

VOLUM 101 | SUPLEMENTS 2 | ABRIL 2018

SUPLEMENTS *dels* ANNALS DE MEDICINA

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



XXXVI Diada Pneumològica

Lleida, 12-14 abril 2018
Palau de Congressos de Lleida · La Llotja

Organitzen

 **SOCAP**
Societat Catalana de Pneumologia

 **L'Academia**
FUNDACIÓ ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES I DE LA SALUT DE CATALUNYA I DE BALEARS

Director de la Diada
Joan-Ramon Rozadilla Sacanell
Hospital Universitari Arnau de Vilanova
Lleida

 www.socapnet.org



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
M. Antònia Mangues Bafalluy
Jordi Reina Prieto
Diego J. Palao Vidal
M. Dolors Sintes Matheu
Salvador Navarro Soto

Consell Editorial

Santiago Aguadé Bruix
Juan María Alarcón García
Andreu Aloy Duch
Montserrat Antonín Martín
Josep Arimany Manso
Immaculada Ausió Rusiñol
Nancy Babio Sánchez
Xavier Baldó Padró
Enric Barbeta Sánchez
Jordi Baroja Benlliure
Glòria Bassets Pagès
Montserrat Bellver Vives
Jaume Benages Pàmies
Isabel Bielsa Marsol
Sebastiano Biondo
Maria Alba Bosch Llobet
Maria Teresa Bravo García
Josep M. Busquets Font
Helena Camell Ilari
Carles Camps Planas
Narcís Cardoner Álvarez
Maria Elena Carreras Moratonas
Pere Clavé Civit
Gabriel Coll de Tuero
Joan Costa Pagès
Josep Maria Cruzado Garrit
Susana Curòs Torres
Rosa Dinarès Solà
M. Teresa Dordal Culla
Elisabeth Dulcet Valls
Maria Esteve Comas
Maite Garolera Freixa
Pau Garro Martínez
Pere Genaró Jornet
Alberto Goday Arno
Germán González Tendero
Miguel Ángel González Viejo
Carles Guarnier Argente
Marco Inzitari
Clara Izard Gavarro
Albert Jauregui Abularach
Jesús Lafuente Baraza
Antoni Llovet Brugué
Enric Macarulla Sanz
Àngels Mach Buch
Jordi Maeso Lebrun
Sonia Magán Muñoz
Ernest Mallat Callís

Lourdes Manent Larroya
Manuel Mañós Pujol
Àlex Marcas Vila
Pere Marco Aznar
Luís Manuel Marco Estarreado
Josep M. Marcos Bruguera
Javier Mareque Bueno
Miquel Maresma Matas
Maria Teresa Maristany Daunert
Elena Martí Toro
Julio Martínez Cutillas
Àngela Martínez Picó
Hildegard Mausbach Reisen
Llorenç Miralles Serrano
Óscar Miró Andreu
Rafael Molina Porto
María Asunción Moreno Camacho
Astrid Morer Liñán
Patricia Muro Blanc
Joan Miquel Nolla Solé
Jaume Ordi Maja
Francisco Javier Ortega Allué
Javier Osorio Aguilar
Valentí Pineda Solàs
Josep Planell Piqueras
Mónica Povedano Panadés
Ricard Pujol Borrell
Francesc Purroy Garcia
Josep Reig Vilallonga
Jordi Reina Prieto
M. Victòria Ribera Canudas
Rafael Rodríguez Lecoq
Antonio Román Broto
Ferran Sabaté Casellas
Eugeni Saigí Grau
José M^a Sánchez Colom
Jordi Saus Sarrias
Jordi-Carles Schlaghecke i Gras
Josep Lluís Seoane Reboredo
Catalina Serra Carbonell
Antoni Sisó Almirall
Roser Solans Laqué
Anna Sureda Balari
Fidel Sust Tena
Ferran Tognetta Arena
Pere Torner Pifarré
Francesc Tresserra Casas
Judith Usall i Rodié
Pere Vallribera Rodríguez
César Vargas Blasco
Toni Veres Gómez
Miquel Viaplana Ramírez
Lluís Vila Ballester
Lluís Vilardell Ramoneda
Rosa M. Villalonga Vadell
Eulàlia Villegas Bruguera
Xavier Viñolas Prat

Director: Xavier Bonfill

Coordinació editorial

Marta Gorgues
Centre Cochrane Iberoamericà
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
Pavelló 18, planta baixa, despatx 14
Sant Antoni M. Claret, 167 – 08025 Barcelona
Tel. 935 565 578 – Fax 935 537 809
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. 932 031 050 – Fax 934 188 729
Adreça electrònica: academia@academia.cat
Pàgina web: <http://www.academia.cat>

Distribució

Annals es distribueix gratuïtament als socis de l'Acadèmia de Ciències Mèdiques i de la Salut 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.1514-1958
ISSN-2013-7109
Disseny i maquetació: Eximpre SL

XXXVI DIADA PNEUMOLÒGICA

Lleida, 12, 13 i 14 d'abril de 2018

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCAP

President	Enric Barbeta Sánchez
Vicepresidenta	Antònia Llunell Casanovas
Secretària	Raquel Català Pérez
Tresorera	Ana Córdoba Izquierdo
Vocal 1a	Pilar Ortega Castillo
Vocal 2a	Marisol Domínguez Álvarez
Vocal d'Infermeria i Fisioteràpia Respiratòria	Anna Bachs Salvadó

COMITÈ ORGANITZADOR DE LA DIADA

PRESIDENT

Joan R. Rozadilla Sacanell

VOCALS

Ferran-Eduard Barbé Illa
Silvia Barril Farré
Mireia Dalmases Cleries
Sílvia Gómez Falguera
Ricard Pifarré Teixidó
Dinora Polanco Alonso
Guillermo Suárez Cuartín
Manel Vilà Justribó
Estefanía Galera Lozano
Ana Mas Esteve
Rosa Plana Bolba

COMITÈ CIENTÍFIC DE LA DIADA

PRESIDENTA

Julia Tárrega Camarasa

SECRETÀRIA

Laura Vigil Giménez

VOCALS

Astrid Crespo Lessmann
Diego A. Rodríguez Chiaradia
Ignasi García Olivé
Manuel Sánchez de la Torre
Gerard Muñoz Castro
Jacobo Sellarés Torres
Víctor Monforte Torres
Mercè Gasà Galmés

COMITÈ ORGANITZADOR DE LA JORNADA DE RECERCA BÀSICA EN PNEUMOLOGIA

Manuel Sánchez de la Torre
Rosa Faner Canet

SECRETARIA TÈCNICA



L'Acadèmia

FUNDACIÓ ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES
I DE LA SALUT DE CATALUNYA I DE BALEARS

Jorgina Fabré

L'Acadèmia - Departament d'Activitats i Congressos
C/ Major de Can Caralleu, 1-7 – 08017 Barcelona
Tel. 932 032 331
jorginafabre@academia.cat / www.socapnet.org

ÍNDIX GENERAL

SALUTACIÓ	S2-3
ENRIC BARBETA SÁNCHEZ	
President de la Societat Catalana de Pneumologia	
PRESENTACIÓ	S2-5
JOAN R. ROZADILLA SACANELL	
Comitè Organitzador de la XXXVI Diada Pneumològica	
PROGRAMA TALLERS DE MEDICINA	S2-6
PROGRAMA DE MEDICINA	S2-7
PROGRAMA D'INFERMERIA I FISIOTERÀPIA	S2-10
2a JORNADA DE RECERCA BÀSICA EN PNEUMOLOGIA	S2-13
CURS D'ACTUALITZACIÓ EN PNEUMOLOGIA	S2-14
LLISTA DE PONENTS I MODERADORS	S2-16
COMUNICACIONS	
ASMA (1-9)	S2-20
MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA (MPOC) (10-20)	S2-22
MALALTIA PULMONAR INTERSTICIAL DIFUSA (MPID) (21-25)	S2-25
INFECCIONS I ONCOLOGIA (26-34)	S2-27
INSUFICIÈNCIA RESPIRATÒRIA I TRASTORNS DEL SON (35-45)	S2-29
MISCEL·LÀNIA (46-54)	S2-32
INFERMERIA I FISIOTERÀPIA (55-70)	S2-35
2a JORNADA DE RECERCA BÀSICA EN PNEUMOLOGIA (71-89)	S2-39

Salutació

Benvolguts companys i benvolgudes companyes,

M'adreço a tots vosaltres honrat de presidir la nostra Societat, hereva de l'Associació de Tisiologia de Catalunya, que ara fa 88 anys (el 1930) van crear els Drs. Conrad Xalabarder, Lluís Sayé i Jacint Reventós. Entitat que el 1959 va passar a anomenar-se Associació de Patologia Respiratòria i que, finalment, des de 1973, essent president el Dr. Albert Agustí, coneixem com a Societat Catalana de Pneumologia (SOCAP) i que compta actualment amb prop de 600 membres (595).

La SOCAP té com a objectiu principal el foment i la divulgació de la pneumologia i altres activitats científiques que s'hi relacionen; i desenvolupa la seva activitat en tres àmbits: recerca, docència i assessorament de l'Administració.

En recerca, a més de les ajudes directes que atorguem cada any (107.000 euros el 2017), col·laborem de forma sinèrgica amb la Fundació Catalana de Pneumologia (FUCAP) i la Barcelona Respiratory Network (BRN). També fomentem la recerca col·laborativa entre els diferents grups d'investigadors del nostre país.

En l'àmbit de la docència, a més de consolidar iniciatives de les juntes anteriors, com el "Curs de Residents", estem treballant per oferir formació de qualitat i acreditada en aspectes que són difícils de trobar en altres ofertes formatives. Comptem com a docents amb els millors dels nostres especialistes.

Pel que fa a la relació amb l'Administració, ens proposem ser els seus referents en temes de salut respiratòria; no únicament responent als seus requeriments d'assessoria sinó també amb una actitud proactiva a través del Pla Director de Malalties Respiratòries.

Aquest any ens trobarem a Lleida en una altra Diada i ja en són 36 des de la primera, el 1983, que vam celebrar a la sala d'actes del Col·legi de Metges de Barcelona amb la presidència del Dr. Joan Castella.

La Diada, com a Congrés de la Societat Catalana de Pneumologia, dona presència pública a la SOCAP. És un fòrum de transferència de coneixement i afavoreix les relacions entre els pneumòlegs i altres professionals implicats en la salut respiratòria.

També aquest any tornem a tenir una Jornada Precongrés amb una tarda amb sessions dedicades als professionals de l'Assistència Primària i amb un Simpòsium de Recerca Bàsica. A més a més, com a novetat, tindrem dos tallers pràctics: Ecobroncoscòpia i Ecografia Toràcica.

En el Congrés, pròpiament dit, es desenvoluparan les diverses ponències, es presentaran més de 80 comunicacions –resumides en les pàgines que segueixen– i se celebrarà l'Assemblea Ordinària.

Com cada any, es lliuraran els premis i les beques, tant de la SOCAP com de la FUCAP.

Cal agrair a l'equip d'organitzadors locals i als membres del Comitè Científic la seva tasca indispensable per al bon funcionament del Congrés.

Per últim, no puc acabar sense fer esment de la situació en què es troba el nostre país –amb les nostres institucions intervingudes– i expressar el meu desig personal que puguin ser recuperades el més aviat possible i que siguin alliberats quant abans millor els polítics catalans empresonats en presons espanyoles.

Enric Barbeta Sánchez

President

Societat Catalana de Pneumologia

PRESENTACIÓ

Benvolguts companys i benvolgudes companyes,

Els dies 12, 13 i 14 d'abril celebrarem la XXXVI Diada Pneumològica a Lleida, organitzada pel Servei de Pneumologia de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova.

Fa ja molts anys que el nostre Servei no organitza una Diada. Per això ens fa una especial il·lusió aquest nou repte. Aquests anys que han passat han portat paral·lelament un important desenvolupament del Servei i la seva consolidació en la sanitat de Lleida.

Continuarem amb la realització del Curs d'Actualització en Pneumologia per a l'Atenció Primària, fonamental en l'esglaió de continuïtat de l'assistència en el malalt respiratori, i també amb la realització de la 2a Jornada de Recerca Bàsica en Pneumologia, pilar fonamental que ha de coexistir amb la medicina assistencial per un futur desenvolupament de la nostra especialitat.

El programa està estructurat en sessions curtes de diferents temes actuals referents a l'abordatge del pacient respiratori.

Aquests esdeveniments no només permeten millorar i actualitzar els coneixements i l'actitud davant les malalties respiratòries, sinó que també comporten un acte social, de relacions entre els diferents professionals, establir nous contactes, obrir portes a noves col·laboracions i iniciatives de projectes, etc.

Volem reconèixer l'esforç i agrair la col·laboració dels ponents i moderadors. També us volem agrair la vostra assistència i a la indústria farmacèutica el seu suport a la pneumologia catalana, imprescindible per desenvolupar molts dels projectes de la nostra Societat.

En nom del Comitè Organitzador, ens plau convidar-vos a assistir i poder gaudir plegats de la companyia de tots els participants.

Esperem que el programa d'aquest any sigui del vostre interès. Us hi esperem!

Joan R. Rozadilla Sacanell

Comitè Organitzador de la XXXVI Diada Pneumològica

PROGRAMA TALLERS DE MEDICINA

Dijous, 12 d'abril

17.00 **TALLER EN ECOBRONCOSCÒPIA BÀSICA**

Lloc: Hospital Arnau de Vilanova, Servei de Pneumologia, secció Endoscòpia Respiratòria, 1a planta. Lleida.

Antoni Rosell Gratacós. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

Silvia Gómez Falguera. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Dinora Polanco Alonso. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Capacitat per a 16 persones: 4 grups de 4 persones. Està dividit en 4 estacions de 40 minuts cadascuna. Cada grup anirà a una estació. Les estacions són: teòrica, simulador, simulador de casos clínics, motlle de silicona per practicar puncions i estació en agulles que hi ha al mercat.

17.00 **TALLER EN ECOGRAFIA TORÀCICA**

Lloc: La Llotja. Lleida.

Xavier Esquirol Puig. Hospital General de Granollers.

Taller per a 10 persones.

PROGRAMA DE MEDICINA

Divendres, 13 d'abril, Auditori 2. Leandre Cristòfol

08.30 REGISTRE I LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ

09.00 **Sessió: ACTUALITZACIÓ EN BRONQUIÈCTASIS**

Moderadors:

Manel Vilà Justribó. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Montse Vendrell Relat. Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta.

REPTE I ACTITUD DAVANT LA RESISTÈNCIA ANTIBIÒTICA

Miquel Gallego Díaz. Corporació Universitària Sanitària Parc Taulí. Barcelona.

COMPARACIÓ I ACTITUD DAVANT LES DIFERENTS GUIES DE BRONQUIÈCTASIS

Guillermo Suárez Cuartín. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

10.00 **Sessió: TRASTORNS RESPIRATORIS DEL SON. ASPECTES ACTUALS**

Moderadores:

Carme Monasterio Ponsa. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

Ana M. Fortuna Gutiérrez. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

MORTALITAT EN PACIENTS AMB APNEA DEL SON EN TRACTAMENT AMB CPAP

Sandra Bertran Melines. Group of Translational Research in Respiratory Medicine. IRB Lleida. CIBERES.

PERSONALITZACIÓ DEL DIAGNÒSTIC, TRACTAMENT I SEGUIMENT DEL PACIENT AMB SAHS

Antonio Obrador Lagares. Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta.

11.00 Descans – cafè

11.30 **Sessió: ASMA**

Moderadors:

Jordi Dorca Sargatal. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

Beti Abeijón Insúa. Consorci Sanitari de Terrassa.

EL MICROBIOMA RESPIRATORI EN ASMA

Ana Lapuente Torrents. Hospital Universitari Mútua de Terrassa.

ASMA GREU EOSINOFÍLICA: NOUS TRACTAMENTS

Vicente Plaza Moral. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

12.30 **Sessió: NOUS CONCEPTES EN EL MANEIG DE L'MPOC**

Moderadors:

Óscar Bernadich Márquez. Fundació Althaia. Manresa.

Sergi Pascual Guàrdia. Hospital del Mar. Parc de Salut MAR. Barcelona.

BACTERIS, VIRUS I BIOMARCADORS EN LES EXACERBACIONS DE L'MPOC**Arturo Huerta García.** Hospital Clínic. Barcelona.**NOVES EVIDÈNCIES EN L'MPOC****Salud Santos Pérez.** Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

13.30 INAUGURACIÓ OFICIAL

14.00 Dinar

15.00 **Conferència magistral: MPOC: MÉS ENLLÀ DEL TABAC**

Moderador:

Ferran-Eduard Barbé Illa. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Ponent:

Àlvar Agustí García-Navarro. Institut Clínic de Recerca. Barcelona.16.00 **Sessió: TAULA MULTIDISCIPLINÀRIA EN FIBROSI PULMONAR**

Moderadores:

Maria Molina Molina. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.**Sílvia Barril Farré.** Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.**ACTUALITZACIÓ 2017 DE LA GUIA FLEISCHNER PER A PATRÓ RADIOLÒGIC NIU****Tomàs Franquet Casas.** Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.**VISIÓ AP DE LA CRIOBÌOPSIA *VERSUS* BIÒPSIA QUIRÚRGICA EN EL DIAGNÒSTIC DE LES EPID****Irene Sansano Valero.** Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.**TRACTAMENT FARMACOLÒGIC EN LA FIBROSI PULMONAR NO FPI *VERSUS* FPI****Diego Castillo Villegas.** Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

17.00 Descans – cafè

17.30 **Sessió: NOUS ASPECTES EN EL CÀNCER DE PULMÓ**

Moderadors:

Dinora Polanco Alonso. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.**Jose Sanz Santos.** Hospital Universitari Mútua de Terrassa.**MEDICINA DE PRECISIÓ EN ONCOLOGIA TORÀCICA. MARCADORS I IMMUNOTERÀPIA****Remei Blanco Guerrero.** Consorci Sanitari de Terrassa.**BIOMARCADORS EN CÀNCER DE PULMÓ. BIÒPSIA LÍQUIDA****Laura Millares Costas.** Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT). Sabadell. CIBERES.

18.30 ASSEMBLEA GENERAL ORDINÀRIA

21.00 SOPAR DE LA DIADA

Dissabte, 14 d'abril, Auditori 2. Leandre Cristòfol

09.00 SESSIONS SIMULTÀNIES DE PÒSTERS DE MEDICINA

Sessió: ASMA

Moderadors:

Manel Vilà Justribó. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Salvador Hernández Flix. Hospital Sant Joan de Déu. Reus.

Sessió: MPOC

Moderadors:

Guillermo Suárez Cuartín. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Jordi Juanola Pla. Hospital de Mataró.

Sessió: INSUFICIÈNCIA VENTILATÒRIA I TRASTORNS DEL SON

Moderadores:

Mireia Dalmases Cleries. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Cristina Embid López. Hospital Clínic. Barcelona.

Sessió: INFECCIÓ I ONCOLOGIA

Moderadores:

Dinora Polanco Alonso. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Yolanda Galea Colón. Hospital General de Granollers.

Sessió: INTERSTICI I MISCEL·LÀNIA

Moderadores:

Sílvia Barril Farré. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Diana Badenes Bonet. Hospital de Mataró / Hospital del Mar. Barcelona.

10.30 Descans – cafè

11.00 Sessió conjunta: PRESENTACIÓ DE COMUNICACIONS I PROJECTES DE RECERCA

Antònia Llunell Casanovas. Vicepresidenta de la SOCAP.

Anna Bachs Salvadó. Vocal d'Infermeria i Fisioteràpia Respiratòria de la SOCAP.

12.30 Sessió conjunta: L'ENTORN I LA SALUT RESPIRATÒRIA

Moderador:

Xavier Muñoz Gall. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

FACTOR AMBIENTAL I SALUT RESPIRATÒRIA

Maribel Casas Sanahuja. ISGlobal. Institut de Salut Global de Barcelona - Campus Mar. Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona.

ALIMENTACIÓ I SALUT RESPIRATÒRIA

Jordi de Batlle Garcia. Grup de Recerca Translacional en Medicina Respiratòria (TRRM). HUAV. IRB Lleida.

EXERCICI I SALUT RESPIRATÒRIA

Felip Burgos Rincón. Hospital Clínic. Barcelona.

14.00 CLOENDA

PROGRAMA D'INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

Divendres, 13 d'abril, Auditori 1. Ricard Viñes

08.30 REGISTRE I LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ

09.00 **Taula rodona: TRASTORNS I ABORDATGE NUTRICIONAL EN EL PACIENT AMB MPOC**

Moderadores:

Paola Carmona Arias. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Mercè Lavega Llorens. CAP Primer de Maig. Lleida.

ABORDATGE NUTRICIONAL EN EL PACIENT AMB MPOC: MALNUTRICIÓ SILENCIADA

Maria Puy Rubio Ferraz. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.

ASPECTES PRÀCTICS: SUPORT I RECOMANACIONS DIETÈTICO-NUTRICIONALS EN MPOC

Xènia Sinfreu Bergues. Hospital Meritxell. Andorra.

10.00 **Taula rodona: L'ACTIVITAT FÍSICA EN EL PACIENT AMB MALALTIES RESPIRATÒRIES CRÒNIQUES**

Moderadora:

Inmaculada Castillo Sánchez. Hospital General de Granollers.

INSTRUMENTS DE MESURA EN L'ACTIVITAT FÍSICA

Eva Pascual Garcia. Hospital del Mar - Parc de Salut MAR. Barcelona.

INTERVENCIIONS PER INCREMENTAR L'AF EN PACIENTS AMB MALALTIA RESPIRATÒRIA CRÒNICA

Elena Gimeno-Santos. Hospital Clínic de Barcelona – IDIBAPS Centre de Diagnòstic Respiratori. Barcelona.

11.00 Descans – cafè

11.30 **Sessió: FISIOTERÀPIA RESPIRATÒRIA EN BRONQUIÈCTASIS**

Moderadora:

Anna Balañá Corberó. Hospital del Mar - Parc de Salut MAR. Barcelona.

Ponent:

Gerard Muñoz Castro. Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Institut d'Investigació Biomèdica de Girona (IdIBGi).

12.15 **Taula rodona: ABORDATGE DEL PACIENT AMB MALALTIA RESPIRATÒRIA AVANÇADA**

Moderadores:

Ana Vena Martínez. Servei de Geriatria. HUAV. Lleida. UFISS UCIA.

Laura Nadal Bares. Servei de Geriatria. HUAV. Lleida. Unitat Sociosanitària.

Ponents:

Mario Martínez Toribio. Servei de Geriatria. HUAV. Lleida. Unitat Sociosanitària.

Jesús López Ribes. Servei de Geriatria. HUAV. Lleida. PADES.

Marta Llobera. Servei de Geriatria. HUAV. Lleida. PADES.

13.30 INAUGURACIÓ OFICIAL

14.00 Dinar

15.00 **Conferència magistral: MPOC: MÉS ENLLÀ DEL TABAC**

Moderador:

Ferran-Eduard Barbé Illa. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Ponent:

Àlvar Agustí García-Navarro. Institut Clínic de Recerca. Barcelona.

16.00 **Taula rodona: O₂ D'ALT FLUX EN HIPOXÈMIA**

Ponents:

Macarena Segura Medina. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Ana Córdoba Izquierdo. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

17.00 Descans – cafè

17.30 **Taula rodona: REHABILITACIÓ PRE I POSTQUIRÚRGICA EN CIRURGIA TORÀCICA**

Moderadors:

Amaya Ojanguren Arranz. Cirurgia Toràcica. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Luis Mambrona Girón. Hospital Universitari Santa Maria de Lleida.

Ponents:

Aida Monges Esqué. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.

Elena Sebastià Vigatà. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.

José Luis Recuero Díaz. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

18.30 ASSEMBLEA GENERAL ORDINÀRIA

21.00 SOPAR DE LA DIADA. LA SEU VELLA DE LLEIDA.

Dissabte, 14 d'abril, Auditori 1. Ricard Viñes

09.00 SESSIONS SIMULTÀNIES DE PÒSTERS D'INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

Moderadores:

Lidia Pascual Arno. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.

Anna Balañá Corberó. Hospital del Mar. Barcelona.

10.30 Descans – cafè

11.00 Sessió conjunta: PRESENTACIÓ DE COMUNICACIONS I PROJECTES DE RECERCA

Antònia Lluell Casanovas. Vicepresidenta de la SOCAP.

Anna Bachs Salvadó. Vocal d'Infermeria i Fisioteràpia Respiratòria de la SOCAP.

12.30 Sessió conjunta: L'ENTORN I LA SALUT RESPIRATÒRIA

Moderador:

Xavier Muñoz Gall. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

FACTOR AMBIENTAL I SALUT RESPIRATÒRIA

Maribel Casas Sanahuja. ISGlobal. Institut de Salut Global de Barcelona - Campus Mar. Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona.

ALIMENTACIÓ I SALUT RESPIRATÒRIA

Jordi de Batlle Garcia. Grup de Recerca Translacional en Medicina Respiratòria (TRRM). HUAV. IRB Lleida.

EXERCICI I SALUT RESPIRATÒRIA

Felip Burgos Rincón. Hospital Clínic. Barcelona.

14.00 CLOENDA

2a JORNADA DE RECERCA BÀSICA EN PNEUMOLOGIA

Dijous, 12 d'abril, Sala Paral·lela

14.30 REGISTRE I LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ

15.00 INAUGURACIÓ OFICIAL

Enric Barbeta Sánchez. President de la Societat Catalana de Pneumologia.

Manuel Sánchez de la Torre. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Rosa Faner Canet. Hospital Clínic. Barcelona.

15.15 ANORMALITATS TELOMÈRIQUES: MUTACIONS, LONGITUD I IMPLICACIONS PER A LES MALALTIES RESPIRATÒRIES

Moderador:

Jordi de Batlle Garcia. Grup de Recerca Translacional en Medicina Respiratòria (TRRM). HUAV. IRB Lleida.

Ponent:

Maria Molina Molina. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

15.40 AVENÇOS EN EL DESENVOLUPAMENT DE LA MECANOBIOLOGIA CEL·LULAR I TISSULAR EN LES MALALTIES RESPIRATÒRIES

Moderador:

Manuel Sánchez de la Torre. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Ponent:

Ramon Farré Ventura. Universitat de Barcelona.

16.10 ENOSE EN MALALTIES RESPIRATÒRIES

Moderadora:

Rosa Faner Canet. Hospital Clínic. Barcelona.

Ponent:

Oriol Sibila Vidal. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

16.40 Descans – cafè

17.00 **SESSIÓ DE PÒSTERS**

19.00 CLOENDA I LLIURAMENT DE PREMIS A LES TRES MILLORS COMUNICACIONS

19.15 CÒCTEL

CURS D'ACTUALITZACIÓ EN PNEUMOLOGIA

Dijous, 12 d'abril, Auditori 2. Leandre Cristòfol

14.30 REGISTRE I LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ

15.00 **Sessió: NOUS ASPECTES DEL MANEIG DEL TUMOR PULMONAR DES DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA**

Moderadors:

José Miguel Durán Alama. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Araceli Fuentes Botargues. CAP Onze de Setembre. Lleida.

MANEIG DEL NÒDUL PULMONAR EN AP

Marina Pardina Solano. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

CRIBRATGE EN PACIENTS DE RISC: QUÈ FER? A QUI? QUAN?

Juan Pablo de Torres. Clínica Universitaria de Navarra.

16.00 **Sessió: ACTUALITZACIÓ EN ASMA**

Moderador:

Carlos Martínez Rivera. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

ASMA GREU NO CONTROLADA: IMPORTÀNCIA DELS DIFERENTS FENOTIPS/ENDOTIPS. DERIVACIONS

Iñigo Lorente Doria. CAP Cappellet. Lleida.

NOUS TRACTAMENTS EN ASMA

Joan Serra Batlles. Hospital General de Vic. Barcelona.

17.00 Pausa – cafè

17.30 **Sessió: EL CONTROL DE L'MPOC, UNA ASSIGNATURA PENDENT A LES NOSTRES CONSULTES?**

Moderadors:

Roser Costa Solà. Hospital Universitari Mútua de Terrassa.

Enrique Hernández Huet. CAP Corro d'Avall. Les Franqueses del Vallès.

NOU MANEIG DEL PACIENT AMB MPOC EN AP.

LA TRIPLE TERÀPIA FIXA: UNA NOVA EINA PER AL MILLOR CONTROL DE L'MPOC

Oriol Sibila Vidal. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

EL REpte D'ADAPTAR LA NOVA EVIDÈNCIA A LA NOSTRA PRÀCTICA CLÍNICA

Pere J. Simonet Aineto. CAP Maria Bernades. Viladecans.

18.30 **Sessió: LA TBC PULMONAR DES DE L'ATENCIÓ PRIMÀRIA**

Moderadora:

Bea Enrich Álvarez. CAP Cappellet. Lleida.

ESTUDI DE CONTACTES EN AP DEL PACIENT AMB TUBERCULOSI

Joan Ruiz Manzano. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

EFFECTES SECUNDARIS DEL TRACTAMENT. ACTITUD A SEGUIR

Malú de Souza Galvao. Unitat de Tuberculosi Vall d'Hebron - Drassanes. Barcelona.

19.30 **Sessió: COM AFRONTAR LA DISPNEA EN PRIMÀRIA?**

Moderadors:

Óscar Sacristán García. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.

Eugeni Paredes Costa. CAP Onze de Setembre. Lleida.

Ponent:

Gerard Torres Tallada. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.

LLISTA DE PONENTS I MODERADORS

PROGRAMA DE MEDICINA

Beti Abeijón Insúa. Consorci Sanitari de Terrassa.

Anna Bachs Salvadó. Vocal d'Infermeria i Fisioteràpia Respiratòria de la SOCAP.

Diana Badenes Bonet. Hospital de Mataró / Hospital del Mar. Barcelona.

Ferran-Eduard Barbé Illa. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Sílvia Barril Farré. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Óscar Bernadich Márquez. Fundació Althaia. Manresa.

Sandra Bertran Melines. Group of Translational Research in Respiratory Medicine. IRB Lleida. CIBERES.

Remei Blanco Guerrero. Consorci Sanitari de Terrassa.

Felip Burgos Rincón. Hospital Clínic. Barcelona.

Maribel Casas Sanahuja. Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal).

Diego Castillo Villegas. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Mireia Dalmases Cleries. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Jordi de Batlle Garcia. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Jordi Dorca Sargatal. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

Cristina Embid López. Hospital Clínic. Barcelona.

Ana M. Fortuna Gutiérrez. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Tomàs Franquet Casas. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Yolanda Galea Colón. Hospital General de Granollers.

Miquel Gallego Díaz. Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell.

Àlvar Agustí García-Navarro. Institut Clínic de Recerca. Barcelona.

Salvador Hernández Flix. Hospital Universitari Sant Joan de Reus.

Arturo Huerta García. Hospital Clínic. Barcelona.

Jordi Juanola Pla. Hospital de Mataró.

Ana Lapuente Torrents. Hospital Universitari Mútua Terrassa.

Antònia Llunell Casanovas. Vicepresidenta de la SOCAP.

Laura Miralles Costas. Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT). Sabadell. CIBERES.

Maria Molina Molina. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

Carme Monasterio Ponsa. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

Eduard Monsó Molas. Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell.

Xavier Muñoz Gall. Hospital de la Vall d'Hebron. Barcelona.

Antonio Obrador Agares. Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta.

Sergi Pascual Guàrdia. Hospital del Mar - Parc de Salut MAR. Barcelona.

Vicente Plaza Moral. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Dinora Polanco Alonso. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Irene Sansano Valero. Hospital de la Vall d'Hebron. Barcelona.

Salud Santos Pérez. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

Jose Sanz Santos. Hospital Universitari Mútua Terrassa.

Guillermo Suárez Cuartín. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

Montserrat Vendrell Relat. Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta.

Manel Vilà Justribó. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

PROGRAMA D'INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

Anna Bachs Salvadó. Vocal d'Infermeria i Fisioteràpia Respiratòria de la SOCAP.
Anna Balañá Corberó. Hospital del Mar-Parc de Salut MAR. Barcelona.
Ferran-Eduard Barbé Illa. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Felip Burgos Rincón. Hospital Clínic. Barcelona.
Paola Carmona Arias. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Maribel Casas Sanahuja. Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal).
Inmaculada Castillo Sánchez. Hospital General de Granollers.
Ana Córdoba Izquierdo. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.
Jordi de Batlle Garcia. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Àlvar Agustí García-Navarro. Institut Clínic de Recerca. Barcelona.
Elena Gimeno-Santos. Hospital Clínic. Barcelona.
Mercè Lavega Llorens. CAP Primer de Maig. Lleida.
Marta Llobera. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Antònia Llunell Casanovas. Vicepresidenta de la SOCAP.
Jesús López Ribes. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Luis Mambroña Girón. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.
Mario Martínez Toribio. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Aida Monges Esqué. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.
Gerard Muñoz Castro. Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta.
Xavier Muñoz Gall. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.
Laura Nadal Bares. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Amaya Ojanguren Arran. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Lídia Pascual Arnó. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.
Eva Pascual García. Hospital del Mar - Parc de Salut MAR. Barcelona.
José Luis Recuero Díaz. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Maria Puy Rubio Ferraz. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.
Ester Sebastià Vigatà. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.
Macarena Segura Medina. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.
Xènia Sinfreu Bergues. Hospital Nostra Senyora de Meritxell. Escaldes-Engordany. Andorra.
Ana Vena Martínez. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.

PROGRAMA INDÚSTRIA

Astrid Crespo Lessmann. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.
Paul Jones. St. George's University of London. Regne Unit.
Íñigo Ojanguren Arran. Hospital de la Vall d'Hebron. Barcelona.
Lucía Regadora. Departament Mèdic de GSK.

PROGRAMA TALLERS DE MEDICINA

Xavier Esquirol Puig. Hospital General de Granollers.
Silvia Gómez Falguera. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Dinora Polanco Alonso. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Antoni Rosell Gratacós. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

2a JORNADA DE RECERCA BÀSICA EN PNEUMOLOGIA

Jordi de Batlle Garcia. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Rosa Faner Canet. Hospital Clínic. Barcelona.
Ramon Farré Ventura. Universitat de Barcelona.
Maria Molina Molina. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.
Manuel Sánchez de la Torre. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Oriol Sibila Vidal. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

CURS D'ACTUALITZACIÓ EN PNEUMOLOGIA

Roser Costa Solà. Hospital Universitari Mútua Terrasa.
Malú de Souza Galvao. Unitat de Tuberculosi Vall d'Hebron-Drassanes. Barcelona.
Juan Pablo de Torres. Clínica Universitaria de Navarra.
José Miguel Durán Alama. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Bea Enrich Álvarez. CAP Cappellet. Lleida.
Araceli Fuentes Botargues. CAP Onze de Setembre. Lleida.
Enrique Hernández Huet. CAP Corro d'Avall. Les Franqueses del Vallès.
Iñigo Lorente Doria. CAP Cappellet. Lleida.
Carlos Martínez Rivera. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.
Marina Pardina Solano. Hospital Universitari Arnau de Vilanova. Lleida.
Eugeni Paredes Costa. CAP Onze de Setembre. Lleida.
Joan Ruiz Manzano. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.
Óscar Sacristán García. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.
Joan Serra Batlles. Hospital General de Vic.
Oriol Sibila Vidal. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.
Pedro J. Simonet Aineto. CAP Maria Bernades. Viladecans.
Gerard Torres Tallada. Hospital Universitari Santa Maria. Lleida.

COMUNICACIONES

ASMA (1-9)

01 EVOLUCIÓN DEL ASMA EN FUNCIÓN DEL FENOTIPO INFLAMATORIO BRONQUIAL: ESTUDIO DE SEGUIMIENTO

Autors: Mikel Sarasate¹; Cayetano Díaz²; Christian Romero¹; Marian Ramon¹; Íñigo Ojanguren¹; M. Jesús Cruz²; Xavier Muñoz¹.

Instituciones: ¹Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona; ²Hospital General Universitario Morales Mesguier, Murcia; ³Ciber de Enfermedades Respiratorias (CIBERES).

INTRODUCCIÓN

El asma es una enfermedad caracterizada por una inflamación crónica de la vía aérea que puede ocasionar exacerbaciones y descenso progresivo de la función pulmonar.

OBJETIVO

El objetivo del presente estudio fue analizar si los pacientes asmáticos controlados presentan diferente evolución de su enfermedad en relación con el fenotipo celular de base.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal de 83 pacientes que en el año 2011 tenían asma controlada (ACQ < 0,75) y con diferente fenotipo de inflamación bronquial¹. A los pacientes que aceptaron participar en el estudio de seguimiento se les realizó una entrevista personal, en la que se recogieron los datos de hábito tabáquico, cambios en el tratamiento y grado actual de control de la enfermedad (ACQ), y un estudio de función pulmonar.

RESULTADOS

De los 83 pacientes, 45 (54%) accedieron a participar en el estudio de seguimiento. El tiempo medio de seguimiento fue de 5 años y 9 meses. Los pacientes sin inflamación bronquial previa (fenotipo paucicelular) presentaron un peor control de la enfermedad en el seguimiento, con una mediana (rango) en el valor del cuestionario ACQ de 1 (0-3), en comparación con los pacientes con fenotipo neutrofílico, que presentaron un valor de ACQ de 0,4 (0-3,4), $p = 0,01$. El número de pacientes con un descenso del FEV₁ > 10% respecto al valor basal fue superior en los pacientes con fenotipo eosinofílico (31%), en comparación con los pacientes con fenotipo neutrofílico (13%), $p = 0,02$. Así mismo, se observó una tendencia a mayor tratamiento con corticosteroides inhalados en los individuos con fenotipo eosinofílico, comparados con los individuos con fenotipo neutrofílico, aunque la diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,06$).

CONCLUSIONES

En el presente estudio se observa un peor control de la enfermedad en el fenotipo paucigranulocítico según el cuestionario ACQ, mientras que el deterioro de la función pulmonar es más acusado en los pacientes con fenotipo eosinofílico.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Muñoz X y cols. Clin Exp Allergy. 2012;42(9):1321-8.

02 DESENVOLUPAMENT D'UNA EINA PER INTEGRAR L'OPINIÓ DEL PACIENT EN L'ELECCIÓ DEL DISPOSITIU INHALADOR. RECOMANACIONS RE-VISAD

Autors: Jordi Giner Donaire¹; Carlos Colas Sanz²; Luis Manuel Entrenas Costa³; Fernando Gómez Ruiz⁴; Jesús Molina París⁵; Javier Palacio⁶; Santiago Quirce Gancedo⁷; Ana Viejo Casas⁸; Antonio Fernández Sánchez⁹; Vicente Plaza Moral¹.

Instituciones: ¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ²Hospital Clínico de Zaragoza, Saragossa; ³Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba; ⁴Centro de Salud, Toledo; ⁵Centro de Salud Francia, Fuenlabrada, Madrid; ⁶FENAER, Tudela de Agüeria, Asturias; ⁷Hospital Universitario La Paz, Madrid; ⁸Centro de Salud Pisuena-Cayón, Cantabria; ⁹Mundipharma Pharmaceutical SL, Madrid.

INTRODUCCIÓ

Diferents estudis han demostrat que la concordança d'opinió entre el metge i el pacient en l'elecció de l'inhalador incrementa l'adhesió terapèutica i, en conseqüència, el control de la malaltia. En la pràctica habitual no s'acostuma a tenir en compte l'opinió del pacient.

OBJECTIU

Desenvolupar una eina, per ser emprada en la pràctica clínica habitual, que contempli els aspectes a tenir en compte en l'elecció del dispositiu inhalador en pacients amb asma o malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC).

MATERIAL I MÈTODES

Mètode mixt basat en les opinions d'un grup multidisciplinari d'experts i pacients, als quals es va administrar els qüestionaris: a) Satisfacció del pacient amb els inhaladors (FSI-10); i (es van confeccionar ad hoc) b) Avaluació de les característiques de l'inhalador i c) Preferències del pacient en l'elecció de l'inhalador.

RESULTATS

Varen respondre 144 pacients, edat 50 (18) anys, dones 55%; 70% diagnosticats d'asma i 30% amb MPOC. Característiques més rellevants de l'inhalador (5 punts): que l'aprenentatge de la tècnica fos fàcil (4,8; IC 95%: 4,6-4,9), que fos fàcil d'usar (4,8; IC 95%: 4,7-4,8) i de preparar (4,7; IC 95%: 4,6-4,8); els de menor importància foren la mida i pes (4,2; IC 95%: 4,1-4,4) del dispositiu. Preferències en l'elecció: les relacionades amb utilitzar el mateix mecanisme d'inhalació (en cas d'usar diversos inhaladors) i dedicar temps al pacient per ensenyar a utilitzar-lo. Amb les seves opinions i les del grup investigador es van depurar els ítems i es van ajustar a cinc resultats.

CONCLUSIONS

Proposta de llista de punts a revisar (Re-VISAD): V: Valori l'experiència prèvia del pacient en l'ús i maneig d'inhaladors. I: Inhalador fàcil d'utilitzar pel pacient. S: Similar mecanisme d'acció, en el cas de prescriure'n diversos. A: Adaptat a l'estil de vida del pacient. D: Dedicar temps a ensenyar el pacient en l'ús. Cal un nou estudi que n'avalui l'eficàcia.

NOTA

Finançat per Mundipharma Pharmaceuticals.

03 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E INFLAMATORIAS DEL OVERLAP ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA-ASMA EN PACIENTES CON ASMA OCUPACIONAL

Autores: Íñigo Ojanguren Arranz¹; Gregory Moullec²; Jad Hobeika³; Marc Miravittles¹; Catherine Lemièrre¹.

Instituciones: ¹Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona; ²Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal; ³Hôpital Saint-Eustache, Saint-Eustache, Québec, Canadá.

INTRODUCCIÓN

El overlap asma-enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (ACO) se ha descrito tanto en poblaciones de pacientes con asma como con EPOC. Sin embargo, el ACO no se ha descrito nunca en una población de pacientes con asma ocupacional (AO).

OBJETIVOS

Los objetivos del estudio fueron: 1) determinar si es posible identificar pacientes con ACO en una población de pacientes con AO; 2) comparar las características clínicas e inflamatorias de los pacientes con ACO respecto a los pacientes con AO.

MATERIAL Y MÉTODOS

Este estudio retrospectivo incluyó todos los sujetos diagnosticados de AO entre los años 2000 y 2017 en un centro de referencia de AO. El overlap asma ocupacional-EPOC (OACO) se definió mediante un cociente FEV₁/FVC post-broncodilatador < 70% y una historia tabáquica ≥ 10 paquetes/año, junto con el diagnóstico de AO. Trescientos cuatro pacientes fueron incluidos en el estudio, 262 (86,2%) fueron etiquetados de AO y 42 (13,8%) como OACO. Los pacientes con AO presentaron valores mayores de eosinófilos en esputo después de la prueba de provocación bronquial específica en relación a los pacientes con OACO (mediana [IQR]: 6,5 [17,0] vs. 2,3 [3,5]). Después del ajuste de los factores de confusión, los pacientes con OACO eran mayores (OR: 1,10 [1,05; 1,14]) y realizaban el tratamiento con dosis mayores de corticosteroides inhalados que los pacientes con AO (OR, 5,20 [1,77; 16,48]). Los pacientes con OACO presentaban menos frecuentemente la condición de atopía que los pacientes con AO (OR, 0,19 [0,07; 0,62]).

CONCLUSIONES

Los pacientes con OACO constituyen un fenotipo clínico e inflamatorio diferente a los pacientes con AO.

04 PAPER DEL SISTEMA NERVIÓS AUTÒNOM EN L'ASMA GREU

Autors: Lorena Soto¹; Jordi Giner¹; Eder Mateus¹; Javier Milagro^{2,3}; Eduardo Gil^{2,3}; Raquel Bailón^{2,3}; Vicente Plaza¹.

Institucions: ¹Unitat d'Asma i Alergia, Servei de Pneumologia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ²Grupo BSICoS, Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón, Universidad de Zaragoza. Saragossa; ³Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER).

INTRODUCCIÓ

L'asma és una malaltia inflamatòria crònica, però la broncoconstricció no sempre s'explica per la inflamació bronquial, en particular, en un subgrup de pacients amb asma greu. El sistema nerviós autònom (SNA) juga un paper important, fonamentalment a través del parasimpàtic (per via colinèrgica), afavorint la broncoconstricció. La hipòtesi de l'estudi va ser que l'activació de l'SNA parasimpàtic (SNP) estaria involucrada en l'asma greu i podria mesurar-se a través de mètodes no invasius, com la variabilitat del ritme cardíac (VRC).

OBJECTIU

Determinar la participació de l'SNA en la patogènia de l'asma greu.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi prova de concepte transversal de grups paral·lels. Reclutarem 25 asmàtics de diferent gravetat clínica (8 lleu, 9 greu controlada i 8 greu no controlada, criteris GEMA 4.2) i un grup control de 6 persones sanes. El monitoratge de la resposta de l'SNA es va realitzar mitjançant un electrocardiograma (ECG), registrant la VRC. Per a l'avaluació de la VRC es va utilitzar la tècnica de processat de senyal *orthogonal subspace projection*, que permet avaluar l'acoblament cardiorespiratori (relació entre l'activitat cardíaca [AC] i la respiratòria [AR]), establint el percentatge del senyal de VRC que és explicada per l'activitat respiratòria.

RESULTATS

No es van observar diferències significatives entre l'AC i l'AR en comparar els diferents grups. No obstant això, es va constatar una tendència cap a un increment de la potència del component respiratori (i, per tant, una reducció del component cardíac) en els asmàtics. A nivell fisiològic, l'augment de l'acoblament cardiorespiratori en asmàtics podria estar reflectint una major sincronització de l'activitat respiratòria i cardíaca.

CONCLUSIONS

Si bé els resultats preliminars de l'estudi no semblen demostrar una participació de l'SNA en l'asma i en l'asma greu, es necessita un increment de la mostra analitzada per establir conclusions definitives.

05 FACTORES PRONÓSTICOS EN EL ASMA EOSINOFÍLICA GRAVE

Autors: Filipe Gonçalves dos Santos Carvalho¹; Clara Padró Casas²; Marisa Rivera Ortún³; María Basagaña Torrente⁴; María del Mar Martínez Colls⁴; Carlos Pollán Guisasaola⁵; Alicia Francoso²; Albert Roger²; Juan Ruiz Manzano¹; Carlos Martínez Rivera¹.

Institucions: ¹Hospital Universitari Germans Trias i Pujol (HUGTIP), Badalona; ²Servicio de Alergología. HUGTIP, Badalona; ³Servicio de Neumología. HUGTIP, Badalona; ⁴Servicio de Pediatría. HUGTIP, Badalona; ⁵Servicio de ORL. HUGTIP, Badalona.

INTRODUCCIÓ

El asma eosinofílica grave no controlada representa un reto como problema de salud. Caracterizar las variables que predican un control deficiente en estos pacientes podría mejorar su manejo.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue identificar los factores de un control deficiente del asma eosinofílica grave.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 78 pacientes de nuestra Unidad de Asma Grave, que tenían asma grave según los criterios del grupo de trabajo ERS/ATS. Se seleccionaron sólo pacientes con eosinofilia periférica > 220 (Wagener et al.) Se recogieron datos antropométricos, función pulmonar, FeNO, exacerbaciones del año anterior, tratamiento, datos de atopía y datos de ORL. Finalmente, se obtuvieron la celularidad en esputo y la eosinofilia periférica. Además, se obtuvieron valores de IL de la vía TH2, TH1 y TH17, periostina e ILC2 (datos aún no disponibles).

RESULTADOS

De los 54 pacientes con esputo analizados, 20 tenían > 3% (37%). El asma no controlada fue del 64% (50/78) de la muestra. Hubo diferencias según la causa del mal control. Los pacientes seleccionados con patrón obstructivo (FEV₁ < 80%) eran mayores (42 vs. 29), recibieron más corticoides orales (22 vs. 4%) y corticoides inhalados (1 413 vs. 1 040) y presentaban peor ACT (16 vs. 20) (p < 0,05). Los pacientes con ACT < 20 no tuvieron diferencias estadísticamente significativas en las diferentes variables. Los pacientes con exacerbaciones tenían peor ACT y más eosinofilia y neutrofilia en el esputo, requirieron más tratamiento con corticoides orales y tuvieron menos sensibilización alérgica.

CONCLUSIONES

Los pacientes con asma eosinofílica grave no controlados tienen más neutrofilia en el esputo, mayor edad, requieren más esteroides inhalados y el inicio se produce en la edad adulta. Los factores predictivos son diferentes, dependiendo de la variable de control deficiente. La única variable de control deficiente relacionada con la eosinofilia y la neutrofilia del esputo es la exacerbación.

06 IDENTIFICACIÓ DELS PERFILES DE PACIENTS QUE RESPONEN A LA TERÀPIA AMB OMALIZUMAB: RESULTATS DE L'ESTUDI FENOMA

Autors: A. Crespo Lessmann¹; J. G. Soto Campos²; P. Campo Mozo³; N. Mejía⁴; I. J. Dávila González⁵.

Institucions: ¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ²Hospital Universitari de Jerez, Jerez de la Frontera, Cadis; ³Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Màlaga; ⁴Novartis Farmacèutica, S. A., Barcelona; ⁵Hospital Universitari de Salamanca. Salamanca.

OBJECTIU

Identificació de potencials perfils de pacients amb resposta favorable al tractament amb omalizumab (OMA) en la pràctica clínica habitual.

MÈTODES

FENOMA és un estudi observacional, retrospectiu, multicèntric en pacients ≥ 18 anys amb asma greu persistent, amb resposta positiva a OMA en la pràctica clínica habitual. Es va fer una anàlisi de clústers no supervisada, mitjançant selecció de variables d'anàlisi segons criteris clínics i presents al 100% de la població.

RESULTATS

Es van analitzar 256 pacients d'un total de 345 (74,2%) i es van identificar dos perfils principals de pacients que responen al tractament amb OMA. Grup 1 (n = 141): 75,2% dones, mitjana d'edat (DE) de 55,0 (12,5) anys, sense antecedents familiars d'atòpia (72,3%), símptomes diürns principalment diaris (58,2%) i necessitat diària de rescat farmacològic (52,5%). El 86,5% dels pacients va presentar un volum expiratori forçat (FEV₁) ≤ 80%. Previ a l'ús d'OMA, es van observar 3,6 (2,5) exacerbacions i 3,2 (2,7) visites a urgències per pacient. El 31,6% dels pacients va presentar eosinofília en sang perifèrica > 3%, el valor mitjà d'IgE va ser de 408,2 (539,8) i el 68,1% dels pacients va presentar proves cutànies positives. Grup 2 (n = 96): 56,3% dones, edat 40,2 (15,1) anys, història familiar d'atòpia 46,9%. El 51% dels pacients va presentar símptomes diürns > 2 dies/setmana. El 51% va necessitar medicació de rescat > 2 dies/setmana. El 42,7% va presentar FEV₁ ≤ 80%. Previ al tractament amb OMA, es van observar 2,9 (2,2) exacerbacions i 2,3 (5,3) visites a urgències per pacient. L'eosinofília > 5% es va evidenciar en el 83,3% dels pacients, amb un valor mitjà d'IgE de 620,0 (644,1) i proves cutànies positives en el 89,6% dels casos.

CONCLUSIÓ

L'estudi va permetre identificar dos perfils de pacients amb resposta positiva a OMA: (i) dones (principalment), amb deteriorament pulmonar, exacerbacions freqüents i corticodependents; (ii) població més jove, amb millor funció pulmonar i resultat positiu en proves d'al·lèrgia.

07 IMPACTE DEL TRACTAMENT AMB OMALIZUMAB SOBRE ELS COSTOS DIRECTES DE L'AGREUAMENT DE L'ASMA I DE LES SEVES EXACERBACIONS EN LA PRÀCTICA CLÍNICA HABITUAL: RESULTATS DE L'ESTUDI FENOMA

Autors: J. Serra Batlles¹; J. G. Soto Campos²; P. Campo Mozo³; N. Mejía⁴; I. J. Dávila González⁵.

Institucions: ¹Hospital Universitari de Vic. Vic; ²Hospital Universitari de Jerez, Jerez de la Frontera, Cadis; ³Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Màlaga; ⁴Novartis Farmacèutica, S. A., Barcelona; ⁵Hospital Universitario de Salamanca. Salamanca.

OBJECTIU

Analitzar l'impacte de l'empitjorament de l'asma i les exacerbacions sobre els costos directes en pacients tractats amb omalizumab (OMA).

MÈTODES

Estudi observacional, retrospectiu, multicèntric en pacients ≥ 18 anys, amb diagnòstic d'asma greu (AG) persistent, controlada a l'any de tractament amb OMA en la pràctica clínica habitual (estudi FENOMA). S'avaluaren els recursos utilitzats, segons fenotip: visites espontànies a atenció primària (AP) i/o especialitzada, visites a urgències per exacerbacions i hospitalitzacions i/o ingressos a unitats de cures intensives (UCI). Els costos directes s'analitzaren segons costos unitaris per recurs i freqüència d'ús.

RESULTATS

Es van incloure 345 pacients en l'estudi. En tots els casos es va reduir el nombre de visites espontànies (AP i especialitzada) després d'un any de tractament amb OMA. El fenotip d'AG corticodependent (AGC) presentà la major reducció de visites a AP (6,4 vs. 1,7), mentre que en atenció especialitzada va ser l'AG amb obstrucció fixa al flux aeri (2,0 vs. 0,3). Previ al tractament amb OMA, el fenotip amb més visites a urgències fou l'AG amb exacerbacions freqüents (3,4 ± 5,3); en hospitalitzacions va ser l'AGC (1,1 ± 2,0). L'estada mitjana a UCI fou 0,1 dies en tots els casos, excepte en AG hipereosinofílica (AGH, 0,0 ± 0,0 dies). Durant l'any de tractament amb OMA no va haver-hi consum d'aquests recursos. En absència de tractament amb OMA, el fenotip amb major cost per empitjorament d'asma i exacerbacions fou l'AGC (489 i 2 245 €/pacient, respectivament), mentre que el menor cost s'associava a AGH (262 i 572 €/pacient, respectivament). Durant el tractament amb OMA, la principal reducció de costos per empitjorament de l'asma es va observar en AGH i la menor en AGC (13,8 vs. 3,3 vegades, respectivament).

CONCLUSIÓ

El primer any de tractament amb OMA ja evidencia disminució de costos directes per empitjorament d'asma i exacerbacions, independentment del fenotip. El cost d'exacerbacions va ser nul en tots els casos.

08 PRESÈNCIA D'IgE TOTAL I IgE ESPECÍFICA A Der p 1 (d1) A L'ESPUT INDUÏT DE PACIENTS AMB ASMA AL·LÈRGICA I NO AL·LÈRGICA

Autors: Elena Curto Sánchez¹; Astrid Crespo Lessmann²; Eder F. Mateus Medina³; Lorena Soto Retes⁴; Alba García Moral¹; Montserrat Torrejón Lázaro¹; Alicia Belda Soler¹; Jordi Giner Donaire¹; David Ramos Barbón¹; Vicente Plaza Moral¹.

Institucions: ¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ²Institut d'Investigació Biomèdica (IIB) Sant Pau, Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Actualment l'asma es considera una malaltia heterogènia; el fenotip d'asma no al·lèrgica encara no està ben definit. Entre les noves teories patogèniques hi ha la producció d'IgE local.

OBJECTIUS

Els objectius van ser validar la tècnica de mesura de la IgE a l'esput induït (EI) i establir la correlació entre sang i EI.

MÈTODES

Es van estudiar 56 pacients asmàtics (21 amb asma al·lèrgica i 35 no al·lèrgica) i 9 voluntaris sans. Se'ls va realitzar un estudi d'EI, estudis de funció pulmonar, prova de la punxada (*prick test*), mesurament de la IgE total i específica a d1 en sang. A l'EI es va mesurar la IgE total i la IgE específica per a d1 mitjançant immunofluoròscopia *ImmunoCAP*. Es va definir asma al·lèrgica en aquells pacients que tenien una prova de la punxada positiva i/o IgE específica per a d1 positiva amb significació clínica i no al·lèrgica en aquells amb prova de la punxada negativa i IgE específica a d1 negativa.

RESULTATS

Es va observar una intensa correlació positiva entre: 1) els valors d'IgE total en esput i els d'IgE per a d1 en esput $r = 0,574$ ($p = 0,000$), 2) els valors d'IgE total en esput i d'IgE total en sang $r = 0,743$ ($p = 0,000$), 3) entre la IgE total en sang i la IgE per a d1 en esput $r = 0,404$ ($p = 0,010$).

CONCLUSIONS

Aquest treball confirma la producció local d'IgE total i específica a l'EI de pacients asmàtics, tant amb asma al·lèrgica com no al·lèrgica. El paper que té aquesta producció local encara s'ha de definir, així com la seva significació clínica.

09 AVALUACIÓ DE L'ADHESIÓ TERAPÈUTICA ALS INHALADORS EN PACIENTS AMB ASMA O MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA MITJANÇANT LA COMBINACIÓ DEL TEST D'ADHESIÓ ALS INHALADORS (TAI) I EL REGISTRE ELECTRÒNIC DE RETIRADA DE FÀRMACS A LA FARMÀCIA. RESULTATS DE L'ESTUDI RE-TAI

Autors: Elena Curto Sánchez¹; Jordi Giner Donaire¹; M. Belén Alonso Ortiz²; F. Borja García-Cosío Piqueras³; M. Itxaso Orue Rivero⁴; José María Vega Chicote⁵; Vicente Plaza Moral¹.

Institucions: ¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ²Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrin, Las Palmas de Gran Canaria; ³Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca; ⁴Centro de Salud Javier Sáenz de Buruaga, Bilbao; ⁵Hospital Carlos Haya, Màlaga.

INTRODUCCIÓ

L'adhesió al tractament és un factor crític pel control de l'asma o la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) i suposa un dels problemes més rellevants del tractament inhalat. El test d'adhesió als inhaladors (TAI) és un qüestionari de 12 punts recentment desenvolupat i validat per avaluar l'adhesió als inhaladors dels pacients amb asma o MPOC. Una altra possibilitat d'estimar l'adhesió és a través del registre de la retirada de la medicació mitjançant la recepta electrònica (RERFF).

OBJECTIU

L'objectiu és determinar l'eficàcia de la combinació del TAI i el RERFF en la identificació de la no adhesió als inhaladors en pacients amb asma o amb MPOC.

MÈTODES

Estudi observacional, transversal i multicèntric (27 centres d'al·lèrgologia, atenció primària, medicina interna i pneumologia) amb pacients diagnosticats d'asma o MPOC que van utilitzar inhaladors en els 6 mesos previs. Es van recollir les característiques demogràfiques i clíniques, qüestionari TAI12 punts i RERFF. Es va considerar no adherent un TAI < 50 punts i/o RERFF en els últims 6 mesos < 80%.

RESULTATS

Es van incloure 816 pacients. La combinació de TAI + RERFF va identificar més pacients no adherents que TAI sol ($p < 0,001$) o RERFF sol ($p < 0,001$) en el total i per patologia. Cinquanta-tres (6,5%) pacients apareixien com adherents segons TAI però no segons RERFF i 294 (36%) pacients apareixien com adherents segons RERFF però no segons TAI. L'adherència va ser millor entre els pacients amb MPOC. L'AUC ROC de la combinació TAI i RERFF en relació a només el TAI va ser de 0,923 (IC 95%: 0,900 - 0,946; $p < 0,001$) i a només el RERFF va ser de 0,748 (IC 95%: 0,716-0,780; $p < 0,001$).

CONCLUSIONS

L'ús combinat de TAI i RERFF incrementa la capacitat per identificar la no adhesió comparat amb TAI i RERFF per separat. El TAI reconeix un major nombre de pacients incomplicadors que el RERFF.

MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA (MPOC) (10-20)

10 ANTIBIOTERÀPIA INHALADA EN PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA I INFECCIÓ BRONQUIAL CRÒNICA PER *PSEUDOMONAS AERUGINOSA*

Autors: Josep Ramon Cugat García; Elena Prina; Xavier Pomaes Amigó; Cristina Lalmolda Puyol; Adela García Pasadas; Eduard Monsó Molas; Concepción Montón Soler.

Institució: Hospital Universitari Parc Taulí, Sabadell.

INTRODUCCIÓ

Els antibiòtics inhalats s'utilitzen en el tractament de la infecció bronquial crònica (IBC) per *Pseudomonas aeruginosa* (PA) en la fibrosi quística i en les bronquiectasis no associades a fibrosi quística. No obstant això, existeixen pocs estudis sobre l'ús d'antibiòtics inhalats en la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC).

OBJECTIU

Avaluar l'impacte sobre el nombre d'exacerbacions en pacients amb MPOC greus, amb IBC per PA.

MATERIAL I MÈTODES

S'ha revisat retrospectivament 53 pacients amb MPOC greu i IBC per PA tractats amb colistina inhalada a l'Hospital de Dia de Pneumologia de l'Hospital Universitari Parc Taulí durant el període 2005-2016. S'ha avaluat les característiques generals dels pacients i la freqüència d'exacerbacions de l'MPOC (EAMPOC) abans (any previ) i després (2 anys posteriors) del tractament antibiòtic. S'ha fet una anàlisi estadística mitjançant l'SPSS (prova de Friedman).

RESULTATS

Dels 53 pacients tractats, s'han inclòs en l'anàlisi 32 pacients que havien rebut tractament amb colistina inhalada durant ≥ 3 mesos (mitjana de 17 mesos [IQR 7-24]). Els 32 pacients eren homes de (mitjana $\pm$ DS) 74 ± 7 anys amb FVC (mitjana $\pm$ DS) $61 \pm 16\%$, FEV₁ (mitjana $\pm$ DS) $34 \pm 14\%$ i FEV₁/FVC (mitjana $\pm$ DS) $39 \pm 11\%$. El 42% eren portadors d'oxigenoteràpia domiciliària. Tots els pacients excepte un van rebre tractament concomitant amb azitromicina cíclica. La mitjana d'EAMPOC en l'any previ al tractament fou 4 (IQR 3-5) amb una taxa d'exacerbacions/mes de 0,33 (IQR 0,25-0,42), que es va reduir a 2 (IQR 1-3) amb una taxa d'exacerbacions/mes de 0,17 (IQR 0,08-0,33) durant el primer any i a 2 (IQR 0-4) amb una taxa d'exacerbacions/mes de 0,17 (IQR 0-0,33) durant el segon any ($p = 0,002$). Les causes d'exclusió de 21/53 pacients foren: 11 per intolerància (91% broncospasmes), 6 èxits i 4 per altres raons.

CONCLUSIONS

El tractament amb colistina inhalada (i azitromicina cíclica) redueix el 50% les EAMPOC en pacients amb MPOC greu i IBC per PA.

11 LA DEFICIÈNCIA DE FERRO MODULA L'ACTIVITAT FÍSICA?

Autors: Clara Martín Ontiyuelo¹; Anna Rodó-Pin¹; Antonio Sancho Muñoz²; Ignacio Alejandro Vicente³; Oswaldo Antonio Caguana Vélez⁴; Mireia Admetlló Papiol¹; Juana María Martínez Llorens⁵; Lluís Molina Ferragut⁶; Joaquim Gea Guiral⁷; Diego Agustín Rodríguez Chiaradía¹.

Institucions: ¹Servei de Pneumologia, Hospital del Mar-Parc de Salut Mar, Institut Municipal d'Investigació Mèdica, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Universitat Pompeu Fabra, Barcelona; ²Servei de Cardiologia, Hospital del Mar-Parc de Salut Mar, Institut Municipal d'Investigació Mèdica, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Existeix creixent evidència que el ferro juga un paper clau en el funcionament adequat del múscul esquelètic. En aquest sentit, s'ha demostrat que la deficiència de ferro (DF) afecta la tolerància a l'exercici i la resposta a l'entrenament físic en pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) (Barberan-García *et al.* Respirology. 2015 Oct;20(7):1089-95). No obstant això, l'impacte en l'activitat física diària (AFD) encara no es coneix.

OBJECTIU

L'objectiu principal va ser valorar el nivell d'AFD per accelerometria.

MATERIAL I MÈTODES

Es van incloure a l'estudi 11 pacients amb MPOC amb DF (ferritina < 100 ng/ml o ferritina 100 - 299 ng/ml amb saturació de transferrina < 20%) i 13 pacients amb MPOC sense DF, aparellats per edat i gravetat (grup control).

RESULTATS

Els pacients presentaven una mitjana (DE) d'edat de 64 (7) anys. La majoria eren homes (70%) i exfumadors (70%). El FEV₁ va ser del 37% (11) teòric, la DLco va ser de 50% (16) pred i la PaO₂ va arribar a 70 (8) mm Hg. L'AFD i el nombre de les passes per dia van ser més baixos en els pacients amb MPOC i DF en comparació amb els controls (PAL) (nivell d'activitat física 1,37 vs. 1,55, p = 0,025; i 3.628 enfront a 7.072 passes/dia, p = 0,038, respectivament). Contràriament, el temps assegut era més elevat en els pacients amb DF (7 vs. 4 hores/dia, p = 0,042), mentre que el temps en activitat moderada a intensa (> 3 MET) va mostrar una tendència a ser menor (75 vs. 120 minuts/setmana, p = 0,181).

CONCLUSIONS

La presència de deficiència de ferro es va associar amb una reducció de l'AFD en pacients amb MPOC. Són necessaris un major nombre d'estudis per valorar la reposició de ferro i el seu impacte a nivell de l'AFD en aquest grup de pacients.

12 EFECTO DE UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN PRECOZ TRAS ALTA DE INGRESO HOSPITALARIO POR EXACERBACIÓN DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA AL AÑO DE SEGUIMIENTO

Autors: Filipe Gonçalves dos Santos Carvalho¹; Carlos Martínez Rivera²; María Boldó³; Ignasi García Olivé⁴; Alicia Marín Tapia⁵; Aida Muñoz Ferrer⁶; Zoran Stojanovic⁷; Alicia Francoso⁸; Sonia Margarita Baeza Mena⁹; Ana Belén Moreno García¹⁰; Leire Mendiluce Ochandorena¹¹; Pepa Duran¹²; Juan Ruiz Manzano¹³.

Institución: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona.

INTRODUCCIÓN

Es ampliamente reconocida la eficacia de la rehabilitación (RHB) en el paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) estable. En las guías de práctica clínica se recomienda RHB precoz en pacientes hospitalizados por exacerbación de la EPOC. Hemos querido mostrar nuestra experiencia sobre los efectos de la RHB precoz en nuestros pacientes, al año de seguimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, observacional, abierto, que incluyó a 94 pacientes con EPOC hospitalizados por exacerbación. Los pacientes fueron aleatorizados a grupo intervención (GI, RHB precoz) (n = 43) o grupo control (GC) (n = 51). El programa de RHB consistía en 4 semanas de ejercicio aeróbico diario presencial supervisado. Se analizaron las siguientes variables a los 3, 6 y 12 meses: distancia caminada en la prueba de seis minutos marcha (P6MM), fuerza de garra, porcentaje de masa muscular (MM), *Saint George Respiratory Questionnaire* (SGRQ), escala de disnea *Medical Research Council* (MRC), bioimpedanciometría, cuestionario *COPD Assessment Test* (CAT) y número de exacerbaciones. Se muestran datos de las tres variables principales (objetivo principal) analizadas. El análisis estadístico se realizó mediante la prueba U de Mann-Whitney o t de test considerando una diferencia estadísticamente significativa si p < 0,05; se utilizó SPSS (22.0).

RESULTADOS

La media de edad fue de 72 (± 9) años y el FEV₁ medio 40,7% (± 14); el 95% eran hombres. El número de exacerbaciones durante el año previo fue 2,1 (± 2). La adhesión a RHB fue del 68% (media de 13, de 20 sesiones). El GI presentó menos exacerbaciones y éstas tardaron más en producirse que en el GC a los 3, 6 y 12 meses. No se objetivaron cambios significativos ni en la calidad de vida ni en la distancia caminada.

CONCLUSIONES

Un programa de RHB precoz al alta de una exacerbación de la EPOC incide en menos exacerbaciones aunque no se objetivaron cambios significativos en la distancia caminada a los 6 minutos ni en la calidad de vida. Se intuye una disminución del efecto de la RHB a lo largo del año.

13 COMPARACIÓN DE LA DURACIÓN DEL INGRESO HOSPITALARIO POR EXACERBACIÓN EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (EPOC), BRONQUIECTASIAS Y EPOC CON BRONQUIECTASIAS

Autores: Pilar Martínez-Olondris¹; David de la Rosa Carrillo²; María Antonia Várez Pastrana³; Elisabet Montori i Palacin⁴; María Ortiz Rodríguez⁵.

Institución: Hospital Plató, Barcelona.

INTRODUCCIÓN

La elevada prevalencia de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y de las bronquiectasias (BQ) hace que no sea infrecuente observar pacientes que presentan ambas entidades de forma sincrónica. Esta situación puede condicionar una mayor gravedad, con aumento de las exacerbaciones, de la gravedad y mayor mortalidad.

OBJETIVO

Comparar el número de ingresos anuales por exacerbación y las características de los pacientes con EPOC, BQ y EPOC + BQ que ingresan por descompensaciones de su enfermedad de base en un hospital de segundo nivel.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional retrospectivo que incluyó 727 pacientes que ingresaron por descompensación de su enfermedad de base. Para ello se revisaron los registros con código diagnóstico al alta de EPOC y/o BQ entre enero de 2013 y septiembre de 2017. Se agrupó a los pacientes en 3 grupos para su comparación: EPOC, BQ y EPOC + BQ. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, estancia media, número de ingresos por año y enfermedad.

RESULTADO

De los 727 ingresos por descompensación, 478 eran del grupo EPOC, 80 del grupo BQ y 160 del grupo EPOC + BQ. La edad de los pacientes con EPOC + BQ era significativamente superior a la de los otros dos grupos (BQ 78 ± 13 a, EPOC 78 ± 10 a y EPOC + BQ 81 ± 9 a; p < 0,05). En el grupo con BQ existía un claro predominio de mujeres (70%) mientras que en el grupo con EPOC éstas solo representaban el 34% y en el grupo EPOC + BQ el 24% (p < 0,05). La estancia media fue significativamente superior en los dos grupos con BQ: en el grupo con EPOC + BQ fue de 9 ± 8 días, mientras que en el grupo de EPOC fue de 7,4 ± 6,4 días y en el grupo con BQ fue de 9,1 ± 5,8 días, respecto al grupo EPOC, p < 0,05.

CONCLUSIONES

La presencia de BQ, asociada o no a EPOC, condiciona un aumento de la estancia media hospitalaria en caso de exacerbación de la enfermedad de base.

14 PREVALENCIA DE LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA EN UNA CONSULTA DE RISC CARDIOVASCULAR

Autors: Xòel Pena Pérez¹; Jesús Recio Iglesias²; Teresa Pascual Pape³; Elisabet Arellano Marcuello⁴; Luis Llores Obradors⁵.

Institucions: ¹Parc Sanitari Sant Joan de Déu; ²Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

INTRODUCCIÓN

La malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) és una patologia infradiagnosticada amb una repercussió sociosanitària molt important. Els pacients amb MPOC solen presentar un alt risc cardiovascular i és una causa important de mort entre aquests pacients. Les unitats de risc vascular estan implantades en la majoria d'hospitals per la seva adequada relació cost-eficiència.

OBJECTIU

Determinar la prevalença d'MPOC en una unitat de risc vascular, avaluant l'infradiagnòstic i les característiques associades a la seva presència.

METODOLOGIA

Estudi observacional transversal en pacients amb alt risc cardiovascular. Es van excloure els pacients amb deteriorament cognitiu. Es va estimar com clínicament significativa un 15% de prevalença i es va precisar una grandària mostral de 168 individus (potència 80%, error a 5%).

RESULTATS

S'han estudiat 169 individus, amb una mitjana d'edat de 68 anys; el 67% homes. La presència d'hipertensió (98,2%), dislipèmia (79,9%) i diabetis mellitus tipus 2 (43,8%) són molt freqüents. El 74% presenta malaltia cardiovascular. La prevalença d'MPOC en el nostre estudi és del 21,3% (IC 95%: 15,5-28,4), essent del 24% per als pacients amb malaltia cardiovascular i 13,6% en la seva absència. Les variables associades amb MPOC són el gènere masculí, exposició tabàquica, major proporció d'anèmia i nefropatia, nivells més elevats de creatinina, més baixos de colesterol LDL, major nombre d'ingressos previs i major presència de símptomes en l'enquesta CECA. L'infradiagnòstic és del 47%, essent major per a les dones (83,3% vs. 40%), que són el 16,6% dels malalts amb MPOC.

CONCLUSIONS

La prevalença d'MPOC en aquests pacients és del 21,3% i entre els pacients amb malaltia cardiovascular establerta és del 24%. El risc vascular d'aquests pacients amb MPOC és alt i la nefropatia és la lesió orgànica més freqüent. No s'han identificat variables clíniques que permetin estratificar de manera fiable el risc d'MPOC. L'infradiagnòstic afecta gairebé la meitat dels pacients.

15 UTILIDAD DEL COPD ASSESSMENT TEST (CAT) EN LA CLASIFICACIÓN DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

Autores: Abigail Estefany Macías Paredes; Ingrid Solanes García; Nuria Calaf Sordo; Margarita Castro Jiménez; María Dolores Luque Toro; Pilar Moros Garcés; Mercedes Mayos Pérez.

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

INTRODUCCIÓN

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) requiere una evaluación multidimensional para su correcta caracterización. La guía GOLD 2017 utiliza el *COPD Assessment Test* (CAT) o la escala *Modified Medical Research Council* (MMRC) en las exacerbaciones, para su clasificación en 4 grupos. La GesEPOC, en cambio, la clasifica en 2 grupos: bajo y alto riesgo y, dentro de este último, en fenotipos.

OBJETIVOS

Evaluar la relación existente entre el CAT, función pulmonar, tolerancia al esfuerzo y exacerbaciones y la adecuación de su uso con las guías. Determinar cuáles son los ítems del CAT que más se relacionan con la gravedad de la enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo en pacientes diagnosticados previamente de EPOC en fase estable. Se les realizó pruebas funcionales completas. La percepción subjetiva de la disnea se recogió con la escala MMRC y se registraron las exacerbaciones del año previo. Se hizo un análisis entre el CAT y cada ítem con las variables ya mencionadas.

RESULTADOS

Se estudiaron 100 pacientes, 74% hombres, con una media (DE) de edad de 70 (8,8) años y FEV₁ medio de 66,0% (16,6%). La EPOC fue de predominio tipo enfisema en el 54% de los casos y tipo bronquítico crónico en el 46%. La puntuación media del CAT fue de 15,1 (3,5). Se detectó correlación significativa entre el CAT y la disnea, las exacerbaciones, el grado de obstrucción y de atrapamiento aéreo y la difusión.

CONCLUSIONES

Existe alta concordancia entre las variables del CAT, las exacerbaciones y la función pulmonar, por lo que la clasificación en 4 grupos (A, B, C, D) según GOLD parece redundante y con pocos pacientes en B, C. La clasificación entre bajo y alto riesgo (FEV₁ < 50% o > 2 exacerbaciones o 1 con ingreso o MRC > 2) de la GesEPOC parece más adecuada, aunque el CAT debería estar incluido. La tos y la expectoración son los únicos ítems que se relacionan con las exacerbaciones y la disnea con todas las variables de función pulmonar.

16 ADHESIÓ TERAPÈUTICA I SATISFACCIÓ AMB L'INHALADOR EN PACIENTS AMB ASMA O AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

Autors: Elena Curto Sánchez¹; Jordi Giner Donaire¹; M. Belén Alonso Ortiz²; F. Borja García-Cosío Piqueras³; M. Itxaso Orue Rivero⁴; José María Vega Chicote⁵; Vicente Plaza Moral¹.

Institucions: ¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ²Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, Gran Canaria; ³Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca; ⁴Centro de Salud Javier Sáenz de Buruaga, Bilbao; ⁵Hospital Carlos Haya, Málaga.

INTRODUCCIÓ

L'opinió que el pacient té sobre el seu inhalador sembla jugar un paper rellevant en l'adhesió terapèutica. Diversos estudis han mostrat que els pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) eren més complidors que els asmàtics, però no s'ha comparat si també hi ha diferències en la satisfacció amb l'inhalador prescrit.

OBJECTIUS

Determinar si hi ha diferències en la satisfacció amb l'inhalador entre pacients amb asma o amb MPOC i identificar factors associats a major satisfacció.

MATERIALS I MÈTODES

Estudi observacional, transversal i multicèntric, on es van incloure pacients majors de 18 anys diagnosticats d'asma (criteris GEMA) o MPOC (criteris gesEPOC), amb tractament inhalat diari els sis mesos previs. Es van recollir dades clíniques i funcionals respiratòries, *Asthma Control Test* (ACT) o *COPD Assessment Test* (CAT) segons el diagnòstic, test d'adhesió als inhaladors (TAI) i *Feeling of Satisfaction with Inhaler* (FSI-10).

RESULTATS

Es van incloure 816 pacients en l'estudi. Els pacients amb MPOC van presentar una significativa major adhesió, però pitjor satisfacció amb l'inhalador. Una major satisfacció amb l'inhalador (FSI ≥ 44) es va associar a una menor edat, diagnòstic d'asma, millor control de la malaltia, major adhesió, haver estat instruït prèviament en l'ús de l'inhalador i bona tècnica inhalatòria.

CONCLUSIONS

Satisfacció i adhesió terapèutica estan relacionades. Tant els pacients amb asma com amb MPOC presenten una acceptable satisfacció amb els seus inhaladors. Si bé aparentment els pacients amb MPOC mostren una pitjor satisfacció, aquesta probablement està relacionada amb la seva major edat, pitjor coneixement de la pauta i tècnica inhalatòria i/o altres factors. Els nostres resultats suggereixen que una millor formació en l'ús de l'inhalador podria millorar la satisfacció i adhesió del pacient.

17 LA NARIZ ELECTRÓNICA PUEDE PREDECIR LOS REINGRESOS EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA Y AGUDIZACIONES FRECUENTES

Autores: Ana Rodrigo-Troyano¹; Jordi Giner¹; Diego Sousa²; J. L. Merino³; Ana Alonso¹; Anna Feliu¹; Vicente Plaza¹; Borja García-Cosío⁴; Alvar Agustí⁵; Oriol Sibila¹.

Instituciones: ¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ²Hospital Posadas, Buenos Aires, Argentina; ³Electronic Systems Group, Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca; ⁴Hospital de Son Espases, Palma de Mallorca; ⁵Hospital Clínic, Barcelona.

INTRODUCCIÓN

Las agudizaciones en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), así como las readmisiones hospitalarias, se asocian a un peor pronóstico de la enfermedad. No se han identificado marcadores que ayuden a predecirlas. La nariz electrónica es una tecnología no invasiva capaz de distinguir compuestos volátiles orgánicos (COV) en el aire exhalado.

OBJETIVO

Determinar si una nariz electrónica puede predecir futuras readmisiones en pacientes con EPOC y agudizaciones frecuentes (AF).

MÉTODOS

Se incluyeron de forma prospectiva pacientes con EPOC y AF ingresados por una agudización. En las primeras 24 horas de ingreso se les recogió aire exhalado con bolsas *Tedlar* para detección de mapa de COV mediante la nariz electrónica *Cyranose 320*[®]. Se realizó seguimiento tras el alta durante 90 días.

RESULTADOS

Se incluyeron 89 pacientes. El 81% eran hombres, con una media de edad de 72 años (SD 9). El FEV₁ medio fue del 40% del predicho (IQR 25). En el 38% de los pacientes se aisló un germen potencialmente patógeno en el cultivo de esputo. El 19% de los pacientes fueron readmitidos por una nueva agudización antes de 30 días y el 37% antes de 90 días. No se evidenciaron diferencias clínicas, funcionales, microbiológicas y de laboratorio al ingreso entre los pacientes readmitidos a los 30 y 90 días y los que no fueron readmitidos, a excepción de mayor PaCO₂ en los readmitidos a los 30 días (54 [IQR 18] vs. 44 [IQR 12] mm Hg, p = 0,02). No obstante, los mapas de COV fueron diferentes entre ellos, con una precisión del 87,5% para el reingreso a los 30 días (AUROC 0,85, p < 0,001) y una precisión del 72% para los 90 días (AUROC 0,83 p = 0,001).

CONCLUSIONES

La nariz electrónica es capaz de identificar a aquellos pacientes con EPOC y riesgo de reingreso hospitalario a los 30 y 90 días.

NOTA

Apoyo: SEPAR, FUCAP.

18 RELACIÓ ENTRE MICROBIOMA RESPIRATORI I PATRONS SISTÈMICS EN LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

Autors: Laura Millares^{1,2}; Sergi Pascual^{3,5}; Cristina Lalmolda^{1,2}; Marian García-Núñez^{1,2}; Rosa Faner^{2,4}; Carme Casadevall^{2,3,5}; Laia Setó^{1,2}; Óscar Cuevas⁶; Silvia Capilla⁶; Amalia Moreno⁶; Ady Castro^{2,7}; Carlos Álvarez^{2,7}; Oriol Sibila⁸; Germán Peces-Barba⁹; Borja Cosío^{2,10}; Concepción Montón⁶; Alvar Agustí^{2,4}; Joaquim Gea^{2,3,5}; Eduard Monsó^{2,4}.

Institucions: ¹Fundació Parc Taulí, Sabadell; ²Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); ³Institut Municipal d'Investigació Mèdica-Hospital del Mar, Barcelona; ⁴Hospital Clínic, Barcelona; ⁵Universitat Pompeu Fabra, Barcelona; ⁶Hospital Universitari Parc Taulí, Sabadell; ⁷Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid; ⁸Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ⁹Fundación Jiménez Díaz, Madrid; ¹⁰Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca.

INTRODUCCIÓ

No es coneixen les característiques diferencials del microbioma respiratori relacionades amb els diferents endotips/fenotips de la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC).

OBJECTIU

Avaluar, en l'MPOC, la relació entre el microbioma respiratori, l'endotip MPOC eosinofílica (ME) i el fenotip aguditzador freqüent (AF).

MÈTODES

Es van recollir mostres d'esput espontani d'una cohort hospitalària de pacients amb MPOC en estabilitat on es va seqüenciar el gen 16S rRNA per obtenir la informació taxonòmica i de diversitat.

RESULTATS

Es van incloure 78 individus (bronquitis crònica simple = 6; MPOC = 72), amb una edat mitjana de 67 (DE 9) anys. El microbioma respiratori va ser significativament més divers en els pacients amb ME, identificat per un nivell d'eosinòfils en sang ≥ 2% (Chao1: 280,54 [79,61] vs. 224,51 [74,88], p = 0,003; Shannon: 4,58 [1,05] vs. 3,94 [1,05], p = 0,010). L'anàlisi de β-diversitat amb l'índex de Bray-Curtis va confirmar que l'estructura de la comunitat bacteriana va ser també diferent en aquests pacients (p = 0,037; test Adonis) amb un increment significatiu del filo Bacteroidetes (p = 0,018) i dels gèneres *Atopobium* (p = 0,027) i *Selenomonas* (p = 0,027) en els pacients amb ME. En els pacients amb ≥ 1 agudització l'any previ, la composició bacteriana va mostrar també diferències significatives respecte als pacients sense aguditzacions (p = 0,017, Bray-Curtis amb test Adonis), amb un descens dels filos SR1 (p = 0,009) i TM7 (p = 0,036) en els aguditzats l'any previ. En els pacients amb ≥ 2 aguditzacions l'any previ, el microbioma no va mostrar canvis addicionals en la composició.

CONCLUSIÓ

Els pacients amb MPOC eosinofílica tenen una composició diferenciada del seu microbioma respiratori. En els pacients que van patir una agudització l'any previ, s'identifica un canvi clar en la composició de la comunitat bacteriana, que no s'incrementa en els pacients amb una major freqüència d'agudització.

NOTA

Finançat per Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), SEPAR i Fundacions BRN i Pla Armengol.

19 IMPACTE DE LA COMORBIDITAT CARDIOVASCULAR EN L'EFFECTIVITAT CLÍNICA I LA SUPERVIVÈNCIA DELS PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA DESPRÉS D'UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓ PULMONAR

Autors: Yuliana Pascual-González¹; Pere Trias¹; Ester Cuevas¹; Marta López Sánchez¹; Montserrat Navarro¹; Lluís Mateu²; Rosa Plana³; Jordi Dorca⁴; Salud Santos¹.

Institucions: ¹Servei de Pneumologia, Hospital Universitari de Bellvitge, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), Universitat de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat; ²Servei de Rehabilitació, Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL, Universitat de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

La malaltia cardiovascular (CV) és la comorbiditat més freqüent en la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). La rehabilitació pulmonar representa una intervenció que ha demostrat millorar els símptomes, la capacitat a l'exercici i la qualitat de vida en els pacients amb MPOC. Tot i així, els estudis que han avaluat l'impacte de la comorbiditat CV en la seva efectivitat no són concloents.

OBJECTIU

Avaluar l'impacte de la comorbiditat cardiovascular en la resposta clínica i funcional dels pacients amb MPOC després de la rehabilitació pulmonar.

MATERIALS I MÈTODES

Estudi retrospectiu que va incloure 100 pacients amb MPOC simptomàtica i estable (dispnea ≥ 2 mMRC), que varen realitzar un programa de rehabilitació pulmonar (PRP) durant 10 setmanes al nostre centre (període 2009 - 2015), dividits en dos grups en funció de la presència de comorbiditats cardiovasculars conegudes (insuficiència cardíaca, cardiopatia isquèmica o accident vascular cerebral previ).

RESULTATS

Les característiques epidemiològiques i funcionals basals van ser similars en ambdós grups (65 $\pm$ 7 anys, 88% homes, FEV₁ 42 $\pm$ 17%). Els pacients amb MPOC i comorbiditat CV (n = 44) van presentar millora postrehabilitació del grau de dispnea, de 3 (2-3) a 2 (1-2) segons l'mMRC (p < 0,001); de la tolerància a l'exercici, augmentant 33 $\pm$ 5 m el test de marxa-6 min (p = 0,001) i l'índex BODE, millorant de 5 (3-6) a 4 (3-5) (p < 0,001). No es va observar diferències estadísticament significatives en comparació amb el grup sense comorbiditats CV (n = 56). En ambdós grups es va observar una disminució de les exacerbacions durant l'any posterior al PRP (de 1,6 $\pm$ 1,7 a 0,85 $\pm$ 0,35, p < 0,05). El seguiment va ser de 4,2 $\pm$ 1,9 anys amb una mortalitat global del 29%. En l'anàlisi de supervivència no es van observar diferències significatives entre els grups (Log-rank p = 0,65).

CONCLUSIONS

La presència de malaltia cardiovascular estable no representa una contraindicació per a la inclusió de pacients amb MPOC en el PRP. Els PRP milloren les variables clíniques i funcionals, independentment d'aquesta comorbiditat, sense impacte sobre la mortalitat.

20 EXPERIÈNCIA D'UN COMITÈ MULTIDISCIPLINARI EN L'AVALUACIÓ DE PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA TRIBUTARIS DE REDUCCIÓ DE VOLUM PULMONAR

Autors: Cristina Martín¹; Jaume Bordas¹; Marta López Sánchez²; Ester Cuevas¹; Iván Macías³; Rosa Plana⁴; Antoni Rosell⁵; Jordi Dorca⁶; Salud Santos¹.

Institucions: ¹Servei de Pneumologia, Hospital Universitari de Bellvitge (HUB), Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), Universitat de Barcelona; L'Hospitalet de Llobregat; ²Servei de Cirurgia Toràctica, Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL, Universitat de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat; ³Servei de Rehabilitació, Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL, Universitat de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

Les tècniques de reducció de volum pulmonar (RVP) estan indicades en pacients amb emfisema pulmonar avançat i hiperinsuflació pulmonar, que presenten dispnea invalidant i baixa capacitat d'exercici tot i portar un tractament mèdic òptim. La selecció de pacients és clau per a minimitzar els riscos i aconseguir un major benefici clínic.

OBJECTIU

El nostre objectiu va ser analitzar la indicació i aplicació de diverses tècniques d'RVP en pacients amb MPOC seleccionats per un comitè multidisciplinari.

MÈTODES

S'han avaluat pacients amb MPOC i emfisema pulmonar presentats en el comitè multidisciplinari i multicèntric de la Unitat Funcional d'MPOC de l'Hospital Universitari de Bellvitge entre 2011 i 2017. En aquest comitè es decideix de manera consensuada la indicació i tècnica d'RVP per a cada pacient: quirúrgica (bullectomia, cirurgia d'RVP) o endoscòpica (Aeriseal[®], vàlvules endobronquials) vs. un altre tractament. Es van recollir variables antropomètriques, clíniques (grau de dispnea mMRC), funcionals i radiològiques (grau i localització de l'emfisema pulmonar).

RESULTATS

Es van avaluar 78 pacients amb MPOC greu (61 $\pm$ 8 anys, 85% homes, tabaquisme 59 $\pm$ 28 paquets/any, FEV₁ 39 $\pm$ 19%, RV 199 $\pm$ 67%, DL_{CO} 40 $\pm$ 18%, distància TM6M 351 $\pm$ 119 m). El 84% presentava dispnea ≥ 2 i el 57% un BODE ≥ 5 . En el 58% l'emfisema era de predomini a LLSS, essent en el 42% restant de distribució homogènia. Només al 30% dels pacients se'ls va practicar alguna de les tècniques d'RVP: 9 pacients (37%) bullectomia, 9 (37%) RV endoscòpica i 6 (26%) cirurgia RVP. El 45% va presentar alguna complicació (infecció respiratòria, pneumonitis, arrítmies); es van considerar greus només el 8% (requeriment d'hospitalització). No hi va haver mortalitat secundària a les tècniques aplicades ni en el postoperatori immediat ni en el seguiment.

CONCLUSIONS

La selecció de pacients amb MPOC en un entorn multidisciplinari és important, ajuda a millorar els resultats clínics dels pacients i pot evitar complicacions després de l'RVP.

MALALTIA PULMONAR INTERSTICIAL DIFUSA (MPID) (21-25)

21 CARACTERIZACIÓN FUNCIONAL RESPIRATORIA DE UNA COHORTE DE PACIENTES DE UNA UNIDAD MULTIDISCIPLINAR DE SARCOIDOSIS

Autores: Marta Llabrés de Prada¹; Pilar Brito-Zerón²; Fernanda Hernández González³; Xavier Bosch Amate⁴; Belchín Kostov⁵; Antonio Sisó Almirall⁶; África Muxí Pradas⁷; Marc Boada Collado⁸; Marcelo Sánchez González⁹; José Ramírez Ruiz¹⁰; Antoni Xaubet Mir¹¹; Carlos Agustí García-Navarro¹²; Manel Ramos Casals¹³; Jacobo Sellarés Torres¹⁴.

Instituciones: ¹Hospital Clínic, Barcelona; ²Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona.

INTRODUCCIÓN

La sarcoidosis es una enfermedad granulomatosa multisistémica, de etiología desconocida y presentación clínica y curso evolutivo variables. Afecta principalmente al pulmón y el diagnóstico se basa en la demostración de granulomas no caseificantes y en hallazgos clínico-radiológicos compatibles.

OBJETIVO

Este estudio tiene como objetivo describir la experiencia de una unidad multidisciplinaria centrada en la asistencia al paciente con sarcoidosis en un hospital universitario y analizar la presentación clínica y la afectación pulmonar funcional de esta enfermedad en una amplia serie de pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de cohortes retrospectivo de pacientes diagnosticados de sarcoidosis; se analizaron las principales características epidemiológicas, clínicas, funcionales respiratorias y terapéuticas.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 254 pacientes diagnosticados en la unidad multidisciplinaria de sarcoidosis; se dividió a los pacientes en los siguientes estadios al diagnóstico: normal (11%), estadio 1 (32%), estadio 2 (44%), estadio 3 (9%) y estadio 4 (1%). En 181 (71%) de estos pacientes se realizaron pruebas funcionales respiratorias al hacer el diagnóstico. En los estadios con afectación pulmonar (estadios 2 y 3), no existían diferencias en la FVC y DL_{CO}. Sin embargo, en este grupo, los pacientes que recibieron tratamiento con corticoides sistémicos/inmunosupresores durante el seguimiento presentaban una FVC y TLC menor que los que no recibieron tratamiento: FVC 92 $\pm$ 13 vs. 82 $\pm$ 19 (p = 0,004) y 98 $\pm$ 12 vs. 84 $\pm$ 20 (p = 0,001).

CONCLUSIONES

En la práctica clínica habitual, el estudio funcional respiratorio inicial tiene un papel más relevante en la valoración de la afectación pulmonar en comparación con la categorización en estadios.

22 PREVALENCIA DE SENSIBILITZACIÓ A PROTEÏNES AVIÀRIES O FÚNGIQUES EN DIFERENTS ÀMBITS LABORALS: TREBALLADORS D'EMPRESSES DE CONTROL D'AUS I TREBALLADORS DE PARCS I JARDINS

Autors: S. Sánchez-Díez¹; M. J. Cruz^{1,2}; T. Montalvo¹; I. Ojaguren^{1,2}; C. Romero-Mesones¹; M. D. Untoria^{1,2}; J. C. Senar¹; S. Franco-Gutiérrez²; V. Peracho-Tobena³; X. Muñoz^{1,2}.

Institucions: ¹ Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona; ² Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); ³ Servei de Vigilància i Control de Plagues Urbanes. Agència de Salut Pública de Barcelona, Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La pneumonitis per hipersensibilitat (PH) es produeix després de la inhalació de substàncies com les proteïnes aviàries i fúngiques. A les grans ciutats, un possible grup de risc són els individus que treballen en el control de plagues.

OBJECTIU

L'objectiu va ser estudiar una cohort de treballadors de vigilància i control de plagues urbanes que tenen una exposició elevada a antigens aviàris i fúngics, amb la finalitat de conèixer el seu grau de sensibilització i el potencial de risc de desenvolupar PH.

MATERIAL I MÈTODES

La població d'estudi està formada per investigadors i/o gestors d'aus del Servei de Vigilància i Control de Plagues Urbanes de l'Agència de Salut Pública, treballadors de Parcs i Jardins de Barcelona i d'empreses privades de control de plagues urbanes. A tots els individus se'ls va realitzar anamnesi exhaustiva d'exposicions, proves funcionals pulmonars i estudis de sensibilització amb determinació d'anticossos IgG específics. Fins a aquest moment s'han reclutat 67 pacients (51 homes; mitjana d'edat: 42 anys). Setze individus (24%) eren fumadors i 15 (22%) exfumadors.

RESULTATS

El 21% dels individus van presentar nivells d'IgG específics positius per a cotorra i el 18% dels casos van ser positius per a colom i periquito. Quant als antigens fúngics, les IgG específiques van ser positives per a *Aspergillus sp* (37%) i *Penicillium sp* (57%). No es van observar alteracions en les proves de funció pulmonar. El grau d'exposició d'aquests treballadors als antigens aviàris i fúngics s'estima elevat. En aquest mateix sentit, el 2010 la població de cotorres a la ciutat de Barcelona va ser de 2.071 exemplars mentre que en l'actualitat és de 5.078; per tant, s'observa un creixement exponencial.

CONCLUSIONS

S'observa un elevat grau de sensibilització a antigens aviàris i fúngics en la població d'estudi, probablement degut a l'elevat índex d'exposició d'aquests treballadors.

NOTA

Estudi finançat per Fis P115/01954 (Instituto de Salud Carlos III), FEDER i FUCAP.

23 EFICÀCIA I SEGURETAT DEL TRACTAMENT ANTIFIBRÒTIC EN FIBROSI PULMONAR FAMILIAR AMB I SENSE ESCURÇAMENT TELOMÈRIC

Autors: Lurdes Planas-Cereales¹; Elena García Arias-Salgado²; Ana Montes Worboys³; Vanesa Vicens-Zygmunt⁴; Alejandro Robles⁵; Patricio Luburich⁶; Roger Llatjós⁷; Ignacio Escobar⁸; Carlos Machahua⁹; Laura Pintado Bernichens¹⁰; Jordi Dorca¹¹; Rosario Perona¹²; Maria Molina-Molina⁸.

Institucions: ¹ Unitat Funcional d'Interstici Pulmonar (UFIP), Servei de Pneumologia, Hospital Universitari de Bellvitge, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), L'Hospitalet de Llobregat; ² Advanced Medical Projects; ³ UFIP, Servei de Radiologia, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat; ⁴ UFIP, Servei d'Anatomia Patològica, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat; ⁵ UFIP, Servei de Cirurgia Toràctica, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat; ⁶ Centro de Investigación CSIC/UAM, CIBERER, IDIPaz; ⁷ Servei de Pneumologia, Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), L'Hospitalet de Llobregat; ⁸ UFIP, Servei de Pneumologia, Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL, CIBERES, L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

La fibrosi pulmonar familiar (FPF) és aquella malaltia pulmonar intersticial difusa (MPID) present a ≥ 2 membres d'una família. L'evidència científica és limitada però el tractament antifibròtic podria ser una estratègia de maneig terapèutic.

MÈTODES

Estudi observacional descriptiu retrospectiu. S'inclogueren pacients amb FPF diagnosticats i tractats amb antifibròtic entre 2012 i 2017 a la Unitat Funcional d'Interstici Pulmonar de l'Hospital Universitari de Bellvitge. L'estudi genètic telomèric es va realitzar al diagnòstic, obtenint l'ADN de l'epiteli jugal. La longitud telomèrica es va mesurar mitjançant PCR quantitativa i Z-score (mitjana ± DS) de controls sans de la mateixa edat.

RESULTATS

Vint-i-vuit pacients (49,12% del total de malalts amb FPF de la UFIP) de 26 famílies van ser inclosos en l'estudi: mitjana d'edat 68,17 ± 7,34 anys, predomini d'homes (n = 23, [82,15%]), 17 (62,97%) casos amb escurçament telomèric. El diagnòstic es va realitzar en fases inicials de la malaltia en el 50% dels casos. El diagnòstic histològic es va realitzar en 11 (39,28%) pacients, essent la fibrosi pulmonar idiopàtica (FPI) la més freqüent (n = 18 [64,28%]) seguida per MPID fibrosant no FPI (n = 8, [28,57%]). Funcionalisme al diagnòstic: FVC (%) mitjana de 86,73 ± 20,43; DL_{CO} (%) mitjana de 58,12 ± 18,03. Tractament rebut: 17 casos pirfenidona; 11 casos nintedanib. Temps de tractament > 52 setmanes: 14 (50%) pacients, amb una duració mitjana de 29,78 ± 20,84 mesos. Van presentar efectes adversos 4/14 pacients i va ser necessari canviar d'antifibròtic en 3/4 casos. A les 52 setmanes de tractament, 3/14 pacients presentaren caiguda de l'FVC > 10% i progressió de la malaltia, motiu pel qual 2/3 pacients van ser derivats a trasplantament pulmonar. Dels 11 (78,57%) casos restants, 9 (81,81%) es van mantenir estables funcionalment fins al final de l'estudi. Els casos amb escurçament telomèric 8/14 (57,14%) no van presentar progressió funcional.

CONCLUSIONS

El tractament antifibròtic en els casos d'FPF estudiats evita la progressió funcional de la malaltia i és ben tolerat. Per tant, podria ser una estratègia terapèutica per l'FPF (amb i sense escurçament telomèric).

24 RENDIMIENTO DIAGNÓSTICO DEL LAVADO BRONCOALVEOLAR EN PACIENTES CON ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES DIFUSAS

Autores: Candela Serra; Paloma Millán Billi; Virginia Pajares Ruiz; Tomás Franquet Casas; Laura López Vilarió; Cristina Burrell Deicke; Ana Alonso León; Vicente Plaza Moral; Alfons Torrego Fernández; Diego Castillo Villegas.

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

INTRODUCCIÓN

La criobiopsia transbronquial (CBT) es una técnica endoscópica introducida en el algoritmo diagnóstico de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID). De forma sistemática, durante la misma exploración endoscópica se puede realizar un lavado broncoalveolar (LBA) para completar el estudio. Sin embargo, el rendimiento diagnóstico de esta estrategia no ha sido evaluado.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue analizar el incremento en el rendimiento diagnóstico aportado por el LBA en pacientes con EPID sometidos a CBT.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo descriptivo realizado en un centro de referencia de EPID. Se incluyeron todos los pacientes con EPID a los que se les realizó CBT y LBA durante el periodo 2013-2016. Se recogieron variables epidemiológicas, clínicas, funcionales y radiológicas de cada caso. Respecto a la CBT, se recogió el patrón histológico obtenido. Se analizaron los resultados de citología, microbiología e inmunología del LBA. El diagnóstico final se estableció en un comité multidisciplinar. Se analizaron los hallazgos del LBA, que permitieron complementar el diagnóstico en el comité multidisciplinar.

RESULTADOS

Se incluyeron 62 pacientes en el estudio, con una media de edad de 62 años (DS 12). Los diagnósticos multidisciplinarios más frecuentes fueron: enfermedad pulmonar asociada a enfermedad autoinmune (21%), neumonía organizada (11%), neumonitis por hipersensibilidad (10%), sarcoidosis (8%), no clasificable (8%), FPI (7%) y neumopatía asociada al tabaco (7%). En 37 casos (60%), los hallazgos de la CBT fueron suficientes para obtener un diagnóstico multidisciplinar, independientemente de los hallazgos del LBA. Sin embargo, en 15 casos (24%) éste aportó información complementaria: en 11 (18%) fueron los hallazgos de la citología y en 5 (8%) los microbiológicos.

CONCLUSIONES

El LBA aportó información útil y complementaria a la CBT, aumentando el rendimiento diagnóstico en aproximadamente un cuarto de nuestra serie; por tanto, creemos justificado el uso de ambas técnicas de forma conjunta.

25 PREVALENCIA DEL TABAQUISME I CARACTERITZACIÓ DELS PACIENTS FUMADORS EN EL MOMENT DEL DIAGNÒSTIC DE LES MALALTIES PULMONARS INTERSTICIALS DIFUSES

Autors: N. Albacar¹; S. Cuerpo¹; F. Hernández-González²; E. Barbeta³; C. M. Lucena⁴; M. Boada⁵; G. Espinosa⁶; R. Castellanos⁷; A. Xaubet⁸; C. Agustí⁹; S. Prieto¹⁰; J. Ramírez¹¹; M. Sánchez¹²; J. Sellarés¹³; O. Viñas¹⁴.

Conclusions: ¹ Servei de Pneumologia, Hospital Clínic, Barcelona; ² Servei de Cirurgia Toràctica, Hospital Clínic, Barcelona; ³ Servei de Malalties Autoimmunes, Hospital Clínic, Barcelona; ⁴ Servei de Reumatologia, Hospital Clínic, Barcelona; ⁵ Servei d'Anatomia Patològica, Hospital Clínic, Barcelona; ⁶ Servei de Radiologia, Hospital Clínic, Barcelona; ⁷ Servei d'Immunologia, Hospital Clínic, Barcelona.

OBJECTIU

La influència del tabaquisme en la patogènia i el curs clínic de les malalties pulmonars intersticials difuses (MPID) és una àrea de recerca en creixement. No es coneix quina és la prevalença del tabaquisme en pacients amb MPID en el moment del diagnòstic. En el present estudi descrivim la prevalença i les característiques que tenen els diferents pacients amb MPID segons la presència o no d'hàbit tabàquic en el moment del diagnòstic en una unitat especialitzada d'MPID.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi observacional de pacients que es van incloure de manera prospectiva i consecutiva en el registre del programa diagnòstic d'MPID de l'Hospital Clínic de Barcelona durant un període de 4 anys. S'analitzen les variables demogràfiques, clíniques, diagnòstiques i de funció pulmonar d'aquests pacients quan arriben a la primera consulta.

RESULTATS

Dels 314 pacients inclosos a l'estudi, 150 no fumaven (48%), 33 eren fumadors actius (10%) i 131 (42%) exfumadors. Aquests 2 últims grups tenien una dosi acumulada de tabaquisme de 32 ± 22 i 38 ± 23 paquets-any respectivament, sense diferències significatives (p = 0,22). Tampoc hi havia diferències significatives en l'escala modificada de la dispnea (mMRC) i la presència de tos entre els 3 grups. Els pacients amb MPID associada a tabaquisme i els malalts amb histiocitosi de cèl·lules de Langerhans presentaven el major percentatge de fumadors actius (56% i 40%, respectivament). En canvi, en pacients amb pneumonitis per hipersensibilitat i fibrosi pulmonar idiopàtica, el percentatge de fumadors era molt baix (0 i 2%, respectivament).

CONCLUSIONS

En una primera consulta d'MPID hi ha un percentatge important de pacients fumadors que poden beneficiar-se d'un programa especialitzat de deshabitació tabàquica, tenint en compte que la proporció de fumadors actius és més alt precisament en aquells malalts amb MPID directament atribuïdes al tabaquisme.

INFECCIONS I ONCOLOGIA (26-34)

26 ANÀLISI MOLECULAR D'EGFR I KRAS EN MOSTRES DE RASPALLAT BRONQUIAL CITO LòGIC OBTINGUDES MITJANÇANT BRONCOSCÒPIA GUIADA PER FLUOROSCÒPIA I ULTRASONOGRAFIA ENDOBRONQUIAL RADIAL EN PACIENTS AMB ADENOCARCINOMA PULMONAR PERIFÈRIC

Autors: Clara Martín Ontiyuelo¹; Lara Pijuan Andújar²; Roberto Chalela Rengifo³; Raquel Albergo González²; Beatriz Bellosillo Paricio⁴; Alba Dalmases Masseguer⁴; Raquel Longarón Rozalén⁴; Víctor Curull Serrano⁵; Albert Sánchez-Font⁶.

Institucions: ¹Servei de Pneumologia, Hospital del Mar-Parc de Salut Mar-Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM), Barcelona; ²Servei d'Anatomia Patològica, Hospital del Mar-Parc de Salut Mar-IMIM, Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Barcelona; ³Servei de Pneumologia, Hospital del Mar-Parc de Salut Mar-IMIM, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), ISCIII, Barcelona; ⁴Laboratori de Biología Molecular, Servei d'Anatomia Patològica, Hospital del Mar-Parc de Salut Mar; ⁵Servei de Pneumologia, Hospital del Mar-Parc de Salut Mar-IMIM, CIBERES, ISCIII, UAB, Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La introducció de noves teràpies en el càncer de pulmó de cèl·lula no petita (CPNPC) fa necessari un diagnòstic molecular per tal d'oferir el millor tractament. La grandària de la mostra obtinguda mitjançant broncofibroscòpia és de pocs mil·límetres i amb escassa representació tumoral, motiu pel qual és necessari optimitzar l'obtenció de mostres.

OBJECTIU

L'objectiu és avaluar la viabilitat de l'anàlisi molecular d'EGFR i KRAS a partir de raspallats bronquials (RB) obtinguts mitjançant broncofibroscòpia guiada per fluoroscòpia i ultrasonografia endobronquial radial (EBUSr) en adenocarcinoma pulmonar perifèric.

MATERIAL I MÈTODES

Es van incloure prospectivament pacients amb RB mitjançant broncofibroscòpia guiada per fluoroscòpia i EBUSr per estudi de lesions pulmonars perifèriques (LPP) entre juliol de 2015 i juliol de 2017. Les mostres es van cursar en extensions citològiques per diagnòstic i el raspall conservat en medi de cultiu RPMI per estudi molecular. En els casos d'adenocarcinoma es va aïllar ADN per anàlisi mutacional d'EGFR mitjançant el kit TheraScreen[®] per PCR quantitativa en temps real Rotor-GeneQ (Qiagen) i seqüenciació Sanger per a EGFR i KRAS.

RESULTATS

Cent vuit pacients amb LPP es van sotmetre a broncofibroscòpia; 91 dels casos van resultar ser neoplàsies. Es va realitzar broncofibroscòpia guiada per fluoroscòpia i EBUSr en 71 pacients amb diagnòstic de malignitat. Finalment, es van incloure 30 pacients amb adenocarcinoma. En el 100% dels pacients l'estudi molecular va ser viable amb les mostres d'RB. Dels 30 casos, en 16 (53,3%) es va detectar mutació de KRAS o EGFR: 10 KRAS (34,4%) i 6 EGFR (20%), i en 2 es van detectar mutacions d'EGFR diferents. Al comparar amb mostres histològiques, la correlació va ser del 81,2%.

CONCLUSIONS

Les mostres d'RB obtingudes mitjançant broncofibroscòpia guiada amb fluoroscòpia i EBUSr i conservades en RPMI són vàlides per detectar mutacions EGFR i KRAS en adenocarcinoma perifèric. Així es pot evitar tècniques més invasives i disminuir complicacions.

27 IMPACTO DEL TIEMPO DEL PROCESO DIAGNÓSTICO EN EL PRONÓSTICO DEL CÁNCER DE PULMÓN

Autors: Ana Mas Esteve¹; Dinora Polanco Alonso¹; Sandra Bertrán Melines¹; Gemma Fierro Barrabés¹; Estefanía Galera Lozano¹; Asunción Seminario Ruiz¹; Guillermo Suárez Cuartín¹; Silvia Gómez Falguera¹; Marel Vilà Justribó¹; Ferran Barbé Illa².

Institucions: ¹Grupo de Investigación Translacional en Medicina Respiratoria, Hospital Universitari Arnau de Vilanova y Hospital Santa Maria. IRBLleida; ²Grupo de Investigación Translacional en Medicina Respiratoria, Hospital Universitari Arnau de Vilanova y Hospital Santa Maria. IRBLleida. Lleida.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de pulmón se diagnostica en estadios avanzados. En este estudio se ha analizado el impacto de la demora en el proceso diagnóstico.

OBJETIVO

El objetivo fue analizar los intervalos temporales en el proceso diagnóstico del cáncer de pulmón y su implicación pronóstica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional retrospectivo descriptivo de pacientes diagnosticados de cáncer de pulmón primario en la consulta de diagnóstico rápido (DR) de neumología del Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida en 2016. Se diferenciaron 3 etapas en el proceso diagnóstico: previa a DR, durante el estudio en DR y desde el diagnóstico hasta el tratamiento. Las pruebas con un valor $p < 0,05$ se consideraron estadísticamente significativas.

RESULTADOS

Durante 2016 se diagnosticaron 88 pacientes con cáncer primario pulmonar (83,7% hombres) con una media de edad de 67 años (SD 11,1); el 94,1% eran fumadores. Al diagnóstico, el 48,2% presentaba estadio avanzado (IV). La mediana de tiempo desde los síntomas al tratamiento fue de 104 días (IQR 75,5 - 120 d). La mediana de tiempo previo a la consulta de DR fue de 51 días (IQR 21 - 81 d); en la vía de DR fue de 21 días (IQR 14 - 32 d) y tras el diagnóstico AP y hasta el tratamiento fue de 21 días (IQR 14 - 33,2 d). La supervivencia desde el diagnóstico hasta la muerte fue de 479 días. El estadio fue predictor de mal pronóstico ($p = 0,00021$). Al analizar el impacto del tiempo en las etapas diagnósticas, no se observaron diferencias en supervivencia según el tiempo previo al DR ni durante el estudio en DR. Observamos diferencias significativas ($p = 0,012$) según el tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta el tratamiento.

CONCLUSIONES

En nuestro medio no hemos observado que el tiempo diagnóstico de los pacientes con cáncer de pulmón tenga impacto en su supervivencia. El estadio al diagnóstico es el factor determinante del pronóstico en nuestra población.

28 VALOR DIAGNÓSTICO DEL BRONCOASPIRAT ABANS I DESPRÉS DE LA BIÒPSIA BRONQUIAL EN PACIENTS AMB NEOPLÀSIA PULMONAR I LESIÓ ENDOBRONQUIAL

Autors: Mireia Martínez Palau; José Sanz Santos; Agnès Hernández Biette; Lluís Esteban Tejedo; Bienvenido Barreiro López; Roser Costa Sola; Annie Navarro Rolón; Francisco Pérez Ochoa; Pilar Forcada Guiu; Guadalupe González Pont.

Institució: Hospital Universitari Mútua Terrassa. Terrassa.

INTRODUCCIÓN

En pacientes amb sospita de neoplàsia pulmonar i lesió endobronquial, la biòpsia bronquial és el procediment que ha demostrat més rendiment diagnòstic. Els procediments citològics incrementen aquest rendiment quan s'utilitzen en combinació amb la biòpsia bronquial. Existeix controvèrsia pel que fa al moment de recollida del broncoaspirat.

OBJECTIU

L'objectiu del nostre estudi és comparar el rendiment diagnòstic del broncoaspirat recollit abans (BASpre) i després (BASpost) de la biòpsia bronquial en una cohort de pacients amb neoplàsia pulmonar i lesió endobronquial.

MATERIAL I MÈTODES

Es tracta d'un estudi prospectiu que va incloure pacients amb sospita de neoplàsia pulmonar i lesió endobronquial sotmesos a broncoscòpia flexible amb lesió endobronquial. Es van recollir mostres de broncoaspirat prèvies i posteriors a la biòpsia bronquial. Només es van incloure en l'anàlisi els pacients amb diagnòstic final de neoplàsia. Les dades es van analitzar utilitzant el programa SPSS. Es va calcular: 1) Rendiment global de la broncoscòpia 2) Rendiment de la biòpsia bronquial 3) Rendiment conjunt i per separat dels broncoaspirats.

RESULTATS

Es van incloure 144 pacients en l'estudi. El rendiment global dels procediments endoscòpics va ser del 80,5%. La biòpsia bronquial va ser diagnòstica en 112 (77,8%). En els 32 casos en què la biòpsia bronquial va ser negativa, el broncoaspirat va aportar el diagnòstic en 4 (12,5%). El BASpre va ser diagnòstic en 24 (16,7%) mentre que el BASpost en 33 (22,9%) casos (X^2 $p < 0,009$). No obstant això, el broncoaspirat va resultar l'únic procediment diagnòstic el mateix nombre de vegades (2 casos, 1,3%), en els dos casos.

CONCLUSIONS

La biòpsia bronquial va ser diagnòstica en el 77,8% dels casos i les tècniques citològiques van incrementar el rendiment diagnòstic fins al 80,5%. El BASpost és més diagnòstic que el BASpre; no obstant això, en ambdós casos resulta l'únic procediment diagnòstic en el mateix percentatge (1,3%).

29 ANÀLISI MORFOMÈTRICA DE GANGLIS MEDIASTÍNICS EN PACIENTS AMB NEOPLÀSIA BRONCOPULMONAR AMB AFECTACIÓ MEDIASTÍNICA SOTMESOS A DISSECCIÓ GANGLIONAR MEDIASTÍNICA TRANSCERVICAL

Autors: Cristina Caupena Auledas; Mireia Martínez Palau; Bruno García Cabo; Roser Costa Solà; Lluís Es-teban Tejero; Sergi Call Caja; Mireia Serra Mitjans; Carme Obiols Fornell; Ramon Ramí Porta; Josep Belda Sanchis; Francisco Pérez Ochoa; Xavier Tarroch Sarasa; José Sanz-Santos.
Institució: Hospital Universitari Mútua Terrassa. Terrassa.

INTRODUCCIÓ

En pacients amb carcinoma broncopulmonar, els ganglis mediastínics patològics són majors als benignes. Les guies clíniques estableixen com a criteri mínim de qualitat d'un procediment invasiu d'estadificació mediastínica el mostreig del gangli major de les estacions paratraqueals baixes i subcarinal.

OBJECTIU

L'objectiu és determinar en quin percentatge de casos el gangli patològic és el major de l'estació en pacients amb neoplàsia pulmonar amb afectació mediastínica. Secundàriament, compararem la mida dels patològics amb la resta de benignes mediastínics.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi retrospectiu on s'inclouen pacients amb neoplàsia pulmonar mediastínica sotmesos a dissecció ganglionar transcervical. Enregistrem número, mida i localització dels ganglis. Calculem el percentatge de casos en què el gangli patològic és el més gran de la seva estació i la relació de mida entre patològics i benignes en general. Si en una mateixa estació tots són patològics, només s'analitzen pel segon objectiu. En estacions amb més d'un de patològic, aquests només es comparen amb els benignes d'aquesta estació (excloent-ne la resta de patològics).

RESULTATS

Es van incloure 33 pacients. La mitjana de ganglis ressecats per pacient fou 14,7 ($\pm$ 4,8). S'extirparen 541 ganglis, 95 dels quals eren patològics. D'aquests, en 21 (22,1%) el patològic no es va poder comparar amb els benignes de la mateixa estació; en 34 (35,8%) el patològic no era el major de l'estació; en 29 (30,5%) el patològic era el major de l'estació i en 11 (11,6%) era igual a un de benigne de la mateixa estació. La mitjana de diàmetre major dels patològics fou 14,5 mm (RIC: 10-19,7) i 10 mm (RIC: 7-15) en els benignes, $p < 0,002$ (Mann-Whitney).

CONCLUSIONS

En general, la mida dels ganglis patològics és superior a la dels benignes. En aquells casos on existeixen ganglis patològics i benignes en la mateixa estació, en el 60% dels casos els patològics són iguals o inferiors en grandària als benignes.

30 POSSIBLES FACTORS PREDICTORS DE PNEUMONITIS PER RADIACIÓ D'ALT GRAU EN PACIENTS AMB CÀNCER DE PULMÓ DE CÈL·LULA NO PETITA TRACTATS AMB RADIOTERÀPIA

Autors: Jaume Bordes Martínez¹; Cristina Martín Cabeza¹; Susana Padrones Sánchez²; Ramon Palmero Sánchez³; Ernest Nadal Alforja²; Valentín Navarro Pérez²; Jordi Dorca Sargatal^{1,4}; Arturo Navarro Martín; Samantha Aso González^{1,4}.

Institucions: ¹Departament de Pneumologia, Hospital Universitari de Bellvitge, Universitat de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat; ²Departament d'Oncologia Mèdica, Institut Català d'Oncologia, Universitat de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat; ³Departament d'Estadística, Institut Català d'Oncologia, Universitat de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat; ⁴Laboratori de Pneumologia, Hospital Universitari de Bellvitge, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

S'han estudiat múltiples factors en el diagnòstic precoç de pneumonitis per radiació (PR), sense arribar a resultats conclouents.

OBJECTIU

L'objectiu d'aquest estudi és identificar possibles paràmetres clínics, inflamatoris o dosimètrics que puguin predir el desenvolupament de PR d'alt grau (PRAG).

MATERIAL I MÈTODES

Es van incloure 67 pacients amb càncer de pulmó de cèl·lula no petita (CPNCP) tractats amb quimioteràpia-radioteràpia i amb radioteràpia (RT) exclusiva que van desenvolupar PR simptomàtica. Les variables van ser: dades antropomètriques, ràtio neutròfil-limfòcit (RNL), ràtio plaqueta-limfòcit, funció pulmonar, característiques del tumor i del tractament. Per classificar la PR es va emprar l'escala de l'RTOG; els pacients es van dividir en 2 grups (baix-grau [G2-G3] i alt-grau [G4-G5]). Per a l'estudi estadístic es va utilitzar l'anàlisi multivariable i l'arbre de regressió, considerant-se diferències estadísticament significatives amb valor $p < 0,05$.

RESULTATS

El 61% dels pacients van desenvolupar PR de baix grau i el 39% PRAG. El 22% va presentar vasculopatia associada. El 52% dels tumors es van localitzar a lòbuls superiors. L'anàlisi multivariable va evidenciar que el risc de desenvolupar PRAG es va associar només amb la dosi total d'RT ($p = 0,045$). L'arbre de regressió reflecteix: quan la neoplàsia es localitza en lòbuls inferiors i l'RNL $> 2,75$, la probabilitat de desenvolupar PRAG va ser de 70% vs. 50% quan l'RNL $< 2,75$. En la resta de localitzacions, quan l'RNL $< 4,56$ i presentaven vasculopatia; va ser el seu tractament el que va determinar el desenvolupament de PRAG. Quan la vasculopatia no va ser tractada, la probabilitat de desenvolupar PRAG va ser de 36% vs. 0% quan sí que ho va ser.

CONCLUSIONS

El risc de desenvolupar PRAG es va associar amb la dosi d'RT total. Però, la probabilitat de desenvolupar PRAG sembla tenir relació amb l'associació de: localització del tumor, RNL, presència de vasculopatia i el seu tractament.

31 PNEUMÒNIA ADQUIRIDA A LA COMUNITAT GREU AMB ALTA RESPOSTA INFLAMATÒRIA I CORTICOSTEROIDES: ESTUDI DE CASOS I CONTROLS

Autors: Enric Roger Barbeta Viñas; Rosanel Amaro Rodríguez; Miquel Ferrer Monreal; Albert Gabarrús; Adrián Ceccato; Antoni Torres Martí; Núria Albacar Ingla.

Institució: Hospital Clínic. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

En la pneumònia adquirida a la comunitat (PAC), el tractament adjuvant amb corticosteroides pot disminuir la necessitat de ventilació mecànica invasiva (VM), la incidència de síndrome de destret respiratori agut, els dies d'estància hospitalària, el temps fins a l'estabilitat clínica, la fallida del tractament i, possiblement, també la mortalitat. No obstant això, els assaigs clínics són heterogenis i poden no reflectir l'assistència clínica habitual.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi de casos i controls on es va analitzar l'efecte d'afegir metilprednisolona (0,5 mg/kg/12 h) durant 5 dies al tractament habitual en pacients amb PAC greu (criteris de gravetat ATS/IDSA) i PCR > 15 mg/dl en comparació amb el tractament habitual en controls històrics (gener 2007 - octubre 2016) en termes de mortalitat hospitalària, mortalitat als 28 dies (28 d) i estància hospitalària. L'aparellament (1:1) es va realitzar per sexe, edat, VM, xoc sèptic i PCR. Es van excloure pacients amb immunosupressió, pronòstic vital < 3 mesos, pneumònia nosocomial, agudització greu de diabetis mellitus i infecció vírica.

RESULTATS

Es van incloure 41 casos i 41 controls. Quaranta-cinc pacients (54,9%) van precisar VM i 36 (43,9%) van presentar xoc sèptic. El microorganisme més freqüent va ser l'*Streptococcus pneumoniae* ($n = 17$) (20,7%). Tant la mortalitat hospitalària com als 28 d va ser del 12,2% ($n = 5$) en el grup tractat amb corticosteroides. En el grup control es va observar un augment del 2,4% de la mortalitat, essent l'hospitalària igual que als 28 d ($n = 6$) (14,6%). La diferència no va ser estadísticament significativa (mortalitat hospitalària $p = 0,53$; mortalitat 28 d $p = 0,73$). També es va observar una reducció no estadísticament significativa de 2 dies d'estància hospitalària en els casos (mediana dels casos: 13 dies; mediana dels controls: 15 dies) ($p = 0,61$).

CONCLUSIONS

S'observa una disminució no significativa de la mortalitat (hospitalària i als 28 dies) i de l'estància hospitalària en pacients amb PAC greu i alta resposta inflamatòria tractats amb corticosteroides més el tractament habitual.

32 EVOLUCIÓ CLÍNICA I MICROBIOLÒGICA DELS PACIENTS TRACTATS AMB COLISTINA NEBULITZADA

Autors: Leire Mendiluce Ochandorena¹; Ignasi García-Olivé^{1,3}; Alicia Marín^{1,3}; Anabel Moreno¹; Sonia Baeza¹; Filipe Carvalho¹; Núria Bruguera⁴; Cristina Prat^{2,3,5}; Laura Rodríguez-Pons¹; Juan Ruiz Manzano^{1,3,6}.

Institucions: ¹Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona; ²Centro de Investigación Biomèdica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Bunyola, Mallorca; ³Fundació Institut d'Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol, Badalona; ⁴Servei de Medicina Interna, Hospital Sant Jaume de Calella, Calella de la Costa; ⁵Servei de Microbiologia, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona; ⁶Departament de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La colistina nebulitzada s'utilitza en els pacients amb patologia respiratòria i infecció bronquial per *Pseudomonas aeruginosa*.

OBJECTIU

Analitzar l'evolució clínica i microbiològica dels pacients tractats amb colistina nebulitzada.

METODOLOGIA

Estudi observacional retrospectiu. Es van incloure pacients amb infecció bronquial per *Pseudomonas aeruginosa* tractats amb colistina nebulitzada a l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol de Badalona. Es van registrar les aguditzacions dins l'any previ i posterior a l'inici del tractament i es van analitzar els diferents microorganismes que es van aïllar en els esputis obtinguts durant el seguiment. Mitjançant regressió logística es van analitzar els factors de risc associats amb el nombre d'exacerbacions.

RESULTATS

Es van incloure 128 pacients en l'estudi. El tractament amb colistina es va associar amb una reducció en el nombre d'aguditzacions ambulatòries (1,71 a 1,05, $p < 0,001$), de les que van requerir d'ingrés (1,51 a 0,75, $p < 0,001$) i una disminució dels dies d'ingrés (18,25 a 8,44, $p < 0,001$), respecte a l'any previ a l'inici del tractament. Durant el seguiment a l'any, es va incrementar lleugerament l'aïllament d'enterobactèries, mentre que els aïllaments de BGN no fermentadors van ser escassos. Els factors de risc associats als ingressos per exacerbació van ser un FEV₁ baix (IR 0,97, IC 95%: 0,95-0,99, $p = 0,001$) i l'aïllament d'enterobactèries (IR 2,54, IC 95%: 1,27-5,10, $p = 0,008$). La presència de bronquiectàsis o l'aïllament de *Pseudomonas aeruginosa* o BGN no fermentadors no es van associar a un increment significatiu de les aguditzacions.

CONCLUSIONS

La colistina és efectiva en el tractament de la infecció bronquial per *Pseudomonas aeruginosa*. El seu ús no s'associa amb un increment en l'aïllament de BGN no fermentadors, tot i que sí s'observa una major presència d'enterobactèries, essent aquest un factor de risc per a les aguditzacions.

33 EVOLUCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LA POBLACIÓ AMB CÀNCER DE PULMÓ EN UNA SÈRIE CLÍNICA (2011 - 2016)

Autors: Cristina López Delgado¹; Susana Padrones Sánchez¹; Samantha Aso González¹; Francisco Rivas Doyagüe¹; Arturo Navarro Martín²; Jordi Dorca Sargatal¹; Ernest Nadal Alforja².

Institucions: ¹Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat; ²Institut Català d'Oncologia, L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

El 80% - 90% dels casos de càncer de pulmó (CP) està relacionat amb el consum de tabac. Majoritàriament, els pacients són homes amb història de tabaquisme i les dones amb CP són predominantment no fumadores. Atesos els canvis en l'hàbit tabaquic (incorporació tardana de la dona al consum de tabac i disminució per part dels homes) és previsible que la presentació de la malaltia variï en els propers anys.

OBJECTIU

Analitzar les característiques d'una sèrie clínica i l'evolució de la malaltia en el temps.

MATERIAL I MÈTODE

Retrospectivament, s'han revisat 3 053 pacients diagnosticats de CP entre 2011 i 2016 en una unitat de diagnòstic ràpid. S'han analitzat les variables: edat, sexe, història de tabaquisme, histologia i estadi tumoral. S'ha utilitzat khi quadrat per comparar les variables qualitatives i t de Student per variables quantitatives.

RESULTATS

La mitjana d'edat al diagnòstic va ser de 66,7 anys. La majoria són homes (81,8%) i fumadors actius (44,1%). La histologia més freqüent és l'adenocarcinoma (ADC; 41,7%) i l'estadi més prevalent el IV (41,2%). Hi ha un augment progressiu de diagnòstics en edats avançades (6,8% el 2011 i 14,2% el 2016). Al subgrup de dones no s'observa un augment significatiu en la incidència de CP (19% vs. 21,3%) però sí una tendència a l'augment de casos entre els 50 i els 59 anys, sense ser diferències significatives. Destaca un canvi significatiu en la història de tabaquisme, amb un augment de dones amb CP i història de tabaquisme l'any 2016 respecte el 2011 (exfumadores 10,2% vs. 19,9%; fumadores 29,9% vs. 42,9%) i una disminució de dones no fumadores amb CP (59,8% vs. 37,3%). S'observa un augment de carcinoma escamós (6,9% vs. 11,1%) i de cèl·lula petita (2,3% vs. 12,7%) i disminució d'ADC (74,7% vs. 60,3%). S'observa un envelliment progressiu dels homes amb CP. No s'observen diferències significatives a la resta de variables estudiades.

CONCLUSIONS

En aquesta sèrie clínica s'observa una tendència a l'augment d'incidència de CP a les dones. Les dones amb CP són predominantment fumadores i s'observa un increment de resultats histològics relacionats amb el tabac. Hi ha un envelliment dels homes amb CP.

34 QUATRE DÈCADES DE TUBERCULOSI A L'HOSPITAL GENERAL DE GRANOLLERS

Autors: Yolanda Galea Colón; Anna Mola Ausiró; Mireia Baiges; Angels Coma; Enric Barbeta Sánchez.

Institució: Hospital General de Granollers. Granollers.

INTRODUCCIÓ

La tuberculosi (TB) segueix essent una malaltia prevalent al nostre medi, la presentació clínica de la qual s'ha modificat al llarg dels darrers 40 anys.

OBJECTIU

Descriure les característiques demogràfiques i clíniques de la TB al nostre centre, en els darrers anys.

MÈTODES

S'han revisat de forma retrospectiva les declaracions de TB del nostre centre (2010 - 2017), obtenint dades demogràfiques, clíniques i microbiològiques. Es disposava d'un recull previ de 1980 - 2009, amb les mateixes dades, amb les quals s'han comparat.

RESULTATS

S'han inclòs 1.508 pacients en l'estudi (58% homes), amb una mitjana d'edat de 42 anys. La incidència de TB en aquesta dècada ha estat de 20 casos/any, menor que en les 3 dècades anteriors, i ha afectat 163 pacients (60% homes, 48 anys). S'ha observat un increment de casos en pacients immigrants (60%) i de formes extrapulmonars, 34% en autòctons vs. 54% en immigrants. Pel que fa al seguiment, en aquesta dècada la gran majoria de pacients ha completat el tractament (75%); mentre que dels 9 casos perduts, el 78% són immigrants. Quant a resistències als fàrmacs, al nostre entorn s'observa un 3,3% de soques resistents a isoniazida, mentre que no hem tingut casos de tuberculosi multi/extensivament resistent.

DISCUSSIÓ

Respecte a les 3 dècades prèvies, en l'actual s'observa una tendència a la reducció de casos de TB, essent més prevalent en immigrants, i un augment de les formes extrapulmonars. En relació amb el tractament, tot i la millora en el compliment, se segueixen perdent pacients en el seguiment, que majoritàriament són immigrants.

CONCLUSIONS

La TB és una malaltia prevalent al nostre medi, especialment entre la població immigrada. S'observa un augment de les formes extrapulmonars. Fins el moment actual, la tuberculosi multiresistent no és un problema en el nostre entorn.

35 COMPARACIÓ DE TRES QÜESTIONARIS CLÍNICS DE CRIBATGE DE LA SÍNDROME D'APNEA-HIPOPNEA DEL SON EN ATENCIÓ PRIMÀRIA

Autors: Patricia Peñacoba¹; M. Antònia Llauger²; Rosa M. Miralda³; Leandra Domínguez²; Ana M. Fortuna³; Anna M. Pedro⁴; Pepi Valverde⁵; José Ignacio Aoiz⁶; Joan Bayó⁷; Núria Argemí⁸; Casimira Medrano⁹; Marineus Puig¹⁰; Joan Juvanteny¹¹; Montserrat Reverté¹²; Xavier Flor¹³; M. Angeles Santos¹⁴; Maria del Mar Fraga¹⁵; Carme Santiveri¹⁶; Gabriel Sampol¹⁷; Patricia Lloberes¹⁸; Núria Grau¹⁹; Vicente Plaza²⁰; Mercè Mayos²¹.

Institucions: ¹Servei de Pneumologia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ²EAP Encants, Barcelona; ³Servei de Pneumologia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), CB06/06; ⁴EAP Gaudi (CSI), Barcelona; ⁵EAP El Clot, Barcelona; ⁶EAP Via Bàrcino, Barcelona; ⁷EAP Chafarinas, Barcelona; ⁸Servei de Pneumologia, Hospital Dos de Maig, Barcelona; ⁹Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona; ¹⁰Servei de Pneumologia, Hospital del Mar, Barcelona.

INTRODUCCIÓ I OBJECTIUS

L'abordatge des de l'atenció primària (AP) és fonamental en el maneig de la síndrome d'apnea-hipopnea del son (SAHS). En qualsevol model de cribatge que s'implementi és recomanable incloure un qüestionari que permeti determinar la probabilitat clínica pretest. El "Projecte PASHOS" és un estudi multicèntric que tracta de validar un model de cribatge de SAHS en l'àmbit d'AP. Presentem dades sobre la comparació en l'exactitud diagnòstica de tres qüestionaris clínics comunament emprats per al cribatge de la SAHS en AP.

MATERIAL I MÈTODES

Es va avaluar, mitjançant els qüestionaris Berlin, STOP-BANG i OSA50, una mostra de pacients aleatoritzats, d'entre 18 i 75 anys, que van acudir a la consulta d'AP de 6 centres de l'àrea urbana de Barcelona. Tots els pacients van ser remesos posteriorment a las seves unitats de son de referència per completar l'estudi de SAHS amb poligrafia respiratòria (PR) o polisomnografia (PSG). Es presenten els resultats comparatius dels 3 qüestionaris segons el diagnòstic definitiu.

RESULTATS

Es va estudiar 159 pacients (88 homes, 71 dones) amb una mitjana d'edat de 56,21 anys (SD 11,23), índex de massa corporal (IMC) mitjà de 29,47 kg/m² (SD 5,01) i IAH mitjà de 22,36 (SD 20,19). La prevalença de SAHS, segons l'índex apnea-hipopnea (IAH) ≥ 15 , va ser del 53,46%; i amb IAH ≥ 30 del 29,56%. Classificació clínica dels 3 qüestionaris:
- Berlin: 101 pacients d'alt risc de SAHS (63,5%) i 58 de baix risc (36,5%).
- STOP-BANG: 114 pacients d'alt risc (71,7%) i 45 de baix risc (28,3%).
- OSA50: 118 pacients d'alt risc (74,2%) i 41 de baix risc (25,8%).

CONCLUSIONS

1) El qüestionari que millor exactitud diagnòstica va presentar va ser l'STOP-BANG. 2) Els 3 qüestionaris clínics van mostrar una acceptable sensibilitat, encara que amb baixa especificitat, per la qual cosa és recomanable que els models de cribatge a implementar en AP incloguin altres eines diagnòstiques.

INSUFICIÈNCIA RESPIRATÒRIA I TRASTORNS DEL SON (35-45)

36 MyOSA: GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE PACIENTES CON SÍNDROME DE APNEAS-HIPOPNEAS DEL SUEÑO MEDIANTE UN SISTEMA DE TELEMEDICINA

Autores: Cecilia Turino¹; Xavier Rafael-Palou²; Rafaela Vaca¹; Iván Benítez²; Ana Mayoral¹; Alexander Steblin²; Lydia Pascual¹; Ferran Barbé^{1,3}.

Instituciones: ¹Group of Translational Research in Respiratory Medicine. Hospital Universitari Arnau de Vilanova-San; ²Eurecat Centre Tecnològic de Catalunya, Barcelona; ³CIBERES; ⁴Oxigen Salud Healthcare, Barcelona.

INTRODUCCIÓN

En pacientes con síndrome de apneas-hipopneas del sueño (SAHS), la telemonitorización se ha demostrado eficaz para mejorar el cumplimiento del tratamiento con presión continua en la vía aérea (CPAP) y reducir los costes asistenciales.

OBJETIVOS

El proyecto MyOSA se propone la implementación de una plataforma tecnológica de telemedicina inteligente que, involucrando directamente al paciente, mejore el cumplimiento del tratamiento con CPAP y reduzca los costes de gestión.

MÉTODOS

El proyecto se ha desarrollado en dos fases.

Fase 1: se ha creado una plataforma integrada compuesta por un sitio web (www.myosa.net) y una aplicación móvil (MyOSA, en el *app-store*) para los pacientes. Introduciendo datos clínicos (edad, género, gravedad del síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS), comorbilidades etc.) en el sitio web, un calculador automático predice la probabilidad de que el paciente sea cumplidor del tratamiento con CPAP. Dependiendo de esta predicción, a través de la aplicación móvil los pacientes reciben mensajes informativos sobre el estado de su tratamiento y consejos para mejorar el cumplimiento del tratamiento. Fase 2: validación del modelo de seguimiento MyOSA y comparación con el seguimiento habitual por el hospital.

Se han incluido 61 pacientes consecutivos, con edad > 18 años, diagnóstico de SAOS (IAH > 15/h) e indicación de tratamiento con CPAP. Los pacientes se han aleatorizado (1:1) al seguimiento habitual en la Unidad de Sueño o al nuevo modelo de monitorización MyOSA y se han seguido durante 6 meses. Se han evaluado el cumplimiento, el coste y el coste-efectividad en los dos brazos.

RESULTADOS

No hubo diferencia estadísticamente significativa en el cumplimiento del tratamiento de CPAP entre los dos grupos ($p = 0,095$). No obstante, el sistema de telemonitorización integrado MyOSA resultó ser más barato y más coste-efectivo que el seguimiento habitual.

CONCLUSIONES

El sistema de telemonitorización MyOSA no aumenta el cumplimiento del tratamiento con CPAP. No obstante, es más barato y más coste-efectivo que el seguimiento habitual.

37 DESCRIPCIÓN BASAL DE LOS PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO QUE HAN SUFRIDO UN SÍNDROME CORONARIO: ESTUDIOS SAVE E ISAACC

Autores: Alicia Sánchez-de-la-Torre¹; Kelly Löffler²; Sandra Bertran¹; Douglas McEvoy³; Manuel Sánchez-de-la-Torre¹; Jorge Abad¹; Joaquín Durán-Cantolla¹; Valentín Cabriada¹; Olga Mediano¹; María José Masdeu¹; Joaquín Terán¹; Juan Fernando Masa¹; Mónica de la Peña¹; Mercè Mayos¹; Ramón Coloma¹; Josep M. Montserrat¹; Eusebi Chiner¹; Salvador Perelló¹; Gemma Rubinós¹; Albina Aldoma¹; Estefanía Galera¹; Olga Mínguez¹; Lydia Pascual¹; Anunciación Cortijo¹; Dolores Martínez¹; Ana Mas¹; Ferran Barbé¹.

Instituciones: ¹Translational Research in Respiratory Medicine Group. IRBLleida, CIBERES; ²Adelaide Institute for Sleep Health. Adelaide, Australia.

ANTECEDENTES

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) se asocia con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares. Hasta el momento, son dos los ensayos aleatorizados realizados para evaluar el efecto del tratamiento CPAP en la prevención cardiovascular secundaria: el estudio SAVE, que indicó que la terapia CPAP no previene eventos cardiovasculares en pacientes con SAOS y enfermedad cardiovascular establecida, y el estudio ISAACC, que recientemente completó su periodo de reclutamiento.

OBJETIVO

Comparar las características clínicas basales de los pacientes de los estudios SAVE e ISAACC.

MÉTODOS

El estudio SAVE incluyó pacientes con episodio previo de enfermedad arterial coronaria (≥ 90 días). El diagnóstico de SAOS moderado-grave se definió como un índice de desaturación de oxígeno de al menos 12/h. El estudio ISAACC incluyó pacientes con síndrome coronario agudo (SCA). Los pacientes fueron diagnosticados de SAOS durante las primeras 48-72 horas tras sufrir el SCA. El diagnóstico de SAOS moderado-grave se definió como un índice de apnea-hipopnea > 15 eventos/h.

RESULTADOS

Se analizaron 1 264 pacientes incluidos en el estudio ISAACC y 2 687 pacientes del estudio SAVE. Los pacientes de ISAACC presentaron un SAOS más grave. SAVE reportó una mayor prevalencia de hipertensión que el estudio ISAACC (78,3% vs. 56,4%, respectivamente). Además, el 44% de los pacientes de SAVE había sufrido un accidente cerebrovascular en comparación con el 2,8% de los pacientes de ISAACC. Los pacientes de SAVE utilizaron más fármacos antiplaquetarios, antitrombóticos, hipolipemiantes, betabloqueantes y antagonistas del calcio.

CONCLUSIONES

Las poblaciones de los estudios SAVE e ISAACC son clínicamente diferentes. Los pacientes de ISAACC presentan un SAOS más grave. Casi la mitad de los pacientes de SAVE habían sufrido un accidente cerebrovascular y tenían una mayor prevalencia de hipertensión. Además, los pacientes de SAVE realizaron un mayor consumo de fármacos para reducir el riesgo cardiovascular.

NOTA

Identificadores de los estudios en Clinicaltrials.gov. SAVE: NCT00738179, ISAACC: NCT01335087.

38 ASINCRONÍAS DE TRIGGER INDUCIDAS POR LA INTRODUCCIÓN DE GAS EXTERNO EN LA TUBULADURA EN VENTILACIÓN NO INVASIVA. ESTUDIO EN BANCO DE PRUEBAS

Autores: Cristina Lalmolda Puyol¹; Manel Luján Torné^{1,2}; Roberto Larrosa³; Javier Sayas Catalán¹.

Instituciones: ¹Fundació Parc Taulí, Sabadell; ²Corporació Parc Taulí, Sabadell; ³Hospital 12 de Octubre, Madrid.

INTRODUCCIÓN

Está demostrada la relación directa entre fugas y asincronías en los pacientes portadores de ventilación mecánica no invasiva (VMNI). No se ha analizado la consecuencia de asincronías tras la introducción de gas externo en el circuito de ventilación.

OBJETIVO

El objetivo del estudio fue comprobar la presencia y tipo de asincronías tras la introducción de gas externo en el circuito bajo diferentes condiciones, mediante la simulación en el laboratorio.

MÉTODOS

Se compararon 4 ventiladores comerciales (uno con 2 tipos de *trigger*), a igualdad de presión soporte y diferentes condiciones de patrón ventilatorio (obstructivo o restrictivo), nivel de sensibilidad del *trigger*, esfuerzo del simulador (bajo-alto) y tipo de elemento externo introducido (gas continuo - compresor de flujo pulsátil), mediante un simulador respiratorio conectado a un neumotacógrafo externo. La presencia y el tipo de asincronía inducidas por el gas se compararon mediante la monitorización a través de un polígrafo de señales. Se efectuaron periodos de medición basales y tras la introducción del gas de 1 minuto de duración.

RESULTADOS

Se indujo asincronía por el gas en el 49% (81/165) de las condiciones, siendo el *autotrigger* la más prevalente (59/81) seguido del esfuerzo ineficaz (22/81). Entre los tipos de gas externo, el compresor pulsátil fue el que más asincronías indujo por la influencia de la entrada del gas externo (62,5%, $p = 0,001$ X²). Se encontraron también diferencias significativas de presencia de asincronías y respuesta al gas entre los diferentes modelos de ventilador utilizados ($p = 0,000$, X²).

CONCLUSIÓN

Existen comportamientos diferentes entre ventiladores frente a la introducción de gas externo en la tubuladura durante la VMNI, que pueden requerir ajustes adicionales de la sensibilidad del *trigger* en función del modelo de ventilador y el tipo de gas externo utilizado junto a la VMNI en pacientes portadores de la misma de manera crónica.

39 PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE APNEA-HIPOPNEA DEL SUEÑO EN UNA POBLACIÓN GENERAL CON FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Autores: Estefanía Galera Lozano¹; Alexandra Bertran Melines¹; Esther Sapiña Beltrán¹; Ana Mas Esteve¹; Olga Mínguez Roure¹; Anna Michela Gaeta¹; Eva Castro Boqué²; Ferran Barbé Illa^{1,3}.

Instituciones: ¹Grupo de Investigación Translacional en Medicina Respiratoria, Hospital Universitari Arnau de Vilanova y Hospital Santa Maria. IRBLleida; ²Unidad de Diagnóstico y Tratamiento Enfermedades Aterotrombóticas (UDETMA), IRBLleida; ³Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES).

INTRODUCCIÓN

Los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) explican sólo parte de los eventos cardiovasculares. El diagnóstico de síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS) y las alteraciones de la función pulmonar se han asociado a un incremento del riesgo y mortalidad de causa cardiovascular (CV). El proyecto ILERVAS estudia la prevalencia de enfermedad ateromatosa subclínica y caracteriza el nivel de riesgo CV de una población *a priori* sana, diagnosticada de alguno de los siguientes FRCV: hipertensión arterial, dislipemia, obesidad (IMC > 30 kg/m²), tabaquismo y/o antecedentes familiares de primer grado de enfermedad CV, sin diagnóstico previo de SAHS.

OBJETIVO

En una población con al menos un FRCV: ¿cuál es la prevalencia de SAHS?

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional, transversal y anidado en el proyecto ILERVAS. Los participantes son sometidos a una ecografía vascular para detectar presencia de placa de ateroma, a una poligrafía cardiopulmonar y a la obtención de muestras biológicas. Se ha realizado un análisis descriptivo, media (desviación estándar) o mediana (rango intercuartílico) para las variables continuas, dependiendo de la distribución de los datos (normal o no), y se han calculado las frecuencias absolutas (frecuencias relativas) para las variables categóricas.

RESULTADOS

Se han incluido 454 participantes. La mediana de edad era de 59 (rango intercuartílico: 54,0, 64,0) años con una mediana de índice de masa corporal (IMC) de 28,8 (25,9; 32,1), mediana en el IAH de 12,4 (5,03; 23,6) eventos/hora y mediana de presión arterial de 104 (97,0; 112) mm Hg. El 43,8% eran hombres y el 56,2% mujeres, con prevalencia de placa de ateroma en el 53,6% y el 46,4%, respectivamente. Se ha observado que la prevalencia de SAHS (IAH ≥ 5 eventos/hora) es de 75,33%, distribuidos en grupos según su gravedad: 45,03% son leves, 31,29% moderados y 23,68% graves.

CONCLUSIONES

La prevalencia de SAHS moderado-grave en una población con al menos un FRCV es del 41,41%. Podría ser de interés evaluar la presencia de SAHS en una población con al menos un factor de riesgo cardiovascular.

40 VENTILACIÓ NO INVASIVA EN PACIENTS ANCIANS AMB INSUFICIÈNCIA RESPIRATÒRIA HIPERCÀPNICA AGUDA

Autors: Berta Blanco Burguet; Ana Córdoba Izquierdo; Enric Prats Soro; Eva Farrero Muñoz; Jordi Dorca Sargatal.

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

INTRODUCCIÓ

La indicació de ventilació no invasiva (VNI) per insuficiència respiratòria hipercàpnica aguda (IRHA) en pacients molt ancians resulta controvertida.

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi és determinar l'eficàcia de la ventilació i valorar el pronòstic a llarg termini d'un grup de pacients molt ancians.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi prospectiu dels pacients que van ingressar a una Unitat de Cures Respiratòries Intermèdies (UCRI) des de 2009 tractats amb VNI. Es descriuen les seves característiques i evolució comparant els pacients d'edat ≥ 80 anys amb els de menor edat.

RESULTATS

Durant el període d'estudi van ingressar 1.291 pacients; 612 dels quals amb VNI. D'aquests, 100 tenien ≥ 80 anys (83 ± 2) i 512 tenien < 80 anys (65 ± 11). Els antecedents d'hipertensió arterial, insuficiència cardíaca i insuficiència renal foren més freqüents en els ancians, amb un índex de Charlson similar. La causa més freqüent d'ingrés va ser l'agudització de malaltia pulmonar obstructiva crònica seguida del SOH en ambdós grups. La tercera causa, al grup de ≥ 80 anys, va ser la insuficiència cardíaca mentre que en els menys ancians va ser la malaltia neuromuscular. Els pacients més ancians van ingressar més greus d'acord amb un pH arterial més baix i una puntuació superior a l'escala Apache-II, però l'evolució gasomètrica i clínica va ser similar. No hi va haver diferències en la mortalitat intrahospitalària entre els dos grups. El 16% dels pacients més joves va ser donat d'alta amb VNI domiciliària (vs. 6% dels ancians, $p = 0,007$) i el 15% dels ancians amb oxigenoteràpia (vs. 7% dels joves, $p = 0,01$). La supervivència al cap d'un any va ser similar als dos grups, així com el percentatge de reingressos als 6 i 12 mesos.

CONCLUSIONS

Els resultats obtinguts en els pacients molt ancians són similars als d'un grup de menor edat. L'edat avançada no hauria de ser considerada com una contraindicació per rebre VNI en situació d'IRHA.

41 UTILITAT DE LA PULSIOXIMETRIA NOCTURNA EN EL DIAGNÒSTIC DE LA SÍNDROME D'APNEA DEL SON EN ATENCIÓ PRIMÀRIA

Autors: Anna Torrente Nieto; Eric Rojas Calvera; Emilio Marco Segarra; Susana Mota Casals; Pilar Segovia Calero; Anton Obrador Lagares; Xavier Espuña Capote; Immaculada Castellà Dagà; Mercè Salvans Sagüé; Maria Buxó Pujolràs; Daniela Soledad Torres Scianca; Rafel Ramos Blanes; Ramon Oriols Martínez.

Institucions: ¹Servei de Pneumologia, Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta i Hospital de Santa Caterina, Girona; ²Centre d'Atenció Primària de Sarrià de Ter, Girona; ³Centre d'Atenció Primària de Sils, Girona; ⁴Centre d'Atenció Primària d'Alfons Moré i Paretas, Girona; ⁵Centre d'Atenció Primària de Santa Clara, Girona; ⁶Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Doctor Josep Trueta (IDIBGI), Girona; ⁷Grup d'Epidemiologia i Investigació en Salut Vascular, Institut d'Investigació Biomèdica de Girona Dr. Josep Trueta (IDIBGI), Girona.

INTRODUCCIÓ

La síndrome d'apnea del son (SAS) es diagnostica a l'hospital; el seu diagnòstic és car i limitat. La pulsioximetria nocturna (PN) és una prova ràpida i econòmica però no està clara la seva utilitat diagnòstica.

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi és comparar el diagnòstic de SAS realitzat a l'atenció primària (AP) mitjançant PN amb la metodologia i tècniques validades a l'hospital.

METODOLOGIA

Estudi aleatori, transversal, de diagnòstic i multicèntric (4 centres d'AP i el seu hospital de referència) durant 18 mesos. S'incloueren pacients (30 - 70 anys) amb alta probabilitat de SAS (STOP-BANG ≥ 3) que van acudir a AP. Realitzarem una PN —Pulsox 300i, Minolta— i una poligrafia respiratòria (PR) —ApneaLink Air, Resmed— domiciliàries simultàniament. Els registres de la PN els va llegir el metge d'AP, que va diagnosticar SAS amb un índex de saturació d'oxigen $> 3\%$ (ID3) $\geq 5/h$ i SAS greu amb un ID3 $\geq 30/h$. Els registres de la PR els analitzà manualment un metge expert en son a l'hospital. En els casos de SAS no greus segons la PR (índex d'apnea-hipopnea $< 30/h$), realitzarem una polisomnografia hospitalària. Per l'anàlisi diagnòstica a l'hospital s'utilitzaren els criteris SEPAR 2011 i ASDA 2012. Es calculà la reproductibilitat amb l'índex kappa. S'analitzaren la sensibilitat, l'especificitat i els valors predictius positiu (VPP) i negatiu (VPN) de la PN en el diagnòstic de la malaltia i segons la seva gravetat (SAS no greu — SAS greu).

RESULTATS

Edat $57,2 \pm 8,8$ anys; homes 60%; índex de massa corporal (IMC) $30,5 \pm 5,6$ kg/m². El 94% (140/149) dels pacients completaren el protocol. La PN diagnosticà SAS en el 77% dels casos, amb sensibilitat 77,1% (IC 95%: 69,5-84,7), especificitat 66,7% (IC 95%: 30,3-100), VPP 97,1% i VPN 16,7%. En valorar la gravetat, la PN establí una concordança $k = 0,56$ (0,40-0,72) amb sensibilitat 51,3% (IC 95%: 34,3-68,2), especificitat 100% (IC 95%: 99,2-100), VPP 100% i VPN 76,5%.

CONCLUSIONS

La PN podria ser útil per diagnosticar ràpidament la SAS greu en AP, disminuint així la necessitat d'estudis hospitalaris.

42 MECHANICAL PRECONDITIONING OF LUNG MESENCHYMAL STEM CELLS IMPROVES VENTILATION INDUCED LUNG INJURY IN RATS

Autors: Isaac Almendros; Paula Nonaka; Bryan Falcones; Ramon Farré; Daniel Navajas.

Institucions: Unitat de Biofísica i Bioenginyeria, Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona, CIBERES.

BACKGROUND

The administration of mesenchymal stem cells (MSCs) has emerged as a promising therapeutic strategy for acute lung injury (ALI). However, MSCs are administrated without mechanical preconditioning. Our hypothesis is that mechanical preconditioning of lung MSCs including their culture in extracellular matrix and exposure to cyclic stretch could improve their therapeutic effect in ALI. Therefore, the aim of this study is to determine the potential benefits of mechanical pretreatment on the therapeutic potential of MSCs in a rat model of ventilator-induced lung injury (VILI).

METHODS

Eighteen rats were anesthetized, paralyzed and over-ventilated for one hour to induce VILI. Then, the animals were i) treated with 4×10^6 lung MSCs/kg preconditioned to mechanical stimuli, ii) treated with 4×10^6 lung MSCs/kg cultured in conventional cell culture (not preconditioned) or iii) were not treated with lung MSCs. The extent of recovery following VILI was assessed after 4 hours. A control group identically instrumented allowing spontaneous breathing was also included ($n = 6$). Changes in the respiratory mechanics, oedema, and the number of neutrophils in the bronchoalveolar lavage fluid were assessed.

RESULTS

When compared with controls, MSC-untreated over-ventilated rats exhibited typical VILI features including a significant increase in lung elastance, oedema and neutrophil infiltration. These features were only significantly improved by the treatment with lung MSCs preconditioned with cyclic stretch and cultured in lung scaffolds.

CONCLUSION

These results suggest that lung MSCs cultured under realistic mechanical features of the lung could improve their therapeutic potential in ALI.

43 INTERMITTENT HYPOXIA INCREASES PHOSPHO-TAU CONTENT IN PRIMARY CULTURES OF NEURONAL CELLS

Autors: Isaac Almendros; María José Menal; María Dolores Capilla; Gerard Piñol; David Gozal; Anna Colell; Josep Maria Montserrat; Daniel Navajas; Ramon Farré.

Institucions: Unitat de Biofísica i Bioenginyeria, Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona, CIBERES; ²Servei de Neurologia, Hospital de Santa Maria, Lleida; ³Department of Pediatrics, University of Chicago; ⁴Departament de Mort i Proliferació Cel·lular, Institut d'Investigacions Biomèdiques de Barcelona (IIBB-CSIC); ⁵Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, CIBERES.

INTRODUCTION

Obstructive sleep apnoea (OSA) is characterized by intermittent hypoxia (IH). There is increased evidence linking OSA and Alzheimer's disease (AD). This neurological disorder is characterized by excessive or abnormal phosphorylation of tau protein (PHF-Tau) in neuronal cells. However, PHF-Tau production from primary neuronal cells in response to fast-rate IH mimicking OSA is unknown.

METHODS

Isolated hippocampal neurons from prenatal mice were cultured and maintained in vitro during 9 days. Then, the cells were subjected to a realistic IH pattern consisting in cycles alternating 1% O₂ (30 s) and 20% O₂ (30 s) for 24 hours. Control cells were cultured under identical conditions but subjected to continuous normoxia. Total content of PHF-Tau was quantified by immunohistochemistry (ratio PHF-Tau versus NucBlue [nuclei]).

RESULTS

IH promoted a 2.5-fold increase ($p = 0,009$) in the content of PHF-Tau (4.30 ± 0.62 , mean $\pm$ SE) in primary neuronal cells respect to the normoxia group (1.76 ± 0.49).

CONCLUSIONS

These results support the notion that IH mimicking OSA promotes AD-like alterations in primary neuronal cells, providing new evidence on the potential relationship between AD and OSA.

44

EFICÀCIA D'UN PROGRAMA INTENSIU DE PÈRDUA DE PES COM A TRACTAMENT DE LA SÍNDROME D'APNEA-HIPOPNEA OBSTRUCTIVA DEL SON

Autors: Carla López-Padrós¹; Carolina Alves²; Neus Salord¹; Carme Rodríguez¹; Sandra Pérez¹; Maria Calvo¹; Núria Vilarrasa¹; Jordi Dorca¹; Carmen Monasterio¹.

Institucions: ¹Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat; ²Institut d'Investigacions Biomèdiques de Bellvitge IDIBELL, L'Hospitalet de Llobregat.

OBJECTIU
Avaluar si un programa intensiu de pèrdua de pes és eficaç com a tractament de la síndrome d'apnea-hipopnea obstructiva del son (SAHS).

MATERIAL I MÈTODES
Població: pacients amb SAHS greu i tractament amb pressió positiva contínua en la via aèria (CPAP) almenys durant 6 mesos i índex de massa corporal (IMC) > 30 kg/m². Aleatoritzats a grup control (GC) (recomanacions dietètiques habituals) o grup intervenció (GI) (programa intensiu de pèrdua de pes 1 any: 3 mesos dieta intensiva i 9 mesos dieta hipocalòrica i exercici). Es van analitzar a l'inici, als 3 i als 12 mesos: polisomnografia (PSG), variables antropomètriques, tensió arterial, determinacions bioquímiques, bioimpedanciometria, tomografia computada (TAC) abdominal, qüestionaris de qualitat de vida i de son.

RESULTATS
Es van aleatoritzar 42 pacients (4 dones, 38 homes) a GI (22) i GC (20); mitjana d'edat 48,8 ± 6,69 anys, IMC 34,9 ± 2,72 kg/m², IAH 69,4 ± 20/h. Van abandonar l'estudi 5 pacients del GC i 1 del GI. La pèrdua de pes fou significativament major al GI als 3 mesos, -2,31 kg vs. -10,54 kg, < p 0,001 i als 12 mesos, -8,23 kg vs. +0,12 kg, < p 0,001, amb reducció de greix visceral mesurat per TAC abdominal. La millora en l'IAH va ser superior al GI als 3 mesos, -23,72/h vs. -9/h, p = 0,056; i es va reduir a l'any, -19,44/h vs. -13,50/h, NS. Als 12 mesos, 5 pacients del GI van reduir l'IAH a menys de 30/h i cap en el GC. Els factors relacionats amb la millora en l'IAH van ser el pes inicial, el pes perdut i el percentatge de supí en la PSG. A l'any, es van trobar millores significatives en colesterol-HDL, HbA_{1c} i PCR.

CONCLUSIÓ
El programa intensiu de pèrdua de pes va aconseguir una reducció de pes significativa, a costa d'obesitat central, i una millora de la SAHS als 3 mesos, no mantinguda als 12, en part per una millora inexplicada al GC. El 27% dels pacients del GI presentaven un IAH < 30/h als 12 mesos. A l'any es demostra un discret impacte en les variables metabòliques.

45

IMPACTE DE LA COMORBIDITAT EN LA QUALITAT DEL SON DEL PACIENT AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA AVALUADA MITJANÇANT EL QÜESTIONARI PITTSBURGH

Autors: Júlia Sampil Sirvent; Patricia Lloberes Canadell; Odile Romero Santo Tomás; Beatriz Valeiro González; Marc Miravittles Fernández; Gabriel Sampil Rubio; Jaume Ferrer Sancho.

Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

INTRODUCCIÓ
La mala qualitat del son s'ha relacionat amb una pitjor qualitat de vida i un pitjor pronòstic del pacient amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). L'instrument utilitzat habitualment per mesurar-la és el qüestionari de son Pittsburgh (PSQI). Tanmateix, aquest és un qüestionari genèric i l'impacte de la presència de comorbiditats freqüents de l'MPOC en els seus resultats no ha estat correctament avaluat.

OBJECTIU
L'objectiu d'aquest treball és valorar si la presència de comorbiditats altera els resultats del PSQI en els pacients amb MPOC.

MÈTODES
Es van estudiar 91 pacients consecutius diagnosticats d'MPOC moderada o greu en fase estable segons els criteris de la SEPAR. A tots ells se'ls va administrar el PSQI. La comorbiditat es va valorar mitjançant: a) l'índex de Charlson (IC), b) la presència de 3 entitats de reconegut impacte en la qualitat del son: insuficiència cardíaca, dolors osteomusculars o prostatisme (diagnosticats per especialista i sota tractament crònic) i c) presència de simptomatologia ansiosa o depressiva mitjançant l'escala HAD.

RESULTATS
Van presentar mala qualitat del son (PSQI > 5) 53 pacients (58%). En la taula següent es comparen les característiques dels pacients en funció del PSQI.

Variables	Bona qualitat del son (n = 37)	Mala qualitat del son (n = 53)	Significació
Edat (anys)	48,24	40,86	p = 0,177
Sexe (M/F)	32/5	35/18	p = 0,029
FVC (%)	43,68	34,93	p = 0,090
FEV ₁	42,95	35,43	p = 0,145
Índex de Charlson (IC)*	2,6 (1,6)	2,3 (1,6)	p = 0,388
IC només amb presència d'MPOC	12	26	p = 0,135
Altres comorbiditats**	16	37	p < 0,02
HAD ansietat	4 (3,1)	8,3 (5,2)	p < 0,001
HAD depressió	3 (2,9)	6,3 (4,6)	p < 0,001

*Puntuació dels qüestionaris expressada com a mitjana (desviació estàndard); **Presència de, com a mínim, una de les següents: insuficiència cardíaca, dolors osteomusculars o prostatisme.

CONCLUSIONS
1) La mala qualitat de son avaluada mitjançant el qüestionari genèric Pittsburgh és molt freqüent entre els pacients amb MPOC, especialment en dones; tot i això, els seus valors poden estar influits per la presència d'algunes comorbiditats o d'ansietat i/o depressió. L'índex de Charlson no resulta adequat per valorar la rellevància de la comorbiditat en aquest aspecte de l'MPOC. 2) L'avaluació de l'alteració de la qualitat del son en aquests malalts podria beneficiar-se de la utilització de qüestionaris específics.

MISCEL·LÀNIA

(46-54)

46

ESTUDI DEL PAPER DE LA SURVIVINA EN LA PATOGÈNESI DE LA HIPERTENSIÓ ARTERIAL PULMONAR

Autors: Isabel Blanco; Elisabet Ferrer; Maribel Marquina; Tanja Paul; Olga Tura-Ceide; Victor Ivo Peinado; Joan Albert Barberà.

Institució: Servei de Pneumologia, Hospital Clínic, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES)

INTRODUCCIÓ
A la hipertensió arterial pulmonar (HAP) es produeix un procés proliferatiu descontrolat de cèl·lules de la paret de les artèries pulmonars. La inhibició de proteïnes implicades en l'apoptosi, com la survivina, pot representar una potencial diana terapèutica.

OBJECTIU
El nostre objectiu va ser avaluar la possible implicació de la survivina en la patogènesi de l'HAP.

MÈTODES
En dos models experimentals: ratolí exposat a hipòxia (FIO₂ 10%) + SU5416 (20 mg/kg sc, 1c/setm x 3 setm) i rates (única dosi de monocrotalina [MC], 40 mg/kg sc) es van mesurar: la pressió sistòlica ventricular dreta (RVSP) mitjançant cateterisme cardíac dret, la hipertrofia del ventricle dret (VD) mitjançant l'índex de Fulton i el remodelatge vascular en seccions de pulmó mitjançant immunohistoquímica per α-actina de múscul llis (SMA). L'expressió de survivina es va valorar mitjançant qPCR i immunohistoquímica.

RESULTATS
Tots dos models animals van mostrar augment de l'RVSP (ratolins: 22 ± 3 vs. 36 ± 10 mm Hg [p = 0,014] i rates: 26 ± 1 vs. 71 ± 14 mm Hg [p < 0,001]; controls i tractats, respectivament). Així mateix, l'índex de Fulton (VD/VE + sept) en ratolins va ser de 0,32 ± 0,02 per als controls i 0,42 ± 0,07 per als exposats a hipòxia + SU5416 (p = 0,012). En rates, l'índex de Fulton va ser 0,24 ± 0,02 i 0,45 ± 0,06, en controls i exposades a MCT, respectivament (p < 0,0001). Els ratolins exposats a hipòxia + SU5416 van desenvolupar remodelatge vascular (7,1 ± 3,4 vasos SMA+/mm² en els controls i 15,9 ± 4,0 en els exposats a hipòxia + SU5416 [p = 0,0002]) i van mostrar una tendència a una major expressió de survivina en les artèries intrapulmonars. L'expressió del gen de la survivina va ser 5 vegades més gran en els ratolins exposats a hipòxia + SU5416 (p < 0,0001) i 2 vegades en les rates exposades a MCT (p = 0,0002) en comparació amb els controls.

CONCLUSIONS
L'expressió de survivina està augmentada en dos models experimentals d'HAP; això suggereix que podria estar involucrada en la patogènesi de la malaltia.

NOTA
Finançat per SEPAR, SOCAP, PI14/00782 i FCHP.

47 SPIRO-BREATH: UNA APLICACIÓ PER A LA INTERPRETACIÓ INSTANTÀNIA I MASSIVA D'EXPLORACIONS FUNCIONALS RESPIRATÒRIES

Autors: Daniel-Ross Monserrat Mitchell¹; Laura Vigil Giménez²; Ana Sogo Sagardia³; Àngel Azpeitia Anadón⁴; Eric Tort Tiedro⁵; Axel Salmerón Rosas⁶; Guillermo Seminario Seminario⁷; Christian Domingo Ribas¹.
Institucions: ¹Hospital Parc Taulí, Sabadell; ²Departamento de Medical Affairs, Laboratorios Dr. Esteve, S. A., Barcelona; ³Medic Ediciones SL, Mataró.

INTRODUCCIÓ

Les proves de funció respiratòria són exploracions bàsiques en el maneig i seguiment de pacients amb pneumopatia. Sovint, la seva interpretació, en absència d'informe per part del pneumòleg, és inadequada i el retard en generar-lo és notable.

OBJECTIUS

Dissenyar una aplicació (app) que: 1) Interpreti resultats de diferents exploracions de funció respiratòria; 2) Sigui multiplataforma (web, iOS i Android), permetent accés a través de diferents suports digitals (tauleta, telèfon intel·ligent, ordinador personal) amb connexió o no a internet; 3) Faciliti un informe immediat; 4) Permeti traçar perfils, patrons i tendències; 5) Tingui caràcter universal.

MATERIAL I MÈTODES

S'ha dissenyat una app amb selectors que alimenten un arbre de decisió per interpretar diferents exploracions. L'app permet configurar equacions de referència, actualment ERS/ATS, SEPAR, NHANES. L'app interpreta els resultats de diferents proves: espirometria simple, prova broncodilatadora, volums pulmonars, capacitat de difusió de monòxid de carboni, prova de broncoprovocació, gasometria arterial i càlcul del risc quirúrgic postlobectomia/pneumonectomia. El seu disseny multiplataforma permet l'accés des de qualsevol dispositiu via web o aplicació (iOS o Android) amb connexió o no a internet. La introducció de dades pot fer-se manualment o es poden importar de forma automatitzada des d'arxius PDF o Excel (prèviament s'ha configurat pel seu reconeixement).

RESULTATS

L'app permet avaluar la qualitat i repetibilitat de l'espirometria. S'han provat tots els models d'informe, tant en forma manual com automàtica. S'han realitzat proves per càlcul de risc quirúrgic de pacients candidats a lobectomia i pneumonectomia. En els casos en què el pacient disposi de més d'una exploració, el seu arxiu mostra una fletxa amb la tendència a millora, empitjorament o estabilitat de les proves i permet visualitzar les tendències dels valors seleccionats. S'ha avaluat la capacitat i temps de processament de l'eina independentment de la velocitat del navegador.

CONCLUSIONS

1) SPIRO-BREATH permet la interpretació immediata, massiva i estandaritzada d'exploracions de funció respiratòria; 2) Requereix connexió a internet per a la versió web, i per sincronitzar registres realitzats fora de línia; 3) És de caràcter universal; 4) Pot utilitzar-se per assistència mèdica individual, gestió clínica de dades i estudis (inclosos els epidemiològics) prospectius o retrospectius.

48 EXPERIÈNCIA INICIAL D'UN EQUIP MULTIDISCIPLINARI DE RESPOSTA A LA TROMBOEMBÒLIA PULMONAR

Autors: Antonio Sancho Muñoz¹; Lluís Molina Ferragut²; Raúl Millán Segovia³; Antonia Vázquez Sánchez⁴; Oriol Pallás Villaronga⁵; Meritxell Mellado Joan⁶; Fernando Fernández Alarza⁷; Carmen Jiménez Martínez⁸; Joan Ramón Masclanz Enviz⁹; Cristina Estirado Vera¹⁰; Mariela Alvarado Miranda¹¹; Diego A. Rodríguez Chiradía¹².

Institucions: ¹Servei de Pneumologia, Hospital del Mar, Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM), Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Barcelona; ²Servei de Cardiologia, Hospital del Mar, IMIM, Barcelona; ³Servei de Medicina Intensiva, Hospital del Mar, Universitat Pompeu Fabra, IMIM, Barcelona; ⁴Servei d'Urgències, Hospital del Mar, Barcelona; ⁵Angiologia i Cirurgia Vascular, Hospital del Mar, Barcelona; ⁶Servei de Radiologia IMI (Imatge Mèdica Intercentres), Hospital del Mar, Barcelona; ⁷Hematologia, Hospital del Mar, Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La tromboembòlia pulmonar (TEP) és una malaltia potencialment mortal. En els últims anys, a causa de l'increment en la complexitat dels pacients i les creixents opcions de tractament, s'han posat en marxa els anomenats equips multidisciplinaris i de resposta ràpida a la TEP (*Pulmonary Embolism Response Team*, essent PERT les seves sigles habituals en anglès) per optimitzar l'estratificació del risc i incrementar les estratègies de gestió.

MATERIAL I MÈTODES

Per aquest motiu, des de fa 2 anys es va crear a la nostra institució un grup d'especialistes format per pneumòlegs, cardíologs, hematòlegs, radiòlegs, cirurgians vasculars i especialistes en cures intensives i urgències. Aquest equip ofereix una ràpida consulta les 24 hores del dia per revisar els casos i discutir el maneig més adient dels pacients amb TEP.

RESULTATS

Entre octubre de 2015 i setembre de 2016 es van valorar 79 pacients amb diagnòstic principal de TEP. La mitjana d'edat va ser de 70 (14) anys (62% dones). La immobilització en els últims 30 dies per cirurgia o trauma (25%) i les neoplàsies (23%) van ser causes rellevants. La majoria dels pacients (74%) va presentar un risc baix o estàndard. El 26% va presentar risc intermedi o alt. D'aquests, el 73% (n = 15) va rebre fibrinòlisi, sistèmica (n = 10) o guiada per catèter (n = 5). La mortalitat hospitalària per qualsevol causa en els pacients ingressats per TEP va ser del 8%. Tres pacients van presentar una hemorràgia major no fatal (3,8%).

CONCLUSIONS

En conclusió, els equips multidisciplinaris de resposta a la TEP poden oferir un maneig coordinat ideal per a l'atenció individualitzada del pacient.

49 MALFORMACIONS VASCULARS PULMONARS: PERFIL HEMODINÀMIC

Autors: Mònica Matute Villacís¹; Jeisson Osorio Trujillo¹; Laura Sebastián¹; Iván Vollmer²; Silvia Montserrat³; Jorge Moisés⁴; Isabel Blanco⁵; Joan Albert Barberà⁶.

Institucions: ¹Servei de Pneumologia, Hospital Clínic, Barcelona; ²Servei de Radiodiagnòstic, Hospital Clínic, Barcelona; ³Servei de Cardiologia, Hospital Clínic, Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Les malformacions vasculars pulmonars (MVP) són anomalies del desenvolupament de la vasculatura pulmonar de presentació heterogènia. Poden tenir diversos perfils hemodinàmics, d'alteració de l'intercanvi de gasos, associar-se a cardiopatia congènita (CC) i/o a hipertensió pulmonar (HP).

OBJECTIU

L'objectiu va ser analitzar el perfil hemodinàmic de pacients amb MVP estudiats a la nostra Unitat.

MÈTODES

Es van incloure 23 pacients amb MVP i sospita d'HP. Es van classificar en: arterials (MA), venoses (MV), arteriovenoses (MAV), curtcircuit sistèmic-pulmonar (CSP) i complexes (MC) (més d'una de les anteriors). S'analitzà: funció pulmonar, tolerància a l'esforç (6MWT), hemodinàmica, fracció de *shunt* (Qs/Qt), presència de CC.

RESULTATS

La prevalença dels diferents tipus d'MVP va ser: MA, 1 (4%) (agenèsia artèria pulmonar); MV, 10 (44%) (9 drenatge venós anòmal parcial [DVAP]); MAV, 3 (13%); CSP, 6 (26%) (5 ductus arterials persistent [DAP]) i MC, 3 (13%). Hi havia CC associada en 8 pacients (35%), principalment defectes del septa interauricular. Funció pulmonar: FEV₁, 64 ± 23% ref.; FEV₁/FVC, 0,66 ± 0,11; DL_{CO}, 71 ± 24% ref. Qs/Qt, 5,2 ± 3,0% (6 pacients). Relació entre flux pulmonar i sistèmic (Qp/Qs), 1,4 ± 0,6 (13 pacients). El 70% dels pacients presentava HP: 57% amb RVP augmentada i 13% d'origen hiperdinàmic (IC > 3,9 l/min/m²). Aquells amb HP i RVP augmentada van rebre tractament específic d'HP. Els pacients amb DAP havien estat intervinguts a la infantesa. Es va intervenir un DVAP sense HP; es van embolitzar 2 MAV amb RVP normal.

CONCLUSIONS

Els pacients amb MVP presenten un perfil hemodinàmic heterogeni, en ocasions amb HP greu, particularment a les MA i els CSP. L'HP té origen hiperdinàmic en un percentatge significatiu, en particular a les MV i MAV. És important descartar HP a les MVP; i MVP a l'HP, degut a les implicacions terapèutiques d'aquesta associació.

50 APORTACIÓ DE L'ESTUDI HEMODINÀMIC D'ESFORÇ EN LA CARACTERITZACIÓ DE PACIENTS AMB MALALTIA VASCULAR PULMONAR

Autors: Laura Sebastián Victoria^{1,2}; Isabel Blanco Vich^{1,2}; Natalia Yapur Bassani⁴; Jeisson Osorio Trujillo^{1,2}; Lucilla Piccari³; Jorge Moisés Lafuente¹; Joan Albert Barberà Mir^{1,2}.

Institucions: ¹Servei de Pneumologia, Hospital Clínic, Barcelona; ²Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); ³Fundació Clínic per a la Recerca Biomèdica, Barcelona; ⁴Hospital Tránsito Cáceres de Allende, Córdoba, Argentina.

INTRODUCCIÓ

El concepte d'hipertensió pulmonar (HP) d'esforç (HPE) ha estat reconsiderat recentment (Eur Respir J. 2017;50(5)), ja que pot constituir un estadi previ a l'HP de repòs (HPr), particularment en malalties del teixit connectiu (MTC), hipertensió pulmonar tromboembòlica crònica (HPTec), cardiopatia esquerra, o malalties respiratòries.

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi va ser avaluar la prevalença d'HPE en pacients amb sospita d'HP a qui es realitzà cateterisme cardíac dret (CCD), i valorar les característiques clíniques, tractament i evolució.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi en 32 pacients amb clínica de dispnea i/o sospita d'HP a qui es realitzà CCD amb mesures en repòs i esforç. Les mesures d'esforç es van realitzar amb cicloergòmetre horitzontal amb càrrega equivalent al 60%-70% de la càrrega màxima tolerada a la prova d'esforç cardiopulmonar prèvia. L'HPE es va definir com: PAPm repòs < 25 mm Hg i esforç > 30 mm Hg + resistència pulmonar total > 3 UW.

RESULTATS

S'observà HPE en 15 dels 32 pacients (47%); 9 de 13 (69%) amb MTC, 4 de 7 (57%) amb malaltia tromboembòlica crònica (MTEC), 1 de 2 (50%) amb MTC + MTEC i 1 de 9 (11%) sense comorbiditat. Els subjectes amb HPE tenien major edat, PAPm i RVP més elevades i menor GC en repòs, respecte a no-HPE. L'edat es va correlacionar positivament amb la pressió d'encavament de l'artèria pulmonar (PAWP) en esforç (r = 0,5; p = 0,01) i negativament amb el GC en esforç (r = -0,6; p < 0,001). Durant el seguiment de pacients amb HPE (n = 15): 4 (27%) van desenvolupar HPr, tots amb MTC i van rebre tractament específic. Un pacient va ser èxit. Un pacient amb MTEC va ser intervingut d'endarterectomia pulmonar.

CONCLUSIONS

En gairebé la meitat dels pacients simptomàtics amb sospita d'HP sense HPr s'observa HPE, especialment a l'MTC i l'MTEC. Un percentatge d'aquests pacients desenvolupa HPr posteriorment i són tributaris de tractament específic.

51 RESULTATS DELS PRIMERS 29 CASOS DE LA CRIOBÌPSIA PULMONAR ENDOSCÒPICA EN PACIENTS AMB SOSPITA D'UNA MALALTIA PULMONAR INTERSTICIAL DIFUSA

Autors: Pilar Segovia Calero^{1,2}; Eduard Barrio Herraiz²; Manel Haro Estarriol^{1,2}; Juan Carlos Calderón López^{1,2}; Antonio Villalonga Morales¹; Carmen Amalia Vázquez Dongo¹; Saïoa Eizaguirre Antón^{1,2}; Ramon Orriols Martínez^{1,2}.

Institucions: ¹Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta. Girona; ²Hospital Santa Caterina, Salt, Girona.

INTRODUCCIÓ

El diagnòstic definitiu de les malalties pulmonars intersticials difuses (MPID) s'obté principalment analitzant parènquima pulmonar. La biòpsia transbronquial sol ser insuficient i es pot arribar fins i tot a la biòpsia quirúrgica. La criobiòpsia pulmonar endoscòpica (CPE) podria evitar aquestes proves agressives. Es presenten els resultats de la introducció de la CPE en els pacients amb sospita d'MPID en el nostre medi.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi descriptiu i prospectiu (gener de 2016 - desembre de 2017) de les CPE realitzades en pacients amb sospita d'MPID, plaquetes i coagulació normals, DL_{CO} > 40% i PAPs < 40 mm Hg. Inicialment es realitzava la broncoscòpia i el rentat broncoalveolar i, posteriorment, la CPE.

RESULTATS

Es van estudiar 29 pacients, amb una mitjana d'edat de 61 anys (DE 14, 20 - 82), 18 dels quals eren homes (62%). Vint-i-un tenien un diagnòstic específic (72%): 5 pneumònies intersticials usuals, 3 pneumonitis per hipersensibilitat, 3 sarcoidosis, 2 pneumònies organitzades, 1 pneumoconiosi, 1 esclerodèrmia, 5 amb parènquima normal i 1 amb troballes d'aspiració. Es van realitzar 124 CPE; 19 al LID (66%), 8 al LIE (28%), 1 al LM (3%) i 1 al LSD (3%). Es van obtenir 87 mostres amb parènquima (70%). Hi va haver 3 pneumotòrax (10%) i 20 hemorràgies postbiòpsia (69%), de les quals 11 van ser lleus (38%) i 9 van requerir mesures endoscòpiques d'hemostàsia (MEH) (31%). El 2016 van realitzar-se 13 CPE; es van obtenir 55 mostres, 34 amb parènquima (62%). Hi va haver 2 pneumotòrax (15%) i 6 hemorràgies van requerir MEH (46%); 9 van obtenir diagnòstic (69%). Durant el 2017 van realitzar-se 16 CPE. Es van obtenir 69 mostres, 53 amb parènquima (77%). Hi va haver 1 pneumotòrax (6%) i 3 hemorràgies van requerir MEH (19%). En 12 es va obtenir el diagnòstic definitiu (75%).

CONCLUSIONS

La realització de la CPE amb sospita d'MPID en el nostre medi ha permès diagnosticar un nombre significatiu de pacients amb escasses complicacions, evitant procediments més invasius. L'obtenció de parènquima pulmonar rentable per CPE ha millorat en augmentar l'experiència dels endoscopistes.

52 PUNCIÓN TRANSBRONQUIAL BAJO GUÍA DE ECOGRAFÍA TRANSBRONQUIAL (EBUS-TBNA) SISTEMÁTICA VERSUS DIRIGIDA EN EL ESTADIAJE DE CÁNCER DE PULMÓN DE CÉLULAS NO PEQUEÑAS CON MEDIASTINO PATOLÓGICO POR TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES - TOMOGRAFÍA COMPUTADA (PET-TC)

Autores: Leire Mendiluce Ochandorena¹; Pere Serra Mitjà¹; José Sanz Santos²; Anabel Moreno¹; Carmen Centeno Clemente¹; Mohamed Torky¹; Sonia Baeza¹; Filipe Carvalho¹; Felipe Andreo García¹; Jorge Abad Capa¹.

Instituciones: ¹Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona; ²Hospital Universitari Mútua Terrassa, Terrassa.

OBJETIVO

Evaluar la precisión del estadiaje mediastínico sistemático realizado con punción transbronquial bajo guía de ecografía transbronquial (EBUS-TNBA) (tomando muestras de todas las adenopatías visibles de ≥ 5 mm desde la estación ganglionar N3 hasta la N1, independientemente de los hallazgos de la tomografía por emisión de positrones (PET) y compararlo con el estadiaje mediante EBUS-TBNA dirigida (tomando muestras de las adenopatías con avidez para la 18F-fluorodeoxiglucosa [FCG]) en pacientes con sospecha de enfermedad N2 por PET-TC.

MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo, analizando 107 pacientes a los que se les practicó una EBUS-TBNA de forma sistemática para el estadiaje mediastínico de cáncer de pulmón. Estos resultados fueron comparados con un escenario hipotético donde sólo se hubieran puncionado las adenopatías captantes en la PET-TC.

RESULTADOS

El estadiaje mediastínico sistemático mediante EBUS-TNBA demostró enfermedad en la estación N3 en 3 pacientes, en N2 en 60 pacientes (42 única estación o N2a, 18 multiestación o N2b) y N0/N1 en 44 pacientes. De estos 44 pacientes con N0/N1 después de la EBUS-TBNA, 7 se sometieron a mediastinoscopia, que no mostró enfermedad, y 34 pacientes se sometieron a resección quirúrgica: 30 pacientes fueron N0/N1 y sólo 4 fueron N2 (1 fue N2b con PET-TC mostrando N2a, 3 fueron N2a). La sensibilidad, especificidad, el valor predictivo negativo, el valor predictivo positivo y el rendimiento diagnóstico del estadiaje sistemático por EBUS-TBNA fueron 94%, 100%, 90%, 100% y 96%, respectivamente. Comparando con la EBUS-TBNA dirigida, la EBUS-TBNA sistemática aportó información clínica relevante adicional en 14 casos (13%): 3 casos N3 hubieran pasado desapercibidos y 11 casos N2b hubieran sido estadificados como N2a.

CONCLUSIONES

En la práctica clínica, el estadiaje mediastínico sistemático mediante EBUS-TBNA, independientemente de los hallazgos de la PET-TC, se recomienda sobre el estadiaje dirigido a la PET-TC.

53 CAPACIDAD FUNCIONAL AL ESFUERZO EN PACIENTES TRASPLANTADOS DE PULMÓN DE LARGA SUPERVIVENCIA Y CON ESPIROMETRÍA NORMAL

Autores: David Clofent Alarcón¹; Alba Gómez Garrido¹; Berta Sáez Giménez¹; Íñigo Ojanguren Arranz¹; Miriam Barrecheguren Fernández¹; Amparo Solé Jover¹; Felipe Zurbano Goñi¹; Mercedes de la Torre Bravos¹; Rosalía Laporta Hernández¹; Javier Redel Montero¹; Susana Gómez Olles¹; Antonio Román Broto¹.

Instituciones: ¹Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona; ²Hospital Universitario La Fe, Valencia; ³Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander; ⁴Hospital Universitario A Coruña; ⁵Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid; ⁶Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba.

INTRODUCCIÓ

La supervivencia a largo plazo (SLP) tras el trasplante pulmonar (TP) està limitada por la aparició de disfunció crònica del injert (DCI).

OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad funcional al esfuerzo de pacientes receptores de TP supervivientes a largo plazo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio transversal multicéntrico español en 29 pacientes SLP tras TP. Los SLP se definieron como pacientes con 10 años de supervivencia tras TP con espirometría normal y sin diagnóstico de DCI. Se midió la actividad de la vida diaria con el *International Physical Activity Questionnaire* y el estado de salud con el *EuroQol-5D*. La masa magra se determinó con un equipo de bioimpedancia eléctrica (50 Hz). Se realizaron pruebas funcionales respiratorias completas y una prueba de esfuerzo progresivo con cicloergómetro con medición de parámetros ventilatorios y cardiocirculatorios. Se incluyeron 29 pacientes en el estudio.

RESULTADOS

La media (DE) de edad de los pacientes incluidos fue de 48,66 (13,6) años; 15 (51,72%) eran mujeres. La media de edad (DE) en la fecha de realización del trasplante fue de 34,7 (14,0) años. La media (DE) del FVC y del FEV₁ fue de 92,59% (15,66) y 97,86% (14,55), respectivamente. La media (DE) del VO₂ pico fue de 21,49 (6,68) ml/kg/min, que corresponde al 75,24% (15,6) del valor teórico predicho. La media (DE) de los vatios realizados en VO_{2max} fue de 111,14 (37,13) vatios. La mediana (p 25-75) del *respiratory exchange ratio* (RER) en VO_{2max} fue de 1,35 (1,25-1,4). La mediana del valor del ácido láctico fue de 7,35 (1,89) mmol/L. El test de calidad de vida *EuroQol-5D* reveló una mediana (p 25-75) de 1 (0,95-1).

CONCLUSIONES

Los pacientes trasplantados pulmonares sin DCI que son SLP y mantienen una espirometría normal presentan unos valores de capacidad funcional al esfuerzo muy cercanos a la normalidad y un buen estado de salud.

54 ALTERACIÓ DE LA FUNCIO BULBAR EN L'ESCLEROSI LATERAL AMIOTRÒFICA: IMPACTE EN L'AJUST DEL SISTEMA COUGH ASSIST D'INSUFLACIÓ-EXSUFLACIÓ MECÀNICA

Autors: Almudena Felipe Montiel¹; Júlia Sampol Sirvent¹; Ana Isabel Mayer Frutos¹; Alba Gómez Garrido¹; Ana Zafra Sánchez¹; Maria Salvadó Figueras¹; Josep Gámez Carbonell¹; Esther Ruiz Rodríguez¹; Mercedes Pallero Castillo¹; Esther Rodríguez González¹; Sergi Martí Beltrán¹; Jaume Ferrer Sancho¹.

Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Els pacients amb esclerosi lateral amiotròfica (ELA), a més del dèficit de força muscular inspiratòria, poden presentar afectació de la musculatura bulbar i expiratòria, que compromet l'efectivitat de la tos. La insuflació-exsuflació mecànica (MI-E) pot ser un tractament eficaç en aquests malalts, però no sempre és efectiu degut al tancament glòtic inspiratori i/o expiratori. La repercussió en l'ajust de les variables MI-E és poc coneguda.

OBJECTIU

Analitzar paràmetres de MI-E en pacients amb ELA i lesió medul·lar (LM) segons l'afectació bulbar.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi descriptiu retrospectiu de tots els malalts amb ELA o LM als quals es va adaptar i prescriure *Cough Assist* (CA) entre 2014 i 2017. La funció bulbar es va avaluar mitjançant la dimensió bulbar de l'escala ALSFR: parla, deglució, salivació; puntuació 0 - 12 (punt de tall 11). L'ajust es va realitzar de forma protocol·litzada partint d'una pressió inspiratòria (PI) 20 cm H₂O i pressió expiratòria (PE) -25 cm H₂O, amb ajust posterior segons tolerància fins a aconseguir l'efectivitat, definida com una correcta insuflació i exsuflació i/o adequada obtenció de secrecions. Es van excloure els pacients traqueostomitzats i aquells que no van aconseguir una correcta tolerància.

RESULTATS

Es van incloure 46 pacients en l'estudi, 29 amb ELA (63%) i 17 amb LM (37%); la majoria eren homes (65,2%) amb mediana (p25 - p75) d'edat de 63,5 anys (48-70), FVC 40,15%, FEV₁ 46,9% i FEV₁/FVC 84,89%. L'adaptació es va fer majoritàriament en situació aguditzada (63%) i durant un ingrés hospitalari (69,57%), després de 22 mesos (13 - 48) des del diagnòstic d'ELA i 4 mesos (1 - 204) de l'LM. La PI va ser 30 cm H₂O (25-30) i 32 cm H₂O (30-35) en pacients amb i sense afectació bulbar (p = 0,0049). La PE, en valor absolut, va ser 30 cm H₂O (25-37) i 40 cm H₂O (35-40) en pacients amb i sense afectació bulbar (p < 0,001).

CONCLUSIONS

La MI-E mitjançant CA pot ser efectiva en malalts amb afectació bulbar, encara que els paràmetres de pressió utilitzats són menors que en els pacients sense afectació bulbar.

INFERMERIA I FISIOTERÀPIA (55-70)

55 EFECTES DEL SÈRUM HIPERTÒNIC (7%) SOBRE EL DRENATGE BRONQUIAL EN PACIENTS AMB BRONQUIÈCTASI

Autors: Victoria Alcaraz Serrano¹; Beatriz Herrero Cortina²; Jordi Vilaró Casamitjana³; Edmundo Rosales Mayor⁴; Eva Polverino⁵; Antoni Torres Martí⁶.

Institucions: ¹Fundació Clínic per a la Recerca Biomèdica (FCRB), Barcelona; ²Universidad de San Jorge, Saragossa; ³Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna, Barcelona; ⁴Hospital Universitari General de Catalunya; ⁵Hospital Clínic, Barcelona, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), FCRB; ⁶Institut de Recerca Vall d'Hebron (VHIR), Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Les guies clíniques recomanen els agents hiperosmolars en casos de bronquièctasi (BQ), però l'evidència és escassa.

OBJECTIU

Comparar l'eficàcia i tolerància de la nebulització de sèrum isotònic (SI) 0,9%, sèrum hipertònic (SH) 7% i SH + àcid hialurònic (SA) 0,1%, respecte a: nivell d'expectoració, impacte de la tos, funció pulmonar (FP) i seguretat.

METODOLOGIA

Assaig clínic aleatoritzat, creuat i amb cegament doble en adults amb BQ estables. La nebulització es va fer durant 4 dies consecutius més una sessió de drenatge autogen (excepte 3r dia) amb un període de rentat d'una setmana entre branques de tractament. La tolerància es va analitzar amb una escala d'efectes adversos. Es va quantificar l'espurt durant la nebulització, la fisioteràpia i 24 h postsessió. A l'inici i final de cada branca, es va avaluar l'FP i l'impacte de la tos (qüestionari Leicester). En l'anàlisi estadística, es va considerar $p < 0,05$ com a significativa.

RESULTATS

Es van estudiar 24 pacients (58,3% dones), amb una mitjana d'edat de 62,6 (17,6 [DS]) anys i un FEV₁ de 53,7 (29,5) %. La solució pitjor tolerada va ser l'SH. SH i SA van augmentar l'expectoració durant la nebulització respecte a SI (SH vs. SI) 9,9 g vs. 3,9 g ($p < 0,001$); (SA vs. SI) 8,1 g vs. 3,9 g ($p < 0,001$). L'expectoració durant la fisioteràpia va ser similar ($p \geq 0,6$), independentment del tractament, però va ser sempre superior comparada amb el dia 3. No hi va haver diferències en l'expectoració durant les 24 h postsessió pels dies 1, 2 i 4, tot i que va ser menor que el dia 3 (15,9 g vs. 21,9 g $p < 0,001$). No hi va haver diferències al qüestionari Leicester ni a l'FP. El 45,8% dels pacients va escollir SA com a tractament d'elecció.

CONCLUSIONS

El SA i l'SH són més eficaços que el SI en el drenatge de secrecions, essent el SA el millor tolerat. Segui quina sigui la solució nebulitzada, recomanem una sessió de fisioteràpia respiratòria posterior per augmentar l'expectoració.

56 AVALUACIÓ DE L'ACTIVITAT FÍSICA EN PACIENTS AMB BRONQUIÈCTASI

Autors: Victoria Alcaraz Serrano¹; Elena Gimeno Santos²; Adrià Navarro Puigdevall³; Edmundo Rosales Mayor⁴; Eva Polverino⁵; Albert Gabarrus⁶; Rosanel Amaro Rodríguez⁷; Antoni Torres Martí⁸.

Institucions: ¹Fundació Clínic per a la Recerca Biomèdica (FCRB), Hospital Clínic, Barcelona; ²Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Hospital Clínic, Barcelona; ³Hospital Universitari General de Catalunya; ⁴Institut de Recerca Vall d'Hebron (VHIR), Barcelona; ⁵Hospital Clínic, Barcelona, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), FCRB.

INTRODUCCIÓ

La pràctica regular d'activitat física (AF) s'associa a beneficis per a la salut i a una reducció de la mortalitat tant en població sana com en pacients amb patologia respiratòria crònica com l'asma o la malaltia pulmonar obstructiva crònica. Actualment, hi ha un coneixement limitat sobre l'AF que realitzen els pacients amb bronquièctasi (BQ).

OBJECTIU

Determinar el nivell d'AF que realitzen els pacients amb BQ i associar-lo amb altres característiques clíniques.

MÈTODES

Estudi observacional en pacients adults estables amb BQ. L'AF es va mesurar amb un acceleròmetre (*SenseWear Armband*) durant una setmana i amb el qüestionari internacional d'AF (IPAQ). També es van avaluar dades sociodemogràfiques i clíniques com la gravetat de les BQ, la tolerància a l'exercici, la qualitat de vida i la funció pulmonar.

RESULTATS

El temps dedicat a activitats moderades-vigoreses va ser de 134 (94) i 572 (622) min, mesurat amb acceleròmetre i IPAQ, respectivament ($p < 0,01$). La mitjana de passos/dia va ser de 9.521 (4.653) i 21 (30%) van tenir un comportament inactiu (< 7.100 passos/dia). La mitjana de la distància caminada durant la prova dels 6 minuts (PM6M) va ser de 519 (99) metres. La correlació entre el nombre de passos/dia i la distància de la PM6M va ser de $r = 0,425$, $p < 0,01$.

CONCLUSIONS

S'ha demostrat que l'IPAQ és una eina menys precisa que l'accelerometria a l'hora de valorar l'AF en pacients amb BQ. Per altra banda, els pacients amb BQ que són inactius es caracteritzen per ser més grans, tenir una dispnea més elevada i tenir major infecció crònica activa, on predomina més la *P. aeruginosa*. A més, tenen una funció pulmonar més afectada, una pitjor tolerància a l'exercici i pitjor qualitat de vida.

57 RESPIRAR A CASA. ALTERNATIVES ASSISTENCIALS DELS PACIENTS AMB PATOLOGIA RESPIRATÒRIA CRÒNICA REINGRESSADORS

Autors: Anna Capsada Juanola¹; Òscar Bernadich²; Amàlia Molina³; Esperança Martín⁴; Damià Perich⁵; Sandra Ros⁶; M. Josep López⁷; Concha Pérez⁸.

Institució: Fundació Althaia Xarxa Assistencial i Universitària de Manresa. Manresa.

INTRODUCCIÓ

L'atenció al pacient gran amb patologia respiratòria crònica (PRC), i sovint amb diverses comorbiditats, és complexa i requereix un abordatge integral i holístic. Millorar el maneig de les fases avançades de la PRC té un impacte directe en la qualitat de l'assistència al pacient, positiu en el conjunt del sistema sanitari. Quan es desplaça l'atenció al domicili es redueixen els ingressos. Fa 20 anys que l'equip multidisciplinari de PRC fa una intervenció coordinada amb un sistema de gestió de casos i va identificar els últims anys que el 10% dels pacients ingressaven més de 2 vegades a l'any.

OBJECTIUS

Generals: oferir una atenció especialitzada des de l'hospital al domicili en coordinació amb els equips d'Atenció Primària (EAP). Específics: seguir l'educació al domicili durant un any; coordinar l'atenció domiciliària amb l'EAP i el Programa d'Atenció Domiciliària i Equips de Suport (PADES), i reduir els ingressos i reingressos.

PBLOCACIÓ DIANA

Pacients amb PRC avançada que han ingressat més de 2 vegades els últims 12 mesos. Metodologia: utilització de qüestionaris estandaritzats, coneixements de PRC, signes i símptomes d'agudització, medicació, teràpies respiratòries, fisioteràpia. Comunicació amb l'EAP pel seguiment a domicili amb prealtes escrites i trucada telefònica. La primera visita es realitzà a les 24 - 72 hores de l'alta, als 15 dies i un cop al mes durant un any. Es va dur a terme contacte telefònic proactiu. Es va derivar el pacient a PADES si era pal·liatiu.

RESULTATS

Van entrar en l'estudi 26 pacients des de febrer de 2015 a febrer de 2017. Valorades les intervencions educatives segons l'escala de Likert, 5 pacients es van derivar al PADES; 5 pacients van ser èxits durant el seguiment (RaC: Respirar a Casa).

Abans	RaC	durant RaC	Diferència
Hospital	109	27	82
Urgències	65	19	46
Hospital de dia	46	27	19
Unitat de cures intensives	5	1	4

CONCLUSIONS

Els resultats han permès comparar l'efectivitat de l'educació abans i després. S'han reduït els ingressos i reingressos. Els equips d'atenció primària s'han implicat més en aquests pacients.

58 QUINS CONEIXEMENTS TENEN ELS PACIENTS SOBRE L'APNEA DEL SON I LA PRESSIÓ POSITIVA CONTÍNUA EN LES VIES RESPIRATÒRIES (CPAP)?

Autors: Marta Maurel Roca¹; M. Victòria González Dou².

Institucions: ¹LINDE; ²Consorci Sanitari Integral.

INTRODUCCIÓ

Al llarg del treball diari, ens trobem malalts de diferents edats, educació i localitats del Baix Llobregat, però sempre fan les mateixes preguntes i, el que és pitjor, la no adherència al tractament es produeix pel mateix motiu. És per això que vam fer una petita enquesta per veure on estaven les deficiències de coneixements.

OBJECTIU

Saber el grau de coneixement dels pacients sobre la seva malaltia (apnea del son) i el tractament amb pressió positiva contínua en les vies respiratòries (CPAP).

MATERIAL I MÈTODES

Vam realitzar una enquesta a 68 pacients, de forma aleatòria, durant 6 mesos. Es van estudiar diferents variables: edat, sexe, anys d'ús de CPAP (com a mínim 2 anys). Les enquestes es van realitzar tant a domicili, per part de la infermera de l'empresa LINDE, com en la consulta del centre d'atenció especialitzada, per part de la infermera del centre.

RESULTATS

Edat: 70,13 (47-86) anys; anys d'ús de CPAP: 9,55 (2-20), sexe: 54 homes, 14 dones. Es va observar que a major edat, el coneixement de la malaltia era menor, sobretot pel que fa a la seva etiologia i causalitat. Els pacients tenen clar que l'apnea del son és una paradoxa respiratòria durant la nit que no els permet descansar (83%) i que usen com a tractament la CPAP (96%); tendeixen a l'incompliment de les normes d'higiene (54%) i l'ús de la rampa és desconegut per molts malalts (59%).

CONCLUSIONS

1) Seria interessant com a tema per a altres investigacions, estudiar com millorar la capacitat de transmetre i persuadir els pacients, pel que fa a l'etiologia i causalitat de la malaltia. 2) El motiu de l'incompliment, no és altre que la desídia i/o deixadesa, ja que duen a terme la higiene segons creuen, els convé o quan se'n recorden, la qual cosa resulta preocupant, ja que això suposa un alt risc de contraure infeccions respiratòries i és frustrant per als professionals, ja que sabem que són conscients que poden contraure-les.

59 FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA DE LOS PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA E ÍNDICE CODEX

Autores: Montserrat Calpena Irisarri; Adriana López Ezaguirre; Susana Palacín Calderón; Marta Gutiérrez

Rouco; José Blanco Valle; Judith Gutiérrez; Meritxell Peiró.

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

INTRODUCCIÓN

Las comorbilidades se asocian a la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) por tener el mismo factor de riesgo causal o por una complicación, contribuyen a aumentar la repercusión social y el coste anual de la enfermedad y son un factor pronóstico de mortalidad.

OBJETIVOS

Determinar los factores que influyen en las actividades de la vida diaria (AVD) y en la salud de los pacientes con EPOC y el índice CODEX.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo. Se incluyeron todos los pacientes ingresados en la Sala de Neumología del Hospital de Sant Pau de Barcelona entre septiembre y diciembre de 2017 con diagnóstico de EPOC. Se recogieron datos sociodemográficos, funcionales y clínicos, índice de Barthel, *COPD Assessment Test* (CAT), índice de Charlson, tipo de terapias respiratorias domiciliarias e índice CODEX.

RESULTADOS

Se recogieron datos de 80 pacientes. No se encontró una relación estadísticamente significativa entre el índice de Charlson y la puntuación del CAT $r = 0,074$ ($p = 0,513$), pero sí hubo una correlación negativa entre el índice de Barthel y la puntuación del CAT $r = -0,47$ ($p = 0,000$), y la escala de MRC y el índice de Barthel $r = -0,28$ ($p = 0,010$). También hubo significación estadística al relacionar la escala MRC y la puntuación del CAT $r = 0,39$ ($p = 0,000$) y entre el índice de Charlson y el de Barthel $r = -0,227$ ($p = 0,043$).

CONCLUSIONES

La comorbilidad no se asocia a un impacto en la vida de los pacientes. En cambio, el nivel de dependencia y la disnea sí se asocian a un mayor impacto en su salud. Existe una correlación entre los pacientes con más dependencia en las AVD y el impacto en el bienestar y en la vida diaria. El buen control de la disnea sería uno de los objetivos de estudio.

60 RELACIÓ ENTRE L'EXPANSIÓ TORÀCICA I LA FUNCIÓ PULMONAR EN PERSONES SANES MAJORS DE 60 ANYS I RESPOSTA A EXERCICIS DE MOBILITAT TORÀCICA I CONTROL DE LA RESPIRACIÓ

Autors: Cristina Flor Rufino¹; Salvador Quintana Riera².

Institucions: ¹CEAM Borriana; ²Escoles Universitàries Gimbernat, Barcelona.

INTRODUCCIÓ

L'envelliment suposa canvis fisiològics que modifiquen la funció pulmonar i la mecànica ventilatòria. La població més gran de 60 anys és susceptible de sofrir malalties respiratòries.

OBJECTIUS

Els objectius d'aquest treball són analitzar si existeix correlació entre la funció pulmonar i la mecànica toràcica en gent gran sana i avaluar si un protocol d'exercicis de control respiratori i mobilitat toràcica suposa una millora dels paràmetres respiratoris.

MÈTODES

Van participar voluntàriament en l'assaig clínic aleatoritzat 41 usuaris (36 dones, 5 homes) d'un centre de dia per a persones grans. Es van fer dos grups; es va valorar l'expansió toràcica superior i inferior amb cirtometria, i la funció pulmonar amb espirometria (*Vitalograph micro Model 6300*), tenint en compte les variables PEF, FEV₁, FVC i FEV₁/FVC. El grup experimental (GE) va realitzar un protocol d'exercicis cal·listènics i de control de la respiració durant 4 setmanes. Ambdós grups van ser avaluats abans i després. Es van relacionar les variables obtingudes en la primera mesura mitjançant tècniques de correlació i es va realitzar una anàlisi MANOVA entre grups tenint en compte els moments "pre" i "post".

RESULTATS

Van participar 41 persones en l'estudi; grup control (GC) = 18, GE = 23. S'aprecia correlació positiva entre les variables d'expansió superior i inferior per a les variables FVC, FEV₁, ($p < 0,05$) i PEF ($p < 0,01$). El GE va tenir una millora significativa de l'expansió toràcica superior i inferior ($p = 0,001$), mentre que el GC presentava una variació mínima i no significativa.

CONCLUSIÓ

Existeix correlació entre funció pulmonar i capacitat d'expansió toràcica en majors de 60 anys sans. Un protocol d'exercicis senzills de mobilitat toràcica i control de la respiració sembla produir millores significatives en la capacitat d'expansió toràcica en aquesta població. Fora important repetir aquesta anàlisi en altres entorns per veure si es confirma la millora, per poder recomanar la implementació d'aquest tipus d'exercicis en altres centres similars.

61 RESULTATS D'UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓ RESPIRATÒRIA PRECOÇ, EN MALALTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA (MPOC) REINGRESSADORS

Autors: Luis Daniel Paz del Río¹; Gemma Flotats Farré²; Fátima E. Morante Vélez³; Concepción Closa Rusinés²; Macarena Segura Medina²; Meritxell Peiró Fàbregas¹; Dan Ouchi Vernet¹; Ignasi Bolibar Ribas¹; M. Rosa Güell Rous¹.

Institucions: ¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ²Fisioteràpia S. A. Corporación Fisiogestión.

OBJECTIU

Comparar els resultats d'un programa de rehabilitació respiratòria (RR) precoç (RRP) (iniciat durant l'ingrés) vs. un de convencional (RRC) (al mes de l'alta), en malalts amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) reingressadors, en termes de compliment, capacitat funcional i efectes adversos.

MÈTODE

Assaig clínic, obert, amb assignació aleatòria a RRP o RRC. Es tracta de pacients amb MPOC greu (FEV₁ 33% $\pm$ 12; RV 179,6 $\pm$ 63,7), el 54,8% portadors d'oxigen. El programa consistia en fisioteràpia respiratòria i entrenament muscular al domicili durant 3 mesos. El grup RRP l'iniciava a l'hospital i seguia immediatament després de l'alta, i l'RRC l'iniciava al mes de l'alta. Es va avaluar, al final del programa, als 3 i als 9 mesos, la capacitat funcional mitjançant l'índex de Heinemann (canvi de l'índex de Barthel [IB] abans de l'ingrés, a l'inici i en finalitzar l'RR) i la capacitat d'esforç amb la prova de la marxa (P6MM), a més del compliment del programa.

RESULTATS

Dels 53 pacients inclosos, 44 van completar el programa (21 en el grup RRP i 23 en l'RRC). El compliment va ser del 95% al grup RRP i del 100% a l'RRC ($p = 0,94$). L'índex de Heinemann va mostrar un major percentatge de pacients amb millora significativa de la capacitat funcional en el grup RRP vs. RRC (53,4% vs. 30,4%, $p = 0,044$), diferències que no es van mantenir en ajustar per factors de confusió. En el grup RRC es va observar una millora clínicament significativa en la P6MM, que va desaparèixer en l'últim control. Es van objectivar efectes adversos en el 42,9% dels pacients del grup RRP i en el 17,4% del grup RRC ($p = 0,432$), que no varen obligar a parar.

CONCLUSIONS

El compliment del programa va ser molt alt. El grup RRP no va aconseguir millora en la capacitat funcional ni d'esforç en relació a l'RRC. L'RRP no produeix efectes adversos destacables.

NOTA

Beca SEPAR 2012.

62 IMPACTE DE LA REHABILITACIÓ RESPIRATÒRIA PRECOÇ EN LES EXACERBACIONS EN ELS PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA REINGRESSADORS

Autors: Fátima Morante Vélez; Gemma Flotats Farré; Luis Paz del Río; Macarena Segura Medina; Meritxell Peiró Fàbregas; Concepción Closa Rusinés; Patricia Peñacoba Toribio; Dan Ouchi Vernet; Ignasi Bolibar Ribas; M. Rosa Güell Rous.

Institucions: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ²Fisioterapia S. A. Corporación Fisiogestión.

INTRODUCCIÓ

Els programes de rehabilitació respiratòria (RR) poden realitzar-se en fase d'agudització de la malaltia però amb resultats encara controvertits.

OBJECTIU

Avaluar si un programa d'RR d'inici precoç és més efectiu que un de convencional en reduir les exacerbacions de pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) reingressadors, i comparar els beneficis en termes de capacitat funcional i de qualitat de vida relacionada amb la salut (QVRS).

MÈTODES

Assaig clínic en què els pacients es van aleatoritzar a un programa d'RR precoç (RRP) iniciat durant un ingrés vs. un de convencional (RRC) al mes de l'alta, ambdós de 3 mesos de durada al domicili. Es va realitzar seguiment al final del programa, als 3 i als 9 mesos. S'avaluaren: exacerbacions, disnea —mesurada amb l'àrea de disnea del qüestionari de la malaltia respiratòria crònica (CRQ) original—, capacitat d'esforç —amb la prova de 6 minuts de marxa (PM6M)— i la QVRS —amb els qüestionaris autoadministrats CRQ i CAT.

RESULTATS

Dels 53 pacients inclosos, 44 van completar el programa (21 en el grup RRP i 23 en l'RRC). Es tractava de pacients amb MPOC greu (FEV₁ 33% ± 12; RV 179,6 ± 63,7), el 54,8% portadors d'oxigen. Les exacerbacions durant el seguiment van ser més freqüents i greus en el grup RRP però sense significació estadística. En el grup RRC, després del programa es va observar millora clínicament rellevant en la disnea, la PM6M i en totes les àrees del CRQ. En el grup RRP únicament es va observar en les àrees de disnea, funció emocional i control de la malaltia de la QVRS. Les millores es van perdre al llarg del seguiment.

CONCLUSIONS

Un programa d'RRP aplicat a pacients amb MPOC molt greu no aconsegueix reduir les exacerbacions ni millores en la capacitat d'esforç però sí una millora clínicament significativa en algunes àrees de la QVRS, que es va perdre en el seguiment.

NOTA

Beca SEPAR Enfermeria 2012. Becat pel Col·legi de Fisioterapeutes i SOCAP.

63 IMPACTE DE LA FISIOTERÀPIA RESPIRATÒRIA EN EL MANEIG DE L'EMBASSAMENT PLEURAL D'ETIOLOGIA INFECCIOSA

Autors: Inmaculada Castillo Sánchez; Julia Tàrega Camarasa; Enric Barbeta Sánchez.

Institucions: Hospital General de Granollers. Granollers.

OBJECTIU

Avaluar el benefici de la fisioteràpia respiratòria (FR) associada al tractament mèdic convencional (TC) en el maneig del pacient amb embassament pleural d'etiologia infecciosa (EPI), en termes de control del dolor, funció pulmonar (proves de funció respiratòria [PFR]), temps de resolució i seqüeles radiològiques (RX) secundàries.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi prospectiu i aleatoritzat en dos grups de tractament. Els pacients del grup FR (n = 12) van rebre tractament d'FR i TC. El grup control (n = 9) va rebre només tractament TC. Variables recollides: control del dolor (test EVA), PFR i resolució RX, a l'alta hospitalària, als 3 i als 6 mesos. També es va registrar la durada del tractament fins a l'alta ambulatoria (setmanes) i als 3 mesos; els pacients del grup control que no presentaven millora RX i/o funcional iniciaven FR.

RESULTATS

Es van valorar 49 pacients; 21 es van incloure en l'estudi, dels quals 15 eren homes. La mitjana d'edat era 50,3 ± 14 anys; índex de massa corporal (IMC) 25,4 ± 5,9 kg/m². PFR (%): FVC 67 ± 13,5; FEV₁ 168 ± 13; rel 74 ± 6; VR 96 ± 22; TLC 82 ± 14. No es van observar diferències estadísticament significatives entre els dos grups (control vs. FR) en el control del dolor i en les PFR. Es va observar una tendència a la millora en la resolució radiològica, FVC > 80% i temps de resolució de l'EPI en el grup FR. Es va obtenir resolució total de l'RX en tots els pacients i el temps en setmanes fins a l'alta va ser menor en el grup FR.

CONCLUSIONS

En el nostre estudi s'observa una tendència cap a millor evolució en el grup d'FR, pel que fa a més ràpida resolució del procés, restauració de la funció pulmonar i absència de seqüeles RX, encara que aquestes diferències no són estadísticament significatives; per aquest motiu seria convenient ampliar l'estudi a un major nombre de pacients.

64 VIABILITAT DEL TRACTAMENT AMB PRESSIÓ POSITIVA CONTÍNUA EN LES VIES RESPIRATÒRIES EN PACIENTS AMB SÍNDROME D'APNEA-HIPOPNEA DEL SON I SÍNDROME DE DOWN

Autors: Ariadna Farré Maduell; Fátima Morante Vélez; Sandra Giménez Badia; Montserrat Carreras Ferrer; Amparo Asensio Fernández; Patricia Peñacoba Toribio; Ana María Fortuna Gutiérrez; Juan Fortea Ormaechea; Meritxell Peiró Fàbregas; Mercedes Mayos Pérez.

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

INTRODUCCIÓ

Les persones amb síndrome de Down (SD) mostren una predisposició a l'obstrucció de la via aèria superior a causa de diferents factors anatòmics i funcionals. En un estudi previ realitzat a la nostra Unitat de Son es va objectivar una prevalença del 78% de la síndrome d'apnea-hipopnea del son (SAHS) en adults amb SD.

OBJECTIU

Valorar la viabilitat del tractament amb pressió positiva contínua en les vies respiratòries (CPAP) en els pacients amb SD a la consulta monogràfica d'infermeria.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi descriptiu d'avaluació de l'adaptació al tractament amb CPAP. Els pacients van ser diagnosticats de SAHS mitjançant polisomnografia convencional seguint el protocol mèdic habitual. Es van avaluar en el període juliol de 2015 - octubre de 2017, a la consulta monogràfica d'educació de CPAP d'infermeria. La primera visita es va realitzar al mes d'haver iniciat el tractament, amb visites posteriors adequades a les necessitats de cada pacient.

RESULTATS

Es van incloure 17 pacients, la mitjana d'edat va ser de 47 (rang 34) anys; 12 eren homes (70,6%) i 5 dones (29,4%); la mitjana de l'índex de massa corporal (IMC) fou 30,3 kg/m² (rang 17). Catorze pacients presentaven SAHS greu (82,35%) i 3 SAHS moderada (17,65%). El compliment va ser > 4 h en 10 casos (58,82%) i 6 van presentar compliment < 4 h (35,29%). Els problemes d'intolerància més habituals tenien relació amb molesties de la interfase. Sis dels pacients van ser autònoms en el maneig del tractament, la resta va precisar ajuda de familiars propers o cuidadors. La ràtio mitjana de visites/any a la nostra mostra va ser de 4,4 (rang 7,2).

CONCLUSIONS

1) El compliment amb CPAP va ser correcte en més de la meitat de la mostra, amb una adherència adequada. 2) La nostra experiència mostra la viabilitat del tractament amb CPAP en pacients amb síndrome de Down i SAHS.

65 LA NOSTRA UNITAT I EL SON VIRTUAL

Autors: Annabel Martín Díaz; Pilar Duocastella Selvas; Sonia Cano Fernández; Laura Macià Casoliva.

Institució: Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa. Manresa.

INTRODUCCIÓ

La síndrome d'apnea-hipopnea del son (SAHS) és una malaltia amb una alta prevalença. En la nostra unitat ha augmentat el volum de feina, la indicació de proves diagnòstiques i el seguiment dels pacients. Segons el Document de Consens de la SAHS, el seguiment del tractament amb pressió positiva contínua en les vies respiratòries (CPAP) és clau durant els primers mesos. El son virtual és una de les mesures per disminuir la llista d'espera; precisa de personal d'infermeria, una línia telefònica i la història del pacient.

OBJECTIU

1) Disminuir les visites presencials dels pacients diagnosticats de SAHS que porten CPAP, de l'agenda de seguiment del son, amb més d'un mes en tractament. 2) Procurar més disponibilitat en la programació de primeres visites de seguiment dels pacients, disminuint la llista d'espera. 3) Evitar desplaçaments a l'hospital.

MATERIAL I MÈTODES

Registre del nombre de visites presencials i virtuals des de l'entrada en funcionament (gener de 2017) del son virtual, que assisteix la població. A l'agenda apareixen els pacients que s'han de trucar. Criteris d'inclusió: pacients del Bages, el Solsonès i la Cerdanya, pendents de visita de seguiment del son, sense déficit auditiu ni cognitiu, sense problemes indicatius de visita presencial. L'anamnesi telefònica (tolerància, satisfacció, problemes —sequedat mucosa, conjuntivitis, rinitis, aerofàgia—, hores que dorm amb CPAP) és similar a la presencial. Si es detecta un problema d'adaptació/adherència al tractament, es dona solució i es torna a citar el pacient de manera virtual o presencial.

RESULTATS

L'any 2016 es van realitzar 826 visites presencials. L'any 2017 s'han efectuat 765 visites presencials i 485 visites virtuals. Les visites del son s'han incrementat en 424 respecte a les visites realitzades l'any anterior, ja que la disminució dels 61 pacients presencials, en les visites de son, queda compensada amb la implantació del son virtual.

CONCLUSIONS

La incorporació del son virtual deixa espais lliures per poder programar les primeres visites de seguiment del son.

66 COMPLICACIONS EN PACIENTS AMB VENTILACIÓ MECÀNICA NO INVASIVA DURANT L'INGRÉS EN UNA SALA DE PNEUMOLOGIA

Autors: Camino Fernández García; Lidia Muñoz Díaz; Esther Mateo Luque; Ángel González García.
Institució: Hospital del Mar, Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La ventilació mecànica no invasiva (VMNI) s'ha consolidat com una forma de tractament eficaç en nombroses situacions d'insuficiència respiratòria, tot i que el seu ús no està exempt de complicacions. Segons la bibliografia consultada, els problemes i complicacions més comuns són la presència d'úlceres per pressió associades a l'ús de la mascareta, la distensió abdominal a causa de les pressions i els problemes d'adaptació.

OBJECTIU

El nostre objectiu és descriure la incidència de complicacions associades a VMNI registrades als cursos clínics i d'infermeria dels pacients ingressats en pneumologia.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi descriptiu retrospectiu realitzat en un hospital de 2n nivell durant un període de 9 mesos l'any 2017. Es van incloure de forma consecutiva tots els pacients que varen ingressar en la Unitat de Pneumologia i van precisar VMNI durant un mínim de 6 hores al dia. Es van recollir les variables sociodemogràfiques i clíniques obtingudes dels registres clínics i plans de cures.

RESULTATS

Dels pacients que varen precisar VMNI en l'àrea d'urgències, el 52% va continuar el tractament a la Unitat de Pneumologia. D'aquests, el 45% ja realitzava tractament amb equips de suport respiratori, amb pressió positiva contínua de la via aèria (CPAP) o ventilació mecànica domiciliària (VMD). El principal diagnòstic va ser la malaltia pulmonar obstructiva crònica (66%) i el motiu de consulta més freqüent va ser la dispnea (68%). La complicació més freqüent va ser la presència d'úlceres per pressió associades a la mascareta en el 18% dels pacients; el 2,7% van presentar distensió abdominal i el 36% va referir problemes d'adaptació i estrès degut a les fugues o pressions.

CONCLUSIONS

Aquest estudi ens ha permès conèixer quines són les complicacions que presenten els pacients en el nostre entorn i, per tant, identificar quines són les àrees de millora en relació a les cures dels pacients portadors de VMNI.

67 UTILITAT DEL QÜESTIONARI DE CLAUSTROFÒBIA PER PREDIR PROBLEMES DE TOLERÀNCIA A LA PRESSIÓ POSITIVA CONTÍNUA EN LES VIES RESPIRATÒRIES (CPAP)

Autors: Helena Cabo Santos¹; Yolanda Galea Colón²; Marta Torrella Marcet²; Immaculada Castillo Sánchez²; Laura Benesenes López²; Enric Barbeta Sánchez².

Institucions: ¹Escola Universitària Gimbernat; ²Hospital General de Granollers. Granollers.

INTRODUCCIÓ

La claustrofòbia (CL) pot relacionar-se amb rebuig inicial de la pressió positiva contínua en les vies respiratòries (CPAP), especialment quan no s'ofereixen coixinets nasals com a alternativa a les mascaretes.

OBJECTIUS

1) Descriure els valors del Qüestionari de Claustrofòbia (CLQ) en pacients candidats a CPAP i la seva relació amb la CL referida pel pacient. 2) Analitzar l'associació entre la puntuació al CLQ i el requeriment de coixinets nasals per CL. 3) Analitzar els factors predictors de mala adherència inicial a la CPAP.

MÈTODES

Estudi en 303 adults, consecutius, que van testar el CLQ abans d'iniciar CPAP. Es va considerar mala adherència inicial al tractament l'ús mitjà de la CPAP < 3 h/dia fins al primer control.

RESULTATS

La mediana (RIQ) de puntuació al CLQ dels 241 (80%) pacients que negaven CL va ser de 18 (9-29) amb rang de 0 - 86, la dels 32 (10%) que referien possible CL va ser de 45 (29-55) amb rang de 13 - 79, i la dels 30 (10%) que asseguraven CL de 67 (47-80), amb rang de 16-98 (progressió de valors estadísticament significativa, $p < 0,001$). Vuit (27%) dels 30 pacients que asseguraven CL van rebutjar la mascareta però van tolerar coixinets nasals. No hi va haver diferències en la puntuació al test CLQ entre aquests pacients i la resta de pacients que referien CL (68 [55-85] i 65 [43-77] punts, respectivament, $p = 0,452$). Ni el CLQ ni cap de les variables estudiades van ser predictores de mala adherència inicial a la CPAP.

CONCLUSIONS

El CLQ discrimina força bé els pacients amb CL, però hi ha casos aïllats de pacients que asseguren CL i punten anormalment baix al qüestionari, o que neguen CLQ i punten anormalment alt. El CLQ no discrimina quins pacients no toleraran una mascareta nasal. Si s'ofereixen coixinets nasals en cas d'intolerància, la CL no condiciona una pitjor adherència inicial a la CPAP.

68 CURES INFERMERES EN EL TRACTAMENT D'OXIGENOTERÀPIA AMB ULLERES D'ALT FLUX EN PACIENTS DIAGNOSTICATS D'INSUFICIÈNCIA RESPIRATÒRIA AGUDA

Autors: Cristina Subirana Ferrés; Elena García Hornos; Piedad Ruiz Barrio; Isabel Díaz Martos; Ana Córdoba Izquierdo.

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

CONTEXT

Els dispositius d'alt flux permeten administrar fraccions d'oxigen inspirat de fins al 100% i fluxos de fins a 60 l/min.

OBJECTIU

Identificar els beneficis, les principals cures i les complicacions dels dispositius d'alt flux en el tractament dels pacients diagnosticats d'insuficiència respiratòria aguda (IRA).

MÈTODE

S'ha realitzat una revisió sistemàtica amb les següents paraules clau: *high-flow oxygen, acute respiratory failure i nursing cares*. Es van incloure articles publicats en anglès o espanyol, entre 2007 i 2017, amb pacients majors de 18 anys. Les bases de dades incloses van ser *Medline, CINHAL, Cochrane Library Plus i CUIDEN*. Els articles seleccionats es van classificar en 3 categories: beneficis de la teràpia, comparació amb altres alternatives, i cures i complicacions.

RESULTATS

S'han analitzat 18 articles. Els articles seleccionats mostren que els dispositius d'alt flux afavoreixen la funció mucociliar, faciliten l'expulsió de secrecions i redueixen l'aparició d'atelectasis pulmonars. El seu principal benefici de tractament és millorar l'oxigenació. A més a més, redueixen les molèsties associades a les teràpies convencionals d'oxigen com ara la sequestració bucal. Milloren, també, les asincronies respiratòries i la dispnea, redueixen l'espai mort nasofaríngic i incrementen la ventilació alveolar. Són poques les complicacions de les ulleres d'alt flux descrites a la literatura. Les principals seleccionades són el risc de recurrència o progressió de la hipoxèmia, el risc d'úlceres per pressió a les fosses nasals i el risc d'infeccions nosocomials. També és important realitzar una correcta educació del pacient per tal d'optimitzar els beneficis en el seu ús.

CONCLUSIONS

L'ús dels dispositius d'alt flux és un tractament beneficiós en els pacients amb IRA. És important que els professionals infermers coneguin el maneig d'aquest dispositiu per afavorir la recuperació de l'estat de salut i garantir la seguretat del pacient. És indispensable conèixer aquesta teràpia i les seves possibles complicacions per assegurar-ne una correcta detecció i prevenció.

69 OXIGENOTERÀPIA CRÒNICA DOMICILIÀRIA COM A TRACTAMENT PAL-LIATIU

Autors: Sara Blanché Palomera¹; Julia Tárrega Camarasa^{1,2}; Enric Barbeta Sánchez^{1,2}.

Institucions: ¹Hospital General de Granollers. Granollers; ²Universitat Internacional de Catalunya.

INTRODUCCIÓ

Inicialment, l'oxigenoteràpia domiciliària (OD) es va indicar únicament en pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) en insuficiència respiratòria crònica (IRC), on va demostrar que augmentava la supervivència. Posteriorment, s'ha introduït el seu ús en altres malalties respiratòries diferents de l'MPOC i, fins i tot, com a tractament simptomàtic-paliatiu en pacients amb diferents malalties cròniques en fases avançades.

OBJECTIU

Analitzar l'evolució de les indicacions d'OD en els darrers 5 anys al nostre centre, revisant, amb més profunditat, les de tractament paliatiu (TP).

MÈTODES

S'han revisat retrospectivament les històries clíniques dels pacients als que es va indicar per primera vegada l'OD des de l'1 de gener de 2012 fins el 31 de desembre de 2016.

RESULTATS

Es van incloure 254 pacients. Es va observar un augment progressiu de les indicacions d'OD al llarg dels anys. El concentrador estàtic segueix essent la forma d'administració més freqüent. De les 95 fonts portàtils, 48 eren d'oxigen líquid i 45 concentradors portàtils. Els pacients eren 166 homes i 88 dones; mitjana d'edat: 76 ± 11 anys. L'MPOC i les malalties pulmonars intersticials difuses (MPID) han estat les dues indicacions més freqüents, essent el 33% i el 24%, respectivament. El TP ocupa la tercera posició amb el 21% (pacients oncològics 48%, crònics 52%). La mortalitat durant el període d'estudi va ser del 96% en el grup de TP vs. 55,5% en la resta. Els pacients amb TP van tenir una supervivència mitjana de 166 ± 223 dies i el 46% va poder morir al seu domicili.

CONCLUSIONS

1) La indicació clàssica d'OD (MPOC en IRC) representa només una tercera part del total de les indicacions. 2) En el grup de TP, l'OD va facilitar el maneig domiciliari en els últims mesos de vida.

70 EFICÀCIA D'UN PROGRAMA INTEGRAL A LA COMUNITAT, MITJANÇANT INTERNET, DESPRÉS DE LA REHABILITACIÓ PULMONAR, PER A PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA: UN ASSAIG PILOT AMB CONTROL ALEATORI

Autors: B. Jiménez Reguera^{1,2}; E. Maroto López²; M. López Martín³; T. Hernández²; L. Juarros Monteagudo⁴; N. García Gutiérrez²; M. Sánchez²; M. Calle Rubio⁵; J. Rodríguez Hermosa⁴; A. Montero⁶; S. Angulo Díaz-Parreño³; S. Fitch²; J. Vilardó⁵.

Institucions: ¹Universitat San Pablo CEU, Madrid; ²Fundación LovexAir, Madrid; ³Fundación Jiménez Díaz, Madrid; ⁴Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid; ⁵FCS Blanquerna, Universitat Ramon Llull, Barcelona; ⁶Hospital de la Princesa, Madrid.

ANTECEDENTS

La rehabilitació pulmonar (RP) és la intervenció no farmacològica més eficient per a la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). No obstant això, mantenir els seus efectes durant un llarg període de temps continua essent un gran problema.

OBJECTIU

L'objectiu d'aquest projecte és avaluar l'eficàcia d'un programa integral a la comunitat mitjançant internet (PII) -programa *HappyAir*-, posterior a RP convencional, per mantenir els seus beneficis.

MÈTODES

Després del programa d'RP ambulatoria, els pacients amb MPOC es van assignar aleatòriament a un seguiment convencional (CG) o PII, que consistia en un pla d'educació, autocura, activitat física i modificacions conductuals. El programa era seguit a distància per un educador especialitzat mitjançant l'app *HappyAir*. Es van avaluar la qualitat de vida (SGRQ i CAT), la tolerància a l'exercici (6MWD), la dispnea (VAS) i l'adherència i la percepció dels malalts (CAP-Physio) després de 6 i 12 mesos, durant el període de seguiment.

RESULTATS

Es van incloure 44 pacients amb MPOC (59% homes) de 3 hospitals de Madrid (23 CG i 21 PII). Edat: 69 anys (56-81) vs. 68 anys (57-78); index de massa corporal (IMC): 26,8 kg/m² (17-34) vs. 26,7 kg/m² (24-31); FEV₁ 44,7% (13,5) vs. 44,1% (15,0), CG i PII, respectivament. L'anàlisi multivariant va mostrar diferències significatives entre els temps de SGRQtot (p < 0,05); SGRQsimp (p < 0,05) i 6MWD (p < 0,05). Finalment, els pacients PII varen presentar més adherència: Morinsky-Green (p < 0,05) i bona percepció: CAPFisio (p < 0,05) del programa.

CONCLUSIONS

Es conclou que un programa integral a la comunitat a llarg termini, seguit a distància mitjançant TIC, incrementa l'adherència a l'activitat física, millora la percepció de la malaltia i pot mantenir els efectes fisiològics i la qualitat de vida dels pacients amb MPOC després de la rehabilitació pulmonar.

71 IDENTIFICACIÓ DE SUBPOBLACIONS LEUCOCITÀRIES COM A POTENCIALS BIOMARCADORS DE LA SUPERVIVÈNCIA A LLARG TERMINI AMB FUNCIO NORMAL DE L'EMPELT DESPRÉS DEL TRASPLANTAMENT PULMONAR

Autors: V. Ruiz de Miguel¹; A. Mendoza-Valderrey¹; B. Sáez¹; M. P. Hernández-Fuentes²; T. Perera-Veiga¹; R. Escobar¹; C. Berastegui¹; I. Rebollo-Mesa³; A. Solé³; F. Zurbano⁴; M. de la Torre⁵; R. Laporta⁶; J. Redel⁷; S. Gómez-Olles^{1,8}; A. Román^{1,8}.

Institucions: ¹Unitat de Trasplantament de Pulmó, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona; ²King's College London, Experimental Immunobiology, Division of Transplantation Immunology Mucosal, Londres, Gran Bretanya; ³Unidad de Trasplante Pulmonar y Fibrosis Quística, Hospital Universitari La Fe, València; ⁴Unidad de Pulmonología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander; ⁵Unidad de Cirugía Torácica, Hospital Universitario A Coruña; ⁶Unidad de Pulmonología, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid; ⁷Unidad de Trasplante Pulmonar, Hospital Universitario Reina Sofía, Còrdova; ⁸Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES).

ANTECEDENTS

La supervivència a llarg termini després d'un trasplantament de pulmó (TP) està limitada pel desenvolupament de la disfunció crònica de l'empelt (DCE). Tot i aquest fet, un petit nombre de pacients trasplantats són supervivents a llarg termini (SLT), amb una bona funció de l'empelt. Un estudi d'aquesta població particular podria ser el primer pas en la recerca de biomarcadors de tolerància que poden portar a la reducció dels fàrmacs immunosupressors als plans de tractament i la millora de la medicina personalitzada.

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi és identificar subpoblacions leucocitàries com a potencials biomarcadors de tolerància en SLT després del trasplantament de pulmó.

MÈTODES

Seixanta-dos receptors de trasplantament bipulmonar van ser inclosos en aquest estudi transversal multicèntric: 31 pacients amb DCE i 31 pacients amb una funció de l'empelt estable 10 anys després del TP (SLT). Sis panells de leucòcits que incloïen de 4 a 10 marcadors van ser utilitzats per identificar subpoblacions leucocitàries en sang total mitjançant citometria de flux. Es van comparar els percentatges de les diferents subpoblacions leucocitàries entre ambdós grups.

RESULTATS

No es van observar diferències significatives en les freqüències entre les subpoblacions de les cèl·lules T reguladores (Treg) i les cèl·lules B entre els grups LTS i CLAD.

CONCLUSIONS

Aquests resultats suggereixen que les subpoblacions de monòcits CD14^{high} CD16⁺, cèl·lules NK CD56⁺ CD16⁺, CD4⁺ CD8⁺ ab i cèl·lules T Vd1+gd podrien ser potencials biomarcadors de la supervivència a llarg termini de l'empelt en pacients trasplantats de pulmó.

NOTA

Aquest estudi ha estat finançat per l'Institut Carlos III PI13/01076), the European Regional Development Fund (FEDER), FUCAP, Astellas, Novartis i Chiesi.

JORNADA DE RECERCA BÀSICA EN PNEUMOLOGIA (71-89)

72 HIPOXIA INTERMITENTE Y REMODELACIÓN CARDIOVASCULAR EN UN MODELO MURINO DE APNEA DEL SUEÑO: EFECTO DE LA EDAD

Autores: Anabel Lourdes Castro-Grattoni¹; Iván D. Benítez^{1,3}; Monique Suárez^{2,3}; Marta Torres^{2,3}; Roger Álvarez²; Ana Martínez²; Cristina Girón²; Isaac Almendros^{3,4}; Ramon Farré^{3,4,6}; Josep Maria Montserrat^{2,3,6}; Mireia Dalmases^{1,3}; David Gozal⁵; Fernando Santamaría¹; Andrea Zapater¹; Ferran Barbé^{1,3}; Manuel Sánchez-de-la-Torre^{1,3}.

Instituciones: ¹Grupo TRRM, Hospital Universitari Arnau de Vilanova y Hospital Santa Maria; IRBLleida, Lleida; ²Laboratori del Son, Servei de Pneumologia, Hospital Clinic, Barcelona; ³Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid; ⁴Unitat de Biofísica i Bioenginyeria, Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona, Barcelona; ⁵Department of Pediatrics, Pritzker School of Medicine, University of Chicago, Chicago, EEUU; ⁶Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, Barcelona.

INTRODUCCIÓN

La hipoxia intermitente (HI) es un determinante principal en la morbilidad cardiovascular asociada a la apnea obstructiva del sueño (AOS). Su efecto podría verse influido por la edad.

OBJETIVO

El objetivo es evaluar el papel de la edad en la remodelación cardiovascular temprana inducida por HI en un modelo murino de AOS.

MÉTODOS

Se investiga la remodelación cardiovascular en ratones hembras C57BL/6 expuestas a 8 semanas de HI vs. normoxia, en ratones jóvenes (6 semanas de edad, n = 20) y ratones de edad avanzada (17 meses de edad, n = 20).

RESULTADOS

En aortas de ratones jóvenes expuestos a HI, se observó un aumento del grosor íntima-media (mediana 52,7 µm vs. 49,4 µm, p = 0,01), desorganización (mediana 8% vs. 0,9%, p = 0,01) y fragmentación (mediana 7 vs. 4 puntos de ruptura, p = 0,05) de las láminas elásticas, colágeno (mediana área 4,7% vs. 1,1%, p < 0,01) y mucopolisacáridos (mediana 10,6% vs. 8,2%, p = 0,01). En contraste, la remodelación vascular no se produjo en ratones de avanzada edad en condiciones de HI. Además, a nivel cardíaco, la fibrosis perivascular (mediana área 0,4 vs. 1,3%, p < 0,001) y la hipertrofia cardíaca del ratón (mediana peso ventrículo izquierdo/peso animal 4,4 vs. 4,2, p = 0,03) aumentaron por exposición a HI en ratones jóvenes, pero no en ratones de edad avanzada. Tras realizar un análisis estadístico de componentes principales, se observan clústeres que identifican los grupos según sus características de remodelación cardiovascular. Ratones jóvenes expuestos a HI muestran un patrón similar a ratones de edad avanzada, sugiriendo que la HI induce un envejecimiento cardiovascular temprano.

CONCLUSIONES

La remodelación cardiovascular inducida por HI se ve afectada por la edad a la que se inicia la HI. Las alteraciones cardiovasculares asociadas a la HI podrían ser más pronunciadas en poblaciones jóvenes, promoviendo un proceso de envejecimiento temprano a nivel cardiovascular.

NOTA

Agradecimientos: Fondo-Investigación Sanitaria (PI16/00483); SEPAR; SOCAP.

73 RELACIÓ ENTRE MICROBIOMA RESPIRATORI I PATRONS SISTÈMICS EN LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

Autors: Laura Millares^{1,2}; Sergi Pascual^{3,5}; Cristina Lalmolda^{1,2}; Marian García-Núñez^{1,2}; Rosa Faner^{2,4}; Carme Casadevall^{1,2,3,5}; Laia Setó^{1,2}; Óscar Cuevas⁶; Silvia Capilla⁶; Amalia Moreno⁶; Ady Castro^{2,7}; Carlos Álvarez^{2,7}; Oriol Sibila⁸; Germán Peces-Barba^{2,9}; Borja Cosío^{2,10}; Concepción Montón⁶; Alvar Agustí^{2,4}; Joaquim Gea^{2,3,5}; Eduard Monsó^{2,7}.

Institucions: ¹Fundació Parc Taulí, Sabadell; ²Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); ³Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM)-Hospital del Mar, Barcelona; ⁴Hospital Clínic, Barcelona; ⁵Universitat Pompeu Fabra, Barcelona; ⁶Hospital Universitari Parc Taulí, Sabadell; ⁷Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid; ⁸Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona; ⁹Fundación Jiménez Díaz, Madrid; ¹⁰Hospital Universitari Son Espases, Palma de Mallorca.

INTRODUCCIÓ

No es coneixen les característiques diferencials del microbioma respiratori relacionades amb els diferents endotips/fenotips de la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC).

OBJECTIU

Avaluar la relació entre el microbioma respiratori, l'endotip MPOC eosinofílica (ME) i el fenotip aguditzador freqüent (AF) en l'MPOC.

MÈTODES

Es van recollir mostres d'esput espontani d'una cohort hospitalària de pacients amb MPOC en estabilitat on es va seqüenciar el gen 16S rRNA per obtenir la informació taxonòmica i de diversitat.

RESULTATS

Es van incloure 78 individus (bronquitis crònica simple = 6; MPOC = 72), amb una mitjana d'edat de 67 (DE 9) anys. El microbioma respiratori va ser significativament més divers en els pacients amb ME, identificat per un nivell d'eosinòfils en sang $\geq 2\%$ (Chao1: 280,54 [79,61] vs. 224,51 [74,88], $p = 0,003$; Shannon: 4,58 [1,05] vs. 3,94 [1,05], $p = 0,010$). L'anàlisi de β -diversitat amb l'índex de Bray-Curtis va confirmar que l'estructura de la comunitat bacteriana va ser també diferent en aquests pacients ($p = 0,037$; test Adonis) amb un increment significatiu del filo Bacteroidetes ($p = 0,018$) i dels gèneres Atopobium ($p = 0,027$) i Selenomonas ($p = 0,027$) en els pacients amb ME. En els pacients amb ≥ 1 agudització l'any previ, la composició bacteriana va mostrar també diferències significatives respecte als pacients sense aguditzacions ($p = 0,017$, Bray-Curtis amb test Adonis), amb un descens dels filos SR1 ($p = 0,009$) i TM7 ($p = 0,036$) en els aguditzats l'any previ. En els pacients amb ≥ 2 aguditzacions l'any previ, el microbioma no va mostrar canvis addicionals en la composició.

CONCLUSIÓ

Els pacients amb MPOC eosinofílica tenen una composició diferenciada del seu microbioma respiratori. En els pacients que van patir una agudització l'any previ, s'identifica un canvi clar en la composició de la comunitat bacteriana, que no s'incrementa en els pacients amb una major freqüència d'agudització.

NOTA

Finançat per Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), SEPAR i Fundacions BRN i Pla Armengol.

75 IDENTIFICACIÓ DE microRNA NORMALIZADORS EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Autors: C. Girón¹; F. Santamaría-Martos¹; I. Benítez¹; F. Ortega²; A. Zapater¹; O. Mínguez¹; A. Cortijo¹; V. Quibus¹; L. Pascual¹; A. L. Castro-Grattoni¹; J. Fernández-Real^{2,3}; F. Barbé^{1,4}; M. Sánchez-de-la-Torre^{1,4}.

Institucions: ¹Grupo de Investigación en Medicina Respiratoria, Hospital Arnau de Vilanova y Hospital Santa Maria, IRBLleida; ²Departamento de Diabetes, Endocrinología y Nutrición, IDIBGi, Girona; ³CIBER de Fisiopatología; ⁴Grupo de Investigación Traslacional en Medicina Respiratoria. Hospital Arnau de Vilanova, IRBLleida. CIBERES, Madrid.

INTRODUCCIÓ

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) es una enfermedad crónica y prevalente causada por la repetición de episodios de colapso de la vía aérea superior durante el sueño. Los microRNA (miRNA) son pequeñas moléculas de RNA no codificante con función reguladora de la expresión génica y su papel en el SAOS ha sido poco estudiado, sin que se hayan establecido aquellos que pueden actuar como normalizadores. Su identificación contribuiría a la estandarización y homogeneidad en el análisis de estos marcadores en el SAOS.

OBJETIVOS

Identificar el conjunto de microRNA normalizadores en el SAOS.

METODOLOGÍA

Estudio observacional y transversal que incluyó 40 pacientes que representaban la historia natural del paciente con SAOS y patología cardiovascular, divididos en 4 grupos: 10 pacientes sin SAOS, 10 pacientes con SAOS no hipertensos, 10 pacientes con SAOS e hipertensión y 10 pacientes con SAOS e hipertensión que han desarrollado algún evento cardiovascular. A partir de muestras de plasma se determinó el perfil de expresión de 188 miRNA por RT-PCR (*TaqMan Low Density Array*). Se identificaron los mejores candidatos a controles endógenos mediante: i) *mean-center*, ii) correlación de concordancia restringida y iii) análisis bibliográfico. Los resultados obtenidos se validaron en una cohorte independiente de 60 pacientes. Utilizando *Normfinder* y *geNorm* (software para evaluar mediante algoritmos las variaciones dentro y fuera de los grupos de estudio), se determinó la estabilidad de los mismos.

RESULTADOS

Se identificaron 10 miRNA como normalizadores prioritarios. Entre estos, las combinaciones i) miRNA-106a/miRNA-186a ii) miRNA-29a/miRNA-21 se identificaron como las combinaciones de normalizadores más estables entre los normalizadores identificados.

CONCLUSIONES

Ha sido posible la identificación de un conjunto de normalizadores para ser utilizados en la determinación del perfil de expresión de miRNA en SAOS. La utilización de dichos normalizadores contribuirá a la homogeneidad de resultados en el análisis de perfil de expresión de miRNA.

74 CARACTERIZACIÓN DEL PERFIL DE EXPRESIÓN DE microRNA ASOCIADO A APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Autores: A. Zapater¹; F. Santamaría-Martos¹; I. Benítez¹; F. Ortega^{2,3}; C. Girón¹; O. Mínguez¹; A. Cortijo¹; V. Quibus¹; L. Pascual¹; A. L. Castro-Grattoni¹; J. Fernández-Real^{2,3}; F. Barbé^{1,4}; M. Sánchez-de-la-Torre^{1,4}.

Instituciones: ¹Group of Translational Research in Respiratory Medicine, IRBLleida; ²Department of Diabetes, Endocrinology and Nutrition, IDIBGi, Girona; ³CIBEROBM e Instituto de Salud Carlos III, Madrid; ⁴Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid.

INTRODUCCIÓN

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) es una enfermedad crónica y frecuente causada por la aparición de episodios repetitivos del colapso de la vía aérea superior durante el sueño. La evaluación del perfil genético y epigenético permite caracterizar la enfermedad y predecir un riesgo determinado de salud en pacientes con SAOS de forma más precisa y coste-efectiva. Estas acciones permiten profundizar en el desarrollo de la medicina personalizada en el SAOS y diseñar intervenciones que tendrán influencia en el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de esta enfermedad.

OBJETIVO

Establecer el perfil de microRNA (miRNA) que permita identificar al paciente con SAOS.

METODOLOGÍA

Estudio observacional y transversal que incluye pacientes que acuden a la unidad de sueño por sospecha de SAOS. Se definieron dos grupos en función del índice de apnea-hipopnea (IAH) medido mediante polisomnografía: controles (IAH < 15 eventos/hora) y pacientes con SAOS (IAH ≥ 15 eventos/hora). Se determinó el perfil de expresión de 188 miRNA en muestras de sangre periférica, mediante *TaqMan Low-Density Array* (TLDA) (RT-qPCR Taqman; Applied Biosystems, Foster City, CA, EEUU. Los grupos fueron homogéneos por sexo, edad e índice de masa corporal.

RESULTADOS

Se incluyeron 10 pacientes en el grupo control y 30 en el grupo con SAOS y se realizó un perfil de miRNA. A partir de todos los 188 miARN analizados, se observó la existencia de un conjunto específico de miRNA que permitían identificar al paciente con SAOS, obteniendo una curva ROC de 0,97. Además, este análisis preliminar identificó dos miRNA con una alta correlación con el IAH, $R^2 = 0,57$ ($p < 0,001$).

CONCLUSIONES

Nuestros resultados preliminares muestran la utilidad de análisis de expresión de miRNA como una herramienta que podría ser válida para el diagnóstico del SAOS.

76 DESCRIPCIÓN BASAL DE LOS PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO QUE HAN SUFRIDO UN SÍNDROME CORONARIO: ESTUDIOS SAVE E ISAACC

Autores: Alicia Sánchez-de-la-Torre¹; Kelly Loffler²; Sandra Bertran¹; Douglas McEvoy³; Manuel Sánchez-de-la-Torre¹; Jorge Abad¹; Joaquín Durán-Cantolla¹; Valentín Cabriada¹; Olga Mediano¹; María José Masdeu¹; Joaquín Terán¹; Juan Fernando Masa¹; Mónica de la Peña¹; Mercè Mayos¹; Ramón Coloma¹; Josep M. Montserrat¹; Eusebi Chiner¹; Salvador Perelló¹; Gemma Rubinós¹; Albina Aldoma¹; Estefanía Galera¹; Olga Mínguez¹; Lydia Pascual¹; Anunciación Cortijo¹; Dolores Martínez¹; Ana Mas¹; Ferran Barbé¹.

Instituciones: ¹Translational Research in Respiratory Medicine Group. IRBLleida, CIBERES; ²Adelaide Institute for Sleep Health. Adelaide, Australia.

ANTECEDENTES

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) se asocia con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares. Hasta el momento, son dos los ensayos aleatorizados realizados para evaluar el efecto del tratamiento CPAP en la prevención cardiovascular secundaria: el estudio SAVE, que indicó que la terapia CPAP no previene eventos cardiovasculares en pacientes con SAOS y enfermedad cardiovascular establecida, y el estudio ISAACC, que recientemente completó su periodo de reclutamiento.

OBJETIVO

Comparar las características clínicas basales de los pacientes de los estudios SAVE e ISAACC.

MÉTODOS

El estudio SAVE incluyó pacientes con episodio previo de enfermedad arterial coronaria (≥ 90 días). El diagnóstico de SAOS moderado-grave se definió como un índice de saturación de oxígeno de al menos 12/h. El estudio ISAACC incluyó pacientes con síndrome coronario agudo (SCA). Los pacientes fueron diagnosticados de SAOS durante las primeras 48-72 horas tras sufrir el SCA. El diagnóstico de SAOS moderado-grave se definió como un índice de apnea-hipopnea > 15 eventos/h.

RESULTADOS

Se analizaron 1 264 pacientes incluidos en el estudio ISAACC y 2 687 pacientes del estudio SAVE. Los pacientes de ISAACC presentaron un SAOS más grave. SAVE reportó una mayor prevalencia de hipertensión que el estudio ISAACC (78,3% vs. 56,4%, respectivamente). Además, el 44% de los pacientes de SAVE había sufrido un accidente cerebrovascular en comparación con el 2,8% de los pacientes de ISAACC. Los pacientes de SAVE utilizaron más fármacos antiplaquetarios, antitrombóticos, hipolipemiantes, betabloqueantes y antagonistas del calcio.

CONCLUSIONES

Las poblaciones de los estudios SAVE e ISAACC son clínicamente diferentes. Los pacientes de ISAACC presentan un SAOS más grave. Casi la mitad de los pacientes de SAVE habían sufrido un accidente cerebrovascular y tenían una mayor prevalencia de hipertensión. Además, los pacientes de SAVE realizaron un mayor consumo de fármacos para reducir el riesgo cardiovascular.

NOTA

Identificadores de los estudios en Clinicaltrials.gov. SAVE: NCT00738179, ISAACC: NCT01335087.

77 NIVELES DE YKL-40 EN SUERO Y ESPUTO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE NEUMONITIS POR HIPERSENSIBILIDAD: ESTUDIO PILOTO

Autores: Miquel de Homdedeu Cortés; Sílvia Sánchez Díez; María Jesús Cruz Carmona; Iñigo Ojanguren Arranz; Christian Romero Mesones; Ana Vilar Gómez; Xavier Muñoz Gall.

Institución: Servicio de Neumología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

INTRODUCCIÓN

La proteína YKL-40 es un biomarcador en enfermedades con fibrosis, inflamación y remodelación tisular. Se ha demostrado que estimula el crecimiento de fibroblastos. Además, YKL-40 está elevada en condiciones inflamatorias y está involucrada en la remodelación de tejidos.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue investigar por primera vez si los niveles de YKL-40 son detectables en suero y esputo de pacientes diagnosticados de neumonitis por hipersensibilidad (NH) y, por lo tanto, si esta proteína puede tener un papel como posible biomarcador en esta enfermedad.

MÉTODOS

Los niveles de YKL-40 se determinaron en muestras de suero y esputo inducido de 26 pacientes diagnosticados de NH (14 con prueba de provocación bronquial específica positiva) mediante un kit de ELISA comercial (Quidel Corporation, San Diego, CA, EEUU). Se evaluó la posible relación de los niveles de YKL-40 con diferentes parámetros clínicos.

RESULTADOS

La mediana (rango) del tiempo de síntomas de los pacientes fue de 53 (8-250) meses. Los niveles de YKL-40 fueron de 62 (20 - 358) y de 82 (0-349) ng/ml para las muestras de suero y esputo, respectivamente. En 18 (69%) pacientes se obtuvieron niveles de YKL-40 elevados (> 50 ng/ml) en las muestras de suero, mientras que estos niveles estuvieron elevados en 15 (58%) muestras de esputo. No se observó correlación entre los niveles de YKL-40 en las muestras de suero y esputo ni entre los niveles de YKL-40 y el tiempo con síntomas.

CONCLUSIONES

Los niveles de YKL-40 están elevados en pacientes con NH. Serán necesarios estudios longitudinales para establecer el papel de este biomarcador en la patogénesis de las NH y su potencial relación con la progresión de la enfermedad.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Korthagen K y cols. *Resp Med*. 2011;105:106-13.

NOTA

Estudio financiado por Fis PI15/01954 (Instituto de Salud Carlos III), FEDER y FUCAP.

78 PERFIL DE microRNA DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Autores: Fernando Santamaría-Martos¹; Iván Benítez²; Francisco Ortega^{2,4}; Olga Mínguez²; Anunciación Cortijo²; Sílvia Gómez²; Lydia Pascual²; Mireia Dalmases²; Andrea Zapater²; Anabel L. Castro-Grattoni²; Cristina Girón²; José Manuel Fernández-Real^{2,4}; Ferran Barbé^{1,3}; Manuel Sánchez-de-la-Torre^{1,3}.

Instituciones: ¹Group of Translational Research in Respiratory Medicine, IRBLleida; ²Department of Diabetes, Endocrinology and Nutrition, IdIBGI, Girona; ³Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid; ⁴Centro de Investigación Biomédica en Red de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBERObn).

INTRODUCCIÓN

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) es una enfermedad causada por episodios repetidos del colapso de la vía aérea superior durante el sueño que se asocia con el desarrollo de eventos cardiovasculares (ECV). Se ha descrito una alta heterogeneidad en el impacto de SAOS en la patología cardiovascular. Hasta el momento, no se ha definido el perfil del paciente con SAOS con alto riesgo de desarrollar ECV y cuáles son las variables que se podrían utilizar para predecir el riesgo cardiovascular de un paciente con SAOS.

OBJETIVOS

Identificar el perfil de microRNA (miRNA) asociado a patología cardiovascular en pacientes con SAOS.

METODOLOGÍA

Estudio observacional y transversal que incluye pacientes que representarían la historia natural del SAOS y patología cardiovascular. Se definieron cuatro grupos: sujetos sanos, SAOS no hipertensos, SAOS con hipertensión y SAOS hipertensos que han desarrollado un ECV mayor. Se realizaron perfiles de expresión de miRNA mediante *TaqMan Low-Density Array* (Applied Biosystems) de 188 miRNA. Los grupos fueron homogéneos para sexo, edad e índice de masa corporal.

RESULTADOS

Se desarrolló una fase inicial de aprendizaje y se realizó un perfil de miRNA de 10 pacientes por grupo. Se estableció una firma específica basada en un conjunto de miRNA para cada grupo. Además, este análisis preliminar identificó un conjunto de 4 miRNA que proporcionan un modelo discriminatorio de perfil de riesgo cardiovascular, que permite discriminar a los sujetos de estas cuatro poblaciones.

CONCLUSIONES

Nuestros resultados preliminares sugieren la existencia de una firma específica de miRNA que podría identificar el perfil de riesgo cardiovascular de un paciente con SAOS. Este conjunto de miRNA podría proporcionar una herramienta útil para la identificación del paciente con SAOS y riesgo elevado de desarrollo de un evento cardiovascular grave. Estos prometedores resultados preliminares deberán confirmarse en una cohorte más amplia para su validación.

79 PACIENTES NORMOTENSOS CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO: CAMBIOS EN LA MONITORIZACIÓN AMBULATORIA DE LA PRESIÓN ARTERIAL DE 24 HORAS EN PACIENTES CON TRATAMIENTO CONTINUO DE PRESIÓN POSITIVA EN LA VÍA AEREA

Autores: E. Sapiña-Beltrán¹; F. Santamaría-Martos¹; I. Benítez²; G. Torres¹; J. F. Masa^{2,3}; M. Sánchez-de-la-Torre^{1,2}; F. Barbé^{1,2}; M. Dalmases^{1,2}.

Instituciones: ¹Group of Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida; ²Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid; ³Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) reduce la presión arterial (PA) en pacientes con síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) e hipertensos, pero no existen muchos datos sobre los efectos de la CPAP en la PA en pacientes normotensos.

OBJETIVO

El objetivo del estudio fue evaluar los cambios de PA en sujetos normotensos con SAOS y CPAP.

MÉTODOS

Se seleccionaron 131 pacientes normotensos ambulatorios con un índice de apnea/hipopnea (IAH) ≥ 15 eventos/hora que requirieron tratamiento con CPAP. Todos los pacientes se sometieron a un estudio del sueño y monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) durante 24 horas, al inicio del estudio y a los 6 meses. Además, los pacientes fueron evaluados para detectar presencia de hipertensión enmascarada (HTAEM), definida como PA en consulta < 140/90 mm Hg y aumento de la PA en MAPA-24 h (media de 24 h de PA $\geq 130/80$ mm Hg).

RESULTADOS

Después de 6 meses de tratamiento con CPAP, se observó una leve reducción en todas las variables del MAPA-24 h. La reducción media de la PA fue -1,80 mm Hg (IC 95%, -3,16 a -0,44; $p = 0,01$), principalmente debido a cambios en la PA en sujetos con HTAEM que mostraron una reducción media de la PA de -4,78 (-7,25 a -2,30) mm Hg. De acuerdo con un patrón de PA circadiano, se observó una reducción en la PA nocturna media de -4,73 (-7,39 a -2,06) mm Hg a los 6 meses en los pacientes *non-dippers*; por el contrario, la PA nocturna promedio en los *dippers* aumentó en 2,61 (0,60 a 4,62) mm Hg.

CONCLUSIONES

Nuestros hallazgos sugieren que los efectos de la CPAP pueden ser diferentes en pacientes ambulatorios normotensos dependiendo de la presencia de HTAEM no diagnosticada y el patrón circadiano. Por lo tanto, es importante considerar la realización de MAPA en este tipo de pacientes.

80 LA DEFICIENCIA INTRACELULAR DE LA PROTEÍNA DE CHOQUE TÉRMICO (HEAT SHOCK PROTEIN) 70 DURANTE EL ENVEJECIMIENTO PREDISPONE AL DESARROLLO DE FIBROSIS PULMONAR

Autores: Jacobo Sellarés¹; Kristen L. Veraldi²; Katelynn J. Thiel^{2,3}; Nayra Cardenes¹; Diana Álvarez^{2,3}; Frank Schneider¹; Joseph M. Pilewski²; Mauricio Rojas^{2,3}; Carol A. Feghali-Bostwick².

Instituciones: ¹Programa Malalties Intersticials Difuses, Servei de Pneumologia, Hospital Clínic, Barcelona; ²Dorothy P. Simmons Center for Interstitial Lung Disease, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA, EEUU; ³Division of Pulmonary, Allergy and Critical Care Medicine, University of Pittsburgh School of Medicine, Pittsburgh, PA, EEUU; ⁴Department of Pathology, University of Pittsburgh, Pittsburgh, PA, EEUU; ⁵Division of Rheumatology, Medical University of South Carolina, Charleston, SC, EEUU.

INTRODUCCIÓN

Las proteínas de choque térmico o *heat shock proteins* (Hsp) son chaperones celulares que intervienen en varios procesos de mantenimiento y reparación, en los que se incluye la proteostasis. Existe cierta evidencia previa en modelos animales de que la deficiencia de una de las familias de las Hsp (Hsp-70) favorece la fibrosis pulmonar (FPI). Además, en el envejecimiento se produce una reducción de la Hsp-70 sistémica, lo que puede contribuir al desarrollo de FPI en la edad avanzada.

OBJETIVO

El objetivo del estudio fue evaluar el papel de dicha proteína en el desarrollo de FPI.

MATERIAL Y MÉTODOS

La expresión de Hsp-70 fue evaluada por inmunohistoquímica e inmunofluorescencia de pulmones de pacientes con FPI y controles sanos. Se aislaron fibroblastos procedentes de pulmones de pacientes con FPI y controles sanos. Las formas constitutivas e inducibles de Hsp-70 fueron evaluadas en los fibroblastos antes y después de la estimulación de TGF- β 1 e IGF- β 5 mediante el uso de PCR y transferencia Western. Además, en un modelo murino *knock-out* de Hsp-70, se administró bleomicina (2 mg/kg) o suero salino intratraqueal. Se sacrificó a los animales el día 14.

RESULTADOS

La expresión de Hsp-70 estaba reducida en pulmones de pacientes ancianos y FPI en comparación con pacientes jóvenes. A su vez, observamos disminución de los niveles de Hsp-70 (mRNA y proteína) en fibroblastos primarios de pulmones con FPI comparado con donantes normales. Cuando fibroblastos pulmonares humanos primarios normales fueron tratados *in vitro* con IGF- β 5 y TGF- β 1 (mediadores profibróticos) los niveles de Hsp-70 disminuyeron. Finalmente, los ratones Hsp-70 *knock-out*, tras la inhalación de bleomicina, presentaban una mayor fibrosis pulmonar en comparación con los ratones control.

CONCLUSIONES

La disminución de Hsp-70 contribuye al desarrollo de fibrosis pulmonar. Intervenciones destinadas a restaurar la expresión normal de Hsp-70 representan una novedosa estrategia terapéutica para la fibrosis pulmonar.

81 CHARACTERIZATION OF LUNG RESIDENT MESENCHYMAL STEM CELLS IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

Authors: Sandra Casas-Recasens^{1,2}; Tamara Cruz^{2,4}; Alejandra López-Giraldo^{1,2,5}; Guillaume Noell^{1,2}; Jacobo Sellarés^{1,2}; Alvar Agustí^{1,2,5}; Rosa Faner^{1,2}

Instituciones: ¹CIBER Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Barcelona, Spain; ²Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona; ³Dorothy P. and Richard P. Simmons Center for Interstitial Lung Disease, University of Pittsburgh School of Medicine; ⁴Division of Pulmonary, Allergy and Critical Care Medicine, University of Pittsburgh School of Medicine; ⁵Institut Clínic Respiratori, Hospital Clínic, Universitat de Barcelona.

BACKGROUND

Tissue-residing mesenchymal stem cells (MSC) have been described in many organs including the lung, but their role in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) remains unclear.

OBJECTIVES

To isolate and characterize LR-MSC in COPD and normal lung function controls (non-smokers and current smokers).

METHODS

LR-MSCs were isolated and expanded from fresh lung tissue using a sphere-based culture technique. Obtained LR-MSCs were characterized using flow cytometry, microarrays, and confocal microscopy. Their functionality was assessed with in vitro assays.

RESULTS

LR-MSCs were isolated from n = 9 normal lung function smokers; n = 20 current smokers with COPD; n = 12 former smokers with COPD and n = 13 non-smokers. Isolated cells shared phenotypic, transcriptional and functional characteristics with bone marrow-derived MSC. By confocal microscopy in lung-tissue sections, these cells were localized in the lung alveoli. LR-MSCs from current smokers with COPD presented an impaired capacity to immunomodulate the proliferation of the CD8+ T lymphocytes. Currently we are assessing the underlying mechanism.

CONCLUSIONS

We have identified a population of LR-MSC in patients with COPD and controls. These cells, in relation to COPD and current smoking, present abnormalities in their immunomodulatory capacity.

82 ELs AGE i sRAGE SÈRICS EN EL DIAGNÒSTIC DIFERENCIAL DE LES PRINCIPALS MALALTIES PULMONARS INTERSTICIALS FIBROSANTS

Autors: Carlos Machahua^{1,2,3}; Ana Montes-Worboys^{1,2,3}; Lurdes Planas-Cerezales^{1,3}; Raquel Buendia-Flores¹; Maria Molina-Molina^{1,2,3}; Vanesa Vicens-Zygmunt^{1,3}

Institucions: ¹Laboratori de Pneumologia Experimental, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), L'Hospitalet de Llobregat; ²Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); ³Unidad Funcional d'Interstici Pulmonar (UFIP), Servei de Pneumologia, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ I OBJECTIU

Resultats previs ens van permetre comprovar, en mostres pulmonars de pacients amb fibrosi pulmonar idiopàtica (FPI), el desequilibri entre els productes finals de la glicació (AGE) amb el fragment soluble del seu receptor (sRAGE), una immunoglobulina implicada en el manteniment de les estructures alveolars. La necessitat de trobar un marcador sèric que pugui ajudar a un diagnòstic precoç de l'FPI, així com a diferenciar-la d'altres malalties intersticials fibrosants, com ara la pneumònia intersticial no específica fibròtica (PINEF) o la pneumonitis per hipersensibilitat crònica (PHC), ens encoratja a considerar els AGE i sRAGE com a candidats potencials.

MÈTODES

Per a l'estudi es va obtenir sèrum de 4 grups de pacients adults: 48 FPI, 15 PINEF, 15 PHC i 12 controls. De cada població es van recollir les dades demogràfiques (edat, sexe i hàbit tabàquic) i de funcionalisme pulmonar. L'anàlisi de la concentració en sèrum d'AGE totals i sRAGE es va dur a terme mitjançant enzimoinmunoassaig sobre fase sòlida (ELISA) comercial seguint les recomanacions del fabricant.

RESULTATS

S'ha demostrat una disminució en la concentració sèrica de sRAGE junt a un increment dels AGE en pacients amb FPI i PHC comparats amb controls i PINEF. Respecte als AGE, hi ha una correlació negativa d'aquests amb sRAGE en les mostres sanguínies d'FPI. A més a més, sRAGE es correlaciona amb les proves funcionals de forma positiva, és a dir, nivells elevats d'sRAGE en sèrum es correlacionen amb valors d'FVC i DL_{CO} més alts.

CONCLUSIÓ

Aquests resultats demostren que el desequilibri entre sRAGE i AGE reflecteix la progressió del dany al parènquima. A més a més, sRAGE permet diferenciar entre FPI i PHC amb PINEF.

83 CARACTERIZACIÓN DE CÉLULAS C-KIT+ EN TEJIDO PULMONAR DE NO FUMADORES Y FUMADORES CON Y SIN ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

Autores: Alejandra López-Giraldo¹; Tamara Cruz^{2,3}; Alvar Agustí¹; Rosa Faner^{2,3}

Instituciones: ¹Hospital Clínic. Instituto Respiratorio Clínic. Barcelona; ²Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona; ³CIBER Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

INTRODUCCIÓN

Se han descrito células madre multipotentes, clonogénicas, con capacidad de autorenovación (c-kit+/CD45-/CD34-) en el tejido pulmonar de adultos sanos. Su presencia en fumadores con o sin enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es desconocida.

OBJETIVOS

Caracterizar, localizar y comparar las poblaciones c-kit+ en tejido pulmonar de pacientes con EPOC, fumadores (F) y no fumadores (NF), con espirometría normal.

MÉTODOS

Estudio prospectivo de 10 pacientes con EPOC, 5 F y 5 NF sometidos a cirugía de resección pulmonar. Se analizó tejido congelado mediante inmunofluorescencia usando los marcadores c-kit/CD45/triptasa/CD31. Las imágenes fueron tomadas en microscopio confocal creando un mosaico conformado por 169 imágenes consecutivas en cada paciente.

RESULTADOS

Se identificaron 3 poblaciones: a) c-kit+/CD45+/triptasa+, que corresponden a mastocitos (5,25 ± 3,28, 2,89 ± 0,65 y 3,72 ± 1,36 en NF, F y EPOC, respectivamente), ubicadas en el intersticio peribronquiolar, b) c-kit+/CD45+/triptasa-, que pueden corresponder a células linfoides innatas (0,07 ± 0,06, 0,03 ± 0,02, 0,06 ± 0,07 en NF, F y EPOC, respectivamente), ubicadas en los septos alveolares y c) una muy pequeña población de c-kit+/CD45-/triptasa-, que pueden corresponder a células madre putativas (0,79 ± 0,47, 0,48 ± 0,51, 0,50 ± 0,32 en NF, F y EPOC, respectivamente), ubicadas en los septos alveolares, estas últimas células fueron positivas para la tinción de CD31, lo que sugiere un linaje endotelial. No se encontraron diferencias significativas entre los grupos estudiados.

CONCLUSIONES

En el tejido pulmonar de pacientes con EPOC, F y NF, existe una mezcla heterogénea de células c-kit+. La gran mayoría corresponde a mastocitos, un menor porcentaje podría corresponder a células linfoides innatas y una muy pequeña proporción de células c-kit+, negativas para marcadores leucocitarios y de mastocito, pero positivas para el marcador endotelial CD31.

84 EFECTOS DE LA NEBULIZACIÓN DE ANTITROMBINA Y HEPARINA PARA EL TRATAMIENTO DE LESIÓN PULMONAR AGUDA EN RATAS

Autores: N. Tantinà¹; M. Camprubí-Rimblas^{2,3}; J. Bringué^{1,3}; R. Guíllamat-Prats¹; F. Puig²; R. Saumench²; M. Iglesias²; M. N. Gómez²; L. Blanch^{1,2,3,4}; A. Artigas^{1,2,3,4}

Instituciones: ¹CIBER de Enfermedades Respiratorias, Sabadell; ²Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT), Sabadell; ³Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra; ⁴Critical Care Center-Corporació Sanitària i Universitària Parc Taulí, Sabadell.

OBJETIVO

Evaluar el posible efecto terapéutico de la nebulización de antitrombina III (ATIII) y de ATIII combinada con heparina (Hep) en un modelo de lesión pulmonar aguda (LPA) en ratas.

MÉTODOS

Se indujo LPA en ratas Sprague-Dawley (300 g) a partir de la administración intratraqueal de HCl (1 ml/g 0,1 M, pH = 1,2) seguida de una instilación de lipopolisacárido (LPS) (30 µg/g peso corporal). Los grupos control recibieron suero salino. Se nebulizó ATIII (500 IU/kg peso corporal) sola o combinada con Hep no fraccionada (1 000 UI/kg peso corporal) a las 4 h y a las 28 h después de la administración de HCl. Los grupos tratados con ATIII y Hep, recibieron una dosis extra de Hep 12 h después de recibir HCl. Los animales fueron sacrificados a las 48 h. Se cuantificó la concentración de proteínas y la infiltración de células inflamatorias en el lavado broncoalveolar (BAL). Se determinó la expresión de marcadores pro y antiinflamatorios y de mediadores pro y anticoagulantes en tejido pulmonar, a nivel genético y proteico. Se evaluaron entre 6 y 9 animales/grupo. Análisis estadístico: *one way ANOVA* y *Bonferroni post-hoc test* (p < 0,05). Los datos se expresan como media ± SEM.

RESULTADOS

Los animales tratados con anticoagulantes presentaron menor concentración de proteínas y menor número de células inflamatorias en el BAL. La ATIII disminuyó los factores de coagulación TF y PAI-1, tanto a nivel genético como proteico, aunque este efecto no fue potenciado por la acción de la heparina. Los dos tratamientos también redujeron la expresión de TNFα e IL1b en los grupos con LPA.

CONCLUSIONES

La nebulización de ATIII y heparina reduce la permeabilidad y el reclutamiento celular y modula la respuesta inflamatoria y la coagulación. Estos resultados indican una posible nueva opción terapéutica del síndrome de distrés respiratorio agudo que se debería confirmar en futuros estudios.

85 MODULACIÓN DE LOS MACRÓFAGOS ALVEOLARES PARA LA RESOLUCIÓN DE LA LESIÓN PULMONAR AGUDA MEDIANTE UNA TERAPIA CON CÉLULAS ALVEOLARES TIPO II Y CÉLULAS MESENEQUIMALES

Autores: Marta Camprubí-Rimblas^{2,3}; Raquel Guillaumat-Prats^{1,2}; Ferranda Puig^{1,2}; Raquel Herrero^{1,4}; Anna Serrano-Mollar^{1,5}; Neus Tantinyà^{1,2}; Josep Bringué^{1,2,3}; María Nieves Gómez²; Jessica Tijero²; Lluís Blanch^{1,2,3,6}; Antonio Artigas^{1,2,3,6}.

Instituciones: ¹Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid; ²Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí (I3PT), Sabadell; ³Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra; ⁴Intensive Care Medicine Service, Hospital Universitario de Getafe; ⁵Department of Experimental Pathology, Institut d'Investigacions Biomèdiques de Barcelona; ⁶Critical Care Center, Corporació Sanitària i Universitària Parc Taulí, Sabadell.

OBJETIVO

Determinar el papel de los macrófagos alveolares (MA) en la resolución de la lesión pulmonar aguda (LPA) inducida mediante HCl y lipopolisacárido (LPS) después del trasplante de células alveolares tipo II (ATI) o células mesenquimales (MSC).

MÉTODOS

Se sometieron ratas Sprague-Dawley (250 g) a una administración intratraqueal de HCl (0,1 mol/L, pH = 1,4) seguida de una instilación de LPS (30 µg/g de peso corporal). A las 9 h de la inducción de la LPA se administraron por vía intratraqueal células ATI o MSC (2,5 x 10⁶ células/animal), previamente aisladas de ratas sanas. Los animales control recibieron la misma cantidad de células. Los animales fueron sacrificados a las 72 h. Se cuantificó la permeabilidad, infiltración de células inflamatorias, *score* histológico y la expresión de genes pro y antiinflamatorios en tejido pulmonar. Se determinó el fenotipo de los MA aislados del lavado broncoalveolar (BAL). Los datos se expresan como media ± SEM. Se evaluaron 12 animales/ grupo. Análisis estadístico: one way ANOVA y Newman Keuls post-hoc test (*p* < 0,05).

RESULTADOS

Comparado con el modelo HCl/LPS, los animales trasplantados con células ATI o MSC presentan una disminución de la concentración de proteínas en BAL, del número de células inflamatorias, del grado de lesión histológica y de las citoquinas proinflamatorias en tejido pulmonar. La expresión de los marcadores proinflamatorios evaluados en los MA (vía clásica) fue reducida tras la administración de células ATI; iNOS e IL-1β, mientras que en el caso de las MSC la expresión de iNOS se redujo e IL-1β aumentó. No se observaron variaciones en los marcadores de las vías alternativas.

CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos indican que tanto el trasplante de células ATI como de MSC son capaces de disminuir la respuesta inflamatoria aguda y modular la actividad de los MA en la LPA, hecho que puede representar una futura estrategia terapéutica en el síndrome de distrés respiratorio agudo.

86 DOBLE CICLATGE DURANT LA VENTILACIÓ MECÀNICA: INCIDÈNCIA, MECANISMES I FACTORS FISIOLÒGICS

Autores: Candelaria de Haro^{1,2}; Josefina López-Aguilar^{2,4}; Rudys Magrans^{2,4}; Jaume Montanyà³; Sol Fernández-González²; Marc Turon^{2,4}; Gemma Gomà^{1,4}; Guillermo M. Albaiceta²; Rafael Fernández^{2,7}; Carles Subirà²; Umberto Lucangelo⁶; Gastón Murias⁸; Robert M. Kacmarek⁹; Lluís Blanch^{1,2,4}.

Instituciones: ¹Àrea de Crítics, Parc Taulí Hospital Universitari, Sabadell; ²Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid; ³Better Care, Barcelona; ⁴Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí I3PT, Sabadell; ⁵Unidad de Cuidados Intensivos Cardiológicos, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo; ⁶Department of Perioperative Medicine, Intensive Care and Emergency, Cattinara Hospital, Trieste University, Trieste, Italia; ⁷Unitat de Cures Intensives (UCI), Fundació Althaia, Universitat Internacional de Catalunya, Manresa; ⁸Clinica Bazterrica y Clínica Santa Isabel, Buenos Aires, Argentina; ⁹Department of Respiratory Care, Department of Anesthesiology, Massachusetts General Hospital, Harv, EUA.

ANTECEDENTES

El doble ciclatge (DC) genera un volum corrent (Vc) superior a l'esperat. S'ha demostrat que aquest Vc elevat contribueix a la lesió pulmonar.

OBJECTIUS

Els objectius van ser analitzar el DC, durant la ventilació mecànica (VM) en modalitats controlades per volum i pressió, i descriure la seva incidència, mecanismes i implicacions fisiològiques.

MÈTODES

Estudi multicèntric, prospectiu i observacional, en 3 unitats de cures intensives (UCI). Es van incloure pacients majors de 18 anys amb més de 24 hores de VM en volum control (VCV), volum control amb flux descelerat (VCVDF) o pressió control (PC). Les variables van ser monitorades de forma contínua amb el sistema *BetterCare*™.

RESULTATS

Es van incloure 67 pacients (9.251 hores de VM; 9.694.573 respiracions). La incidència de DC va ser del 0,6%. Tots els pacients van presentar episodis de DC, però la seva distribució variava en el temps. La mitjana de DC (IC 95%) va ser superior en PCV 0,54 (0,34-0,87) que en VCV 0,27 (0,19-0,38) o VCVDF 0,11 (0,06-0,20). El Vc en respiracions amb DC va ser més elevat en els modes controlats per volum (VCV i VCVDF) que en PCV. Les respiracions amb DC van ser iniciades pel pacient en el 65,4% de les ocasions i pel respirador en el 34,6% restant (amb major diferència en el mode VCVDF). La pressió màxima de la segona respiració va ser superior en VCV, independentment del tipus de *trigger*. Es va identificar una combinació de diversos factors fisiològics associats amb el DC, que no s'excloïen mútuament.

CONCLUSIONS

El DC és poc freqüent però ocorre en tots els pacients. El volum total d'un episodi de DC pot doblar el Vc prescrit en VCV. És fonamental adaptar l'aire administrat a la demanda neural del pacient ja que diferents factors interrelacionats, dependents dels ajustos del ventilador, poden contribuir al DC.

87 EFECTE DE LA SEDACIÓ, OPIOIDES I RELAXANTS NEUROMUSCULARS SOBRE LES ASINCRONIES PACIENT-VENTILADOR EN ELS MALALTS CRÍTICS

Autores: Candelaria de Haro^{1,3}; Josefina López-Aguilar^{2,3}; Rudys Magrans^{2,3}; Jaume Montanyà⁴; Enrico Lena⁵; Carles Subirà⁶; Sol Fernández-González²; Marc Turon^{2,3}; Gemma Gomà^{1,3}; Rafael Fernández²; Guillermo M. Albaiceta²; Umberto Lucangelo⁶; Gastón Murias⁸; Robert M. Kacmarek⁹; Lluís Blanch^{1,2,3}.

Instituciones: ¹Àrea de Crítics, Parc Taulí Hospital Universitari, Sabadell; ²Institut d'Investigació i Innovació Parc Taulí I3PT, Universitat Autònoma de Barcelona, Sabadell; ³Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid; ⁴Better Care, Barcelona; ⁵Department of Perioperative Medicine, Intensive Care and Emergency, Cattinara Hospital, Trieste University, Trieste, Italia; ⁶Unitat de Cures Intensives (UCI), Fundació Althaia, Universitat Internacional de Catalunya, Manresa; ⁷Unidad de Cuidados Intensivos Cardiológicos, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo; ⁸Clinica Bazterrica y Clínica Santa Isabel, Buenos Aires, Argentina; ⁹Department of Respiratory Care, Department of Anesthesiology, Massachusetts General Hospital, Harv, EUA.

ANTECEDENTES

Les asincronies pacient-ventilador són freqüents durant la ventilació mecànica (VM). La sedació s'utilitza freqüentment per facilitar la VM, encara que no hagi demostrat benefici en les asincronies. La sedació no està exempta d'efectes nocius. Les recomanacions clíniques suggereixen que reduir la sedació en malalts crítics millora la morbiditat.

OBJECTIU I MÈTODES

Estudi prospectiu observacional a 4 unitats de cures intensives (UCI) d'Espanya. Es van incloure pacients majors de 18 anys durant les primeres 24 hores de ventilació mecànica invasiva. El sistema *BetterCare*™ va identificar les asincronies: esforços inefectius durant l'expiració (IEE) i doble ciclatge (DC), ciclatge curt, ciclatge llarg i índex d'asincronies (AI). Es va recollir el tractament sedoanalgèsic administrat: midazolam, propofol, lorazepam, morfina, fentanil i relaxants neuromusculars (NMB). L'objectiu primari va ser avaluar la incidència d'asincronies i la seva relació amb el tractament sedoanalgèsic i el nivell de consciència. Les dades es van analitzar mitjançant models estadístics per a mesures repetides (un valor per dia per a cada pacient).

RESULTATS

Es van avaluar 79 pacients (octubre 2011 - gener 2013), que van representar 661 dies de suport ventilatori (22.165.402 respiracions). No es van observar diferències en AI en comparar pacients tractats només amb opioïdes vs. pacients tractats només amb sedació, sedació més opioïdes i sedació més opioïdes més NMB. Els IEE van seguir el mateix patró que l'AI mentre que el DC era significativament major amb opioïdes vs. sedació més opioïdes més NMB. La dosi d'opioïdes es va associar inversament amb AI, IEE i DC, sense alterar el nivell de consciència.

CONCLUSIONS

Els pacients tractats només amb opioïdes tenien el mateix nivell d'asincronies que els tractats amb sedació, estant més alerta. Els nostres resultats confirmen que la sedació en pacients amb ventilació mecànica no millora les asincronies. La minimització dels sedants en malalts crítics pot comportar importants resultats a curt i llarg termini.

88 HETEROGENEIDAD EN LA CAPTACIÓN PULMONAR DE 18F-FDG EN HIPERTENSIÓN PULMONAR PRECAPILAR

Autores: Jeisson Osorio¹; Olga Tura-Ceide²; Eduard Agustí-Camprubí³; Javier Pavia⁴; Francisco Lomeña⁵; Iván Vollmer⁶; Isabel Blanco⁷; Jesús Ruiz-Cabelló⁸; Samuel España⁹; Manel Castellà¹⁰; Yolanda Torralba¹¹; Laura Sebastián¹²; Lucilla Piccarì¹³; Cristina Bonjoch¹⁴; Víctor Peinado¹⁵; Joan Albert Barberà¹⁶.

Instituciones: ¹Departamento de Neumología, Hospital Clínic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona; ²CIBERES, Barcelona; ³Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); ⁴Centro de Diagnóstico por la Imagen CDI, Hospital Clínic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona; ⁵Centro de Diagnóstico por la Imagen CDI, Hospital Clínic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona; ⁶Departamento de Neumología, Hospital Clínic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona; ⁷CIBERES, Universidad Complutense de Madrid; ⁸CIBERES, Centro Nacional de Investigación Cardiovascular (CNIC), Madrid; ⁹Departamento de Cirugía Cardiovascular, Hospital Clínic-IDIBAPS, Universidad de Barcelona.

INTRODUCCIÓN

Los cambios proliferativos en los vasos pulmonares pueden contribuir al desarrollo de hipertensión arterial pulmonar (HAP) y de hipertensión pulmonar tromboembólica (HPTEC). Estudios previos con tomografía por emisión de positrones con [18F]-fluoro-D-glucosa (PET-FDG) han demostrado un aumento del metabolismo celular en la arteria pulmonar (AP), el parénquima pulmonar (PP) y el ventrículo derecho (VD) en pacientes con HAP. Los cambios metabólicos en la HPTEC son poco conocidos. El presente estudio tiene como objetivo evaluar el metabolismo celular en AP, PP y VD a través de PET-FDG en pacientes con HAP y HPTEC, en comparación con sujetos sanos.

METODOLOGÍA

En este análisis preliminar se evaluaron 4 grupos (n = 6, en cada uno): 1) pacientes con HAP idiopática (HAPi); 2) pacientes con HPTEC con lesiones distales sin indicación de tromboendarterectomía pulmonar (PEA) (HPTEC-distal); 3) pacientes con HPTEC con lesiones proximales, candidatos a PEA (HPTEC proximal); y 4) sujetos sanos (control). Los valores promedio de la captación estandarizada de 18F-FDG en regiones de interés predefinidas en AP, PP (7 planos por pulmón en puntos anatómicos definidos), VD y ventrículo izquierdo (VI) se calcularon y se normalizaron en relación a la captación hepática (SUVr). Los SUVr de los pacientes se correlacionaron con la clase funcional (CF), la tolerancia al ejercicio, los parámetros hemodinámicos y el BNP sérico.

RESULTADOS

La relación VD/VI se correlacionó tanto con la resistencia vascular pulmonar (PVR) como con el BNP.

CONCLUSIONES

Los pacientes con hipertensión pulmonar precapilar muestran mayor captación de FDG en el ventrículo derecho, particularmente aquellos con HAPi. En la HAPi y en la HPTEC no se observaron cambios significativos en la captación de FDG en las arterias pulmonares ni en el parénquima pulmonar.

NOTA

Financiado por subvenciones del Fondo de Investigación Sanitaria (PI15/00582) y Fundación Contra la Hipertensión Pulmonar (FCHP).

89 ENDOTIP EOSINOFÍLIC A LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA (MPOC): PERFIL SANGUINI D'EXPRESSIÓ DIFERENCIAL AMB L'MPOC NEUTRÒFÍLICA

Autors: Joaquim Gea¹; Sergi Pascual¹; Carme Casadevall¹; Adi Castro-Acosta²; Rocio Córdoba³; Carme Herández²; Eduardo Márquez²; Concha Montón¹; Luis Seijo⁴; Yolanda Torralba⁵; Alvar Agustí⁶; Carlos José Álvarez-Martínez⁷; Borja G. Cosío⁸; José Luis López-Campos⁹; Eduard Monsó⁷; Germán Peces-Barba⁸; Robert Castelo².

Institucions: ¹Hospital del Mar-Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM), Universitat Pompeu Fabra (UPF), Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Barcelona; ²Universitat Pompeu Fabra, Barcelona; ³Hospital Universitario 12 de Octubre, CIBERES, Madrid; ⁴Hospital Son Espases, Universitat de les Illes Balears, CIBERES, Palma de Mallorca; ⁵Hospital Clínic, Universitat de Barcelona, CIBERES, Barcelona; ⁶Hospital Virgen del Rocío, CIBERES, Universidad de Sevilla; ⁷Consorci Hospitalari Parc Taulí, Universitat Autònoma de Barcelona, CIBERES, Sabadell; ⁸Fundación Jiménez Díaz, CIBERES, Madrid.

INTRODUCCIÓ

La malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) és una malaltia amb resposta inflamatòria predominantment Th1/Tc1. Tanmateix, un subgrup de malalts tenen eosinofília i inflamació Th2/Tc2. És important aconseguir una correcta caracterització biològica i clínica d'aquest endotip.

OBJECTIU

Analitzar les eventuals particularitats del perfil d'expressió genètica sanguínia en pacients amb l'endotip eosinofílic de l'MPOC (> 300 eosinòfils/mm³ de sang).

METODOLOGIA

Seqüenciació del transcriptoma (NextSeq) en 40 pacients procedents de 7 hospitals. El 18% dels pacients mostrava eosinofília en sang perifèrica. La comparança del seu perfil transcriptòmic amb el de malalts amb MPOC clàssica i la posterior anàlisi ontogènica es van fer utilitzant els programes *Ingenuity Pathway Analysis* i *Gene Set Enrichment Analysis*, entre d'altres.

RESULTATS

El *heatmap* (gràfic 'tèrmic') va evidenciar un perfil clarament diferenciat de l'endotip eosinofílic, caracteritzat fonamentalment per una sobreexpressió marcada (> 250%) de prop de 40 gens, entre els quals destaquen OLIG2, ALOX15, SIGLEC8, PRSS33, IL5RA i IDO1. A més, la meitat dels gens amb expressió diferenciada no han estat mai descrits prèviament com a relacionats amb l'endotip eosinofílic ni amb l'asma. Les vies metabòliques implicades amb més intensitat en l'expressió diferencial van ser la glicosilació de proteïnes (oportunitat relativa, [OR], 73), seguida a distància de la síntesi d'acetilcolina (OR 9), i la resposta cel·lular davant la hipòxia, la regulació de limfòcits i monòcits/macròfags, i el procés d'angiogènesi (OR 6, totes elles).

CONCLUSIÓ

L'endotip eosinofílic mostra un perfil d'expressió genètica altament diferenciat del de pacients amb MPOC convencional. Encara que alguns dels gens diferenciats podrien ser predictibles amb els coneixements actuals, quasi la meitat no ho són. Això pot tenir implicacions tant en el coneixement de la fisiopatologia de l'endotip eosinofílic com en la potencial identificació de biomarcadors i futures dianes terapèutiques.

NOTA

Finançat per SAF2014-54371 (fons FEDER), SEPAR 2015 i 2016, i Menarini 2015-2017.

ENTITATS COL·LABORADORES

XXXVI DIADA PNEUMOLÒGICA

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

AIR LIQUIDE HEALTHCARE
AIRMEDICAL PRODUCTS
ASTRA ZENECA
BOEHRINGER INGELHLM
CHIESI
ERGOMETRIX
ESTEVE
ESTEVE TEIJIN HEALTHCARE
GEBRO
GLAXO SMITH KLINE
GRIFOLS
GRUPO MENARINI
JANSSEN
LINDE
MUNDI PHARMA
NOVARTIS
OXIGEN SALUD
OXIMESA
PHILIPS
PRAXIS PHARMACEUTICA
ResMed
ROCHE
TEVA RESPIRATORY
VIVISOL
ZAMBON

A tots ells, gràcies.



L'Acadèmia

FUNDACIÓ ACADÈMIA DE CIÈNCIES MÈDIQUES
I DE LA SALUT DE CATALUNYA I DE BALEARNS



*Societat Catalana
de Pneumologia*

FE D'ERRATES

Per un error aquesta comunicació no es va incloure en l'apartat "Infeccions i oncologia" del *Suplements dels Annals de Medicina* (vol. 101, núm. 2 de 2018).

RENDIMENT DIAGNÒSTIC DE L'ESTADIFICACIÓ DE L'N3 HILAR PER ULTRASONOGRAFIA ENDOBRONQUIAL EN EL CÀNCER DE PULMÓ

Autors: Jaume Bordas Martínez¹, José Luis Vercher Conejero²; Guillermo Rodríguez González¹; Cristina Martín Cabeza¹; Berta Blanco Burguet¹; Isabel Cachón Suárez³; Noelia Cubero de Frutos^{1,3}; Rosa María López Lisbona¹; Marta Díez Ferrer¹; Núria Baixeras González⁴; Jordi Dorca Sargatal^{1,5}; Antoni Rosell Gratacós^{1,5}.

Institucions: ¹Departament de Pneumologia, Hospital Universitari de Bellvitge, IDIBELL, L'Hospitalet de Llobregat; ²Unitat de Medicina Nuclear - PET/CT, ICS-IDI, L'Hospitalet de Llobregat; ³Departament de Laboratori Bioquímica, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat; ⁴Departament d'Anatomia Patològica, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat; ⁵CIBER de Malalties Respiratòries (CIBERES), L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

L'estadificació sistemàtica de les estacions mediastíniques per ultrasonografia endobronquial (EBUS) resulta equivalent a la mediastinoscòpia cervical. Tanmateix, a la pràctica clínica és habitual l'exploració ultrasonogràfica dels ganglis N3 hilars malgrat no ser morfo-metabòlicament anormals.

OBJECTIU

L'objectiu d'aquest estudi és explorar si existeix evidència per mantenir aquesta pràctica clínica.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi retrospectiu de la pròpia base de dades amb 1.013 exploracions dels últims 5 anys. Els criteris d'inclusió van ser pacients amb càncer de pulmó, estudiats per tomografia per emissió de positrons - tomografia computada (PET-TC) i EBUS-PAAF en les estacions N3 hilars i mediastíniques. Un expert de medicina nuclear a cec únic va revisar totes les PET-TC de forma sistemàtica determinant el SUVmax de cada gangli punxonat. Es van considerar criteris de sospita de malignitat ganglionar un SUVmax ≥ 5 en la PET-TC i un diàmetre ≥ 10 mm en l'eix curt per EBUS.

RESULTATS

Es van incloure 87 estudis, dels quals el 87% eren d'homes i l'edat mitjana de 66 anys (DE 12,6). La histologia va ser d'adenocarcinoma (46%), carcinoma escamós (39%) i d'altres (14%). El temps entre la realització de la PET-TC i la realització de l'EBUS va ser de 30 dies (DE 16,9). Cap N3 hilar normal per imatge va ser positiu en els 61 estudis, sense evidència de malignitat a nivell d'N3 mediastínic ni en aquells 7 amb sospita mediastínica (3 per PET, 3 per EBUS, 1 per PET i EBUS). Dels 19 pacients N3 hilar anormals per imatge, un 25% van ser positius quan la sospita era només per EBUS (8), del 17% per PET (6) i del 60% en 5 en què la sospita era per les dues tècniques.

CONCLUSIONS

En cas d'absència de sospita d'N3 hilar per imatge (PET: SUVmax < 5 ; EBUS < 10 mm en l'eix curt) no sembla haver-hi prou evidència per punxonar aquests ganglis, independentment de l'afectació de l'N3 mediastínica.