

Rassegna di **Patologia** Italian Review
of Respiratory Disease
dell' **Apparato Respiratorio**

I T S
ITALIAN
THORACIC
SOCIETY



A I P O
ASSOCIAZIONE
ITALIANA
PNEUMOLOGI
OSPEDALIERI

Rivista Ufficiale dell'Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri
Official Journal of the Italian Thoracic Society

Censita in EMBASE, The Excerpta Medica Database www.embase.com

In questo numero

■ ■ ■ Atti del XXII Congresso Nazionale
della Pneumologia Italiana - XLVI AIPO-ITS

Supplemento 1

03 Vol. 36
2021

PACINI
EDITORE
MEDICINA

Rassegna di **Patologia** Italian Review dell' **Apparato Respiratorio** of Respiratory Disease

ITS
ITALIAN
THORACIC
SOCIETY



AIPO
ASSOCIAZIONE
ITALIANA
PNEUMOLOGI
OSPEDALIERI

Rivista Ufficiale dell'Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri
Official Journal of the Italian Thoracic Society

Censita in EMBASE, The Excerpta Medica Database www.embase.com

Direzione

Direttore Responsabile

Raffaele Scala
U.O. Pneumologia e UTIP
Azienda USL Toscana sud est - P.O. San Donato, Arezzo
raffaele_scala@hotmail.com

Vicedirettore

Mirco Lusuardi
Riabilitazione Respiratoria
Ospedale "San Sebastiano", Correggio (RE)
mirco.lusuardi@ausl.re.it

Direttori Emeriti

Andrea Rossi (VR)
andrea.rossi@aiporicerche.it

Mario De Palma (GE)
mario_depalma@fastwebnet.it

Comitato Editoriale

Veronica Alfieri (PR)
Elisabetta Balestro (PD)
Elisabetta Bignamini (TO)
Nadia Corcione (NA)
Claudia Crimi (CT)
Federica De Giacomi (CR)
Martina Ferioli (BO)
Giovanni Ferrara (Edmonton, AB - CAN)
Gabriella Guarnieri (PD)
Esmeralda Kacerja (MT)
Donato Lacedonia (FG)
Mauro Maniscalco (Telese Terme - BN)
Giampietro Marchetti (BS)
Paola Martucci (NA)
Francesco Menzella (RE)
Anna Monzani (Monza - MB)
Josuel Ora (RM)
Valentina Pinelli (Sarzana - SP)
Danilo Rocco (NA)
Simone Salvitti (UD)
Bruno Sposato (GR)
Andrea Tocaceli (AN)

Rubriche

Immagini in Pneumologia Interventistica
Pier Aldo Canessa (Sarzana - SP), Maria Majori (PR)

Meet the technology e Pneumologia
Mauro Maniscalco (Telese Terme - BN)

Pneumopillole
Francesco Menzella (RE)

Radiology: Tips & Tricks
Giorgia Dalpiaz (BO)

Medical Humanities e Pneumologia
Federico Perozziello (MI)

Responsabili dei Gruppi di Studio

Educazionale, Prevenzione ed Epidemiologia
Alessandro Zanforlin (BZ)

Fisiopatologia Respiratoria ed Esercizio Fisico
Silvia Tognella (Legnago - VR)

Disturbi Respiratori nel Sonno
Carlo Roberto Sacco (Veruno - NO)

BPCO, Asma e Malattie Allergiche
Claudio Micheletto (VR)

Oncologia Toracica
Ciro Battiloro (NA)

Pneumologia Riabilitativa e Assistenza Domiciliare
Ernesto Crisafulli (VR)

Terapia Intensiva Respiratoria
Lara Pisani (BO)

Pneumologia Interventistica e Trapianto
Giuseppe Failla (NA)

**Pneumopatie Infiltrative Diffuse
e Patologia del Circolo Polmonare**
Martina Bonifazi (AN)

Patologie Infettive Respiratorie e Tubercolosi
Paola Faverio (Monza - MB)

AIPO Ricerche Edizioni

Carlo Zerbino
Amministratore Delegato
Tel. 02.66790490
direzione generale@aiporicerche.it

Segreteria Editoriale

Pamela Micheletti
Responsabile Servizi Editoriali
Tel. 02.66790420
pamela.micheletti@aiporicerche.it

Co-Editore

AIPO Ricerche S.r.l.
Via Antonio da Recanate, 2 - 20124 Milano
Tel. 02.6679041 - Fax 02.66790405

Gestione Editoriale

Pacini Editore S.r.l.
Via Gherardesca - 56121 Pisa
Tel. 050.313011 - Fax 050.3130300 - info@pacinieditore.it
Lisa Andreazzi
Tel. 050.3130285 - landreazzi@pacinieditore.it

Copyright



AIPO - ITS

Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri
Italian Thoracic Society
Via Antonio da Recanate, 2 - 20124 Milano
Tel. 02.6679041 - Fax 02.66790405
aiposegreteria@aiporicerche.it

Fascicolo pubblicato online il 5 novembre 2021.

La Rivista pubblica articoli la cui veridicità ed esattezza dei contenuti è certificata da ciascun autore. In nessun caso AIPO - ITS e AIPO Ricerche sono responsabili dei contenuti pubblicati.

Supplemento 1

03

Vol. 36

2021

www.aiporassegna.it

PACINI
EDITORE
MEDICINA

Atti del XXII Congresso Nazionale della Pneumologia Italiana - XLVI AIPO-ITS

ID# 12

Gestione del corpo estraneo con broncoscopia flessibile: 3 casi

Paolo Righini, Valter Gallo, Roberto Prota

SC Pneumologia, AO Ordine Mauriziano, Torino, Italia

Introduzione. La fibrobroncoscopia ha gradualmente soppiantato la broncoscopia rigida come tecnica di rimozione del corpo estraneo (CE) nell'adulto, diventando di fatto la modalità di scelta nella maggior parte dei pazienti.

Obiettivi. La scelta del tipo di procedura (broncoscopio flessibile vs rigido) va valutata su diversi punti quali le caratteristiche e le dimensioni del CE, la localizzazione nelle vie aeree, le comorbidità presenti, e non per ultimo la strumentazione disponibile. In questa serie di 3 casi si vuole sottolineare l'importanza della pianificazione della procedura con broncoscopia flessibile per operare in sicurezza.

Caso clinico. Tre pazienti (2 maschi 1 femmina età media 69 anni) si sono presentati presso il nostro Servizio di Endoscopia Bronchiale con sospetto di inalazione di corpo estraneo in seguito ad accertamento radiologico (RX torace/TAC torace) che evidenziava la presenza di addensamenti/atelettasie a valle di verosimile corpo estraneo nelle vie aeree profonde, in due casi localizzati a carico dell'emisistema sx (bronco principale e bronco lobare inferiore) ed in uno a destra (bronco lobare inferiore). Il team costituito da due broncoscopisti e due infermieri di sala sulla base del dato radiologico e dei dati anamnestici ha pianificato l'intervento, definendo l'indicazione all'uso del broncoscopio flessibile e la tipologia di device di recupero da utilizzare. In 2 pazienti è stata utilizzata la tecnica di sedazione consapevole con ventilazione spontanea mentre 1 paziente è stato profilatticamente intubato prima di procedere all'intervento (in anestesia generale con maschera laringea).

Risultati. È stato rimosso: • CE solido di tipo organico attraverso l'uso combinato di criosonda (per localizzare prossimamente il CE sito in profondità) e pinza dormia (per il recupero definitivo); • CE solido metallico (punta da trapano odontoiatrico) con pinza dormia; • CE solido plastico (tappo di biro) con pinza a cocodrillo.

Dopo la rimozione del CE si è ripetuta una valutazione endoscopica completa con rivalutazione del sito di estrazione del CE. In un caso si è proceduto a biopsia di tessuto grandeggiante e susseguente trattamento con argon plasma (APC).

Conclusioni. La grande maggioranza dei CE possono essere rimossi con sicurezza con l'uso di broncoscopia flessibile e device di recupero quali pinze e baskets. Tuttavia, la necessità talora di strumentazione più avanzata e l'occasionale necessità di utilizzare il broncoscopio rigido, impongono in fase pre-procedurale la definizione di un setting adeguato per la gestione del singolo caso.

Bibliografia

Simonassi CF, et al. Panminerva Med 2019;61:386-400.
Hewlett JC, et al. J Thorac Dis 2017;9:3398-3409.



Conflitto di interessi

Gli autori dichiarano di non avere nessun conflitto di interesse con l'argomento trattato nell'articolo.

Come citare questo articolo: Atti del XXII Congresso Nazionale della Pneumologia Italiana - XLVI AIPO-ITS. Rassegna di Patologia dell'Apparato Respiratorio 2021;36(Suppl. 1):S1-S15. <https://doi.org/10.36166/2531-4920-A080>

© Copyright by Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri – Italian Thoracic Society (AIPO – ITS)



OPEN ACCESS

L'articolo è open access e divulgato sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

ID# 14

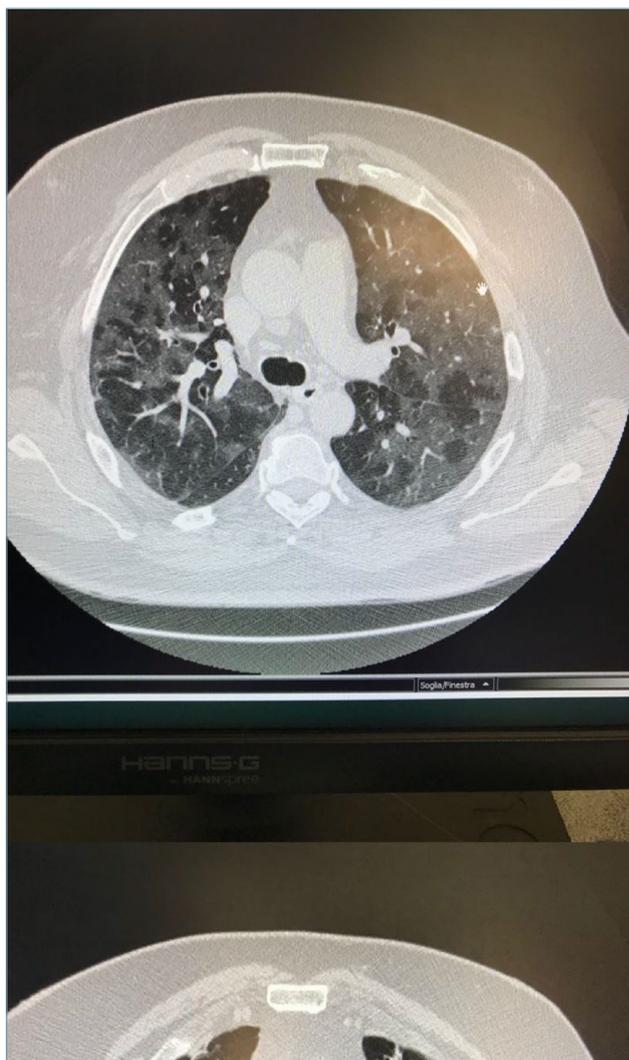
Interstiziopatia COVID correlata: evoluzione radiologica

Lucio Brollo, Luigi Di Donato, Concettina Guarente, Francesco Saverio Serino, Novella Boscato

UOC Medicina, PO di Jesolo, Jesolo, Italia

Introduzione. Circa il 25% dei pazienti affetti da SARS-CoV-2 sviluppa una sindrome da *distress* respiratorio acuto. Recenti studi hanno evidenziato una serie di fattori di rischio associati ad una prognosi più severa e ad un più rapido decorso di malattia, tra questi l'obesità associata ad una serie di disordini metabolici quali diabete, ipertensione, malattia cardiovascolare che insieme concorrono ad aumentare la suscettibilità verso forme più severe di COVID-19.

Obiettivi. Riportiamo il caso di RZ, maschio obeso affetto da SARS-CoV-2 che ha manifestato una rapida progressione verso la fibrosi polmonare.



Caso clinico. Il paziente giungeva in PS per dispnea ingravescente ed iperpiressia riferite da una settimana con riscontro di positività a tampone molecolare per COVID-19. All'EGA eseguito in ingresso il rapporto P/F era 230, si rendeva necessario supporto di ossigeno in maschera reservoir 14 lt/min. Veniva impostata terapia corticosteroidica e profilassi antitromboembolica con enoxaparina. La TAC del torace evidenziava un importante interessamento di tipo alveolitico bilaterale. Ad un EGA successivo eseguito con ossigeno in venturi al 50% il rapporto P/F era 110 senza miglioramento della *compliance* toraco-polmonare. La successiva TAC eseguita a 14 giorni metteva in evidenza una rapida evoluzione verso la fibrosi, con scomparsa del *pattern* alveolitico.

Risultati. In sole 2 settimane abbiamo assistito ad una rapida evoluzione del quadro radiologico polmonare compatibile con un *pattern* fibrotico.

Conclusioni. In pazienti obesi con annessa sindrome metabolica il processo verso la fibrosi polmonare decorre più rapidamente rispetto a pazienti normopeso a parità di quadro radiologico iniziale.

Bibliografia

Liu D, et al. Front Endocrinol (Lausanne) 2021;12:620566.

ID# 25

Le complicanze tracheali post-intubative dei pazienti COVID-19: 2 casi

Paolo Righini¹, Valter Gallo¹, Paraskevas Lyberis², Roberto Prota¹

¹ SC Pneumologia, AO Ordine Mauriziano, Torino, Italia; ² SCU Chirurgia Toracica, AO Città della Salute e della Scienza Ospedale S. Giovanni Battista, Torino, Italia

Introduzione. Il ruolo della tracheostomia durante la pandemia COVID-19 e la frequenza delle complicazioni correlate a tale procedura sono ancora da definire con esattezza. Certamente, la stenosi tracheale iatrogena è un rischio ben noto di una intubazione endotracheale prolungata, ma è ancora presto per poter affermare l'esistenza di una differenza di incidenza di tale complicanza nella coorte dei pazienti COVID-19 rispetto a quella non COVID.

Obiettivi. La durata dei giorni di ventilazione invasiva, l'eccessiva pressione della cuffia del tubo endotracheale, la ventilazione in posizione prona, la stessa tecnica percutanea o chirurgica della tracheostomia eseguita per *weaning* difficile, l'obesità, sono condizioni associate al rischio di sviluppare una

stenosi tracheale Il *management* di queste condizioni è ancora controverso e non vi è un consenso al riguardo sulla miglior strategia terapeutica possibile. Riportiamo 2 casi di polmonite COVID-19 che hanno richiesto la tracheostomia per difficile svezzamento da ventilatore o una prolungata intubazione endotracheale e che hanno avuto come esito, la formazione di una stenosi tracheale complessa.

Caso clinico. *Caso 1.* Paziente di 58 anni precedentemente ricoverato presso il nostro Ospedale per severa insufficienza respiratoria acuta COVID correlata (SARS-CoV-2) con necessità di intubazione orotracheale e ventilazione meccanica invasiva (VMI) con successiva tracheostomia chirurgica per *weaning* difficile. Dimesso dopo un mese con tracheostomia chiusa per seconda intenzione, il paziente si ripresentava in Pronto Soccorso dopo circa un mese per severo *distress* respiratorio. La TAC del collo/torace e la fibrobroncoscopia (FBS) evidenziavano la presenza di una stenosi tracheale complessa estendentesi per 3 cm. *Caso 2:* Paziente di 59 anni ricoverata a marzo 2020 per polmonite COVID correlata complicata da insufficienza respiratoria con necessità di IOT. Dimessa, dopo circa 6 mesi, la paziente presentava iniziale tirage con evidenza TAC di stenosi tracheale a 20-25 mm dal piano cordale. La FBS confermava la presenza di una stenosi tracheale complessa che veniva trattata con argon plasma e dilatazione meccanica ottenendo una riduzione significativa della stenosi. I primi due controlli endoscopici evidenziavano una buona riepitelizzazione della mucosa con pervietà tracheale > 50%. Al controllo dopo 3 mesi si osservava una recidiva della stenosi.

Risultati. In entrambi i casi, i pazienti venivano sottoposti con successo ad intervento di resezione tracheale con ripristino di una regolare pervietà tracheale.

Conclusioni. I 2 casi presentati vogliono porre l'attenzione sulle complicanze stenotiche della trachea anche tardive della ventilazione meccanica prolungata e delle tracheostomia in pazienti ospedalizzati per SARS-CoV-2 e sulla necessità di una attento *follow up* di questi pazienti.

Bibliografia

- Gervasio CF, et al. Am J Case Rep 2020;21.
Meister KD, et al. Otolaryngol Head Neck Surg 2021;164:984-1000.
Miwa M, et al. Intern Med 2021;60:473-477.

ID# 58

Eosinofilia e terapia della BPCO

Claudio Rampoldi, Chiara Bonatti, Orietta Facchinetti, Cristina Motta, Vinicio Frigo

Pneumologia Riabilitativa, ASST Brianza, Seregno (MI), Italia

Introduzione. La broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) è una malattia caratterizzata da sintomi respiratori che compromettono le normali attività di vita quotidiana e da episodi di riacutizzazione che influiscono negativamente sulla storia naturale della patologia. La terapia inalatoria indicata nella maggior parte dei pazienti BPCO dalle recenti linee guida GOLD 2020 è la broncodilatazione singola o doppia, a seconda di sintomi e riacutizzazioni. I pazienti che mantengono lo status di riacutizzatori nonostante la doppia broncodilatazione possono giovare dell'associazione con corticosteroidi inalatori (ICS). Un *marker* di risposta alla terapia con ICS è costituito dalla presenza di granulociti eosinofili a livello bronchiale ma anche la valutazione degli eosinofili ematici, più semplice ed economica, ha importanza clinica.

Obiettivi. Obiettivo dello studio è la valutazione del livello di eosinofili ematici in relazione alla terapia in atto nei pazienti BPCO studiati.

Metodi. Sono stati analizzati 50 pazienti (10 di sesso femminile e 40 maschile) affetti da BPCO senza asma bronchiale ricoverati per ciclo riabilitativo respiratorio per conseguenze peggiorative croniche sulla sintomatologia dispnoica abituale. Età media 75 ± 13 aa, volume espiratorio massimo secondo (VEMS) medio $0,63 \pm 0,42$ l - $55 \pm 15\%$ del predetto, indice di Tiffeneau (IT) medio $57\% \pm 9$. Trentun pazienti hanno presentato 0-1 episodi di riacutizzazione nell'ultimo anno mentre 19 pazienti rientravano nella definizione di "riacutizzatori" (≥ 2 riacutizzazioni/anno) da linee guida. Tutti i pazienti erano in terapia con broncodilatazione semplice o doppia e 23 assumevano ICS inalatorio.

Risultati. L'eosinofilia ematica media è stata di 130 ± 31 cellule microlitro. Dei 31 pazienti con eosinofili ematici > 100 i 14 riacutizzatori assumevano ICS così come 3 dei 17 non riacutizzatori. Tutti e 5 i pazienti riacutizzatori con eosinofili < 100 assumevano ICS così come 1 paziente non riacutizzatore. Tutti e 13 i pazienti non riacutizzatori con eosinofili < 100 non assumevano ICS.

Conclusioni. È evidente la non completa corrispondenza tra le teoriche indicazioni alla prescrizione di ICS in BPCO e la reale terapia assunta. Ciò richiede uno sforzo di adattamento alle più recenti indicazioni scientifiche per la terapia della BPCO da parte della comunità pneumologia al fine di migliorare la storia naturale della patologia.

ID# 59

Riabilitazione respiratoria e COVID-19

Claudio Rampoldi, Chiara Bonatti, Orietta Facchinetti, Cristina Motta, Vinicio Frigo

Pneumologia Riabilitativa, ASST Brianza, Seregno (MI), Italia

Introduzione. L'infezione da virus SARS-CoV-2 ha esiti invalidanti che sono correlati con la gravità della malattia e con il *setting* di cura.

Obiettivi. Obiettivo del lavoro è la valutazione dell'impatto della riabilitazione respiratoria sulle conseguenze post COVID-19.

Metodi. Sono stati esaminati risultati relativi al ciclo riabilitativo respiratorio di 10 pazienti (9 di sesso maschile, 1 femminile), età media 64 ± 10 anni (range 34-85 anni). I pazienti studiati sono stati ricoverati in terapia intensiva per COVID-19 severo ed è stata effettuata una tracheostomia durante la fase acuta.

Risultati. È stata possibile la rimozione della cannula tracheale nei quattro pazienti ancora portatori all'inizio del ricovero per ciclo riabilitativo, presso il reparto riabilitativo respiratorio. La spirometria ha evidenziato un *deficit* restrittivo da molto severo a lieve in 9 pazienti mentre in un paziente è risultata nella norma (FVC $71 \pm 18\%$ del teorico, IT 93 ± 8). Per quanto riguarda la diffusione del CO è stato misurato un valore del $48 \pm 12\%$ del teorico. Tre pazienti non sono riusciti a eseguire tale test. In otto pazienti non è stato possibile effettuare una valutazione iniziale del test dei sei primi di cammino per totale allettamento mentre alla dimissione è stata in tutti recuperata la capacità deambulatoria, pur limitata in due pazienti, con metri camminati 267 ± 125 (range 30-410 m), Borg respiratorio $2,4 \pm 0,9$ e muscolare $1,1 \pm 1,4$.

Conclusioni. La riabilitazione respiratoria svolge un ruolo di primo piano nel permettere al paziente di ritornare a una qualità di vita sovrapponibile a prima dell'infezione o comunque compatibile con una soddisfacente capacità di soddisfare quelle che sono le richieste di attività di vita quotidiana.

ID# 66

Shift da anti-IgE ad anti-IL 4/13 in paziente con asma grave

Sonia Rizzello, Lorenzo Ciambellotti, Chiara Allegrini, Clara De Filippis, Gianna Camiciottoli

Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italia

Introduzione. La corretta fenotipizzazione dell'asma

grave costituisce un elemento fondamentale per la scelta appropriata del farmaco biologico e la corretta gestione del singolo paziente.

Obiettivi. Descriviamo l'efficacia di dupilumab (anti IL4-IL13) in una paziente con asma grave, progressivo declino funzionale e scarso controllo delle comorbidità (poliposi nasale) in corso di trattamento con omalizumab (anti-IgE).

Caso clinico. Abbiamo valutato presso la Unità Asma Grave, una paziente di 55 anni con diagnosi di asma bronchiale estrinseco *late onset* (35 anni) con documentata allergia a graminacee, acaro della polvere, derivati epidermici di gatto e familiarità per atopìa e asma bronchiale. La paziente aveva una storia di rinocongiuntivite persistente, poliposi nasale recidivante (sottoposta a tre interventi chirurgici) ed anosmia. In seguito a numerosi ricoveri ospedalieri per stato di male asmatico complicati da insufficienza respiratoria globale, nel 2017 era stato avviato trattamento biologico con omalizumab in aggiunta alla terapia inalatoria massimale. Dopo l'introduzione della terapia con anti IgE si era verificato un importante miglioramento della sintomatologia respiratoria (attenuazione della dispnea e delle riacutizzazioni) con riduzione del ricorso a corticosteroidi orali (CSO). Al *follow-up* si era tuttavia documentata una progressiva compromissione della funzione respiratoria e scarso controllo delle comorbidità con persistenza di poliposi, sinusopatia, scolo retronasale ed anosmia. Per tale motivo abbiamo avviato una valutazione in previsione di possibile *switch* ad altro farmaco biologico (Tabella, T0). In presenza di fenotipo asmatico Th2 allergico ed eosinofilo è stata intrapresa terapia con anticorpo monoclonale anti IL-4/IL-13 (dupilumab).

Variabili cliniche, funzionali e biomorali	T0 26/02/21	T1 23/03/21
FEV1/SVC (%)	48	73
FEV1preBD (%)	34	52
FEV1postBD (%)	34	47
RV/TLC	127	126
RV (%)	118	116
VC (%)	70	71
ERV(%)	98	81
FRC(%)	112	105
	Rrs 5 Hz 135.2% (2.75)	Rrs 5 Hz 108.8% (2.88)
FOT	Xrs 5 Hz 142.8% (-1.08)	Xrs 5 Hz 102.8% (-1.14)
	48 ppb (50 ml/s)	18 ppb (50 ml/s)
FeNO	109 ppb (150 ml/s)	21 ppb (150 ml/s)
IgE totali (kUA/l)	446	300
Eosinofili (cell/mcl)	640	123
Riacutizzazioni	2/anno	0
	14/25	23/25
ACT; AQLQ	4.5/7	6.2/7
CSO (mg)	12	0
Terapia Inalatoria	ICS+LABA+LAMA	ICS+LABA+LAMA

Risultati. Dall'introduzione di dupilumab abbiamo registrato un immediato e significativo miglioramento della funzionalità respiratoria (Tab. I, T1) che ha permesso la completa sospensione dei CSO ed il controllo clinico della poliposi nasale con regressione dell'anosmia.

Conclusioni. Il trattamento con dupilumab si è dimostrato sicuro e rapidamente efficace nell'indurre un miglioramento funzionale ¹ e clinico in relazione all'asma e alle sue comorbilità.

Bibliografia

¹ Castro M, et al. ERJ Open Res 2020;6:00204-2019.

ID# 67

Efficacia di mepolizumab in una paziente con EGPA precedentemente sottoposta a termoplastica

Lorenzo Ciambellotti, Sonia Rizzello, Chiara Allegrini, Clara De Filippis, Gianna Camiciottoli

Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italia

Introduzione. La granulomatosi eosinofila con poliangeite (EGPA) è una vasculite sistemica dei piccoli-medi vasi, caratterizzata, nell'interessamento polmonare, da asma, infiltrati polmonari transitori ed ipereosinofilia. Mepolizumab (anticorpo monoclonale anti-IL5) è indicato nel trattamento dell'asma grave eosinofilo.

Obiettivi. Descriviamo l'efficacia di mepolizumab in una paziente affetta da EGPA con asma grave scarsamente controllato, in terapia inalatoria convenzionale e con corticosteroidi orale (CSO), precedentemente sottoposta a termoplastica bronchiale.

Caso clinico. Abbiamo valutato presso la Unità Asma Grave una paziente di 73 anni, affetta da EGPA. Il quadro clinico mostrava la presenza di poliposi nasale, asma bronchiale, ipereosinofilia periferica (eosinofili > 5000/mm³, pari al 30%), addensamenti polmonari fugaci, storia di interessamento cardiaco (miocardite dimostrata con risonanza magnetica) e dubbia P-ANCA positività. In anamnesi numerosi ricoveri per stato di male asmatico complicati da insufficienza respiratoria; crolli vertebrali per osteoporosi metasteroidea e intervento di vertebroplastica. L'asma non era controllato nonostante la terapia inalatoria massimale e l'uso di CSO. La paziente era stata trattata con Ciclosporina ed Infliximab, interrotti per comparsa di effetti avversi. Nel 2013 la paziente è stata sottoposta ad intervento di termoplastica bronchiale (3 sedute). La

Variabili cliniche, funzionali e biomorali	T0 18/11/20	T1 24/05/21
FEV1/SVC (%)	65	80
FEV1preBD (%)	53	87
FEV1postBD (%)	54	87
RV/TLC	97	128
RV (%)	93	118
VC (%)	71	75
ERV(%)	79	81
FRC(%)	107	105
TLC	95	92
	57 ppb (50 ml/s)	18 ppb (50 ml/s)
FeNO	35 ppb (150 ml/s)	21 ppb (150 ml/s)
IgE tot	302	300
Eosinofili	680	123
Riacutizzazioni	3/anno	0
	8/25	19/25
ACT; AQLQ	3.8/7	5.9/7
OCS (mg)	16	4
Terapia Inalatoria	ICS+LABA+LAMA	ICS+LABA+LAMA

paziente è stata sottoposta a *workup* diagnostico (Tab. I, T0) e, in considerazione dei risultati clinici, funzionali e di laboratorio, è stata avviata alla terapia biologica con mepolizumab.

Risultati. Dall'introduzione di mepolizumab la paziente ha mostrato un netto miglioramento della sintomatologia respiratoria con importante riduzione delle riacutizzazioni che ha permesso progressivo decalage del CSO. Si è registrato inoltre un miglioramento in termini funzionali che si è mantenuto stabile nel tempo (Tabella, T1).

Conclusioni. Nel contesto di EGPA i pazienti con manifestazioni asmatiche gravi beneficiano dell'utilizzo di mepolizumab in termini di riduzione del numero di riacutizzazioni e di necessità di utilizzo dei CSO. Pertanto tale anticorpo monoclonale deve essere considerato una valida arma terapeutica nei pazienti con EGPA ed asma refrattario alla convenzionale terapia inalatoria ¹.

Bibliografia

¹ Wechsler ME, et al. N Engl J Med 2017;376:1921-1932.

ID# 70

La rete dei borghi del buon respiro: ventuno comuni virtuosi in Italia

Francesca Marinangeli¹, Vincenzo Colorizio², Salvatore D'Antonio³, Roberto Tazza⁴

¹ Centro Politiche e Bioeconomia, CREA, Perugia, Italia;

² Vicepresidenza, Associazione Nazionale Borghi del Respiro,

L'Aquila, Italia; ³ Associazione Italiana Pazienti BPCO Onlus, Roma,

Italia; ⁴ USL Umbria2 Terni, S.S. Pneumologia Territoriale, Terni, Italia

Introduzione. La promozione dei sani stili di vita non può prescindere dal contesto ambientale in cui la popolazione risiede. Infatti, seguire una buona dieta, svolgere attività fisica all'aperto, non fumare, combattere la sedentarietà sono tutte valide raccomandazioni che, però, perdono la loro efficacia se svolte in contesti di elevato inquinamento dell'aria.

Obiettivi. Scopo del progetto consiste nell'individuare in Italia zone naturali di pregio dove proporre, a pazienti respiratori e quindi alla popolazione, periodi di riposo in località che assicurino una salubrità ambientale.

Metodi. Dalle giornate del Respiro promosse da AIPO (1995), la nomina di L'Aquila "Cittadella nazionale del respiro" (2000) e di Nocera Umbra "Oasi del respiro" (2015), viene fondata nel 2020 l'Associazione Nazionale Borghi del Respiro che si avvale di un Comitato scientifico stabile rappresentato da AIPO-ITS, Associazione BPCO, ISPRA, ISTO-UNPLI, CREA (coordinatore): esso ha individuato uno strumento fondamentale, la zonizzazione del D. Lgs 155/2010, applicazione del Piano Europeo per un'Aria più pulita, con relativi dati di monitoraggio.

Risultati. Il Regolamento per la menzione "Borghi del respiro" 2022 prevede candidature di aree montane o promontori marini; individua azioni meritorie volte a tutelare e migliorare la qualità dell'aria in termini di energia, agricoltura sostenibile, prevenzione e promozione dei sani stili di vita e della salute respiratoria, gestione sostenibile del turismo, viaggi di prossimità e ripopolamento per i borghi, mete specialmente di seconde case dalle metropoli. Il progetto Borghi del respiro venne siglato il 1 agosto 2020 con la firma del Patto per il respiro da parte di 15 Comuni in Abruzzo, Lazio, Umbria. Ad oggi abbiamo 21 Borghi in quattro Regioni (anche l'Emilia-Romagna) con numerose azioni attivate. Tra queste, particolare risalto è stato dato alla ricettività specializzata in soggetti sensibili ad allergeni animali, con un'azione specifica (es Scanno, Aq);

tutela della salute con divieti di fumo negli spazi aperti (Fontecchio, Aq) e creazione di isole pedonali nei periodi estivi, con promozione di sport all'aperto e mobilità ecologica. Alcuni borghi mettono a disposizione percorsi in boschi balsamici anche ai disabili respiratori (Rocca di Mezzo, Aq, pineta di S. Leucio). Diversi Borghi hanno in programma di dare in gestione ai cittadini aree incolte, fonte di specie incolte allergeniche, per farne orti e giardini fioriti con specie entomofile.

Conclusioni. Il progetto intende offrirsi per il rilancio di un turismo consapevole ai fini del benessere respiratorio, avanzando nel tempo con candidature di borghi siti anche in altre Regioni in aree ben ventilate con una gradevole e verificabile aria di qualità.

Bibliografia

Cariñanos P, Marinangeli F. UF&UG, 2021, 63, 127218. Elsevier ed.
Marinangeli F, et al. Comunità e Salute 2021;IV:75-76.

ID# 74

L'utilizzo costante delle mascherine: quale impatto sulla comunicazione? Indagine multicentrica

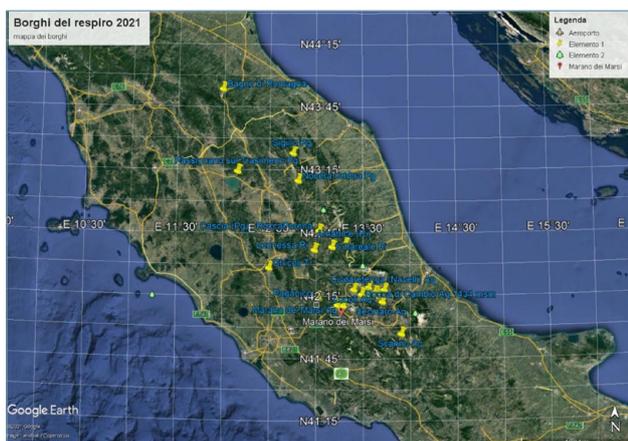
Giuliano Grossi¹, Franco Pasqua², Silvia Filocamo³, Loredana Locusta⁴, Roberta Mastroianni⁴, Angelo Moro⁵, Roberta Rinaldis³, Sabrina Zaninotto¹

¹ Servizio di Psicologia, Casa di Cura "Villa delle Querce", Nemi (RM), Italia; ² Riabilitazione Respiratoria, Casa di Cura "Villa delle Querce", Nemi (RM); ³ Servizio di Psicologia, Policlinico Luigi di Liegro, Roma, Italia; ⁴ Servizio di Psicologia, Casa di Cura "Merry House", Roma, Italia; ⁵ Risorse Umane, Policlinico Luigi di Liegro, Roma, Italia

Introduzione. L'utilizzo dei dpi per proteggere la salute del personale e dei pazienti è indubbiamente essenziale. Dalla letteratura presa in esame, però, emergono numerose complicazioni logistiche, fisiologiche, psicologiche, sociali associate all'utilizzo delle mascherine di protezione. La capacità del personale sanitario di comunicare con successo con i pazienti e con i colleghi potrebbe essere compromessa e, quindi, influire negativamente su efficienza, efficacia e equità.

Obiettivi. Lo studio multicentrico si pone come obiettivo quello di indagare quali siano i cambiamenti maggiormente percepiti dall'operatore nelle seguenti aree: • comunicazione operatore-paziente; • comunicazione tra colleghi; • qualità della relazione.

Metodi. • Campione: 200 soggetti (operatori sanitari) • Criteri di Esclusione: assenza di collaborazione spontanea • Strumenti: intervista strutturata autosomministrata • Somministrazione: attraverso la piattaforma Google



moduli • Analisi statistica: analisi delle frequenze assolute, delle percentuali e significatività.

Risultati. Dai dati preliminari emergono, valori elevati rispetto: • alla difficoltà di stabilire una buona relazione con il paziente e alla percezione di una diminuzione della *compliance* al trattamento; • a incomprensioni dovute a toni di voce alti e "false interpretazioni"; • a difficoltà nella relazione tra operatori; • all'aumento del tempo impiegato nella comunicazione e alla percezione di inefficacia di quest'ultima; • ai tentativi di compensazione dei limiti della comunicazione con strumenti percepiti come inefficaci.

Conclusioni. È noto che una buona relazione paziente-operatore è un predittore di un'attitudine positiva da parte dei pazienti, che influenza positivamente il percorso e l'esito della cura. Tenendo conto dei risultati, come rilevanza clinica si suppone la possibilità di un contributo significativo per la strutturazione di metodiche comunicative specifiche, al fine di offrire un ausilio (strumenti) all'operatore, così da diminuire lo stress di quest'ultimo durante l'attività lavorativa e un miglioramento della relazione operatore-paziente.

Bibliografia

Marler et al. 2020.

Lazzarino AV, et al. BMJ 2020;369:m2003.

Carmen KMW, et al. BMC 2013;1471-2296/2000.

ID# 77

L'amiloidosi: patologia rara ma sempre da sospettare

Diletta Toti¹, Stefano Orsi¹, Edoardo Cavigli², Chiara Moroni², Camilla Eva Comin³, Sara Tomassetti¹

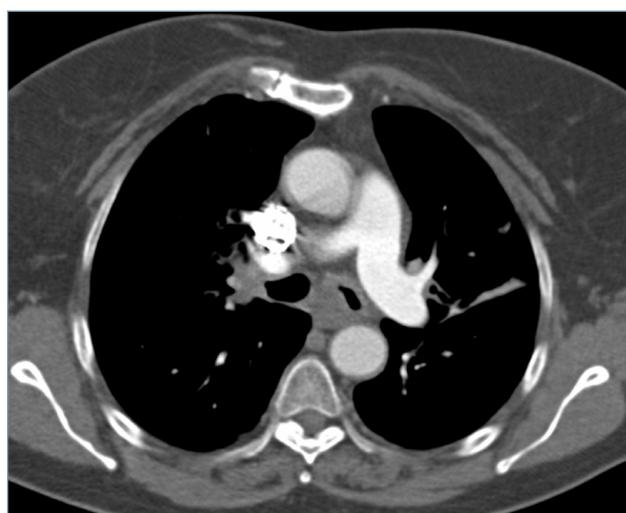
¹ Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze, Italia; ² Radiodiagnostica di Emergenza Urgenza, Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze, Italia; ³ Istologia Patologica e Diagnostica Molecolare, Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italia

Introduzione. L'amiloidosi è un disordine caratterizzato dalla deposizione di proteine autologhe sotto forma di fibrille nei tessuti dell'organismo. È una patologia rara con un'incidenza stimata in circa 10 casi/1.000.000 persone/anno. Può essere sistemica o localizzata ad un particolare organo, primaria (AL) o secondaria (AA) a patologie infiammatorie croniche. Il coinvolgimento polmonare può manifestarsi in tre diverse forme: nodulare polmonare, tracheobronchiale ed alveolare settale diffusa. In tutti i casi i sintomi (tosse, respirazione rumorosa, espettorazione anche ematica) risultano aspecifici e possono comportare l'esecuzione di indagini

supplementari inutili con possibile ritardo diagnostico.

Obiettivi. Il caso presentato vuole sottolineare l'importanza del sospetto clinico di amiloidosi nei pazienti che lamentano sintomi aspecifici, non responsivi a trattamenti terapeutici apparentemente appropriati.

Caso clinico. Il caso riguarda una donna di 67 anni, ex fumatrice, con familiarità per neoplasie polmonari; la paziente lamenta tosse cronica e respiro sibilante comparsi da circa un anno in concomitanza a infezioni respiratorie ricorrenti. Per riscontro funzionale spirometrico di *deficit* ostruttivo lieve non reversibile, viene posta diagnosi di BPCO e prescritto trattamento con ICS/LABA. Per peggioramento dei sintomi nonostante adeguata aderenza al trattamento, esegue TC torace che mostra ispessimento circonferenziale della parete sottomucosa, con calcificazioni, interessante il bronco principale sinistro con estensione fino al ramo lobare superiore omolaterale. Per escludere una genesi neoplastica, esegue anche PET che evidenzia un lieve incremento del metabolismo in sede peribronchiale, all'altezza del bronco principale sinistro e destro, senza iperattività a livello linfonodale mediastinico. Viene quindi sottoposta a valutazione endoscopica in altra sede con evidenza di infiltrazione della parete del bronco principale sinistro per lesioni descritte come "vegetanti confluenti", estese fino al lobare superiore; analogo aspetto a destra, nel bronco lobare superiore. Le biopsie endobronchiali eseguite con pinza da flessibile in tali sedi mostrano reperti di incerta interpretazione. A distanza di un mese le condizioni cliniche sono invariate e viene quindi proposta alla paziente l'esecuzione di una nuova procedura endoscopica con criobiopsia al fine di ottenere maggior quantità di materiale bioptico. La procedura mostra una mucosa fragile e sanguinante al contatto con lo strumento; l'esame istologico sul materiale bioptico del bronco principale sinistro



risulta diagnostico per amiloidosi ("materiale amorfo, extracellulare; positiva l'osservazione a luce polarizzata con Rosso Congo").

Conclusioni. La rarità della malattia, l'aspecificità della presentazione clinica possono essere causa di ritardo diagnostico. Il caso qui presentato sottolinea la necessità di sospettare sempre l'amiloidosi tracheobronchiale nei pazienti con quadri radiologici dubbi e sintomi aspecifici non responsivi a trattamenti considerati in prima istanza appropriati.

Bibliografia

Milani P, et al. Eur Respir Rev 2017;26:170046.

Mangla L, et al. Respirol Case Rep 2020;8: e00630.

ID# 82

Impatto della campagna vaccinale COVID-19 su pazienti seguiti mediante programma di Telemedicina

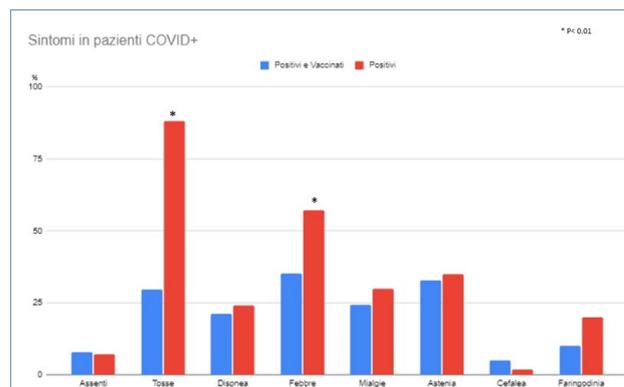
Guglielmo De Laurentiis, Michele Pinto, Flavia Zito, Raffaele Carfora, Luca Sullo, Giovanna Abagnale, Raffaele Russo, Teresa Scala, Valeria Castaldo, Emilio De Angelis, Antonio Lucchetti

Servizio di Telemedicina, UOC Controlli Integrati Interni ed Esterni
ASL Napoli 3 Sud, Napoli, Italia

Introduzione. La raccolta di dati sull'infezione e sull'immunità basati sulla popolazione è fondamentale per il monitoraggio della prevalenza di una malattia e per valutare l'efficacia di interventi come le vaccinazioni. Le proprietà biologiche della sindrome respiratoria acuta grave coronavirus-2 (SARS-CoV-2) e la sua interazione con l'ospite umano hanno rappresentato una sfida allo sviluppo di un alto grado di immunità della popolazione. Ora che i vaccini anti-COVID-19 sono diventati realtà, c'è un urgente bisogno di misurare l'efficacia del vaccino sulla popolazione sana e su quella infetta.

Obiettivi. Valutare l'impatto della campagna vaccinale COVID-19 su una popolazione di pazienti infetti da SARS-CoV-2 seguiti al domicilio mediante programma di telemedicina.

Metodi. È stato valutato retrospettivamente il database di 250 pazienti SARS-CoV-2 positivi seguiti dal servizio di Telemedicina nel periodo tra il 1 Giugno 2021 e il 31 Luglio 2021. Il criterio di inclusione nello studio era la presenza di almeno una dose di vaccino. Sono stati raccolti dati riferiti a differenti momenti dell'infezione (durante lo sviluppo della malattia e alla negatività: T0 vs T1).



Risultati. 37 (14,8%) pazienti (età: 60,3 ± 15,4 anni; 17M/20F vs 53,1 ± 15,4 anni; 100M/113F) con almeno una dose di vaccino. 22 (59%) Pfizer/BioNtech, 10 (27%) AstraZeneca/Vaxzevria. 4 pazienti con ciclo completo (Pfizer/BioNtech). Δinfezione = 17,5 ± 8,7 giorni; min 7 - max 47 vs 13,89 ± 6,3 giorni; min 6 - max 32. Nel gruppo dei vaccinati la tosse e la febbre erano significativamente meno frequenti rispetto al gruppo di positivi (88,0% vs 29,7% e 57,3% vs 35,1% rispettivamente). Il ΔT3-T2 (la differenza delle medie delle scale di dispnea a tempi differenti) era significativamente superiore nel gruppo dei vaccinati rispetto ai positivi non vaccinati (0,6 vs 2,02 per mMRC; 1,27 vs 3,02 per Borg).

Conclusioni. La somministrazione di vaccino SARS-CoV-2 permette una significativa riduzione dell'incidenza di sintomi respiratori durante il periodo dell'infezione ed un più rapido ripristino della performance respiratoria rispetto a pazienti SARS-CoV-2+ non vaccinati. Il monitoraggio mediante un programma centralizzato di Telemedicina in tali pazienti si è rivelato utile nel controllo domiciliare dei sintomi e dell'andamento della infezione e della malattia COVID-19.

ID# 87

Studio monocentrico comparativo real life asma grave: omalizumab, mepolizumab, benralizumab

Salvatore Lombardo, Luciana Fronda, Paolo Gambardella, Tullia Musolino, Graziella Perri, Massimo Calderazzo

U.O. Pneumologia, Ospedale Giovanni Paolo II, Lamezia Terme (CZ), Italia

Introduzione. I farmaci biologici rappresentano una vera opportunità nel trattamento dell'asma severo, associando alla facilità di somministrazione una reale

efficacia terapeutica. La possibilità di valutare gli effetti dei diversi tipi di biologico consente una scelta del farmaco mirata nell'ottica della terapia *target* del paziente asmatico.

Obiettivi. Questo studio in *real life* analizza l'efficacia dei farmaci biologici prendendo come parametro di valutazione: FEV₁, ACT, riacutizzazioni e uso dello steroide sistemico in 39 pazienti cui erano state somministrate almeno sei dosi del farmaco.

Metodi. Sono stati valutati 39 pazienti in terapia biologica per asma severo: 13 con omalizumab, 13 con mepolizumab, 13 con bernalizumab. Alla prescrizione e ad ogni somministrazione di farmaco sono stati valutati: FEV₁, ACT, uso di steroidi sistemici e numero di riacutizzazioni. Sono stati calcolati i valori medi delle varie misurazioni tra i pazienti e dai dati emersi sono stati elaborati dei grafici che mettono in comparazione i tre diversi farmaci.

Risultati. Lo studio, sebbene svolto con un numero limitato di pazienti, mostra come tutti i farmaci biologici abbiano dato, alla fine e con tempistiche diverse, buoni risultati in termini di miglioramento del FEV₁ e della qualità della vita misurata con l'ACT, numero di riacutizzazioni e uso dello steroide sistemico.

Conclusioni. Nella valutazione dell'efficacia dei farmaci biologici, il vero fattore discriminante non sembra essere la maggiore efficacia del farmaco in sé, comparato con un altro, ma la oculata scelta dello stesso in funzione delle caratteristiche del paziente e della sua patologia. Questo sottolinea l'importanza della valutazione specialistica nell'ottimizzazione della terapia inalatoria, nella valutazione del fenotipo del paziente, nella valutazione della presenza di eventuali comorbidità, che potrà meglio orientare la scelta del farmaco biologico più adatto.

ID# 88

Studio monocentrico *real life* pidotimod: riduzione intensità e frequenza riacutizzazioni nella BPCO

Salvatore Lombardo, Luciana Fronda, Paolo Gambardella, Tullia Musolino, Graziella Perri, Massimo Calderazzo

U.O. Pneumologia, Ospedale Giovanni Paolo II, Lamezia Terme (CZ), Italia

Introduzione. Durante la pandemia da COVID-19, i farmaci che modulano le reazioni immunitarie risultano particolarmente attenzionati per la loro possibilità di svolgere un ruolo nella riduzione della frequenza e

della intensità delle riacutizzazioni di BPCO. Pidotimod è un immuno-stimolante che induce la maturazione dei linfociti T e dei macrofagi, è in commercio da tempo, e vanta numerosi studi che suffragano la sua efficacia.

Obiettivi. Questo studio in *real life* analizza l'efficacia del pidotimod nel ridurre la frequenza e la gravità delle riacutizzazioni di BPCO in un gruppo di pazienti frequenti riacutizzatori in trattamento con triplice terapia ICS/LABA/LAMA.

Metodi. Sono stati arruolati 20 pazienti BPCO in trattamento con ICS/LABA/LAMA caratterizzati da frequenti riacutizzazioni. La media delle riacutizzazioni/anno era di 2,3 calcolata sugli ultimi tre anni. I pazienti inoltre presentavano una conta ematica di eosinofili > 300 con una media di 317. I 20 pazienti sono stati divisi in due bracci di 10; un braccio è stato trattato con pidotimod al dosaggio di una bustina al giorno per 10 giorni al mese per tre mesi consecutivi alternati, l'altro braccio è stato trattato con la sola terapia inalatoria. Lo studio è stato condotto per 24 mesi dal 2019 al 2021 per 12 mesi consecutivi.

Risultati. Lo studio, sebbene svolto con un numero limitato di pazienti, mostra come tutti i pazienti trattati con il farmaco abbiano avuto una netta riduzione della frequenza delle riacutizzazioni con una media che da 2,3 è passata a 0,8 il primo anno e 0,6 il secondo anno di trattamento le riacutizzazioni non hanno necessitato di ricovero ed hanno avuto, nella descrizione del paziente, una minore intensità. I pazienti non trattati hanno mantenuto una media di circa 2 riacutizzazioni per anno.

Conclusioni. Dai dati emersi si deduce una reale efficacia del pidotimod nella riduzione della frequenza e della intensità delle riacutizzazioni nel paziente BPCO frequente riacutizzatore già in trattamento con triplice terapia ICS/LABA/LAMA.

ID# 90

La riabilitazione nel post COVID: opzione o necessità?

Franco Pasqua, Alessia Provenzano, Angelo Tagliaccica, Alessandro Giannini, Vania Antonetti, Roberta Cervini, Francesca Chiominto, Matteo Zampetti

Pneumologia Riabilitativa, Istituto Clinico Riabilitativo Villa delle Querce, Nemi (RM), Italia

Introduzione. La polmonite interstiziale da SARS-CoV-2, spesso esita in menomazioni anatomiche funzionali che compromettono le attività della vita quotidiana (ADL), non solo nel breve ma anche nel

lungo termine. Infatti questi pazienti presentano spesso dispnea, ridotta capacità all'esercizio, compromissione muscolare periferica e dello stato nutrizionale. Nel lungo termine sono possibili danni funzionali permanenti, che potrebbero richiedere la necessità della Ossigenoterapia a Lungo Termine (OLT) e questo anche in soggetti che in precedenza non ne avevano avuto necessità. La riabilitazione polmonare riveste pertanto un ruolo fondamentale nella promozione del recupero funzionale e nel favorirne pertanto il reinserimento nella società.

Obiettivi. Studiare l'efficacia di un programma riabilitativo completo in pazienti con recente polmonite SARS-CoV-2 sul recupero fisico e funzionale.

Metodi. Nel periodo 1 aprile 2020-31 maggio 2021 (14 mesi) abbiamo trattato 144 pazienti (82 M, 62 F), con età media di 72,62 anni, con insufficienza respiratoria dovuta a polmonite interstiziale da SARS-CoV-2. Questi, oltre al notevole decondizionamento dovuto all'allettamento prolungato, erano in gran parte (87%) in ossigenoterapia, qualcuno tramite alti flussi e un numero ridotto in NIV. Di tutta la casistica solo una piccola parte (25%) era già in ossigenoterapia a lungo termine prima del COVID, per varie patologie respiratorie croniche. Il programma riabilitativo comprendeva anzitutto il disallettamento, i cambi di postura e l'adozione di posture terapeutiche (posizione seduta); successivamente il rinforzo dei muscoli periferici, e il ricondizionamento con ausili specifici (manovelle, pedivelle, cicloergometri e *treadmill*); in caso di *deficit* di forza dei muscoli respiratori, veniva associato un allenamento specifico; per i pazienti ipersecretivi venivano privilegiate tecniche disostruttive tramite *devices*.

Risultati. Abbiamo ottenuto miglioramenti significativi della tolleranza all'esercizio (6MWT in ingresso: 107,30 metri in uscita: 309,50 metri); della dispnea (MRC da 4,16 a 1,78); e della qualità della vita (CCQ da 29,4 a 15,36); dei pazienti già ossigenoterapia nessuno è stato svezato, mentre il 23% di coloro che non erano mai stati in ossigeno è stato dimesso in OLT.

Conclusioni. La riabilitazione polmonare rappresenta una componente fondamentale nella gestione dei pazienti post COVID in quanto è in grado di migliorare tolleranza allo sforzo, qualità della vita e sintomi; inoltre favorisce lo svezamento dalle protesi ventilatorie e in una notevole percentuale dei casi dalla ossigenoterapia; d'altro canto in una percentuale non piccola di pazienti la somministrazione di ossigeno a lungo termine si rende necessaria, anche in soggetti che non ne avevano mai avuto la necessità.

Bibliografia

Vitacca M, et al. *Respiration* 2020;99:493-499.

Vitacca M, et al. *Monaldi Arch Chest Dis* 2020;90.

ID# 100

Expiratory flow accelerator in un paziente con lesione midollare e paralisi cordale

Francesca Roffredo¹, Marco Pizzorno¹, Franca Bozzetto², Francesco D'Abrosca³, Lorenzo Lippi³, Marco Invernizzi³, Biagio Polla¹

¹ *Riabilitazione Cardiorespiratoria, Dipartimento di Riabilitazione, Azienda Ospedaliera SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo, Alessandria, Italia;* ² *Neuroriabilitazione, Dipartimento di Riabilitazione, Azienda Ospedaliera SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo, Alessandria, Italia;* ³ *Dipartimento di Scienze della Salute, Università del Piemonte Orientale "A. Avogadro", Novara, Italia*

Introduzione. L'in-essuflazione meccanica (MI-E) è comunemente utilizzata nella gestione delle secrezioni bronchiali in pazienti con interessamento neuromuscolare respiratorio. In alcuni casi, l'instabilità delle vie aeree superiori può ostacolare l'efficacia, in particolare durante la fase di essuflazione. La tecnologia EFA® (Expiratory Flow Accelerator) è in grado di accelerare il flusso durante l'espiazione a volume corrente favorendo l'interazione aria-muco e la risalita delle secrezioni bronchiali, senza variazioni di pressione nelle vie aeree. Ad oggi non esistono studi a supporto del suo utilizzo in pazienti con lesione midollare (LM); pertanto l'obiettivo di questo lavoro è stato presentare un caso clinico che suggerisce potenziali implicazioni della tecnologia EFA® in pazienti con LM.

Caso clinico. A febbraio 2021 è stata ricoverata in Unità Spinale una donna di 62 anni con diagnosi di paraplegia post-traumatica per frattura del corpo vertebrale D6 (ASIA A livello T2) ed esiti di emorragia sub-aracnoidea ed ematoma subdurale frontale sinistro. La paziente presentava paralisi in adduzione delle corde vocali con lume residuo respiratorio gravemente ridotto valutato mediante laringoscopia. Era portatrice di cannula tracheostomica (Shiley 4CFS-I.D. 5 mm), in respiro spontaneo. Oltre alla terapia inalatoria (Trimbow x2/die), utilizza ventriera di supporto addominale per la posizione seduta, MI-E in modalità manuale (+30/-30 cmH₂O), al bisogno. Migliorato il quadro generale, si è iniziato il processo di svezamento, ed una spirometria (29/06) con cannula tappata ha evidenziato capacità vitale forzata (FVC) = 1,65 litri, 54% pred. Nonostante diversi tentativi con settaggi differenti, l'applicazione di MI-E con maschera facciale si è dimostrata inefficace a causa della precoce adduzione delle corde vocali. Si è optato per l'applicazione di EFA® per 8 giorni (20'x2/die), con ottima tolleranza da parte della paziente e progressiva riduzione della necessità di aspirazione con sondino e della percezione soggettiva di ingombro. La spirometria del 06/07 ha evidenziato

FVC = 2,01 litri (66% pred) e quadro respiratorio in netto miglioramento. Nella stessa data si è effettuata decannulazione e chiusura dello stoma.

Conclusioni. Questo caso clinico suggerisce che la tecnologia EFA® possa rappresentare un'opzione sicura e ben tollerata nella gestione delle secrezioni bronchiali in alternativa alla MI-E in pazienti affetti da LM con ipomobilità in adduzione delle corde vocali.

Bibliografia

Brown R, et al. *Respir Care* 2006;51:853-868.

Belli S, et al. *Clin Respir J* 2019;13:637-642.

ID# 107

Ruolo del BAL nell'iter diagnostico del COVID-19

Francesco Maria Porcarelli¹, Lina Zuccatosta², Federico Mei², Michele Sediari², Alessandro Di Marco Berardino², Antonina Re², Luca Paolini², Andrea Recanatini², Martina Grilli², Claudia Duranti², Giacomo Spurio Vennarucci², Francesca Gonnelli¹, Maria Agnese Latini¹, Martina Bonifazi¹, Stefano Gasparini¹

¹ Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia; ² SOD Pneumologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria "Ospedali Riuniti", Ancona, Italia

Introduzione. La diagnosi di COVID-19 è basata su sintomatologia, storia di esposizione con casi accertati, dati laboratoristici e radiologici ed è confermata dalla rilevazione del virus tramite tampone nasale o nasofaringeo con tecnica *real-time reverse transcriptase* (RT)-PCR per la ricerca del SARS-CoV-2. In caso di reperti clinici/radiologici compatibili con la malattia, ma con tampone negativo, il lavaggio broncoalveolare (BAL) può essere indicato come esame diagnostico complementare. Tuttavia, il rapporto rischio-beneficio di questa procedura nell'iter diagnostico della polmonite da SARS-CoV-2 non è ancora stato definito.

Obiettivi. Lo scopo di questo studio è di valutare il ruolo del BAL nella diagnosi della malattia da COVID-19 in soggetti con quadro clinico/radiologico suggestivo di malattia e tampone nasale o nasofaringeo negativo per SARS-CoV-2.

Metodi. Abbiamo condotto uno studio retrospettivo includendo tutti i pazienti giunti in Pronto Soccorso dell'Azienda Ospedaliera Universitaria "Ospedali Riuniti" (Ancona, Italia) per sospetta polmonite da SARS-CoV-2 che sono stati sottoposti a BAL dopo l'esecuzione di almeno un tampone nasofaringeo, risultato negativo, nel periodo compreso tra marzo 2020 e aprile 2021.

Risultati. Dei 123 pazienti inclusi nello studio, la maggior parte (n = 115, 93%) presentava un quadro TC compatibile con polmonite da SARS-CoV-2. Il BAL per la ricerca del SARS-CoV-2 è risultato positivo in 9 pazienti (7%), e tutti possedevano un quadro TC probante (tipico o indeterminato). Dei restanti 114 pazienti con BAL negativo per SARS-CoV-2, si è avuto l'isolamento di un differente patogeno in 35 di essi (28%).

Conclusioni. Nella nostra esperienza, il BAL ha permesso di diagnosticare una polmonite da SARS-CoV-2 nel 7% dei pazienti con tampone negativo ed ha consentito una diagnosi infettiva alternativa nel 28% dei pazienti con quadro clinico/radiologico compatibile con COVID-19. I nostri dati confermano il ruolo rilevante del BAL nell'iter diagnostico del COVID-19 e la sua utilità nel consentire diagnosi alternative. In casi selezionati con alto sospetto clinico di COVID-19 ma con tampone nasofaringeo negativo, il BAL può essere considerato come esame complementare per identificare i pazienti infetti, evitando il rischio di ricovero nei reparti non dedicati, e nell'accertare altre infezioni guidandone la terapia più appropriata. Resta ancora da chiarire la potenziale contagiosità dei soggetti con l'isolamento del SARS-CoV-2 soltanto nelle vie aeree inferiori.

ID# 113

Interazione Istituzioni-Associazione Prevenzione Malattie Respiratorie da Droga e Disagio Giovanile

Mario Bisconti¹, Rosa Stella Principe², Alessandro Zanforlin³

¹ U.O.C. Pneumologia, Ospedale Vito Fazzi Lecce, Lecce, Italia; ² DH Pneumologico – Interstiziopatie polmonari, Az. Osp. S. Camillo-Forlanini, Roma, Italia; ³ Servizio Pneumologico Aziendale, Azienda Sanitaria dell'Alto Adige, Bolzano, Italia

Introduzione. La Polizia registra, negli ultimi anni, che oltre un terzo degli studenti ha assunto cannabis ed il 16% ne fa uso corrente. L'assunzione di droghe suggerisce le malattie respiratorie correlate, riportate in letteratura. Per la prima volta noi abbiamo ritrovato le droghe nel BAL ¹ ed anche nel tessuto polmonare, definendo il PNx da cannabis ². Non esistendo ambiti associativi operanti nella prevenzione, abbiamo costituito l'Associazione A-MaRe-D per la Prevenzione e lo Studio delle MaReD e del Disagio Giovanile.

Obiettivi. Illustrare in ambito sanitario ed extra-sanitario le Malattie Respiratorie da Droga (MaReD) con lo scopo di arginarne l'uso e le patologie correlate. Prevenire il disagio sociale/familiare

inducente i giovani ad isolarsi/aggregarsi per fare uso di sostanze.

Metodi. Firmatari del Protocollo d'Intesa "Prevenzione e Studio delle Malattie Respiratorie da Droga e del Disagio Giovanile", accettato e depositato presso Ministero Interno, sono: Prefetto, Presidente Provincia di Lecce, Presidente Associazione A-MaRe-D. Aderenti: Direzione Generale ASL Lecce, Ordine Medici di Lecce, Ordine Psicologi di Puglia, U.S.R. Puglia – Ufficio VI – Ambito Territoriale Provincia di Lecce. L'Associazione trasmette il *know-how* e le esperienze maturate avviando percorsi formativi per il personale sanitario e scolastico, informativi per studenti della Scuola Secondaria Superiore e loro famiglie. Fornisce ai docenti di Scienze il Manuale Pratico MaReD, per pianificare la didattica durante l'anno scolastico. Collabora con Direzione Generale ASL e Ordine dei Medici, nello svolgimento di corsi con crediti formativi per medici/paramedici, approfondendo le MaReD anche attraverso lo studio dei casi clinici ospedalieri/territoriali. Collabora con l'Ordine degli Psicologi in campagne di sensibilizzazione/psicoeducazione sul disagio giovanile, uso/abuso di sostanze, intercettando momenti di difficoltà/debolezza ostacolanti la socializzazione, inducenti alla dipendenza. Moduli formativi delle forze dell'ordine, illustrano sanzioni amministrative/penali scaturenti dall'uso/concessione di sostanze. La Provincia supporta il Protocollo attivando le Municipalità, Istituti Scolastici ed altri enti. L'Ufficio Scolastico Territoriale raccorda dirigenti scolastici, promuovendo percorsi educativi curati dall'Associazione. Organizza moduli formativi curati dai docenti nelle materie curriculari (Scienze, Pedagogia), da inserire nel "Piano dell'Offerta Formativa" (POF).

Risultati. Gli alunni hanno mostrato, in itinere 2020-2021, notevole interesse alle relazioni svolte da pneumologo, psicologo, forze dell'ordine, producendo un Compendio sulle MaReD, valutato dal Presidente dell'Associazione e da insegnante. I primi tre sono premiati con attestato di merito, gli altri di partecipazione. I primi tre saranno co-relatori con lo pneumologo nell'anno scolastico 2021/2122.

Conclusioni. I risultati preannunciano un'efficace azione di Prevenzione, associazionisticamente prima mai realizzata. Ulteriore validità del progetto scaturirà dai dati statistici di riduzione dell'uso di sostanze.

Bibliografia

¹ Rotolo MC, et al. Clin Chem Lab Med 2018;6:180-184.

² Bisconti M, et al. Respiration 2019:1-9.

ID# 121

Versamento pleurico bilaterale in corso di "Capillary leak syndrome" dopo TMO

Stefano Baglioni¹, Adelmo Terenzi², Marta Abbritti¹

¹ SC Pneumologia e UTIR, Azienda Ospedaliera di Perugia, Perugia, Italia; ² Ematologia con Trapianto, Università degli Studi di Perugia, Azienda Ospedaliera di Perugia, Perugia, Italia

Introduzione. Il versamento pleurico recidivante in pazienti complessi determina spesso problematiche diagnostiche e terapeutiche rilevanti. Descriviamo il caso di un giovane paziente ematologico con versamento pleurico recidivante, insufficienza respiratoria acuta da una rara condizione sistemica (*capillary leak syndrome*).

Caso clinico. Maschio di 30 aa, diagnosi di leucemia acuta linfoblastica gennaio 2020 con coinvolgimento del SNC, ricoverato presso l'ematologia del nostro ospedale per trapianto di midollo osseo (TMO) da donatrice HLA aploidentica. Il 18/5 veniva sottoposto a TMO di CSSP, attecchimento midollare 15/6/2020. In data 23/6 compariva febbre elevata, dispnea con tosse secca e diarrea: la TC con mdc dimostrava abbondante versamento addominale libero, falda di versamento pleurico bilaterale più abbondante a dx. Compariva insufficienza respiratoria con necessità di ossigeno a flussi elevati, incremento del peso corporeo. Anche sulla base dell'ecografia addominale, veniva fatta diagnosi di *capillary leak syndrome* con associata malattia-veno-occlusiva epatica. La terapia con corticosteroidi (500 mg /mqbid per 5 gg) associata a terapia con defibrotide e a toracentesi evacuative, non determinava un miglioramento significativo. Considerato il progressivo peggioramento del quadro respiratorio, in particolare per l'ulteriore incremento del versamento pleurico bilaterale, pur in presenza di una significativa piastrinopenia e alterazioni emocoagulative, dopo valutazione multidisciplinare si decideva di tentare un drenaggio pleurico seguito da pleurodesi, al letto del paziente. Venivano eseguiti un drenaggio pleurico con drenaggio di piccolo calibro (8 F) seguito da talcaggio con metodica *Slurry* prima a dx e poi a sin; si rendeva necessario ripetere il drenaggio ed il talcaggio bilateralmente a distanza di alcuni gg. L'esame del liquido pleurico era negativo dal punto di vista microbiologico (batteri, miceti, virus); presenza di una popolazione cellulare mista con granulociti, natural killer, linfociti T e B. Nelle settimane successive il versamento pleurico non tendeva a recidivare, miglioravano progressivamente i parametri respiratori fino a sospensione dell'ossigenoterapia. Il paziente veniva dimesso nel gennaio 2021.

Conclusioni. Il paziente, affetto da *capillary leak syndrome* (criteri di Baltimora e *Modified Seattle criteria*), rara patologia con patogenesi complessa, poneva un problema di trattamento per il recidivare del versamento pleurico e il deterioramento del quadro respiratorio. L'utilizzo di un tubo di drenaggio di piccolo calibro ha consentito di eseguire una pleurodesi bilaterale efficace senza complicanze emorragiche. L'esecuzione delle procedure in sequenza ha consentito di monitorare eventuali complicanze possibili (pnx, idropnx) prima del successivo trattamento controlaterale. Il caso sottolinea l'importanza del trattamento multidisciplinare (ematologo, pneumologo interventista, infettivologo), nel trattamento di pazienti di particolare complessità.

Bibliografia

Chihara R et al. Intern Med 2002;41:953-956.

Bouhaja B, et al. Intensive Care Med 1994;20:307-308.

ID# 125

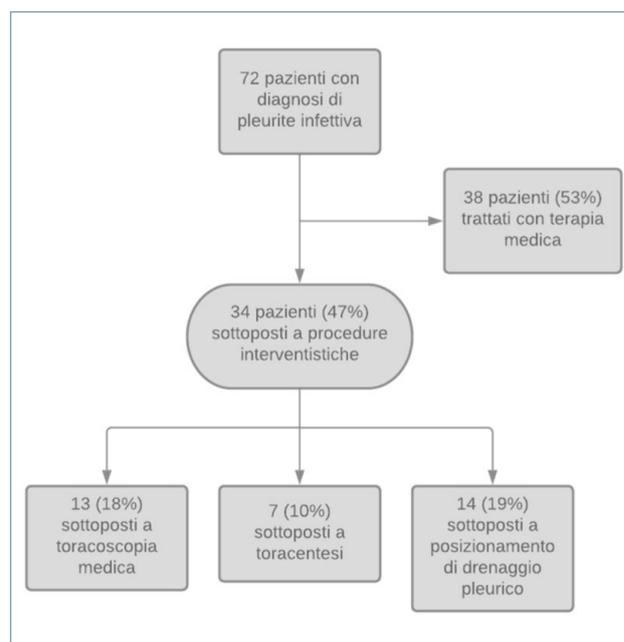
Approccio diagnostico e terapeutico delle pleuriti infettive: studio osservazionale monocentrico

Francesco Maria Porcarelli¹, Federico Mei², Michele Sediari², Martina Bonifazi¹, Lina Zuccatosta², Stefano Gasparini¹

¹ Dipartimento di Scienze Biomediche e Sanità Pubblica, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia; ² SOD Pneumologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria "Ospedali Riuniti", Ancona, Italia

Introduzione. Le pleuriti infettive sono infezioni del cavo pleurico secondarie a concomitanti polmoniti (circa il 70% dei casi) o ad altre condizioni cliniche (traumi, chirurgia, lesioni esofagee, infezioni addominali complicate). Esistono numerosi fattori di rischio per lo sviluppo di pleuropatia infettiva come l'età avanzata, le neoplasie, l'immunodepressione, il diabete mellito e il decadimento neurologico. Nonostante i progressi diagnostico-terapeutici degli ultimi anni, la prognosi è ancora gravata da un'elevata mortalità (25% dei casi muore entro un anno) e dal ricorso al trattamento chirurgico (20% dei casi). Nonostante le evidenze presenti in letteratura, esistono ancora incertezze ed eterogeneità circa la scelta del trattamento ottimale delle pleuriti infettive, il suo *timing* e la presenza di eventuali predittori di successo.

Obiettivi. Lo scopo del presente studio è quello di valutare l'esistenza di fattori predittivi in grado di influenzare la mortalità a 30 giorni (*outcome* primario), il ricorso alla chirurgia, i tempi di ospedalizzazione,



l'insufficienza respiratoria residua e la perdita del volume polmonare (*outcome* secondari).

Metodi. Sono stati arruolati in maniera retrospettiva i pazienti dimessi dal nostro reparto nel periodo compreso tra il 1 gennaio 2018 ed il 31 dicembre 2020, con diagnosi di pleurite infettiva, definita dalla presenza di almeno uno delle seguenti condizioni: versamento pleurico parapneumonico, febbre ed empiema pleurico.

Risultati. Dei 72 pazienti inclusi nello studio, 38 (53%) sono stati trattati con sola terapia medica, 13 (18%) sono stati sottoposti a toracosopia medica, 14 casi (19%) a posizionamento di drenaggio pleurico e 7 pazienti a toracentesi (10%). Il tipo di approccio e la tempestività del trattamento non appaiono influenzare nessuno degli *outcome*, mentre l'individuazione delle loculazioni del cavo pleurico mediante ecografia toracica correla in maniera significativa con un maggior ricorso a terapia fibrinolitica ($p = 0,048$) e chirurgia ($p = 0,038$). La presenza di ispessimento pleurico, invece, correla con una degenza più lunga ($p = 0,003$). I dati del nostro studio confermano la bassa resa diagnostica dell'esame microbiologico del liquido pleurico, che nella nostra casistica è risultata positiva solo in 26 pazienti (36%).

Conclusioni. Il presente studio evidenzia l'importanza di una precoce identificazione delle loculazioni pleuriche, che dovrebbe indurre ad un approccio terapeutico maggiormente invasivo. In tale contesto, i nostri dati supportano anche le potenzialità dell'ecografia toracica nella stratificazione dei pazienti con pleuriti infettive ed evidenziano come esistano possibili predittori di evoluzione clinica. Ulteriori studi di natura prospettica saranno comunque necessari per confermare questi risultati.

ID# 127

Ruolo del supporto nutrizionale nella compliance alla terapia con farmaci antifibrotici

Claudia Duranti¹, Lara Letizia Latini², Martina Bonifazi², Stefano Gasparini², Lina Zuccatosta¹

¹ Medicina Interna, AOU Ospedali Riuniti Ancona, Ancona, Italia;

² Scienze Biomediche e Sanità Pubblica, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia

Introduzione. La fibrosi polmonare idiopatica (IPF) rappresenta una forma di pneumopatia infiltrativa diffusa a carattere fibrosante a eziologia sconosciuta con andamento cronico e progressivo a prognosi infausta. Attualmente sono due i farmaci antifibrotici approvati per il trattamento dell'IPF, pirfenidone e nintedanib, entrambi correlati a una serie di effetti collaterali di tipo gastrointestinale determinanti importanti ripercussioni sullo stato nutrizionale dei pazienti. Gli eventi avversi più frequenti sono nausea e riduzione dell'appetito per il pirfenidone e diarrea per il nintedanib. Nonostante diversi studi dimostrino che l'ottimizzazione dello stato nutrizionale possa essere considerata alla pari di un trattamento non farmacologico nel migliorare prognosi e qualità di vita dei pazienti, nelle Linee Guida internazionali non viene fatta menzione a un approccio standardizzato della gestione degli aspetti nutrizionali.

Obiettivi. Lo scopo dello studio è stato identificare la presenza di alterazioni dello stato nutrizionale in una coorte di pazienti affetti da IPF in trattamento antifibrotico con nintedanib e valutare se un programma nutrizionale personalizzato potesse essere di beneficio nel ridurre gli effetti collaterali associati alla terapia, nell'aumentare la compliance farmacologica, nel correggere un eventuale stato di malnutrizione.

Metodi. Tutti i pazienti afferenti all'Ambulatorio dedicato alle pneumopatie infiltrative diffuse della SOD di Pneumologia affetti da IPF in terapia farmacologica con nintedanib che presentavano intolleranza gastrointestinale al farmaco e/o segni di malnutrizione sono stati sottoposti presso la SOD di "Dietetica e Nutrizione Clinica" a valutazione dello stato nutrizionale con conseguente elaborazione di una dieta personalizzata per la problematica specifica. Consegnata la dieta, per ogni paziente sono stati fissati due appuntamenti di controllo a distanza di sei settimane l'uno dall'altro.

Risultati. Sono stati arruolati 12 pazienti, 10 (83%) maschi e 2 (17%) femmine, con età media 71,1 anni. Nel nostro campione 6 pazienti (50%) riferivano un calo ponderale dall'inizio del trattamento con nintedanib pari in media a 11 kg/anno, 6 (50%) riferivano un alvo diarroico. Al termine del periodo di follow up tutti i

pazienti con diarrea hanno riferito una riduzione delle scariche giornaliere. Il 60% dei pazienti ha riferito di essersi attenuto alla terapia farmacologica senza dover ridurre il dosaggio del farmaco per contrastare gli effetti collaterali per tutta la durata dello studio.

Conclusioni. Il nostro studio sottolinea l'importanza della valutazione dello stato nutrizionale quale parte integrante della gestione multidisciplinare del paziente affetto da IPF. Infatti, in linea con quanto riportato in letteratura, una dieta personalizzata sulle esigenze nutrizionali potrebbe rappresentare un'efficace terapia non farmacologica a supporto di quella farmacologica.

Bibliografia

Raghu G, et al. Am J Respir Crit Care Med 2011;183:788.

Jouneau S, et al. Nutrition 2018;12:008.

ID# 128

Prevalenza di comorbidità in pazienti con sarcoidosi: a single center study

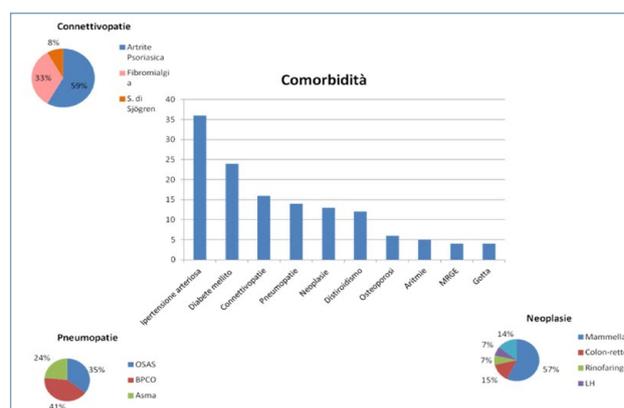
Lorena Gallotti, Rossella D'Angelo, Claudio Candia, Anna Agnese Stanzola

Malattie dell'Apparato Respiratorio, Università degli Studi di Napoli Federico II, Ospedale Monaldi, Napoli, Italia

Introduzione. La sarcoidosi è una malattia infiammatoria multisistemica ad etiologia sconosciuta.

Obiettivi. Obiettivo del nostro studio osservazionale retrospettivo è stato quello di valutare la frequenza di comorbidità in una popolazione di pazienti con diagnosi istologica di Sarcoidosi mediastino polmonare (Fig. 1).

Metodi. Sono stati valutati retrospettivamente 120 pazienti, 55% donne, età media 59,15 (+/- 9,8) che hanno ricevuto diagnosi di sarcoidosi e seguiti in follow-up presso la Clinica Pneumologica Universitaria Federico II di Napoli.



Risultati. Le comorbidità più frequentemente riscontrate sono l'ipertensione arteriosa sistemica (30% dei pazienti), seguita da diabete mellito (20%) e connettivopatie (13,3%). Tra queste ultime l'artrite psoriasica è stata l'entità nosologica maggiormente rappresentata (59%). L'osteoporosi è stata riscontrata nel 5% del campione. Le neoplasie sono state rilevate nel 10,83% del campione; con elevata incidenza (61,54%) del carcinoma mammario. Va segnalato che la maggior parte dei pazienti con sarcoidosi mostra patologie tiroidee (10%) in prevalenza ipotiroidismo.

Conclusioni. I pazienti con sarcoidosi sono ad alto rischio di comorbidità alcune verosimilmente iatrogene. Tuttavia l'identificazione e il trattamento delle comorbidità nei pazienti con sarcoidosi migliora l'*outcome* e la qualità della vita dei nostri pazienti nonché la storia naturale di malattia.

Bibliografia

Larsson J, et al. Sarcoidosis Vasc Diffuse Lung Dis 2020;37:104-135.
Zeròn PB, et al. Lung 2018; 196:239-248.

ID# 133

Linfoadenomegalia PET positiva in progresso intervento per cancro del polmone: non sempre metastasi

Maria Agnese Latini¹, Francesca Gonnelli¹,
Emanuela Barisione², Mario Salio³, Lina Zuccatosta²,
Stefano Gasparini¹

¹ Dipartimento di Scienze Biomediche e Salute Pubblica, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia; ² SOD Pneumologia, Ospedale Policlinico San Martino, Genova, Italia; ³ UOC Malattie dell'Apparato Respiratorio, Azienda Ospedaliera Santi Antonio e Biagio, Alessandria, Italia

Introduzione. Il ruolo dell'EBUS-TBNA nelle linfoadenomegalie ilo-mediastiniche è ben conosciuto, rappresentando un eccellente mezzo di diagnosi e stadiazione delle neoplasie polmonari. Linee guida internazionali ne suggeriscono l'utilizzo come prima indagine per confermare o escludere l'interessamento linfonodale di malattia in caso di riscontro di linfoadenomegalie ilo-mediastiniche alla TC del torace o di evidenza di ipercaptazione linfonodale alla PET.

Caso clinico. 2 CASI CLINICI 1) Un uomo di 74 anni, sottoposto a lobectomia superiore destra per adenocarcinoma (agosto 2020) veniva inviato presso la SOD di Pneumologia Interventistica dell'Azienda Ospedali Riuniti di Ancona a seguito del riscontro di linfoadenomegalia paratracheale inferiore destra (stazione 4R) alla TC del torace di controllo eseguita sei

mesi dopo l'intervento. Tale linfonodo mostrava inoltre ipercaptazione del radiofarmaco (SUV max 5.4) alla PET, risultando altamente suggestivo per metastasi (Fig.1A). Era quindi sottoposto ad EBUS-TBNA con prelievi mirati il cui esito cito-istologico mostrava una reazione infiammatoria mista a materiale amorfo acellulato eosinofilo (Fig. 1B). Tale materiale risultava attribuibile ad un prodotto emostatico riassorbibile (Tabotamp) a base di cellulosa ossidata e rigenerata, utilizzato durante l'intervento chirurgico per favorire il controllo dell'emorragia. Le fibre di cellulosa migrando attraverso i vasi linfatici avevano raggiunto il linfonodo mediastinico generando una linfoadenite granulomatosa da corpo estraneo. 2) Una signora di 64 anni era sottoposta a lobectomia media per adenocarcinoma (pT2A,N0). La TC del torace eseguita ad un anno dalla chirurgia mostrava la presenza di linfoadenomegalie ilomediastiniche in corrispondenza delle stazioni 4R, 7 e 11R, con evidenza di ipercaptazione alla PET (SUV max pari a 5, 5 e 12 rispettivamente) (Fig. 1C). L'EBUS-TBNA, eseguito presso l'Ospedale San Martino di Genova in corrispondenza delle stazioni 4R e 7 mostrava reperti analoghi a quanto precedentemente esposto nel caso 1 (Fig. 1D).

Conclusioni. La PET-TC è un eccellente strumento per la diagnosi e la stadiazione delle neoplasie polmonari e svolge un ruolo fondamentale nell'identificazione di recidiva di malattia nel *follow-up* oncologico, sebbene alcune condizioni benigne possano indurre delle false positività. Per tale motivo il riscontro di una linfoadenomegalia PET positiva in soggetti con pregressa neoplasia polmonare, pur ponendo il sospetto di recidiva di malattia, dovrebbe essere sempre sottoposto a conferma istologica al fine di definire la diagnosi. Nei pazienti oncologici sottoposti ad intervento chirurgico, lo sviluppo di una reazione da corpo estraneo dovuta all'utilizzo di prodotti emostatici riassorbibili andrebbe sempre considerato tra le diagnosi differenziali di successive linfoadenomegalie PET positive.

