizzazione all'interno dell'IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza.

Il punto di partenza è rappresentato dall'indicatore H11 individuato dal Ministero della Salute nell'ambito del Progetto "Sistema di valutazione della performance dei sistemi sanitari regionali": % fratture di femore operate in 48 ore, poiché le fratture del femore costituiscono un rilevante e frequente problema, date le sue conseguenze sulla qualità di vita.

È proprio l'intervento chirurgico tempestivo ad essere considerato l'opzione terapeutica migliore per questa problematica clinica; è all'intervento chirurgico precoce che sono stati associati un minor rischio di complicanze

post-operatorie, una più rapida ripresa funzionale e un benefico effetto sulla mortalità a breve e medio termine. Il presente documento si compone di due sezioni: la prima riassume brevemente la metodologia utilizzata per la stesura del PDTA e la seconda illustra il percorso elaborato.

Il documento è rivolto a tutte le figure professionali sanitarie, maggiormente a quelle implicate nel complesso processo assistenziale multidisciplinare.

2. TARGET PAZIENTI

Pazienti ammessi in Pronto Soccorso con frattura post-traumatica di femore: diagnosi principale Codici ICD – IX – CM 820.xx).

3. RIFERIMENTI

Come riferimento è stato utilizzato il “Percorso diagnostico terapeutico assistenziale per la gestione intraospedaliera della frattura di femore in pazienti ultrasessantacinquenni” della Regione Lazio contestualizzato alle esigenze assistenziali ed organizzative di Casa Sollievo della Sofferenza. Inoltre sono state effettuate ulteriori ricerche dalla letteratura di riferimento.

4. METODOLOGIA

Il piano di elaborazione del PDTA è stato così ottenuto:

- individuazione di un gruppo multidisciplinare interno, comprendente tutte le competenze utili all'elaborazione del percorso;
- identificazione da parte del gruppo multidisciplinare, delle aree di maggiore criticità clinica ed organizzativa del processo in esame;
- creazione di un gruppo di lavoro ristretto che ha eseguito:
 - o la ricerca della letteratura scientifica in base a una strategia in grado di rintracciare le evidenze scientifiche, le linee guida e le revisioni sistematiche più recenti;
 - o valutazione delle prove scientifiche raccolte, in base al sistema di *grading* adottato dal Piano Nazionale Linee Guida (PNLG);
 - o definizione del percorso assistenziale con stesura condivisa della prima bozza;
- discussione della prima bozza con l'intero gruppo multidisciplinare;

- stesura della bozza avanzata;
- passaggio della bozza avanzata attraverso un ulteriore referaggio del gruppo multidisciplinare;
- redazione del documento finale;
- condivisione del documento definitivo da parte del gruppo multidisciplinare;
- verifica del Responsabile della Certificazione Sistema Qualità;
- approvazione finale del Direttore Sanitario;
- divulgazione a tutto il personale coinvolto;
- implementazione del percorso;
- 1 Giugno/10 Giugno 2011 monitoraggio degli indicatori e valutazione dati;
- 11 Giugno/30 Giugno 2011 eventuali interventi correttivi nonché nuovi chiarimenti a tutta la popolazione sanitaria coinvolta nel PDTA.
- Dal 1 Luglio 2011 al 31 Dicembre 2012: fase ordinaria di adozione del PDTA con il monitoraggio quadrimestrale degli indicatori e valutazione dati.

4.1 Livelli di prove scientifiche e grading delle raccomandazioni

In considerazione dei differenti sistemi di grading utilizzati nelle principali linee guida internazionali, il gruppo di lavoro ha ritenuto di riesaminare la letteratura e adottare il sistema di grading del PNLG (<http://www.pnlg.it>) riportato nella tabella 1. Il sistema ha come principale caratteristica il fatto che la forza delle raccomandazioni non si basa soltanto sul tipo di disegno di studio ma tiene conto anche di altri fattori quali la fattibilità, l'accettabilità e l'economicità dell'intervento. Questo schema differenzia chiaramente il livello di prova dalla forza delle raccomandazioni cercando di utilizzare le due dimensioni in modo relativamente indipendente. Le raccomandazioni sono state qualificate con un certo grado di livello di prova (LDP) e di forza della raccomandazione (FDR). Per LDP (in numeri romani da I a VI), ci si riferisce alla probabilità che un certo numero di conoscenze sia derivato da studi pianificati e condotti in modo tale da produrre informazioni valide e prive di errori sistematici.

Per FDR (da A ad E), ci si riferisce alla probabilità che l'applicazione nella pratica di una raccomandazione determini un miglioramento dello stato di salute della popolazione-obiettivo cui la raccomandazione è rivolta.

Tabella 1**LIVELLI DI PROVA**

- I. Prove ottenute da più studi clinici controllati randomizzati e/o da revisioni sistematiche di studi randomizzati.
- II. Prove ottenute da un solo studio randomizzato di disegno adeguato.
- III. Prove ottenute da studi di coorte non randomizzati con controlli concorrenti o storici o loro metanalisi.
- IV. Prove ottenute da studi retrospettivi tipo caso-controllo o loro metanalisi.
- V. Prove ottenute da studi di casistica («serie di casi») senza gruppo di controllo.
- VI. Prove basate sull'opinione di esperti autorevoli o di comitati di esperti come indicato in linee guida o consensus conference, o basata su opinioni dei membri del gruppo di lavoro responsabile di queste linee guida.

FORZA DELLE RACCOMANDAZIONI

- A. L'esecuzione di quella particolare procedura o test diagnostico è fortemente raccomandata. Indica una particolare raccomandazione sostenuta da prove scientifiche di buona qualità, anche se non necessariamente di tipo I o II.
- B. Si nutrono dei dubbi sul fatto che quella particolare procedura o intervento debba sempre essere raccomandata, ma si ritiene che la sua esecuzione debba essere attentamente considerata.
- C. Esiste una sostanziale incertezza a favore o contro la raccomandazione di eseguire la procedura o l'intervento.
- D. L'esecuzione della procedura non è raccomandata.
- E. Si sconsiglia fortemente l'esecuzione della procedura.

4.2 Struttura del percorso

La scelta metodologica per strutturare il PDTA è stata fondata sull'analisi dei processi¹. Il processo definisce una sequenza di attività correlate ed interagenti, finalizzate ad uno specifico risultato finale. La gestione per processi comporta che l'analisi, la valutazione e la programmazione dell'organizzazione siano incentrate su insiemi di attività collegate che danno luogo a determinati risultati. Si stabilisce una catena fornitore-cliente che si chiude con il cliente finale che riceve il prodotto finale. In un processo così inteso, si tiene conto che ogni attività genera un output di prodotti e di informazioni che rappresentano l'input di una attività successiva. La scomposizione dell'intero PDTA in fasi, obbliga a chiarire i criteri clinici e organizzativi applicati per inserire o "arruolare" l'utente in una fase per "trasferirlo" alla fase

successiva. La metodologia adottata ha trovato attuazione attraverso le seguenti fasi:

FASE 1: DEFINIZIONE DEL PROCESSO

Nel caso specifico il profilo terapeutico assistenziale dell'intera fase ospedaliera del paziente con frattura di femore è stato considerato come un unico processo. Si è ritenuto opportuno focalizzare l'attenzione su quelle attività clinico organizzative del PDTA che risultino applicabili indipendentemente dal livello di complessità assistenziale.

Per le aree di maggior criticità identificate, sono state formulate le raccomandazioni intese come requisiti essenziali per il buon funzionamento del percorso specifico, nonché i livelli di evidenza per le azioni suggerite nel testo e la forza di ciascuna raccomandazione.

FASE 2: DESCRIZIONE DEL PROCESSO E RESPONSABILITÀ

Il *responsabile* del processo è il Direttore Sanitario che si avvale dei responsabili dei sottoprocessi.

L'*obiettivo* del processo è quello di fornire assistenza ospedaliera ai pazienti con frattura di femore.

I *confini* del processo vanno dall'ingresso del paziente in Pronto Soccorso (inizio processo) alla dimissione dalla U.O. di Ortopedia (termine del processo).

L'*input* del processo è costituito dall'accesso in Pronto Soccorso di un paziente con frattura post-traumatica di femore (diagnosi principale codici ICD-IX CM 820.xx).

Il fornitore del processo può essere definito come quell'insieme di elementi che consentono l'accesso degli inputs al processo, in altri termini, le figure coinvolte nell'invio dei pazienti fratturati (MMG, medici di guardia medica, operatori 118, familiari,...).

L'*output* del processo è costituito dalla dimissione del paziente trattato dal reparto di Ortopedia con codici di procedura ICD-IX CM 79.15, 79.35, 81.51, 81.52.

I *clienti* del processo sono i pazienti, i familiari e le figure professionali che intervengono nelle diverse fasi del processo intraospedaliero e dopo la dimissione (MMG, ADI, centri di riabilitazione) secondo la logica cliente-fornitore.

I *subprocessi* (che corrispondono alle fasi del profilo assistenziale intraospedaliero) sono numerosi e riportati schematicamente di seguito:

I subprocesso: "Valutazione in U.O. di Pronto Soccorso"

Input: arrivo del "paziente con sospetta frattura" all'U.O. di Pronto Soccorso.

Output: trasferimento nella U.O. di degenza del "paziente con frattura accertata".

II subprocesso: "Fase preoperatoria"

Input: trasferimento nella U.O. di degenza del "paziente con frattura accertata".

Output: trasferimento nel blocco operatorio del paziente eleggibile all'intervento chirurgico.

III subprocesso: "Intervento chirurgico"

Input: trasferimento nel blocco operatorio del paziente eleggibile all'intervento chirurgico.

Output: trasferimento dal blocco operatorio al reparto di degenza del paziente operato.

IV subprocesso: "Fase postoperatoria"

Input: arrivo del paziente operato al reparto di degenza.

Output: dimissione dal reparto di degenza.

5. PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE PER LA GESTIONE DEI PAZIENTI CON FRATTURA DI FEMORE**5.1 Valutazione in U.O. di Pronto Soccorso (I Subprocesso):**

L'obiettivo del subprocesso è di fornire la valutazione iniziale al paziente con sospetta frattura di femore, confermando la diagnosi e stabilizzandone le condizioni cliniche. Queste azioni/decisioni sono basate su una breve valutazione del paziente e delle funzioni vitali e considerano lo stato generale del paziente, il suo stato mentale e le circostanze del trauma. I confini del subprocesso vanno dall'ingresso del paziente in Pronto Soccorso (*input*) fino al trasferimento alla degenza dell'U.O. di Ortopedia (*output*) (Tabella 2).

DURATA COMPLESSIVA: Max 3 ore

RACCOMANDAZIONI

- ATTRIBUZIONE CODICE GIALLO ai pazienti con sospetta frattura di femore in assenza di indicazioni per l'attribuzione di un codice di gravità superiore. Il panel raccomanda che il percorso intraospedaliero successivo venga codificato come urgenza chirurgica differibile²³ (prova evidenza IV, grado raccomandazione A).
- DURATA DELLA VALUTAZIONE IN PRONTO SOCCORSO
Il panel raccomanda un tempo di valutazione per il paziente con sospetta frattura di femore non superiore alle 3 ore⁴⁵ (prova evidenza III, grado raccomandazione A).
- SOMMINISTRAZIONE PRECOCE DELLA TERAPIA ANALGICA
La valutazione sistematica e registrazione del dolore è raccomandata in ogni fase del processo^{6 7 8 9 10 11 12} (prova evidenza I grado raccomandazione A). **Evitare FANS.**

Nell'approccio multimodale all'analgesia^{13 14}, il **paracetamolo** va considerato il farmaco di scelta tra gli analgesici non-oppioidi (prova evidenza III, grado raccomandazione B) in assenza si propone il **tramadolo**. **Evitare FANS** (prova evidenza VI grado raccomandazione A).

Tabella 2 - ELENCO ATTIVITÀ (durata complessiva prevista: Max 3 ore):

Attività 1: Triage (Infermiere Pronto Soccorso).

Attività 2: Compilazione scheda anamnestica ed esecuzione esame obiettivo (Medico P.S.).

Attività 3: Esecuzione prelievo per esami ematochimici.

Attività 4: Trasferimento in radiologia per esecuzione Rx Anca (OTA / OSS).

Attività 5: Esecuzione * Rx anca (Tecnico di Radiologia U.O. Radiologia o sezione di Radiodiagnostica del P.S.).

Attività 6: Esecuzione Rx torace se confermata diagnosi frattura.

Attività 7: *Stesura Referti Radiologici (Medico Radiologo) più eventuali approfondimenti di Diagnostica per immagini se necessari.

Attività 8: Valutazione Referti Radiologici (Medico Pronto Soccorso) ed eventuali ulteriori indagini.

Attività 9: Trasferimento in U.O. Ortopedia o altra U.O. (OTA / OSS).

Figura 1

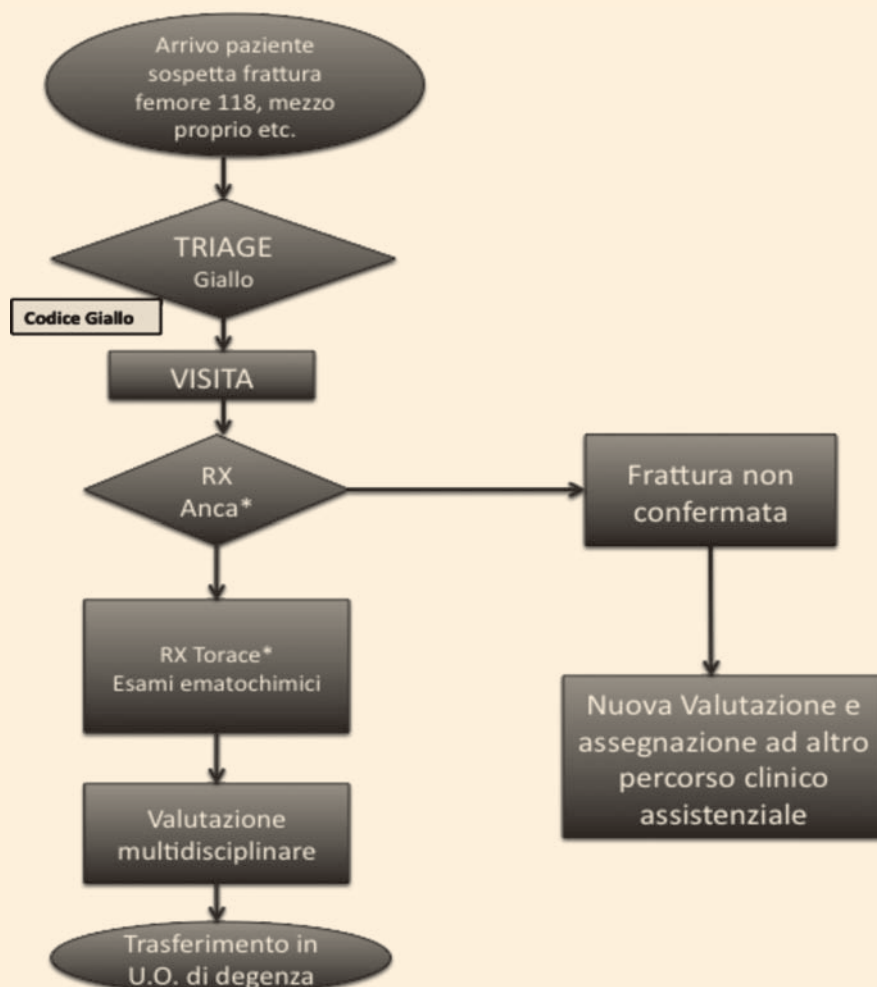


Tabella 3 - ELENCO ATTIVITÀ:

Attività 1: posizionamento a letto e rilevazione parametri vitali.

Attività 2: raccolta anamnestica ed esecuzione esame obiettivo (Ortopedico) (Infermiere di reparto).

Attività 3: esecuzione * ECG ed eventuale valutazione cardiologica con esecuzione contestuale di ulteriori indagini cardiologiche.

Attività 4: valutazione ortopedica, anestesiologicala, geriatrica (multidimensionale) ed eventuali altre consulenze.

Attività 5: identificazione dello spazio operatorio (responsabile di Sala Operatoria).

Attività 6: profilassi antitromboembolica (Prescrizione Ortopedico/Anestesista – Somministrazione Infermiere).

Attività 7: preparazione preoperatoria (Infermiere).

Attività 8: trasferimento in reparto operatorio (OTA, OSS, Ausiliario).

Figura 2

5.2 Fase preoperatoria (II Subprocesso):

L'obiettivo del subprocesso è quello di fornire l'assistenza medica ed infermieristica necessarie per la valutazione di eleggibilità e preparazione all'intervento chirurgico per frattura di femore. I confini del subprocesso vanno dall'arrivo del paziente "operabile" con frattura (e della relativa richiesta di ricovero) in reparto di degenza (*input*), fino al trasferimento del paziente in Sala Operatoria (*output*). (tabella3).

DURATA COMPLESSIVA: Max 45ore

RACCOMANDAZIONI

• TEMPO DI ATTESA PREOPERATORIO

I pazienti dovrebbero essere valutati precocemente e trattati chirurgicamente nel più breve tempo possibile (**Max 45 ore**), dopo la rapida stabilizzazione di eventuali patologie associate in fase di squilibrio acuto^{15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26}. Ritardi nell'intervento chirurgico causano aumenti significativi della morbidità e non risultano giustificati se legati a obiettivi poco realistici di correzione di condizioni cliniche coesistenti come ad es. un'infezione broncopolmonare o a fattori di rischio non modificabili quali l'età (prova evidenza III, grado raccomandazione A).

• VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La valutazione preoperatoria ha come obiettivi principali:

1. la stratificazione del rischio operatorio definito in base alle condizioni cliniche e alle caratteristiche dell'intervento chirurgico previsto;
2. la pianificazione di una strategia operativa in funzione del rischio.

L'età cronologica non rappresenta un fattore di rischio indipendente al di sotto degli 80 anni, il fattore predittivo più significativo è rappresentato dalla coesistenza di malattie preesistenti^{27 28 29 30}.

Nella valutazione del rischio, nessun test diagnostico andrebbe richiesto se dal suo risultato non è attesa una modifica della strategia già programmata^{31 32 33 34 35 36 37 38 39} (prova evidenza III, raccomandazione grado A).

La classificazione ASA (American Society of Anesthesiology) definisce le condizioni cliniche del paziente e ne identifica il livello di gravità.

Per la stima del Rischio Cardiologico, generalmente, la valutazione clinica ottenibile con l'anamnesi, l'esame obiettivo e l'ECG forniscono dati sufficienti e

consentono di individuare le 3 principali classi di rischio in relazione alla procedura chirurgica⁴⁰

• VISITA GERIATRICA MULTIDIMENSIONALE

La consulenza geriatrica dedicata al paziente anziano con frattura di femore sarà orientata alla valutazione delle sue condizioni cliniche ed al suo stato funzionale finalizzato alla stima del grado di rischio globale connesso al trattamento chirurgico.

In particolare, il compito del geriatra, sarà quello di fornire all'ortopedico un supporto decisionale nella scelta del trattamento da attuare. Elemento rilevante di tale valutazione sarà la conoscenza dello stato funzionale che il paziente presentava precedentemente alla frattura e, di conseguenza, la possibilità di recupero nel post operatorio.

Sarà scelto come indicatore sintetico dello stato funzionale il multi prognostic index (MPI) che è stato recentemente validato in letteratura⁴¹ come predittore di disabilità e rischio di morte dell'anziano in numerose patologie acute (infarto del miocardio, scompenso cardiaco, emorragie digestive ecc.).

L'MPI è uno score costruito mediante un preciso algoritmo a partire dai dati dei singoli molteplici domini che l'assessment geriatrico prende in considerazione (stato funzionale, cognitivo, tono dell'umore, valutazione nutrizionale) ed è orientato a stabilire il grado di vulnerabilità del paziente di fronte ad una condizione patologica acuta, di cui la frattura di femore rappresenta uno degli esempi di maggiore gravità e complessità, al fine di programmare fin da subito le azioni necessarie a prevenire esiti sfavorevoli.

• TRAZIONE PREOPERATORIA

La trazione (skintraction o transcheletrica) non sembra avere alcuna efficacia e l'uso di routine non è raccomandato prima dell'intervento chirurgico^{42 43 44 45} (prova evidenza I, grado raccomandazione A).

• PROFILASSI ANTITROMBOEMBOLICA

La popolazione di pazienti ultrasessantacinquenni con frattura di femore costituisce una categoria di rischio elevata per tromboembolismo venoso (TEV). In assenza di controindicazioni, tutti i pazienti devono ricevere una profilassi antitrombotica con mezzi farmacologici o meccanici^{46 47 48 49 50}. **La somministrazione è consigliata almeno 12 ore prima.** La durata del trattamento farmacologico consigliata è di almeno 4 settema-

ne dal giorno della prima somministrazione⁵¹ (prova evidenza I, grado raccomandazione A).

- **MONITORAGGIO DELLA SATURAZIONE DI OSSIGENO**

Il controllo routinario della saturazione di ossigeno attraverso emogasanalisi seriate riduce l'incidenza di ipossiemia e va proseguito finché persiste il rischio^{52 53 54 55 56} (prova evidenza II, grado raccomandazione A).

- **CATETERISMO VESCICALE**

L'uso routinario del catetere vescicale è raccomandato per le prime 48-72 ore o secondo parere medico (prova evidenza VI, grado raccomandazione A).

Nelle condizioni cliniche in cui si renda necessario, è da preferire il cateterismo ad intermittenza^{57 58 59} (prova evidenza I, grado raccomandazione A).

- **MANTENIMENTO EQUILIBRIO IDRO-ELETTROLITICO E CONTROLLO DELLA TEMPERATURA CORPOREA**

Dopo frattura di femore, i pazienti sono a maggior rischio di disidratazione, di squilibrio elettrolitico e di ipotermia per cui si raccomanda la gestione dei liquidi e l'omeostasi della temperatura corporea^{60 61 62 63 64} (prova evidenza V grado raccomandazione A).

- **PREVENZIONE LESIONI DA PRESSIONE**

La precoce identificazione dei pazienti a rischio di lesioni da pressione e l'utilizzo dei mezzi efficaci di prevenzione sono raccomandati in ogni fase del processo di cura^{65 66} (prova evidenza I, grado raccomandazione A).

5.3 Intervento chirurgico (III subprocesso)

L'obiettivo del subprocesso è quello di fornire l'assistenza medica ed infermieristica necessarie per l'intervento chirurgico e la gestione del paziente nel reparto operatorio.

I confini del subprocesso vanno dall'arrivo del paziente dalla U.O. di degenza al reparto operatorio (*input*) fino alla dimissione dal reparto operatorio e trasferimento in reparto del paziente "operato". (*output*) (Figura 3) (Tabella 4).

RACCOMANDAZIONI

- **ANTIBIOTICOPROFILASSI**

Tutti i pazienti sottoposti ad intervento chirurgico di protesi o osteosintesi o fissazione interna devono ricevere una profilassi antibiotica preoperatoria^{68 69 70 71 72 73}.

L'esecuzione della profilassi deve avvenire in sala ope-

ratoria (prova evidenza I, grado raccomandazione A).

La batteriuria risulta un reperto comune nella fase di ammissione dei pazienti con frattura del femore ma non rappresenta una controindicazione all'intervento chirurgico^{74 75}. (prova evidenza III, grado raccomandazione B).

- **ANESTESIA**

Sebbene dati significativi orientino verso una riduzione di mortalità a 1 mese con l'uso di anestesia locoregionale (ALR), non sussistono significatività per la mortalità a tre mesi o un anno e non ci sono evidenze sufficienti a supporto di una tecnica di anestesia (generale o locoregionale) rispetto a differenti outcomes⁷⁶.

In chirurgia ortopedica, l'Anestesia LocoRegionale è associata a una minore incidenza di trombosi venosa profonda e di incidenti vascolari maggiori^{77 78 79 80}.

Il panel raccomanda le diverse tecniche di ALR (prova evidenza III, grado raccomandazione B).

Tromboprofilassi da non eseguire il giorno dell'intervento, ma almeno 12 ore prima.

Trattamenti preesistenti con farmaci antitromboembolici o antiaggreganti rappresentano fattori di rischio relativo per i blocchi nervosi centrali (Anestesia spinale o epidurale), in rapporto alle rispettive finestre terapeutiche, ma non costituiscono una controindicazione all'intervento chirurgico precoce⁸¹ che può essere attuato con tecniche di anestesia differenti. (prova evidenza I, grado raccomandazione A).

VEDI RACCOMANDAZIONI A SEGUIRE.

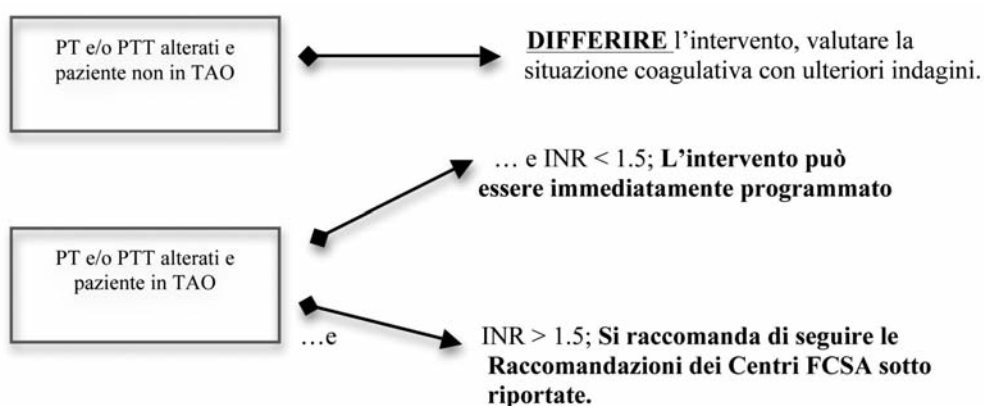
Tabella 4 - ELENCO ATTIVITÀ:

- Attività 1: accoglienza nel reparto operatorio.
 Attività 2: identificazione del paziente e del sito chirurgico⁶⁷
 Attività 3: monitoraggio parametri vitali.
 Attività 4: antibioticoprofilassi.
 Attività 5: anestesia generale o ALR (loco – regionale).
 Attività 6: posizionamento sul tavolo operatorio.
 Attività 7: intervento chirurgico.
 Attività 8: controllo ampliscopico.
 Attività 9: risveglio dall'anestesia generale o stabilizzazione emodinamica in caso di ALR.
 Attività 10: valutazione della dimissibilità dal reparto operatorio – Recovy Room – RO (valutazione e stabilizzazione dei parametri vitali, correzione anemia e squilibri idroelettrolitici).
 Attività 11: trasferimento reparto degenza o Rianimazione.

Figura 3

Esami emostasi pre-operatori o preprocedurali PT, PTT, FIBRINOGENO, CONTA PIASTRINICA

“VALUTAZIONE DEL RISCHIO EMORRAGICO IN PAZIENTI SOTTOPOSTI AD INTERVENTI CHIRURGICI O PROCEDURE INVASIVE”.⁸²



Raccomandazioni FCSA (Federazione Centri per la Diagnosi della Trombosi e la sorveglianza delle Terapie Antitrombotiche) – Chirurgia d'urgenza⁸³

Per gli interventi chirurgici urgenti è necessario neutralizzare al più presto la TAO somministrando 10-20 mg di vitamina K₁ (Konaktion diluita in 100 ml di soluzione fisiologica) per via endovenosa lenta (15-30 minuti) e procedere all'intervento dopo che l'INR è < 1.5 (in genere dopo 6-12 ore). Per ripristinare immediatamente un normale meccanismo emostatico è necessario infondere concentrati del complesso protrombinico (se INR 2-3.9: 5U/kg, se INR 4-5.9: 35U/kg, se INR >6: 50U/kg). La dose totale infusa non dovrebbe superare le 100U/kg).

FARMACI ANTIAGGREGANTI

Per pazienti che assumono antiaggreganti (ASPIRINA, CLOPIDOGREL O ENTRAMBI) può essere considerata la trasfusione piastrinica o la somministrazione di farmaci anti-fibrinolitici (es. TRANEX o UGUROL). Tale suggerimento non è attualmente supportato da evidenze scientifiche robuste, pertanto il GRADO di raccomandazione è 2C.⁸⁴ **In presenza di stent recentemente (12 mesi) impiantato è consigliabile sentire il parere del cardiologo.**

N.B tale procedura non può essere applicata a pa-

zienti che assumono anticoagulanti orali perché portatori di **PROTESI VALVOLARI CARDIACHE** che rientrano nel gruppo di pazienti a più alto rischio tromboembolico.

CHIRURGIA

Il trattamento chirurgico rispetto al trattamento conservativo risulta prevenire pseudartrosi, accorciamento dell'arto e deformità, e si associa ad un ridotto tempo di degenza in ospedale e ad una più efficace riabilitazione⁸⁵ (prova evidenza I, grado raccomandazione A).

Frattura Intertrocanterica

- Nelle fratture intracapsulari i mezzi di sintesi più idonei sono le viti a scivolamento.
- Le evidenze risultano inadeguate per supportare l'applicazione di compressione attraverso il sito di frattura nelle fratture trocanteriche durante la fissazione con viti a scivolamento⁸⁶.
- Le viti di femore a scivolamento possono essere preferibili alla lama-placca (tipo Jewet) per una percentuale più bassa di fallimento della fissazione, ma non ci sono evidenze sufficienti rispetto alla scelta degli impianti extramidollari⁸⁷.
- I mezzi di sintesi più adeguati sono i chiodi tipo gamma,

Tabella 5 - ELENCO ATTIVITÀ:

Attività 1: posizionamento a letto e rilevazione parametri vitali.

Attività 2: valutazione infermieristica.

Attività 3: valutazione multidisciplinare, programma terapeutico e riabilitativo (Medico U.O. Ortopedia, Anestesista, Geriatra, Fisiatra e Fisioterapista).

Attività 4: somministrazione di terapia.

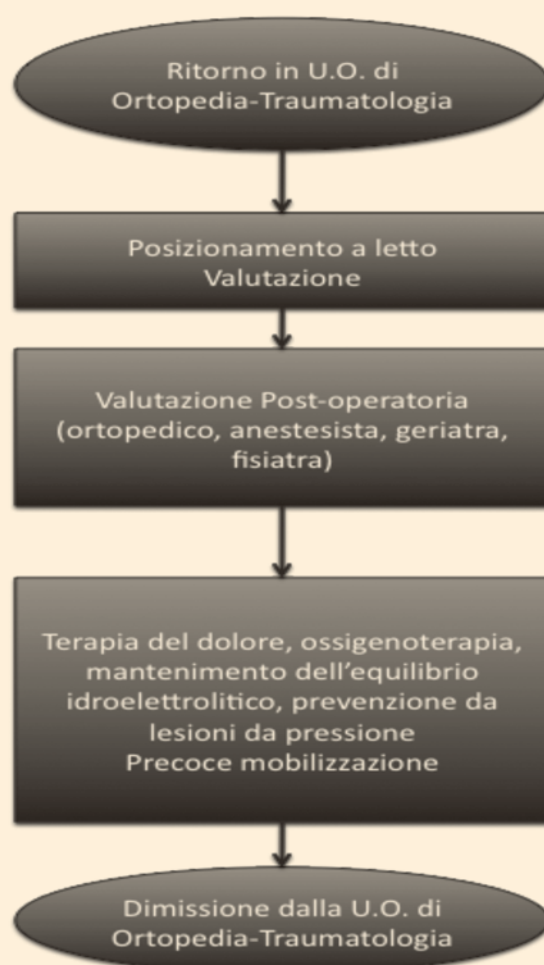
Attività 5: esecuzione esami ematochimici.

Attività 6: controllo radiologico.

Attività 7: inizio programma di riabilitazione.

Attività 8: valutazione di dimissibilità e attivazione della continuità assistenziale (dimissioni protette, centri di riabilitazione postacuzie CDR).

Attività 9: dimissione dall'U.O. di Ortopedia verso domicilio o verso CDR.

Figura 4

come pure le viti placca nelle fratture extracapsulari.

- I chiodi femorali potrebbero essere più efficaci della fissazione con placche a scivolamento nel trattamento delle fratture a obliquità inversa e sottotrocanteriche⁸⁸.
- Le evidenze sono insufficienti a determinare se l'impianto di una artroprotesi presenti vantaggi rispetto alla fissazione interna nelle fratture extracapsulari di femore⁸⁹.

Fratture sottocapitate composte

La maggior parte delle fratture composte intracapsulari andrebbero trattate con fissazione interna, solo nei pazienti più anziani è indicato il trattamento con endoprotesi⁹⁰ (prova evidenza V grado raccomandazione B). Per la sintesi, le viti dimostrano migliori risultati dei perni non filettati⁹¹ (prova evidenza III grado raccomandazione A).

Fratture sottocapitate scomposte

Non sono state rilevate evidenze sufficienti a definire il tipo di artroplastica ottimale, alcune evidenze risultano a favore degli interventi di artroplastica cementata rispetto a quelle non cementate nel migliorare la mobilità e nel ridurre il dolore tardivo^{92 93} (prova evidenza II grado raccomandazione B).

La scelta dell'endoprotesi rispetto alla fissazione interna dipende da fattori che riguardano il paziente e dalle preferenze del chirurgo^{94 95}.

L'impianto di protesi biarticolari vs monoblocco non ha dimostrato differenze significative per quanto riguarda il recupero funzionale e l'incidenza di dolore cronico⁹⁶.

DRENAGGIO CHIRURGICO

Non ci sono evidenze a sostegno dell'utilità del drenaggio chirurgico rispetto all'incidenza delle infezioni, dell'ematoma chirurgico, sulla deiscenza della ferita^{97 98} (prova evidenza I grado raccomandazione B).

5.4 Fase postoperatoria (IV Subprocesso)

Gli obiettivi del subprocesso sono quelli di fornire assistenza medica, infermieristica e fisioterapica per stabilizzare le condizioni cliniche del paziente operato, di evitare le possibili complicanze e di riabilitare il più precocemente possibile le funzioni motorie e la deambulazione.

I confini del subprocesso vanno dall'arrivo del paziente in reparto di degenza dopo l'intervento chirurgico (*in-*

put), fino alla dimissione del paziente curato dall'U.O. di Ortopedia (*output*) (Tabella 5).

DURATA COMPLESSIVA: 7 giorni Max (orientativo)

RACCOMANDAZIONI

• PRECOCE MOBILIZZAZIONE

Una mobilizzazione e una riabilitazione multidisciplinare precoce (entro Max 48 ore dall'intervento chirurgico) migliora la funzione e il recupero, contribuisce a prevenire complicanze polmonari, trombosi venose e lesioni da pressione, riduce la durata della degenza^{99 100 101 102 103 104 105}.

Le condizioni cliniche con demenza da lieve a moderata non devono precludere i programmi di riabilitazione (prova evidenza V, grado raccomandazione A).

• DIMISSIONE

Al termine dei giorni previsti per la fase di acuzie, quando indicato, va programmato, organizzato e svolto il trasferimento presso un istituto di post-acuzie o di riabilitazione^{106 107 108} (prova evidenza III, grado raccomandazione A).

Qualora il paziente non sia in grado di partecipare ad un programma di riabilitazione per gravi problematiche internistiche e/o cognitive, appare più appropriato sin dalla dimissione dal reparto per acuti, un trattamento di riabilitazione estensiva in sede residenziale o domiciliare. Il panel di esperti raccomanda che all'atto della dimissione/trasferimento del paziente dal reparto per acuti, il paziente sia accompagnato da una relazione clinica esauriente e completa al fine di pianificare il programma di riabilitazione appropriato alla condizione funzionale e clinica.

• OSSIGENOTERAPIA

La somministrazione di un supplemento di ossigeno è raccomandata nelle prime 6 ore dopo l'intervento chirurgico e dopo le prime 48 ore se sussiste una condizione di ipossiemia^{109 110 111 112 113} (prova evidenza II, grado raccomandazione A).

• PREVENZIONE DELLA STIPSIS

L'immobilità e l'uso di oppioidi possono favorire la stipsi che va contrastata con una corretta idratazione, un adeguato apporto di fibre, una precoce mobilizzazione e eventualmente lassativi^{114 115} (prova evidenza V, grado raccomandazione B).

• PROSECUZIONE DELLA PROFILASSI ANTITROMBOEMBOLICA

La durata del trattamento farmacologico consigliata è di almeno 4 settimane dal giorno della prima somministrazione (prova evidenza I, grado raccomandazione A).

• PROGRAMMA NUTRIZIONALE

Un supplemento proteico è raccomandato per tutti i pazienti con l'obiettivo di ridurre le complicanze postoperatorie minori, preservare la massa corporea e ridurre la durata del ricovero^{116 117 118 119 120 121 122} (prova evidenza I, grado raccomandazione A).

• DELIRIO (EPISODI CONFUSIONALI ACUTI)

Gli episodi confusionali acuti si associano ad aumento della mortalità, maggiore degenza e ritardi alla dimissione^{123 124 125}. La gestione preoperatoria deve prevedere appropriate misure di prevenzione e protocolli specifici di trattamento (prova evidenza III, grado raccomandazione A).

• DOLORE ACUTO POST – OPERATORIO

Controllo come da protocollo interno valutato dal CO-SD (Comitato Ospedale Senza Dolore).

6. SINTESI DELLE RACCOMANDAZIONI

Fase preoperatoria

- Triage con attribuzione di codice giallo.
- Valutazione precoce e rapida dimissione dal pronto soccorso - Max 2ore.
- Adeguata analgesia.
- Mantenimento equilibrio idroelettrolitico.
- Prevenzione delle lesioni da pressione.

In reparto

- Tromboprofilassi.
- Programma nutrizionale.
- Supplementi di ossigeno.

Intervento

- Tempo di attesa per l'intervento Max 48 ore.

Postoperatorio

- Programma di riabilitazione precoce.
- Inizio FKT entro max 48 ore.

7. ALLEGATI AL DOCUMENTO:

7.1. ALLEGATO PM.

7.2. ALLEGATO QUADRO SINOTTICO DEI SUBPROCESSI (FLOW – CHART).

Bibliografia e Note

- 1 Berwick DM. Continuous improvement as an ideal in health care. N Engl J Med 1989; 320:53-56.
- 2 Panella M, Moran M, Di Stanislao F. Una metodologia per lo sviluppo dei profili di assistenza: l'esperienza del Triveneto Health INC.QA. 8 1-16, 1997.
- 3 Clinical Negligence Scheme for Trusts. General Standards.NHS Litigation Authority, 2001.
- 4 Ryan J, Ghani M, Staniforth P, Bryant G, Edwards S. 'Fast tracking' patients with a proximal femoral fracture.Journal of Accident and Emergency Medicine 1996;3:108-111.
- 5 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 6 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 7 Fractured neck femur: prevention and management:Summary and Recommendations of royal College of Physicians. J.R.Coll Physicians. London 1989;23:8-12.
- 8 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 9 "Linee guida per la realizzazione dell'Ospedale senza dolore", Conferenza Stato Regione 24 maggio 2001.
- 10 Improving the Quality of Pain Management Through Measurement and Action – JCAHO Monograph March 2003.
- 11 American Pain Society Quality of Care Committee. Quality improvement guidelines for the treatment of acute pain and cancer pain. Consensus statement JAMA. 1995;274:1874-1880.
- 12 Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Pain Assessment and Management: An Organizational Approach. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations; 2000.
- 13 Ready BL, Ashburn M, Caplan R, et al, of the American Society of Anesthesiologists Task Force on Pain Management, Acute Pain Section. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting. Anesthesiology. 1995;82(4):1071-1078.
- 14 Edwards JE, Oldman A, Smith L, Collins SL, Carroll D, Wiffen PJ, McQay HJ, Moore RA. Single dose oral aspirin for acute pain. (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software.

- 15 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk
- 16 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 17 Tan TT, Coleman MM Femoral blockade for fractured neck of femur in the emergency department. *Ann Emerg Med.* 2003 Oct;42(4):596-7.
- 18 National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: un update. *MJA* 2003; 179:489-493.
- 19 Grimes JP, Gregory PM, Noveck H, Butler MS, Carson JL. The effects of time-to-surgery on mortality and morbidity in patients following hip fracture. *Am J Med* 2002; 112:702-709.
- 20 Orosz GM, Magaziner J, Hannan EL, et al. Association of timing of surgery for hip fracture and patient outcomes. *JAMA* 2004; 291:1738-1743.
- 21 Lawrence VA, Hilsenbeck SG, Noveck H, Poses RM, Carson JL. Medical complications and outcomes after hip fracture repair. *Arch Intern Med* 2002; 162:2053-2057.
- 22 Classen DC, Evans RS, Pestotnik SL, Horn SD, Menlove RL, Zahn HR, Skinner JA, Porteous MJ. The preoperative prevalence of deep vein thrombosis in patients with femoral neck fractures and delayed operation. *Injury* 1999; 30:605-607.
- 23 National Health and Medical Research Council (NHMRC): How best to fix a broken hip. *MJA* 1999;170:489-494.
- 24 Hamlet WP, Lieberman JR, Freedman EL, Dorey FJ, Fletcher A, Johnson EE. Influence of health status and the timing of surgery on mortality in hip fracture patients. *Am J Orthop.* 1997; 26:621-7.
- 25 Villar RN, Allen SM, Barnes SJ. Hip fractures in healthy patients: operative delay versus prognosis. *Br Med J (Clin Res Ed).* 1986;293:1203-4.
- 26 Bredahl C, Nyholm B, Hindsholm FB, Mortensen JS, Olesen AS. Mortality after hip fracture: results of operation within 12 h of admission. *Injury.* 1992; 23:83-6.
- 27 Zuckerman JD, Skovron ML, Koval KJ, Aharonoff G, Frankel VH. Postoperative complications and mortality associated with operative delay in older patients who have a fracture of the hip. *J Bone Joint Surg Am.* 1995; 77:1551-6.
- 28 Bai J, Hashimoto J, Nakahara T, Suzuki T, Kubo A Influence of ageing on perioperative cardiac risk in non- cardiac surgery}{Ageing and perioperative cardiac risk Age Ageing. 2006 Dec 15; [Epub ahead of print].
- 29 Moskovitz AH, Rizk NP, Venkatraman E et al, Mortality increases for octogenarians undergoing esophago-gastrectomy for esophageal cancer. *Ann Thorac Surg.* 2006.
- 30 Barsoum WK, Helfand R, Krebs V, Whinney C, Managing perioperative risk in the hip fracture patient. *Cleveland Cl J of Med* , 2006;73:46-50.
- 31 Hosking MP, Warner MA, Lobdell CM, et al. Outcomes of surgery in patients 90 years of age and older. *JAMA.* 1989; 261(13):1909-1915.
- 32 Valutazione preoperatoria del paziente da sottoporre a chirurgia elettiva Linee guida nazionali di riferimento ASSR Luglio 2005.
- 33 National Guideline Clearinghouse: Preoperative evaluation, 2004.
- 34 NHS National Institute for Clinical Excellence: Preoperative tests. The use of routine preoperative tests for elective surgery, 2003.
- 35 American College of Cardiology/American Heart Association Task Force Report. Guidelines for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery *Circulation* 1996; 93:1278-1317.
- 36 Goldman L, Caldera DL, Nussbaum SR et al. Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgical procedures. *N Engl J Med* 1977; 297:845-850.
- 37 Guidelines for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery. Report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on practical guidelines (committee on perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery). *J Am Coll Cardiol* 1996; 27:910-948.
- 38 Biagioli B, G. Catena, G. Clementi, G. Grillone, M. Merli, M. Ranucci, Raccomandazioni per la gestione perioperatoria del cardiopatico da sottoporre a chirurgia non cardiaca Linee Guida SIAARTI.
- 39 Eagle KA, Berger PB, Calkins H, et al. ACC/AHA Guideline update for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to update the 1996 guidelines on perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery). *Circulation* 2002; 105: 1257-67.
- 40 Guidelines for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery. Report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on practical guidelines (committee on perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery). *J Am Coll Cardiol* 1996; 27:910-948.
- 41 Pilotto A, Ferrucci L, Franceschi M, et al. Development and validation of a multidimensional prognostic index for one-year mortality from comprehensive geriatric assessment in hospitalized elderly patients. *Rejuvenation Res.* 2008; 63 A: 298-307; Pilotto A, Ferrucci L, Scarcelli C. et al. Usefulness of comprehensive geriatric assessment in older patients with gastrointestinal bleeding: a two years follow-up study. *Dig. Dis.* 2007; 25:14-128.
- 42 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 43 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 44 National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: un update. *MJA* 2003; 179:489-493.
- 45 Beaupre LA, Jones CA, Saunders LD, Johnston DW, Buckingham J, Majumdar SR. Best practices for elderly hip fracture patients. A systematic overview of the evidence. *J Gen Intern Med.* 2005 Nov;20(11):1019-25.
- 46 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 47 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 48 National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: un update. *MJA* 2003; 179:489-493.

- 49 Fractured neck of femur. Prevention and management. Summary and recommendations of a report of the Royal College of Physicians. J R Col Physicians Lond 1989;23:8-12.
- 50 HHG Handoll, MJ Farrar, J McBirnie, G Tytherleigh-Strong, AA Milne, WJ Gillespie. Heparin, low molecular weight heparin and physical methods for preventing deep vein thrombosis and pulmonary embolism following surgery for hip fractures. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.
- 51 Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, et al. Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. Chest 2004; 126(3 Suppl):338S-400S.
- 52 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 53 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 54 National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: un update. MJA 2003; 179:489-493.
- 55 ACCP – Siset Cerbone A.M., Tufano A, Di Minno G Linee guida sulla terapia antitrombotica nel paziente anziano Siset 2002 info@siset.org.
- 56 Martin VC. Hypoxaemia in elderly patients suffering from fractured neck of femur. Anaesthesia 1977; 32:852-67
- 57 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 58 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 59 National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: un update. MJA 2003; 179:489-493.
- 60 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk
- 61 Lawrence VA, Hilsenbeck SG, Noveck H, Poses RM, Carson JL. Medical complications and outcomes after hip fracture repair. Arch Intern Med 2002; 162:2053-2057.
- 62 Dyson A, Henderson AM, Chamley D, Campbell ID. An assessment of postoperative oxygen therapy in patients with fractured neck of femur. Anaesth Intensive Care 1998; 16: 405-10
- 63 Callum KG, Gray AJG, Voile RW, Ingram GS, Martin IL, Sherry LM et al. Extremes of age. The 1999 report of the National Confidential Enquiry into Perioperative Deaths. CEPD.
- 64 Price JD, Sear JW, Venn RM Perioperative fluid volume optimization following proximal femoral fracture. The Cochrane Database of Systematic Review 2002, Issue 4.
- 65 Thermoregulation in the Elderly - Syllabus on Geriatric Anesthesiology <http://www.asahq.org>.
- 66 Ulcere da pressione: prevenzione e trattamento –linee guida Regionali -Regione Toscana 2005-2008 PNLG.
- 67 ASP raccomandazione per la prevenzione e il trattamento delle lesioni da decubito 2005.
- 68 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 69 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 70 National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: un update. MJA 2003; 179:489-493.
- 71 Parker MJ, Handoll HHG. Pre-operative traction for fractures of the proximal femur (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software.
- 72 Antibiotico profilassi perioperatoria nell'adulto – Linee Guida 2003-2006 PNLG.
- 73 WJ Gillespie, G Walenkamp. Antibiotic prophylaxis for surgery for proximal femoral and other closed long bone fractures. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.
- 74 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 75 Levi N. Urinary tract infection and cervical hip fracture. Int J Risk Safety Med 1998; 11:41-41.
- 76 Identificazione del paziente e del sito chirurgico (Raccomandazione n. 3, Luglio 2006 Ministero della Salute).
- 77 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 78 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 79 MJ Parker, HHG Handoll, R Griffiths. Anaesthesia for hip fracture surgery in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.
- 80 Rodgers A, Walker N, Schug S, et al Reduction of postoperative mortality and morbidity with epidural or spinal anaesthesia: results from overview of randomised trials. BMJ. 2000 Dec 16;321(7275):1493. Review).
- 81 Mauermann WJ, Shilling AM, Zuo Z A comparison of neuraxial block versus general anesthesia for elective total hip replacement: a meta-analysis Anesth Analg. 2006 Oct;103(4):1018-25.
- 82 Cosmi B, Alatri A, Cattaneo M, Gesele P, Marietta M, Rodeghiero F, Tripodi A, Ansaloni L, Fusari M, Taddei S; Italian Society for Haemostasis and Thrombosis Assessment of the risk of bleeding in patients undergoing surgery or invasive procedures: Guidelines of the Italian Society for Haemostasis and Thrombosis (SISTET). Thromb Res. 2009 ;124(5):e6-e12.
- 83 Federazione Centri per la diagnosi della trombosi e la Sorveglianza delle terapie Antitrombotiche terapia anticoagulante orale. D. Prisco Per la Task Force della FCSA su Anticoagulazione, Chirurgia e manovre invasive Raccomandazioni della FCSA www.fcsa.it.
- 84 Douketis JD, Berger PB, Dunn AS, Jaffer AK, Spyropoulos AC, Becker RC, Ansell J; American College of Chest Physicians. The perioperative management of antithrombotic therapy: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). Chest. 2008 ;133(6 Suppl):299S-339S.
- 85 Second Consensus Conference on Neuraxial Anesthesia and Anticoagulation, April 25-28, 2002. American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Web page. Available at: www.asra.com. MJ.
- 86 Parker, HHG Handoll, A Bhargava. Conservative versus operative treatment for hip fractures in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.

- 87 MJ Parker, G Tripuraneni, J McGregor-Riley. Osteotomy, compression and reaming techniques for internal fixation of extracapsular hip fractures. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2001, Issue 3.
- 88 Parker MJ, Handoll HHG. Intramedullary nails for extracapsular hip fractures in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005.
- 89 Parker MJ, Handoll HHG, Chinoy MA. Extracapsular fixation implants for extracapsular hip fractures. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2004.
- 90 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 91 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 92 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 93 Parker MJ, Handoll HHG, Replacement arthroplasty versus internal fixation for extracapsular hip fractures in adults, By: The Cochrane Database of Systematic Reviews,, Issue 4 Cochrane Database of Systematic Reviews.
- 94 National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: un update. MJA 2003; 179:489-493.
- 95 MJ Parker, K Gurusamy Arthroplasties (with and without bone cement) for proximal femoral fractures in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006 Issue 4.
- 96 MJ Parker, K Gurusamy Arthroplasties (with and without bone cement) for proximal femoral fractures in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006 Issue 4.
- 97 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 98 M Masson, MJ Parker, S Schoelzel. Internal fixation versus arthroplasty for intracapsular proximal femoral fractures in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.
- 99 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 100 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 101 National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: un update. MJA 2003; 179:489-493.
- 102 MJ Parker, C Roberts. Closed suction surgical wound drainage after orthopaedic surgery. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.
- 103 March LM, Chamberlain AC, Cameron ID, Cumming RG, Brnabic AJ, Finnegan TP, et al. How best to fix a broken hip. Fractured Neck of Femur Health Outcomes Project Team. Med J August 1999; 170: 489-94.
- 104 Parker MJ. Managing an elderly patient with a fractured femur. Evidence based case report. BMJ 2000; 320: 102-3.
- 105 Watson JE, Watsons clinical nursing and related science. 5th ed. London: Bailliere Tindall; 1997.
- 106 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 107 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 108 National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: un update. MJA 2003; 179:489-493.
- 109 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 110 New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003.
- 111 National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: un update. MJA 2003; 179:489-493.
- 112 Handoll HHG, Sherrington C, Parker MJ,. Mobilisation strategies after hip fracture surgery in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006 Issue 4.
- 113 Martin VC. Hypoxemia in elderly patients suffering from fractured neck of femur. Anaesthesia 1997; 32:852-67.
- 114 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 115 Watson JE, Watsons clinical nursing and related science. 5th ed. London: Bailliere Tindall; 1997.
- 116 Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk.
- 117 Proposed review of sign guideline 2005 consultation form sign (scottish intercollegiate guideline network).
- 118 Dyson A, Henderson AM, Chamley D, Campbell ID. An assessment of postoperative oxygen therapy in patients with fractured neck of femur. Anaesth Intensive Care 1998; 16: 405-410.
- 119 Bastow MD, Rawlings J, Allison SP. Undernutrition, hypothermia, and injury in elderly women with fractured femur: an injury response to altered metabolism? Lancet 1983; 1:143-146.
- 120 Tkatch L, Rapin CH, Rizzoli R, et al. Benefits of oral protein supplementation in elderly patients with fracture of the proximal femur. J Am Coll Nutr 1992; 11:519-525.
- 121 Delmi M, Rapin CH, Bengoa JM, Delmas PD, Vasey H, Bonjour JP. Dietary supplementation in elderly patients with fractured neck of the femur. Lancet 1990; 335:1013-1016.
- 122 Stableforth PG. Supplement feeds and nitrogen and calorie balance following femoral neck fracture. Br J Surg 1986; 73:651-655.
- 123 Bastow MD, Rawlings J, Allison SP. Benefits of supplementary tube feeding after fractured neck of femur: a randomised controlled trial. Br Med J (Clin Res Ed) 1983; 287:1589-1592.
- 124 Schuurmans MJ, Duursma SA, Shortridge-Baggett LM, Clevers GJ, Pel-Littel R Elderly patients with a hip fracture: the risk for delirium Appl Nurs Res. 2003 May;16(2):75-84.
- 125 Galanakis P, Bickel H, Gradingner R, Von Gumpfenberg S, Forstl H. Acute confusional state in the elderly following hip surgery: incidence, risk factors and complications. Int J Geriatr Psychiatry. 2001 Apr;16(4):349-55.

La fibrillazione atriale in Puglia

61

Trerotoli P, Bartolomeo N, Serio G.

Cattedra di Statistica Medica, Dip. Scienze Biomediche ed Oncologia Umana, Università degli studi di Bari

OER

Malattie cronico degenerative

IV SEZIONE

Introduzione

La fibrillazione atriale (FA) è una tachiaritmia sopraventricolare caratterizzata da attività elettrica atriale caotica ed irregolare che determina la perdita della funzione meccanica della contrazione atriale. Secondo studi recenti la prevalenza della FA è dell' 1% circa, ma sale al 9% nella popolazione con età superiore ad 80 anni, ed è maggiore nelle donne rispetto agli uomini. L'incidenza riportata in letteratura è dello 0,2%, circa e sale al 3,9% oltre gli 80 anni.

La patologia spesso decorre in maniera asintomatica e, secondo quanto riportato nelle Linee Guida AIAC (Associazione Italiana Aritmologia e Cardioritmiologia) 2010, può essere rilevata come riscontro occasionale nel 16-25% degli esami elettrocardiografici.

La FA determina un aumento della mortalità per scompenso cardiaco e un aumento del rischio di stroke, ed è riconosciuta anche come causa di cardiomiopatia dilatativa con severa disfunzione ventricolare sinistra, parzialmente o totalmente reversibile dopo ripristino del ritmo sinusale o controllo della frequenza.

La FA, inoltre, rappresenta la causa dell'1,5% dei casi di ricorso al pronto soccorso e il 3,3% dei ricoveri ospedalieri, pertanto, in considerazione dell'impatto che la FA ha sull'utilizzo delle strutture ospedaliere si è ritenuto opportuno valutare l'ospedalizzazione e il consumo dei farmaci nella Regione Puglia utilizzando le banche dati amministrative (schede di dimissione ospedaliera; prescrizioni farmaceutiche).

Materiali e metodi.

L'analisi è stata condotta sulle schede di dimissione ospedaliera (SDO) e sulle prescrizioni farmaceutiche (PF) dell'intera regione Puglia. Dalle SDO degli anni dal 2000 al 2008, sono stati selezionati i ricoveri con diagnosi principale di fibrillazione e flutter atriale identificati dai seguenti codici ICD-IX-CM (International Code Disease-IX revision-Clinical Modification):

'4273' Fibrillazione e flutter atriale

'42731' Fibrillazione atriale

'42732' Flutter atriale.

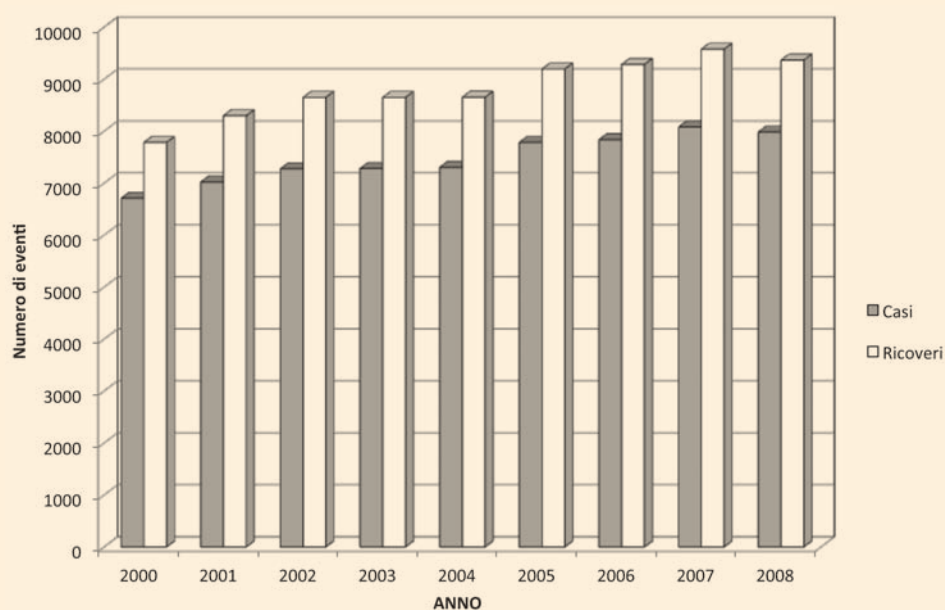
L'analisi del database PF è stata condotta esclusivamente sull'anno 2008 selezionando le prescrizioni che facevano riferimento ai codici ATC dei farmaci antiaritmici codificati come C01B. Dall'unione tra il database PF e le SDO del 2008 è possibile effettuare la stima della prevalenza della FA.

Risultati

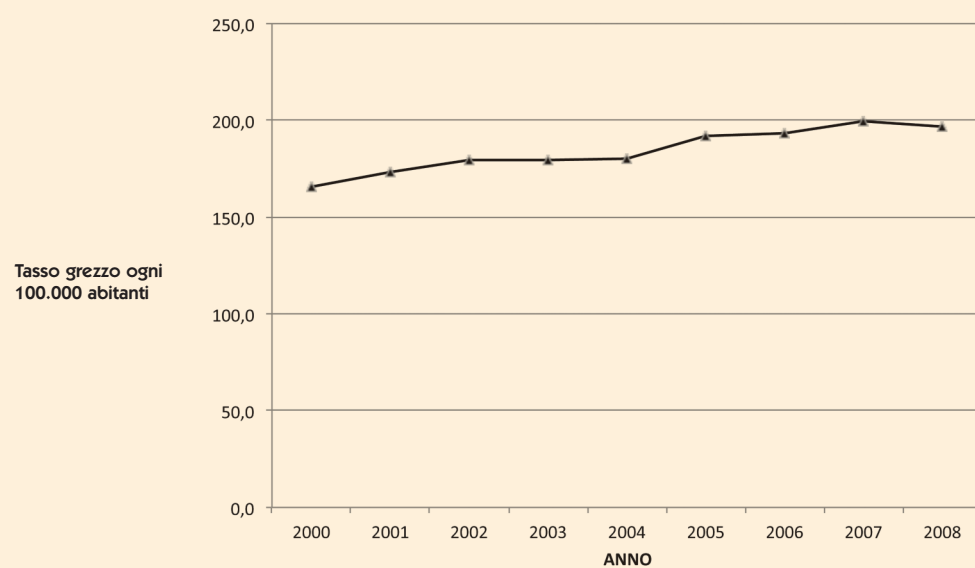
L'andamento temporale del numero di ricoveri e del numero di pazienti è mostrato in **figura 1**. I ricoveri rilevati dalle SDO nel periodo 2000-2008 sono stati 79473, in media 8830 per anno, con un trend in lieve aumento (+1583 ricoveri dal 2000 al 2008), mentre il numero di pazienti, desumibili dalle SDO, nello stesso periodo è stato di 67285, in media 7476 per anno, con un aumento più spiccato dall'anno 2005. Non si evince un'alta ripetitività di ricovero per la stessa diagnosi principale, infatti, in media per ogni paziente sono stati osservati 1,11 ricoveri all'anno; il 9% dei pazienti si ricovera 2 volte e solo 1% dei casi si ricoverano più di tre volte con la stessa diagnosi principale.

Il tasso grezzo di ospedalizzazione per FA è presentato in **figura 2**: si rileva un trend in aumento del tasso che passa dal 165,7 ogni 100.000 abitanti nel 2000 al 197,1 ogni 1000 ab. nel 2008 (+31,4 ogni 100.000 abitanti).

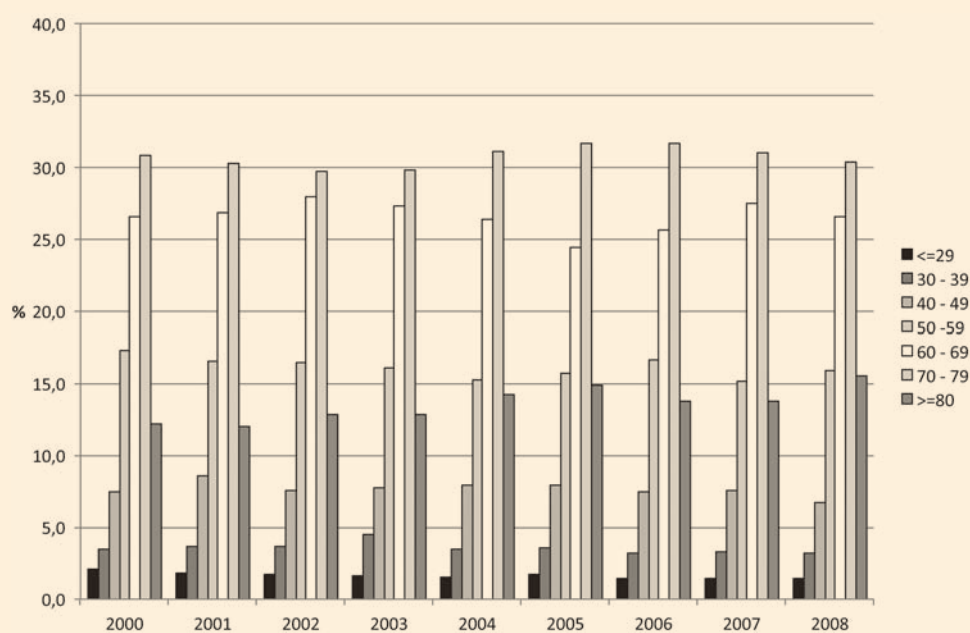
Il numero di ricoveri di pazienti di sesso maschile rilevato nei nove anni esaminati è stato di 38963, mentre nello stesso periodo le pazienti di sesso femminile sono state 40510. Il più alto numero di ricoveri per classi di età si osserva nella fascia 70-79 anni (33,8%). Il 17,3% dei ricoveri interessa i pazienti di età superiore a 80 anni. Dalla **figura 3** è possibile rilevare una differenza nella percentuale di ricoveri per classe di età tra sesso maschile e femminile: nei primi sono più frequenti i ricoveri nelle

**Figura 1**

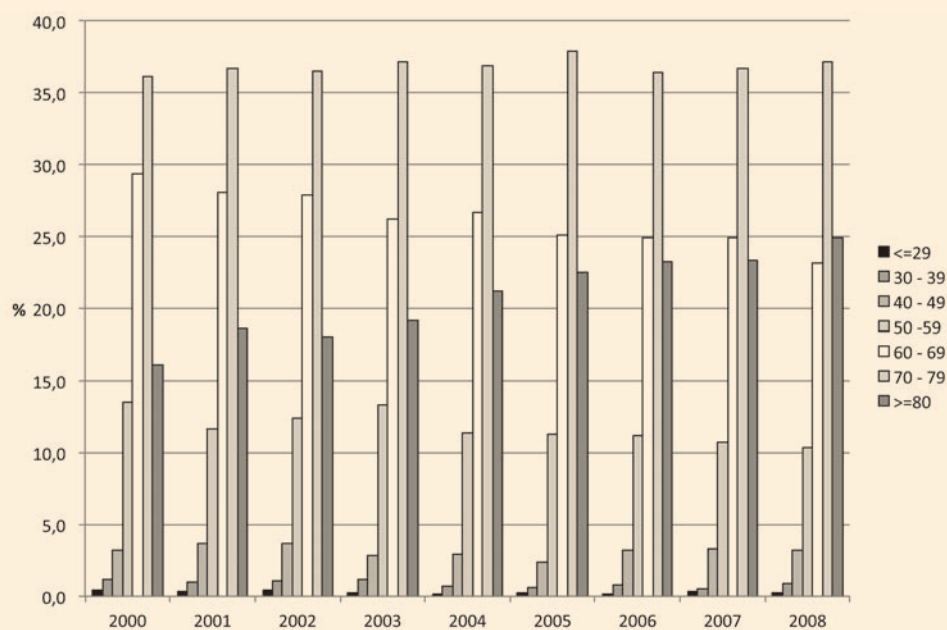
Distribuzione del numero di pazienti con almeno un ricovero (Casi) e del totale dei ricoveri (Ricoveri) con diagnosi principale di fibrillazione o di flutter atriale negli anni 2000-2008.

**Figura 2**

Tasso grezzo di ospedalizzazione con diagnosi principale di fibrillazione o flutter atriale dal 2000 al 2008.

**Figura 3a**

Distribuzione per classe di età (sexo M) dei casi di ricovero per fibrillazione e flutter atriale. Anno 2000-2008

**Figura 3b**

Distribuzione per classe di età (sexo F) dei casi di ricovero per fibrillazione e flutter atriale. Anno 2000-2008

fasce di età 40-49 anni e 50-59 anni, mentre tra le femmine prevalgono i ricoveri nelle fasce di età 70-79 e ≥ 80 anni. La distribuzione per sesso e fascia di età non ha subito variazioni di rilievo nel periodo considerato.

La distribuzione geografica dei casi nella regione Puglia è mostrata solo per l'anno 2008 (**figura 4**). Si evince una distribuzione uniforme sul territorio con le eccezioni della provincia di Brindisi e di alcuni comuni della provincia di Foggia e Lecce.

La maggior parte dei ricoveri sono effettuati in regime di ricovero ordinario: 78118, pari al 98,3% del totale dei ricoveri nel periodo 2000-2008. Nello stesso arco temporale i ricoveri in day-hospital con FA in diagnosi principale sono stati 1355 pari all'1,7% del totale.

Limitando l'attenzione ai ricoveri ordinari l'UO più frequentemente interessata al trattamento della patologia è stata la cardiologia (codice 08) con un totale di 39443 ricoveri nel periodo preso in esame, pari al 50,5% di tutti i ricoveri per FA. Altre discipline interessate sono risultate la medicina generale (codice 26) con 21084 ricoveri (27% di tutti ricoveri regionali per FA), le UTIC (Unità di terapia intensiva cardiologia, codice 50) con 11799 (15,1%) e la geriatria (codice 21) con 2761 ricoveri

(3,5%). L'analisi del trend temporale (**figura 5a**) per disciplina mostra un generale aumento dei casi trattati in UO di cardiologia ed una sostanziale diminuzione dei casi trattati in reparti codificati come UTIC. Tale andamento può essere dovuto alla ridefinizione dei reparti e alla redistribuzione dei posti letto che si sono verificate nel corso del tempo, in particolare negli ospedali che presentavano contemporaneamente UO di cardiologia e UTIC. L'andamento dell'attività nei reparti di medicina generale mostra riduzione dei casi trattati nel 2004, che si sono mantenuti costanti negli anni successivi.

Esaminando i ricoveri in regime di day-hospital (**figura 5b**) si può osservare che le UO interessate sono la cardiologia e la medicina interna rispettivamente con il 58% e il 16% dei casi.

Il totale delle giornate di degenza consumate per ricoveri ordinari è stato di 363549 nell'intero periodo preso in considerazione, con una media di 40394 giornate di degenza per ciascun anno. Gli accessi in regime di day-hospital sono state 1770 nell'intero periodo con una drastica riduzione tra il 2001 e il 2002, in cui si è passati da 517 ad 88 accessi. Negli anni successivi è stato registrato un lieve aumento, fino ai 130 accessi del 2008.

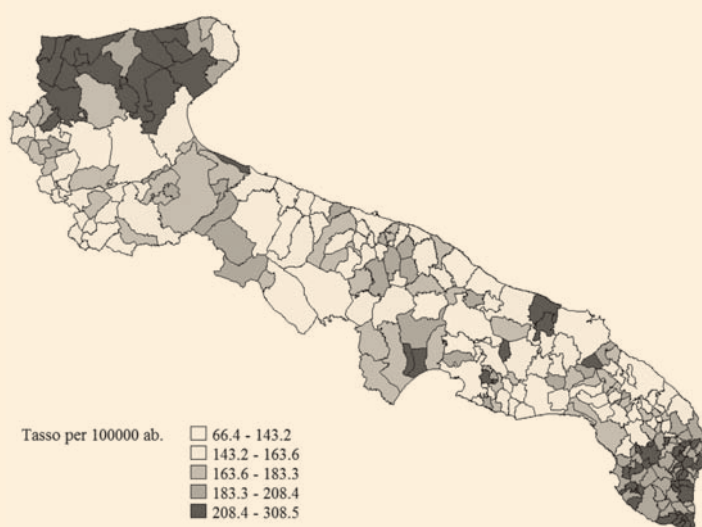
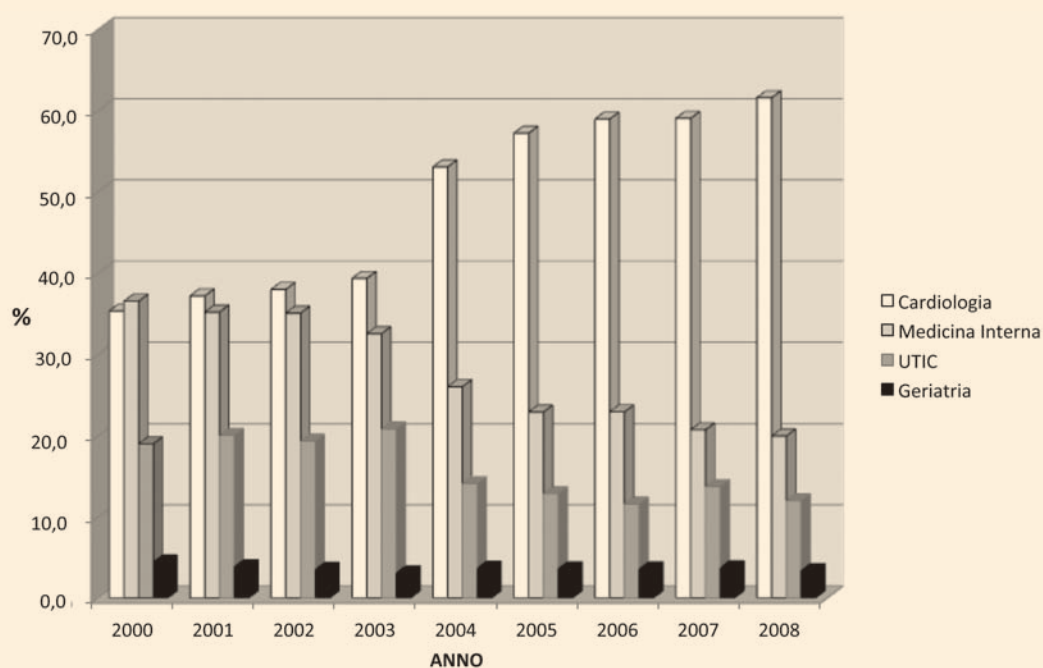
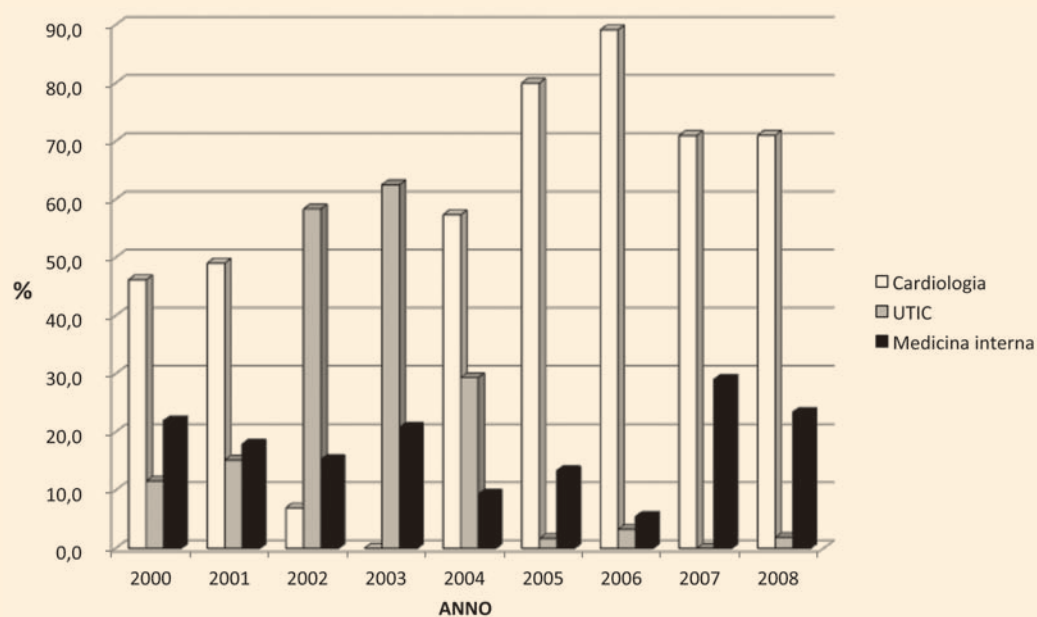


Figura 4

Distribuzione geografica del tasso di ospedalizzazione per comune nell'anno 2008.

**Figura 5a**

Distribuzione dei ricoveri ordinari con diagnosi principale di fibrillazione e flutter atriale per disciplina dell'UO in cui è avvenuta la dimissione negli anni 2000-2008.

**Figura 5b**

Distribuzione dei ricoveri in day-hospital con diagnosi principale di fibrillazione e flutter atriale per disciplina dell'UO in cui è avvenuta la dimissione negli anni 2000-2008.

La degenza media dei ricoveri in regime ordinario è risultata di 5,9 giorni (dev. st. 4,5 g.) nell'anno 2000, per poi diminuire progressivamente negli anni successivi: nel 2008, infatti, la degenza media è stata di 4,5 giorni (dev. st. 4,2 g.). Per i ricoveri effettuati nei reparti di cardiologia (codice 08) la diminuzione della degenza media è stata più marcata dato che dai 5,2 giorni (dev.st. 3,8 g.) del 2000 si è giunti ai 3,9 (dev.st. 3,3 g.) rilevata nel 2008. La degenza media nelle UO di medicina interna (codice 26) non è molto cambiata nel tempo: nel 2000 è stata di 6,9 giorni (dev.st. 4,5 g.) e nel 2008 di 6,2 giorni (dev.st. 5,1 g.). Nei reparti UTIC (codice 50) la degenza è risultata breve, pari a 3 giorni (dev. st. 2 g.) in tutti gli anni esaminati. La degenza media nei reparti di geriatria (codice 21) invece è risultata la più elevata rispetto alle altre UO precedentemente elencate: in tutti gli anni analizzati è stata di 8 giorni (dev. st. 5 g.). Le differenze nella durata della degenza lasciano ipotizzare che la tipologia dei pazienti, come anche il tipo di procedura assistenziale, sia differente tra le diverse UO.

La cardioversione (codice ICD9CM delle procedure "99.61-Cardioversione atriale", "99.62-Altra defibrillazione o Conversione a ritmo sinusale", "99.69-Altra conversione del ritmo") è indicata in 13752 SDO. In 2774 SDO sono indicati codici relativi alla procedura di inserimen-

to di Pace-Maker. L'impianto di defibrillatore (37.94-Impianto di AICD) è indicato solo in 61 SDO. In 85 casi la procedura indicata era relativa alla sostituzione di pace-maker. Infine in 3868 casi erano indicate procedure diagnostiche relative a studi elettrofisiologici (37.26-Studi elettrofisiologici; 37.37-Mappatura cardiaca; 37.29-Registrazione del fascio di His). E' da evidenziare che in 2559 casi del totale dei dimessi con diagnosi di FA, era segnalata la procedura di Asportazione di tessuto cardiaco (codice ICD9CM di procedura: 37.33, oppure 37.34).

Le prescrizioni di farmaci antiaritmici, categoria ATC C01B, nel 2008 sono state 382438, pari allo 0,17% di tutte le prescrizioni e al 2,5% delle prescrizioni della categoria "farmaci dell'apparato cardiovascolare". Tra gli antiaritmici i più diffusi sono l'amiodarone, rilevato nel 43,3% delle prescrizioni, seguito dal propafenone (33,8%) e dalla flecainide (20,9%).

Il numero di soggetti trattati con antiaritmici è stato 55845, dei quali il 51,27% femmine e il 48,73% maschi (in 9342 schede non è riportata l'indicazione del soggetto a cui è stato prescritto il farmaco). La distribuzione per sesso e fascia d'età (**tabella 1**) evidenzia come la prescrizione di antiaritmici avvenga leggermente in anticipo nei maschi rispetto alle femmine: la percentuale di pre-

Classe d'età	Femmine		Maschi		Totale	
	N	%	N	%	N	%
<=29	178	0,62%	239	0,88%	417	0,75%
30-39	249	0,87%	328	1,21%	577	1,03%
40-49	798	2,79%	953	3,50%	1751	3,14%
50-59	2244	7,84%	2714	9,97%	4958	8,88%
60-69	5670	19,80%	6320	23,22%	11990	21,47%
70-79	10551	36,85%	10079	37,04%	20630	36,94%
>=79	8941	31,23%	6581	24,18%	15522	27,79%
Totale	28631	100,00%	27214	100,00%	55845	100,00%

Tabella 1.

Distribuzione delle prescrizioni di farmaci antiaritmici (classe ATC C01B) per età e sesso. Regione Puglia, anno 2008.

scrizioni nella classe d'età 50-59 anni, nei maschi è pari al 9,97% mentre nelle femmine rappresenta il 7,84%. Sia nei maschi che nelle femmine il più alto numero di prescrizioni è avvenuto nella classe 70-79 anni con percentuali pari, rispettivamente, al 36,85% e al 37,04%.

Conclusioni

L'andamento dei ricoveri presenta una lieve tendenza ad aumentare nel tempo, prevalentemente in regime di ricovero ordinario. Le UO di cardiologia sono quelle maggiormente interessate, eccetto che per i casi di pazienti anziani, che sono più frequentemente trattati nei reparti di medicina generale e geriatria. Non si osserva un particolare legame tra ricovero e effettuazione di una procedura dato che queste non sono presenti in tutte le SDO con diagnosi di FA. Per quanto attiene il rischio di ricoveri ripetuti, i dati consentono di affermare che la FA non si associa con una tendenza al ricovero ripetuto, data la bassa quota di ricoveri annui. Sarebbe auspicabile modificare la gestione del paziente al fine di ridurre le ospedalizzazioni, soprattutto nei casi con

minori comorbidità.

I dati della nostra Regione in termini di prevalenza sono vicini a quelli dell'Italia, pari all'1,3%. Il tasso di ospedalizzazione nazionale è di 118 ogni 1000 casi di FA; nella nostra regione, ipotizzando che la popolazione di soggetti con FA sia rappresentata da tutti coloro che assumono farmaci della categoria ATC C01B, registriamo un tasso lievemente superiore pari a 167 ogni mille casi di FA. La tipologia di paziente che va incontro a ricoveri in Puglia è simile a quanto descritto nelle statistiche nazionali.

La distribuzione territoriale della patologia è uniforme sull'intero territorio regionale, soprattutto se si considera il numero sia dei pazienti ricoverati che di quelli trattati con farmaci ATC C01B, ospedalizzati e non ospedalizzati. È probabile che la presenza di una vicina UO di cardiologia induca un maggior ricorso ai ricoveri; quando invece l'UO specialistica è più distante si rileva una minore quota di ricoveri. Per quanto attiene i farmaci si evince che l'amiodarone è quello più frequentemente adottato per il trattamento della FA.

Bibliografia essenziale

- Raviele A., Disertori M. et al, Linee Guida AIAC 2010 per la gestione e il trattamento della fibrillazione atriale, G It Aritm Cardiotim, 2010, 13: 61-157.
- Santini M., DE Ferrari G.M., Pandozi C., et al. Atrial fibrillation requiring urgent medical care. Approach and outcome in the various departments of admission. Data from the atrial Fibrillation/flutter Italian Registry (FIRE), It Heart J 2004, 5(3): 205-213

Il contributo degli archivi della Medicina Generale alla definizione della epidemiologia della BPCO in Puglia

Gaetano D'Ambrosio, Mario Domenico Dell'Orco, Antonio Metrucci

SIMG - Puglia

La BPCO è una patologia cronica ad elevata prevalenza e ad elevato impatto assistenziale. In Puglia essa ha una rilevanza epidemiologica superiore alla media nazionale (1) con picchi di prevalenza nelle province di Brindisi e Taranto (2).

La gestione appropriata della BPCO è ormai da molti anni codificata in linee guida internazionali ampiamente condivise che definiscono standard di cura ritenuti oramai irrinunciabili (3). Ciononostante, è stato più volte documentato come le linee guida vengano spesso disattese e vi siano bassi livelli di appropriatezza sia per quanto riguarda la diagnosi e la stadiazione della malattia sia per quanto riguarda la terapia farmacologica. Per questo, recentemente l'assessorato alle politiche della salute della Regione Puglia ha emesso un documento ufficiale (4) con il quale si richiamano gli operatori sanitari ad una puntuale applicazione delle norme di buona pratica clinica.

Alla base della corretta gestione e della programmazione sanitaria vi è la necessità di stimare con sufficiente accuratezza la prevalenza della malattia nella popolazione generale ed il suo spettro di severità. Purtroppo, però, i dati epidemiologici sulla BPCO scarseggiano sia a livello nazionale sia regionale. Gli archivi della Medicina Generale, che in Puglia è totalmente informatizzata, potrebbero fornire un importante contributo a questa conoscenza.

Allo scopo di valutare la qualità e completezza delle informazioni contenute nelle loro schede sanitarie, 28 Medici di Medicina Generale (MMG), provenienti da tutte le province pugliesi, hanno intrapreso un percorso di audit sulla BPCO.

Materiali e metodi.

Sono stati coinvolti 28 Medici di Medicina Generale della regione Puglia, distribuiti sul territorio regionale

Foggia :

- Renato Sammarco
- Antonio Accarrino
- Pasquale Barbatto
- Antonio Castriotta
- Nunzio Costa
- Aurelio De Cristoforo
- Giuseppe Grasso
- Ciro Schiavone

BAT

- Gaetano D'Ambrosio
- Mario D. Dell'Orco

BARI

- Claudio Pad
- Stanislao Caputi
- Cosimo De Mola
- Paolo Mangione
- Domenico Pascoli
- Gianfranco Di Lecce

Taranto

- Luigi Caliendo
- Francesco Cigliola
- Antonio De Bari
- Cosimo Dipaola
- Orazio Lippolis

Lecce

- Antonio Metrucci
- Mauro Alba
- Antonio Bianco
- Dario De Giorgi
- Cherubino Inguscio
- Mino Li Ilo
- Vito F. Tramace re

Figura 1

I medici partecipanti all'audit clinico sulla BPCO

(figura 1), tutti utenti del software gestionale Millewin e connessi al database nazionale di HealthSearch (5). La gestione dei dati e la comunicazione tra partecipanti e coordinatori è avvenuta mediante l'utilizzo di strumenti telematici di una piattaforma di formazione a distanza realizzati sul sito della Scuola Pugliese di Medicina Generale (6). Utilizzando una procedura di interrogazione in linguaggio SQL, sono stati estratti dai databases dei medici partecipanti i dati relativi a tutti i pazienti di età uguale o superiore a 40 anni caratterizzati da almeno uno dei seguenti criteri di inclusione:

- A) presenza del codice Icd9 491.2 o 426 nella lista dei problemi attivi (diagnosi di BPCO);
- B) prescrizione di almeno 3 confezioni di farmaci appartenenti alle classi ATC R03AC, R03AK, R03BB, R03DA, con l'esclusione della classe R03AK04 (trattamento con farmaci broncodilatatori per via inalatoria a lunga durata di azione o associazione di broncodilatatori a lunga durata di azione e corticosteroidi).

Sono stati esclusi tutti i pazienti che presentavano il codice Icd9 493 (asma bronchiale) nella lista dei problemi attivi.

Per ciascun paziente sono stati valutati la disponibilità di una spirometria, lo stato di fumatore, la somministrazione di vaccino antiinfluenzale e/o antipneumococcico.

Risultati

Da una popolazione assistita complessiva di 38833 soggetti sono state estratte le cartelle cliniche di 1853 pazienti (4,8% del totale, età media $71,5 \pm 12$ anni, rapporto M/F = 1,57) corrispondenti ai criteri di inclusione. Di questi 1223 (66%), corrispondenti al 3,1% della

popolazione generale assistita, avevano la diagnosi di BPCO nella lista dei problemi attivi, 630 (34%) sono stati identificati attraverso la sola prescrizione dei farmaci respiratori (figura 2).

La tabella I riporta la frequenza di registrazione in cartella di alcuni dati rilevanti nella gestione dei pazienti con BPCO.

Discussione

L'epidemiologia della BPCO è un argomento molto controverso. In particolare le stime della prevalenza e, conseguentemente, del carico assistenziale, possono differire moltissimo in funzione della definizione di malattia che viene adottata e degli strumenti che si utilizzano per diagnosticarla: sintomi respiratori riferiti dal paziente, diagnosi medica, presenza di alterata funzione polmonare (3, 7, 8, 9).

Studi epidemiologici condotti in Europa (10) hanno evidenziato che il 4-6% della popolazione adulta soffre di BPCO in forma clinicamente rilevante. Gli archivi dell'ISTAT (1) riportano una prevalenza di "bronchite cronica ed enfisema" del 4.5% in Italia e del 5.3% in Puglia.

La prevalenza complessiva del 4,8% dei pazienti identificati nella nostra esperienza di audit sulle cartelle cliniche dei Medici di Medicina Generale non sembra discostarsi significativamente da queste stime anche se non ha, evidentemente, le caratteristiche di un dato ottenuto con metodologia rigorosa e con approccio scientifico. Non sappiamo, infatti, quali criteri abbiano adottato i MMG nel definire un paziente come affetto da diagnosi di BPCO. D'altro canto, la presenza di un numero non irri-

	Pz estratti con diagnosi di BPCO	Pz estratti senza diagnosi di BPCO	Totale pazienti estratti
N° pazienti	1223	630	1853
Registrazione dato fumo	862 (70,5%)	350 (55,5%)	1212 (65,4%)
fumatori	318 (36,9%)	37 (19,1%)	355 (29,3%)
Richiesta di spirometria	563 (46,0 %)	198 (31,4%)	761 (41,1%)
Visita pneumologica	553 (45,2%)	174 (27,6%)	727 (39,2%)
Rx torace	848 (69,3%)	343 (54,4%)	1191 (64,2%)
Vacc. Antiinfluenzale	811 (66,3%)	343 (54,4%)	1154 (62,3%)
Vacc. Antipneumococcica	554 (45,3%)	232 (36,8%)	786 (42,4%)

Tabella I.

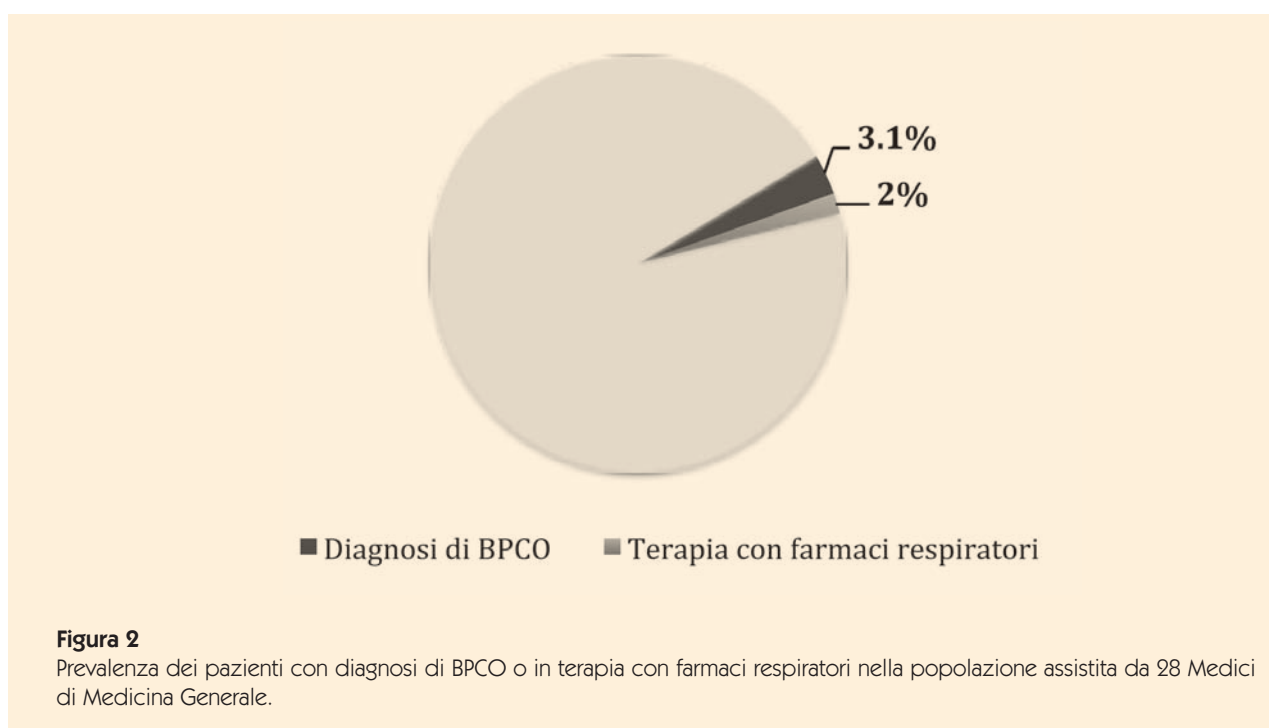
Completezza delle informazioni in cartella nei pazienti con diagnosi di BPCO

levante di soggetti che hanno ricevuto la prescrizione di farmaci respiratori ma non hanno la diagnosi di BPCO o di Asma bronchiale nella lista dei problemi dimostra l'esistenza di un significativo margine di incertezza diagnostica o di incompletezza della registrazione. In questo gruppo di pazienti, infatti, la frequenza di registrazione di dati clinici relativi alla patologia respiratoria (tabella 1) è risultata sistematicamente inferiore rispetto a quella dei pazienti per i quali la diagnosi di BPCO era nella lista dei problemi attivi. Questo dato potrebbe essere attribuito alla presenza, tra gli utilizzatori di farmaci respiratori, di pazienti che non sono affetti da BPCO (diagnosi sospette non confermate, pazienti asmatici la cui diagnosi non è stata ancora riportata nella lista dei problemi, pazienti con altre patologie respiratorie) ovvero dalla circostanza che la mancata registrazione della diagnosi nella lista dei problemi determina una minore attenzione del medico riguardo alle procedure cliniche da adottare nei confronti di questi pazienti. D'altro canto, i nostri dati rivelano, in accordo con altre esperienze (5), che meno della metà dei pazienti con diagnosi di BPCO hanno in cartella una richiesta di spirometria. Questa osservazione suggerisce che molte diagnosi potrebbero essere state formulate non correttamente soltanto sulla base della sintomatologia clinica o sulla base di diagnosi di dimissione ospedaliera o di una radiografia polmonare.

Nonostante tali numerosi e rilevanti limiti, il dato di prevalenza che possiamo desumere dalle cartelle dei MMG,

pur non avendo una valenza strettamente epidemiologica, può essere considerato come una stima della "epidemiologia assistenziale" della BPCO, ovvero dell'impatto che questa patologia ha realmente sul sistema sanitario in termini di consumo di risorse. Inoltre, le cartelle dei MMG forniscono informazioni di tipo clinico, quali la stadiazione funzionale, che non sono desumibili dai databases amministrativi. Infine, a differenza di altre metodologie di ricerca, l'estrazione dei dati dalle cartelle cliniche dei MMG consente una valutazione aggiornata ed un costante monitoraggio nel tempo.

Un'altra possibile fonte di dati per la valutazione dell'impatto assistenziale della BPCO è rappresentata dai databases amministrativi. Recentemente la Regione Puglia si è fatta promotrice di uno studio, denominato "Progetto Quadro", finalizzato a valutare la possibilità di identificare i pazienti con BPCO utilizzando solo dati amministrativi (schede di dimissione ospedaliera, assistenza farmaceutica, diagnostica strumentale e consulenze specialistiche). La lista dei pazienti con possibile BPCO, estratti da tali archivi, è stata sottoposta ai MMG per una validazione clinica. I risultati¹ documentano una prevalenza media della BPCO sul territorio regionale pari al 3,1% nella popolazione ultra-quarantenne, un valore inferiore all'atteso in questa fascia di età. Tuttavia, a tale risultato si è giunti dopo l'intervento dei Medici di Medicina Generale che hanno rifiutato, ritenendole non corrette, il 40,7% delle diagnosi formulate sulla base dell'algoritmo



¹ risultati del progetto "Quadro" sono riportati per gentile concessione del dott. Ettore Attolini, responsabile del progetto per conto di ARES – Puglia e della dott.ssa Viviana Giorgio, responsabile scientifica del progetto.

di ricerca sui databases amministrativi.

Un altro recente studio, condotto in Italia utilizzando soltanto le schede di dimissione ospedaliera ed il registro delle cause di morte (11), ha evidenziato una tendenza a sottostimare la prevalenza della patologia.

Conclusioni

In alternativa a complessi studi epidemiologici specificamente disegnati per valutare la prevalenza della BPCO, le cartelle cliniche dei Medici di Medicina Generale costituiscono una fonte potenziale di informazioni clinicamente rilevanti ed aggiornate, a condizione che esse vengano compilate diligentemente e che, in particolare, siano registrati i dati indispensabili ad una gestione appropriata della patologia.

La nostra esperienza di audit, infatti, ha documentato significativi spazi di miglioramento. In particolare, ancora per molti pazienti non è disponibile in cartella un dato

spirometrico, cosa che evidentemente impedisce la stadiazione funzionale della malattia e, conseguentemente, rende impossibile una scelta appropriata della terapia farmacologica (3).

Sarebbe pertanto auspicabile che, in analogia a quanto già realizzato per altre importanti condizioni patologiche quali l'ipertensione arteriosa, il diabete mellito, il rischio cardiovascolare (12), fossero intraprese iniziative finalizzate a favorire una raccolta accurata dei dati clinico-strumentali da parte dei MMG e, conseguentemente, a migliorare l'appropriatezza dei processi di cura relativi alla BPCO.

Inoltre, una rete di medici sentinella, specificamente addestrati ad identificare tempestivamente i casi incidenti e a diagnosticare accuratamente la patologia, in collaborazione con gli specialisti pneumologi, potrebbe costituire una fonte interessante di informazioni epidemiologiche.

Bibliografia

- 1 ISTAT, Servizio "Struttura e dinamica sociale", indagine "Condizioni di salute e ricorso ai servizi sanitari - Anni 2004-2005" (www.istat.it).
- 2 Relazione sullo stato di salute della popolazione pugliese 2006 (www.oerpuglia.it).
- 3 GOLD – Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of COPD – 2010 (www.goldcopd.org).
- 4 Bollettino Ufficiale della Regione Puglia – n. 91 del 10-06-2011. Approvazione dei percorsi per la diagnosi e la cura delle bronco-pneumopatie croniche ostruttive e l'asma.
- 5 <http://www.healthsearch.it/>
- 6 <http://www.spmg.it/moodle/>
- 7 Scognamiglio A et al. L'epidemiologia della bronco-pneumopatia cronica ostruttiva. Annali dell'Istituto Superiore di Sanità 2003; 39(4): 467-484.
- 8 Halbert RJ et al. Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. EurRespir J 2006; 28: 523-532.
- 9 Mannino DM. COPD: Epidemiology, Prevalence, Morbidity and Mortality and Disease Heterogeneity. Chest 2002; 121: 121S-126S.
- 10 Gulsvik A. Mortality and prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in different parts of Europe. Monaldi Arch Chest Dis 1999; 54: 160-2.
- 11 Faustini A et al. Chronic obstructive pulmonary disease prevalence estimated using a standardized algorithm based on electronic health data in various areas of Italy. Epimediol Prev 2008; 32: 46-55.
- 12 Bollettino Ufficiale della Regione Puglia – n.92 del 23-03-2011. Accordo Integrativo Regionale per la Medicina Generale ACN 29/07/2009 e ACN 08/07/2010.

Popolazione residente in Puglia al 1° gennaio 2010 per età, sesso e stato civile (dati ISTAT).

Fasce età	Maschi					Femmine					Totale
	Celibi	Coniugati	Divorziati	Vedovi	Totale	Nubili	Coniugate	Divorziate	Vedove	Totale	
0-4	97786	0	0	0	97786	92216	0	0	0	92216	190002
5-9	105320	0	0	0	105320	100714	0	0	0	100714	206034
10-14	110195	0	0	0	110195	103955	0	0	0	103955	214150
15-19	122776	36	0	0	122812	114699	451	2	0	115152	237964
20-24	124240	2357	4	0	126601	111832	9551	23	9	121415	248016
25-29	112903	19081	38	11	132033	87334	43413	166	101	131014	263047
30-34	81589	65653	246	55	147543	52832	93789	924	382	147927	295470
35-39	47942	103817	1031	154	152944	31107	121735	2147	994	155983	308927
40-44	28178	124170	1894	376	154618	22113	134079	3279	2079	161550	316168
45-49	16802	125638	2366	677	145483	17189	129387	3679	3645	153900	299383
50-54	10406	113976	2333	1064	127779	13147	115762	3493	5735	138137	265916
55-59	7112	108096	1981	1726	118915	10626	104458	2983	9351	127418	246333
60-64	5515	108940	1723	3026	119204	10523	99641	2501	15948	128613	247817
65-69	3948	84097	1080	4101	93226	8763	72722	1599	21026	104110	197336
70-74	3129	74634	762	6121	84646	8564	60011	1234	32031	101840	186486
75-79	2340	55914	407	8429	67090	8158	39077	837	42057	90129	157219
80-84	1645	33881	229	9270	45025	6960	19145	509	42227	68841	113866
85-89	751	14170	71	7713	22705	4498	6038	278	32114	42928	65633
90-94	210	2481	24	2446	5161	1433	738	62	9977	12210	17371
95-99	69	536	14	1035	1654	525	147	14	3843	4529	6183
100 e più	7	37	0	118	162	84	7	0	461	552	714
Totale	882863	1037514	14203	46322	1980902	807272	1050151	23730	221980	2103133	4084035

CLIO[®]EDU è una piattaforma di e-Learning ottimizzata per la gestione di progetti ECM. Evoluzione di uno dei più collaudati sistemi per la formazione in ambito accademico, è stata sviluppata con l'obiettivo di combinare la massima semplicità di utilizzo alle migliori tecnologie disponibili, tenendo conto di tutte le direttive, decreti e linee guida emanate dal Ministero della Salute e dalla Commissione ECM.

CLIO[®]EDU è una piattaforma completamente modulare e scalabile che permette di ottenere crediti ECM collegandosi comodamente da casa o dal proprio studio medico.

Corsi E.C.M. (Educazione Continua in Medicina)

ECDL HEALTH. CERTIFICAZIONE INFORMATICA EUROPEA PER TUTTI GLI OPERATORI SANITARI

Durata: 14 ore / 21 crediti

Modalità FAD

Fruibile a partire dal 2 aprile 2011 e fino al 31 dicembre 2011

Responsabile scientifico: Ing. Gabriele Conte

Direzione scientifica Clio Srl

Autori: Dott. Francesco Coppola e Avv. Alessandro Rizzo



AICA
Associazione Italiana per l'Informatica
ed il Calcolo Automatico

Clio è Test Center ECDL Health
accreditato AICA

OSTEOPOROSI: DIAGNOSI E TERAPIA

Durata: 8 ore / 12 crediti

Modalità FAD

(di prossima attivazione)

Docente: Prof. Giovanni Lapadula

Direttore del Dipartimento di Medicina Interna
e Medicina Pubblica - Università degli Studi di Bari

RISK MANAGEMENT NELLA SANITÀ

Durata: 6 ore / 9 crediti

Modalità FAD

Fruibile a partire dal 2 maggio 2011 e fino al 31 dicembre 2011

Docente: Prof. Donato A. Limone

Preside Facoltà di Giurisprudenza - Università Telematica

TEL.MA, Roma; Professore di Informatica Giuridica

Facoltà di Giurisprudenza, Università "La Sapienza", Roma;

Professore di Informatica delle P.A. - Università del Salento

COMUNICAZIONE EFFICACE IN AMBITO SANITARIO E PREVENZIONE

Durata: 12 ore / 18 crediti

Modalità FAD

Fruibile a partire dal 2 maggio 2011 e fino al 31 dicembre 2011

Docente: Prof. Vincenzo Mastronardi

Titolare dell'Insegnamento di Psicopatologia Forense

1^a Facoltà di Medicina dell'Università "La Sapienza", Roma;

Psichiatra e Criminologo Clinico

DESTINATARI

I corsi sono rivolti
a **tutte le professioni
sanitarie**, ed in particolare
a medici di base, farmacisti,
tecnici sanitari e medici
dirigenti sanitari.

CLIOCOM[®]

Provider accreditato
dalla Commissione Nazionale
ECM/Age.n.a.s. (cod. 975)
a fornire programmi
di formazione continua
per tutti i profili professionali.

Per informazioni:

info@clio.it

Numero Verde
800.997.779

Clio S.r.l. si assume la responsabilità per i contenuti,
la qualità e la correttezza etica di questa attività ECM