

VOLUM 95 SUPLEMENTS 3 ABRIL 2012

SUPLEMENTS

dels

ANNALS DE MEDICINA

XXX 22, 23 i 24
de mArç 2012

DIADA
PNEUMOLÒGICA

AL SANT JOAN d'Espí



 **SOCAP**
*Societat Catalana
de Pneumologia*

 **Consorci Sanitari Integral**
Hospital de Sant Joan d'Espí Moisès Broggi



PUBLICACIÓ DE L'ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES I DE LA SALUT DE CATALUNYA I DE BALEARS

Annals de Medicina

Publicació de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut de Catalunya i de Balears



Raó d'ésser: *Annals de Medicina* pretén ser, principalment, un vehicle de formació i comunicació entre els socis de l'Acadèmia, i entre aquests i l'entorn social i sanitari més proper. Per això, posarà un èmfasi especial en els aspectes de formació continuada, de divulgació, de debat, de síntesi, d'ètica, d'interdisciplinarietat i de sensibilitat sanitàries que més i millor poden ajudar a assolir aquells objectius. *Annals* ha de reflectir l'esperit plural, obert i independent de l'Acadèmia i alhora ha de contribuir a impulsar els objectius històrics pels quals aquesta institució es va crear i que la justifiquen.

Consell Directiu

Àlvar Net Castel
Josep Monterde Junyent
Joan Bargay Lleonart
Lluïsa Guarner Aguilar
Carme Gomar Sancho
Lluïsa Blanch Torra

Consell Editorial

Manuel Algara López
Raul Álvarez Mathieu
Josep M. Amorós Macau
Adrià Arboix Damunt
Josep Arimany Manso
Salvador Armengol Saez
Francisco Baigorri González
Alfredo Bardaji Ruiz
Glòria Bassets Pagès
M. Carme Bertral López
Anna Bielsa Carrafa
Joan Birbe Foraster
Pau Bosch Nicolau
Daniel Brotons Cuixart
Jordi Bruguera Cortada
Mateu Cabré Roure
Jordi Camarasa Garcia
Josep Maria Campistol Plana
Rafael Campo Fernández i de Rios
Carles Camps Planas
Mercè Canela Cardona
Antoni Cañellas Trobat
Ramon Carreras Collado
M. Àngels Casals Font
Montserrat Casamitjana Abella
Josep Maria Casanellas Bassols
Elena Català Puigbó
Isabel Català Costa
Gabriel Coll de Tuero
Neus Combalia Soriano
Artur Conesa González
Ramon Cristòfol Allue
Alfons Cuxart Melich
Julio de la Camara Hermoso
Josep M. Espadaler Gamiassans
Àngela Felip Benach
Maria Ferrándiz Mach
Francesc Josep Ferrer Masip
Ramon Fitó Morato
Maria Dolors Forés Garcia
Jose M^a Fuste Alis
Josep M. Galceran Gui
M. Carme Garcia Ameijeiras
Juan N. Garcia-Nieto Portabella
Antonio Giménez Gaibar
Pere Gines Gibert
Irene Halperin Rabinovich
Eduardo Henriquez de Gaztañondo
Pablo Manuel Hernando Robles
Carles Hervàs Puyal
Manel Honrado Eguren
Josep Iglesias Grau
Ramon Jiménez Montoya

Manel Juan Otero
Carles Liébana Pérez
Antoni Llovet Brugué
Alfonso López Soto
Mercè López Soques
Alberto J. Lorda Rosinach
Àngels Mach Buch
Sònia Magán Muñoz
Josep Maria Malet Carreras
Pere Marco Aznar
Francesc Marco Reverté
Sara Marsal Barril
Ferran Mascaro Ballester
Mario Mateos Micas
Llorente Miralles Serrano
Albert Miralles Cassina
Vicente Molina Morales
Rafael Molina Porto
Salvador Molist Fondevilla
Eduard Monsó Molas
Eduard Montanya Mias
Josep Muñoz Márquez
Eva Musulen Palet
M. Africa Muxí Pradas
Sílvia Nogareda Cuixart
Montse Nuevo Gayoso
Bartomeu Oliver Abadal
Diego J. Palao Vidal
Guillem Paluzie Àvila
Montserrat Pàmias Massana
Joan Manuel Peña Roca
Isabel Pera Fàbregas
Anna C. Pérez Muñoz
Federico Portabella Blavia
Joan M. Pou Fernández
Josep Pous Barral
Neus Prat Puigpelat
Margarita Puig Riera de Conias
Ramon Pujol Vallverdú
Magi Raich Brufau
Josep M. Ramon Torrell
Josep Reig Vilallonga
Joan Carles Reverter Calatayud
Isabel Roca Bielsa
Ismael Roldán Bermejo
Carme Sala Rovira
Joan Sala Pedrós
Jose M^a Sánchez Colom
Miquel Sánchez Sánchez
Manuel Santiña Vila
Montserrat Saus Arus
Jordi Saus Sarrias
Joan Antoni Schoenenberger Armaiz
Maria Dolors Sintes Matheu
Josep Maria Solé Poblet
Susana Subira Álvarez
Joaquim Torné Cachot
Isabel Trias Puig-Sureda
Antonio Luis Valero Santiago
Pere Vallribera Rodríguez
Àngel Vidal Milla
Antoni Viñas Céspedes

Director: Xavier Bonfill

Coordinadora editorial:

Marta Gorgues
Casa de Convalescència, 4a pl.
Sant Antoni M. Claret, 171 - 08041 Barcelona
Tel. 93 433 50 70 - Fax 93 553 78 09
Adreça electrònica: mgorgues@santpau.cat

Consultora lingüística i d'estil:

Elena Guardiola

Secretaria i correspondència:

Annals de Medicina
Major de Can Caralleu, 1-7 - 08017 Barcelona
Tel. 93 203 10 50 - Fax 93 418 87 29
Adreça electrònica: academia@academia.cat
Pàgina web: <http://www.academia.cat>

Distribució

Annals es distribueix gratuïtament als socis de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i de Balears. A més, es pot consultar íntegrament a la seva pàgina web: <http://www.academia.cat>

Publicitat

Aquelles empreses o institucions que vulguin insertar algun anunci a *Annals* poden contactar directament amb la Secretaria de l'Acadèmia.

Informació Editorial

Annals publicarà bàsicament els treballs que hagi encarregat als autors corresponents. Tot i això, valorarà la pertinença dels manuscrits que li facin arribar sempre i quan s'ajustin a les característiques i necessitats de cada secció. La secció Epistolari està oberta a rebre, per correu ordinari o electrònic, qualsevol comentari, suggeriment o observació relacionats amb el tema tractat de manera directa o indirecta a la revista. Els *Suplements dels Annals* estan oberts a les societats i filials de l'Acadèmia que vulguin publicar el contingut de les seves jornades, diades, congressos, etc., respectant els criteris establerts.

Publicació autoritzada pel Ministeri de Sanitat com a Suport Vàlid
Reg. Gral. 16-3-78, núm. 6.986
Dipòsit legal: B. 40433-2010
ISSN-2013-7109
Maquetat per Gràficbisbal, s.l.l. - La Bisbal

XXX DIADA PNEUMOLÒGICA

Sant Joan Despí, 22, 23 i 24 de març de 2012

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCAP

President	Dr. Eduard Monsó
Vicepresidenta	Dra. Montserrat Vendrell
Secretari	Dr. Mario Culebras
Tresorera	Dra. Mercedes Mayos
Vocals	Dra. Silvia Fernández Dr. Bienvenido Barreiro
Vocal d'Infermeria i Fisioteràpia	D. F. Andrea Valiente

COMITÈ ORGANITZADOR

DRA. ROSA MONTOLIU

VOCALS

DRA. ROSANA BLAVIA

DR. JORDI CASABON

DRA. ELENA MIGUEL

DRA. SANDRA PIZARRO

DR. ANTONI RIBA

DRA. CRISTINA RODRÍGUEZ

DR. ALEX ROGER

DRA. SANDRA ROS

DRA. FINA SABRIÀ

DR. EDUARD VALVERDE

INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

D. I. ÀNGELS RUZ

COMITÈ CIENTÍFIC

MÈDIC

DR. FELIPE ANDREO

DRA. EVA BALCELLS

DR. BIENVENIDO BARREIRO

DR. MARIO CULEBRAS

DRA. SILVIA FERNÁNDEZ

DRA. MERCEDES MAYOS

DR. EDUARD MONSÓ

DRA. ROSA MONTOLIU

DR. SALVADOR PERELLÓ

DRA. MONTSERRAT VENDRELL

INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

D. I. ANNA CAPSADA

D. F. GINA MATEU

D. I. ÀNGELS RUZ

D. F. ANDREA VALIENTE

SECRETARIA TÈCNICA



M. Carmen Valverde

Departament d'Activitats i Congressos
C/ Major de Can Caralleu, 1-7 – 08017 Barcelona
Tel. 93 203 11 32 - Fax 93 212 35 69
mcarmenvalverde@academia.cat

ÍNDEX GENERAL

pàg.

SALUTACIÓ	S3-6
EDUARD MONSÓ	
President de la Societat Catalana de Pneumologia	
PRESENTACIÓ	S3-7
ROSA MONTOLIU	
Comitè Organitzador de la Diada	
PROGRAMA DE MEDICINA	S3-8
PROGRAMA D'INFERMERIA I FISIOTERÀPIA	S3-10
PROGRAMA CONJUNT DE MEDICINA, INFERMERIA I FISIOTERÀPIA	S3-12
JORNADA D'ACTUALITZACIÓ EN PNEUMOLOGIA PER A ASSISTÈNCIA PRIMÀRIA	S3-13
LLISTA DE PONENTS I MODERADORS	S3-14
COMUNICACIONS/PÒSTERS	
ASMA I MPOC (1-17)	S3-16
INFECCIONS I ONCOLOGIA (18-33)	S3-21
INSUFICIÈNCIA RESPIRATÒRIA I TRASTORNS DEL SON (34-47)	S3-27
MISCEL·LÀNIA (48-59)	S3-33
INFERMERIA I FISIOTERÀPIA (60-73)	S3-37

SALUTACIÓ

Papallona

Collí dos pètals de rosa
un àngel, i els va bufar;
un altre, com qui no gosa,
amb l'arc iris els pintà.

Volo damunt la flor morta,
jo, flor viva i vacil·lant;
i si vull, de tant en tant,
fulla sóc, en branca forta.

Ocell voraç, de vegades,
medita vils emboscades
pressós de bec i amatent:
però inconscient i atordida
li defujo l'investida
i no pas expressament.

Mercè Rodoreda

Mercè Rodoreda, que dóna nom a l'espai públic en el qual es desenvolupa aquest any la Diada Pneumològica –la reunió que ens aplega com a col·lectiu de professionals sanitaris amb interès per la pneumologia–, ens dóna claus que evoquen l'exercici de la nostra tasca en el moment actual, en el seu poema *Papallona*. Fent servir com a suport l'aire, la papallona manifesta la seva independència amb la seva mobilitat, i la seva capacitat de resistir les inconveniències i els atacs del destí, propera a la resiliència, amb la seva adaptabilitat a l'entorn.

Nosaltres, com la papallona, fonamentem la nostra activitat en l'aire (en el nostre cas, l'aire respirat). En el moment actual ens cal mantenir, també com ella, la independència i l'efectivitat en la nostra acció diària, tenaçment i creativa, i assolir el nostre equivalent de l'estètica de la papallona, un alt nivell de creació en recerca, malgrat les dificultats.

En aquest document i en les sessions d'aquests dies presentem el bo i millor del que hem aconseguit produir el darrer any. Com veureu, molt, i molt divers. La imaginació n'és la principal valedora, i aquesta és aliena, com suggereix Rodoreda, a les emboscades d'ocells voraços.

Eduard Monsó

President

Societat Catalana de Pneumologia

PRESENTACIÓ

Benvolguts companys i companyes,

Els dies 22, 23 i 24 de març de 2012 celebrarem la XXX Diada Pneumològica, és un honor i un repte en què hi posem molta il·lusió.

L'Hospital de San Joan Despí, que pertany al Consorci Sanitari Integral, està situat a la cruïlla entre tres municipis del Baix Llobregat, on la nostra àrea d'influència és actualment de 350.000 persones, aproximadament.

Sant Joan Despí és una població amb molts edificis modernistes, encara que és més coneguda per la TV3 i les instal·lacions del Barça.

Tenim un hospital molt nou amb el nom d'una persona gran, en edat i en saviesa, el Dr. Broggi. Aquesta combinació de joventut i experiència és també la que tenim al nostre equip de metges i infermers del servei, encara que el que predomina són els joves, joves i experts.

De la mateixa manera que al nostre servei hem apostat per la gent jove també hem buscat uns ponents joves, joves i experts, alguns ja molt consolidats i altres que comencen a despuntar. Ens presentaran un programa variat, ens explicaran els temes més nous i actuals de la nostra especialitat, que esperem trobeu atractiu.

Farem algunes sessions multidisciplinàries, mantindrem la Jornada d'Assistència Primària, ja que creiem que la continuïtat assistencial és bàsica pel bé dels nostres pacients. I com a mostra d'innovació, canviarem el format dels pòsters i farem presentacions digitals.

Com que la Diada no només és ciència, ens trobarem amb els amics, compartirem unes hores, uns àpats i podrem visitar una part del modernisme de Sant Joan Despí.

Com us he dit, ho estem preparant amb moltes ganes que vingueu i que us agradi, apunteu-vos les dates a l'agenda, us hi esperem a tots!

Dra. Rosa Montoliu
Comitè Organitzador de la Diada

PROGRAMA DE MEDICINA

DIVENDRES MATÍ, 23 de març

- 08.30 - 09.00** LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ I COL·LOCACIÓ DELS PÒSTERS
- 09.00 - 10.00** **Tabaquisme**
Moderadors: D. I. Cristina Esquinas i Dr. Pablo Rubinstein
- **Situació actual: després del canvi legislatiu**
Sra. Cristina Martínez
 - **Nous tractaments**
Dr. Jacobo Sellarès
 - **18 anys d'experiència d'hospital sense fum i nous escenaris**
D. I. Anna Alsina
- 10.00 - 11.00** **Ventilació mecànica no invasiva**
Sessió de ventilació mecànica perllongada
Moderadora: Dra. Ana Sogo i D. F. Vanesa Rodríguez
- **Presentació i resultats de l'enquesta de ventilació no invasiva a Catalunya "VENTCAT"**
Dra. Carme Puy
 - **Maneig del pacient amb dependència de ventilació mecànica**
D. F. Anna Balañá
 - **Atenció domiciliària a pacients amb dependència de ventilació mecànica**
D. I. Garbiñe Madariaga
- 11.00 - 11.30** CAFÈ I VISITA ALS EXPOSITORS
- 11.30 - 12.30** **Fibrosi pulmonar idiopàtica. Sessió CRAMPID**
Moderadors: Dr. Diego Castillo i Dra. Gladis Sabater
- **Alteracions genètiques en l'FPI**
Dr. Esteban Cano
 - **Factors ambientals en l'FPI**
Dra. Anna Villar
 - **Canvis en les opcions de tractament**
Dra. Maria Molina
- 12.30 - 13.00** **Sessió Asma**
Moderadora: Dra. Roser Costa
- **FENOTIPS en asma i al·lèrgia respiratòria**
Dr. Carlos Martínez
- 13.00 - 13.30** **Hipertensió pulmonar**
Moderador: Dr. Xavier Pomares
- **Tractament de l'HTP al 2012**
Dra. Sandra Pizarro
- 13.30 - 14.00** ACTE INAUGURAL
- 14.00 - 15.30** DINAR I VISITA ALS EXPOSITORS

PROGRAMA DE MEDICINA

DIVENDRES TARDA, 23 de març

- 15.30 - 16.10 Sessió Síndrome d'apnees del son**
Moderadores: Dra. Anna Fortuna i Dra. Raquel Català
- **Apnees del son a les edats límit de la vida**
Joves: Dra. M. José Masdeu
Ancians: Dra. Anna Navarro
- 16.10 - 16.50 Sessió Infeccioses**
Moderador: Dr. Manel Vila
- **Infeccions respiratòries en pacients immunodeprimits i crítics**
Dra. Carmen Lucena
- 16.50 - 17.20 CAFÈ I VISITA ALS EXPOSITORS**
- 17.20 - 18.00 Sessió Càncer de pulmó**
Abordatges diagnòstics i terapèutics del nòdul pulmonar solitari
Moderadors: Dr. Ricardo Ramos i Dr. Dan Sánchez
- **Diagnòstic**
Dra. Susana Padrones
 - **Terapèutic**
Dr. Juanjo Fibla
- 18.00 - 19.00 Sessió MPOC**
Moderadores: Dra. Sandra Marín i D. N. Coco Vilasarau
- **Trastorns nutricionals en les malalties pulmonars obstructives**
Dra. Karina Portillo i D. N. Maria Lecha
 - **Activitat física a l'MPOC**
Dra. Roser Coll
- 19.00 - 20.00 ASSEMBLEA GENERAL DE LA SOCAP**
- 21.30 SOPAR DE LA DIADA**
Restaurant Tres Molinos
Avda. dels Països Catalans, 89
Esplugues de Llobregat
Tel. 93 371 03 35

PROGRAMA D'INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

DIVENDRES MATÍ, 23 de març

- 08.30 - 09.00** LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ I COL·LOCACIÓ DELS PÒSTERS
- 09.00 - 11.00** **Sessió conjunta amb metges**
- 11.00 - 11.30** CAFÈ I VISITA ALS EXPOSITORS
- 11.30 - 12.20** **Pacient informat, pacient competent**
Moderadores: D. I. Laura Velázquez i D. F. Vinyet Casolí
- **Pacient expert en MPOC**
D. I. Sonia Ortiz
 - **Com ens entenen els pacients? Alfabetització per la Salut**
D. I. Núria Borrell
- 12.20 - 13.30** **Dispositius d'atenció sanitària amb futur**
Moderadores: D. I. Eva Martínez i D. F. Elena Marcos
- **Atenció al pacient respiratori en una unitat d'hospitalització domiciliària**
D. I. Nadia Sosa
 - **Cures pal·liatives i les malalties cròniques pulmonars amb pronòstic de final de vida**
D. I. Cristina Lacom
 - **Rehabilitació respiratòria: un futur que ja és present**
D. F. Macarena Segura
- 13.30 - 14.00** ACTE INAUGURAL
- 14.00 - 15.30** DINAR I VISITA ALS EXPOSITORS

PROGRAMA D'INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

DIVENDRES TARDA, 23 de març

15.30 - 16.45 Ventilació mecànica no invasiva: aplicacions i perspectives diferents

Moderadors: D. F. Dani Martí i D. I. Almudena Valeiras

- **Passat, present i futur de la ventilació mecànica no invasiva en una unitat de cures intermèdies**

D. I. Montserrat Navarro

- **Ventilació mecànica no invasiva: ajuda complementària de la fisioteràpia respiratòria**

D. F. Julia Estela

16.45 - 17.15 CAFÈ I VISITA ALS EXPOSITORS

17.15 - 17.45 Mesures de prevenció de la infecció intrahospitalària i seguretat del pacient

D. I. Blanca Vilà

Moderadora: M. José Moreno Martínez

18.00 - 19.00 Sessió conjunta amb Medicina

19.00 - 20.00 ASSEMBLEA GENERAL DE LA SOCAP

21.30 SOPAR DE LA DIADA

Restaurant Tres Molinos

Avda. dels Països Catalans, 89

Esplugues de Llobregat

Tel. 93 371 03 35

PROGRAMA CONJUNT DE MEDICINA, INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

DISSABTE, 24 de març

- 09.00 - 11.00** PASSI DELS MODERADORS A LES SESSIONS DE PÒSTERS
- Asma i MPOC (Auditori)**
Moderadores: Dra. Cristina Rodríguez i Dra. Sandra Ros
- Infeccions i Oncologia (Sala Camèlies)**
Moderadors: Dr. Felipe Andreo i Dr. Pere Serra
- Insuficiència respiratòria i trastorns del son (Sala Mar)**
Moderadors: Dr. Salvador Perelló i Dr. Joan Anton Lloret
- Miscel·lània (Hall)**
Moderadores: Dra. Eva Balcells i Dra. Rosana Hernando
- Infermeria i Fisioteràpia (Sala Aloma)**
Moderadores: D. I. Anna Capsada i D. F. Gina Mateu
- 11.00 - 11.30** CAFÈ I VISITA ALS EXPOSITORS
- 11.30 - 12.30** **Comunicacions orals i presentació de beques**
Moderadores: Dra. Montserrat Vendrell i D. F. Andrea Valiente
- Medicina (Auditori)**
Infermeria i Fisioteràpia (Sala Aloma)
- 12.30 - 13.00** **Les noves tecnologies informàtiques al servei dels professionals sanitaris**
Dr. Eduard Valverde i Sr. Octavi Pavon
- 13.00 - 13.30** **Sessió Pla Director de les Malalties Respiratòries**
- 13.30** CLOENDA

JORNADA D'ACTUALITZACIÓ EN PNEUMOLOGIA PER A ASSISTÈNCIA PRIMÀRIA

DIJOUS TARDA, 22 de març

COMITÈ ORGANITZADOR

DRA. ROSA. MONTOLIU

DR. PERE SIMONET

DRA. JUDIT PARCET

DRA. ANNA AYMAMI

DRA. PILAR POSTIGO

D. I. ÀNGELS RUZ

14.30 - 15.00 LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ

15.00 - 15.15 PRESENTACIÓ

15.15 - 16.00 **Bronquièctasi. Diagnòstic i tractament**

Moderador: Dr. Enric Hernández

• **Maneig a la consulta d'Assistència Primària**

Dra. Rosa Vilafafila

• **Maneig de les infeccions**

Dra. Anna Coloma

16.00 - 16.30 **Fenotips a l'MPOC**

Moderador: Dr. Xavier Flor

Ponent: Dr. David de la Rosa

16.30 - 17.00 CAFÈ I VISITA ALS EXPOSITORS

17.00 - 17.50 **Teràpia inhalada HUI**

Sessió interactiva amb l'audiència: inhaladors, vells problemes, noves propostes

Moderadora: Dra. Núria Sánchez

Ponent: Dr. Vicente Plaza

17.50 - 19.00 **Etapa final del pacient amb MPOC**

Moderador: Dr. Pere Simonet

Ponents:

Pneumòleg: Dra. Elena Miguel

Pal·liatiu: Dr. Anastasi Martí

Gestora de casos d'Assistència Primària: D. I. Carme Bertran

LLISTA DE PONENTS I MODERADORS

- Anna Alsina.** Consorci Hospitalari de Vic.
- Anna Aymami.** ABS Molins de Rei.
- Felipe Andreu.** Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.
- Anna Balañá.** Hospital del Mar. Parc de Salut MAR. Barcelona.
- Eva Balcells.** Hospital del Mar. Parc de Salut MAR. Barcelona.
- Carme Bertran.** EAP Molins De Rei.
- Núria Borrell.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Esteban Cano.** Hospital Clínic. Barcelona.
- Anna Capsada.** Fundació Althaia. Xarxa Assistencial Universitària de Manresa.
- Vinyet Casolí.** Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.
- Diego Castillo.** Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.
- Raquel Català.** Hospital Sant Joan de Reus.
- Anna Coloma.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Roser Costa.** Hospital Mútua de Terrassa.
- David de la Rosa.** Hospital Plató. Barcelona.
- Cristina Esquinas.** Hospital de Santa Maria. Lleida.
- Julia Estela Esteve.** Corporació Sanitària Parc Taulí. Hospital de Sabadell.
- Juanjo Fibla.** Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona.
- Xavier Flor.** SAP Muntanya. Barcelona.
- Anna Fortuna.** Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.
- Enric Hernández.** CAP Les Franqueses del Vallès.
- Rosana Hernando.** Parc Sanitari Sant Joan de Déu.
- Cristina Lacoma.** Hospital de Terrassa.
- Maria Lecha.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Carmen Lucena.** Hospital Clínic. Barcelona.
- Joan Anton Lloret.** Hospital de Viladecans.
- Garbiñe Madariaga.** Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.
- Elena Marcos.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Sandra Marín.** Hospital de la Creu Roja Dos de Maig. Barcelona.
- Anastaci Martí.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Dani Martí Mateu.** Hospital Clínic. Barcelona.
- Eva Martínez.** EAP CAP Borrell-Dreta Eixample. Barcelona.
- Carlos Martínez.** Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.
- Cristina Martínez.** Institut Català d'Oncologia. L'Hospitalet de Llobregat.
- Maria José Masdeu.** Corporació Sanitària Parc Taulí. Hospital de Sabadell.
- Gina Mateu.** Corporació Sanitària Parc Taulí. Hospital de Sabadell.
- Elena Miguel.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Maria Molina.** Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.
- Rosa Montoliu.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.

- M. José Moreno.** Hospital de la Creu Roja Dos de Maig. Barcelona.
- Anna Navarro.** Hospital General de Hospitalet. Consorci Sanitari Integral.
- Montserrat Navarro.** Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.
- Sonia Ortiz.** ABS Balaguer.
- Susanna Padrones.** Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.
- Judith Parcet.** EAP Sant Ildefons. Cornellà de Llobregat.
- Octavi Pavon.** Universitat Politècnica de Terrassa.
- Sandra Pizarro.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Vicente Plaza.** Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.
- Xavi Pomares.** Corporació Sanitària Parc Taulí. Hospital de Sabadell.
- Karina Portillo.** Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.
- Carme Puy.** Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.
- Ricardo Ramos.** Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.
- Vanesa Rodríguez.** Institut Municipal d'Investigació Mèdica. Hospital del Mar. Barcelona.
- Pablo Rubinstein.** Capio Hospital General de Catalunya. Sant Cugat del Vallès.
- Àngels Ruz.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Gladis Sabater.** Hospital Provincial Santa Caterina. Salt. Girona.
- Dan Sánchez.** Hospital Municipal de Badalona.
- Macarena Segura.** Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.
- Jacobo Sellarès.** Hospital Clínic. Barcelona.
- Pere Serra.** Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.
- Pere Simonet.** EAP Viladecans.
- Ana Sogo.** Corporació Sanitària Parc Taulí. Hospital de Sabadell.
- Nadia Sosa.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Almudena Valeiras.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Andrea Valiente.** Corporació Sanitària Parc Taulí. Hospital de Sabadell.
- Eduard Valverde.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Laura Velázquez.** ABS Vallirana.
- Manel Vila.** Hospital Arnau de Vilanova. Lleida.
- Blanca Vilà.** Hospital de Sant Joan Despí Moisès Broggi. Consorci Sanitari Integral.
- Rosa Vilafafila.** CAP Maria Bernades. Viladecans.
- Coco Vilarasau.** Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.
- Anna Villar.** Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

ASMA I MPOC

01 UTILITAT DEL pH DEL CONDENSAT D'AIRE EXHALAT EN EL DIAGNÒSTIC DIFERENCIAL ENTRE ASMA OCUPACIONAL I ASMA EXACERBADA PEL TREBALL

Autors: Sánchez-Vidaurre S, Cruz Carmona MJ, Gómez-Ollés S, Morell Brotaç F, Muñoz Gall X.

Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Actualment és difícil distingir entre asma ocupacional (AO) i asma exacerbada pel treball (AET), especialment en pacients exposats a agents de baix pes molecular (BPM).

OBJECTIU

L'objectiu del present estudi va ser investigar la utilitat del pH del condensat d'aire exhalat (CAE), conjuntament amb la prova de provocació bronquial específica (PPBE), en individus amb sospita d'asma relacionada amb el treball.

MATERIAL I MÈTODES

La població d'estudi estava formada per 125 subjectes amb sospita d'asma relacionada amb el treball als quals es va realitzar una PPBE. Es van recollir mostres de CAE abans i després de la realització de la PPBE i es van determinar els valors de pH després de desgasificació amb heli.

RESULTATS

Seixanta-sis individus van presentar una PPBE positiva i van ser diagnosticats d'asma ocupacional (AO); 14 individus van ser diagnosticats d'AET i en 45 subjectes no va ser possible establir una relació directa entre els símptomes i l'exposició laboral. En els pacients amb AET, els valors de pH del CAE després de la PPBE van ser significativament inferiors als observats abans de la PPBE ($p = 0,0047$). Mitjançant una corba ROC i considerant els pacients amb asma però sense AO, es va observar que un descens de pH del CAE igual o superior a 0,4 unitats després de la PPBE va assolir una sensibilitat del 79% (CI: 49-94) i una especificitat del 100% (CI: 68-100).

CONCLUSIÓ

El pH del CAE, conjuntament amb la PPBE, podria ser d'utilitat per al diagnòstic de l'AET.

NOTA

Estudi finançat per Fis PI07/90086, SOCAP i FUCAP.

02 PERSISTÈNCIA DE LA RESPOSTA INFLAMATÒRIA DESPRÉS DEL CESSAMENT DE L'EXPOSICIÓ EN UN MODEL ANIMAL D'ASMA OCUPACIONAL A SALS DE PERSULFAT

Autors: Ollé-Monge M, Cruz Carmona MJ, Gómez-Ollés S, Morell Brotaç F, Muñoz Gall X.

Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

OBJECTIU

L'objectiu del present estudi és avaluar la persistència dels símptomes respiratoris després del cessament de l'exposició a persulfat amònic (PA) en un model animal d'asma ocupacional (AO) prèviament validat¹.

MATERIAL I MÈTODES

Ratolins BALB/c van rebre aplicacions dèrmiques de PA o dimetilsulfòxid (DMSO) els dies 1 i 8, i una única instil·lació nasal de PA o sèrum salí el dia 15. La funció ventilatòria (Penh) va ser monitorada en una càmera pletismogràfica durant els 40 minuts posteriors a la instil·lació nasal. Es va realitzar una prova de provocació bronquial amb metacolina en els següents intervals de temps després de la inhalació: 1 dia (dia 16), 2 dies (dia 17), 3 dies (dia 18), 4 dies (dia 19), 1 setmana (dia 23) i dues setmanes (dia 30). Així mateix, en aquests intervals es va avaluar la inflamació pulmonar en el rentat broncoalveolar (BAL) i es van determinar els nivells d'IgE total en sèrum.

RESULTATS

Es va observar un augment significatiu de la hiperresposta bronquial i del percentatge de neutròfils (12%) 24 h després de la inhalació de PA. A partir de les 48 h postinhalació, s'observà una tendència decreixent tant de la hiperresposta bronquial com del percentatge de neutròfils. Els nivells d'IgE total en sèrum augmentaren significativament assolint el seu nivell màxim 3 dies després de la inhalació ($603,8 \pm 68,26$ ng/ml). La IgE retornà novament al seu valor basal als 23 dies postinhalació ($173,9 \pm 42,01$ ng/ml).

CONCLUSIONS

En ratolins sensibilitzats, la resposta clínica i inflamatòria després de la inhalació de l'agent no concorda en el temps amb la resposta immunològica.

REFERÈNCIA BIBLIOGRÀFICA

1. De Vooght V, Cruz MJ, Haenen S, Wijnhoven K, Muñoz X, Hoet PH, et al. Ammonium persulfate can initiate an asthmatic response in mice. *Thorax*. 2010;65:252-7.

03 L'ASMA NO IgE DEPENDENT S'ASSOCIA A UNA SOBREEXPRESSIÓ DE TLR2 I TLR4 EN ELS MONÒCITS DE SANG PERIFÈRICA

Autors: Crespo A, Granel C, Mateus E, Torrejón M, Garriga T, Vidal S, Juárez C, Plaza V.

Institució: Servei de Pneumologia; Servei d'Immunologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Els receptors de tipus Toll (TLR) són unes proteïnes de les membranes cel·lulars que desenvolupen un important paper en la resposta immune innata davant de bacteris, virus i fongs. Alguns estudis suggereixen que podrien intervenir en la patogènia del fenotip inflamatori de l'asma no eosinofílica i no IgE dependent.

OBJECTIU

Determinar l'expressió de TLR2 i TLR4 en els monòcits i macròfags de sang perifèrica dels pacients amb asma. Relacionar la seva expressió amb el diversos fenotips clínics i inflamatoris de la malaltia.

MÈTODE

Es van incloure en l'estudi 13 pacients amb asma. Es van recollir, de tots ells, dades demogràfiques i antropomètriques i se'ls va efectuar: estimació del nivell de control (mitjançant l'ACT); recompte de cèl·lules inflamatòries (per citometria de flux) i determinació de TLR2 i TLR4 (amb anticossos monoclonals conjugats amb fluorocroms) a la sang perifèrica; espirometria simple; mesura de la fracció d'òxid nítric exhalat (FeNO), determinació de la IgE en sang; i proves cutànies d'al·lèrgia (mitjançant *prick-test*).

RESULTATS

L'edat mitjana dels pacients va ser de 46,15 anys ($\pm 14,98$). El 53,84% eren dones. La mitjana (DE) del nivell de TLR4 va ser de 2,2 (0,5) MFI i de TLR2 de 2,51 (0,6) MFI. Es van observar correlacions negatives estadísticament significatives entre els nivells de TLR2 i TLR4 dels monòcits de sang perifèrica i el nivell d'IgE en sang ($r = -0,707$; $p = 0,007$ pels TLR2) ($r = -0,602$; $p = 0,029$ pels TLR4) i la FeNO ($r = -0,703$; $p = 0,007$ pels TLR2) ($r = -0,676$; $p = 0,011$ pels TLR4). No es van observar diferències significatives entre els nivells de TLR2 i TLR4 i la resta de les variables analitzades (nivell de gravetat, puntuació de l'ACT, *prick test*, FEV₁, índex de massa corporal i edat del pacient).

CONCLUSIÓ

L'asma no IgE dependent s'associa a una sobreexpressió de TLR2 i TLR4 en les cèl·lules inflamatòries de l'esput induït. Aquests resultats donen arguments a la hipòtesi que relaciona el paper dels TLR amb l'asma no eosinofílica.

04 ¿PERMET LA TEMPERATURA DE L'AIRE EXHALAT PLATEAU IDENTIFICAR EN ELS PACIENTS ASMÀTICS EL FENOTIP INFLAMATORI, LA GRAVETAT I EL NIVELL DE CONTROL DE LA MALALTIA?

Autors: Crespo A, Giner J, Muñoz AM, Torrego A, Granel C, Torrejón M, Mateus E, Garriga T, Plaza V.

Institució: Servei de Pneumologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La inflamació de la mucosa bronquial en l'asma ocasiona la seva vascularització. En conseqüència, s'ha descrit en aquests pacients un increment de la temperatura bronquial que es pot mesurar mitjançant la determinació de la temperatura de l'aire exhalat (TAE). S'ha proposat la TAE com un nou marcador no invasiu de la inflamació bronquial de l'asma.

OBJECTIU

Analitzar la TAE *plateau* (TAEp) en els diferents tipus d'asma i avaluar la seva relació amb la gravetat i el nivell de control, així com amb els marcadors d'inflamació, com la fracció d'òxid nítric exhalat (FENO) i el fenotip inflamatori de l'esput induït.

MÈTODE

Es van estudiar 23 pacients asmàtics classificats segons els criteris de la GEMA 2009 en funció de la seva gravetat (asma intermitent, persistent lleu, moderada i greu). El nivell de control de l'asma es va determinar mitjançant el qüestionari ACT (*Asthma Control Test*). A tots els pacients se'ls va realitzar la mesura de la TAEp mitjançant un equip X-Halo (*Delmedica Investments*, Singapur) seguint les recomanacions de Popov 2008. Així mateix, se'ls va realitzar una espirometria forçada, recompte de cèl·lules inflamatòries en l'esput induït, IgE en sang, FENO i proves d'al·lèrgia cutània mitjançant la tècnica de *prick* amb extractes estandaritzats.

RESULTATS

L'edat mitjana de la població va ser de 47,28 anys ($\pm 14,07$), distribuïts amb un 47,82% de dones i 43,47% d'homes. No es van observar diferències estadísticament significatives ($p > 0,05$) entre la TAEp i el nivell de gravetat i control de l'asma, el fenotip inflamatori en l'esput induït (eosinòfils, neutròfils), la FENO, l'atòpia, el grau d'obstrucció bronquial, l'índex de massa corporal i l'edat del pacient.

CONCLUSIÓ

La mesura de la TAEp no permet identificar la gravetat, el fenotip inflamatori o el nivell de control de la malaltia asmàtica.

05 RIBOLEUCOGRAMA A LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

Autors: González N, Faner R, Sobradillo P, Sellarés J, Soler N, Ballester E, Agustí A.

Institució: Hospital Clínic. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Una resposta inflamatòria exagerada a la inhalació de gasos i partícules, fonamentalment al fum del tabac, és el principal factor patogènic de la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). No obstant això, fins ara cap estudi previ ha mesurat aquesta "resposta" en sang perifèrica, entesa com el canvi entre abans i després de fumar en pacients amb MPOC. El riboleucograma (RLG) és un paràmetre recent de biologia de sistemes que, mitjançant eines bioinformàtiques, permet avaluar de forma integrada l'expressió gènica (mRNA) als leucòcits circulants.

HIPÒTESI

La resposta inflamatòria avaluada mitjançant l'RLG enfront d'un test de provocació amb tabac (TPT) és diferent en fumadors amb i sense MPOC.

MATERIAL I MÈTODE

Estudi prospectiu i comparatiu amb fumadors actius amb i sense MPOC de dues franges d'edat diferents (> 50 i > 40 anys), dels quals es va obtenir una mostra de sang venosa perifèrica pre- i post-TPT per a la determinació de concentracions de citocines proinflamatòries, quantificació de subpoblacions cel·lulars i RLG.

RESULTATS

D'octubre de 2010 a desembre de 2011 s'analitzaren les dinàmiques del recompte de leucòcits circulants i les seves subpoblacions després del TPT en 40 voluntaris estudiats (16 controls no fumadors, 18 fumadors sans i 6 fumadors amb MPOC). Tot i l'existència d'una important variabilitat interindividual, s'observaren 2 patrons de resposta diferents entre fumadors (incremental i estable, comparable al dels no fumadors). L'anàlisi de les subpoblacions cel·lulars no mostrà diferències entre grups. La quantificació de l'expressió de gens inflamatoris (*Nanostring*) identificà un conjunt de gens (2%-3%) que s'expressen de forma diferencial en fumadors grans, fumadors joves i fumadors amb MPOC, i que no s'expressen en no fumadors.

CONCLUSIONS

Aquests resultats encara preliminars suggereixen dos patrons de resposta inflamatòria diferents entre fumadors i un efecte del tabac en l'expressió de gens inflamatoris.

06 ASMA OCUPACIONAL DES DE L'ASSISTÈNCIA PRIMÀRIA

Autors: Rabell V, Panadés R, Vila R, Hernández E, Sivecas J, Blanche X.

Institució: CAP Vallès. Granollers.

ÀMBIT

Assistència Primària del Servei d'Atenció Primària de Granollers-Mollet.

OBJECTIU

Determinar la prevalença d'asma ocupacional i no ocupacional que empitjora per l'activitat laboral en la població d'estudi; determinar la proporció de casos d'asma ocupacional (AO) admesos i controlats per les mútues sobre el total de pacients diagnosticats d'AO.

MÈTODE

És un estudi descriptiu, transversal i multicèntric. Subjectes d'estudi: pacients entre 16 i 64 anys que treballin o hagin treballat i que en la seva història clínica consti el diagnòstic d'asma. Citació per tal de donar a conèixer l'estudi: signar el consentiment informat i passar el qüestionari de recollida de dades (QRD). Revisió dels qüestionaris per part d'un metge expert de l'equip i classificació dels diagnòstics en AO, asma comuna que empitjora en l'entorn laboral i asma comuna (AC).

RESULTATS

Amb la col·laboració de 80 metges d'Atenció Primària es van reclutar 482 pacients, dels quals, el 23% no es va poder localitzar o no va anar a la cita després de tres intents. Amb una mostra definitiva de 368 pacients, la prevalença d'AO fou del 18,2% i d'AC agreujada per l'entorn laboral del 14,7%. La prevalença d'asma relacionada amb l'entorn laboral fou del 32,9%. Dels 67 pacients amb AO sols el 16,4% fou atès en alguna ocasió per l'asma en la seva mútua laboral i d'aquests, només a 5 pacients es va fer seguiment per part de la mútua, la resta es controlava en l'SPS. Només el 7,5% dels pacients amb AO eren controlats per la seva mútua.

CONCLUSIONS

Tenim una prevalença significativa de pacients asmàtics la malaltia dels quals s'origina o s'agreuja a causa de la feina (32,9%). Les mútues no assumeixen majoritàriament els pacients amb AO. Probablement, si s'actua a la feina els pacients millorarien, es consumirien menys recursos públics i s'evitaria nous casos. Cal fer més estudis per afirmar-ho.

07 VALORACIÓ DEL FLUX INSPIRATORI EN EL TRACTAMENT DE L'ASMA BRONQUIAL

Autors: Lumbreras G, Sáez de Burgoa Gómez-Piñán V.

Institució: Parc Sanitari Sant Joan de Déu. Hospital General. Sant Boi de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

Els inhaladors de pols seca són cada vegada més usats però per arribar a una dosi adequada requereixen d'un flux inspiratori (FI) mínim.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi epidemiològic, observacional, transversal, multicèntric en una població de pacients asmàtics. El FI es va mesurar a través d'un equip portàtil *In-Check DIAL*. A més es van registrar dades sociodemogràfiques i dades clíniques sobre l'asma i el FI i es van utilitzar el qüestionari ACT® per al control de l'asma, el qüestionari AQ20 de qualitat de vida i el qüestionari Morisky-Green sobre el compliment i l'adherència al tractament. També es van analitzar separatament una mostra de pacients majors de 75 anys i una altra de pacients amb obesitat. L'anàlisi estadística es va realitzar amb el programa SAS 9.2.

RESULTATS

Es van incloure 2.387 pacients amb 52 anys d'edat mitjana. Els dispositius d'inhalació més usats eren els de pols seca. El FI mitjà era de $72,39 \pm 25,04$; 697 (29,4%) presentaven un flux inspiratori inferior 60 L/min. El qüestionari ACT va revelar que el 52,2% dels pacients tenia asma no controlada. El qüestionari AQ20 va mostrar en els pacients amb asma no controlada una puntuació mitjana de $10,92 \pm 4,39$, mentre que en els pacients amb asma controlada era de $11,05 \pm 3,53$ ($p < 0,0001$). Es va observar una correlació de feble a moderada dels nivells de FI amb la puntuació de l'ACT i AQ20 ($r = 0,38$ i $r = -0,35$, respectivament). El qüestionari Morisky-Green va mostrar que el 21,8% complia correctament el tractament, però el 57,9% ho deixava quan es trobaven bé. Els nivells de FI en pacients < 75 anys van ser significativament més grans que els nivells dels de més de 75 anys ($74,93 \pm 24,93$ L/min vs. $60,04 \pm 21,75$ L/min, respectivament, $p < 0,0001$). Així mateix, els nivells de FI van ser significativament majors en els pacients amb un índex de massa corporal (IMC) inferior a 30 en comparació amb els dels pacients amb un IMC superior a 30 ($73,41 \pm 24,88$ L/min vs. $69,72 \pm 25,26$ L/min, respectivament, $p = 0,0014$).

CONCLUSIONS

Els inhaladors de pols seca són els més usats, però gairebé una tercera part podria no arribar al FI mínim per obtenir la dosi adequada i, per tant, no rebria un tractament òptim. Més de la meitat dels pacients presenta asma no controlada i s'ha demostrat que existeix una correlació entre l'asma no controlada i el FI. Existeix també una correlació entre el FI i la qualitat de vida. Els pacients majors de 75 anys i els que tenen un IMC superior a 30 són els que presenten un FI més baix.

08 FACTORS DEMOGRÀFICS, NUTRICIONALS, FUNCIONALS I DE QUALITAT DE VIDA RELACIONATS AMB EL CONTROL DE L'ASMA

Autors: Centeno C, Martínez Rivera C, Stojanovic Z, Bruguera N, Abad J, García-Olivé I, Prats M, Morera J, Ruiz Manzano J.

Institució: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

INTRODUCCIÓ

L'adequat control de l'asma és un objectiu principal del tractament. S'han proposat diversos factors associats al mal control de la malaltia; per tant, el seu millor coneixement podria permetre optimitzar el grau de control.

OBJECTIU

Estudiar si l'*Asthma Control Test* (ACT) com a mesura del control de l'asma es relaciona amb aspectes nutricionals, d'inflamació, símptomes, funció pulmonar i qualitat de vida.

MATERIALS I MÈTODE

Estudi transversal realitzat en asmàtics reclutats consecutivament a la nostra consulta de pneumologia. S'establiren 3 grups; ACT < 15, ACT 15 - 20 i ACT > 20. En aquests grups es valoraren factors demogràfics, nutricionals (IMC, prealbúmina, albúmina, bioimpedanciometria), de funció respiratòria (FEV₁, índex FEV₁/FVC), d'inflamació sistèmica (proteïna C reactiva, dímer D, hemoglobina, hematòcrit), nombre d'exacerbacions, síndrome d'hiperventilació (test de Nijmegen) i qualitat de vida (SGQR). Es compararen els grups mitjançant ANOVA; p > 0,05 es donà com a significativa.

RESULTATS

S'incloueren 81 pacients (19 homes, 62 dones; edat 47,4 ± 16,1 anys). L'ACT mitjà fou de 18,7 ± 5 punts. El 22,2% dels pacients (n = 18) presentà mal control de l'asma vs. 50,62% (n = 41) del grup ben controlat. Es trobaren diferències significatives en els tres grups en relació amb tractament corticoide (1.288 vs. 691 vs. 520 µg), gravetat de l'asma, FEV₁ (%) (65% vs. 76% vs. 83%), FEV₁/FVC % (66% vs. 72% vs. 75%), nombre d'exacerbacions (4 vs. 2,4 vs. 0,8) i tandes de corticoides l'any previ, dispnea (1,1 vs. 1,2 vs. 0,3), PCR (9 vs. 3 vs. 3), puntuació en el test de Nijmegen (24 vs. 26 vs. 15) i en la puntuació en totes les escales del qüestionari de qualitat de vida SGRQ. Mitjançant el test de Bonferroni es va veure que les diferències significatives obtingudes es relacionaven amb els grups de dolent i bon control de l'asma. Es va construir un model de regressió lineal múltiple i van restar les escales d'activitat i símptomes com variables independents. Explicaren el 71% de la variació en l'ACT. No es trobaren diferències significatives en valors nutricionals i d'inflamació sistèmica, excepte la PCR.

CONCLUSIONS

La diferència entre els tres grups fou deguda a la que hi ha entre el grup de mal control i el ben controlat. Els pacients asmàtics mal controlats estaven més greus, presentaren pitjor funció pulmonar, hiperventilació, algun grau d'inflamació sistèmica, major nombre d'exacerbacions i pitjor qualitat de vida. No s'evidencià relació entre pitjor control de l'asma i estat nutricional.

09 MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA I VENTILACIÓ MECÀNICA NO INVASIVA DOMICILIÀRIA: MORTALITAT A LLARG TERMINI

Autors: Pinazo A, Barrecheguren M, Ojanguren I, Pallero M, Rodríguez E, Ramon MA, Martí S, Sampol G, Muñoz X, Ferrer J.

Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

L'efecte de la ventilació mecànica no invasiva domiciliària (VMNID) en els pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) i insuficiència respiratòria crònica hipercàpnica no és ben conegut. L'objectiu d'aquest estudi fou analitzar la mortalitat i les variables associades en una cohort de pacients amb MPOC tractats amb VMNID.

PACIENTS I MÈTODES

S'han inclòs els pacients adults amb MPOC i insuficiència respiratòria hipercàpnica crònica que van iniciar la VMNID de l'any 1995 fins al 2010 en un hospital terciari. Van ser seguits fins al juliol de 2011, amb la mortalitat global com a esdeveniment primari. Les característiques basals dels pacients van ser recollides a l'inici de la VMNID. La indicació es va fer segons els criteris d'una conferència de consens (Chest. 1999;116:521-34). Van ser exclosos: 1) pacients ventilats per altres causes, 2) els que presentaven un trastorn restrictiu associat, 3) menors de 16 anys i 4) aquells als quals es va retirar la ventilació per mala tolerància. La VMNID es va iniciar amb el pacient hospitalitzat, de forma aguda o programada. Després de l'alta van ser controlats 1 i 3 mesos després i, posteriorment, cada 6 mesos ambulatoriament. El valor pronòstic de les variables basals clíniques i funcionals va ser analitzat mitjançant una anàlisi multivariable segons el model de riscos proporcionals de Cox.

RESULTATS

Es van incloure 81 pacients i al final del seguiment 41 (51%) havien mort. La supervivència va ser del 85% a 1 any i del 57% als 5 anys. L'anàlisi multivariable va identificar l'inici agut de la ventilació (HR 2,60, IC 95% 1,28-5,29) com una variable predictiva de mortalitat. A més, la PaCO₂ al cap d'un mes de l'inici de la ventilació també es va mostrar al límit de la significació (HR 1,07, IC 95% 1,00-1,14).

CONCLUSIÓ

Els pacients amb MPOC i insuficiència respiratòria crònica hipercàpnica que inicien VMNID en la nostra cohort presenten una supervivència acceptable a llarg termini. L'inici de la ventilació de forma aguda i unes xifres de la PaCO₂ elevades després d'un mes de ventilació incrementen el risc de mort d'aquests pacients.

10 AVALUACIÓ DE LA UTILITAT DE LA MESURA D'ÒXID NÍTRIC A L'AIRE ESPIRAT (FeNO) EN LA DETERMINACIÓ DEL GRAU DE CONTROL DE L'ASMA. RESULTATS DE L'ESTUDI EOLO

Autors: Muñoz Fernández AM, Fortuna Gutiérrez AM, Plaza Moral V.

Institució: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ I OBJECTIU

S'ha proposat la incorporació de tècniques no invasives per mesurar la inflamació bronquial per una millor determinació del nivell de control dels pacients amb asma, particularment la determinació de l'òxid nítric a l'aire espirat (FeNO). No obstant això, s'ha qüestionat la seva eficàcia. L'objectiu del present estudi va ser determinar si l'ús de FeNO en la pràctica clínica habitual millora la mesura del grau de control de la seva malaltia en comparació amb els mètodes habitualment utilitzats (qüestionaris estandaritzats de símptomes i espirometria).

MATERIAL I MÈTODE

Estudi realista, multicèntric i prospectiu que va incloure pacients amb asma persistent mal controlada reclutats a les consultes de pneumologia. Es van recollir les dades antropomètriques i espiromètriques. Es va avaluar el grau de control de l'asma en una visita inicial i en ajustar el tractament en una visita final (un mes després) mitjançant la determinació de FeNO (*NioxMino*®) i l'ACQ-7. Es va establir que l'asma estava mal controlada quan l'ACQ era superior a 0,75 i/o el valor de FeNO superior a 30 ppb.

RESULTATS

Es van incloure 381 pacients no fumadors (57% dones; edat mitjana 44,30 ± 14,86 anys). No es van trobar diferències significatives respecte el FEV₁, prebroncodilatador en les visites inicial i final (79 ± 18,8% vs. 85,3 ± 16,6%). En ajustar el tractament es va observar una disminució significativa dels valors de FeNO i ACQ en la visita final (FeNO: 43,18 ± 29,82 vs. 26,80 ± 20,82 ppb, p = 0,001; ACQ: 2,21 ± 0,81 vs. 1,10 ± 0,78, p = 0,001). No es van observar diferències significatives en el percentatge de pacients amb asma mal controlada a les visites inicial i final segons ACQ i FeNO (100% vs. 59,1% i 64,8% vs. 30,2%, respectivament), però sí en utilitzar la mesura conjunta de l'ACQ més FeNO (64,8% vs. 69,3%, p = 0,001). L'addició de la mesura del FeNO va objectivar un 10,2% de pacients més amb asma mal controlada en la visita final. La sensibilitat, l'especificitat, el valor predictiu positiu i el valor predictiu negatiu de la determinació de FeNO per a la detecció de pacients amb asma mal controlada va ser: 33,78%, 75%, 66,09% i 43,98%, respectivament. L'àrea sota la corba de la sensibilitat de FeNO va ser 0,544.

CONCLUSIONS

El 10% dels pacients amb asma suposadament controlada mitjançant l'ACQ-7 presenta valors elevats de FeNO; això suggereix un mal control de la inflamació bronquial. No obstant això, són necessaris estudis prospectius a llarg termini per determinar el valor predictiu del FeNO en l'establiment del risc futur d'exacerbacions i, en conseqüència, la seva eficàcia en la mesura del nivell de control de l'asma.

NOTA

Estudi patrocinat per Chiesi.

11 RELACIÓ ENTRE LA TEMPERATURA DE L'AIRE EXHALAT I LA PROVA DE PROVOCACIÓ BRONQUIAL AMB METACOLINA

Autors: Muñoz Fernández AM, Giner Donaire J, Torrego Fernández A, Crespo Lessman A, Garriga Baraut T, Plaza Moral V.

Institució: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

OBJECTIU

La temperatura de l'aire exhalat (TAE) ha estat proposada com un nou mètode no invasiu per a l'estudi de la inflamació de la via aèria relacionat amb canvis en el flux sanguini. S'ha detectat un increment de la TAE en pacients amb asma i s'ha relacionat amb altres marcadors d'inflamació, com la fracció espirada d'òxid nítric (FeNO). L'objectiu va ser determinar la variació de la TAE en pacients amb sospita d'asma en els quals es va avaluar la hiperresposta bronquial induïda amb metacolina.

MATERIAL I MÈTODE

Es van incloure pacients amb sospita diagnòstica d'asma en els quals es va realitzar una prova de provocació bronquial amb metacolina. Es van recollir dades generals i es van avaluar la TAE *plateau* (temperatura estable màxima) i la FeNO abans i després de finalitzar la prova de metacolina. Es va calcular la variació de la TAE mitjançant la diferència entre la TAE *plateau* inicial i la TAE *plateau* final (DiffTAE) i les variacions dels valors de FeNO inicial i final (DiffFeNO).

RESULTATS

Es van analitzar 26 pacients (69,2% dones) amb una mitjana d'edat de 41,42 ± 13,09 anys. El FEV₁ mitjà va ser 96,04 ± 12,52%. En 11 casos (42,3%) la prova de metacolina va resultar negativa i en 15 (57,7%) positiva. No es van observar diferències estadísticament significatives quant a la TAE inicial (34,39 ± 0,66 vs. 34,33 ± 0,56, respectivament, p = 0,334) ni la TAE final (34,38 ± 0,56 vs. 34,63 ± 0,52, respectivament, p = 0,223), al comparar ambdós grups. No obstant això, es va veure una major DiffTAE en el grup de pacients en què la prova de metacolina va resultar positiva, en comparació amb la dels que va resultar negativa (-0,18 ± 0,67 vs. 0,30 ± 0,29, respectivament, p 0,035). Tot i que es va observar un descens en els valors de FeNO després de realitzar la prova de metacolina en ambdós grups (FeNO inicial: 37,53 ± 37,49 vs. 35,87 ± 21,92, respectivament, p 0,170; FeNO final: 27,89 ± 26,87 vs. 25,46 ± 18,26, respectivament, p 0,342), les diferències no van ser significatives (-9,64 ± 11,63 vs. -10,41 ± 8,43, respectivament, p 0,283).

CONCLUSIONS

La presència d'hiperresposta bronquial es va relacionar amb un increment de la TAE; això suggereix que aquest paràmetre, a més de ser un marcador d'inflamació de la via aèria, també podria ser un indicador d'hiperresposta bronquial. El descens observat en els valors de FeNO d'ambdós grups, tot i no ser significatiu, podria estar relacionat amb la repetició de les maniobres espiromètriques.

12 UNA NUEVA MODALIDAD DE ENTRENAMIENTO DOMICILIARIO Y AUTOADMINISTRADO DE MÚSCULOS RESPIRATORIOS CON EL PROTAGONISMO DE MÉDICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA: ESTUDIO MULTICÉNTRICO "EMISARIA 2011"

Autors: Ramírez-Sarmiento A, Álvarez V, Aoiz JI, Bassa A, Caro J, Casas Rodríguez J, Costa MD, Esquerra E, Manero S, Manjón R, De Miguel N, Mourelo M, Muñoz C, Rodríguez F, Marco E, Rodríguez D, Martínez-Llorens J, Muñoz L, Roig A, Gea J, Orozco-Levi M.

Institucions: Servicio de Neumología. Hospital del Mar, Grupo de Investigación en Lesión, Respuesta Inmune y Función Pulmonar (LIF). IMIM. Barcelona; CIBER de Enfermedades Respiratorias. CEXS-Universidad Pompeu Fabra. Barcelona; Servicio de Neumología. Fundación Cardiovascular. Santander. Colòmbia; Servicio de Medicina Física y Rehabilitación. Parc de Salut Mar. Barcelona; Centros de Atención Primaria CAP Raval Nord, CAP Clot, CAP Vila Olímpica, CAP Raval Sud, CAP Poblenou, CAP Besòs, CAP Barceloneta, CAP Casc Antic, CAP Ramon Turró, CAP La Pau, CAP Gòtic, CAP San Martí de Provençals. Barcelona.

INTRODUCCIÓN

Los músculos respiratorios son imprescindibles para que se pueda establecer el flujo aéreo y el intercambio de gases entre el ambiente y los pulmones. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) altera la función de los músculos respiratorios debido a la coexistencia multifactorial de fenómenos mecánicos (cambios de la geometría torácica), inflamatorios, nutricionales, metabólicos e involutivos (sarcopenia y decondicionamiento), todos ellos en interacción con una susceptibilidad individual. Esta disfunción de músculos respiratorios se relaciona con el grado de disnea, el riesgo de ingresos hospitalarios por exacerbación y la mortalidad de los pacientes con EPOC (Orozco-Levi *et al*, 2010). No hay ningún medicamento que permita restaurar esta función muscular. Sin embargo, nuestro grupo ha demostrado que el entrenamiento aplicado "como un fármaco" (sobrecarga mecánica) induce cambios a nivel celular que justifican la mejoría ante el entrenamiento. Este entrenamiento es factible en pacientes con grados avanzados de gravedad pero no se ha diseminado ni se conoce su eficacia si se realiza en centros de atención primaria.

OBJETIVO

Estudio en once centros de atención ambulatoria para evaluar la factibilidad, aceptación, cumplimiento, eficacia y seguridad del entrenamiento de músculos respiratorios (inspiratorios y espiratorios) en pacientes con EPOC grave, utilizando una válvula dual diseñada por nuestro grupo (patente *Orygen Dual Valve*[®]) y con el protagonismo de múltiples médicos especialistas en atención primaria.

MÉTODOS

Hasta la fecha se seleccionaron 61 pacientes (68 ± 6 años, 48 hombres y 13 mujeres), con neumopatía obstructiva crónica grave (criterios funcionales de EPOC, FEV₁/FVC 57 ± 13, FEV₁ 54 ± 21), frágiles y en seguimiento por médicos de atención primaria; 45 pacientes completaron el periodo de entrenamiento. Todos los pacientes mostraban comorbilidades y recibían tratamiento broncodilatador inhalado. No se hicieron modificaciones farmacológicas durante el estudio. La única intervención específica fue el entrenamiento inspiratorio de alta intensidad (*heavy duty*), utilizando la válvula *Orygen Dual*[®], en esquema de cinco series de 10 repeticiones ante resistencia externa máxima (10 RM), dos veces al día, en el domicilio durante 6 semanas. El circuito espiratorio se mantuvo con carga externa constante de 10 cm H₂O. Una vez a la semana el médico de atención primaria aumentaba o disminuía la carga según 10 RM. Se incluyeron como variables resultado la fuerza y la resistencia musculares respiratorias, el número de sesiones realizadas, las complicaciones y la sensación de disnea en actividades de la vida diaria.

RESULTADOS

Todos los pacientes fueron seleccionados por su médico de atención primaria. La evaluación funcional se centralizó en el centro coordinador. Antes del entrenamiento, la P_{1max} mostró valores 63 ± 12 (30-116) % ref y la P_{Emax} 71 ± 17 (36-119) % ref. La 10 RM inspiratoria fue de 19 ± 11 (10-60) cm H₂O (equivalente a 29% P_{1max}). El 89% de los pacientes mostró debilidad inspiratoria antes del entrenamiento. El entrenamiento fue de 20 ± 3 días (41 ± 6 sesiones). El 79% de los pacientes realizó el entrenamiento y 13 (21%) pacientes no hizo sesión alguna. El entrenamiento indujo un aumento de la P_{1max} (cambio 27% ± 36%) y la 10 RM (218% ± 177%). El cambio en la fuerza y en la resistencia fue superior al 10% en el 89% y el 94% de los pacientes, respectivamente. El fenotipo no respondedor estuvo relacionado con sexo varón-fumador activo en todos los casos. No se presentaron complicaciones.

CONCLUSIONES

El estudio demuestra que el entrenamiento muscular respiratorio en régimen ambulatorio, supervisado por atención primaria y autoadministrado, es factible, tiene un alto porcentaje de aceptación, es seguro y eficaz, y aumenta la fuerza y la resistencia de los músculos respiratorios en pacientes con EPOC. Los centros de atención primaria pueden participar en el proceso con una carga asistencial adicional asumible. Es posible que este entrenamiento se asocie a mejorías sintomáticas y pronóstico a largo plazo (disminución de ingresos hospitalarios o asistencias a urgencias), que merecen ser evaluadas, y podrían justificarlo como un tratamiento normalizado complementario en estos pacientes.

NOTA

Subvencionado en parte por becas ISCIII PI081612 y ISCIII PI 11/01941, Fondos FEDER, Beca de Intensificación de la Investigación 2010 (MOL), CIBER de Enfermedades Respiratorias ISCIII, SEPAR y SOCAR.

13 ASPECTES NUTRICIONALS I ASMA. INFLUÈNCIA DE FACTORS DE DESNUTRICIÓ EN LA GRAVETAT DE L'ASMA

Autors: Stojanovic Z, Martínez Rivera C, Centeno C, Molins E, Sánchez E, Becker C, Rivera M, Morera J, Ruiz-Manzano J.

Institució: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

INTRODUCCIÓ

L'asma és una malaltia de patogènia complexa. Així com l'obesitat és un factor de risc relacionat amb l'asma cada vegada més estudiat, la desnutrició és menys coneguda en asma a diferència de la malaltia pulmonar obstructiva crònica.

OBJECTIU

Veure si diferents aspectes nutricionals influeixen en la gravetat de l'asma.

MATERIALS I MÈTODES

Vam incloure 91 asmàtics de la nostra consulta, reclutats consecutivament. Vam estudiar 4 aspectes relacionats amb el "comportament" de l'asma: si tenen asma persistent greu o no, si tenen un patró obstructiu (FEV₁/FVC < 70%) o no, si estan mal controlats (ACT < 15) o no i si presenten exacerbacions (> 1 exacerbació/any anterior) o no. L'estat nutricional es va mesurar amb l'índex de massa corporal (IMC), la relació cintura/maluc, l'albumina, la prealbumina i els valors de bioimpedanciometria. Vam avaluar dades relacionades amb inflamació sistèmica com l'hemoglobina (Hb), l'hematòcrit (Ht), PCR i el dímer D. Es va utilitzar T de test o U de Man Whitney per comparar variables quantitatives i es va establir com a significatiu un valor p < 0,05.

RESULTATS

L'edat mitjana de la mostra va ser 48 anys; hi va haver el 21,2% d'homes; el 22,2% eren asmàtics mal controlats, el 45% amb patró obstructiu, el 58% amb asma persistent greu, el 42,6% de pacients va tenir exacerbacions > 1 vegada/any. A més edat, vam trobar més obstrucció al flux aeri, gravetat de l'asma, exacerbacions i pitjor ACT. Un major índex de Charlson ha estat relacionat amb la gravetat, l'obstrucció i les exacerbacions. Es van objectivar valors de PCR augmentats amb tendència significativa en pacients obstructius (7,2 ± 10 vs. 2,8 ± 3, p < 0,061). Ni el dímer D, ni l'Hb, ni l'Ht van ser diferents en els diferents aspectes de gravetat. En relació a valors nutricionals, els asmàtics amb obstrucció tenen pitjor índex de massa lliure de greix (FFMI) (17,3 ± 04/02 vs. 18,05 ± 02/06 p < 0,016) i els pacients amb > 1 exacerbació/any tenen menor percentatge de massa muscular (37,9 ± 07/09 vs. 42,9 ± 8,3; p < 0,015). Mitjançant un model de regressió lineal múltiple es mantenen com a variables independents que explicaven major obstrucció l'edat i l'FFMI, que expliquen el 18% de la variació/caiguda que es produeix en la variable FEV₁/FVC%. Per cada punt que disminueix l'FFMI disminueix un punt el FEV₁/FVC%.

CONCLUSIONES

Un menor percentatge de massa muscular es relaciona amb més exacerbacions. Un baix FFMI s'associa a obstrucció del flux aeri en asmàtics. On hi ha més inflamació sistèmica (PCR) la desnutrició (FFMI) podria tenir més paper, com passa en els asmàtics amb obstrucció.

14 CONCORDANÇA ENTRE METGE I PACIENT EN LA VALORACIÓ DELS SÍMPTOMES DE LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

Autors: Pallero M¹, Ferrer J¹, Miravittles M², Baró E³, Galera J⁴, Lleonart M⁴.
Institucions: ¹Servei de Pneumologia. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona; ²Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS); Hospital Clínic; Ciber de Enfermedades Respiratorias (CIBERES). Barcelona; ³Health Outcomes Research Department, 3D Health Research, Barcelona; ⁴Departament Mèdic. Novartis Farmacèutica S.A., Barcelona.

INTRODUCCIÓ I OBJECTIU

Síntomes com la fatiga i les dificultats per dormir, entre d'altres, són un problema quotidià en els pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). Malgrat això, hi ha poca informació sobre fins a quin punt es controlen aquests problemes en la visita al pneumòleg. L'objectiu d'aquest estudi va ser analitzar el nivell de concordança en la percepció que metge i pacient en tenen després de la visita, de cara a optimitzar el control dels símptomes del pacient.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi epidemiològic, transversal, descriptiu i multicèntric realitzat en 63 serveis de pneumologia. Es van incloure pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) moderada/greu. Es van obtenir dades sociodemogràfiques i clíniques generals, així com la valoració de cada pacient i el seu metge respecte als 10 símptomes d'MPOC que més el preocupaven/afectaven a la seva vida. Es van realitzar anàlisis de concordança per a cada parell de pacient-metge.

RESULTATS

Es van incloure 450 pacients (91,3% homes), edat mitjana 66,7 anys (DE = 10,23), FEV₁ postbroncodilatació 51,7% (DE = 12,66) i grau mitjà de dispnea 2,5 (DE = 0,8). L'ofec/falta d'aire, la fatiga/cansament i la tos van ser identificats per pacients i metges com els 3 símptomes que més afectaven la vida del pacient, però hi va haver desacord en la importància assignada als 7 símptomes restants. Pacients i metges van coincidir només en el 52,8% en identificar quin símptoma entre els 10 proposats afectava més la vida del pacient. L'índex kappa entre pacients i metges va ser en tots els casos d'intensitat pobre o feble, oscil·lant entre 0,18 (quan el principal símptoma referit pel pacient era fatiga/cansament) i 0,42 (quan el principal símptoma referit pel pacient era expectoració). El nivell de concordança pacient-metge va ser major en pacients amb MPOC greu, amb major nivell de dispnea i amb major nombre d'exacerbacions patides, i en els pacients no fumadors.

CONCLUSIONS

Hi ha una baixa concordança pacient-metge a l'hora d'identificar els símptomes que més afecten la vida del pacient. Tal i com es fa la visita, el pneumòleg no es fa una idea precisa de l'impacte que té la malaltia en la vida del pacient, especialment en les etapes menys greus de la malaltia.

15 EFECTE DE L'EDUCACIÓ I L'EXERCICI FÍSIC SOBRE LA PREVENCIÓ DE REINGRÉS EN LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA GREU

Autors: Coll Fernández R, Martínez López N, Bermudo G, Espuela Muñoz H, Epelde D, Anarte L, Ormazza J, Pomares Amigo X, Montón Soler C, Baré Mañas M, Teixidó Colet M, Galera Invernó A, Ramírez Prat E, Arranz Cárdbaba M, Sánchez Cuervo O, Jaimez Sanjuan E, Pozo S, Esteve JE, Prados H.

Institució: Corporació Sanitària Parc Taulí; Fundació Parc Taulí-Institut Universitari UAB. Sabadell.

INTRODUCCIÓ I OBJECTIU

La malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) causa el 10% de les visites a l'atenció primària, el 40% de les visites a pneumologia i el 7% de les hospitalitzacions. L'objectiu d'aquest estudi és valorar l'efecte d'una intervenció a domicili les setmanes posteriors a l'alta d'un ingrés per exacerbació sobre la freqüentació del sistema de salut i els ingressos hospitalaris, en el pacient amb MPOC greu.

MATERIAL I MÈTODE

Amb un disseny cas-control, s'ha portat a terme una intervenció al domicili compartida entre l'assistència primària i l'especialitzada sobre el pacient ingressat per exacerbació de l'MPOC des de la seva alta, amb components d'educació sanitària, autocontrol, rehabilitació i intervenció precoç sobre la inestabilització. S'ha valorat l'efecte de la intervenció sobre la freqüentació del sistema de salut i la freqüència de reingressos en els 6 mesos immediats a l'alta, comparant els resultats amb els observats amb un grup de pacients de les mateixes característiques no intervinguts.

RESULTATS

Han participat en l'estudi 10 individus (72 [DE 7] anys i FEV₁% 43 [DE 11]) que s'han comparat amb 12 pacients de les mateixes característiques en els quals s'ha seguit la sistemàtica de control ordinària del sistema de salut (72 [DE 5] anys i FEV₁% 45 [DE 17]). El grup intervingut ha presentat una mediana d'una visita programada (rang interquartílic 0-2) versus 0 (0-1) en el grup control (ns). Les visites urgents ambulatories han estat 0 (0-0) en el grup intervingut i 0 (0-1) en el grup control (ns). Del grup intervingut, 1 (10%) pacient ha requerit reingrés (mediana de reingressos 0, IQ 0-0), fet que ha succeït en 7 (58%) pacients del grup control (1, IQ 0-2) (p < 0,05).

CONCLUSIONS

La implantació d'un programa d'educació, autocontrol, rehabilitació domiciliària i identificació precoç de la inestabilitat en el pacient amb MPOC immediatament després de l'alta d'un ingrés per exacerbació, gestionat de manera compartida entre l'assistència primària i l'especialitzada, aconsegueix un descens dels reingressos durant els primers 6 mesos superior en un 40%, sense increment en el nombre de visites ambulatories.

16 RELACIÓ DE L'EMFISEMA PULMONAR AMB LA DISFUNCIÓ DIASTÒLICA DEL VENTRICLE ESQUERRE EN PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA GREU

Autors: Huertas Almela D¹, López Sánchez M¹, León Guevara D², Muñoz Esquerre M¹, Ribas Solà J¹, Fernández-Alarza F³, Dorca Sargatal J¹, Santos Pérez S¹.

Institucions: ¹Direcció Clínica de Malalties Respiratòries; ²Servei de Radiodiagnòstic. Hospital Universitari de Bellvitge. Grup de Recerca Pneumològica. IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

La prevalença d'alteracions cardíacques, com la disfunció diastòlica ventricular esquerra (DDVE), en els pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) greu és molt elevada. En aquests malalts, la DDVE és independent de factors com l'edat, la hipertensió arterial o la cardiopatia isquèmica. Alguns autors l'atribueixen a hiperinsuficiència pulmonar. No obstant això, la disminució del llit vascular secundària a l'emfisema i la disfunció de l'endotel vascular es postulen també com a possibles mecanismes patològics. El nostre objectiu va ser investigar si la quantitat i la distribució de l'emfisema en pacients amb MPOC greu i hiperinsuficiència pulmonar poden influir en el grau de DDVE.

MATERIAL I MÈTODES

Es van avaluar pacients amb MPOC greu (FEV₁ entre 30% i 50%) controlats a una consulta monogràfica, sense antecedents de cardiopatia coneguda. Se'ls va realitzar un ecocardiograma Doppler, analitzant tant els paràmetres d'ompliment ventricular esquerra com de distensibilitat miocàrdica (estudi específic de DDVE), i una tomografia computada toràcica sense contrast. Es va analitzar la presència d'emfisema mitjançant un software específic. L'índex d'emfisema (IE) es va mesurar com la proporció de volum pulmonar per sota del llindar d'atenuació de -910 unitats Hounsfield (HU) respecte al volum total del pulmó. El càlcul de l'IE es va realitzar globalment, en els dos pulmons per separat i en cada lòbul.

RESULTATS

Dels 43 pacients estudiats (edat 64 ± 7 anys, 86% d'homes, consum de tabac 56 ± 26 paquets/any, FEV₁ 37 ± 5%), 37 complien criteris ecocardiogràfics de DDVE (85,7%). Tots els pacients presentaven important atrapament aeri i hiperinsuficiència estàtica (RV 227 ± 79%, TLC 130 ± 23%, IC/TLC 0,26 ± 0,08) amb PaO₂ 68 ± 9 mm Hg, DLCO 51 ± 17% i KCO 60 ± 28%. L'índex global d'emfisema fou del 16 ± 10% (8,47 ± 5,09% a pulmó dret, 7,54 ± 5,19% a pulmó esquerre, 9,01 ± 4,84% a lòbuls superiors i 7 ± 4,56% a lòbuls inferiors). No es va trobar correlació entre l'índex d'emfisema i el FEV₁, la PaO₂, l'IC/TLC o el RV, encara que es va observar una relació inversa significativa amb la KCO (R = 0,441; p < 0,05). El percentatge de l'emfisema es va correlacionar amb el volum telediastòlic del VE (R = -0,321; p < 0,05), però no amb la resta dels paràmetres de DDVE (E/A ràtio, E/e' septal, temps de desaceleració mitral). Els paràmetres de disfunció diastòlica no es van modificar en funció de la distribució de l'emfisema pulmonar.

CONCLUSIONS

En pacients amb MPOC greu i hiperinsuficiència pulmonar, la presència de major emfisema, independentment de la seva distribució, es relaciona amb un menor volum d'ompliment del VE, per la qual cosa podria tenir un paper en la patogènesi de la DDVE descrita en aquests pacients.

NOTA

Finançat per FUCAP 2011, SOCAP 2010.

17 EXPRESSIÓ GÈNICA DE TENASTINA C I FIBRONECTINA EN TEIXIT PULMONAR DE PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

Autors: Muñoz-Esquerre M¹, Estany S¹, López M¹, Molina-Molina M¹, Escobar I¹, Penín RM²; Peinado V³, Barberà JA³, Dorca J¹, Santos S¹.

Institucions: ¹Direcció Clínica de Malalties Respiratòries. Hospital Universitari de Bellvitge. Grup de Recerca Pneumològica. IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat; ²Servei d'Anatomia Patològica. Hospital Universitari de Bellvitge. IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat; ³Institut Clínic del Tòrax. Hospital Clínic. Barcelona. IDIBAPS.

INTRODUCCIÓ

En la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) s'ha descrit que hi ha remodelat de les artèries pulmonars des de les etapes inicials de la malaltia i, per mecanismes encara desconeguts, l'MPOC també s'associa a un major nombre d'esdeveniments cardiovasculars (CV) sistèmics, independent d'altres factors de risc (FR), inclòs el consum de tabac. La tenastina C (TNC) i la fibronectina (EDA-FN) són proteïnes de la matriu extracel·lular que poden estar implicades en el desenvolupament de patologia cardiovascular i en malalties pulmonars de naturalesa fibroproliferativa, per la qual cosa podrien jugar un paper en la seva fisiopatologia.

OBJECTIU

L'objectiu va ser investigar si la TNC i l'EDA-FN estan augmentades en el teixit pulmonar de pacients amb MPOC en comparació amb un grup de fumadors que no han desenvolupat MPOC.

MÈTODES

Es van estudiar mostres de teixit pulmonar de pacients als quals es va practicar una resecció pulmonar per neoplàsia. Es van recollir dades clíniques, radiològiques i de funció pulmonar abans de la intervenció i, en funció d'aquestes dades, es va dividir els pacients en dos grups: MPOC i fumadors amb funció pulmonar normal. L'expressió gènica de TNC i EDA-FN es va quantificar mitjançant la tècnica de *Real Time PCR*, utilitzant el mètode comparatiu Ct; com a unitat de mesura es va utilitzar l'RQ (*fold change ratio*) de cada mostra.

RESULTATS

Dels 28 pacients estudiats, 10 presentaven MPOC (FEV₁, 69 ± 3% ref.; DLCO, 67 ± 5% ref.) i 18 eren fumadors amb funció pulmonar normal (FEV₁, 92 ± 3% ref.; DLCO, 86 ± 4% ref.). La prevalença dels diferents FRCV entre tots dos grups no va mostrar diferències significatives. Només l'IMC (28,9 ± 1,4 vs. 25,5 ± 0,8 kg/m²; p = 0,027) i la trobada d'ateromatosis aòrtica en la TAC de tòrax (50% vs. 12%; p = 0,037) van ser més alts en els pacients amb MPOC respecte a fumadors. L'expressió de TNC i EDA-FN (mitjana ± SEM) en el grup amb MPOC va ser de 17,6 ± 5,9 i 5,1 ± 1, respectivament, vs. 15,5 ± 5,1 i 3,9 ± 0,7 en el grup control (p no significativa en tots dos casos). En l'anàlisi multivariable, prenent com a variable dependent l'expressió de TNC i considerant com a covariables els possibles confusors de la relació, es va trobar que la condició de fumador actiu s'associava a una major expressió de TNC (β = 24,588; p = 0,002), no així la presència d'MPOC (β = 7,934; p = 0,253).

CONCLUSIONS

En el nostre estudi no es van trobar diferències en l'expressió gènica de TNC i EDA-FN en teixit pulmonar de pacients amb MPOC respecte a fumadors sense MPOC. No obstant això, sí es va trobar major expressió de TNC en relació amb el tabaquisme actiu, per la qual cosa podria tenir un paper en la patogènesi de l'MPOC, encara que la seva implicació en els mecanismes que l'associen amb el RCV requeriran d'altres estudis específics dirigits a aquest fi.

NOTA

Finançat per FUCAP 2011.

INFECCIONS I ONCOLOGIA

18 LA ULTRASONOGRAFIA ENDOBRONQUIAL EN EL DIAGNÒSTIC DE METÀSTASIS GANGLIONARES MEDIASTÍNICAS EN PACIENTES CON ANTECEDENTE DE NEOPLASIA EXTRATORÁCICA

Autores: Sánchez-Martínez E, Sanz-Santos J, Serra Mitjà P, Andreo García F, Monsó Molas E, Llatjós M, Castellà E, Ruiz Manzano J.

Institució: Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

OBJETIVO

Determinar la utilidad de la ultrasonografía endobronquial (USEB) en el diagnóstico de metástasis ganglionares mediastínicas en pacientes con antecedentes de neoplasia extratorácica.

PACIENTES Y MÉTODO

Se revisaron retrospectivamente todos los pacientes con antecedente de neoplasia extratorácica en los últimos 5 años sometidos a una USEB por sospecha de metástasis ganglionar mediastínica (adenopatías en la TAC y/o el PET).

RESULTADOS

Se revisaron 117 pacientes. En 51 (43,5%), la USEB demostró metástasis ganglionar mediastínica de neoplasia extratorácica. En 27 (23%) casos se diagnosticó una neoplasia primaria de tórax (26 casos de cáncer de pulmón y un linfoma). En 4 (3,4%) casos el diagnóstico fue de enfermedad ganglionar benigna (2 sarcoidosis y 2 inflamación granulomatosa inespecífica). En 35 (29,9%) pacientes la USEB obtuvo tejido ganglionar normal; 14 (11,9%) de estos pacientes fueron sometidos a cirugía (mediastinoscopia y/o toracotomía) con resultado de 7 (6%) pacientes con neoplasia de pulmón sin afectación ganglionar mediastínica, 4 (3,4%) pacientes con metástasis pulmonares de neoplasia extratorácica sin afectación ganglionar mediastínica y 3 pacientes con enfermedad ganglionar benigna (2 tuberculosis ganglionares, 1 silicosis). Otros 21 (17,9%) pacientes en los que la USEB obtuvo tejido ganglionar normal fueron sometidos a seguimiento clínico-radiológico durante al menos 18 meses. De estos pacientes, 13 (11,1%) presentaron una correcta evolución durante el seguimiento mientras otros 8 (6,8%) pacientes presentaron empeoramiento clínico-radiológico y fueron catalogados como falsos negativos de la USEB. La sensibilidad y el valor predictivo negativo de la USEB en el diagnóstico de metástasis ganglionares mediastínicas en pacientes con antecedente de neoplasia extratorácica fueron el 86,4% y el 77,1%, respectivamente.

CONCLUSIÓN

La USEB es un método de alta sensibilidad para el diagnóstico de metástasis ganglionares mediastínicas en pacientes con antecedentes de neoplasia extratorácica.

19 NOCARDIOSI RESPIRATÒRIA: INCIDÈNCIA DURANT 10 ANYS A L'HOSPITAL ARNAU DE VILANOVA DE LLEIDA

Autors: Florés Paredes M, Pifarré Teixidó R, Vilà Justribo M, Vicente de Vera Floristan C, Barbé Illa F.

Institució: Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

INTRODUCCIÓ

La infecció per *Nocardia spp.* és una infecció infreqüent que afecta a individus que presenten factors de predisposició. S'ha revisat la seva incidència durant 10 anys (2001-2011) a l'Hospital Arnau de Vilanova de Lleida. L'hospital té 459 llits i atén una població de 400.000 habitants.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi retrospectiu observacional. S'han inclòs tots els pacients als quals es va aïllar en algun cultiu *Nocardia spp.* des de 2001 a 2011 a l'Hospital Arnau de Vilanova.

RESULTATS

S'han estudiat 18 casos (11 homes, 7 dones) amb una edat mitjana de 64 anys (rang 35-83). L'origen en 12 casos va ser respiratori; en 3 casos va ser d'una ferida quirúrgica, en 1 d'una ferida cutània, en 2 casos d'origen cerebral i en 1 cas degut a una otitis (un pacient tenia 2 focus etiològics). Dels 12 casos respiratoris (8 homes, 4 dones), 7 eren exfumadors/fumadors. Els factors que predisposaren a contraure la infecció foren: prendre corticoides sistèmics (7 casos), neoplàsia (3), quimioteràpia (1) i diabetis (4) (hi havia pacients amb més d'un factor). Els pacients amb nocardiosi respiratòria presentaven les següents patologies de base respiratòria: malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) (4 casos), bronquiectàsis (3), MPOC + bronquiectàsis (2), pneumònia organitzada criptogenètica (2) i fibrosi pulmonar idiopàtica (1). La mostra ha estat en esput (6 casos, 50%), líquid pleural (1), parts toves (6 casos), hemocultiu (1), BAS (1) i PAAF (1). Les troballes en la tomografia computada (TAC) en els pacients amb nocardiosi respiratòria han estat: paquipleuritis (1), embassament pleural (2), nòduls (6), infiltrat pulmonar (5), adenopaties (1), cavitació (1), atelèctasi (2). Dels pacients amb nocardiosi respiratòria, 5 (41%) foren èxits.

CONCLUSIONS

En la sèrie de nocardiosi d'aquests 10 anys en el nostre centre objectivem: a) el principal òrgan diana ha estat el pulmó, b) la principal troballa en la TAC ha estat els nòduls pulmonars, c) la patologia de base respiratòria més rellevant ha estat l'MPOC i les bronquiectàsis, d) el principal factor predisposant en els pacients respiratoris amb nocardiosi ha estat prendre corticoides i e) s'objectiva una elevada mortalitat en la nocardiosi respiratòria.

20 CARACTERÍSTIQUES DE LES PNEUMÒNIES RELACIONADES AMB L'ASSISTÈNCIA SANITÀRIA (HCAP). ESTUDI COMPARATIU ENTRE HCAP HOSPITALITZADA EN SALA CONVENCIONAL I EN UNITAT DE CURES INTENSIVES

Autors: Angrill N¹, Peredo R², Serra M¹, Luján M¹, Font J³, Vallès J², Gallego M¹.

Institucions: ¹Servei de Pneumologia; ²Centre de Crítics; ³Servei d'Urgències. Hospital de Sabadell. Corporació Sanitària Parc Taulí; CIBER-enfermedades respiratòries.

INTRODUCCIÓ

Les pneumònies relacionades amb l'assistència sanitària (HCAP) formen un grup heterogeni de pneumònies, que tenen en comú afectar a malalts amb contacte freqüent amb el sistema sanitari i associar-se a una elevada mortalitat. Tot i ésser una entitat relativament coneguda, existeixen pocs estudis en l'àmbit de les unitats de cures intensives (UCI), així com de la influència de les ordres de no resuscitació (ONR) en la mortalitat.

OBJECTIUS

Comparar les principals característiques de les pneumònies relacionades amb l'assistència sanitària que requereixen ingrés en una UCI amb les hospitalitzades en sales convencionals.

MATERIAL I MÈTODE

Estudi prospectiu observacional en el qual es van incloure els episodis de HCAP que van requerir ingrés a UCI durant l'any 2009 i els episodis de HCAP hospitalitzats en sala convencional dels 3 últims mesos de l'any 2009. Es van analitzar les dades demogràfiques i clíniques, el diagnòstic etiològic, el tractament, les complicacions, l'estratificació de gravetat segons les escales de FINE, CURB-65, així com, la mortalitat a UCI i planta. Així mateix, es van registrar les ONR si estaven documentades. Es van comparar els grups mitjançant khi quadrat per a variables qualitatives i de Student per a les quantitatives. Es va considerar significativa $p < 0,05$.

RESULTATS

Es van incloure 76 pacients en l'estudi (66% homes) amb una edat de 72 ± 13 anys. El 51% havia estat hospitalitzat en els 3 mesos previs. Es van comparar 50 malalts ingressats a sala convencional amb 26 ingressats a UCI. Es van observar diferències pel que fa a l'edat: $74 \pm 13,5$ anys vs. 69 ± 12 anys ($p = 0,12$), el nombre mitjà de comorbiditats: $3,38$ vs. $1,46$ ($p = 0,01$), el FINE: $125,7 \pm 35,7$ vs. $143,7 \pm 38$ ($p = 0,045$) i la PAFI: 267 ± 85 vs. 202 ± 99 ($p = 0,01$). La mortalitat dels malalts amb HCAP a UCI va ser del 42% vs. 18% en sala convencional ($p = 0,02$). En 16/50 malalts (32%) ingressats a planta es van documentar ONR i en 6/26 (23%) dels ingressats a UCI va existir algun tipus de limitació de l'esforç terapèutic. En relació amb l'etiologia, el microorganisme responsable més freqüent en els dos grups va ser *S. pneumoniae*. El virus H1N1 va ser causa de pneumònia en un sol pacient i la presència de *Legionella pneumophila* no es va documentar en cap malalt.

CONCLUSIONS

Les HCAP que ingressen a UCI, encara que presenten menys comorbiditats tenen major gravetat i comporten més mortalitat que les ingressades en plantes convencionals. En la tercera part dels malalts amb HCAP que s'hospitalitzen s'estableixen limitacions terapèutiques.

21 ANÀLISI DELS PACIENTS AMB CÀNCER DE PULMÓ A L'ÀREA DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI MÚTUA TERRASSA DURANT L'ÚLTIMA DÈCADA

Autors: Juanola Pla J, Lapuente Torrents A, Costa Solà R, Heredia Budó JL.

Institució: Hospital Universitari Mútua Terrassa.

OBJECTIUS

Avaluar la incidència de càncer de pulmó (CP) en pacients estudiats al nostre centre durant deu anys i analitzar la relació entre l'antecedent de tabaquisme, l'anatomia patològica (AP) i el sexe.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi retrospectiu observacional on s'inclouen tots els pacients amb CP estudiats o tractats a l'Hospital Universitari Mútua Terrassa des de l'1 de gener de 2001 al 31 de desembre de 2010. Es van recollir dades en relació amb edat, sexe, tabaquisme i AP. Es va comparar la incidència segons l'AP en els dos quinquennis (2001-2005, 2006-2010).

RESULTATS

Es van diagnosticar 1.344 pacients (1.175 homes [H] i 169 dones [D]), amb una edat mitjana de 65 anys (28-89): H 67 anys (31-89) i D 62 anys (28-88). La incidència mitjana anual va ser de 135 casos/any (110-173), que per sexes fou 118 H/any (96-146) i 17 D/any (9-27). Tenien antecedent de tabaquisme 1.032 pacients (76,8%), essent 981 H (el 83% dels homes) i 51 D (el 30% de les dones). En 114 pacients (8,4%) es desconeixia aquest antecedent. Per quinquennis, entre 2001 i 2005 hi havia 667 casos (591 H, 76 M) i entre 2006 i 2010 hi havia 677 pacients (584 H, 93 D). El resultat global de l'AP i la seva relació amb el tabaquisme va ser que en fumadors hi havia 251 (24%) adenocarcinomes (ADK), 316 (30%) carcinomes escamosos (CE), 231 (22%) carcinomes de cèl·lula gran (CCG), 115 (11%) CCP entre altres, i sense AP 119 (11,5%). Dels no fumadors hi havia ADK 94 (47%), CE 17 (8,5%), CCG 47 (24%), CCP 10 (5%), i en altres 30 (15%). Les AP més freqüents van ser l'ADK, el CE i el CCG. En els fumadors el percentatge de pacients amb ADK, CE i CCG fou similar, mentre que en els no fumadors quasi la meitat varen ser ADK. En analitzar la relació AP-tabaquisme i sexe s'observà que en els H fumadors predominava l'ADK, amb 241 casos (25%), CE 309 (31%), CCG 213 (22%), CCP 108 (11%), i altres 110 (11%), mentre que en no fumadors es mostrava ADK 37 (43%), CE 12 (14%), CCG 19 (22%), CCP 8 (9%) i altres 10 (11%). En D fumadores s'observà ADK 10 (20%), CE 7 (13%), CCG 18 (35%), CCP 7 (13%) i altres 9 (17%), i en no fumadores foren ADK 57 (51%), CE 5 (4%), CCG 28 (25%), CCP 2 (2%) i altres 20 (18%). Tant en H com en D no fumadores l'AP més freqüent va ser l'ADK. En fumadors el més freqüent en H va ser el CE mentre que en dones representà un percentatge molt menor, a diferència del CCG. Per quinquennis, en el primer es van diagnosticar 174 ADK, 197 CE, 156 CCG, 77 CCP i 63 altres, mentre que en el segon van ser 204 ADK, 172 CE, 146 CCG, 56 CCP i 99 altres.

CONCLUSIONS

Globalment l'ADK i el CE són les estirps més freqüents, predominant en H el CE i en D l'ADK. En fumadors destaca el CE en H i el CCG en D, mentre que en no fumadors hi ha un clar predomini d'ADK en ambdós sexes. Des de 2006 s'observa un augment de la incidència de carcinoma pulmonar en D. Per quinquennis, hi ha un augment de la incidència d'ADK en el segon quinquenni, mentre que les altres estirps disminueixen lleugerament.

22 INFLUENCIA DEL USO A LARGO PLAZO DE GLUCOCORTICOIDES INHALADOS EN EL DESARROLLO DEL DERRAME PLEURAL EN LA NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Autors: López-Giraldo A, Sellarés J, Lucena C, Polverino E, Cilloniz C, Amaro R, Marcos MA, Mensa J, Torres A.
Institució: Hospital Clínic. Barcelona.

INTRODUCCIÓN

El uso a largo plazo de glucocorticoides inhalados (GCI) en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se ha asociado con aumento del riesgo de neumonía adquirida en la comunidad (NAC). En contraste, los GCI se han asociado con menor gravedad y menor riesgo de mortalidad asociada a la neumonía. El derrame pleural es una complicación frecuente de la NAC y puede aumentar la mortalidad. El objetivo de este estudio fue determinar la influencia del uso a largo plazo de GCI en la incidencia y gravedad del derrame pleural paraneumónico en pacientes con diferentes enfermedades respiratorias.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realizamos un estudio unicéntrico con una cohorte de 3.602 pacientes incluidos de forma consecutiva con el diagnóstico de NAC. Se incluyeron variables clínicas, radiológicas, microbiológicas y bioquímicas del líquido pleural. El derrame pleural fue clasificado según las guías del *American College of Chest Physicians*. Los pacientes fueron clasificados atendiendo a si recibían tratamiento previo con GCI o no.

RESULTADOS

Seiscientos cincuenta y nueve pacientes (18%) recibían tratamiento a largo plazo con GCI previo al diagnóstico de NAC (EPOC 56%, asma 13%, bronquiectasias 6%, otros 65%). El tratamiento previo con GCI se asoció de forma significativa con menor incidencia de derrame pleural paraneumónico comparado con los pacientes que no recibían tratamiento con GCI previamente (5% vs. 12%, $p < 0,001$). El análisis multivariable ajustado por edad, sexo, comorbilidades y gravedad de la NAC mostró una asociación significativa entre el tratamiento previo con GCI y menor incidencia de derrame pleural (OR 0,42 [95% CI, 0,28-0,64, $p < 0,001$]). El uso previo de GCI se asoció de forma significativa con mayor incidencia de derrame pleural categoría 1 (< 10 mm) (53% vs. 30%, $p = 0,008$) y menor incidencia de derrame pleural categoría 4 (empiema) comparado con aquellos que no recibían tratamiento previo con GCI (3% vs. 16%, $p = 0,05$). El uso previo de GCI se asoció con valores menores de proteínas y deshidrogenasa láctica (LDH) y valores mayores de glucosa en el líquido pleural. No se observaron diferencias significativas en el pronóstico de la neumonía entre las diferentes enfermedades respiratorias tratadas con GCI. No se encontraron diferencias en la mortalidad a los 30 días asociada a la neumonía en los pacientes con o sin tratamiento previo con GCI.

CONCLUSIONES

El uso a largo plazo de GCI en pacientes que desarrollan NAC está asociado con menor incidencia y menor gravedad del derrame pleural paraneumónico a pesar de la enfermedad pulmonar crónica subyacente.

23 TRACTAMENT ANTIBIÒTIC DOMICILIARI ENDOVENÓS EN LA MALALTIA RESPIRATÒRIA CRÒNICA

Autors: Serra Fortuny M, Pomares Amigó X, Mujal Martínez A, Montón Soler C, Hernández Ávila M, Baylina Mele M, Machado Sicilia ML, Solà Aznar J, Monsó Molas E.
Institució: Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento antibiótico domiciliari endovenós (TADE) realizado en una unidad d'hospitalització a domicili (HaD) pot ser una alternativa a l'ingrés hospitalari en pacients amb malaltia respiratòria crònica (MRC).

OBJECTIU

Analitzar l'efectivitat i seguretat de l'autoadministració del TADE en pacients amb MRC i infecció respiratòria.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi prospectiu observacional de casos recollits des de 2008 a 2011 amb pacients controlats a l'hospital de dia de malalties respiratòries (HDMR) i que ingressen a HaD per realitzar TADE per infecció respiratòria. Es van utilitzar exclusivament dispositius elàstomèrics d'infusió contínua.

RESULTATS

Es va analitzar una cohorte de 450 pacients controlats al HDMR, tractant-se 50 pacients, 73% homes, generant 74 casos. Edat mitjana 64 anys (DE 17, límits 19-88). Les infeccions tractades van ser: infecció respiratòria de vies baixes en pacients amb MPOC (47%), bronquiectasias infectades (30%), infecció en fibrosi quística (15%), pneumònia de la comunitat (7%) i pneumònia nosocomial (1%). El FEV₁ mitjà va ser: $1,07 \pm 0,43$ litres (38 \pm 17%). El 24% eren portadors d'oxigenoteràpia crònica domiciliària. L'índex de Barthel va ser 90. El TADE el va administrar el cuidador en el 63% de casos i en el 37% va ser el propi pacient. Es van aïllar microorganismes potencialment patògens en esput en el 74% dels casos: *P. aeruginosa* (50%), *S. pneumoniae* (8%) i *B. cepacea* (8%). Els antimicrobians més utilitzats van ser: cefepima (51%), amikacina (34%), ceftazidima (24%) i meropenem (18%). En el 33% dels casos es van utilitzar associacions simultànies de dos o més antibiòtics. Els accessos venosos utilitzats van ser: *Abbotath* (47%), catèter central d'inserció perifèrica (PICC) (47%). Hi va haver un 31% de complicacions derivades de les vies d'accés la majoria de les quals es van solucionar al domicili. Es va mantenir el mateix tipus d'accés venós inicial en el 93% de casos. L'estada mitjana va ser de 19 dies (DE 13, límits 1-94). Es van estalviar 1.416 dies d'estada hospitalària. En el 86,5% de casos l'evolució clínica va ser satisfactòria; no obstant això, el 13,5% va precisar ingrés hospitalari durant el TADE i el 12% va reingressar un mes després de l'alta definitiva de HaD.

CONCLUSIONES

Les nostres dades confirmen que l'autoadministració del TADE en pacients amb MRC és un sistema segur i eficaç; es poden assumir infeccions complexes amb associacions simultànies de dos o més antimicrobians.

24 PREVALENCIA I FACTORS DE RISC DE PNEUMONIA EN UNA COHORT AMB SOSPITA CLÍNICA DE GRIP

Autors: Serra Fortuny M, Angrill Sellés N, Navarro Rubio G, Capilla Rubio S, Grimau Chapinal C, Monsó Molas E, Gallejo Díaz M.
Institució: Corporació Sanitària Parc Taulí. Hospital de Sabadell.

INTRODUCCIÓN

La pandèmia produïda pel nou virus de la grip A (H1N1) durant el 2009 associada a les seves potencials complicacions respiratòries va comportar la seva detecció exhaustiva en els centres hospitalaris. Distingir la pneumònia gripal de la resta de pneumònies és crucial per adequar el tractament antibiòtic.

OBJECTIUS

1) Determinar la prevalença de pneumònia gripal i no gripal en una cohorte amb sospita de grip H1N1; 2) Valorar la prevalença de comorbilitats afavoridores de pneumònia en ambdós grups.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi retrospectiu observacional realitzat en pacients amb sospita clínica de grip entre agost i desembre de 2009. En aquests malalts es va obtenir un frotis nasal i faríngi i es va realitzar RT-PCR per detecció del virus H1N1. Es van excloure els menors de 18 anys, els episodis intrahospitalaris, el personal sanitari i l'estudi de contactes. Es van analitzar les dades demogràfiques, la presència de comorbilitats, el diagnòstic final i el tractament rebut.

RESULTATS

Es van avaluar 326 episodis (59,8% dones). En 141 (43,2%) pacients es va diagnosticar grip H1N1. En 33/326 (10,1%) episodis es va diagnosticar pneumònia gripal. En 86/326 (26,4%) es va diagnosticar pneumònia no gripal. El 84,8% de pneumònies gripals va precisar ingrés hospitalari (27,3% a UCI). En el cas de pneumònia no gripal, el 79,1% va requerir ingrés en l'hospital (17,4% a UCI). La gravetat definida per l'escala de FINE va classificar el 24,2% de les pneumònies gripals en FINE IV/V vs. el 44,2% de les no gripals ($p = 0,045$). La mortalitat en ambdós grups va ser del 9,1% i el 10,5%, respectivament. Comparant factors de risc de la cohorte de pneumònia gripal vs. pneumònia no gripal es van observar diferències significatives en l'edat $47,5 \pm 15,9$ vs. $58,7 \pm 19,5$ ($p = 0,02$), la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) 9,1% vs. 30,2% ($p = 0,016$) i l'asma 18,2% vs. 5,8% ($p = 0,037$). No es van observar diferències significatives en relació amb l'obesitat i l'embaràs.

CONCLUSIONES

La prevalença de pneumònia va ser del 36,5% (10,1% per H1N1). L'edat i l'asma van ser els factors de risc associats a pneumònia per H1N1.

25 ULTRASONOGRAFÍA ENDOSCÓPICA CON PUNCIÓN GANGLIONAR TRANSESOFÁGICA UTILIZANDO ECOBRONCOSCOPIO

Autors: Centeno Clemente C, Sánchez Martínez E, Sanz Santos J, Castellà Fernández E, Llatjós Sanuy M, Serra Mitjà P, Moreno de Vega Lomo V, Boix Valverde J, Vila Caral P, Andreo García F.

Institució: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

OBJETIVO

La combinació de la punció-aspiració guiada per ultrasonografia endobronquial (PAT-USEB) i per ultrasonografia endoscòpica (PAF-USE) no està disponible en la majoria de les centres i requereix major complexitat organitzativa. El objectiu ha sido evaluar el papel de la PAF guiada por ultrasonografia transesofágica con broncoscopio (PAF-USE-B).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyó, entre julio de 2010 y noviembre de 2011, a todos los pacientes a los que se les practicó una PAF-USE-B. Se seleccionaron para esta exploración aquellos casos en los que por contraindicación o por la localización anatómica de la tumoración y/o adenopatías fue necesario complementar o sustituir la PAT-USEB por PAF-USE-B. En 17 casos se realizó previamente PAT-USEB con evaluación *in situ* antes de decidir a continuación una exploración por vía esofágica.

RESULTADOS

En 41 pacientes (34 hombres, edad media 63 años) se practicó una PAF-USE-B, 15 por sospecha de cáncer de pulmón, 12 para estadije (sospecha o confirmado), 2 por sospecha de recidiva, 1 estadije de neoplasia de hipofaringe, 4 por sospecha de enfermedades granulomatosas, 3 por sospecha de metástasis de neoplasias extratorácicas y 4 por otras indicaciones. Los criterios para la indicación de PAF-USE-B fueron en 4 casos para estadije completo, 8 intolerancia a USEB (reducción del espacio glótico o traqueal, desaturación), 15 por lesiones inaccesibles o dificultades técnicas por PAT-USEB y 14 por contraindicación o alto riesgo (TEP, neumotórax, insuficiencia respiratoria crónica). Se puncionaron 62 lesiones (rango 4,2-45,3 mm): 3 masas pulmonares apicales izquierdas, 1 masa subaórtica, 2 masas paravertebrales y 56 ganglios linfáticos (estaciones 4L, 2L, 2R, 7, 8 y 10L). En 20 casos se obtuvieron resultados adicionales (17 diagnósticos citológicos y/o microbiológicos, 1 para inmunohistoquímica y 2 moleculares). No se produjeron complicaciones. En 4 pacientes con contraindicación relativa y ausencia de muestras diagnósticas en la PAF-USE-B fue necesario realizar PAT-USEB (1 masa hilar izquierda, 1 masa parahilar derecha y 2 adenopatías 4R) y en 1 mediastinotomía anterior izquierda.

CONCLUSIONES

La PAF-USE-B es una técnica factible que, en lesiones no accesibles o dificultosas y en exploraciones de alto riesgo o contraindicadas por USEB, puede constituir un procedimiento complementario o alternativo que incrementa el rendimiento diagnóstico. La afectación exclusiva de las estaciones 5, paratraqueales bajas y parabronquiales derechas e interlobar izquierda han requerido otras técnicas diagnósticas.

NOTA

Proyecto financiado por Beca SEPAR 2010.

26 PAPER DE LES MUCINES EN LA COLONITZACIÓ BACTERIANA EN LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA. ESTUDI PILOT

Autors: García-Bellmunt L, Solanes García I, Mateus Medina EF, Torrego Fernández A, Giner Donaire J, Castellano Villareal A, Sánchez-Reus F, Plaza Moral V, Sibila Vidal O.

Institució: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Les mucines són glicoproteïnes sintetitzades per cèl·lules epitelials pulmonars que formen part del moc i són fonamentals per a la correcta protecció de la via respiratòria enfront dels agents externs. Estudis recents han demostrat que la seva secreció està disminuïda en la fibrosi quística i que està alterada en malalties respiratòries cròniques com l'asma o la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). Més del 30% dels pacients amb MPOC greu tenen bacteris potencialment patògens (BPP) en la seva via aèria, que condicionen un pitjor pronòstic de la malaltia. No es coneixen els mecanismes pels quals uns pacients estan colonitzats per BPP.

OBJECTIUS

Estudiar la relació entre l'expressió de les mucines en la via aèria dels pacients amb MPOC greu i la colonització per BPP.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi prospectiu en el qual es van incloure pacients amb MPOC greu (FEV₁ < 50%) en fase d'estabilitat clínica (> 6 setmanes sense episodis d'agudització). A tots els pacients es van realitzar proves de funció pulmonar, recollida d'esput i fibrobroncoscòpia amb rentada broncoalveolar (RBA) i catèter telescòpic per a estudis microbiològics i detecció de mucines secretores (MUC2, MUC5AC i MUC5B) mitjançant tècniques d'ELISA. Es va considerar colonització quan el cultiu de les mostres broncoscòpiques va resultar positiu per BPP.

RESULTATS

Es van estudiar 12 pacients amb una edat mitjana (desviació estàndard) de 70 (8) anys, dels quals el 85% eren homes, amb un FEV₁ del 39 (10)%. El 33% va presentar cultius de les mostres endoscòpiques positives per BPP (2 *S. pneumoniae*, 1 *H. influenzae* i 1 *E. coli*). En comparar els pacients colonitzats per BPP amb els no colonitzats, no es van trobar diferències en l'edat, el sexe i la funció pulmonar. En canvi, els pacients colonitzats per BPP van presentar nivells més baixos de MUC2 i MUC5AC, tant en l'RBA com en l'esput i de MUC5B en l'RBA, amb diferències estadísticament significatives en els nivells de MUC2 en l'RBA i MUC5AC en l'esput.

CONCLUSIONS

Els nivells de mucines secretores es troben més baixos en els pacients amb MPOC greu que estan colonitzats per BPP. L'alteració en la seva secreció pot ser el mecanisme que justifiqui la presència de bacteris de forma crònica en la via aèria d'aquests pacients.

27 ESTUDI DEL NÒDUL PULMONAR SOLITARI AMB BRONCOSCOPI ULTRAFI GUIAT MITJANÇANT ESCÒPIA

Autors: Cubero N, López-Lisbona R, García-Recio E, Olmo A, Huertas D, Pari M, Masis M, Dorca J, Rosell A.

Institució: Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

Les tècniques que disposem per al diagnòstic del nòdul pulmonar solitari (NPS) no accessible per punció-aspiració amb agulla fina guiada per TC (TC-PAAF) són la broncoscòpia amb fluoroscòpia, l'ecobroncoscòpia radial i la navegació electromagnètica. El rendiment oscil·la entre el 20% i el 80%.

OBJECTIU

El nostre objectiu va ser avaluar els factors que influeixen en la rendibilitat diagnòstica de l'estudi de l'NPS amb broncoscopi ultrafí guiat mitjançant escòpia.

MATERIAL I MÈTODES

Es van reclutar pacients afectes d'un NPS, no candidats a TC-PAAF i amb broncoscòpia convencional negativa. Es van recollir les mides de la lesió, la presència del signe del bronquí positiu, la divisió bronquial assolida, el temps d'exploració i la radiació acumulada. L'exploració es va realitzar amb un broncoscopi flexible ultrafí (*Olympus BF-XP160F*, diàmetre extern 2,8 mm i canal de treball d'1,2 mm) sota sedació conscient i arc de fluoroscòpia (Brivo OEC 850). Es van prendre mostres citològiques mitjançant raspallat, biòpsia o BAS segons la visió endoscòpia de la lesió.

RESULTATS

Des de juliol fins a novembre de 2011 es van incloure 19 pacients (68% homes), amb una edat mitjana de 66,37 (DE ± 9,1; rang 48-81) anys. El diàmetre major mitjà va ser de 28,06 mm (DE ± 9,8; rang 12-48). En el 68,4% (13/19) dels pacients es va realitzar PET-TC i 76,9% (10/13) de les lesions captaven amb un SUVm de 6,3 (DE 3,9; rang 1,4-12). El temps mitjà de l'exploració va ser de 64,4 minuts (DE 20,3; rang 30-100) amb un temps mitjà d'escòpia de 2,5 minuts (DE ± 1,6; rang 0,1-6,5) i una radiació acumulada mitjana d'11,8 mGy. Es va visualitzar lesió endobronquial en el 68,4% (13/19), en forma de lesió mucosa (5), tumoració (4) i compressió extrínseca (4). Es va arribar al diagnòstic en 7 d'ells (53,8%): adenocarcinoma (3), carcinoma escamós (1), CPCNP (1), tumor mesenquimal (1) i atípia (1). En els pacients sense visualització endoscòpia es va obtenir diagnòstic de malignitat en 1 pacient (atípia). Al BAS es va obtenir resultat maligne en el 31,6% (6/19) dels casos, mitjançant el raspallat en el 31,6% (6/19) i mitjançant la biòpsia en el 26,3% (5/19). L'exploració va ser molt ben tolerada i no es van produir complicacions; es va donar l'alta a tots els pacients el mateix dia després de 2 hores d'observació.

CONCLUSIONS

La utilització del broncoscopi ultrafí guiat amb escòpia va aconseguir un diagnòstic en el 42,1% dels casos en aquesta mostra; es va observar una tendència per a aquells NPS visibles endoscòpicament i per fluoroscòpia, amb signe del bronquí positiu i de major mida.

28 UTILITAT DEL NAS ELECTRÒNIC EN EL DIAGNÒSTIC DE NEOPLÀSIA PULMONAR

Autors: Peñacoba P¹, Giner J¹, Sibila O¹, Merino JL², Fiorentino F³, Valera JL³, Cosío BG³, Plaza V¹, Torrego A¹.

Institucions: ¹Servei de Pneumologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ²Grup de Sistemes Electrònics. Universitat de les Illes Balears; ³Servei de Pneumologia. Hospital Son Espases. Palma.

INTRODUCCIÓ

L'aire exhalat conté centenars de compostos orgànics volàtils (COV) que podrien emprar-se com a biomarcadors de malalties pulmonars. El nas electrònic és un dispositiu format per diversos nanosensors químics que experimenten canvis en la seva resistència en ser exposats als COV, obtenint un patró o mapa de COV específic per a cada mostra d'aire analitzada.

OBJECTIU

L'objectiu d'aquest estudi va ser estudiar la utilitat del nas electrònic per detectar patrons de COV de l'aire exhalat de pacients amb neoplàsia pulmonar.

MATERIAL I MÈTODES

Es va analitzar l'aire exhalat de 35 pacients diagnosticats de neoplàsia de pulmó amb confirmació histològica (edat 67 ± 11 anys; 45% fumadors actius). Per recollir l'aire exhalat, cada pacient va respirar durant 3 minuts a través del dispositiu format per una vàlvula unidireccional, un filtre respiratori NBQ (capaç d'eliminar els compostos químics i biològics de l'aire) i un reservori de sílice per eliminar la humitat. Transcorregut aquest temps es va recollir en una bossa de Tedlar l'aire espirat després d'una inspiració màxima. Es va exposar llavors la mostra al nas electrònic *Cyranose 320*[®] (*Smith Detection*, Pasadena, CA). Els seus 32 nanosensors varen ser exposats durant 5 minuts a l'aire exhalat. Els patrons de COV resultants foren analitzats mitjançant anàlisi discriminant lineal.

RESULTATS

El nas electrònic va ser capaç de discriminar el 97,5% dels patrons de COV entre els pacients amb neoplàsia i els individus sans. Concretament, va identificar 35/35 (100%) dels pacients amb càncer i 11/12 (92,2%) dels subjectes sans.

CONCLUSIONS

El nas electrònic permet diferenciar patrons de COV de l'aire exhalat de pacients amb neoplàsia pulmonar al comparar-los amb individus sans.

29 RENDIBILITAT DIAGNÒSTICA DE LA ROSE I DEL BLOC CEL-LULAR OBTINGUT PER ULTRASONOGRAFIA ENDOBRONQUIAL EN PACIENTS AMB CÀNCER DE PULMÓ

Autors: Pari M, Masis M, Baixeras N, Català I, Gómez P, Pérez F, López-Lisbona R, Cubero N, Dorca J, Rosell A.

Institució: Hospital Universitari de Bellvitge-IDIBELL-CIBERES. L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

El diagnòstic citològic de la metastasi ganglionar mediastínica depèn de moltes variables, com el nombre de puncions realitzades a cada estació, l'accés a ROSE (*rapid on-site evaluation*) o el tipus de processament de les mostres, entre d'altres.

OBJECTIU

El nostre objectiu va ser analitzar el valor diagnòstic de la ROSE i del bloc cel·lular (BC) obtingut durant l'estadificació mediastínica per ultrasonografia endobronquial (USEB) en la neoplàsia de pulmó.

MATERIAL I MÈTODE

Es van incloure pacients amb càncer de pulmó i mediastí patològic per PET-TC o TC, amb confirmació posterior per tècnica quirúrgica en aquells casos amb resultat d'USEB negativa. Es van recollir els resultats de la ROSE, la citologia i el BC per a cada punció. Es va punccionar primer el gangli amb el major diàmetre menor de l'estació que indicava pitjor pronòstic, realitzant-se al menys 3 vegades si la ROSE no presentava cèl·lules malignes. Es va utilitzar la tinció Diff-Quik[™] per a realitzar la ROSE i la tinció d'hematoxilina-eosina i Papanicolau per a les mostres citològiques definitives i el BC constituït per citocentrifugat.

RESULTATS

Es van estudiar 148 pacients des de juny de 2010 fins a agost de 2011, dels quals 52 complien els criteris d'inclusió. El 84,6% eren homes amb una edat mitjana de 62,4 anys (DE 42-78). Es van realitzar 141 puncions, i no es va poder obtenir BC en el 29,7% dels casos. El percentatge de coincidència entre la citologia i el BC va ser del 95,9%, essent el rendiment afegit del BC del 2,1%. Disposar de ROSE va estalviar 72 puncions, d'un total de 144 segones i terceres passes (50%). El percentatge de coincidència entre l'informe de ROSE i el de la citologia va ser del 83,3%; es va infradiagnosticar el 16,7% dels pacients. Van presentar un VPN i VPP del 75% i del 100%, respectivament. El rendiment diagnòstic de la citologia de la tercera punció fou < 5% per a cada estació explorada. Es va confirmar, amb tècniques quirúrgiques, la benignitat de tots els pacients amb USEB negativa, conferint un VPN del 100% a la mostra estudiada.

CONCLUSIONS

1) El BC té una elevada correlació amb la citologia (95,9%) i aporta un baix rendiment afegit (2,1%), per aquests motius s'hauria de reservar per a estudis immunohistoquímics o moleculars. 2) La ROSE estalvia el 50% de puncions, basant-se en el seu VPP del 100%. 3) No s'haurien de realitzar més de 3 puncions per gangli, donat que el rendiment diagnòstic de la citologia a la tercera punció és < 5%. 4) El VPN de la citologia després de 3 puncions amb ROSE és del 100%, per això es podrien evitar les tècniques quirúrgiques diagnòstiques d'estadificació del mediastí.

30 MOSTREIG DE GANGLIS MADIÀSTÍNICS IPSILATERALS PER ULTRASONOGRAFIA ENDOBRONQUIAL AMB PUNCIÓ ASPIRATIVA EN TEMPS REAL EN L'ESTADIFICACIÓ DE LA NEOPLÀSIA BRONCOPULMONAR

Autors: Setó L, García Luján R, De Miguel E, Núñez M, Botana M, Fernández Villar JA, Cases E, Andreo F, Sanz-Santos J, Angrill N, Gallego M, Serra M, Monsó E.

Institucions: Ciberes-Ciber de Malalties Respiratòries. Bunyola; Hospital 12 d'Octubre. Madrid; Complex Hospitalari Xeral Cies. Vigo; Hospital Universitari La Fe. València; Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona; Hospital Universitari del Parc Taulí. Sabadell.

INTRODUCCIÓ I OBJECTIU

La ultrasonografia endobronquial amb punció-aspiració transbronquial dirigida en temps real (USEB-PA) és un instrument útil en l'estadificació de la neoplàsia broncopulmonar (NB). Els determinants del valor predictiu negatiu d'aquesta tècnica, però, no són coneguts. L'objectiu del present treball és determinar les característiques clinicoradiològiques de l'NB i tècniques de la realització de la USEB-PA que s'associen amb valors predictius negatius elevats, equivalents als descrits per les tècniques quirúrgiques d'estadificació.

MATERIAL I MÈTODES

S'han seleccionat els pacients amb NB estadificats amb USEB-PA i tractats quirúrgicament en 5 hospitals, des del moment d'introducció de la tècnica en el centre, i s'ha determinat el valor predictiu negatiu de la USEB-PA per a la identificació de disseminació mediastínica, utilitzant com a estàndard de referència la dissecció ganglionar realitzada durant la cirurgia terapèutica. S'han determinat les variables clinicoradiològiques i relacionades amb la tècnica que s'associen a un resultat fals negatiu de la tècnica per mitjà d'anàlisi univariàble i multivariàble.

RESULTATS

S'han inclòs en l'estudi 122 pacients (65 [DE 9] anys) amb tumor T1 (n = 45), T2 (n = 69) o T3 (n = 8) tractats quirúrgicament, en 38 casos (31%) amb adenopaties mediastíniques en la tomografia computada (TC). La USEB-PA va aconseguir un mostreig representatiu de la regió mediastínica laterotraqueal baixa ipsilateral al tumor i de la regió subcarinal en 108 pacients (88%), i de les tres regions 4R, 4L i 7 en 88 pacients (72%). El resultat de la tècnica va ser fals negatiu pel que fa referència a disseminació a ganglis mediastínics en 18 pacients (15%). La localització i la mida del tumor no van ser determinants d'aquest resultat, però sí es van mostrar com predictors significatius d'una exploració falsament negativa la identificació d'adenopaties en la TC (26 vs. 9%, p = 0,01) i una USEB-PA no representativa en les regions mediastínica laterotraqueal baixa ipsilateral al tumor i subcarinal (57 vs. 9%, p < 0,001) o en les tres regions 4R, 4L i 7 (35% vs. 7%, p < 0,001). En l'anàlisi multivariàble, un mostreig insuficient de les dues regions mediastíniques ipsilaterals (OR 12,18; 95% CI 3,28-45,20) i la presència d'adenopaties mediastíniques en la TC (OR 3,67; 95% CI 1,15-11,77) van ser variables independentment associades a un valor predictiu negatiu baix.

CONCLUSIONS

La USEB-PA aconsegueix un mostreig ganglionar satisfactori de les regions mediastínica laterotraqueal baixa ipsilateral al tumor i subcarinal en més del 80% dels pacients estadificats; una exploració que compleixi aquest requisit de qualitat arriba a un valor predictiu negatiu superior al 90% en la identificació de disseminació mediastínica.

NOTA

Finançat per Ciberes i FIS 0901612.

31 COMPARACIÓ DE TÈCNICAS MOLECULARS PARA LA DETECCIÓN DE METILACIÓN EN PACIENTES CON RIESGO DE CÁNCER DE PULMÓN

Autores: Millares L, Andreo F, Setó L, Rosell A, Llatjós M, Castellà E, Astudillo J, Monsó E.

Institució: Fundació d'Investigació Germans Trias i Pujol. Badalona; CIBERES.

INTRODUCCIÓ

La detecció de metilació en gens relacionats con el desarrollo del cáncer de pulmón (CP) en secreciones bronquiales, como esputo o broncoaspirado, es un buen candidato como biomarcador para una detección precoz de la enfermedad. La modificación química del ADN con bisulfito de sodio es el paso previo antes de la amplificación mediante PCR de la secuencia de interés. Dependiendo del tipo de primers que se utilizan, hay dos tipos de métodos: los que amplifican específicamente la secuencia metilada o no metilada, como *Methylation sensitive PCR* (MSP), y los que amplifican la secuencia independientemente de su estado de metilación, como *Methylation sensitive high resolution melting* (MS-HRM). El tratamiento con bisulfito es una fuente de gran variabilidad en los resultados y se sabe que la técnica MSP es propensa a generar falsos positivos.

OBJETIVO

Determinar el estado de metilación de tres genes relacionados con el cáncer de pulmón en muestras de esputo y broncoaspirado mediante dos técnicas de modificación y amplificación diferentes y comparar el efecto de las mismas en los niveles de metilación detectados.

MÉTODOS

Se analizó la metilación de los genes DAPK, p16 y RASSF1 en 40 muestras de esputo y broncoaspirado de pacientes con riesgo de sufrir CP. Tras la extracción de ADN se realizaron dos tipos de modificaciones químicas, una manual y otra mediante un kit comercial, y se analizó la metilación mediante MSP para comparar los dos tipos de modificaciones. Se volvieron a modificar todas las muestras con el kit comercial y se hizo la detección de metilación por MS-HRM para comparar MSP y MS-HRM.

RESULTADOS

Cuando comparamos los dos métodos de modificación en el gen DAPK, se detectaron 10 (25%) muestras metiladas mediante la modificación manual y 23 (29%) muestras metiladas mediante la modificación por kit. No había resultados concordantes en 13 muestras. En el gen p16, obtuvimos 8 (10%) muestras metiladas al hacer la modificación manual y 6 (7,5%) muestras metiladas con el kit y en 6 muestras no hubo resultados concordantes. En el gen RASSF1 la misma muestra estaba metilada al hacer la modificación manual y por kit. Cuando comparamos los métodos de detección de metilación, por MSP en el gen DAPK 23 muestras (29%) estaban metiladas y, en el gen p16, 6 muestras (8%), mientras que por MS-HRM ninguna muestra estaba metilada. Para el gen RASSF1, la misma muestra estaba metilada por MSP que por HRM. Los resultados no concordantes de las técnicas MSP y HRM se analizaron por secuenciación directa y todas las muestras de los genes DAPK y p16 resultaron estar no metiladas.

CONCLUSIÓN

La técnica que se usa para la modificación del ADN tiene un efecto importante en los niveles de metilación detectados, que depende también del gen analizado. Además, cuando se analiza la metilación en secreciones bronquiales mediante MSP se produce una sobreestimación en los niveles detectados, que podría estar causado tanto por las limitaciones de la técnica como por la muestra utilizada.

NOTA

Proyecto financiado por FUCAP.

32 MALALTIA CAVITÀRIA PULMONAR: REVISIÓ DE 75 PACIENTS INGRESSATS EN UN HOSPITAL TERCIARI DURANT ELS ANYS 2000-2010

Autors: Planas Cerezales L, Pari Espinosa M, Martínez Ballarín I, Dorca Sargatal J.

Institució: Servei de Pneumologia. Hospital Universitari de Bellvitge. Grup d'Investigació Pneumològica. IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat.

OBJECTIUS

La malaltia cavitària pulmonar (MCP) radiològica indica la presència de patologia greu. L'MCP pot presentar-se com etiologia primària associada a determinats factors de risc (MCP primària) o en el context d'una altra patologia com neoplàsia o infart pulmonar (MCP secundària). Els agents etiològics han anat canviant al llarg del temps, tant per la situació socioeconòmica com pel desenvolupament del tractament antibiòtic durant els últims 10 anys.

MATERIAL I MÈTODE

Es tracta d'un estudi retrospectiu, transversal i descriptiu. L'objectiu principal va ser avaluar les característiques clinicoradiològiques dels pacients amb MCP ingressats al Servei de Pneumologia de l'Hospital Universitari de Bellvitge durant el període 2000-2010 i determinar les diferències entre l'MCP primària i la secundària. S'han recollit dades epidemiològiques, factors associats, característiques clinicoradiològiques, antibioteràpia i etiologia bacteriana.

RESULTATS

Es van recopilar les dades de 75 pacients, dels quals el 81,3% eren homes. La mitjana d'edat va ser $61,1 \pm 14,5$ anys. En el 51% dels casos no es va trobar cap antecedent patològic associat. La duració mitjana de símptomes previs a l'ingrés va ser $45,4 \pm 79,6$ i $28,5 \pm 39,4$ dies en els pacients amb MCP secundària i primària, respectivament. L'estada mitjana hospitalària va ser $20,2 \pm 15,4$ dies. L'amoxicil·lina-clavulànic s'utilitzà en el 31,8% dels casos com a tractament empíric a l'ingrés. Les mostres obtingudes mitjançant hemocultiu, esput i broncoaspirat foren negatives en el 79,5%, 54,1% i 44% dels casos, respectivament. Només en el 2,7% dels pacients a qui es va realitzar punció aspiració amb agulla fina es va obtenir un resultat negatiu. S'aïllaren patògens en 55 mostres. En el 38,7% dels casos l'evolució durant l'ingrés va ser complicada, amb una mortalitat del 8% ($n = 6$). En el grup d'MCP primària s'enregistraren 4 morts, presentant totes elles microbiologia positiva per *P. aeruginosa*. En el 21,8% ($n = 7$) dels pacients amb MCP secundària es diagnosticà una neoplàsia pulmonar durant l'ingrés.

CONCLUSIONS

La duració de la simptomatologia prèvia a l'ingrés és major a l'MCP primària. Els bacteris gramnegatius són els microorganismes aïllats amb major freqüència. La mortalitat enregistrada és major en pacients amb MCP primària associada a l'aïllament de *P. aeruginosa*. La PAAF és l'exploració diagnòstica de més alt rendiment microbiològic en el grup estudiat.

33 EXPERIÈNCIA DE 5 ANYS D'UN COMITÈ MULTIDISCIPLINARI DE CÀNCER DE PULMÓ EN UN HOSPITAL GENERAL

Autors: Tàrrega Camarasa J^{1,3}, Saumench Perramon R², Rami Porta R², Belda Sanchis J², Barbeta Sánchez E^{1,3}.

Institucions: ¹Unitat de Pneumologia. Hospital General de Granollers; ²Servei de Cirurgia Toràctica. Hospital Mútua de Terrassa; ³Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallès.

INTRODUCCIÓ

El Comitè de Càncer de Pulmó (CCP) del nostre centre funciona des de 1995. Està liderat pel Servei de Pneumologia i formen part com a membres permanents: un radiòleg, un especialista en medicina nuclear, un patòleg, oncòlegs, cirurgians toràctics i el metge internista responsable de la UDR. Es reuneix setmanalment.

OBJECTIU

Descriure l'activitat del CCP del nostre centre durant els darrers 5 anys i veure l'evolució del carcinoma broncogènic (CB) en el nostre medi en relació a fa 15 anys.

MÈTODE

S'ha analitzat la base de dades del CCP dels últims 5 anys i s'han comparat les característiques dels pacients amb les del període 1995-1996.

RESULTATS

Del 2007 al 2011 s'han presentat 674 nous pacients al CCP, dels quals 620 corresponien a processos neoplàstics intratoràctics: 554 eren neoplàsies primitives i 64 metastasis de neoplàsies primitives extratoràctiques (81% homes, edat mitjana 67 ± 11 anys). Les 554 neoplàsies primitives corresponien a: 513 CB, 13 mesoteliomes, 12 limfomes, 2 sarcomes, 3 hamartomes, 2 timomes, 2 condrosarcomes, 2 tumors fibrosos pleurals, 1 melanoma, 1 limfoangioma i 1 adenofibroma. Dels 513 CB es va obtenir diagnòstic histològic en 480: 7 tumors carcinoïdes, 79 carcinomes indiferenciats de cèl·lula petita, 394 carcinomes no de cèl·lula petita (CBNCP) (177 adenocarcinomes, 153 carcinomes escamosos, 16 carcinomes indiferenciats de cèl·lula gran, 7 bronquioloalveolars, 35 carcinomes amb histologia mixta no de cèl·lula petita i 6 tumors neuroendocrins). L'estadistatge del CBNCP va mostrar: 10 Ia, 25 Ib, 5 IIa, 17 IIb, 29 IIIa, 44 IIIb, 185 IV; 79 no estadificats. Van ser sotmesos a cirurgia amb intenció curativa 65 pacients (17%). Comparant les dades del període 1995-1996 amb les del període 2007-2011 s'observà, quant al nombre de casos anuals de CB amb confirmació histològica: 53,5 vs. 96, dels quals eren dones el 8,4% vs. 15%. Els tipus histològics fou carcinoma escamós 43% vs. 32%, adenocarcinoma 25,2% vs. 39%, carcinoma indiferenciat de cèl·lula petita 21,5% vs. 17%, carcinoma indiferenciat de cèl·lula gran 5% vs. 3% i d'altres 6% vs. 9%. Quant als estadis: estadi I 10% vs. 9%, estadi II 6% vs. 6%, estadi IIIa 26% vs. 7%, estadi IIIb 17% vs. 11% estadi IV 30% vs. 47%. El tractament quirúrgic amb intenció curativa dels CBNCP va ser del 19% vs. 17%.

CONCLUSIONS

1) En els últims 15 anys, s'ha doblat el nombre anual de casos de carcinoma broncogènic així com la proporció de dones. 2) El percentatge d'adenocarcinomes ha augmentat en detriment de tots els altres tipus histològics. 3) Tot i que actualment els pacients amb CB es diagnostiquen en estadis més avançats, la taxa de reseccions curatives no ha disminuït de forma estadísticament significativa.

INSUFICIÈNCIA RESPIRATÒRIA I TRASTORNS DEL SON

34 BUFETA HIPERACTIVA EN DONES AMB SÍNDROME D'APNEA-HIPOPNEA DEL SON

Autors: Grau Sanmartí N, Del Amo Laforga E, Sanjuás Benito C, Estirado Vera C, Ruiz Cano A, Guardiola Bosch E, Féliz Flor MA, Carreras Collado R, Gea Guiral J.
Institució: Servei de Pneumologia; Servei de Ginecologia. Hospital del Mar. Parc de Salut Mar. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La síndrome de bufeta hiperactiva (BH) es caracteritza per urgència per orinar, que es pot acompanyar d'augment en la freqüència, nictúria i incontinència. Si bé la nictúria és un símptoma freqüent en la síndrome d'apnees-hipopnees del son (SAHS), l'associació entre BH i SAHS no és ben coneguda.

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi va ser analitzar la presència de BH en pacients de sexe femení diagnosticades de SAHS.

MATERIAL I MÈTODES

A 72 pacients derivades consecutivament a la unitat per a polisomnografia per sospita de SAHS, se'ls va administrar la mateixa nit de la prova el *Cuestionario de Autoevaluación del Control de la Vejiga* (CACV). El CACV, la versió del qual en espanyol està validada per a l'estudi de BH, consta de 2 subescales: "Símtomes"; formada per 4 ítems (urgència, freqüència, nictúria i incontinència) i "Molèstia"; constituïda per uns altres 4 ítems en els quals el pacient puntua el grau de molèstia associat als símptomes. Cada ítem puntua entre 0 i 3; de la suma dels ítems s'obté la puntuació de les subescales. Les puntuacions més altes indiquen BH. Les diferències en el CACV entre les pacients a qui es va diagnosticar SAHS (IAH > 5) i a les que es va descartar, es van analitzar mitjançant la prova U de Mann-Whitney. Les correlacions entre variables quantitatives es van analitzar mitjançant el coeficient de correlació de Spearman.

RESULTATS

Les puntuacions de "Símtomes" i "Molèstia" van ser significativament més altes en les pacients en les quals es va diagnosticar SAHS (Símtomes: 5 vs. 3, $p = 0,027$; Molèstia: 4 vs. 1, $p = 0,002$). Les pacients amb SAHS van puntuar significativament més alt en els símptomes d'urgència, nictúria i incontinència i en els 4 ítems de "Molèstia". L'índex d'apnees-hipopnees (IAH) es va correlacionar de forma significativa amb la puntuació de "Símtomes" ($r = 0,297$, $p = 0,013$) i amb la de "Molèstia" ($r = 0,258$, $p = 0,03$). No hi va haver correlació significativa entre IMC i CACV.

CONCLUSIONS

1) La SAHS s'associa a síndrome de bufeta hiperactiva en dones. 2) El *Cuestionario de Autoevaluación del Control de la Vejiga* és un instrument vàlid per avaluar la bufeta hiperactiva en pacients amb SAHS.

35 CORRELACIÓ ENTRE LA GRAVETAT DE LA SÍNDROME D'APNEES-HIPOPNEES DEL SON I ELS NIVELLS DE FABP4, MARCADOR DE RISC CARDIOVASCULAR

Autors: Català Pérez R¹, Cabré Llobet A², Teixidó Bruguera AM¹, Sangenis Diez S¹, Hernández Flix S¹, Masana Marín L².

Institucions: ¹Unitat de Trastorns Respiratoris del Son. Secció de Pneumologia; ²Unitat de Recerca de Lípids i Arteriosclerosi. Hospital Universitari Sant Joan de Reus. Institut Investigació Sanitària Pere Virgili (IISPV). Universitat Rovira i Virgili.

INTRODUCCIÓ

La síndrome d'apnees-hipopnees del son (SAHS) és un factor de risc de malaltia cardiovascular. Els nivells elevats de la *adipocyte fatty acid-binding protein* (FABP4) s'associen a la presència d'obesitat, resistència a la insulina i malaltia cardiovascular.

OBJECTIU

Valorar l'associació dels nivells plasmàtics de FABP4 amb el grau de gravetat de la SAHS.

MATERIAL I MÈTODES

Es van incloure 123 individus (100 homes i 23 dones) entre 18 i 75 anys remesos per sospita de SAHS a la Unitat del Son. A tots se'ls va realitzar anamnesi, test d'Epworth, polisomnografia diagnòstica, espirometria simple i analítica sanguínia completa, que incloïa la determinació de FABP4. Els participants foren classificats segons l'índex d'apnees-hipopnees (IAH) en 4 categories: sense SAHS (IAH < 5), SAHS lleu (IAH ≥ 5 i < 15), SAHS moderada (IAH ≥ 15 i < 30) i SAHS greu (IAH ≥ 30).

RESULTATS

Dels participants, 16 no tenien SAHS i no presentaven cap factor de risc cardiovascular i 107 compliren criteris de SAHS. L'edat mitjana del grup sense SAHS fou de 41,5 ± 9,4 anys i en el grup amb SAHS de 50,5 ± 9,7 anys ($p = 0,001$); els valors d'IMC mitjans foren 26,6 ± 2,0 i 31,7 ± 5,2 ($p < 0,001$), respectivament. El grau de gravetat de la SAHS fou greu (46,7%), moderat (22,4%) i lleu (30,8%). Els nivells circulants de FABP4 foren significativament més elevats en el grup amb SAHS comparat amb el grup sense SAHS (22,3 [16,4-31,4] µg/l vs. 18,3 [10,4-21,8] µg/l, respectivament, $p = 0,007$). Ajustant per edat, gènere i IMC, els nivells circulants de FABP4 augmentaren amb la gravetat de la SAHS ($p < 0,001$). En el grup amb SAHS, els nivells de FABP4 ajustada es van correlacionar positivament amb els paràmetres de resistència a la insulina ($p < 0,005$), amb l'IAH, la CT90 i la CT85 ($p < 0,005$), inversament amb la SaO₂ mitjana i mínima ($p < 0,001$) i no mostraren associació amb el perfil lipídic d'aquests pacients. La correlació entre FABP4 i CT90 va augmentar després d'ajustar la CT90 per IMC ($p < 0,001$).

CONCLUSIÓ

La FABP4 circulant augmenta amb la gravetat de la SAHS i les dessaturacions nocturnes i no amb el perfil lipídic. Els nostres resultats suggereixen que la FABP4 podria tenir un paper rellevant en la relació existent entre la SAHS, la resistència a la insulina i el risc de malaltia cardiovascular en aquests pacients.

NOTA

Finançament: Beca SOCAP 2009-2010. Beca SEPAR 2009.

36 SUPERVIVÈNCIA DELS MALALTS AMB ESCLEROSI LATERAL AMIOTRÒFICA TRACTATS AMB SUPORT VENTILATORI DOMICILIARI

Autors: Pinazo A, Sánchez-Ortiz M, Martí S, Muñoz X, Rodríguez E, Pallero M, Ramon MA, Gámez J, Ferrer J.
Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

OBJECTIU

Analitzar la influència de les variables clíniques en la supervivència dels malalts amb esclerosi lateral amiotròfica (ELA) tractats amb ventilació mecànica domiciliària (VMD).

MATERIAL I MÈTODES

Es van incloure tots els malalts amb ELA sotmesos a VMD a l'Hospital Vall d'Hebron entre 1997 i 2009. Es van registrar les variables clíniques al principi del tractament i es va realitzar un seguiment periòdic. La supervivència fou analitzada mitjançant el mètode Kaplan-Meier, tenint en compte el compliment terapèutic i l'accés de la ventilació.

RESULTATS

Es van incloure 59 malalts, 26 homes, amb una mitjana d'edat de $61,4 \pm 10$ anys i una FVC% $35,9 \pm 13$. La presentació clínica fou espinal (73%), bulbar (17%) i respiratòria (10%). La VMD es va instaurar per hipercàpnia aïllada (5%), símptomes (30%) o ambdues alteracions (65%). L'accés a la via aèria fou per traqueotomia en 7 pacients. Els malalts estables a l'inici de la VMD van complir més el tractament ($p 0,035$). Al final del seguiment havien mort 51 malalts (86%). La supervivència mitjana fou d'1,6 mesos (IC 95%: 0-7,5) pel grup menys complidor de VMD (< 4 h/dia) i de 15,9 mesos (IC 95%: 14,3-17,5) pel grup complidor ($p < 0,001$). Els malalts ventilats per traqueotomia van viure 38,2 mesos (IC 95%: 26,9-49,5), un temps superior als ventilats per via no invasiva ($p = 0,001$).

CONCLUSIONS

El suport ventilatori aconsegueix millorar la supervivència dels malalts amb ELA que pateixen d'insuficiència ventilatòria.

37 L'ÍNDEX BIESPECTRAL COM A MARCADOR IMMEDIAT, AUTOMÀTIC, QUANTITATIU I CONTINU DE L'IMPACTE DE LA SÍNDROME D'APNEES-HIPOPNEES DEL SON SOBRE EL CERVELL

Autors: Estirado Vera C, Grau Sanmartí N, Guardiola Bosch E, Fèlez Flor MA, Sanjuás Benito C, Gallart Gallego L, Escolano Villen F, Orozco Levi M.
Institució: Servei de Pneumologia; Servei d'Anestesiologia i Reanimació. Hospital del Mar. Parc de Salut Mar. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

L'índex biespectral (BIS, de l'anglès *bispectral index*) és un paràmetre original, quantitatiu i continu, que reflecteix l'activitat elèctrica cerebral (EEG) en un interval de valors entre 0 a.u. (mínim valor, absència d'EEG) i 100 a.u. (màxim valor, vigília). Aquesta tècnica està difosa i àmpliament utilitzada en el monitoratge del nivell de sedació i el pla anestèsic. La nostra hipòtesi es fonamenta en la possibilitat que aquesta anàlisi d'una senyal electrofisiològica podria ser útil per identificar la presència de son, diferenciar entre les seves fases i, possiblement, per acostar-nos a una determinació quantitativa del potencial impacte neurològic dels esdeveniments i dessaturacions en cas d'apnees o hipopnees (síndrome d'apnees-hipopnees del son [SAHS]).

OBJECTIU

L'objectiu del present estudi va ser avaluar si els valors de BIS que es registren de forma contínua durant tota la nit tenen sensibilitat per diferenciar la vigília de les diferents fases del son, els seus canvis durant els esdeveniments durant el son i les característiques clíniques i polisomnogràfiques en adults.

MÈTODE

Fins ara s'han inclòs prospectivament 14 pacients derivats a la Unitat del Son per a la realització d'una polisomnografia convencional (PSG) per sospita clínica de SAHS. Es van realitzar mesures antropomètriques i determinació del grau de somnolència diürna mitjançant el test d'Epworth. La lectura normalitzada de la PSG va incloure la determinació d'esdeveniments respiratoris, saturació mitjana, mínima i CT90%, així com el temps i estructura en els diferents estadis de son. Durant tot el procediment, des de la vigília inicial fins el despertar al matí següent de l'estudi, es va realitzar un registre continu del BIS per a la seva anàlisi sincronitzat per temps amb l'anàlisi manual de la PSG segons criteris estàndards. Es va utilitzar la mitjana del valor de BIS cada minut com a variable dependent en l'anàlisi.

RESULTATS

Dels 14 pacients, 13 van ser diagnosticats de SAHS amb un índex d'apnees-hipopnees (IAH) (mitjana \pm SD) de $53,6 \pm 26,1$. Es van analitzar 5.579 minuts amb mesures sincronitzades de BIS i dades de PSG. Globalment, el 91% de tots els registres d'EEG van correspondre a període de son, representat per 5,4% de fase 1, 68,9% de fase 2, 15,7% de fase 3-4 i 9,9% de fase REM. La mitjana de BIS en vigília va ser de $88,9 \pm 9,5$; en fase 1 de $84,9 \pm 12,4$, en fase 2 de $77,7 \pm 11,4$, en fase 3-4 de $56,1 \pm 13,4$ i en fase REM de $76,8 \pm 17,7$. Es van objectivar diferències significatives entre la vigília i la presència de son, en qualsevol dels seus estadis ($p < 0,001$, tots). Mitjançant l'anàlisi de corbes ROC es va identificar que el valor d'índex BIS de 70 té una sensibilitat de 81% i una especificitat de 81% per detectar son profund (fases 3-4).

CONCLUSIONS

Els valors de BIS disminueixen durant el son i es modifiquen segons les seves fases. Valors de BIS per sota de 70 tenen alta sensibilitat i especificitat per discriminar la fase de son profund. És possible que el BIS tingui utilitat en l'anàlisi del SAHS com una variable complementària amb eventual informació rellevant en termes de l'impacte dels esdeveniments sobre l'activitat cerebral en humans.

38 ESTUDI COMPARATIU DE DOS MÈTODES DE RETIRADA DE LA VENTILACIÓ NO INVASIVA EN LA INSUFICIÈNCIA RESPIRATÒRIA HIPERCÀPNICA AGUDA

Autors: Sellarés J, Ferrer M, Bencosme C, Loureiro H, Martínez P, Pajares V, Alonso R, Sayas J, Antón A, Torres A.
Institució: Hospital Clínic. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Es desconeix quin és el millor mètode per retirar la ventilació no invasiva (VNI) després d'un episodi d'insuficiència respiratòria hipercàpnica aguda (IRHA). Encara que es recomana una retirada progressiva de la VNI, no existeixen estudis que hagin validat aquesta estratègia. Com els pacients amb malalties respiratòries cròniques poden desenvolupar hipoventilació nocturna, vàrem plantejar la hipòtesi de si una retirada progressiva de la VNI amb prolongació durant 3 nits després de l'estabilització de la IRHA podria prevenir nous episodis d'IRHA en comparació amb la retirada directa.

MÈTODES

Es va realitzar un estudi prospectiu, comparatiu i aleatoritzat en 128 pacients de 4 hospitals que van ingressar per IRHA i van requerir VNI. Els pacients amb ventilació mecànica domiciliària prèvia a l'ingrés van ser exclosos. Després del tractament, una vegada l'episodi agut estava resolt i quan els pacients eren capaços de tolerar la respiració espontània durant 4 hores, rebien aleatòriament 3 nits addicionals de VNI (n = 64) o bé oxigenoteràpia convencional (grup control, n = 64).

OBJECTIU

L'objectiu primari va ser evitar un nou episodi d'insuficiència respiratòria després de la retirada de la VNI.

RESULTATS

La malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) va ser la malaltia respiratòria crònica més freqüent (74%). Les característiques generals basals dels dos grups eren similars a l'inici de l'estudi. Els pacients del grup de VNI nocturna van rebre la VNI durant més dies que el grup control (5 ± 2 vs. 3 ± 4 dies, $p < 0,001$). No es van observar diferències en ambdós grups respecte a nous episodis d'IRHA després de la retirada de la VNI, la dependència a llarg termini de la VNI, l'estada hospitalària, el nombre de reingressos o la mortalitat.

CONCLUSIONS

La prolongació de la VNI durant 3 nits després d'un episodi d'IRHA no millora el pronòstic i, en conseqüència, la VNI pot ser directament retirada una vegada s'ha resolt la IRHA i els pacients toleren la respiració espontània.

NOTA

Finançat per la FUCAP.

39 EXCRECIÓ URINÀRIA D'ERITROPOETINA COM A BIOMARCADOR DE LA SÍNDROME D'APNEES-HIPOPNEES DEL SON

Autors: Estirado Vera C, Grau Sanmartí N, Félez Flor MA, Sánchez Torner L, Guardiola Bosch E, Ruiz Cano A, Sanjuás Benito C, Pascual Esteban A, Orozco-Levi M.
Institució: Servei de Pneumologia. Hospital del Mar; Grup de Recerca en Bioanàlisi i Serveis Analytics. Fundació IMIM. Parc de Salut Mar. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

L'eritropoetina (EPO) és una hormona que estimula la formació d'eritròcits i és el principal agent estimulador de l'eritropoesi natural. En els éssers humans, es produeix principalment al ronyó (90%) i la resta al fetge. La producció d'eritropoetina està estimulada per la hipòxia tissular, que és detectada per les cèl·lules intersticials peritubulars del ronyó, així com la noradrenalina, l'adrenalina i diverses prostaglandines.

OBJECTIU

Donat que la síndrome d'apnees-hipopnees del son (SAHS) és una síndrome caracteritzada per la presència d'episodis repetits d'hipoxèmia juntament a hiperactivitat adrenèrgica durant el son, l'objectiu d'aquest estudi és estudiar si la hipoxèmia induïda per la SAHS és un estimul suficient per incrementar la producció d'EPO.

MÈTODE

Es van seleccionar 24 pacients derivats a la Unitat del Son per a la realització d'una polisomnografia convencional (PSG) per sospita clínica de SAHS. Es van realitzar mesures antropomètriques i determinació del grau de somnolència diürna mitjançant l'escala de somnolència d'Epworth. La lectura normalitzada de la PSG va incloure la determinació d'esdeveniments respiratoris, saturació mitjana, mínima i CT90%, així com el temps i estructura en els diferents estadis de son. Es van determinar els nivells d'EPO en mostres de la primera orina del matí (ELISA en sandvitx). Addicionalment es van quantificar la creatinina, l'hematòcrit i l'hemoglobina (Hb) en sang.

RESULTATS

Dels 24 pacients estudiats, 18 van ser diagnosticats de SAHS (índex d'apnees-hipopnees [IAH] > 10) amb els resultats següents (mitjana \pm SD): IAH de $30,8 \pm 23,1$, IDH $27 \pm 16,9$, CT90% $5,7 \pm 7,8$, longitud mitjana de dessaturació nocturna $25,7 \pm 10,5$ seg, SatO₂ mitjana nocturna $93,9 \pm 1,6$. La creatinina va estar dins dels límits de la normalitat en tots els pacients. L'hemoglobina i l'EPO van ser superiors en el grup amb SAHS que en el grup sense SAHS ($14,2 \pm 1,3$ g/dl vs. $13,2 \pm 0,8$ g/dl) ($p < 0,03$) i $0,65 \pm 0,5$ g/dl vs. $0,30 \pm 0,3$ g/dl ($p < 0,05$), respectivament. No es va observar una relació dosi-resposta entre la gravetat de les alteracions de la PSG i els nivells d'EPO. De fet, no es van observar correlacions (lineals) significatives entre els nivells d'EPO en orina i l'IAH, IDH, longitud de dessaturació, CT90% ni SatO₂ mitjana.

CONCLUSIONS

Els pacients amb SAHS mostren un increment d'excreció urinària d'EPO i de la seva variable subrogada, l'hemoglobina. Aquesta resposta podria ser un mecanisme de protecció enfront de la hipòxia tissular generada per la SAHS. Els canvis de la concentració d'EPO són d'escassa magnitud i no lineals. En conjunt, l'estudi suggereix que la resposta neurohormonal de l'EPO pot estar determinant la capacitat adaptativa interindividual davant la hipoxèmia i els seus efectes a nivell sistèmic.

40 DESSATURACIÓ NOCTURNA EN PACIENTS AMB MIOCARDIOPATIA DILATADA AVANÇADA ESTABLE

Autors: Mola Ausiró A, Aguirre Bermeo H, Viladés Medel D, Puy Rion MC, Pajares Ruiz V, Fortuna Gutiérrez AM, López López L, Güell Rous MR.

Institució: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

S'ha descrit que els pacients amb cardiopatia poden presentar dessaturació nocturna que s'ha atribuït a episodis d'apnea central o a respiració de Cheyne-Stokes. No obstant això, en aquestes poblacions no s'ha descartat patologia respiratòria associada.

OBJECTIU

Avaluar la dessaturació nocturna en pacients amb miocardiopatia amb disfunció sistòlica greu en fase estable sense malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) associada.

METODOLOGIA

Estudi transversal. S'han revisat en 5 mesos de forma aleatòria i de forma consecutiva, els pacients amb miocardiopatia dilatada amb disfunció ventricular esquerra sistòlica (fracció d'ejecció del ventricle esquerre [FEVE] \leq 35%) i classe funcional avançada amb estabilitat clínica, que acudien a la consulta externa o a la unitat d'insuficiència cardíaca. Als pacients que complien els criteris d'inclusió se'ls realitzava una espirometria per descartar MPOC (FEV₁/FVC > 0,7), gasometria arterial, prova de la marxa de 6 minuts (PM6M) i poligrafia respiratòria nocturna (PR).

RESULTATS

D'una mostra de 436 malalts revisats, complien criteris d'inclusió 46 pacients (10,5%), dels quals se'n van poder estudiar 12. L'edat mitjana va ser 64 \pm 12 anys, el FEV₁ 83,9 \pm 17,9%, el FEV₁/FVC 76,3 \pm 4,6, la FEVE 29,1 \pm 4,7%, el diàmetre telediastòlic 57,9 \pm 5,1 mm i la pO₂ 91 \pm 12 mm Hg. Les puntuacions de l'escala de Framingham i de Minnesota van ser, respectivament, 0,8 \pm 0,8 i 17,7 \pm 5,1. La SatO₂ mitjana en la PM6M va ser 94 \pm 1,38% i la SatO₂ mitjana de la PR va ser 94 \pm 2,1%. L'estudi nocturn no va mostrar patologia en 3 pacients; 5 pacients presentaven un patró compatible amb síndrome d'apnees-hipopnees del son (SAHS) lleu, 2 amb SAHS moderada i 2 amb SAHS greu. Només un pacient presentava dessaturació important (CT90 49%), però coincidia amb un patró de SAHS greu.

CONCLUSIONS

En la població estudiada de pacients amb miocardiopatia dilatada evolucionada en fase estable sense MPOC, no s'ha detectat dessaturació atribuïble a la patologia cardíaca, tot i que hi ha una proporció elevada de malalts amb diferents graus de SAHS. No obstant això, és possible que els resultats es trobin limitats per la grandària de la mostra.

41 ANÀLISI DELS PARÀMETRES DE VALORACIÓ RESPIRATÒRIA EN L'ESCLEROSI LATERAL AMIOTRÒFICA

Autors: González Calzada N, Ferrero Muñoz E, Prats Soro E, Giró Bulta E, Casolivé Carbonell V, Mateu Gómez L.

Institució: Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

OBJECTIU

Analitzar la correlació entre els diferents paràmetres d'avaluació respiratòria en l'esclerosi lateral amiotròfica (ELA) i la seva aplicabilitat en la valoració de la progressió de la malaltia.

METODOLOGIA

Estudi prospectiu (febrer 2010-novembre 2011) en pacients amb ELA en seguiment multidisciplinari per la unitat. S'han inclòs tots els pacients que varen poder realitzar les proves de funcionalisme pulmonar i força muscular respiratòria i no estaven en tractament amb ventilació mecànica no invasiva. S'han analitzat les següents variables: capacitat vital forçada en sedestació (FVC), pressió inspiratòria en esforç màxim (PIM), pressió inspiratòria nasal de sniff (PNS), PaCO₂ i PaO₂ (gasometria arterial aire ambient), SaO₂ mitjana nocturna i CT₉₀ mitjançant pulsioximetria nocturna en visites consecutives cada tres mesos. Anàlisi estadística: a) anàlisi de la correlació de les diferents variables en tots els pacients valorats en la consulta mitjançant correlació de Pearson. b) anàlisi de les variables durant la progressió en el subgrup de pacients amb primera visita des del diagnòstic i seguiment durant tres visites consecutives mitjançant anàlisi de la variància per a mostres relacionades.

RESULTATS

a) S'han inclòs 85 pacients; 50,6% homes, edat mitjana de 62 \pm 11 anys. L'inici de l'afectació va ser espinal en el 86% dels casos. L'anàlisi de correlacions entre paràmetres de força muscular i insuficiència respiratòria mostrà que l'FVC es relaciona amb la PaO₂ (r 0,364, p 0,001), PaCO₂ (r -0,316, p 0,005), SaO₂ mitjana (r 0,549, p 0,003), CT90 (-0,453, p 0,015); la PIM únicament amb la PaO₂ (r 0,41, p 0,001) i la PNS amb cap de les variables. Totes les variables de l'estudi de força muscular es correlacionen entre si, essent la millor correlació entre PIM-SNIF (r 0,68, p 0,0001). b) S'han inclòs un total de 20 pacients (60% homes, edat mitjana 58,7 \pm 12 anys, 90% inici espinal) objectivant-se un descens progressiu i significatiu de l'FVC en les visites consecutives. S'observen canvis en la PIM i PNS però no significatius.

CONCLUSIONS

L'FVC és un bon paràmetre de valoració respiratòria en l'ELA, que es correlaciona amb variables d'insuficiència respiratòria i és més sensible respecte a la detecció de canvis evolutius que altres variables de força muscular.

42 INFLUÈNCIA DEL NIVELL DE FUITA EN LA FIABILITAT DE LA DETERMINACIÓ DEL VOLUM CORRENT EN VENTILACIÓ NO INVASIVA

Autors: Sogo A, Luján M, Pomares X, Angrill N, Monsó E.

Institució: Corporació Parc Taulí. Hospital de Sabadell.

INTRODUCCIÓ

Els nous ventiladors proporcionen paràmetres d'interès en monitoratge com el volum corrent (VT). L'objectiu de l'estudi és avaluar la fiabilitat dels valors de VT de cinc ventiladors en diferents condicions de mecànica pulmonar, pressió de suport i nivell de fuga intencional.

MATERIAL I MÈTODES

Es van estudiar cinc ventiladors: Vivo 50 (versió 1.3), PB 560, Trilogy, Stellar i Vivo 50 versió 2.0, que incorpora un algoritme que corregeix la fuga per la vàlvula en funció de la pèrdua de pressió lineal en la tubuladura. Es va utilitzar un simulador pulmonar (Ingmar Medical 2000 SB) i un sistema extern d'adquisició de senyals (16Sp Powerlab, ADInstruments). Es van programar 36 condicions per a cada ventilador, sobre la base del patró ventilatori (obstructiu, restrictiu i normal), pressió de suport (5, 10 i 15 cm H₂O) i nivell de fuga (35, 45, 55 i 65 litres/min amb CPAP a 20 cm H₂O). El VT obtingut a partir dels ventiladors es va comparar respiració a respiració amb l'obtingut mitjançant el pneumotacògraf extern. Es van estudiar 10 respiracions per a cada condició. Les diferències entre els valors obtinguts a partir del software i els capturats externament es van comparar mitjançant ANOVA, l'anàlisi de fiabilitat mitjançant el coeficient de correlació intraclasse (CCI) i regressió lineal multivariable per determinar la influència de cada variable (fuga, pressió i patró).

RESULTATS

Tots els ventiladors van infraestimar el VT amb valors mitjans des de -21 fins a -83 ml (p < 0,001) amb valors de CCI entre 0,90 i 0,999. El ventilador VIVO 50 2.0 va presentar l'ICC més proper a 1 (0,999). La infraestimació va presentar en tots els ventiladors, excepte en el VIVO 50 2.0, un comportament lineal amb el nivell de fuga (a major fuga, major infraestimació, que va arribar al 15% a nivells de 65 l/min). Tres ventiladors (Stellar, PB560, Trilogy) van presentar diferències sobre la base del patró ventilatori, essent menor la infraestimació amb el patró restrictiu i més amb l'obstructiu (p < 0,001). En l'anàlisi de regressió lineal multivariable el ventilador amb l'algoritme de correcció va presentar una influència, tant de fuites com de patró, inferior a l'1% per cada increment de fuites i canvi de patró, mentre que els altres quatre ventiladors van presentar una infraestimació entre 2,26% i 5,56% per cada increment de fuites de 10 l/min (p < 0,001).

CONCLUSIONS

La inclusió d'un algoritme que calcula la pèrdua de pressió en la tubuladura en funció del flux que surt del ventilador augmenta la fiabilitat del càlcul del VT i corregeix la infraestimació sistemàtica associada a les fuites incrementals.

43 RESPOSTA A L'ADAPTACIÓ A LA VENTILACIÓ MECÀNICA DOMICILIÀRIA EN PACIENTS AMB MALALTIES DE LA CAIXA TORÀCICA I MALALTIES NEUROMUSCULARS. ESTUDI PROSPECTIU

Autors: Puy C², Pallero M¹, Samolski D², Martí S¹, Antón A², Muñoz X¹, Güell MR².
Institucions: ¹Servei de Pneumologia. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona; ²Servei de Pneumologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ I OBJECTIU

No existeixen estudis prospectius que comparin l'adaptació, l'eficàcia i l'evolució amb la ventilació mecànica domiciliària (VMD) en pacients amb malaltia de la caixa toràcica respecte a malalties neuromusculars (MNM). L'objectiu del nostre estudi va ser comparar la resposta a la VMNID entre aquestes dues entitats.

MÈTODE I PACIENTS

L'estudi es va realitzar entre el 2003 i el 2007 en 2 hospitals universitaris. Es va utilitzar un mode de ventilació controlat per volum i mascareta bàsicament nasal. En situació basal i en els mesos 1, 3 i 6 després de l'adaptació a la VMD es va realitzar: espirometria, gasometria arterial, prova de 6 minuts de marxa (P6MM) i la mesura de la qualitat de vida relacionada amb la salut (QVRS) amb el qüestionari SF36. A més, es van anotar els efectes adversos i el compliment objectiu del tractament.

RESULTATS

Cinquanta-tres pacients van completar l'estudi (38 amb patologia de caixa toràcica i 15 amb MNM). Els pacients amb MNM eren significativament més joves ($55,1 \pm 14,4$ vs. $68,8 \pm 10,3$, $p = 0,0004$), amb menor pCO_2 ($47,6$ mm Hg ± 7 vs. $51,5 \pm 5,6$, $p = 0,0387$) i major distància recorreguda a la P6MM ($359,3$ m $\pm 93,7$ vs. $278,9 \pm 70,9$, $p = 0,0068$) a l'inici. No hi va haver diferències en els paràmetres de ventilació emprats. Al cap d'un mes, ambdós grups havien millorat la pO_2 i la pCO_2 , sense diferències entre ells, que es va mantenir fins als 6 mesos. Al finalitzar l'estudi no es van trobar diferències significatives en la funció pulmonar ni en la P6MM respecte a l'inici. Ambdós grups van millorar significativament la QVRS, especialment el grup de caixa toràcica en el qual milloraven més dominis de l'SF36.

CONCLUSIÓ

La VMD, que requereix una tècnica de ventilació similar, és igualment eficaç en pacients amb MNM i de caixa toràcica tant a curt com a llarg termini en termes gasomètrics i de QVRS. No obstant això, no hi va haver canvis en la funció pulmonar ni en la capacitat d'esforç.

44 AVALUACIÓ D'UN PROGRAMA D'ATENCIÓ COMPARTIDA EN PACIENTS AMB SOSPITA DE SÍNDROME D'APNEES-HIPOPNEES DEL SON

Autors: Chamorro Tort N, Sellarés Torres J, Millán G, Cano Jiménez E, Soler Porcar N, Embid López C, Montserrat Canal JM.
Institució: Hospital Clínic. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La demanda de visita a les unitats de son per sospita de síndrome d'apnees-hipopnees del son (SAHS) ha augmentat ràpidament en els últims anys i ha generat una espera diagnòstica excessiva, per la qual cosa és necessari dissenyar nous circuits assistencials.

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi és demostrar que un programa d'atenció compartida entre l'atenció primària i una unitat de son hospitalària és efectiu en el diagnòstic de la SAHS.

MATERIAL I MÈTODES

El nostre hospital ha desenvolupat un model de treball que consisteix en la integració de l'activitat de pneumologia als centres d'atenció primària que en depenen. Es basa en els següents punts: 1) Un pneumòleg no especialista en patologia del son (PNEPS) però amb uns coneixements bàsics sobre aquesta patologia visita, setmanalment, pacients al centre d'atenció primària corresponent on atén malalts que requereixen una atenció pneumològica general. 2) Quan existeix algun pacient amb sospita de SAHS, el PNEPS decideix la prova diagnòstica a realitzar. 3) L'estudi es realitza a l'hospital i el dia següent el pneumòleg de la unitat de son visita el pacient i decideix la conducta a seguir. En cas de precisar tractament amb CPAP, la titulació i el seguiment durant el primer mes té lloc a l'hospital; però posteriorment, els pacients de fàcil maneig són remesos al PNEPS. Aquesta comunicació analitza la concordança entre l'estudi sol·licitat pel PNEPS comparat amb l'estudi recomanat pel pneumòleg especialista en patologia del son (PEPS). Es tracta d'una anàlisi retrospectiva de tots els pacients visitats a la Unitat de Son de l'Hospital Clínic de Barcelona que van ser derivats pel PNEPS procedents de 5 centres d'atenció primària de Barcelona durant l'any 2010.

RESULTATS

S'han inclòs 96 pacients (homes/dones: 68/28), edat $58,7 \pm 12,6$ anys amb un índex de massa corporal (IMC) = $30,26 \pm 5,39$. La comorbiditat més freqüent va ser la hipertensió arterial (39%). Els estudis diagnòstics realitzats van ser: polisomnografia convencional (56%), poligrafia respiratòria hospitalària (24%) i poligrafia respiratòria domiciliària (20%). L'índex d'apnees-hipopnees (IAH) va ser de $42,8 \pm 25,7$. El 61% dels pacients va necessitar iniciar tractament amb CPAP. El grau de concordança entre el PNEPS i el PEPS a l'hora de triar l'estudi diagnòstic va ser bo ($\kappa = 0,74$; $p < 0,001$).

CONCLUSIONS

El PNEPS amb coneixements bàsics sobre patologia del son i integrat a l'atenció primària pot sol·licitar el tipus de prova a realitzar davant un pacient amb sospita de SAHS de manera tant efectiva com el PEPS, la qual cosa permetria optimitzar el maneig inicial del pacient amb SAHS.

45 PROGRAMA DE CRIBRATGE DE LA SÍNDROME D'APNEA-HIPOPNEA OBSTRUCTIVA DEL SON EN UN CENTRE D'ATENCIÓ PRIMÀRIA

Autors: Fortuna AM, Solanes I, Peiró M, Fernández S, Bigorra T, Miralda R, Jaimes R, Mayos M.
Institució: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

L'atenció del pacient amb síndrome d'apnea-hipopnea obstructiva del son (SAHS) requereix la participació de tots els nivells assistencials. El cribratge de pacients en els centres d'atenció primària (CAP) podria permetre identificar els pacients amb SAHS greu i prioritzar i disminuir les llistes d'espera.

OBJECTIU

Avaluar la utilitat d'un programa de cribratge de pacients amb sospita clínica de SAHS en una consulta de pneumologia que pertany a un CAP.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi prospectiu en el qual es van incloure de forma consecutiva 198 pacients amb sospita clínica de SAHS (roncs, pauses respiratòries nocturnes i/o somnolència) valorats pel metge d'atenció primària (MAP). El programa de cribratge consistia en: 1) qüestionari clínic, escala de somnolència d'Epworth i mesures antropomètriques, realitzats per la infermera especialista de pneumologia; 2) pulsioximetria nocturna domiciliària; 3) valoració a la consulta de pneumologia. Es va considerar un cribratge d'alta probabilitat de SAHS una ID4 > 15% i/o símptomes suggestius. Els pacients amb cribratge d'alta probabilitat de SAHS van ser enviats a la unitat de trastorns respiratoris del son (UTRS) per completar l'estudi amb la realització de polisomnografia/poligrafia respiratòria.

RESULTATS

Dels 198 pacients estudiats (edat mitjana: $56,53 \pm 13,68$ anys; mitjana de l'IMC: $30,5 \pm 5,8$ kg/m², 61% homes; Epworth mitjà: $10,7 \pm 2,6$) es va descartar la probabilitat de SAHS en el 44,4% (88 pacients), motiu pel qual no van ser enviats a la UTRS. Dels 110 pacients remesos, el 94,5% va presentar un índex d'apnees-hipopnees (IAH) > 5 i el 56,4% un IAH > 30. El 86% dels pacients amb ID4 > 15 presentava un IAH > 30. La sensibilitat, especificitat, valor predictiu positiu i valor predictiu negatiu de la pulsioximetria (ID4 > 15%) van ser de 69%, 85%, 86% i 68%, respectivament. El 54,5% dels pacients remesos presentava un ID4 < 15%. L'IAH mitjà en aquest grup va ser de 21 ± 16 i el 31,7% va presentar un IAH > 30. Les dues variables independentment associades a la presència de SAHS en aquest grup van ser la presència de pauses respiratòries nocturnes i la somnolència activa. La capacitat de cribratge de la pulsioximetria (ID4 > 15%) \pm somnolència activa va ser: S, 70%; I, 65%; VPP, 64%; VP, 70%.

CONCLUSIONS

Un programa senzill de cribratge, realitzat bàsicament per infermeria, en l'àmbit de l'Assistència Primària i controlat per Pneumologia, permet evitar la derivació a la UTRS en un percentatge elevat de pacients (el 44,4% en la nostra sèrie) i prioritzar la selecció dels malalts de major gravetat.

46 UTILITAT DE LA POLISOMNOGRAFIA EN L'ESTUDI D'ALTERACIONS RESPIRATÒRIES NOCTURNES EN PACIENTS AMB MALALTIES NEUROMUSCULARS

Autors: López-Cadena ME, Salord N, Gasa M, Farrero E, Prats E, Monasterio C.
Institució: Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

Estudis previs descriuen una elevada prevalença (36%-50%) d'alteracions respiratòries nocturnes en pacients amb malalties neuromusculars. En moltes ocasions, i sobretot en fases inicials de la malaltia, els pacients presenten escassos símptomes, com la somnolència i la fatiga diürna, que facin sospitar patologia respiratòria nocturna.

OBJECTIU

Estudiar la prevalença i els tipus d'alteracions respiratòries nocturnes (ARN) en una sèrie de pacients consecutius amb malaltia neuromuscular sense insuficiència respiratòria hipercàpnica i sense indicació *a priori* de tractament amb ventilació mecànica no invasiva (VNI). Estudiar la correlació de les alteracions detectades per polisomnografia (PSG) amb l'oximetria nocturna domiciliària.

MÈTODE

Es tracta d'un estudi prospectiu descriptiu de malalts consecutius procedents de la consulta monogràfica de malaltia neuromuscular del servei de pneumologia, sense criteris de VNI, durant 9 mesos. A tots els malalts se'ls va fer: gasometria arterial (GSA), espirometria, oximetria domiciliària i PSG.

RESULTATS

Es van incloure 23 malalts amb una edat de 50 ± 17 anys, IMC 30 ± 7 kg/m²; 12 (52%) eren homes i 2 (9%) eren fumadors. Tenien les següents malalties: 8 esclerosi lateral amiotròfia (ELA), 7 malaltia de Steinert (ME), 1 malaltia de Duchenne, 2 distròfies musculars de cintures, 3 altres miopaties, 1 síndrome de CADASIL i 1 síndrome de Klippel-Feil. Es tractava de pacients poc simptomàtics: el 21% presentava intolerància al decúbit, el 21% simptomatologia bulbar i el 4% cefalea. En relació a la somnolència, tenien una escala d'Epworth basal de 8 ± 4 . Presentaven una alteració funcional restrictiva lleu (FVC $70 \pm 20\%$, FEV₁ 71 ± 18 , FEV₁/FVC 88 ± 14) amb una GSA basal de pO₂ 82 ± 14 i pCO₂ 43 ± 4 . A la PSG es va observar una baixa eficiència de son $67 \pm 18\%$ amb un índex d'apnea-hipopnea (IAH) de 35 ± 24 i temps amb saturació per sota del 90% (CT90%) del $24 \pm 27\%$ de l'estudi. El 30% dels pacients presentava dessaturacions suggestives d'hipoventilació. Els diagnòstics finals varen ser: el 52% síndrome d'apnea-hipopnea central, el 30% síndrome d'apnea obstructiva del son, el 4% presentava tant esdeveniments centrals com obstructius i el 9% sols dessaturació mantinguda; es va considerar els resultats de les proves normals en 1 pacient. No es va trobar correlació entre l'índex de dessaturació del 3% de l'oximetria domiciliària amb l'IAH de la PSG (r: 0,236, p: 0,07); hi havia, en canvi, una bona correlació entre CT 90 de les dues proves (r: 0,791, p < 0,001). En analitzar per patologies, el 29% dels pacients amb ME presentava una IAH > 30 enfront del 63 % dels pacients amb ELA.

CONCLUSIONS

Els malalts amb malaltia neuromuscular sense hipercàpnia diürna presenten una elevada prevalença d'alteracions respiratòries nocturnes amb un predomini d'apnees i hipopnees centrals. L'oximetria nocturna, en aquesta fase inicial, és insuficient ja que no es correlaciona amb l'índex d'apnea-hipopnea i, per tant, és recomanable la realització de PSG.

47 EVOLUCIÓ DE LA INDICACIÓ DE L'OXIGENOTERÀPIA CRÒNICA DOMICILIÀRIA

Autors: Tàrraga Camarasa J^{1,2}, Garcia Pinzon LP¹, Matito Guerrero M¹, Barbeta Sánchez E^{1,2}.

Institucions: ¹Unitat de Pneumologia. Hospital General de Granollers; ²Universitat Internacional de Catalunya. Sant Cugat del Vallès.

INTRODUCCIÓ

L'oxigenoteràpia domiciliària (OD) únicament ha demostrat augmentar la supervivència dels pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) en fase d'insuficiència respiratòria crònica (IRC). Malgrat no conèixer bé els beneficis que l'OD aporta, la freqüència d'altres indicacions va en augment.

OBJECTIU

Analitzar les primeres indicacions d'OD realitzades en els darrers 3 anys en un hospital general.

MÈTODE

S'han revisat les històries clíniques dels pacients als quals es va indicar per primera vegada l'OD des de l'1 de gener de 2009 fins al 31 d'octubre de 2011. S'ha considerat indicació pal·liativa la de pacients dispneics amb càncer o malaltia no respiratòria evolucionada.

RESULTATS

Des de gener de 2009 s'ha iniciat OD en 156 pacients (96 homes i 60 dones amb una mitjana d'edat de 75 ± 13 anys). L'MPOC (48 pacients) i la indicació pal·liativa (47 pacients) han estat les dues indicacions més freqüents (61% del total). La distribució anual de 2009, 2010 i 2011 per aquestes indicacions ha estat 14, 15 i 19 pacients amb MPOC i 10, 15 i 22 pacients amb indicació pal·liativa. Les altres indicacions han estat: malalties pulmonars infiltratives difuses 14, SOH 14, insuficiència cardíaca 12, hipertensió pulmonar 7 i altres 14. La PaO₂ mitjana a l'inici va ser de 54 ± 11 mm Hg, la PaCO₂ de 48 ± 10 mm Hg i el pH de $7,41 \pm 0,5$ (MPOC: PaO₂ 53 ± 7 mm Hg, PaCO₂ 52 ± 10 mm Hg; pal·liatiu: PaO₂ 51 ± 9 , PaCO₂ 43 ± 8 mm Hg). En 54 pacients es va realitzar WT i es va objectivar en 43 casos una caiguda en la SpO₂ ≥ 4 punts. El flux d'O₂ mitjà en repòs va ser de $1,72 \pm 0,97$ L/min i $3,5 \pm 1,3$ L/min a l'esforç. El concentrador estàtic segueix essent la forma d'administració més freqüent amb incorporació progressiva dels nous sistemes d'administració en detriment de l'OLP. Durant el període de seguiment, 74 pacients van ser èxits. D'aquests, la supervivència mitjana va ser de 201 ± 183 dies, amb 32 pacients amb supervivència > 6 mesos i 13 amb més d'un any.

CONCLUSIONS

1) S'observa un increment de les noves indicacions d'OD especialment a expenses del seu ús com a tractament pal·liatiu de la dispnea. 2) Donada la falta d'evidència de la utilitat de l'OD com a tractament de la dispnea s'hauria de revisar el seu ús en aquesta indicació.

MISCEL·LÀNIA

48 RENDIBILITAT DIAGNÒSTICA DE LES PROVES DE PROVOCACIÓ BRONQUIAL ESPECÍFIQUES EN PNEUMONITIS PER HIPERSENSIBILITAT

Autors: Sánchez-Ortiz M, Villar A, Cruz MJ, Morell F, Muñoz X.
Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La pneumonitis per hipersensibilitat (PH) és una malaltia potencialment greu que pot progressar a fibrosi pulmonar i a insuficiència respiratòria crònica. És important disposar d'exploracions que permetin realitzar el diagnòstic de seguretat d'aquesta malaltia i, si és possible, identificar-ne l'agent causant. En el present treball s'estudia la rendibilitat de les proves de provocació bronquial específiques (PPBE) en el diagnòstic de les PH.

MATERIAL I MÈTODE

S'estudiaren tots els pacients amb sospita de PH als quals es va realitzar PPBE al nostre centre des de juny de 1995 a desembre de 2010 (n = 105). Es va establir el diagnòstic de PH a partir dels criteris proposats per la Normativa SEPAR. Es va considerar que una PPBE era positiva a partir dels criteris proposats pel nostre propi grup.

RESULTATS

Vuitanta-dos pacients van ser diagnosticats de PH. En 57 la PPBE fou positiva, en 22 negativa i en 6 indeterminada. En 23 pacients el diagnòstic no va ser de PH, essent la PPBE positiva en 3 d'ells i negativa en la resta. La sensibilitat i l'especificitat de la prova, els pacients amb PPBE indeterminada exclosos, varen ser del 71% i del 87%, respectivament, amb un valor predictiu positiu del 95% i negatiu del 48%. Els pacients amb PH i PPBE negativa tenien de forma basal una FVC inferior als que la PPBE va ser positiva; només en 6 pacients el diagnòstic fou de PH secundària a l'agent testat.

CONCLUSIÓ

La PPBE presenta una bona rendibilitat diagnòstica. Els falsos negatius semblen estar relacionats amb un agent erroni i/o amb una funció pulmonar més alterada.

49 PNEUMONITIS PER HIPERSENSIBILITAT A ISOCIANATS. CARACTERÍSTIQUES CLINICORADIOLÒGIQUES I DE FUNCIÓ PULMONAR

Autors: Sánchez-Ortiz M, Uranga A, Villar A, Cruz MJ, Morell F, Muñoz X.
Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Les pneumonitis per hipersensibilitat (PH) engloben fonamentalment un grup de malalties causades per la inhalació d'agents orgànics. De forma excepcional s'han descrit casos secundaris a agents de baix pes molecular; els isocianats en són l'exemple més característic.

OBJECTIU

L'objectiu del present treball és descriure i comparar les característiques clinicoradiològiques i de funció pulmonar de les PH a isocianats (PHI) amb les PH a aus (PHA).

MÈTODE

Es van estudiar tots els pacients amb diagnòstic de PHI (n = 5) durant els anys 1995-2010. També es van estudiar 10 pacients, escollits a l'atzar, amb diagnòstic de PHA durant el mateix període de temps. En tots es va realitzar interrogatori clínic, exploració física, determinacions analítiques, tomografia computada (TC) toràctica, estudi de funció pulmonar complet i broncofibroscòpia. En tots els casos el diagnòstic es va realitzar en obtenir una prova de provocació bronquial específica (PPBE) positiva.

RESULTATS

La mediana d'edat fou de 44 anys en el grup amb PH a isocianats i de 58 anys en el grup amb PH a aus. No hi va haver diferències significatives en l'hàbit tabàquic. Es va objectivar un predomini d'homes en les PHI amb diferències estadísticament significatives respecte a les PHA. No obstant això, no es van trobar diferències quant al temps des de l'exposició fins a l'inici dels símptomes, al temps des de l'aparició dels símptomes fins al diagnòstic ni al temps des de l'exposició fins al diagnòstic. Els pacients amb PHA van presentar majoritàriament un patró reticulonodular en la TC toràctica amb diferències estadísticament significatives respecte a les PHI (p = 0,04). La positivitat de la PPBE es va establir mitjançant un criteri sistemàtic en 8 pacients amb PHA però només en 1 amb PHI (p = 0,052).

CONCLUSIONS

Els isocianats són una causa poc comuna de PH i, malgrat en general aquestes PH no presenten diferències respecte a les PH més prevalents al nostre medi, sembla que cursen amb una menor afectació reticulonodular segons la TC i una menor afectació sistèmica segons la PPBE.

50 EVOLUCIÓ DE LA INCIDÈNCIA I CARACTERÍSTIQUES DE LES MALALTIES OCUPACIONALS RESPIRATÒRIES A CATALUNYA DES DE 2003 A 2010

Autors: Costa R, Orriols R, Albertí C, Campà MT, Casas X, Castejon J, Cortés I, Esplugas J, Espuga M, Faig N, Ferré L, Ferrer J, Lleal F, Madrid F, Magaroles R, Marquès L, Millet JP, Montero MA, Morell F, Muñoz X, Panadés R, Perich D, Pommier F, Porcel E, Ramírez L, Rodríguez Bayarri MJ, Rubirà N, Sos A, Tomás M, Valero A, i membres del grup MOR.
Institució: Registre de Malalties Ocupacionals Respiratòries.

INTRODUCCIÓ I OBJECTIU

La incidència i característiques de les malalties ocupacionals respiratòries (MOR) varia en funció de la regió estudiada. L'objectiu d'aquest estudi va ser determinar l'evolució de la incidència i característiques de les MOR a Catalunya.

MATERIAL I MÈTODE

Es van recollir els casos de MOR notificats durant 8 anys (2003-2010) per al·lèrgols, metges del treball i pneumòlegs en el registre voluntari de MOR que existeix a Catalunya. La notificació es va realitzar de manera bimestral en línia; es van detallar les característiques dels casos, entre elles l'ocupació i l'agent causal.

RESULTATS

Durant 8 anys es van notificar 3.021 nous casos. La notificació es va mantenir estable, entre 351 i 420 nous casos cada any. La MOR més incident, de manera global i cada any, va ser l'asma ocupacional (AO) amb una mitjana de 159 casos nous/any, que representa el 42% del total de casos diagnosticats. Els agents causals més freqüents d'AO (excepte RADS) van ser els isocianats, amb 161 casos (14%), les farines amb 145 casos (13%), els persulfats amb 102 casos (9%) i els productes de neteja amb 94 casos (8%). A diferència de l'AO, en la rinitis els agents causals més freqüents van ser les farines (47 casos; 12%), seguides del làtex (28 casos; 7%) i els persulfats (23 casos; 6%). Així com la incidència de rinitis es va mantenir estable en el temps, amb una mitjana de 50 casos nous/any, es va observar un descens en la notificació d'AO, inhalacions agudes (IA) i RADS. En aquestes dues últimes malalties, la incidència en els últims anys va ser al voltant de la meitat respecte als primers; les IA van passar d'uns 50 a uns 25 casos nous/any i el RADS d'uns 20 a uns 10 casos nous/any. Les segones MOR més freqüents, de manera global, van ser les malalties relacionades amb l'asbest, amb una incidència mitjana de 59 casos nous/any. Es va observar un augment en la notificació de mesoteliomes, de 34 casos entre 2005 i 2007 a 60 casos entre 2008 i 2010, mentre que la incidència d'asbestosi es va mantenir estable, amb una mitjana de 20 casos nous/any. El càncer broncopulmonar va ser atribuït al voltant del 80% dels casos a l'asbest. Altres MOR menys freqüents van ser les pneumoconiosis (excepte asbestosi), les infeccions broncopulmonars i la bronquitis crònica, amb una mitjana de 15, 13 i 12 casos nous/any, respectivament.

CONCLUSIONS

Entre 2003 i 2010 la notificació global de MOR a Catalunya es va mantenir estable, amb una mitjana anual de 378 nous casos. L'AO va ser la MOR més incident i va representar el 40% dels casos, seguida de les malalties relacionades amb l'asbest. Mentre els agents causals més implicats en l'AO van ser els isocianats, en la rinitis van ser les farines. Així com en les inhalacions agudes i en el RADS s'observa una tendència a disminuir, en el mesotelioma succeeix el contrari.

51 VALOR DE LA LIMFOCITOSI EN EL RENTAT BRONCOALVEOLAR PER AL DIAGNÒSTIC DIFERENCIAL ENTRE LA FIBROSI PULMONAR IDIOPÀTICA I LA PNEUMONITIS PER HIPERSENSIBILITAT CRÒNICA

Autors: Villar A, Morell F, De Gràcia J, Català M, Sáez-Giménez B, Culebras M.
Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

El rentat broncoalveolar (RBA) és un procediment broncoscòpic mínimament invasiu amb un important paper en el diagnòstic de les malalties pulmonars intersticials (MPI). En el present treball s'analitza el valor de la limfocitosi a l'RBA en el diagnòstic diferencial entre la fibrosi pulmonar idiopàtica (FPI) i la pneumonitis per hipersensibilitat crònica (PHC).

MATERIAL I MÈTODES

Estudi prospectiu de 60 pacients que complien inicialment els criteris diagnòstics d'FPI^{1,2}, a partir d'una població de 305 pacients seguits en una consulta monogràfica d'MPI (2004-2009). Després d'una avaluació exhaustiva (anamnesi, IgG específica, estudi de funció pulmonar, RBA, BTB-BPQ i prova de provocació bronquial específica) es va realitzar un diagnòstic final de PHC en 30 pacients i d'FPI també en 30 pacients. Es compararen els resultats de l'RBA entre ambdues malalties.

RESULTATS

L'estudi de l'RBA durant el procés diagnòstic es va dur a terme en 57 pacients; es va objectivar una limfocitosi > 20% en 4 pacients, en els quals el diagnòstic final va ser PHC. En el 36% (4/11) i el 64% (3 + 4/11) dels pacients amb un diagnòstic final d'FPI i de PHC es va observar una limfocitosi > 15%. El 57% dels pacients amb FPI i el 43% dels casos de PHC van mostrar un recompte de limfòcits entre el 10% i el 15%. No es van trobar diferències significatives en el fenotip limfocitari entre ambdós grups. El recompte cel·lular diferencial va mostrar, a més, un percentatge d'eosinòfils superior en les FPI (p = 0,039), sense diferències significatives en la resta de sèries.

CONCLUSIONS

Una limfocitosi superior al 20% és característica en les PHC, essent poc freqüent en l'FPI. En les PHC l'absència de limfocitosi > 20% en l'RBA no descarta el diagnòstic.

NOTA

Projecte finançat per Beca FIS PI1001577 (Instituto de Salud Carlos III) i SEPAR 2010.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Am J Respir Crit Care Med. 2000;161:646-64.
2. Am J Respir Crit Care Med. 2011;183:788-824.

52 PNEUMONITIS PER HIPERSENSIBILITAT PER EDREDÓ DE PLOMES: DESCRIPCIÓ D'UNA SÈRIE

Autors: Morell F, Villar A, Gómez-Ollés S, Cruz MJ, Sánchez-Ortiz M, Muñoz X.
Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

L'exposició a proteïnes aviàries és la causa més freqüent de pneumonitis per hipersensibilitat (PH). La sensibilització a aquestes proteïnes en ocasions es pot donar sense una exposició directa a aus. En el present treball es descriu una sèrie de PH secundàries a l'exposició a plomes d'edredó.

MATERIAL I MÈTODES

A la consulta externa de malaltia pulmonar intersticial, durant els anys 2004-2011 s'han diagnosticat 28 pacients amb una causalitat definitiva per exposició a les plomes contingudes en edredons. Els criteris emprats per a definir aquesta causalitat van ser: diagnòstic de PH en tots els casos, història de contacte amb edredó de plomes coincidint amb l'inici dels símptomes, IgG+ a plomes o fongs i/o prova de provocació bronquial específica (PPBE). En cap dels casos hi havia una exposició a algun agent contingut com a productor de PH.

RESULTATS

Quinze pacients eren homes; l'edat mitjana va ser de 59 anys (29-83). Les formes de presentació van ser: aguda 4 (17%) casos, subaguda 3 (13%) i crònica 16 (70%). L'auscultació pulmonar va ser normal en 10 pacients (36%), va revelar crepitants en 17 (61%) i sibilants en 1 (4%). L'FVC mitjana va ser de 67,57%, DLCO de 52,60%. Les IgG enfront d'antígens aviàries van ser positives en 11/24 (46%) casos i enfront de fongs en 16/24 (67%) casos (s'havia practicat un cultiu de les plomes de l'edredó en 20 casos, dels quals es va obtenir un resultat positiu per a fongs en 6 [30%]). La PPBE davant d'antígens aviàries va ser positiva en 8/11 (73%) casos i en 4/7 (57%) enfront de fongs. Es va realitzar un estudi anatomopatològic en 16/28 pacients; 6/16 casos van mostrar un patró característic de PH subaguda, 8/16 un patró compatible amb PH i 2/16 un patró de NIU. La biòpsia pulmonar quirúrgica (BPQ) es va realitzar en 7 casos (44%) i es van revisar a partir de les mostres d'un altre centre en 7 (44%). Es va revisar l'explant pulmonar en 4 (14%) pacients sotmesos durant l'evolució a trasplantament pulmonar (2 d'ells ja tenien BPQ prèvia).

CONCLUSIONS

Aquest estudi confirma els casos esporàdics de PH per edredó de plomes publicats a la literatura. Aquesta sèrie constitueix una llarga casuística de la malaltia. El nostre estudi confirma que exposicions mínimes però persistents a un agent etiològic poden ser suficients per al desenvolupament de la malaltia que en molts casos es diagnostica en un estadi avançat de PH crònica i fins i tot de fibrosi pulmonar establerta.

NOTA

Projecte finançat per Beca FIS PI1001577 (Instituto de Salud Carlos III) i SEPAR 2010.

53 ATENCIÓ MULTIDISCIPLINÀRIA DELS MALALTS RESPIRATORIS CRÒNICS EN LA FASE FINAL DE LA MALALTIA: SEGUIMENT A TRES ANYS

Autors: Pérez C, Capsada A, Molina A, López MJ, Martín E, Perich D, Bernadich O, Marquilles E.
Institució: Servei de Pneumologia. Fundació Althaia. Manresa

INTRODUCCIÓ

Del 3% al 15% dels malalts respiratoris crònics es troben en fase avançada de la malaltia. Predir quins poden morir entre 6 i 12 mesos no és fàcil. Aquest malalts no reben cures pal·liatives en la mateixa intensitat que els malalts oncològics. Per tant, és important identificar, planificar i iniciar les cures pal·liatives. El 2009 varem crear un programa multidisciplinari d'atenció als malalts amb malaltia respiratòria crònica (malaltia pulmonar obstructiva crònica [MPOC], asma, bronquiectasi, fibrotòrax, malaltia intersticial) que complien criteris de malaltia pal·liativa segons la normativa SEPAR (presentat a la Diada SOCAP 2010).

OBJECTIU

Analitzar el seguiment del programa durant 3 anys.

MATERIAL I MÈTODE

Un equip multidisciplinari format per pneumòleg, infermera gestora de casos, fisioterapeuta, PADES, atenció primària i assistent social va identificar els possibles candidats segons la normativa SEPAR. Es van avaluar les necessitats personals, socials i familiars de cada malalt, es van planificar els recursos adients i es van iniciar cures pal·liatives. L'equip es reuneix setmanalment i ajustava les necessitats als canvis evolutius. La coordinació de l'equip assegura la continuïtat assistencial; el seguiment continua fins a la mort del malalt.

RESULTATS

S'han inclòs en l'estudi 93 malalts, amb una mitjana d'edat de 74 ± 8 anys. Els diagnòstics han sigut: MPOC (64 pacients, 68%), asma (6, 6%), bronquiectasi (8, 9%), fibrotòrax (4, 4%) i altres (11, 12%). Els criteris d'inclusió segons la SEPAR foren: IMC < 21 (21, 23%), dispnea > 3 MRC (83, 89%), edat avançada (49, 53%), depressió (26, 28%), viure sol (11, 12%), viure institucionalitzat (9, 10%), comorbiditats (79, 85%), VNI prèvia (32, 34%), exacerbacions greus l'any anterior (15, 16%), VEMS < 30% (32, 36%) i activitat física reduïda (86, 92%). Quant a la continuïtat assistencial, 37 (40%) malalts van ser controlats per PADES, 10 (11%) es van controlar a les UFISS-unitat de cures pal·liatives i 44 (47%) van ser seguits per l'assistència primària. Quant a les cures, hi va haver informació directa sobre el seu estat terminal en 44 (47%) casos, recolzament familiar en 60 (64%) i control dels símptomes (dispnea) en 57 (61%). En el moment de redactar aquest resum, 70 (75%) casos han estat èxits; la supervivència mitjana va ser de 135 ± 171 dies (rang: 2-778) des de la inclusió. El lloc de la mort en 32 (46%) casos va ser l'hospital d'aguts; 20 (29%) malalts van morir al domicili, 14 (20%) a la unitat de cures pal·liatives i 4 (6%) en una residència. Tots els èxits portaven O₂ domiciliari.

COMENTARIS

Treballar com a grup interdisciplinari ajuda a planificar les cures pal·liatives sense trencar la continuïtat assistencial de forma constant durant aquest període. La normativa SEPAR és una eina útil per identificar malalts en estadis avançats. Alguns aspectes com la informació als malalts i/o el lloc de la mort encara es poden millorar.

54 EXPERIÈNCIA D'UNA CONSULTA MONOGRÀFICA DE MALALTIA PULMONAR INTERSTICIAL EN UN HOSPITAL UNIVERSITARI DE SEGON NIVELL

Autors: Casas-Méndez LF, Taverner D, Teixidó A, Tomàs R, Sangerís S, Català R, Hernández-Flix S.
Institució: Hospital Universitari Sant Joan. Reus.

INTRODUCCIÓ

És ben coneguda la importància de la valoració dinàmica i multidisciplinària de la malaltia pulmonar intersticial (MPI) i està demostrada la diferència en l'abordatge i diagnòstic final segons la complexitat del centre'.

OBJECTIU

Descriure els resultats i l'impacte d'una nova consulta monogràfica d'MPI (CM-MPI) en un hospital universitari de segon nivell.

MATERIAL I MÈTODES

Anàlisi descriptiva dels casos atesos a la CM-MPI d'octubre de 2010 a octubre de 2011. Els pacients van ser avaluats amb un qüestionari modificat de l'*American College of Chest Physicians*. En cas d'antecedents o sospita de malaltia sistèmica hi va haver una valoració per part de reumatologia. Tots els pacients tenien almenys una tomografia computada del tòrax d'alta resolució (TCAR).

RESULTATS

Es van avaluar 37 pacients. Es van excloure 9 pacients de l'anàlisi: 3 sense MPI en la TCAR, 2 amb bronquiectasi d'etiologia coneguda, 3 per abandonament del seguiment i 1 per estudi histològic pendent. Dels 28 pacients inclosos, 15 eren dones (54%); la mitjana d'edat era 62 ± 14 anys. Quant a la procedència, el 75% venia de serveis de pneumologia extrahospitalària, el 18% de reumatologia-medicina interna i el 7% d'altres especialitats. En el moment de redactar aquest resum, la CM-MPI es compon de 10 pacients (35,7%) amb malaltia granulomatosa (5 alveolitis al·lèrgica extrínseca [AAE] i 5 sarcoidosis, dels quals 4 amb estadi II o superior), 7 pacients (25%) amb pneumònies intersticials idiopàtiques, 6 pacients (21,5%) amb MPI associada a malaltia del teixit connectiu (MTC), 2 pacients (7%) amb MPI medicamentosa i 3 (10,7%) d'altres causes. Des de l'inici de la reavaluació, en 10 pacients (35,7%) es va modificar el diagnòstic etiològic inicial: 3 MTC, 4 AAE, 1 sarcoidosi, 1 pneumònia intersticial limfocitària i 1 pneumònia intersticial no específica (NSIP) idiopàtica. Prèviament, aquests pacients s'havien classificat com fibrosi pulmonar idiopàtica (5 casos), NSIP idiopàtica (2), pneumònia organitzativa criptogènica (1), probable limfangioleiomiomatosi (1) i toxicitat per fàrmacs (1). En aquest grup, la biòpsia pulmonar només va ser necessària en 1 pacient (confirmatòria d'NSIP fibròtica). La resta de diagnòstics es va confirmar per mètodes analítics i amb revisió clinicoradiològica (anamnesi i TCAR compatibles); la sarcoidosi es va confirmar amb biòpsia cutània. El canvi de diagnòstic va significar la modificació del tractament en 5 pacients (50%).

CONCLUSIONS

La CM-MPI comporta un notable impacte assistencial amb una modificació superior al 30% del diagnòstic inicial, especialment en els casos considerats idiopàtics, i incideix en la conducta terapèutica final.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

1. Am J Resp Crit Care Med. 2007;175:1054.
2. www.chestnet.org

55 REPRODUCTIBILITAT INTRAPACIENT EN LA MEDICIÓ DE L'ÒXID NÍTRIC NASAL

Autors: Garriga Baraut T, Giner Donaire J, Granel Tena C, Mateus Medina EF, Gras Cabrerizo JR, Torrejón Lázaro M, Belda Soler A, Crespo Lessman A, Montserrat Gili JR, Plaza Moral V.

Institució: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

L'òxid nítric nasal (nFeNO) pot ser un bon marcador d'inflamació nasal. Per a la seva determinació s'han dissenyat i creat guies i directrius. Tanmateix, fins a l'actualitat encara no s'ha establert el grau de variabilitat i reproductibilitat en les determinacions d'nFeNO en un mateix pacient.

OBJECTIU

L'objectiu d'aquest estudi va ser avaluar la variabilitat i reproductibilitat dels nivells d'nFeNO en un mateix pacient.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi que va incloure pacients diagnosticats de rinoconjuntivitis amb o sense asma. A tots ells es realitzaren 2 determinacions consecutives d'nFeNO (1nFeNO, 2nFeNO) i en 69 d'ells 3 (1nFeNO, 2nFeNO, 3nFeNO). També es realitzaren 3 determinacions d'òxid nítric exhalat (FeNO). Tant per a la mesura de l'nFeNO com per a la mesura del FeNO es va utilitzar un equip electroquímic *NOVario Analyzer* FILT i se seguiren les recomanacions de l'ERS/ATS 2005.

RESULTATS

S'estudiaren 131 pacients (56 ♂ i 75 ♀) amb una mitjana d'edat de 42,5 (valors límit 17-78) anys. Els nivells mitjans d'nFeNO foren: 1nFeNO 2.774,2 (1.234,9) (n = 131), 2nFeNO 2.746,3 (1.245) (n = 131) i 3nFeNO 3.071,9 (1.283) (n = 69) ppb. No s'objectivaren diferències estadísticament significatives entre cap de les 2 determinacions d'nFeNO. Les correlacions (r) entre les determinacions d'nFeNO i FeNO, foren: 1nFeNO/2nFeNO 0,98, 1nFeNO/3nFeNO 0,91, 2nFeNO/3nFeNO 0,93 i nFeNO/FeNO 0,69, amb significació estadística en tots els casos. El coeficient de variació obtingut en els pacients als qui s'efectuaren 2 determinacions d'nFeNO (1nFeNO i 2nFeNO, n = 131) fou del 6,5%, mentre que als qui es realitzaren 3 determinacions consecutives fou del 12,6% pels 1nFeNO i 3nFeNO (n = 69) i de l'11,0% pels 2nFeNO i 3nFeNO (n = 69). En cap cas les diferències foren estadísticament significatives.

CONCLUSIONS

Els índexs de variabilitat i reproductibilitat entre diferents determinacions d'nFeNO són acceptables. La medicació de la inflamació nasal mitjançant l'òxid nítric es correlaciona amb la bronquial.

56 ASSOCIACIÓ DE L'ÒXID NÍTRIC NASAL AMB VARIABLES CLÍNiques I FUNCIÓ PULMONAR

Autors: Garriga Baraut T, Giner Donaire J, Granel Tena C, Mateus Medina EF, Gras Cabrerizo JR, Torrejón Lázaro M, Belda Soler A, Crespo Lessman A, Montserrat Gili JR, Plaza Moral V.

Institució: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

S'han publicat molts estudis sobre l'origen, la funció i la utilitat de l'òxid nítric exhalat (FeNO) en pacients asmàtics. Tanmateix, no ha passat el mateix en el cas de l'òxid nítric nasal (nFeNO). La seva infrautilització ha fet que actualment disposem de poca bibliografia i que els escassos estudis publicats incloguin un baix nombre de pacients.

OBJECTIU

L'objectiu d'aquest treball va ser determinar les possibles associacions de l'nFeNO amb diferents variables clíniques i de funcionalisme pulmonar.

MATERIAL I MÈTODES

Es van estudiar 20 pacients diagnosticats d'asma i rinitis. A tots ells se'ls realitzaren determinacions d'nFeNO i FeNO. De cada pacient s'avaluaren també variables antropomètriques, demogràfiques, característiques clíniques i funcionals de l'asma, avaluació del control de l'asma (ACT test), estudi al·lèrgològic, intolerància a antiinflamatoris no esteroïdals (AINE), avaluació objectiva nasosinusal (endoscòpia nasal i grau de poliposi nasal [PN]), tomografia computada (TAC) nasosinusal, antecedents quirúrgics nasosinusals, diagnòstics de rinitis al·lèrgica (RA) i rinosinusitis crònica (RSC), associació de comorbilitats i símptomes clínics de RA i RSC valorades mitjançant escales analògiques visuals (de 0 a 10 cm). En cada pacient s'analitzaren 43 variables.

RESULTATS

S'estudiaren 20 pacients (7 ♂ i 13 ♀) amb una mitjana d'edat de 42,5 (valors límit 22-70) anys. Els nivells mitjans d'nFeNO i FeNO foren: 2.641,2 (1.729,7) i 37,0 (31,2) ppb, respectivament. S'objectivà una bona associació (r) entre els nivells d'nFeNO i FeNO (r = 0,45; p < 0,05). També es trobaren correlacions estadísticament significatives entre els nivells d'nFeNO i símptomes clínics (pruïja/llagimeig oculars) en els pacients amb RA (r = 0,61; p < 0,05) i RSC (r = 0,48; p < 0,05) i entre l'nFeNO i els intolerants a AINE i PN (r = 0,45 i r = 0,70, respectivament; p < 0,05). Els valors d'nFeNO foren més alts en aquells pacients amb asma, PN i intolerància a AINE que en els que només tenien asma i PN. Pel que fa a les determinacions de FeNO, s'objectivà que s'associava a l'ús de tractament de rescat (r = 0,49, p < 0,05). No es trobaren correlacions estadísticament significatives entre els valors d'nFeNO o FeNO i la resta de variables estudiades.

CONCLUSIONS

L'nFeNO es correlaciona amb el FeNO. A la nostra població, els valors d'nFeNO foren més baixos en els pacients afectes de PN i asma que en els individus amb PN, asma i intolerància a AINE. La pruïja i el llagimeig oculars podrien ser variables clíniques relacionades amb els valors d'nFeNO.

**57 IMPORTÀNCIA DEL TABAQUISME A L'HOSPITAL:
NOTIFICACIÓ ALS INFORMES MÈDICS**

Autors: Lara Gallego B, Kettou D, Cervera del Pino M, Esquinas López C, Barbé Illa F.
Institució: Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

OBJECTIU

Determinar si el tabaquisme es considera una dada important a valorar en els informes mèdics dels malalts ingressats a l'hospital.

MATERIALS I MÈTODE

Es van revisar la meitat de les notes d'ingrés dels malalts ingressats a l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova un dia escollit a l'atzar. Les històries a revisar es van aleatoritzar en funció del primer cognom del malalt amb independència del motiu d'ingrés o la unitat d'hospitalització.

RESULTATS

El dia 5 de gener del 2012 hi havia ingressats 452 malalts. D'aquests, es van analitzar 213 (47%) històries clíniques. D'aquestes històries, 159 (75%) corresponien a adults; s'excloueren les unitats de nounats, intensius de nounats i pediatria, que correspongueren al 35,2% dels ingressos d'aquell dia. El 67,6% dels ingressos corresponia a especialitats mèdiques i el 32,2% a especialitats quirúrgiques. En el 62,3% de les notes d'ingrés no es feia menció a l'antecedent de tabaquisme. El 84,6% dels ingressats fumadors es trobava a especialitats mèdiques. Els especialistes que notificaren l'antecedent de tabac en un major percentatge de casos foren els de les àrees de cardiologia (100%), pneumologia (75%) i medicina interna (68%). Els especialistes que mai van notificar l'antecedent de tabaquisme foren els de cirurgia vascular, anestèsia, cures pal·liatives i gastroenterologia. Els especialistes que notificaren l'antecedent de tabaquisme en un menor percentatge de casos foren els de les àrees de rehabilitació (93,3%), HDM (91,7%), traumatologia (85,7%) i cirurgia general (84,6%).

CONCLUSIONS

Malgrat el coneixement dels metges sobre la comorbiditat associada al tabac no es recull aquesta dada de forma sistemàtica. Destaca que les especialitats amb més patologia relacionada amb el tabac informen del tabaquisme amb més freqüència.

**58 ANÀLISI DE LA FUNCIÓ PULMONAR D'UNA MOSTRA
DE PACIENTS AMB ESCLEROSI SISTÈMICA**

Autors: Peñacoba P¹, Martín Arroyo I¹, Calaf N¹, Freixas T¹, Castellví I², Fortuna A¹, Mayos M¹.

Institució: ¹Unitat de Funció Pulmonar. Servei de Pneumologia; ²Servei de Reumatologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

L'esclerosi sistèmica (ES) és una malaltia del teixit connectiu que pot comprometre el pulmó, i es manifesta com malaltia pulmonar intersticial difusa (MPID) i/o hipertensió pulmonar (HP), causes principals de mortalitat en aquests pacients. El seu diagnòstic precoç sol ser complex i és necessari en l'intent de millorar el pronòstic.

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi va ser determinar la situació funcional respiratòria i la presència d'HP en un grup de pacients amb ES.

MATERIAL I MÈTODES

Es van revisar 65 pacients diagnosticats d'ES, estudiats en un període de 2 anys a la Unitat de Funció Pulmonar. Es van analitzar les dades clíniques, les variables de funció pulmonar, la presència d'MPID mitjançant tomografia computada (TAC) toràcica i la d'HP, definida com la presència de signes indirectes i/o PAPS estimada per ecocardiograma 35 mm Hg.

RESULTATS

Dels 65 pacients (edat mitjana 62,72 ± 13,86; 95,38% dones), el 33,85% va presentar MPID, dels quals el 27,27% va presentar a més HP. El 26,15% del total dels pacients va presentar HP aïllada. Entre els grups de pacients amb i sense MPID, únicament es va observar diferències estadísticament significatives en les variables: capacitat vital forçada, volum expiratori forçat en el primer segon i capacitat pulmonar total. El 87,5% dels pacients amb MPID i DLCO < 55% presentava HP en l'ecocardiografia.

CONCLUSIONS

L'afectació respiratòria secundària a l'ES va ser molt freqüent en la nostra mostra (34% MPID, 26% HP). La determinació de DLCO < 55% és un paràmetre útil en l'estimació de pacients amb major risc de desenvolupar HP. Els resultats donen suport a la importància del monitoratge seriati de la funció pulmonar en els pacients amb esclerosi sistèmica.

59 HEMOPTISI AMENAÇANT: REVISIÓ DE 61 CASOS

Autors: Ruiz Albert Y, Huertas Almela D, Muñoz Esquerre M, Dorca Sargatal J, Martínez Ballarín JI.

Institució: Servei de Pneumologia. Hospital Universitari de Bellvitge. Grup d'Investigació Pneumològica. IDIBELL. L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

L'hemoptisi amenaçant (HA) representa una de les emergències mèdiques que s'associa a una major mortalitat i que més preocupa en la pràctica clínica. És important conèixer les característiques dels pacients i la seva distribució en el nostre medi en relació amb altres sèries així com també la seva evolució després dels diferents tractaments realitzats.

OBJECTIU

L'objectiu del nostre estudi fou caracteritzar els pacients que han presentat HA, conèixer la seva etiologia i el procés diagnòstic així com els tractaments realitzats i la seva evolució.

MATERIAL I MÈTODE

Estudi transversal retrospectiu de pacients amb diagnòstic d'hemoptisi massiva en informes d'alta del Servei de Pneumologia de l'Hospital de Bellvitge en el període comprès entre 2006 i 2009. Es van incloure el cas que corresponien a ingrés hospitalari per HA o que la presentessin durant l'ingrés i en els quals s'hagués realitzat un seguiment posterior. Es van recollir les dades demogràfiques així com les característiques de l'episodi d'hemoptisi, les exploracions realitzades i les seves troballes, els tractaments i la seva evolució posterior.

RESULTATS

Es van seleccionar 61 pacients amb una mitjana d'edat de 59,57 ± 16,02 anys; el 75,4% eren homes i el 75,4% tenia història de tabaquisme amb una mitjana de 44,19 ± 27,83 anys. El volum mitjà de sagnat va ser de 275 ± 180,28 mL. Les etiologies més freqüents van ser les bronquièctasis (23%), seqüeles de tuberculosi (18%), criptogenètica (16,4%), neoplàstica (14,8%) i altres (27,8%). Es va realitzar tomografia computada (TAC) toràcica com a part de l'estudi en el 79,7% dels casos i una broncoscòpia en el 82% dels pacients, localitzant-se l'origen del sagnat en el 24% dels casos. L'arteriografia es va realitzar en el 72,1% dels pacients; en el 93% dels casos es va observar hipervascularització i només en el 4,7% sagnat actiu. Es va embolitzar en el 68,9% dels casos. Hi va haver una recidiva global del 22,9% (21,1% en pacients no embolitzats i 23,8% en embolitzats). Durant el seguiment evolutiu va haver-hi el 21% d'èxitus, essent l'hemoptisi la causa només en un cas.

CONCLUSIONS

Les etiologies d'HA no s'han modificat respecte a sèries històriques, essent les bronquièctasis i les seqüeles de tuberculosi les més freqüents. En el nostre medi, l'HA és més prevalent en homes i en pacients amb història de tabaquisme. En una quarta part de les broncoscòpies es localitza l'origen del sagnat mentre que amb l'arteriografia es detecta hipervascularització en el 93% dels casos per la qual cosa aquesta última tècnica resulta útil com a exploració diagnòsticoterapèutica.

INFERMERIA I FISIOTERÀPIA



60 EL NAS ELECTRÒNIC EN LA DETECCIÓ DE MALALTIES PULMONARS

Autors: Giner J¹, Valera JL², Sibila O¹, Merino JL³, Fiorentino FG⁴, Cosio BG², Plaza V¹, Agustí A⁴.

Institucions: ¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona; ²Hospital Universitari Son Espases. Palma; Grup Sistemes Electrònics. Universitat de les Illes Balears. Palma; ³Institut Clínic del Tòrax. Hospital Clínic. Barcelona.

ANTECEDENTS

El nas electrònic és un dispositiu format per nanosensors. La resistència elèctrica canvia en ser exposats a compostos orgànics volàtils (COV) presents en l'aire, això permet crear patrons de COV específics per a cada "olor". És possible que la inflamació pulmonar que caracteritza la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) o l'asma generi un patró de COV específic que permeti el seu diagnòstic diferencial.

OBJECTIU

Explorar la capacitat del nas electrònic en el diagnòstic diferencial d'MPOC i asma.

MATERIAL I MÈTODES

Es van estudiar prospectivament 80 pacients, dels quals 49 tenien MPOC, 30 d'ells en fase estable (edat 64 [12] anys, FEV₁ 64 [12]%, 40% fumadors actius) i 19 en fase d'agudització de la malaltia (edat 68 [9] anys, FEV₁ 55 [10]%, 20% fumadors actius) i 31 asma estable (edat 46 [17] anys, FEV₁ 83 [19]%, 13% fumadors actius). En tots els casos es va recollir aire exhalat del pacient en una bossa de Tedlar de 10 litres, després de respirar 3 minuts a través d'una vàlvula de Rudolph per un circuit tancat amb un filtre inspiratori i un reservori espiratori de sílice. Per eliminar els efectes derivats dels COV de l'aire ambient, en una segona bossa de Tedlar es va recollir aire ambient d'aquest lloc utilitzant els mateixos filtres. Es va introduir en cadascuna de les dues bosses un sensor extern del nas electrònic *Cyranose 320*[®] (Smith Detection, Pasadena, CA), dotat de 32 nanosensors, durant 5 minuts fins obtenir un patró diferencial de COV per a cada pacient. Es van analitzar utilitzant tècniques de reconeixement de patrons, concretament d'anàlisi per discriminants.

RESULTATS

En tots els casos estudiats es va obtenir un patró de COV representatiu. En comparar els patrons de COV dels pacients amb MPOC estable i MPOC aguditzada, el nas electrònic va ser capaç de diferenciar correctament el 75% dels casos, entre MPOC aguditzada i asma en el 76% dels casos i entre MPOC estable i asma en el 69%.

CONCLUSIONS

La tècnica de recollida d'aire exhalat per a la seva anàlisi posterior amb nas electrònic és correcta. El patró de COV obtingut permet diferenciar en elevats percentatges l'aire exhalat de pacients amb MPOC (estable i aguditzada) al comparar-los amb pacients amb asma. Encara que el poder discriminador per diferenciar és acceptable, una millor selecció de pacients, en relació al tabac o al fenotip específic, podria proporcionar millors resultats.

61 EFICÀCIA D'UN PROGRAMARI D'ESPIROMETRIA PER A LA MILLORA DE LA QUALITAT DE LES ESPIROMETRIES QUE ES REALITZEN EN L'ÀMBIT DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA

Autors: Giner J¹, Solà J¹, Peiró M¹, Bolibar I¹, Pou MA², Valero C³, Llauger MA², Solanes I¹, Plaza V¹.

Institucions: ¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona; ²CAP Encants. ICS. Barcelona; Àrea de Metodologia, Qualitat i Avaluació Assistencial SAP Dreta. ICS. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

En estudis anteriors vàrem comprovar que el grau de control de qualitat de l'espirometria (GCQE) en atenció primària (AP) era baix i que només el 47% de les espirometries analitzades complien els criteris de qualitat.

OBJECTIU

Comprovar si la utilització d'un programa espiromètric dirigit i amb informació sobre el GCQE millora els resultats obtinguts.

MATERIAL I MÈTODES

Assaig comparatiu i aleatoritzat en 3 centres d'AP que prèviament havien participat en l'estudi anterior. El programa informàtic incorporat a l'espiròmetre detectava els errors produïts, informava sobre com millorar les maniobres i informava del GCQE, indicant quan s'aconseguia un GCQE suficient tal que es podia acabar la prova i, en cas contrari, obligava a la realització de fins a 8 maniobres. Es van incloure totes les espirometries dels centres participants durant 4 mesos. En tots ells es va utilitzar el mateix model d'espiròmetre (*Datospir Micro*, Sibelmed, Barcelona) i van rebre la mateixa formació prèvia (16 hores teòriques i pràctiques). El paràmetre utilitzat per a la valoració del GCQE va ser el definit per Pérez-Padilla (2008): 3 punts = qualitat baixa i 4 punts = bona qualitat.

RESULTATS

Es van analitzar 660 espirometries, la mitjana d'edat dels individus avaluats va ser de 58 (2) anys; el 49,5% eren dones. La mitjana de l'FVC va ser de 3,35 (1,24) L i la del FEV₁, de 2,42 (1,01) L. En el 59% de les espirometries el GCQE va ser = 4. Per grups, les diferències no foren estadísticament significatives ($p = 0,321$). La mitjana de maniobres necessàries va ser de 5,7 (2,2) i en el 57,7% de les espirometries no es va observar cap error.

CONCLUSIONS

La utilització d'un programa espiromètric dirigit i amb ajuda sobre el GCQE afavoreix la realització d'un major nombre d'espirometries amb un GCQE acceptable. Quan es compara amb els resultats existents a la literatura, el GCQE obtingut és bo.

NOTA

Beca FIS PS09/00686.

62 LOS ÁCIDOS GRASOS HIPOXIGENADOS Y LOS APÓSITOS HIDROCOLOIDES SON EFICACES EN EL TRATAMIENTO DE LAS LESIONES CUTÁNEAS PRODUCIDAS POR LA VENTILACIÓN NO INVASIVA

Autores: Calvo Oyon R, Calpena Irsarri M, Pereira González M, López Fernández A, Gutiérrez Rouco M, López Suárez S, López Ortega L, Gich Saladich I.
Institución: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓN

La ventilación no invasiva (VNI) se considera un tratamiento eficaz en el tratamiento de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) que cursa con hipoxemia refractaria o hipercapnia y en pacientes con insuficiencia respiratoria crónica (IRC). Una de las complicaciones del tratamiento son las lesiones cutáneas ocasionadas por la presión local de la mascarilla; para su prevención, en caso de iniciar molestias cutáneas, puede ser útil la colocación de apósitos cutáneos del tipo de los apósitos hidrocoloideos o la colocación de ácidos grasos hipoxigenados en zonas de presión como el puente nasal o las mejillas.

OBJETIVOS

Conocer el número de lesiones producidas por la VNI. Ver qué método es más eficaz para evitar las lesiones por presión.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo prospectivo de todos los pacientes que ingresaron en sala de hospitalización en fase de agudización y que precisaron tratamiento con VNI. Se establecieron 3 grupos de pacientes: "grupo intervención 1" (pacientes a los que se aplicó como tratamiento preventivo para las lesiones cutáneas ácidos grasos hipoxigenados), "grupo intervención 2" (pacientes a los que se les aplicó como tratamiento preventivo apósitos hidrocoloideos) y "grupo control 3" (pacientes a los que no se les administró ninguna medida preventiva: hidratación, masajes, etc.).

RESULTADOS

La muestra fue de 60 pacientes: 29 (48%) M, 31 (52%) F; edad 71 ± 13 (28 - 88) años. La estancia media fue de 10 ± 5 (3-30) días. El diagnóstico médico (DM) fue: 29 (48%) casos de insuficiencia respiratoria (IR), 16 (27%) de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y 8 (13%) de obesidad-hipoventilación. Norton al ingreso: 15 ± 2 (9-20), Norton al alta: 15 ± 2 (11-20). Tipo de intervención: ácidos grasos hipoxigenados (20; 33,3%), apósitos hidrocoloideos (20; 33,3%), tratamiento convencional (20; 33,3%). Tipo de ventilador: 53 (88%) BIPAP, 7 (12%) volumétrico. Tipo de mascarilla: nasal (45; 75%), facial (15; 25%). Tipo de sujeción: 60 (100%) 4 puntos de ajuste. Comorbilidad: 27 (46%) hipertensión arterial (HTA), 6 (10%) diabetes mellitus (DM), 5 (8%) DLP, 9 (14%) CI, 13 (22%) HTA-CI. Higiene de la piel: 53 (89%) diario, 7 (12%) cada 48 horas. Zonas de presión: 29 (47%) mejillas, 30 (50%) puente nasal. Escala de valoración funcional (EVF) al ingreso: $2,36 \pm 0,5$ (1-4); EVF al alta: $2,60 \pm 0,6$ (1-4). Horas de ventilación: $7,49 \pm 2$ (6-14). Lesiones por presión: 11 (18%); 7 (12%) enrojecimiento y 4 (6%) erosión. En 8 (13%) casos se utilizó tratamiento convencional y en 3 (5%) apósito hidrocoloideo. Relaciones: Norton y lesiones por presión = 0,290, EVF y lesiones, $p = 0,480$, número de horas de ventilación y lesiones, $p = 0,020$.

CONCLUSIONES

Los pacientes de este estudio tenían un Norton de riesgo, utilizaron mayoritariamente mascarilla nasal con 4 puntos de ajuste, tenían comorbilidad asociada (HTA, CI, DM), realizaban una hidratación adecuada y la higiene de la piel se realizaba diariamente; el 18% presentaba lesiones por presión (12% enrojecimiento), la mayoría de ellas producidas con el tratamiento convencional y relacionadas con el número de horas de ventilación.

63 IMPACTO DEL DÍA MUNDIAL DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN LA DEMANDA DE ATENCIÓN MÉDICA

Autores: Rodríguez Valdivia N, Rubinstein Aguñín P.
Institución: Capiro Hospital General de Catalunya. Sant Cugat del Vallès.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es una enfermedad incapacitante poco conocida por la sociedad. En la actualidad, 1 de cada 10 personas padece EPOC en España, con tasas de infradiagnóstico que superan el 70% y con una prevalencia en aumento. Es necesario emprender actividades que permitan su diagnóstico precoz así como informar a la población acerca de la relación que tiene con el tabaquismo.

OBJETIVO

Determinar el impacto de una jornada de difusión dirigida al público general con motivo del Día Mundial de la EPOC (16 de noviembre de 2011) en la demanda de atención médica.

METODOLOGÍA

Un equipo integrado por una enfermera de neumología y un neumólogo realizó pruebas de función pulmonar y consejo a todas las personas que se acercaron al stand, ubicado en la entrada del hospital. Bajo el lema del cartel "¿Sabes cómo están tus pulmones?" se entregó material informativo sobre la EPOC y los efectos nocivos del tabaquismo. Un proyector pasaba vídeos e imágenes sobre los efectos del tabaquismo así como testimonios de pacientes. Se propuso intercambiar cigarrillos por ambientadores y caramelos. Se realizó una entrevista radial y una entrevista televisiva informando sobre la EPOC y sobre la Jornada. Se realizó una demostración del uso correcto de inhaladores y de inhalocámaras. Participaron pacientes del hospital y asociaciones de pacientes. Se realizaron espirometrías (una única maniobra), cooximetrías y consejo breve para el abandono del tabaco. Se remitió a las personas con espirometría alterada a las consultas externas de neumología y a los fumadores a la Unidad de Ayuda al Fumador (UAF). Se realizó un seguimiento telefónico al mes de la jornada de las personas derivadas a la UAF.

RESULTADOS

Durante la jornada, de 5 horas de duración, se realizaron 75 espirometrías y 53 cooximetrías. Población (números absolutos): mujeres 40, fumadoras 12, exfumadoras 10, no fumadoras 18, > 40 años: 20; hombres 35, fumadores 10, exfumadores 14, no fumadores 11, > 40 años: 18. No se registró el número de personas que se acercaron al stand que no se sometieron a pruebas. De las 75 espirometrías (53 fueron normales), 20 personas fueron derivadas a la UAF y 2 a la consulta de neumología por presentar una espirometría patológica. De estos 2 pacientes con espirometría patológica, uno se diagnosticó posteriormente de EPOC y tabaquismo activo, y en otro la espirometría realizada con estándares de calidad fue normal, pero el paciente se incluyó en un programa de deshabituación tabáquica. De las 20 personas fumadoras a las que se les propuso acudir a la UAF, 7 dijeron que no estaban preparadas para dejar de fumar en ese momento, otras 13 dijeron que irían a la UAF, pero fueron únicamente 9. Dos de las 4 que no acudieron a la UAF, dijeron un mes más tarde, por vía telefónica, que dejarían de fumar por su cuenta, y otras 2 que irían una vez pasadas las fiestas navideñas. De las 9 personas que acudieron a la UAF, 2 no volvieron tras la primera visita y 7 estaban en tratamiento de deshabituación tabáquica y abstinentes al mes de la Jornada. Hubo una participación elevada de personas jóvenes (estudiantes universitarios). En total, 9 personas fumadoras estaban en tratamiento al mes de realizada la Jornada.

CONCLUSIONES

El impacto directo de la jornada de difusión por el Día Mundial de la EPOC posiblemente esté subestimado. De 75 personas valoradas con espirometría y cooximetría, 1 padecía EPOC y 9 estaban en deshabituación tabáquica 1 mes después. El público mostró interés y participó activamente. La repercusión mediática de estas jornadas de difusión es difícil de medir, pero los resultados son ampliamente positivos, además de ser gratificantes para el equipo asistencial.

64 NIVEL EMOCIONAL EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC)

Autores: Calpena Irisarri M, Pereira González M, López Fernández A, López Ortega L, Gich Saladich I.
Institución: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓN

En los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es muy común la presencia de ansiedad y depresión, o la presencia simultánea de ambas, que afectan a la calidad de vida y al funcionamiento psicológico, social y recreativo del enfermo. La EPOC produce una limitación en las actividades de la vida diaria (AVD) y tiene un impacto importante en la familia, el ámbito social y el curso de su enfermedad.

OBJETIVOS

1) Conocer el nivel emocional (ansiedad y depresión) en los pacientes con EPOC. 2) Medir el impacto de la EPOC en la vida del paciente de manera objetiva. 3) Ver si hay relación entre su nivel emocional y el tratamiento con oxígeno y con ventilación no invasiva (VNI) y si hay relación entre el cuestionario de Goldberg y el cuestionario CAT (COPD Assessment Test). 4) Estudiar si en los pacientes que tienen apoyo familiar, éste influye en su nivel emocional.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio piloto, descriptivo, prospectivo de todos los pacientes con EPOC que ingresaron en la sala de hospitalización durante el periodo comprendido entre octubre de 2011 y diciembre de 2012 y que quisieron participar en el estudio. A todos ellos se les pasó un cuestionario general de elaboración propia que contenía datos acerca de la comorbilidad, la situación familiar y si recibían tratamiento con oxígeno o VNI. Además, se les administró dos cuestionarios validados: 1) El cuestionario de salud general de Goldberg 01; se trata de un cuestionario autoadministrado de 28 ítems divididos en 4 subescalas: A (síntomas somáticos), B (ansiedad e insomnio), C (disfunción social) y D (depresión grave); el punto de corte es 56 (mínimo 0-máximo 112): 0-53: no patológico, 54-55: riesgo de padecer psicopatologías, 56-74: psicopatología leve, 75-92: psicopatología moderada, 93-112: psicopatología grave. 2) Cuestionario CAT; es un cuestionario validado para medir el impacto de la EPOC en la vida diaria de un paciente de manera objetiva. Tiene 8 preguntas con una escala de 0 a 5 (0 sin impacto, 5 impacto muy grave), la puntuación total tiene un máximo de 40 puntos, a mayor puntuación peor estado de salud: < 10 impacto bajo, 10-20 impacto medio, 21-30 alto y > 30 muy alto.

RESULTADOS

La muestra fue de 20 pacientes: 13 (65%) M y 7 (35%) F; edad: 75 ± 9 (57 - 89) años; FEV₁: $42\% \pm 11$ (29-60)%. Escala de disnea MRC: 3 (15%) grado 1, 6 (30%) grado 2, 9 (45%) grado 3 y 2 (10%) grado 4. GOLD: 5 (25%) grado 2, 7 (35%) grado 3, 8 (40%) grado 4. Número de ingresos el año anterior: 5 (25%) un ingreso, 4 (20%) 2 ingresos y 2 (10%) 3 ingresos. Nivel de estudios: primarios, 15 (75%); medios, 4 (20%) y superiores, 1 (5%). Comorbilidad: hipertensión arterial (HTA), 14/20 (70%); diabetes, 9/20 (45%); cardiopatía isquémica, 5/20 (25%). Vivían solos 6 (30%), 11 (55%) con su esposa, 4 (20%) con los hijos y 1 (5%) con un cuidador. Todos disponían de ayuda familiar o cuidador (100%). Llevaban O₂ domiciliario 10 (50%) pacientes; número de horas: 16 horas, 6 (30%); 24 horas, 4 (20%). Tenían VNI 7 (35%) pacientes con O₂, flujo de 3 l'. Goldberg: 73 ± 7 (59-86). CAT: 26 ± 4 (18-34). No se observó relación entre Goldberg y portadores de O₂, ni entre CAT y portadores de O₂. Sí se halló relación entre Goldberg, portadores de VNI, $p = 0,000$, y CAT, portadores de VNI, $p = 0,004$, y entre Goldberg-CAT; $p = 0,000$.

CONCLUSIONES

Los pacientes de este estudio tenían un Gold de estadio 3 grave, alta comorbilidad y disponían de apoyo familiar. Tenían un Goldberg que indica psicopatología leve y unas puntuaciones de CAT que indican alto impacto de la enfermedad en su vida diaria. Se observó que los pacientes portadores de VNI tenían puntuaciones más altas de Goldberg y de CAT, siendo la relación estadísticamente significativa, y que había buena correlación entre Goldberg y CAT.

65 AVALUACIÓ DE L'EFICÀCIA DE L'ANALGÈSIA EN ELS PACIENTS POSTOPERATS D'UNA INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA DE CIRURGIA TORÀCICA

Autors: Díaz Martos I, Burgos Lozano J, González Cabezas R, Jimeno Arce S, Pulla Garcia MR, Casolí Carbonell V, Baqué Mariné A, Dalmau Llitjos A.
Institució: Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

OBJECTIU

Avaluar el grau d'eficàcia de l'analgèsia en els pacients després d'una intervenció quirúrgica.

MÈTODE

Estudi descriptiu realitzat amb pacients intervinguts de forma consecutiva entre desembre de 2009 i novembre de 2010 en tractament analgèsic. Es va valorar: tipus d'intervenció, dolor, classificació com controlat o no controlat segons dos paràmetres principals, respiració profunda i mobilització (repòs-sedestació). Es van valorar entre el segon i tercer dia després de la intervenció quirúrgica. Els dispositius d'analgèsia utilitzats foren: catèter paravertebral (bomba elastomèrica), perfusió endovenosa contínua de morfina (PCA), catèter paravertebral i PCA i/o altres tractaments protocol·litzats amb EINES.

RESULTATS

Població intervinguda: 83 pacients (66 homes, 17 dones), mitjana d'edat 62 anys. Es van realitzar 45 lobectomies, 32 segmentectomies, 3 pneumonectomies, 1 timectomia i 2 esternotomies. Dispositius d'analgèsia utilitzats: 56 pacients portadors de catèter paravertebral, 14 amb PCA, 7 amb PCA i catèter paravertebral i 6 amb altres pautes. El 54,1% (45) foren intervinguts de lobectomia. El 100% va tenir dolor controlat amb repòs. El 84,4% (38) dolor controlat amb mobilitat-respiració profunda, mentre que el 15,6% (7) no va tenir un bon control. Dels 45 pacients, el 64% (29) eren portadors de catèter paravertebral, 26 pacients amb dolor controlat i tres amb mal control, segons paràmetres. El 17,7% (8) va ser portador de PCA; 7 pacients amb dolor controlat i un amb mal control. El 11,1% (5) foren portadors de PCA i catèter paravertebral, 4 amb dolor controlat i un amb mal control. Finalment, el 6,6% (3) no van ser portadors de dispositius d'analgèsia, un pacient amb dolor controlat i 2 amb dolor no controlat. El 38,5% (32) foren intervinguts de segmentectomia. El 100% va tenir el dolor controlat en repòs. El 96,6% (31) dels pacients va tenir dolor controlat en mobilitat-respiració profunda mentre que el 3,2% (1) no es va controlar. Del 71,8% (23) amb catèter paravertebral, 22 tingueren el dolor controlat i un sense un bon control. Del 15,6% (5) amb PCA, tots van tenir el dolor controlat, un pacient va ser portador de PCA i catèter paravertebral, amb dolor controlat, i 3 no van ser portadors de dispositius d'analgèsia i es va controlar el dolor. El 3,6% (3) fou intervingut de pneumonectomia. El 100% va tenir dolor controlat en repòs. El dolor en el 66,6% (2) va ser controlat en mobilitat-respiració profunda mentre el 33,4% (1) no es va controlar. Dos pacients foren portadors de catèter paravertebral amb dolor controlat i un, amb PCA i catèter paravertebral, no va tenir un bon control. El 1,2% (1) fou intervingut de timectomia. El dolor es va controlar amb repòs, mobilitat-respiració profunda. El dispositiu utilitzat va ser un catèter paravertebral. El 2,4% (2) van ser intervinguts de esternotomies. El 100% del dolor fou controlat amb repòs, mobilitat-respiració profunda. Un pacient va ser portador de catèter paravertebral i l'altre portador de PCA. En el 9,3% de la població estudiada van aparèixer complicacions durant l'estada hospitalària: 3 pacients van tenir náusees i vòmits, 2 dolor precordial i un va ser reintervingut.

CONCLUSIONS

1) El 79,5% de la població valorada van ser homes. 2) El dolor en repòs va ser controlat en el 100% dels casos. 3) El dolor en moviment es va controlar en el 90,3% dels pacients i el 100% va iniciar sedestació abans de les 48 h posteriors a la intervenció quirúrgica. 4) Les tècniques analgèsiques utilitzades pel control del dolor van ser efectives en la població estudiada. 5) El control del dolor va permetre una millor recuperació i participació activa del pacient amb la fisioteràpia integral.

66 INFLUÈNCIA DE LA REHABILITACIÓ RESPIRATÒRIA EN PACIENTS EN LLISTA ACTIVA PER TRASPLANTAMENT PULMONAR. A PROPÒSIT D'UN CAS

Autors: Sabaté López M, Máyer Frutos AI, Gómez Garrido A, López Ramírez Y, Miró Muixí I.

Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

CAS CLÍNIC

Presentem el cas d'una noia de 20 anys diagnosticada de fibrosi quística en fase d'insuficiència respiratòria crònica greu, amb criteris de trasplantament pulmonar, que va seguir un programa de rehabilitació respiratòria previ al trasplantament i en el postoperatori immediat.

El març de 2010 va precisar ingress hospitalari per empitjorament de l'estat general i sobreinfecció respiratòria, moment en què es va iniciar rehabilitació respiratòria amb l'objectiu d'optimitzar i mantenir el màxim nivell funcional possible. Presentava tos productiva amb secrecions purulentes, dispnea MRC 4, crepitants abundants a l'auscultació i, amb oxigenoteràpia (VMK 31%), aconseguia saturacions d'oxigen del 94%. Les tècniques de fisioteràpia respiratòria anaven encaminades a drenar secrecions, millorar la mecànica ventilatòria i controlar la dispnea. A les 3 setmanes havia millorat l'estat general de la pacient, la sensació de dispnea havia disminuït fins a 3 (escala MRC) així com la necessitat d'oxigenoteràpia (2 lpm amb ulleres nasals). Vam iniciar el reentrenament a l'esforç amb cicloergòmetre (3 sessions/dia, de 9 minuts/sessió) amb ulleres nasals a 3 lpm per mantenir saturacions d'oxigen per sobre del 92%.

El 28 d'abril de 2010 es practicà el trasplantament bipulmonar sense complicacions en la cirurgia. La rehabilitació es va reiniciar 2 dies després, en la seva estada a la unitat de cures intensives, amb els objectius de mantenir la via aèria lliure de secrecions, aconseguir la reexpansió pulmonar i tonificar la musculatura perifèrica. A la setmana del trasplantament bipulmonar es va iniciar el reentrenament a l'esforç amb cicloergòmetre, de forma progressiva i sense necessitar oxigenoteràpia.

El 23 de maig de 2010 va ser donada d'alta hospitalària, amb bon estat general i sense haver presentat complicacions.

CONCLUSIONS

Concloem que iniciar un programa de rehabilitació respiratòria en pacients en llista d'espera de trasplantament pulmonar així com l'inici precoç del tractament en el postoperatori immediat ens ajuda a minimitzar les complicacions de la cirurgia, escurça el temps de recuperació i es pot, així, evitar els efectes negatius de l'enllitament perllongat.

67 OPTIMITZACIÓ DE L'ATENCIÓ SANITÀRIA DEL PACIENT AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA A L'ALTA D'UNA EXACERBACIÓ GREU

Autors: Espuela Muñoz H, Coll Fernández R, Martínez López N, Bermudo G, Pomares Amigo X, Montón Soler C, Baré Mañas M, Teixidó Colet M, Galera Inverno A, Ramírez Prat E, Arranz Cárdena M, Sánchez Cuervo O, Jaimez Sanjuan E, Pozo S, Estela Esteve J, Epelde D, Anarte L, Ormazza J, Prados H.

Institucions: Hospital de Sabadell. Corporació Sanitària Parc Taulí. Institut Universitari Parc Taulí-UAB; Primària ICS Vallès Occidental.

INTRODUCCIÓ

La malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) és la causant del 10% al 12% de les visites en atenció primària, del 35% al 40% de les visites a pneumologia i del 7% de les hospitalitzacions.

OBJECTIU

L'objectiu d'aquest estudi és valorar l'efecte de la intervenció al domicili les setmanes posteriors a l'alta d'un ingrés per exacerbació en el pacient amb MPOC greu sobre la capacitat funcional del pacient.

MATERIAL I MÈTODES

Es va portar a terme, immediatament després d'una alta per exacerbació de l'MPOC, una intervenció al domicili del pacient compartida entre l'assistència primària i l'especialitzada que inclou components d'educació sanitària, autocontrol de la malaltia, rehabilitació precoç, detecció i intervenció precoç sobre la inestabilització de la malaltia. S'ha valorat el seu efecte sobre els paràmetres fisiopatològics de la malaltia, la qualitat de vida del pacient i la freqüència de reingressos. Els resultats al final del període de seguiment es van comparar amb els obtinguts a l'alta amb la prova de t de Student per a dades aparellades.

RESULTATS

Es van incloure a l'estudi 10 pacients afectats d'MPOC greu ingressats per exacerbació de la malaltia i amb antecedents d'un o més ingressos previs. Al moment de l'alta del pacient, la saturació d'O₂, el test de la marxa i la puntuació del qüestionari London van ser, respectivament, de (mitjana [desviació estàndard]): 91 (2)%, 280 (107) metres i 22 (6). Aquests valors van millorar significativament al finalitzar el programa de rehabilitació domiciliària dos mesos després de l'alta fins a valors, respectivament, de 95 (2)%, 355 (59) metres i 15 (4) (p > 0,05).

CONCLUSIONS

La implementació d'un programa de formació i rehabilitació domiciliària del pacient amb MPOC immediatament després de l'alta d'un ingrés per exacerbació, gestionat de manera compartida entre l'assistència primària i l'especialitzada, aconseguix una millora dels paràmetres fisiològics del pacient mesurable i clínicament significativa.

NOTA

Finançat pel Pla Director de Malalties Respiratòries i AstraZeneca.

68 PROGRAMA DE ATENCIÓ EXTRAHOSPITALÀRIA AL PACIENTE CON EXACERBACIONES FRECUENTES

Autores: Hervás Pérez R^{1,2}, Merlos García L³, Marín Tapia A², Rivera Ortún ML², Bonet Papell G², García Lucas J¹, Alsina Llinares M³, Torrejón J².

Instituciones: ¹CAE Dr. Robert; ²Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona; ³CAE Dr. Barraquer.

INTRODUCCIÓN

La identificación y el tratamiento precoz de las exacerbaciones de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) disminuyen la incidencia de exacerbación grave que requiere ingreso hospitalario. Los programas de autocontrol supervisados han demostrado su efectividad al reducir las exacerbaciones que requieren atención urgente y/o hospitalización. El objetivo de este estudio es evaluar un programa de atención supervisada e individualizado para enfermos con EPOC con exacerbaciones frecuentes, realizado por enfermería especializada en el ámbito extrahospitalario.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron en el programa aquellos pacientes diagnosticados de EPOC moderada-grave que habían presentado 2 o más exacerbaciones en el año previo que habían requerido atención médica y tratamiento con antibiótico y/o esteroides orales. Los pacientes realizaron una visita con la enfermería especializada en la que se incidía en conocimientos teóricos sobre la enfermedad, identificación de los síntomas de exacerbación, educación de la terapia inhalada y estilo de vida saludable, sobre todo ejercicio físico y hábito tabáquico. Además se explicaba y administraba un plan de autocuidado realizado por el neumólogo que el paciente debía iniciar ante los síntomas de exacerbación y se le facilitaba un número de teléfono para consultar. El personal de enfermería realizó un seguimiento telefónico mensual, que era más frecuente en caso de exacerbación.

RESULTADOS

Se incluyeron en el programa 17 pacientes con EPOC (94% hombres; media de edad [DE], 75,5 [6] años; FEV₁% posttratamiento broncodilatador 41 [13]; 100% exfumadores). Se analizó un período de seguimiento de 13,5 (3,5) meses durante los cuales se realizaron una media (DE) de 8,4 (3,9) llamadas telefónicas y 4,8 (2,6) visitas con enfermería. Durante el seguimiento, la frecuencia media (DE) de exacerbaciones fue significativamente menor que en el año previo a la inclusión en el programa (2,8 [2,3] vs. 4,9 [2,4]; p = 0,000). Los ingresos hospitalarios por causa respiratoria en el seguimiento también presentaron diferencias estadísticamente significativas con respecto al año previo (0,18 [0,3] vs. 0,94 [1,3]; p = 0,01). La media (DE) de ingresos en hospitalización domiciliaria fue de 0,35 (1,2).

CONCLUSIONES

En los pacientes con EPOC con exacerbaciones frecuentes, un programa de atención individualizada supervisada por enfermería especializada en el ámbito extrahospitalario disminuye el número de exacerbaciones y el número de ingresos por causa respiratoria.

69 ASPIRACIÓ NO INVASIVA DE SECRECIIONS PER TRAQUEOTOMIA. DESCRIPCIÓ D'UN NOU MÈTODE

Autors: Segura M, López S, Gutiérrez M, López L, Antón A, Puy C, Güell R, Plaza V.
Institució: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ I OBJECTIU

El mètode convencional d'eliminació de secrecions bronquials per traqueotomia (TM) consisteix en la introducció per la cànula d'una sonda i la connexió a una font d'aspiració. Aquest mètode provoca lesions traqueals i alteracions en l'oxigenació/ventilació durant la maniobra. Descriu un nou mètode que permet l'eliminació de les secrecions sense aspiració traqueal invasiva.

MÈTODE

Procediment: l'aspiració no invasiva de secrecions consisteix en l'ús simultani de in-exufacions mecàniques (*Cough-Assist*, *Respironics*) i aspiració de les secrecions a la mateixa cànula de TM mitjançant una peça en L que permet la connexió d'ambdós sistemes. Es descriu l'experiència de 30 situacions clíniques en les quals estava indicada l'aspiració de secrecions (caiguda de la SaO₂, i/o presència de secrecions audibles que dificulten la respiració i provoquen disconfort) en tres malalts amb patologia neuromuscular (dos d'ells portadors de VMI en modalitat de pressió de suport). S'han analitzat els canvis a la SaO₂, les molèsties i complicacions durant el procediment i la necessitat d'aspirar invasivament les secrecions al finalitzar el procediment per manca de resposta clínica.

RESULTATS

El procediment descrit va ser efectiu en els 30 episodis analitzats. Va ser ben tolerat i no es van objectivar dessaturacions ni altres complicacions (sagnat i/o dolor). La duració mitjana del procediment va ser de 2 minuts de preparació i de 2 a 4 minuts d'intervenció.

CONCLUSIONS

El nou procediment descrit per a l'eliminació de secrecions en malalts portadors de TM és un mètode segur i eficaç i pot ser una alternativa vàlida a l'aspiració invasiva sense les complicacions que aquest procediment comporta.

70 EFECTE DELS INGRESSOS HOSPITALARIS SOBRE LA PÈRDUA DE CAPACITAT D'EXERCICI EN PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

Autors: Ramon Belmonte MA, Gimeno Santos E, Ferrer Sancho J, Garcia Aymerich J.
Institució: Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Els ingressos hospitalaris són freqüents entre els pacients diagnosticats de malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). Tot i això, algunes de les seves conseqüències sobre l'estat de salut d'aquests pacients han estat poc estudiades.

OBJECTIU

Estimar l'efecte dels ingressos hospitalaris sobre la pèrdua de capacitat d'exercici en pacients amb MPOC.

MATERIAL I MÈTODES

Dos-cents vint-i-sis pacients de la cohort PAC-EPOC van participar en dues avaluacions completes separades entre 1,5 i 2 anys. La capacitat d'exercici es va mesurar en ambdues avaluacions en estabilitat clínica mitjançant la distància caminada a la prova de marxa de sis minuts (6MWD). A més, es van recollir dades sociodemogràfiques, clíniques, d'estils de vida i comorbiditats i es va avaluar l'estat funcional d'aquests pacients. Es va obtenir informació dels ingressos hospitalaris ocorreguts durant el seguiment a partir de registres hospitalaris centralitzats. Els canvis en la 6MWD es van modelar mitjançant regressió lineal.

RESULTATS

La majoria dels pacients eren homes (92%); en el moment basal la mitjana (DE) d'edat era 67,4 (8,3) anys, el FEV₁ postbroncodilatador era 54 (17)% del valor predit i la mitjana (DE) de la 6MWD de 444 (83) metres. Durant els 1,7 anys que foren seguits en promig, els pacients van perdre una mitjana de 20 metres/any i 187 (39%) pacients van tenir almenys un ingrés hospitalari per qualsevol causa. L'existència d'alguna hospitalització per exacerbació de l'MPOC durant el seguiment i la taxa d'hospitalització per MPOC es van associar amb sofrir una pèrdua de 6MWD igual o superior a la distància clínicament rellevant (35 metres). No es va trobar associació entre els ingressos per causes cardiovasculars o per altres causes i la 6MWD. Un cop ajustat per variables de confusió i 6MWD basal, tenir un o més ingressos hospitalaris per exacerbació de l'MPOC a l'any incrementava en 30 metres la pèrdua de 6MWD.

CONCLUSIONS

Aquest estudi prospectiu posa de manifest que els ingressos hospitalaris per exacerbació de l'MPOC tenen un gran impacte en la pèrdua de capacitat d'exercici en pacients amb MPOC moderada-greu. La rehabilitació respiratòria després d'aquests episodis hauria d'estar disponible per a tots aquests pacients.

71 RESPIRÀCIL: PROGRAMA DE GIMNÀSTICA RESPIRATÒRIA EN ATENCIÓ PRIMÀRIA PER A MALALTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

Autors: Segura Aresté R, Gómez Companys I, Lavega Llorens M, Jiménez-Mena E, Revés Juanbaró MA, Esquinas López C.
Institució: CAP Rambla Ferran. Lleida.

OBJECTIU

Avaluar l'impacte en l'activitat física i la percepció de dispnea i qualitat de vida d'un programa pilot de gimnàstica respiratòria desenvolupat per infermeria en atenció primària (AP) en malalts amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC).

PACIENTS I MÈTODE

Estudi quasiexperimental on s'aleatoritzà un grup de malalts amb MPOC en dos centres d'AP de Lleida per realitzar un programa de gimnàstica respiratòria que consisteix a realitzar 12 sessions en grup d'educació sanitària i exercicis respiratoris en grup i el grup control amb seguiment habitual.

RESULTATS

Las dues poblacions (control i intervenció) eren homogènies en edat, sexe, distribució de la gravetat de l'MPOC i paràmetres de saturació, metres i escala de dispnea (Borg) (Taula 1). En el grup control no s'observaren canvis significatius en els paràmetres estudiats entre la visita basal i la resta. En el grup d'intervenció s'observaren diferències en la puntuació de dolor ($p = 0,008$), la tensió arterial diastòlica ($p = 0,042$) i la saturació entre la visita basal i la resta (0,028).

TAULA 1. Paràmetres basals

Paràmetre	Grup		p
	Intervenció (n = 8)	Control (n = 9)	
Homes (%)	87,5	77,8	ns
Edat (anys)	67,9 (9,5)	64,9 (5,8)	ns
FEV ₁	48,5 (11,7)	57,1 (14)	ns
FVC	55,8 (11,3)	72,6 (17)	ns
FEV ₁ /FVC	63,1 (8,6)	58,7 (9,8)	ns
SatO ₂	93,5 (5,2)	94,3 (3,4)	ns
Metres	387 (47,5)	429 (73,8)	ns
Borg	1,86	1	ns

* resultats expressats com mitjana (desviació estàndard)

CONCLUSIÓ

Un programa de gimnàstica respiratòria a l'àmbit d'AP és viable malgrat que les proves utilitzades per mesurar l'impacte de la intervenció no són prou sensibles per un programa de curta durada.

72 PAPER DE LA FISIOTERÀPIA RESPIRATÒRIA EN LA VENTILACIÓ MECÀNICA NO INVASIVA EN UN HOSPITAL GENERAL

Autors: Castillo Sánchez I, Benesenes López L, Tàrrega Camarasa J, Torrella Marcet M, Galea Colon Y, Barbata Sánchez E.
Institució: Hospital General de Granollers. Granollers.

INTRODUCCIÓ

La ventilació mecànica no invasiva (VMNI) és una tècnica implantada en els nostres hospitals i que evita ingressos a la unitat de cures intensives i escurça el temps d'hospitalització. En la nostra Unitat de Pneumologia, l'adaptació i el control dels tractament de pacients que precisen VMNI els realitzen fisioterapeutes respiratoris.

OBJECTIU

Avaluar el paper de la fisioteràpia respiratòria (FR) en la VMNI dintre de la unitat de pneumologia d'un hospital general en termes de control clínic i gasomètric. Descriure les diferents funcions de l'FR per a aquest tipus de tractament.

MATERIAL I MÈTODE

S'han analitzat les característiques de tots els pacients consecutius que han iniciat VMNI des de febrer de 2010 fins a desembre de 2011 al nostre centre. La indicació del tractament la fa el pneumòleg, el fisioterapeuta inicia l'adaptació de la VMNI i s'encarrega de la supervisió del tractament durant l'ingrés. Conjuntament es determina el tipus de ventilador, el mode ventilatori i la interfase a utilitzar. Es registraren: SpO₂, gasometria arterial (GSA) inicial i d'eficàcia, freqüència respiratòria, tipus de patró ventilatori, presència de retenció de secrecions i paràmetres del ventilador (IPAP, EPAP, *rise time*, f). Les tècniques d'FR utilitzades han estat el drenatge de secrecions (drenatge autogen [DA], DA amb VMNI, Ambu) i la ventilació dirigida.

RESULTATS

S'han inclòs 57 pacients (34 homes i 23 dones, mitjana d'edat 70 anys): 28 amb MPOC (9 eren MPOC més SAHS), 17 SOH, 2 amb malaltia neuromuscular, 1 paràlisi frènica i 1 pacient pneumonectomitzat. Dinou pacients eren portadors d'OCD, 16 de CPAP i 2 de VMD. Sis pacients presentaven edentulisme. En la GSA d'inici, 25 pacients presentaven acidosi respiratòria, la PaCO₂ mitjana era de 68 mm Hg (46 a 94) i la SpO₂ inicial a l'aire del 85% (72 a 94). La VMNI es va iniciar en planta d'hospitalització en 40 pacients, 3 pacients la van iniciar a la UCI i 14 a urgències. La majoria de pacients es van ventilar amb ventiladors de pressió (VPAP IV ResMed en 48 pacients). Hi va haver 43 pacients amb mascareta nasal i la resta amb mascareta oronasal. La IPAP inicial mitjana va ser de 18 cm H₂O (15 a 24) i l'EPAP de 6 cm H₂O (4 a 8); el *rise time* en 37 casos fou < 150 ms. Van necessitar oxigen suplementari 31 pacients i humidificador tèrmic 10. La GSA d'eficàcia mostrava un pH mitjà de 7,43 (7,35 a 7,54) i PaCO₂ de 57 mm Hg (41 a 93). El compliment horari va ser adequat a la prescripció en 41 casos. Com a problemes a l'adaptació vàrem detectar fugues en 16 casos. Van precisar canvi d'interfases 12 casos; 9 casos l'ús de mentonera. Presentaven secrecions (tos humida o sorolls adventicis per auscultació respiratòria) 18 pacients (4 DA amb VMNI, 10 DA sense ventilador, 2 Ambu). Es va objectivar una relació estadísticament significativa entre el FEV₁, la presència de retenció de secrecions (p < 0,021) i el pH inicial amb la tècnica de drenatge DA vs. DA-VMNI (p < 0,022). El patró ventilatori mostrava signes de fatiga en 19 pacients (3 patró alternant, 15 patró toràcic, 1 patró paradoxal). Finalment, 30/57 pacients van ser alta amb ventilació mecànica a domicili (VMD).

CONCLUSIONS

1) La VMNI és una tècnica terapèutica d'utilitat i requereix d'un equip multidisciplinari on l'FR té un paper fonamental a l'hora d'escollir la interfase més adequada, detectar i resoldre els problemes d'adaptació i aconseguir l'èxit del tractament. 2) Les tècniques de drenatge en pacients amb un trastorn ventilatori obstructiu greu són claus per aconseguir l'efectivitat de la VMNI. 3) Els pacients més greus, amb acidosi inicial, requereixen DA-VMNI per drenatge efectiu.

73 BENEFICIS DEL TRACTAMENT CPAP PREVI A LA TITULACIÓ AMB *AutoSet*® AMBULATORI

Autors: Adell Nolla M, Andreu López M, Bonnín Vilaplana M, Grau Martí A, Jolis Oliver R, Ramírez Rueda C, Roca Turró L, Sabadell Nieto C, Serra Busquets R.
Institució: Fundació Salut Empordà. Figueres.

OBJECTIUS

1) Saber si hi ha diferències significatives, pel que fa a la dificultat en la prescripció de la pressió de CPAP, entre els pacients que han fet estudi amb *AutoSet*® sense adaptació de CPAP prèvia i els pacients que han fet un mes de tractament amb CPAP amb pressió calculada de forma empírica mitjançant la fórmula de Hoffstein; 2) Conèixer si hi ha diferències significatives entre la pressió obtinguda aplicant la fórmula de Hoffstein i la pressió obtinguda amb una titulació amb *AutoSet*® de ResMed al domicili del pacient.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi descriptiu, transversal i observacional, que va incloure 170 pacients des d'octubre de 2009 a octubre del 2011. Es van definir dos grups de pacients. El primer grup va fer la titulació automàtica amb *AutoSet*® de ResMed en el seu domicili. El segon grup va iniciar tractament CPAP amb una pressió calculada amb la fórmula de Hoffstein, que té en compte l'índex d'apnea-hipopnea (IAH), l'índex de massa corporal (IMC) i el contorn del coll (CC). Aquest segon grup va fer la titulació amb *AutoSet*® de ResMed després d'un mes de fer tractament amb CPAP. Els pacients van ser triats de forma consecutiva segons l'ordre de petició i, en cas que faltés alguna dada necessària per utilitzar la fórmula de Hoffstein, aquell pacient passava al primer grup i realitzava l'estudi amb *AutoSet*®. Ambdós grups van rebre la mateixa informació prèvia en relació amb la utilització de l'aparell i de la mascareta mitjançant una consulta d'infermeria. Per a l'anàlisi estadística de les dades pel que fa a la dificultat de prescripció es va utilitzar la prova khi quadrat. Per comparar les dades dels dos grups de pressió es va utilitzar la t de Student per a mostres relacionades.

RESULTATS

Dels 101 pacients que van fer la titulació de CPAP després d'una sessió explicativa, van tenir un registre deficient 49 (49%). Dels 69 pacients que, a més de la sessió explicativa, van fer tractament amb la seva CPAP durant un mes, es va observar un registre deficient en 18 (26%) casos. El resultat de l'estudi va donar un valor de p = 0,003. Es va observar una diferència significativa entre la mitjana de la pressió obtinguda amb la fórmula de Hoffstein (8,2 [DS 2,1]) i la mitjana de la pressió final, referida al mateix pacient, obtinguda amb la titulació amb *AutoSet*® (9,5 [DS 1,6]). El resultat de l'estudi va donar un valor de p < 0,001.

CONCLUSIONS

Els pacients que han fet la titulació amb *AutoSet*® després d'haver fet tractament amb CPAP durant un mes han obtingut millors resultats en els registres i, per tant, ha disminuït el nombre de registres no òptims. Segons aquest estudi, existeix una diferència significativa entre la pressió de CPAP calculada amb la fórmula de Hoffstein i la pressió obtinguda després de l'estudi amb *AutoSet*®.

ENTITATS PATROCINADORES I COL·LABORADORES

XXX DIADA PNEUMOLÒGICA

El Comitè Organitzador de la XXX Diada Pneumològica i la Junta Directiva de la Societat Catalana de Pneumologia vol agrair molt especialment la seva participació i col·laboració en l'organització d'aquesta diada a les següents entitats:

PATROCINADORS

**ALMIRALL
BOHERINGER
CHIESI
ESTEVE TEIJIN
GSK**

COL·LABORADORS

**AB MÉDICA, SA
AIRLIQUIDE
AIRPRODUCTS
ASTRAZENECA
ACTELION
CARBUROS METÁLICOS
ESTEVE
FAESFARMA
GASMEDI
GRIFOLS
INTERMUNE
NYCOMED
OXÍGENO LINDE
OXIGEN SALUD
SALUDNOVA
RESMED
VIFOR
VITALAIRE**

A tots ells, gràcies.

