



## All'interno

- **pag. 6** Da Vinci, Mazor, Google glass: la sala operatoria multimediale diventa la vera tecnologia a servizio del chirurgo
- **pag. 9** Danno da nascita indesiderata: diritto di non nascere? La parola alle Sezioni Unite della Corte di Cassazione

- **pag. 13** L'importanza della riabilitazione respiratoria nel paziente pneumologico
- **pag. 16** Introduzione alla Pet Therapy

- **pag. 22** Uso del peg-filgrastim nella prevenzione primaria della neutropenia febbrile in corso di chemioterapia adiuvante e neo-adiuvante per il carcinoma della mammella
- **pag. 24** La Sindrome Emolitico-Uremica: una patologia emergente e ad alto impatto epidemiologico



SCHOOL OF MANAGEMENT  
UNIVERSITÀ LUM JEAN MONNET



Master Executive  
A.A. 2015 - 2016

# SANITÀ 2.0

Marketing, Management  
e Comunicazione in Sanità

**IN OCCASIONE  
DELLA PRIMA  
EDIZIONE DEL MASTER**

**QUOTA  
D'ISCRIZIONE  
€ 1.900,00\***



\*per aziende convenzionate con AV Eventi e Formazione,  
soci SPIF, ATC, Rete Emergenze Onlus

*the next step*  
management.lum.it



SCHOOL OF MANAGEMENT  
UNIVERSITÀ LUM JEAN MONNET

Per ulteriori informazioni e iscrizioni  
[www.management.lum.it](http://www.management.lum.it) - [www.medicalive.it](http://www.medicalive.it)  
Recapiti Utili

080/6978236 - 080/6978264 fax 080/4577959 email: [postgraduate@lum.it](mailto:postgraduate@lum.it)



de chirico srl

Distributore esclusivo per l'Italia  
Onde d'Urto



[www.mts-italia.eu](http://www.mts-italia.eu)

# Sommario

---

**pag. 4** La Fiabazione contro la violenza assistita ai minori - *del Direttore Responsabile Salvo Falcone*

## **Biotechnologia**

---

**pag. 6** Da Vinci, Mazor, Google glass: la sala operatoria multimediale diventa la vera tecnologia a servizio del chirurgo - *Dott. Giuseppe Navaneri*

## **Diritto Sanitario**

---

**pag. 9** Danno da nascita indesiderata: diritto di non nascere? La parola alle Sezioni Unite della Corte di Cassazione - *Avv. Angelo Russo*

## **Fisioterapia**

---

**pag. 13** L'importanza della riabilitazione respiratoria nel paziente pneumologico - *Dott.ssa Vincenza Bellia*

## **Geriatrics**

---

**pag. 16** Introduzione alla Pet Therapy - *Dott. Giancarlo Giuliani*

## **Oncologia**

---

**pag. 22** Uso del peg-filgrastim nella prevenzione primaria della neutropenia febbrile in corso di chemioterapia adiuvante e neo-adiuvante per il carcinoma della mammella - *Dott. Enrico Maria Romano De Conciliis*

## **Pediatrics**

---

**pag. 24** La Sindrome Emolitico-Uremica: una patologia emergente e ad alto impatto epidemiologico  
*Dott. Mario Giordano*

# I prossimi eventi

---

## **LA GESTIONE DEL PAZIENTE CON PATOLOGIA OSTRUTTIVA BRONCHIALE NELLA VITA REALE**

**28 Marzo 2015 - Ragusa**

Per Medici di Medicina Generale e specialisti in Allergologia e Immunologia clinica, Malattie dell'apparato respiratorio, Cardiologia, Medicina Interna

**ECM: 6,8**

---

## **INDICAZIONI E STRUMENTI NELLA RIABILITAZIONE DEL PAZIENTE CON PROBLEMATICHE RESPIRATORIE**

**11 Aprile 2015 - Acireale (CT)**

Per Fisioterapisti e Medici specializzati in Fisiatria.

**ECM: 7**

---

## **CORSO DI RIQUALIFICAZIONE OSS**

**Dal 16 Aprile 2015 - Catania**

Per OSS, ADEST, OTA, Operatore addetto all'assistenza delle persone diversamente abili

---

## **1° MEGARECO LA RIDUZIONE DEL COLESTEROLO LDL IN RAPPORTO A CLINICA E TERAPIA DELLA DISLIPIDEMIA**

**17 - 18 Aprile 2015 - Augusta (SR)**

Per Medici di Medicina Generale e specialisti in Cardiologia

**ECM: 12,5**

---

## **ASPETTI DIAGNOSTICI, TERAPEUTICI E RIABILITATIVI DELLE PRINCIPALI AFFEZIONI MUSCOLO SCHELETRICHE**

**9 Maggio 2015 - Mascali (CT)**

Per Medici di Medicina Generale, Fisioterapisti

**ECM: 5,4**

---

## **CORSO DI MANIPOLAZIONE FASCIALE - METODO LUIGI STECCO I° E II° LIVELLO**

**Dal 8 Maggio al 29 Novembre 2015 - Piane di Montegiorgio (FM)**

Per Fisioterapisti

**ECM: 50**

---

## **LE LESIONI DELLA CUFFIA DEI ROTATORI**

**15 e 16 Maggio 2015 - Parte Teorica Forlì - Parte pratica Faenza**

Per Fisioterapisti

**ECM: 21,5**

---

# I prossimi eventi

---

## **LA GESTIONE DEL PAZIENTE CON PATOLOGIA OSTRUTTIVA BRONCHIALE NELLA VITA REALE**

**21 Maggio 2015 - Siracusa**

Per Medici di Medicina Generale e specialisti in Allergologia e Immunologia clinica, Malattie dell'apparato respiratorio, Cardiologia, Medicina Interna

**ECM: 4,7**

---

## **LA TECNICA S.A.F.U.S. NEL RECUPERO SPORTIVO**

**22-23-24 Maggio e 12 -13 Settembre 2015 - Modena**

Per Fisioterapisti e Medici specialisti in Ortopedia e Traumatologia, Reumatologia, Medicina Fisica e Riabilitazione, Medicina dello Sport

**ECM: 50**

---

## **MASTER EXECUTIVE: SANITA' 2.0 MARKETING, MANAGEMENT E COMUNICAZIONE SANITARIA**

**Dal 22 Maggio 2015 - Trani**

Per Laureati, personale amministrativo e sanitario, gestori di strutture sanitarie

**ECM: 50**

---

## **LA SANITA' DISTRETTUALE E IL RUOLO DELLE CURE PRIMARIE**

**23 Maggio 2015 - Siena**

Per Medici di Medicina Generale, Infermieri, Assistenti Sociali, Assistenti Sanitari, Psicologi, OSS, Fisioterapisti, Allievi Infermieri del 3° Anno

**ECM: 8**

---

## **CORSO DI FORMAZIONE BASE DI LINFODRENAGGIO MANUALE**

**Dal 23 Maggio al 22 Settembre 2015 - Siracusa**

Per Fisioterapisti

**ECM: 50**

---

## **CORSO ATC AVANZATO - LA TECNICA DELL'APPROCCIO VARIABILE**

**29 - 30 - 31 Maggio 2015 - Valderice (TP)**

Per Fisioterapisti, Medici Chirurghi, specialisti in Medicina Fisica e Riabilitazione, Studenti del 3° anno del CdL in Fisioterapia. La partecipazione al Corso Base ATC® propedeutica per l'iscrizione al Corso Avanzato.

**ECM: 28,6**

---



Vittime 400mila minori ogni anno

## La Fianzione contro la violenza assistita ai minori


Cappato: "Necessario impostare campagne di educazione all'affettività"



di Salvo Falcone Direttore Responsabile Medicalive Magazine  
Twitter: @falconesalvo

Subdola e sistematica, ma pur sempre molto dannosa, la violenza assistita di genere conta, come vittime, 400 mila minori in Italia: sono bimbi o ragazzini inermi e vulnerabili spettatori di violenze, maltrattamenti fisici, psicologici, economici perpetrati sulle loro madri il più delle volte da mariti e compagni all'interno delle mura domestiche. In una considerazione più ampia, il fenomeno è una violenza domestica che si palesa nel caso in cui il minore sia obbligato ad assistere (ecco da dove deriva la parola "assistita") a scene di violenza tra i genitori o, comunque, tra persone che rappresentano, per lui, un punto di riferimento o su soggetti ad esso legati affettivamente, che siano adulti o minori. La violenza assistita, considerata un maltrattamento psicologico, è un genere di pressione che provoca nel bambino effetti consistenti a livello emotivo, cognitivo, fisico e relazionale. Se da una parte la giurisprudenza fa registrare ampi segnali di apertura sulla violenza assistita ai minori, dall'altra non risulterebbe ancora dimostrabile una connessione lineare tra la stessa violenza e l'insorgenza di esiti clinici. Molto spesso, comunque, le vittime non manifestano sintomi immediati e facilmente intellegibili. Secondo gli esperti, gli effetti della sofferenza sono meno visibili, ma sono comunque estesi e profondi.

"Assistere a episodi di violenza agiti nei confronti della madre o dei fratelli - dice Maria Dolores Cappato, coordinatore in ambito sanitario e dirigente settore socio-sanitario presso RSA Residenza Bellagio Como - lascia nei piccoli segni indelebili che difficilmente riusciranno a essere arginati. Il minore che assiste quotidianamente a episodi di violenza sul genitore fa propria l'idea che quella sia l'unica modalità di relazione. Ascoltarli e aiutarli oltre che un obbligo morale è anche e soprattutto un obbligo sociale". L'interesse rispetto a questa tematica parte da lontano. "Ho scelto, nel mio percorso professionale - afferma Cappato - di occuparmi di persone fragili, indifese, bisognose di aiuto. Svolgo nel quotidiano, il difficile compito di ascoltare le donne che subiscono maltrattamenti e violenze di ogni genere. Per cui ho deciso di rivolgere il mio interesse anche ai loro figli, ai bambini e adolescenti minori che assistono ogni giorno a episodi di vita domestica violenta.



---

Con il passare del tempo - prosegue - mi sono resa conto che mi mancava un tassello nella mia relazione con loro e così, ho deciso di frequentare un corso di fiabazione. E' stata una svolta importante che mi ha consentito di interagire in maniera più lineare".

Secondo Cappato la fiabazione è uno strumento che può essere usato anche da educatori, assistenti sociali, counselor, operatori sanitari debitamente formati sulla materia, in quanto si tratta la fiaba in modalità narrativa e non terapeutica. "Viene quindi delegato agli psicologi - sostiene - l'uso della fiaba per fini terapeutici. Rimane sempre il contesto medico-psicologico a qui loro fanno riferimento per mettere in luce le loro problematiche. A me rimane - prosegue Cappato - quella parte "giocosa" che loro vivono come momento ludico, staccato da tutto il loro contesto di vita vissuta in maniera drammatica. Inizialmente non è facile instaurare una relazione perché sono sempre diffidenti, intimoriti, impauriti dalle persone adulte che potenzialmente potrebbero fargli del male". Cappato spiega le modalità di intervento. "Adottando i protocolli operativi propri della fiabazione ed entrando nel vivo del contesto narrativo - afferma - si invitano i bambini a inventare delle fiabe, a raccontare la loro vita affidandola a personaggi inventati su cui riversano tutta la loro rabbia e il loro vissuto estremo". Poi un monito. "Ascoltare il minore che assiste quotidianamente a episodi di violenza - precisa - mette in luce la scarsa sensibilità che a oggi ancora c'è per questo tipo di problematica. Si pone sempre molta attenzione al minore abusato ma molta poca attenzione viene data a questo tipo di violenza".

Secondo Cappato è necessario "impostare campagne di educazione all'affettività: fondamentali - spiega - per impedire alle future generazioni di agire sui loro familiari con modalità violente di comportamento. Nella mia esperienza personale - conclude - il difficile ruolo che vive l'équipe professionale è quella di aiutare i minori ad avere di nuovo fiducia negli adulti".

## Da Vinci, Mazor, Google glass: la sala operatoria multimediale diventa la vera tecnologia a servizio del chirurgo

La robotica, le sale operatorie multimediali e la telemedicina rappresentano il nuovo approccio alla chirurgia, dall'urologica all'ortopedica, dalla neurochirurgica all'emodinamica.

La legge di Moore prima applicata alla sola microelettronica, oggi trova applicazione nella mini invasività e nella contestuale crescita di accuratezza dell'intervento chirurgico.

Principale esempio è la multimedialità della chirurgia dopo la rivoluzione del robot in sala operatoria: basti pensare al robot "da Vinci" il primo sistema di chirurgia robotica in grado di poter operare in laparoscopia attraverso il comando a distanza di 4 bracci robotici mossi da uno o più consolle presenti in sala operatoria o in qualsiasi altra parte del mondo.

Questa influenza sta modificando i flussi e i percorsi clinico-assistenziali che mutano ormai secondo le principali leggi di mercato, vicine all'evoluzione dell'elettronica e di perfezionamento dell'efficienza.

La robotizzazione dei processi e la parola americana lean, nel senso di "snello", stanno sempre più entrando nella concezione sanitaria, che ormai applica le regole dell'ottimizzazione giapponese delle "5 S".

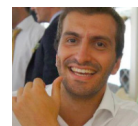
L'approccio, infatti, non è più solo medico o ingegneristico; ora i chirurghi sono i nuovi progettisti delle sale operatorie e gli ingegneri, i nuovi tecnici nella gestione dell'intervento. La multimedialità chirurgica nella sua completezza è a oggi la maggiore tecnologia che un chirurgo ha a disposizione e di cui il robot ne è solo una parte.

Un chirurgo nel passato considerato "esperto" diviene nel gergo attuale un chirurgo vincolato ai limiti dell'era pre-robotica. Un esempio è quanto accaduto nell'ospedale Brotzu di Cagliari, dove a un paziente di 67 anni sono stati asportati, in un solo intervento, cinque organi affetti da tumore grazie all'utilizzo della tecnica chirurgica mini-invasiva robotica.

"Il paziente, che presentava un caso di tumore alla vescica, precedentemente sottoposto a resezione endoscopica, ha presentato una recidiva in quanto il tumore era istologicamente infiltrante con alto grado di malignità", spiega Mauro Frongia, direttore della Struttura di Urologia Robotica, "ulteriori accertamenti contrastografici hanno dimostrato inoltre la presenza anche di un tumore del surrene sinistro, e di uno del rene sinistro, ripetute localizzazioni tumorali dell'uretere sinistro e un ulteriore sospetto del tumore della prostata".

Data la contemporanea presenza su cinque organi diversi, lo staff ha deciso di impiegare la tecnologia robotica per questo delicatissimo intervento, in quanto la chirurgia tradizionale avrebbe comportato un'incisione con un danno dei tessuti molto importante e il decorso post operatorio sarebbe stato di conseguenza doloroso e lungo.

Il paziente operato è riuscito ad alzarsi già il giorno dopo l'intervento, riprendendo solo una piccola ferita di sei centimetri.



*Dott. Giuseppe Navanteri, Ingegnere Medico specializzato in gestione ed elaborazione di progetti, piani e programmi di investimento finalizzati alla edilizia e tecnologia sanitaria, con particolare interesse alla politica di sviluppo del sistema sanitario, redazione e gestione gare d'appalto, progettazione e gestione di ambienti ospedalieri, installazione di apparecchiature di alta tecnologia, di sistemi ed apparati biologici*

### Sitografia

[http://www.ansa.it/sardegna/notizie/2014/12/15/ansa-tumori-chirurgia-robotica-per-intervento-su-cinque-organi\\_7abc2bd6-e6c5-41dd-a4ef-04d1baa4b5a1.html](http://www.ansa.it/sardegna/notizie/2014/12/15/ansa-tumori-chirurgia-robotica-per-intervento-su-cinque-organi_7abc2bd6-e6c5-41dd-a4ef-04d1baa4b5a1.html)

<http://www.datamanager.it/2014/10/chirurgia-hi-tech-torino-robot-chirurgo-spinale/>



Quello del Prof. Frongia e del suo staff rappresenta il primo intervento per tipologia e complessità in Italia e in Europa.

La tecnica robotica, in costante evoluzione, non parla ormai solo del solito “da Vinci” ma anche di robotica neurochirurgica e ortopedica, come il robot nato per gli interventi di chirurgia spinale installato a oggi in Italia al Cto di Torino e utilizzato dal Prof. Michele Naddeo. Si tratta di Mazor che permette prima di pianificare l'intervento sulle immagini radiologiche e poi di riprodurlo automaticamente sul paziente. Tale metodo è usato per la chirurgia spinale sia aperta che mini invasiva percutanea, per stabilizzazioni della colonna, interventi chirurgici spinali con approccio posteriore, deformità spinali, nelle neoplasie ossee, vertebroplastica e cifoplastica. Conseguenza diretta di questo sistema è anche la diminuzione dell'esposizione a radiazione intraoperatoria sia per gli operatori che per il paziente, già ottimizzata attraverso l'utilizzo del navigatore ma in questo caso decimata in quanto ridotta in media del 60%.

Resta conclamato il costo dei robot chirurgici che non si sposa bene con la crisi nel settore pubblico e privato, e con i piani di rientro delle varie Regioni Italiane costrette a utilizzare i pochi investimenti stanziati solo ai fini di poter garantire i LEA.

È pur vero che però i robot chirurgici hanno aperto gli occhi di molte aziende e ricercatori impegnati nel settore focalizzando la loro attenzione al perfezionamento della tecnica laparoscopica e utilizzando la multimedialità dei sistemi di imaging.

In tal senso nascono colonne videolaparoscopiche sempre più tecnologiche e semplici da utilizzare, perfettamente integrate con le sale operatorie e in grado di dare all'operatore visioni 3D con un senso di profondità prossimo alla visione a occhio nudo.

Un esempio tra tutti è il nuovo sistema “casco” della Sony, indossato dal chirurgo, che visualizza due immagini HD distinte, una per ogni occhio, per evitare il crosstalk, mentre gli altri operatori possono osservare le stesse immagini 3D attraverso i monitor medicali disposti in sala sui bracci pensili.

L'ingresso poi dei Google Glass, in ambito medico e didattico, sta aprendo le porte ad un approccio più easy per l'utilizzo di queste tecnologie in sala operatoria.

I riscontri sono molteplici, il didattico, l'ausilio medico-chirurgico nel richiamare le cartelle cliniche dei pazienti, richiamare le immagini radiodiagnostiche ad esempio presenti nel PACS aziendale durante l'operazione chirurgica con il solo impegno della voce, l'ingrandimento visivo...

In questo senso la sala operatoria multimediale, in toto, diventa la vera tecnologia a servizio del chirurgo.

È grazie alla progettazione medico-ingegneristica di un medical layout in linea con tale tipo di approccio che stanno nascendo sistemi di flusso delle sale operatorie integrate e di gestione di immagini che permettono di avere configurazioni di sala che facciano sentire l'operatore dentro il paziente non vincolandolo alla consolle e usufruendo al contempo di immagini con ingrandimento visivo di circa 20 volte.

# Biotecnologia

---

Sistemi che permettono, attraverso comando vocale, di integrare i dati disponibili con immagini appartenenti alla storia clinica del paziente mentre si rimane nel campo operatorio.

Sistemi che permettono di interloquire liberamente e rendere partecipe dell'intervento un secondo chirurgo che nello stesso momento può essere nel medesimo edificio ospedaliero o in una differente struttura a migliaia di chilometri di distanza.

È in atto una reingegnerizzazione delle attività clinico-assistenziali che vede un continuo e necessario processo di aggiornamento del chirurgo e dell'ingegnere sempre più stretti nella collaborazione per la migliore "progettazione dell'intervento".

L'investimento della struttura sanitaria che capitalizza in tecnologia, esperienza, capacità scientifica e operatoria nel realizzare un blocco operatorio multimediale e tecnologicamente avanzato, con l'obiettivo di curare meglio e prima il paziente, viene ripagato nel breve periodo in quanto questa scelta comporta minore durata della degenza (meno costi per il SSN); minor tempo di occupazione della sala operatoria (maggior numero di interventi e abbattimento delle liste di attesa); minor numero di complicanze per il paziente (minor costo post operatorio e migliore qualità della vita del paziente); ammortamento dei costi e dell'investimento vendendo una salute qualitativamente migliore.

Per tale ragione, non andando in contrasto con le varie leggi di spending review e piani di rientro regionali, bisognerebbe che la politica sanitaria dia maggior peso alle innovazioni tecnologiche pro salute, in modo che tali tecnologie non rappresentino la sola inaugurazione dell'eccellenza nel singolo centro a disposizione di pochi ma diventino per tutti la normale procedura clinico-assistenziale del SSN.

## Danno da nascita indesiderata: diritto a non nascere? La parola alle Sezioni Unite della Corte di Cassazione



Avv. Angelo Russo, Avvocato Cassazionista, Diritto Civile, Diritto Amministrativo, Diritto Sanitario, Catania

Non è infrequente che la cronaca giudiziaria consegni al lettore episodi nei quali l'evento "nascita" assuma la connotazione di fonte di danno; danno non tanto (o non solo) rappresentato dalla nascita in sé ma dai costi (in senso non soltanto economico) che ne derivano e che, nella prospettiva risarcitoria, si pretende di non far ricadere sulla famiglia bensì sul "medico" (da intendersi con accezione lata) tutte le volte in cui si percepisca come "violato" il desiderio che il bambino non nasca.

L'espressione "danno da nascita indesiderata" indica, nella prassi comune, il danno sofferto dai genitori che assumono la lesione del proprio diritto di scegliere se e quando avere figli.

Correlativamente, sotto il profilo dell'agere, l'espressione "danno da nascita indesiderata" connota l'operato del medico che, o attraverso una condotta colposa ovvero trascurando di informare la madre gestante, produce la lesione del suo diritto di non avere figli ovvero di interrompere la gravidanza.

Nella pratica, quindi, la su riferita condotta del medico può ricorrere quando la nascita di un figlio avviene *contra voluntatem* del/i genitore/i oppure quando la nascita avviene *secundum voluntatem* che, tuttavia, può avere subito vizi nella fase della sua formazione tutte le volte in cui l'omessa o erronea informazione in ordine allo stato del feto preclude alla gestante la possibilità di interrompere la gravidanza.

Nella variegata casistica giurisprudenziale in materia di "danno da nascita indesiderata", si registra, recentissima, l'ordinanza della Corte di Cassazione (23.2.2015) che ha ritenuto di rimettere gli atti del processo al Primo Presidente per l'eventuale assegnazione del ricorso alle Sezioni Unite, rimessione che si fonda sul contrasto giurisprudenziale in ordine a due differenti questioni.

La fattispecie all'esame della Suprema Corte concerne, in particolare, la problematica afferente la richiesta risarcitoria nei confronti del medico (e/o della struttura sanitaria) ritenuto responsabile (secondo la prospettazione dei genitori) dei danni conseguenti alla nascita di un figlio affetto da sindrome di Down, assumendosi che la madre sarebbe stata avviata al parto in assenza dei necessari approfondimenti benché i risultati degli esami ematochimici avessero fornito valori non rassicuranti.

Le questioni sulle quali la Corte di Cassazione potrebbe essere chiamata a pronunciarsi a Sezioni Unite sono:

- a) *Onere probatorio* in relazione al nesso causale fra il lamentato inadempimento del medico (e/o della struttura sanitaria) e il mancato ricorso all'interruzione della gravidanza e alla sussistenza delle condizioni per potervi ricorrere *secundum legem*.

# Diritto Sanitario

b) *Legittimazione del nato* a richiedere il risarcimento nei confronti del medico inadempiente che abbia eliso la facoltà della madre gestante di accedere all'interruzione volontaria della gravidanza.

Sulla prima questione la Giurisprudenza registra due distinti orientamenti.

Un primo orientamento, risalente nel tempo, che ritiene *"corrispondente a regolarità causale che la gestante interrompa la gravidanza se informata delle gravi malformazioni del feto"* (Cassazione Civile n. 6735/2002, n. 14488/2004, n. 13/2010 e n. 15386/2011) con la precisazione che *"è sufficiente che la donna allegghi che si sarebbe avvalsa di quella facoltà se fosse stata informata della grave malformazione del feto, essendo in ciò implicita la ricorrenza delle condizioni di legge per farvi ricorso" compresa quella del "pericolo per la salute fisica o psichica derivante dal trauma connesso all'acquisizione della notizia"*.

Un secondo, più recente, orientamento - che ha sottoposto a critica il precedente - che ha evidenziato, in sintesi, che *"in mancanza di una preventiva dichiarazione di volontà da parte della donna di interrompere la gravidanza in caso di malattia genetica, il giudice è chiamato ad una valutazione caso per caso che si dovrà basare su «ulteriori elementi (di qualunque genere)» presentati dalla parte attrice; il fatto di aver richiesto di essere sottoposta ad accertamenti non sarà di per sé elemento sufficiente"* (Cassazione civile n. 16754/2012), che *"è onere della parte che agisce in giudizio allegare e dimostrare che, se fosse stata informata delle malformazioni del concepito, avrebbe interrotto la gravidanza"* e che *"tale prova non può essere desunta dal solo fatto che la gestante abbia chiesto di sottoporsi ad esami volti ad accertare l'esistenza di eventuali anomalie del feto, poiché tale richiesta è solo un indizio privo dei caratteri di gravità ed univocità"* (Cassazione civile n.7269/2013, da ultimo confermate da Cassazione Civile n. 27528/2013 e n. 12264/2014).

Anche sulla seconda questione, come sulla precedente, si registrano due diversi orientamenti, con evidente e marcato contrasto fra gli stessi.

Un primo orientamento, meno recente, che sancisce il principio secondo il quale *"non esistono, nel nostro ordinamento, né un diritto a non nascere, né un diritto a non nascere se non sano"* con la conseguenza che *"verificatasi la nascita non può dal minore essere fatto valere come proprio da inadempimento contrattuale l'essere egli affetto da malformazioni congenite per non essere stata la madre, per difetto di informazione, posta nella condizione di tutelare il di lei diritto alla salute facendo ricorso all'aborto"* (Cassazione Civile n. 14488/2004, n. 16123/2006 e n. 10741/2009).

Un secondo orientamento, più recente, che ha, in contrasto col precedente, evidenziato che una volta venuto ad esistenza, il nascituro *"ha diritto ad essere risarcito da parte del sanitario con riguardo al danno consistente nell'essere nato non sano, e rappresentato dell'interesse ad alleviare la propria condizione di vita impeditiva di una libera estrinsecazione della personalità, a nulla rilevando né che la sua patologia fosse congenita, né che la madre, ove fosse stata informata della malformazione, avrebbe verosimilmente scelto di abortire"* (Cassazione civile n. 16754/2012).

Le questione, peraltro, registrando l'intersecazione del contenuto dell'obbligo di informazione gravante sul medico con le condizioni legittimanti il ricorso all'interruzione volontaria della gravidanza, si arricchisce, inevitabilmente, di considerazioni e di valutazioni sociali, religiose e morali tali, inevitabilmente, da influenzare il dibattito e la soluzione che ciascun lettore riterrà "giusta".

La delicatezza e la complessità delle questioni sottese al "danno da nascita indesiderata" e la difficoltà, non solo giuridica, di garantire il temperamento degli interessi in gioco, è ben presente nelle pronunce della Corte di Cassazione che, prima della citata ordinanza del 25.2.2015, si sono occupate della vexata quaestio e che, come dianzi visto, hanno marcato distinti e contrastanti principi.

In considerazione della assai cospicua produzione giurisprudenziale in ordine al contenuto ed alla forma dell'obbligo di informazione gravante sul medico, col presente contributo si intende focalizzare l'attenzione sulle diverse caratterizzazioni che l'obbligo di informazione predetto riveste in materia di diagnosi prenatale.

E' noto che il diritto del paziente di essere, in generale, informato - cui corrisponde il correlato dovere del medico di informare - trova fondamento su norme sia di rango costituzionale (artt. 2, 13 e 32 Costituzione) che di rango ordinario (ex multis, l'art. 33, co. 1 e 5, l. 23.12.1978, n. 833, in base al quale "gli accertamenti ed i trattamenti sanitari ... devono essere accompagnati da iniziative rivolte ad assicurare il consenso e la partecipazione da parte di chi vi è obbligato"; l'art. 14 l. 22.5.1978, n. 194 a tenore del quale "in presenza di processi patologici, fra cui quelli relativi ad anomalie o malformazioni del nascituro, il medico che esegue l'interruzione della gravidanza deve fornire alla donna i ragguagli necessari per la prevenzione di tali processi").

La necessità del consenso è, peraltro, prevista dal "Codice di deontologia medica" che precisa, fra gli altri doveri, che "Il medico deve fornire al paziente la più idonea informazione sulla diagnosi, sulla prognosi, sulle prospettive e le eventuali alternative diagnostico-terapeutiche e sulle prevedibili conseguenze delle scelte operate".

Dal superiore quadro di riferimento normativo la Giurisprudenza conclude che la volontà del paziente di consentire l'intervento medico può dirsi liberamente formatasi solo in presenza di una informazione completa e dettagliata in ordine alla natura dell'intervento o dell'esame, alla portata e l'estensione dell'intervento o dell'esame, ai rischi correlati, alla possibilità di successo ed alle eventuali inadeguatezze della struttura ove l'intervento dovrà essere eseguito.

La Corte di Cassazione ha individuato, peraltro, limiti assai rigorosi all'obbligo di informazione, ricomprendendovi tutti i rischi prevedibili, escludendo i rischi anomali, cioè quelli che possono essere ricondotti solo al caso fortuito. Con specifico riferimento al settore del danno da nascita indesiderata, la Giurisprudenza si è preoccupata di sottolineare l'importanza che la diagnosi prenatale sia caratterizzata non solo dall'obbligo di informare la gestante sui risultati obiettivi dell'esame, ma sia accompagnata da obblighi informativi

aggiuntivi.

Alcune pronunzie hanno posto l'accento sulla *"necessità che il medico che visita la gestante (seppur non gli siano richieste indagini diagnostiche sul feto), se riscontri l'esistenza di patologie della donna tali da nuocere alla salute del nascituro, è tenuto ad informarla della possibilità di sottoporsi ad indagini prenatali, quantunque rischiose per la sopravvivenza del feto"* (Cassazione civile, n. 2354/10).

Altre decisioni hanno sottolineato l'obbligo del medico di *"informare la madre in ordine alla concreta utilità del test prescelto per la diagnosi prenatale con il correlato obbligo del medico di informarla dell'esistenza di esami più efficaci, che consentano – rispetto a quello indicato dalla gestante - anche l'accertamento dell'esistenza di malformazioni congenite"* (Cassazione civile n. 16754/2012 cit.).

La Suprema Corte ha, altresì, sottolineato l'obbligo del medico di informare la gestante in ordine alla possibilità di ricorrere ad un centro di più elevato livello di specializzazione *"se l'esame diagnostico compiuto non abbia consentito, senza colpa del medico, una completa ed esaustiva visualizzazione del feto"* (Cassazione civile n. 15386/2011).

In altre pronunzie, inoltre, la Corte di Cassazione ha focalizzato l'obbligo per il medico - che prescriva alla gestante farmaci potenzialmente dannosi per il concepito - di informarla dei rischi derivanti dal loro uso, condannando *"il medico che aveva ommesso di fornire tale informazione al risarcimento del danno da nascita indesiderata in un caso in cui il concepito venne al mondo con malformazioni congenite, delle quali non era possibile stabilire se fossero state causate o meno dai farmaci assunti dalla gestante"* (Cassazione civile n. 10741/2009 cit.).

In conclusione la devoluzione alle Sezioni Unite della Corte di Cassazione consentirà di risolvere il contrasto giurisprudenziale su questioni quanto mai delicate e che rappresentano, nella pratica giudiziaria quotidiana, motivo di sempre crescente contenzioso dai costi sociali ed economici non più sopportabili.



## L'importanza della riabilitazione respiratoria nel paziente pneumologico



Dott.ssa Vincenza Bellia, Fisioterapista, presso AOU Vittorio Emanuele - Ferrarotto - S.Bambino, Catania

Le patologie respiratorie dell'adulto e in età pediatrica, rappresentano una delle prime cause di mortalità e invalidità permanente dei paesi industrializzati e di quelli in via di sviluppo.

I dati forniti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stimano che attualmente centinaia di milioni di persone soffrono di malattie respiratorie croniche:

a livello epidemiologico le malattie respiratorie croniche di maggior peso includono l'asma, la broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO), le malattie respiratorie professionali, le riniti allergiche e non allergiche, le rinosinusiti, la "sleep apnea sindrome" e l'ipertensione polmonare.

- circa 300 milioni per l'asma
- 80 milioni con broncopatia cronico ostruttiva (BPCO) di grado moderato o grave
- altri milioni soffrono le conseguenze di BPCO lievi, riniti allergiche e altre patologie respiratorie croniche.

### Bibliografia

D'ambrosca F., Clini EM., *Riabilitazione respiratoria: imparare dal passato per creare il futuro*, Rivista Italiana di Fisioterapia Respiratoria D 2013

Spruit MA, Pitta F., Garvey C., et al, *Differences in content and organizational aspects of pulmonary rehabilitation programs*, Eur Respir J 2014

In Italia, secondo i dati forniti dal Ministero italiano della Salute (febbraio 2013), "le malattie cronic-degenerative, legate al noto processo di invecchiamento della popolazione italiana, e si confermano principali cause di morte: malattie circolatorie e tumori causano nel loro complesso ormai da anni circa i due terzi dei decessi (68% uomini, 66,4% donne) ma, mentre tra gli uomini il peso di queste due cause si equivale (34% ciascuna), tra le donne le malattie circolatorie superano di molto i tumori (41% vs 25%). Le malattie respiratorie sono la terza causa, sia per gli uomini sia per le donne (8% e 6%, rispettivamente), seguite per gli uomini dalle cause violente (5%) e per le donne dalle malattie endocrine (5%)".

FIGURA 1. LE 15 PRINCIPALI CAUSE DI MORTE IN ITALIA. NUMERO DI DECESSI, ANNO 2012.

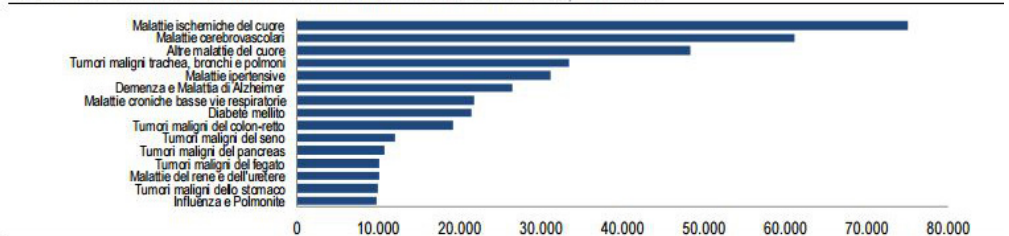


Fig.1 dati forniti dal Report Istat 3 dicembre 2014

L'applicazione di metodiche diagnostiche e lo sviluppo di nuovi approcci terapeutici nella gestione delle patologie respiratorie hanno, negli ultimi anni, compiuto incessanti progressi.

La riabilitazione respiratoria sempre più integrata nella gestione del paziente pneumopatico, determina la personalizzazione del programma riabilitativo, punto essenziale dell'approccio al paziente con problematiche ventilatorie; questo passa inevitabilmente attraverso la capacità di identificare le

caratteristiche funzionali del candidato al trattamento.

La Pulmonary Rehabilitation Committee of the American College of Physicians, nel 1974, definisce la riabilitazione respiratoria o polmonare: *“La riabilitazione respiratoria è un’arte della parte medica in cui un programma individualizzato e multidisciplinare è formulato attraverso un’accurata diagnosi; la terapia, il supporto emozionale ed educativo stabilizzano o fanno regredire la fisio e psicopatologia della malattia polmonare e tentano di riportare il paziente alla più alta capacità funzionale possibile consentita dal suo handicap respiratorio e dalla sua situazione di vita complessiva”*.

Nell’ottobre del 2013, le due società respiratorie più rappresentative a livello mondiale, *European Respiratory Society (ERS)* e *American Thoracic Society (ATS)*, dopo un lungo lavoro di revisione hanno elaborato un nuovo manifesto con diverse novità a partire dalla definizione: *“La riabilitazione respiratoria è un’intervento onnicomprensivo che si basa su una valutazione approfondita del paziente seguita da terapie su misura che comprendono, ma non sono limitate a, esercizio fisico, educazione e cambiamento comportamentale, progettata per migliorare la condizione fisica e psicologica delle persone affette da patologie respiratorie croniche e promuovere l’aderenza a lungo termine di comportamenti vantaggiosi per la salute”*

Da questo nuovo documento il concetto di intervento multidisciplinare, inteso come esplicito punto di interazione di ideale collaborazione tra professionisti che si interfacciano con la patologia più che con la persona, scompare a vantaggio del concetto di intervento interdisciplinare, inteso come integrazione dei ruoli del team.

Le crescenti evidenze indicano la necessità di una presa in carico precoce del paziente soprattutto se critico, o nella fase post-acuta, in cui la gestione delle problematiche respiratorie si sposa con una valutazione delle abilità motorie residue. Ciò comporta un assetto organizzativo che prevede la fisioterapia respiratoria come una pratica stabile nei reparti di terapia intensiva e ospedalieri, nonché la presenza costante e distribuita del fisioterapista nell’ambito delle 24h per 7 giorni su 7 (per le competenze sull’adattamento del paziente alla NIV, per la conduzione del paziente allo svezzamento dalla ventilazione meccanica e all’estubazione, la rimozione e la gestione autonoma delle secrezioni, il riallenamento muscolare).

Per rispondere alla crescente incidenza delle patologie polmonari croniche diventa necessario il miglioramento dell’accessibilità alla riabilitazione respiratoria attraverso nuovi modelli organizzativi che portino al raggiungimento della diminuzione del numero e dei tempi di ricovero ospedaliero (gestione delle riacutizzazioni, monitoraggio a distanza, tele-riabilitazione, cioè la creazione di quelle reti di cure domiciliari che realizzerebbe la cosiddetta Home care).

Inoltre, l’esperienza documenta che una stretta collaborazione tra ospedale e territorio permettono la gestione domiciliare sia di pazienti con gravi patologie respiratorie ad alta complessità clinico - assistenziale, sia condizioni che richiedono competenze specialistiche altrimenti disponibili solo in ospedale. Il fisioterapista respiratorio per i suoi studi e per le sue competenze ha i presupposti per rispondere alle richieste di questa esigenza.

Dall'acquisizione di conoscenze allo sviluppo di competenze attraverso la formazione e la specializzazione del fisioterapista diventano condizione imprescindibile per stilare il piano di trattamento più idoneo e per la verifica dei risultati ottenuti. Ma non solo: interventi terapeutici come l'ossigenoterapia a lungo termine, la nebulizzazione di farmaci e la ventilazione non invasiva esigono una conoscenza adeguata e appropriata perché fortemente condizionante del management clinico.

La presa in carico del paziente pneumologico da parte del team di cura è la vera strategia per non frammentare le esperienze e per poter dare tutti gli strumenti più idonei per accompagnarlo (partendo dall'evento acuto) nella fase di mantenimento, aiutandolo a ricostruire la sua immagine nel nuovo presente. In questo percorso condiviso con le altre professionalità, il fisioterapista viene coinvolto in modo preponderante in quanto fisicità ed emozioni sono partecipate per molto tempo. Si crea, quindi, una relazione di fiducia che responsabilizza il professionista e lo pone in posizione privilegiata nel ruolo educativo che deve incoraggiare il nuovo stile di vita.

L'innovativa strumentazione utilizzata per il raggiungimento dell'obiettivo riabilitativo pone l'attenzione sulle potenzialità residue del paziente e non sulla disability (ciò che è perduto) ma sull'activity (ciò che resta e che si può ragionevolmente ottenere), dove l'attività fisica dovrebbe essere raccomandata come terapia complementare ai farmaci. Ciò favorisce l'intervento che diventa momento educativo e di abilitazione fisica e comportamentale; in presenza di paziente pediatrico o adolescente occorrerà coinvolgere genitori, fratelli e nonni perché parte integrante della vita del piccolo paziente.

Unicamente con un delicato e professionale lavoro si riuscirà a valutare, misurare, adattare il trattamento più personalizzato per il paziente che si affida al fisioterapista nella sfida quotidiana della sua patologia.

## Introduzione alla Pet Therapy

Da quando è stata definita negli anni '60, la Pet Therapy (P.T.) ha visto aumentare il proprio utilizzo a fianco di anziani, bambini, portatori di handicap e non solo. Ultimamente la P.T. ha ottenuto ulteriori riconoscimenti di credibilità, parallelamente al crescere delle evidenze scientifiche e la sua notorietà è confermata da come siano oltre 27milioni i risultati che si ottengono su Google e 15.000 nella sola Libreria di PubMed ricercando il termine P.T..

### Definizione

Il termine deriva dall'unione di 2 parole inglesi: Pet (che significa animale d'affezione o domestico) e Therapy (che significa terapia). Questo ci fa capire come la P.T., seppur non lo sia ancora, abbia la pretesa di diventare una terapia dolce o complementare, che ben si presta non a sostituire ma a integrare altre terapie, pur risultando di per sé utile a migliorare il tono dell'umore e a ridurre l'ansia nei soggetti trattati.

Il termine P.T. comprende, in realtà, più tecniche operative:

- a)** Attività Assistite con gli Animali (definite con l'acronimo AAA), finalizzate a migliorare la Qualità di Vita delle singole persone;
- b)** Terapie praticate con gli Animali (AAT): si tratta di vere e proprie terapie praticate seguendo protocolli e definendo precisi obiettivi raggiungibili e idonei strumenti di valutazione dei risultati ottenuti;
- c)** Educazione Assistita dagli Animali (AAE), il cui scopo, sfruttando l'interazione della Popolazione con l'ambiente e l'animale, è quello educativo; Accanto a queste 3 tipologie viene, da alcuni Autori, descritta una quarta:
- d)** HASS o Human Animal Support Service. Tale categoria comprende interventi assistenziali e di supporto rivolti a singoli Pazienti disabili.

Mentre le Attività Assistite con gli Animali (AAA) hanno l'obiettivo di migliorare la qualità di vita e il tono dell'umore di alcune categorie di persone, attraverso interventi di tipo relazionali che non prevedono il coinvolgimento di particolari figure professionali, non richiedono specifici ulteriori obiettivi e non prevedono l'obbligo di raccolta di dati e parametri particolari nel corso delle singole attività, gestibili con spontaneità e con una durata temporale non definita, le Terapie Assistite dagli Animali (AAT) risultano invece dotate di una maggiore componente scientifica, risultando spesso finalizzate al miglioramento di disturbi vari (motori, fisici e/o psichici) talora complessi, necessitando di personale altamente specializzato operante in equipe (medico, veterinario, psicologo, conduttore di animali ecc ...), oltre che di animali specificamente educati e addestrati.

Gli ambiti terapeutici, applicabili a svariate tipologie di Utenti e Pazienti, risultano riconducibili ai seguenti obiettivi: cognitivi (miglioramento di alcune capacità mentali, memoria, pensiero induttivo), comportamentali (controllo dell'iperattività, rilassamento corporeo, acquisizioni di regole), psicosociali (miglioramento delle capacità relazionali, di interazione) e psicologici (miglioramento dell'autostima ecc ...).



*Dott. Giancarlo Giuliani, Medico, Specialista in Medicina Interna – Master in Giornalismo Scientifico, Responsabile Reparto di Medicina LungoDegenza Casa di Cura "Villa Iris" – Pianezza (To)*

### Bibliografia

**Allen, Karen.** "Are Pets A Healthy Pleasure? The Influence Of Pets On Blood Pressure." *Current Directions In Psychological Science* (Wiley-Blackwell) 12.6 (2003): 236-239. *Academic Search Premier. Web. 14 Jan. 2013*

**Antonacopoulos, Nikolina M. Duvall, and Timothy A. Pychyl.** "An Examination Of The Potential Role Of Pet Ownership, Human Social Support And Pet Attachment In The Psychological Health Of Individuals Living Alone." *Anthrozoos* 23.1 (2010): 37-54. *Academic Search Premier. Web. 14 Jan. 2013*

**Arehart-Treichel, Joan.** "Pets: The Health Benefits." *Science News* 121.13 (1982): 220-223. *Academic Search Premier. Web. 14 Jan. 2013*

**Arhant-Sudhir, Kani-sh, Rish Arhant-Sudhir, and Krishnan-kutty Sudhir.** "Pet Ownership And Cardiovascular Risk Reduction: Supporting Evidence, Conflicting Data And Underlying Mechanisms." *Clinical & Experimental Pharmacology & Physiology* 38.11 (2011): 734-738. *Academic Search Premier.* Web. 14 Jan. 2013

**Benda, William.** "The therapeutic nature of the human-animal bond." *International Journal of Therapy & Rehabilitation* July 2005: 284. *Academic Search Premier.* Web. 14 Jan. 2013

**Clark Cline, Krista Marie.** "Psychological Effects Of Dog Ownership: Role Strain, Role Enhancement, And Depression." *Journal Of Social Psychology* 150.2 (2010): 117-131. *Academic Search Premier.* Web. 14 Jan. 2013

**Coleman, Kristine.** "Caring For Nonhuman Primates In Biomedical Research Facilities: Scientific, Moral And Emotional Considerations." *American Journal Of Primatology* 73.3 (2011): 220-225. *Academic Search Premier.* Web. 14 Jan. 2013

## I Luoghi della P.T.

La P.T. può essere praticata quasi ovunque e solo nel caso della ippoterapia risulta vincolante l'attività in appositi centri ove vivono gli animali.

Comuni invece le precauzioni di igiene e di cura degli animali (che devono regolarmente essere visitati da Veterinari, vaccinati ed essere dotati di aggiornata certificazione sulle proprie condizioni).

Relativamente ai Luoghi delle Cure, queste classificano gli animali coinvolti in 2 gruppi:

- **Animali stanziali:** in questo caso i Pazienti si recano in visita agli animali, presso i Centri di Riabilitazione Equestre, le fattorie didattiche ecc ... Alla pari si considerano come animali stanziali, quelli che risiedono all'interno di strutture residenziali.
- **Animali in visita:** in questo caso gli animali non risiedono ove viene svolta la "terapia", ma si recano in visita presso i Pazienti. Si tratta di quelle situazioni in cui gli animali idonei sono accompagnati dai loro proprietari e terapeuti nelle RSA e/o nelle comunità.

Una situazione intermedia prevede, invece, l'incontro di animali e Pazienti in un terreno neutro, quale può essere quello di un Ambulatorio.

## I Pregiudizi sulla P.T.

Dovendo trattare un argomento che solo negli ultimi anni si sta dotando di Evidenze Scientifiche, risulta di una certa utilità individuare i ricorrenti pregiudizi sulla P.T., vale a dire:

- La P.T. funziona solo con i bambini e poco interessa gli Anziani
- Gli Animali dopo un pò infastidiscono o sono pesanti da gestire
- Gli Animali possono attaccare delle Malattie
- La P.T. coincide con il possesso di animali, con l'amare gli animali o con l'essere animalisti
- Non esistono evidenze scientifiche o studi sulla P.T.

Tali pregiudizi nei confronti della P.T. rappresentano il principale ostacolo alla diffusione di tale pratica.

## Quali gli animali utilizzati

Attualmente vari sono gli animali utilizzati nella P.T., ma sicuramente sono i cani quelli che hanno avuto il maggior risultato e questo per numerose ragioni. Innanzitutto sono animali molto socievoli, in grado di dare un amore incondizionato, a tutti, indipendentemente dall'età, dal sesso, dall'apparenza, dalla salute e dal ceto sociale. I cani, inoltre, sono facilmente addomesticabili (anche nel realizzare non facili azioni a favore di disabili), comunicando con l'uomo sia attraverso la comprensione del linguaggio verbale umano che quello non verbale o gestuale. Mediante la loro propensione al gioco e alla compagnia, i cani sono facilmente in grado di stimolare i Pazienti all'interazione. I cani, inoltre, non giudicano, generalmente si lasciano accarezzare e presentano una tale varietà di razze e taglie da poter permettere un'ampia scelta sull'esemplare da utilizzare a seconda delle caratteristiche di

autonomia del Paziente che necessita dell'aiuto. Generalmente si è portati a chiedere quale sia la razza di cane più adatta per la P.T., dimenticandoci come anche negli animali conti maggiormente il singolo esemplare rispetto alla razza e quindi si potrebbe erroneamente credere che un cane sia ideale per gli scopi prefissati solo perché di una certa razza. In generale la scelta dovrebbe ricadere su cani di buona indole, risultando invece da escludere animali individualmente aggressivi, con instabilità caratteriale tipica di alcune razze nonché quelli utilizzati per combattimenti e sorveglianza. Per il coinvolgimento di un cane in programmi di P.T., qualunque essa sia, risulta fondamentale che siano rispettate le seguenti tappe valutative e formative:

- 1) Idoneità fisica
- 2) Idoneità comportamentale
- 3) Idoneità di coppia animale/conduuttore-proprietario
- 4) Addestramento.

Solo dopo che saranno raggiunte tali 4 tappe, l'animale potrà iniziare la propria attività di co-terapeuta.

## Altri animali utilizzati

Anche i gatti sono usati per terapie, pur risultando più indipendenti e perciò meno addomesticabili dei cani. Con i cavalli è stata creata la famosa ippoterapia, che deve essere praticata in strutture attrezzate, certamente idonea per soggetti con problemi motori e comportamentali e nei bambini autistici o con la "Sindrome di Down". Gli uccelli risultano molto utilizzati su gruppi di anziani, che hanno mostrato di beneficiare dal doversi prendere cura di loro, per la complessità degli atti che richiedono. Relativamente all'utilizzo dei pesci è stato constatato come l'osservazione di animali di piccola taglia in un acquario può contribuire a ridurre la tachicardia e la tensione muscolare, agendo così da antistress. I delfini, invece, occupano un posto privilegiato nelle attività che prevedono terapie con gli animali. L'amicizia tra uomini e delfini è di vecchia data e il loro utilizzo quali co-terapeuti si è rivelato efficace per la depressione, l'autismo e i disturbi della comunicazione. Asini, criceti, cincillà, capre e mucche, animali con i quali esisteva una grande familiarità sino a pochi decenni or sono, ultimamente vengono anche loro utilizzati per la P.T..

In generale la Letteratura Scientifica risulta concorde nel ritenere:

- Idonei per l'utilizzo per la P.T. solo gli animali domestici adulti (più cavalli e delfini), escludendo tutti gli animali selvatici, gli animali esotici nonché i cuccioli, gli animali gravidi, malati o convalescenti;
- L'utilizzo di animali domestici quali cani, gatti, canarini, criceti, conigli prevalentemente indicati a favore di soggetti anziani, pazienti cronici, lungodegenti e affetti da depressione; quello dei cavalli più indicato per pazienti con disturbi psicomotori e per soggetti autistici, mentre i delfini risulterebbero particolarmente indicati per soggetti depressi e portatori di handicap;
- Relativamente ai cani provenienti dai canili, questi possono essere considerati idonei solo dopo aver superato i test di idoneità e un apposito

Crawford, Emily K., Nancy L. Worsham, and Elizabeth R. Swinehart. "Benefits Derived From Companion Animals, And The Use Of The Term "Attachment." *Anthrozoos* 19.2 (2006): 98-112. Academic Search Premier. Web. 14 Jan. 2013.

Favali, Vanessa, and Martin Milton. "Disabled Horse-Rider's Experience Of Horse-Riding." *Existential Analysis: Journal Of The Society For Existential Analysis* 21.2 (2010): 251-262. Academic Search Premier. Web. 14 Jan. 2013

Fischman, Josh. "The Pet Prescription." *U.S. News & World Report* 139.22 (2005): 72-74. Academic Search Premier. Web. 14 Jan. 2013

Giaquinto, Salvatore, and Fabio Valentini. "Is There A Scientific Basis For Pet Therapy?." *Disability & Rehabilitation* 31.7 (2009): 595-598. Academic Search Premier. Web. 14 Jan. 2013

Giuliani, Gian Carlo e Palazzi Laura: *Nei Giardini che Nessuno sa: (quasi) un Manuale per le Terapie Complementari in Geriatria*. Cortina Libri 2009 (Torrino).

Knight, Sarah, and Victoria Edwards. "In The Company Of Wolves: The Physical, Social, And Psychological Benefits Of Dog Ownership." *Journal Of Aging & Health* 20.4 (2008): 437-455. Academic Search Premier. Web. 14 Jan. 2013



**Morley, Christine, and Jan Fook.** "The Importance Of Pet Loss And Some Implications For Services." *Mortality* 10.2 (2005): 127-143. *Academic Search Premier*. Web. 14 Jan. 2013

**Reaser, J. K., E. E. Clark Jr., and N. M. Meyers.** "All Creatures Great And Minute: A Public Policy Primer For Companion Animal Zoonoses." *Zoonoses & Public Health* 55.8-10 (2008): 385-401. *Academic Search Premier*. Web. 14 Jan. 2013

**Shore, Elsie R., Deanna K. Douglas, and Michelle L. Riley.** "What's In It For The Companion Animal? Pet Attachment And College Students' Behaviors Toward Pets." *Journal Of Applied Animal Welfare Science* 8.1 (2005): 1-11. *Academic Search Premier*. Web. 14 Jan. 2013

**Suthers-McCabe, H. Marie.** "Take One Pet And Call Me In The Morning." *Generations* 25.2 (2001): 93-95. *Academic Search Premier*. Web. 14 Jan. 2013

**Walsh, Froma.** "Human-Animal Bonds II: The Role Of Pets In Family Systems And Family Therapy." *Family Process* 48.4 (2009): 481-499. *Academic Search Premier*. Web. 14 Jan. 2013.

**Whitmarsh, L.** "The Benefits Of Guide Dog Ownership." *Visual Impairment Research* 7.1 (2005): 27-42. *Academic Search Premier*. Web. 14 Jan. 2013

periodo di addestramento;

- La scelta degli animali deve orientarsi verso animali che, per caratteristiche fisiologiche e comportamentali, siano compatibili con gli obiettivi del progetto.

## I Professionisti coinvolti

Come già segnalato quelle della P.T. non sono attività da svolgersi in maniera improvvisata e senza l'intervento di professionisti idonei ed esperti. Questo vale di sicuro per le AAT, per le quali sono previsti appositi protocolli da definire e obiettivi (misurabili) da raggiungere; ma anche per le AAA, per le quali importanti risultano essere i requisiti di base relativi almeno agli aspetti di igiene, salute e benessere degli animali coinvolti.

Valutando le varie possibili realtà operative e le varie attività realizzabili possiamo, sulla base delle varie Linee Guide e dei singoli Manuali Operativi (es: della Regione Veneto), elencare le professionalità coinvolgibili nelle attività: Medico Veterinario, Direttore Sanitario o di Reparto, Medici di Struttura o di Reparto, altre figure sanitarie o assistenziali di Struttura e/o di Reparto, Psicologi, Psichiatri, Educatori, Fisioterapisti nonché i Conduttori di Animali.

Indicazioni della P.T.

Numerose sono le categorie di Pazienti alle quali gli interventi di P.T. possono arrecare dei benefici:

- Bambini e ragazzi affetti da disabilità neurologiche, del linguaggio, di apprendimento, di adattamento, del comportamento o da patologie neuropsichiatriche infantili;
- Adulti con disabilità fisiche permanenti, deficit motori, malattie psichiatriche croniche, disturbi della personalità, disturbi comportamentali, disadattamento sociale, con patologie mediche o disturbi del linguaggio;
- Anziani affetti da invecchiamento fisiologico o patologico, demenze senili, disturbi depressivi, al domicilio con patologie degenerative o istituzionalizzati in RSA;
- Pazienti oncologici in fase iniziale, avanzata o terminale di malattia; altri soggetti istituzionalizzati, disabili neurologici, in Case Circondariali o in Comunità per tossicodipendenti;
- Pazienti in trattamento riabilitativo: bambini, adulti, anziani, nell'ambito di Terapie Occupazionali e/o di Psicomotricità.

## Controindicazioni

Come ogni Terapia che si rispetti, anche la P.T. ha anche delle controindicazioni, quali: ipocondria, disturbo ossessivo-compulsivo, depressione grave, oligofrenia grave, qualsiasi patologia psichica che possa portare al maltrattamento dell'animale, allergie a componenti vari degli animali (peli ecc...), gravi deficit del sistema immunitario o presenza di lesione cutanea scoperta o infetta (del Paziente); zoofobia; rischio di competizione all'interno del gruppo di Pazienti scatenata dalla presenza dell'Animale.

## I meccanismi d'azione della P.T.

Lo stato di benessere ottenibile con la P.T. risulta collegato a:

- Meccanismi biologici: dimostrato l'aumento del livello di endorfine e ossitocina, la diminuzione dei livelli di adrenalina corticosteroidi, e la diminuzione dell'attività del sistema colinergica.
- Meccanismi affettivo-emozionali: negli uomini sono stati identificati neuroni (specchio, carenti nei Pazienti autistici) che si attivano quando il soggetto compie un'azione e quando osserva altri che fanno una azione;
- Meccanismi fisici: responsabili di migliorare l'attività motoria stimolata nei Pazienti maggiormente compromessi;
- Meccanismi psicologici: per mezzo degli animali, l'uomo può sviluppare o riprendere rapporti interpersonali efficaci e gratificanti;
- Meccanismi psicosomatici: individuabili nell'osservazione di come i portatori di malattie psicosomatiche (quelle in cui un importante ruolo favorente o scatenante è ricoperto da elementi e/o disturbi psicologici ottengono un particolare beneficio dalla Pet Therapy come terapia adiuvante non farmacologica
- Meccanismi associati: meccanismi singoli interagiscono tra loro in modo sinergico, determinando una stimolazione cerebrale, riducendo i sentimenti di isolamento e privazione, favorendo la comunicazione con altre persone ecc ...
- Meccanismo ludico: il gioco e il divertimento, che portano benefici psicosomatici.
- La responsabilità, proporzionale alla propria età e alle proprie possibilità, nella cura di un animale di proprietà o di comproprietà;
- L'attaccamento, il legame che si viene a creare tra uomo e animale può, almeno in parte, compensare la mancanza eventuale di quello interumano, e favorire lo sviluppo di legami di attaccamento basati sulla fiducia, che potranno essere trasferiti ad altri individui;
- L'antropomorfismo: l'attribuzione di caratteristiche umane all'animale, può rappresentare un meccanismo per superare un eventuale egocentrismo e focalizzare l'attenzione sul mondo esterno;
- L'Effetto Placebo: di sicuro, come ogni terapia, anche la P.T. risulterebbe dotata di questa proprietà.
- L'Empatia: termine con il quale si intende la capacità di immedesimarsi e fare propri gli stati d'animo di un'altra persona (o di un altro essere). Gli animali capiscono quando siamo felici o quando siamo addolorati e questa risulta essere una caratteristica da loro molto sviluppata.

## Il problema dell'igiene e delle infezioni

L'utilizzo degli Animali a favore della Salute Umana tramite interventi di P.T. prevede che siano rispettati alcuni fondamentali criteri di sicurezza e di garanzia, sia a favore degli animali che degli Utenti. Tale tema, spesso controverso, è stato ed è ancora oggi oggetto di una ricca letteratura, da un lato finalizzata alla descrizione di casi clinici di trasmissione di infezioni e dall'altro alla definizione di Linee Guida per la Prevenzione della trasmissione di infezioni. Numerosi appaiono questi documenti, redatti da Organismi tipo la C.D.C. di Atlanta. Varie Società Scientifiche sono intervenute sull'argomento,

Winsor, Robyn Elizabeth, and Morten Skovdal. "Agency, Resilience And Coping: Exploring The Psychosocial Effects Of Goat Ownership On Orphaned And Vulnerable Children In Western Kenya." *Journal Of Community & Applied Social Psychology* 21.5 (2011): 433-450. *Academic Search Premier. Web. 14 Jan. 2013*

Wysong, R. L. "PETS-Good For What Ails Us." *Total Health* 22.3 (2000): 57. *Academic Search Premier. Web. 14 Jan. 2013.*

[www.iss.it](http://www.iss.it) Documenti sulla Pet Therapy a cura dell'Istituto Superiore di Sanità

definendo Protocolli di Sorveglianza, talora riprese e incoraggiate da singoli Istituti Zooprofilattici Regionali.

Tutte le Linee Guida conosciute sottolineano il ruolo delle vaccinazioni, delle visite veterinarie periodiche, dell'igiene degli animali, della definizione di corrette modalità di gestione degli animali, di una corretta scelta dei Pazienti che possono beneficiare del contatto con gli animali, della rapida e corretta eliminazione delle deiezioni animali, del non coinvolgimento di Pazienti immuno-depressi e di animali malati nonché di una corretta spazzolatura e verifica degli animali prima delle attività. Fondamentale, come nel caso di tutte le possibili "infezioni ospedaliere o assistenziali" il lavaggio della mani di Pazienti e Operatori al termine delle attività, nonché dopo ogni contatto accidentale con saliva o altri liquidi organici di provenienza animale.

### **Protocolli e Linee Guida: la Progettazione**

Come già segnalato quelle di P.T. non sono attività che possano essere lasciate all'improvvisazione, proprio per quel carattere di scientificità che le sottende. A tal proposito molti Enti hanno realizzato Linee Guida, al fine di definirne le modalità operative.

Tra questi spicca la Regione Veneto, autrice del noto Manuale Operativo Regionale, documento di riferimento nazionale per le attività in oggetto. In tale Manuale si individua lo strumento applicativo delle Linee Guida regionali. Numerose le tappe definite, che vanno da chi coordina la progettazione, a quali siano gli strumenti da utilizzare, i parametri da utilizzare nonché gli obiettivi da raggiungere.

### **Il Problema del Benessere degli Animali**

Per benessere animale si intende quella condizione di equilibrio psico-fisico che garantisce un buono stato di salute e in cui l'animale è in grado di esprimere i comportamenti tipici della specie e di adattarsi ai cambiamenti ambientali.

Come sottolineato anche nella Carta di Modena si evince come il preservare le valenze emozionali, cognitive, formative, assistenziali e terapeutiche nell'interazione uomo-animale, l'importanza della scelta dell'animale e la realizzazione di un programma educativo risultino fondamentali per salvaguardare il benessere psicofisico dell'animale, evitando il rischio di un maltrattamento finalizzato solo al benessere umano.

Ma come misurare il Benessere Animale? In questo ci viene in aiuto il Modello Operativo Regionale del Veneto che ci segnala quali siano i segni premonitori dello stress acuto dell'animale (leccamenti rapidi della punta del naso, sbadigli, sollevamento di una zampa anteriore a 45° ecc ...), nonché quelli dello stress cronico (diminuzione del repertorio comportamentale, passività, scarsa interazione ecc ...). Questi segni sono da ricercare sempre nel corso delle varie sedute, mentre nel caso si voglia meglio approfondire l'aspetto del benessere si dovranno valutare anche aspetti fisici quali i parametri vitali (pressione arteriosa, frequenza ecc ...) nonché parametri bioumorali tipo il cortisolo salivare, i cui valori possono bene indicarci una situazione di benessere o malessere vissuto dall'animale.

## Uso del peg-filgrastim nella prevenzione primaria della neutropenia febbrile in corso di chemioterapia adiuvante e neo-adiuvante per il carcinoma della mammella

### Introduzione

Uno degli obiettivi più importanti nel trattamento chemioterapico adiuvante e neo-adiuvante del carcinoma mammario è il mantenimento della “dose intensity”. Una riduzione dell'intensità di dose riduce infatti le percentuali di risposte complete o di guarigione di una neoplasia in trattamento.

Nel carcinoma mammario molti degli schemi attualmente in uso nel setting adiuvante e neo-adiuvante (FEC 100, DTX, TC, TAC, EC) sono in grado di provocare neutropenia febbrile in una percentuale variabile ma comunque rilevante di pazienti. Si rende necessario pertanto l'impiego dei fattori di crescita granulocitari per prevenire la neutropenia febbrile e consentire lo svolgimento della terapia nei tempi e con le dosi previste.

### Nostra esperienza

Presso il Day-hospital onco-ematologico dell'Ospedale Cardinal Massaia di Asti negli ultimi tre anni sono state trattate con chemioterapia adiuvante o neo-adiuvante 187 pazienti con nuova diagnosi di carcinoma mammario.

Di queste pazienti circa due terzi (130/187) sono state sottoposte a schemi chemioterapici in cui

l'incidenza attesa di neutropenia febbrile è superiore al 20% : FEC 100, EC accelerato “dose-dense”, Docetaxel (in mono-chemioterapia a 100 mg/mq o in associazione a Ciclofosfamide), antracicline + taxano in associazione (TAC). Le pazienti venivano sottoposte a profilassi primaria con pegfilgrastim, la forma pegilata di G-CSF sintetizzata coniugando covalentemente il filgrastim e una molecola di glicole monometossipolietilenico (PEG), che ne riduce la clearance plasmatica.

La formulazione pegilata rende possibile un'unica somministrazione per ogni ciclo di terapia, ed è stata approvata alla dose singola di 6 mg sottocute per ogni ciclo chemioterapico.

Abbiamo somministrato la terapia di supporto a partire dal primo ciclo di chemioterapia (profilassi primaria).

Poichè il pegfilgrastim non deve essere somministrato nei 14 giorni che precedono la chemioterapia come anche nelle 24 ore successive alla stessa, in caso di impiego di antraciclina veniva somministrato 48 ore dopo il ciclo di chemioterapia. Nel caso di impiego di Docetaxel il farmaco veniva somministrato 72 ore dopo il ciclo di chemioterapia.

### Risultati

Nelle 130 pazienti così trattate si è verificato un solo decesso per pancitopenia tardiva, mentre delle 7 pazienti che hanno interrotto precocemente la chemioterapia per tossicità, solo in una si è verificata una pancitopenia, con conseguente ricovero ospedaliero, nonostante l'impiego del peg-filgrastim. Laddove necessaria, si è determinata una migliore risposta alle terapie antibiotiche, generalmente condotte con l'impiego di levofloxacina.



*Dott. Enrico Maria Romano De Conciliis , specialista in Oncologia Medica (focus principale ca. mammella) Dirigente medico 1° livello c/o Ospedale Cardinal Massaia di Asti, Day-hospital di Onco-ematologia*

### Bibliografia

**Skipper HE et al. :** *Experimental evaluation of potential anticancer agents: XII. On the criteria and kinetics associated with curability of experimental leukemia. Cancer Chemotherapy Rep 1964; 35 : 1-111*

**Norton LA :** *A Gompertzian model of human breast cancer growth. Cancer Res 1988; 48: 7067-7071*

**Holmes FA et al. :** *Blinded, randomized, multicenter study to evaluate single administration pegfilgrastim once per cycle versus daily filgrastim as an adjunct to chemotherapy in patients with high-risk stage II or stage III/IV breast cancer. J Clin Oncol 2002; 20: 727-73122*

**Kuderer NM et al :** *Mortality, morbidity and cost associated with febrile neutropenia in adult cancer patients. Cancer 2006; 106: 2258-2266*

**von Minkwitz G et al :** *Pegfilgrastim +/- ciprofloxacin for primary prophylaxis with TAC chemotherapy for breast cancer. Results from the GEPARTRIO study. Ann Oncol. 2008 ; 19: 292-298*

Va sottolineato come, nel dicembre 2014, in un periodo di momentanea indisponibilità del farmaco, nonostante l'impiego del filgrastim non pegilato, si sono verificati tre ricoveri per complicanze infettive acute da neutropenia febbrile.

Complessivamente è stato riferito un miglioramento della qualità di vita con riduzione dell'astenia legata alla neutropenia. Le neutropenie non febbrili sono state di durata ridotta. In nessuna delle pazienti si è resa necessaria una riduzione delle dosi di chemioterapia, né un rinvio del ciclo per problemi legati alla neutropenia.

### Considerazioni

A causa del costo elevato, equivalente a 11 fiale di G-CSF, il pegfilgrastim non va considerato un'alternativa di routine al G-CSF, ma viene impiegato solo come trattamento per la riduzione dell'incidenza di infezioni dovute a neutropenia febbrile nei pazienti affetti da neoplasie non mieloidi, sottoposti a terapia con farmaci antineoplastici mielosoppressivi, il cui impiego sia associato ad una incidenza clinica significativa di neutropenia febbrile o come trattamento di supporto in regimi chemioterapici accelerati "dose dense", quando indicati per specifiche situazioni di malattia.

Abbiamo quindi scelto l'impiego del pegilato per la praticità di somministrazione (sottocute), la possibilità di una mono somministrazione e la posologia adattabile a tutti gli schemi di chemioterapia adoperati (1f ogni 21 giorni o ogni 14 nei cicli dose-dense).

Il farmaco è ben tollerato. Il più frequente effetto collaterale, il dolore osseo post somministrazione dovuto all'espansione della massa midollare, si è verificato in una percentuale di casi molto maggiore rispetto alle attese (oltre l'80% delle pazienti vs il 25%), ma è stato in genere moderato e comunque ben controllato dalla premedicazione con paracetamolo o altri analgesici non oppioidi, eventualmente ripetuta nelle ore successive. Solo 15 delle pazienti trattate ha preferito passare all'assunzione del filgrastim non pegilato (dose variabile tra 5 e 7 fiale) senza peraltro una riduzione sostanziale della tossicità. L'incidenza di piastrinopenie ed incremento di LDH e fosfatasi alcalina è stata modesta (5-10%).

Si segnalano occasionali episodi di riacutizzazione di condizioni infiammatorie e di comparsa di rash cutanei.

Per ciò che riguarda una valutazione complessiva del trattamento, gli elementi favorevoli superano gli svantaggi. Si è potuta osservare globalmente una migliore compliance delle pazienti verso la mono somministrazione rispetto alla somministrazione refratta in 7-11 dosi.

Va considerato inoltre che la gestione della neutropenia febbrile comporta costi elevati, legati alla morbilità (degenza, terapie antibiotiche mirate, esami diagnostici radiologici) nonché un aumento della mortalità. Una sua prevenzione risulta pertanto in un risparmio di risorse economiche.

La corretta somministrazione delle chemioterapie adiuvante e neo-adiuvante, in accordo con il concetto di efficacia legato alla dose-intensity, determina infine una maggiore percentuale di OS e PFS. Da ciò ne consegue un ridotto numero di recidive che permette di risparmiare alle pazienti ulteriori linee di chemioterapia, indagini diagnostiche e a terapie di supporto, con un notevole beneficio sulla qualità di vita.



## La Sindrome Emolitico-Uremica: una patologia emergente e ad alto impatto epidemiologico

La sindrome emolitico-uremica (SEU) è una seria e non frequente condizione patologica caratterizzata da una classica triade sintomatologica: insufficienza renale acuta (IRA), anemia e piastrinopenia. È classicamente distinta in una forma definita "tipica" che è secondaria a infezione gastroenterica da *Escherichia Coli* produttore di Verotossina (VTEC). Questa forma è anche definita come SEU D+ perché è preceduta da aspecifica sintomatologia prodromica con diarrea, spesso a carattere muco-ematico, vomito e (meno frequentemente) da stato soporoso.

Tutte le forme di SEU che non sono associate ad una infezione gastroenterica da VTEC sono definite come "atipiche": in questo gruppo sono comprese sia forme secondarie ad altri agenti etiologici (pneumococco) ovvero a condizioni geneticamente determinate quali, ad esempio, le mutazioni geniche dei fattori che regolano la cascata complementare, sia situazioni particolari quali il trapianto di midollo osseo.

La SEU tipica è assurta ai fasti della cronaca nel 2011 quando nel Nord dell'Europa, e precisamente in Germania, si è realizzata la più grande epidemia di SEU secondaria a infezione gastroenterica da un particolare sierotipo di *E. Coli* definito O104:H4. L'infezione gastroenterica ha coinvolto 3800 persone e di queste, il 22% pari a 845 per lo più adulti con una preponderanza di individui di sesso femminile, hanno sviluppato la SEU. L'epidemia ha acquisito un grande rilievo non solo per la numerosità della popolazione colpita e per il riscontro di 56 decessi, ma anche per la difficoltà a ottenere un inquadramento epidemiologico che potesse consentire una limitazione del fenomeno epidemico in atto. Solo tardivamente è stato possibile individuare nel consumo di germogli la causa della diffusione dell'infezione di origine alimentare. Ciò nonostante l'epidemia del 2011 ha rappresentato un importante insegnamento per la comunità scientifica che ha compreso la necessità di una allerta immediata in casi analoghi al fine di individuare e circoscrivere le possibili fonti di infezione.

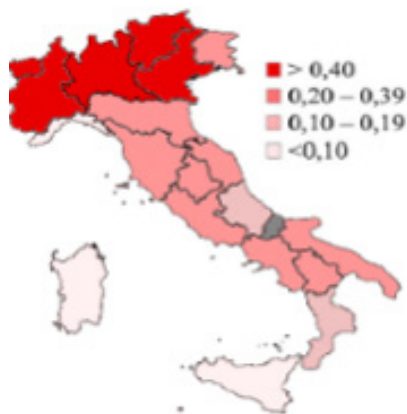


Fig. 1: Tassi di incidenza della SEU (per 100.000 residenti in età pediatrica) nelle regioni italiane nel periodo 1988-2010

In Italia, (vedi Fig.1) il tasso annuale medio di incidenza atteso è di 0,35 nuovi casi di SEU ogni 100.000 abitanti in età pediatrica, che nel nostro paese, è la fascia di età più frequentemente colpita da questa che è una zoonosi, in cui l'ospite intermedio è costituito dai ruminanti. In particolare per i bovini, tuttavia, l'*Escherichia Coli* produttore di verocitotossina non risulta patogeno. In Italia la SEU non è soggetta a segnalazione obbligatoria. Essa è però sottoposta a sorveglianza grazie al Registro Italiano della SEU, costituito già verso la fine degli anni '90 e che dal 2005 si avvale della duplice egida della Società Italiana di



Dott. Mario Giordano, responsabile Nefrologia e Dialisi Pediatrica Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII A.O.U. Consorziale Policlinico di Bari

### Bibliografia

Kielstein JT. et al., *Nephrol Dial Transplant*, 2012; 27:3807-15

Grisaru S., *Int J Nephrol Renovasc Dis.*, 2014 Jun 12; 7:231-9

Frank C. et al. , *Euro Surveill*, 2014 Apr 10; 19(14)



Pediatria ([www.sinepe.org](http://www.sinepe.org)) e dell'Istituto Superiore di Sanità, con lo scopo di studio e di vigilanza epidemiologica.

I dati sulla SEU sono raccolti dai centri di Nefrologia Pediatrica afferenti alla SINEPE.

Anche in Italia sono state descritte vere e proprie epidemie ma di entità molto più modesta, come è accaduto in Lombardia nel 1992 (9 casi) e nelle regioni del Triveneto e dell'Emilia-Romagna nel 1993 (15 casi). Anche se tassi più elevati si sono riscontrati nelle regioni del Nord, la più grande epidemia sino ad ora registrata in Italia, si è però verificata in Puglia nell'estate del 2013 quando sono stati diagnosticati 22 casi di SEU da VTEC in altrettanti bambini, 11 maschi e 11 femmine, di età compresa tra 12 mesi ed i 15 anni. Tutti i pazienti, al momento della diagnosi, erano residenti nel territorio della Regione Puglia o vi avevano soggiornato per le ferie estive; 17 sono stati ricoverati presso la UO di Nefrologia Pediatrica dell'Ospedale Giovanni XXIII di Bari, i restanti 5 presso altre strutture ospedaliere del SSN.

Oltre alle consuete procedure per la diagnosi e la terapia della malattia, i piccoli pazienti sono stati sottoposti a indagini microbiologiche e sierologiche. L'isolamento e l'individuazione del sierotipo di *Escherichia Coli* isolato dalle feci dei soggetti affetti è risultato essere possibile in oltre la metà dei casi esaminati, mentre tutti le indagini sierologiche hanno mostrato la presenza di anticorpi antilipopolisaccaride (anti LPS) O26. L'isolamento della verocitotossina dalle feci è stata possibile solo nel 40% dei casi. Questi dati hanno determinato la dichiarazione dal parte dell'Istituto Superiore di Sanità di uno stato di allerta in data 9 agosto, in seguito al quale sono state avviate attività di indagine sul territorio volte a confermare l'esistenza di un focolaio epidemico, intensificare la sorveglianza per accertare ulteriori possibili casi coinvolti, indagare le potenziali fonti di infezione, essendo infatti ben noto che la maggior parte dei casi di SEU possa essere ascritta a infezioni intestinali da VTEC.

In parallelo con le attività di supporto clinico e laboratoristico, infatti, i soggetti affetti sono stati oggetto di una approfondita indagine epidemiologica. Essa è stata condotta per il tramite di una specifica Scheda Anamnestica, riferita sino a 15 giorni prima della comparsa dei sintomi, somministrata alle mamme dei piccoli pazienti con lo scopo di individuare i potenziali fattori di rischio. In particolare l'indagine anamnestica riguardava le abitudini alimentari del paziente e della famiglia in quanto, come è noto, *E. Coli* VTEC è un comune saprofito dell'intestino di alcuni erbivori, soprattutto bovini, e può occasionalmente infettare l'uomo, tramite il consumo di alimenti crudi o poco cotti contaminati da materiale fecale di provenienza animale. I principali veicoli di infezione sono latte e latticini, carne, frutta, verdura, semi e acqua. La contaminazione del latte avviene principalmente durante la mungitura, ma fattori estrinseci possono inquinare il prodotto nelle fasi successive. La carne può essere contaminata durante la macellazione, per contatto accidentale con escrementi presenti nei visceri o sul mantello del capo macellato. Anche frutta e verdura possono venire a contatto con acqua di pozzo o deiezioni animali utilizzate per irrigazione e concimazione. Queste considerazioni, a seguito dell'allerta diramata dall'ISS, hanno indotto l'Assessorato Regionale al Welfare in collaborazione con l'Osservatorio Epidemiologico della Regione Puglia ad avviare indagini epidemiologiche

finalizzate a verificare e confermare l'eziologia infettiva del focolaio in atto nel territorio regionale, identificare la fonte dell'infezione all'origine dei casi, potenziare la routinaria sorveglianza epidemiologica nei confronti della SEU e di tutte le diarree infettive in età pediatrica

Le indagini eseguite hanno permesso di evidenziare alcuni dati di rilevante interesse. Dal punto di vista geografico il fenomeno epidemico ha interessato tutta la regione con "cluster" (9 casi) a Sud della città di Bari, sia lungo il litorale che nell'entroterra e il clou dell'epidemia, sul piano della distribuzione temporale (vedi Tab.1), si è realizzato tra il 29 luglio e

il 18 agosto in cui sono stati diagnosticati ben 15 casi. Le indagini

eseguite a tappeto dalle Autorità Regionali preposte (ASL) e dai NAS dei Carabinieri, sulla scorta delle indicazioni avute con le Schede anamnestiche, hanno consentito di identificare in prodotti derivati dal latte la verosimile fonte della infezione gastroenterica. Infatti tutti i casi avevano consumato latte e latticini, carne, frutta e verdura. Grazie alle indagini di tracing back sono stati identificati punti comuni di presunta esposizione: circa 5 pazienti avevano consumato latticini prodotti da due caseifici in un paese del litorale a sud della città di Bari, riforniti tra l'altro dallo stesso distributore di latte. Inoltre ben 8 casi avevano consumato prodotti di un caseificio sito in un paese dell'entroterra a sud di Bari e infine 3 casi si erano riforniti da un caseificio dell'hinterland barese. Queste strutture manifatturiere, insieme con altre, sono state fatte oggetto di approfondite indagini con campionamenti alimentari sia dei prodotti finiti (mozzarelle, ricotta e altro), che delle materie prime (latte, caglio, acqua).

Il coinvolgimento multidisciplinare di nefrologi pediatri, epidemiologi, microbiologi e igienisti ha consentito non solo di contenere numericamente un fenomeno epidemico che correva il rischio, vista l'abitudine, estremamente diffusa, di consumare derivati del latte nell'età pediatrica, di assumere porzioni molto rilevanti ma ha permesso di collaudare un sistema di sorveglianza che ha ormai ricevuto nell'ambito istituzionale della Regione Puglia un ben preciso inquadramento. Infatti nella estate successiva, 2014, il numero di casi registrati si è di fatto dimezzato e il fenomeno clinico epidemico si è mantenuto in limiti accettabili.

In conclusione, sul piano clinico dei 22 bambini colpiti, 2 hanno presentato importanti sequele neurologiche e 1 bambina è persistentemente risultata ipertesa, in trattamento farmacologico dopo due anni di follow-up. L'eziologia infettiva del focolaio è stata dimostrata. L'epidemia è stata messa in relazione con il consumo di prodotti lattiero-caseari ottenuti da latte vaccino crudo contaminato da E. Coli VTEC. Il ritrovamento del VTEC O26 è in linea con quanto osservato in Italia negli ultimi anni, nei quali è stato il più frequente sierogruppo responsabile di SEU.

Grafico 1

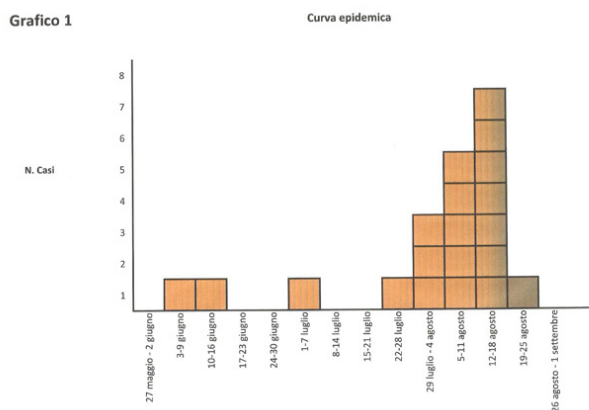


Tabella 1: Distribuzione dei casi di SEU durante il periodo epidemico

## **Comitato Tecnico Editoriale**

Domenico Antonelli  
Antonio Bortone  
Carmelo Erio Fiore  
Fulvio Giardina  
Riccardo Guglielmi  
Raffaello Pellegrino  
Angelo Rosa  
Angelo Russo  
Sergio Russo  
Maria Zamparella

## **SEGUICI ANCHE SU...**



<https://www.facebook.com/medicalivemagazine>



@MedicaliveMag



Segui i nostri servizi sul canale Youtube **MEDIC@LIVE Magazine**



## **MEDIC@LIVE Magazine** Rivista di informazione Medico - Scientifica

Anno 1 - Numero 3 - Marzo 2015

**Direttore Responsabile**  
Salvo Falcone  
direttore@medicalive.it  
Twitter: @falconsalvo

**Coordinatore editoriale**  
Annamaria Venere  
editore@medicalive.it

**Per inserzioni pubblicitarie:**  
pubblicita@medicalive.it

**Grafica e Impaginazione**  
Dario Ganci

**Editore**  
AV EVENTI E FORMAZIONE sas  
Sede Legale e Operativa  
Viale Raffaello Sanzio, 6  
95128 - Catania  
E-mail: info@medicalive.it  
P. Iva: 04660420870  
ISSN 2421-2180