

VOLUM 93 SUPLEMENTS 2 MARÇ 2010

SUPLEMENTS

dels

ANNALS DE MEDICINA



XXVIII DIADA PNEUMOLÒGICA

de la Societat Catalana de Pneumologia

Auditori Palau de Congressos de Girona

Girona, 26 i 27 de març de 2010



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

Annals de Medicina

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



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

Consell Directiu

Josep Antoni Bombí Latorre
Josep Monterde Junyent
Miquel Roca Bennasar
Àlvar Net Castel
Carme Gomar Sancho
Lluís Blanch Torra

Consell Editorial

Raúl Álvarez Mathieu
Josep M^a Amorós Macau
Josep Arimany Manso
Pedro Armario Garcia
Joaquim Barceló Obregon
Agustí Barnadas Molins
Miquel Barnadas Vintró
Joaquim Baxarias Tibau
Carme Bertral López
Anna Bielsa Carrafa
Ramon Bofill Brosa
Daniel Brotons Cuixart
Jordi Bruguera Cortada
Mateu Cabré Roure
Jordi Camarasa Garcia
Carles Camps Planas
Mercè Canela Cardona
Jordi Carratalà Fernández
M. Àngels Casals Font
Montserrat Casamitjana Abella
Josep M. Casanellas Bassols
Josep Manuel Casanova Seuma
Eulàlia Cladellas Oliveras
Neus Combalia Soriano
Artur Conesa González
Ramon Cristòfol Allué
Alfons Cuxart Melich
Carles del Cacho Garcia
Josep Deví Bastida
Josep M^a Espadaler Gamissans
Francesc J. Ferrer Masip
Dolors Forés Garcia
Pilar Galán Alvarezies
Josep M. Galceran Gui
Carme Garcia Amejeiras
Emili Garcia-Ibañez Ferrandiz
Pere Ginés Gibert
Alexandre Gironell Carrero
Paul Guisasola Dorronsoro
Irene Halperin Rabinovich
Eduardo Henríquez de Gaztañondo
Pablo Hernando Robles
Carles Hervàs Puyal
Diego J. Palao Vidal

Manuel Juan Otero
Mercè López Soques
Alfons López Soto
M^a Àngels Mach Buch
Josep M^a Malet Carreras
Pere Marco Aznar
Lluís Marco Estarreado
Sara Marsal Barril
M^a Cruz Martín Delgado
Ferran Mascaró Ballester
Mario Mateos Micas
Dídac Mauricio Puente
Albert Miralles Cassina
Ramon M^a Miralles Pi
Llorenç Miralles Serrano
Francisca Molero Rodríguez
Vicente Molina Morales
Rafael Molina Porto
Salvador Molist Fondevila
Lluís Moner Coromina
Eduard Monsó Molas
José Muñoz Márquez
Àfrica Muxí Pradas
Sílvia Nogareda Cuixart
Montserrat Nuevo Gayoso
Bartolomeu Oliver Abadal
Joan Manuel Peña Roca
Isabel Pera Fabregas
Anna C Pérez Muñoz
Joan Pinyol Sabater
Neus Prat Puigpelat
Margarita Puig Riera de Conias
Rosa M. Quintana Tomàs
Joan Carles Reverter Calatayud
Miquel Roca Bennasar
Ismael Roldán Bermejo
Joan Sala Pedrós
Carme Sala Rovira
Josep M^a Sánchez Colom
Miquel Sánchez Sánchez
Manel Santinià Vila
Montserrat Saus Arús
Joan Antoni Schoenenberger
Arnaiz
Daniel Seron Micas
M^a Dolors Sintés Matheu
Josep M. Solé Poblet
Susana Subirà Álvarez
Isabel Trias Puig-Sureda
Antonio Valero Santiago
Jaume Valls Canals
Enric Veloso Veloso
Miquel Vilardell Tarrés
Antoni Viñas Céspedes

Director: Xavier Bonfill

Coordinadora editorial:

Marta Gorgues
Casa de Convalescència, 4a pl.
Sant Antoni M. Claret, 171 - 08041 Barcelona
Tel. 93 433 50 70 - Fax 93 291 95 25
Adreça electrònica: mgorgues@santpau.cat

Consultora lingüística i d'estil:

Elena Guardiola

Secretaria i correspondència:

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

Distribució

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

Publicitat

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

Informació Editorial

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

Publicació autoritzada pel Ministeri de Sanitat com a Suport Vàlid
Reg. Gral. 16-3-78, núm. 6.986
Dipòsit legal: B. 1514-1958
ISSN-0210-7465
Imprès a Graficbisbal, s.l.l. - La Bisbal

XXVIII DIADA PNEUMOLÒGICA

Auditori Palau de Congressos de Girona, 26 i 27 de març de 2010

AMB LA COL·LABORACIÓ DE:

ACTELION
AIR PRODUCTS
ALMIRALL
ASTRA ZENECA
BAYER HEALTHCARE
BOEHRINGER INGELHEIM
CHIESI
COVIDIEN
ESTEVE-TEIJING HEALTHCARE
FAES FARMA
GASMEDI
GLAXO SMITH KLINE
GRÍFOLS
HOSPITAL HISPANIA
J. URIACH Y COMPAÑÍA
LABORATORIO ALDO UNIÓN
LABORATORIOS DR. ESTEVE
LABORATORIOS LETI
MERCK SHARP & DOHME
NOVARTIS FARMACÉUTICA
OLYMPUS
OXIGEN SALUD
OXIMESA
PFIZER
PHADIA
PRAXIS PHARMACEUTICAL
RESMED EPN LTD
SIBEL

XXVIII DIADA PNEUMOLÒGICA

Auditori Palau de Congressos de Girona, 26 i 27 de març de 2010

COMITÈ D'HONOR

President de la Generalitat de Catalunya
MOLT HONORABLE SR. JOSÉ MONTILLA

Consellera de Salut de la Generalitat de Catalunya
HONORABLE DRA. MARINA GELI

Alcaldesa de l'Ajuntament de Girona
IL·LUSTRÍSSIMA SRA. ANNA PAGANS

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCAP

DR. ANTONI ANTÓN
DR. ENRIC BARBETA
DR. BIENVENIDO BARREIRO
DRA. MERCÈ MAYOS
DR. EDUARD MONSÓ
DR. ENRIC PRATS
D.I. FÁTIMA MORANTE

COMITÈ ORGANITZADOR

DIRECTORA

DRA. MONTSERRAT VENDRELL

SECRETÀRIA

DRA. SUSANA MOTA

VOCALS

DRA. MAITE CASAMITJÀ

DR. ANTÓN OBRADOR

DRA. M JOSÉ REDONDO

DR. SALVI SENDRA

DR. MIQUEL VILAPLANA

DR. EDUARDO COLUCCIO

INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

D.F. ENRIC BOYER

D.I. PILAR FERNÁNDEZ

D.I. NURI FONT

D.I. MARISA JOFRE

COL·LABORADORS

DR. MANEL HARO

DR. MANEL RUBIO

D.I. PILAR MASBERNAT

COMITÈ CIENTÍFIC

MÈDIC

DR. ANTONI ANTÓN

DRA. PILAR AUSIN

DR. ENRIC BARBETA

DR. BIENVENIDO BARREIRO

DRA. ISABEL BLANCO

DR. MANEL LUJÁN

DRA. MERCÈ MAYOS

DR. EDUARD MONSÓ

DR. ENRIC PRATS

DRA. MONTSERRAT VENDRELL

INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

D.F. ANA BALANÁ

D.F. ENRIC BOYER

D.I. PILAR FERNÁNDEZ

D.I. JORDI GINER

D.I. FÁTIMA MORANTE

SECRETARIA TÈCNICA BCM



c/ Balmes 74, 1r 1a - 08007 Barcelona

Tel. 93 318 57 34 - Fax.93 342 41 47

diadapneumologica@bcmedic.com - www.bcmedic.com

ÍNDEX GENERAL

pàg.

| | |
|---|-------|
| SALUTACIÓ | S3-7 |
| EDUARD MONSÓ | |
| President de la Societat Catalana de Pneumologia | |
| PRESENTACIÓ | S3-8 |
| MONTSERRAT VENDRELL | |
| Directora del Comitè Organitzador de la Diada | |
| CURS D'ACTUALITZACIÓ EN PNEUMOLOGIA PER ASSISTÈNCIA PRIMÀRIA | S3-9 |
| PROGRAMA DE METGES | S3-10 |
| PROGRAMA D'INFERMERIA I FISIOTERÀPIA | S3-12 |
| PROGRAMA COMÚ DE METGES I D'INFERMERIA I FISIOTERÀPIA | S3-14 |
| LLISTA DE PONENTS I MODERADORS | S3-15 |
| COMUNICACIONS/PÒSTERS | |
| ASMA I MPOC (1-20) | S3-17 |
| INFECCIONS I ONCOLOGIA (21-33) | S3-22 |
| INSUFICIÈNCIA RESPIRATÒRIA I TRASTORNS DEL SON (34-46) | S3-26 |
| MISCEL·LÀNIA (47-59) | S3-30 |
| INFERMERIA (60-77) | S3-34 |
| ÍNDEX D'AUTORS | S3-39 |

SALUTACIÓ

Ja som de ple a la 28a Diada Pneumològica, programada a l'Auditori-Palau de Congressos de Girona i coordinada amb extrema cura per la Dra. Montserrat Vendrell i un ampli equip local de professionals que treballen en l'àmbit de la Pneumologia a Girona.

L'interès i l'expectació per aquesta Diada ha estat molt alt, com mostra el nombre de comunicacions presentades a la Diada, sensiblement elevat, tant en l'apartat mèdic com en el d'infermeria i fisioteràpia. Les ponències programades, en diversos formats, donaran també una àmplia actualització del que hi ha més recent en l'especialitat, i permetran seguir l'evolució del Pla Director de Malalties Respiratòries, un punt d'extrem interès en el moment actual.

El nivell científic de les comunicacions presentades, i la seva varietat, mostra l'ampli ventall d'activitat del col·lectiu pneumològic que treballa a Catalunya, compost per grups amb profunda activitat de recerca en camps molt diversos, que moltes vegades actuen complementàriament.

La Diada Pneumològica, en ser la primera reunió de l'any amb presentació de comunicacions, té el gran avantatge de portar-nos els continguts més nous que ha generat la recerca catalana, com a primícia per a l'any 2010. Aquest paper de la Diada Pneumològica s'ha emfatitzat aquest any remarcant especialment les comunicacions que, a criteri del Comitè Científic de la SOCAP, s'han considerat les millors de l'any.

Els desitjo una excel·lent estada a Girona, i que l'intercanvi de coneixements que es produirà aquests dies sigui professionalment profitós.

Eduard Monsó
President
Societat Catalana de Pneumologia

PRESENTACIÓ

Benvolguts companys:

La Junta Directiva de la Societat Catalana de Pneumologia ens va confiar la tasca d'organitzar la propera Diada Pneumològica que, per primer cop després de 27 Diades, se celebrarà a la ciutat de Girona els dies 26 i 27 de març de 2010.

Sempre és un repte organitzar una Diada, però tenim la sort de poder-ho fer en el marc incomparable de la ciutat de Girona. Ja fa mesos que treballem amb il·lusió perquè la nostra trobada anual sigui profitosa des del punt de vista científic i personal, però també perquè pugueu gaudir de la nostra ciutat.

Tot això serà possible gràcies a la participació de ponents i moderadors experts en diferents temes –entre ells pneumòlegs gironins que han desenvolupat la seva feina lluny de la seva província–, a la indústria farmacèutica que en temps difícils ha seguit apostant per la Pneumologia catalana, a la Diputació de Girona, a BCM Group pel seu ajut en l'organització i a les institucions gironines que ens han facilitat que puguem gaudir de la ciutat.

Hem elaborat un programa que ens permeti millorar en el coneixement, en la recerca i en l'atenció de les malalties respiratòries, i també conèixer com ho fan els professionals d'altres països. A més, també hem volgut continuar amb l'excel·lent iniciativa de la Diada prèvia d'incloure un Curs d'Actualització en Pneumologia per Atenció Primària.

En nom del Comitè Organitzador, tinc el plaer de convidar-vos a assistir-hi i a participar-hi, amb el desig de poder continuar aprenent, debatent, intercanviant impressions i coneixent cap on va la nostra Societat.

Ens agradaria molt comptar amb tots vosaltres. Us esperem a Girona.

Rebeu una cordial salutació,

Montserrat Vendrell

Directora del Comitè Organitzador de la Diada

CURS D'ACTUALITZACIÓ EN PNEUMOLOGIA PER ASSISTÈNCIA PRIMÀRIA

DIJOUS TARDA, 25 de març

COMITÈ ORGANITZADOR

Dr. Jordi Berdala
Dr. Emili Marco
Dra. Susanna Mota
Dra. Montserrat Ribas
Dra. Montserrat Vendrell

- 14.15 - 14.45** LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ
- 14.45 - 15.00** INAUGURACIÓ
- 15.00 - 16.00** **Models assistencials per al malalt respiratori crònic**
Moderadors: Dr. Jacint Caula i Dr. Salvi Sendra
- **Experiència del pneumòleg**
Dr. Emili Marquilles
D.I. Anna Capsada
 - **Experiència del metge d'Atenció Primària**
Dra. Antònia Llauger
- 16.00 - 16.30** **Aproximació a la tecnologia terapèutica respiratòria en el domicili: oxigenoteràpia, CPAP, nebulitzadors, ventiladors**
Moderadora: Dra. Mercè Ribot
Dra. Marisol Prats
- 16.30 - 17.00** **Teràpia inhalada**
Moderadors: Dr. Pere J. Simonet i Dra. Cristina Servent
Dr. Joaquim Sanchís
- 17.00 - 17.30** DESCANS - CAFÈ
- 17.30 - 18.00** **Actualització en MPOC i asma**
Moderadors: Dr. José Paredes i Dr. Mariano Martín
Dra. Rosa Jolis
- 18.00 - 18.30** **Tuberculosi pulmonar i les noves poblacions**
Moderadors: Dra. Mercè Salvans i Dr. Àngel Vinyes
Dra. M. Luiza de Souza
- 18.30 - 19.00** **Cures Pal·liatives en el pacient respiratori crònic**
Moderadors: Dra. Beatriz Álvarez i Dra. Rosa Roca
Dra. Eva Farrero
- 19.00 - 19.15** CLOENDA

PROGRAMA DE METGES

DIVENDRES MATÍ, 26 de març

08.30 - 09.00 LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ I COL·LOCACIÓ DE PÒSTERS

09.00 - 10.30 **Actualització crítica de la bibliografia**

Moderadors: Dr. Ferran Barbé i Dr. Manel Luján

• **Insuficiència respiratòria i ventilació**

Dra. Rosa Güell

• **Trastorns del son**

Dra. Olga Parra

• **Circulació Pulmonar**

Dr. Joan Albert Barberà

10.30 - 11.00 DESCANS - CAFÈ - VISITA EXPOSITORS

11.00 - 12.00 **Actualització crítica de la bibliografia**

Moderadors: Dr. Santiago Bardagí i Dr. Carles Sabadell

• **Pneumologia intervencionista**

Dr. Felipe Andreo

• **Exploració funcional respiratòria**

Dr. Josep Roca

12.00 - 13.30 **La Pneumologia a Europa i als Estats Units**

Moderador: Dr. Salvi Sendra

Dr. Antonio Anzueto

Dra. Marta Babores

Dr. Jordi Dorca

13.30 - 14.00 ACTE INAUGURAL

14.00 - 15.30 DINAR

PROGRAMA DE METGES

DIVENDRES TARDA, 26 de març

15.30 - 16.00 Situació actual de la Grip A

Moderador: Dr. Ferran García Bragado

Dr. Tomàs Pumarola

16.00 - 17.30 Infecció respiratòria: pneumònia i colonització bronquial

Moderadors: Dra. Pilar Ausin i Dr. Joan Ruiz Manzano

• **Pneumònia en l'MPOC: característiques, evolució i factors de risc**

Dr. Antonio Anzueto

• **Infecció bronquial en l'MPOC: importància i tractament**

Dr. Marc Miravittles

• **Infecció bronquial en bronquièctasis**

Dr. Javier de Gracia

17.30 - 18.00 DESCANS - CAFÈ - VISITA EXPOSITORS

18.00 - 18.30 Actualitzacions en el maneig de la malaltia pulmonar obstructiva crònica

Moderadora: Dra. Antònia Llunell

Dr. Juan José Soler Catalunya

18.30 - 19.15 Del laboratori a la clínica i de la clínica al laboratori

Moderadors: Dr. Joaquim Gea i Dr. Oriol Sibila

Dra. Maria Molina

Dr. Xavier Muñoz

19.15 - 20.30 ASSEMBLEA DE LA SOCAP

21.00 SOPAR DE LA DIADA AL CASINO DE GIRONA

PROGRAMA D'INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

DIVENDRES MATÍ, 26 de març

08.30 - 09.00 LLIURAMENT DE LA DOCUMENTACIÓ I COL·LOCACIÓ DE PÒSTERS

09.00 - 10.30 TAULA RODONA:

Nous recursos per al control del pacient pneumològic

Moderadores: D.F. Adriana Castanyer i D.I. Lourdes Herrero

• **Atenció domiciliària especialitzada**

D.I. Marta Marichal

• **Unitat de cures intermèdies**

D.I. Alicia San José Arribas

• **Fisioteràpia**

D.F. Mariona Noray

10.30 - 11.00 DESCANS - CAFÈ - VISITA EXPOSITORS

11.00 - 12.00 **Actualització crítica de la bibliografia**

Moderadores: D.I. Pilar López i D.F. Kika Batista

D.I. Jordi Giner

D.F. Rosa Josa

12.00 - 13.30 **La Pneumologia a Europa i als Estats Units**

Moderador: Dr. Salvi Sendra

Dr. Antonio Anzueto

Dr. Jordi Dorca

Dra. Marta Babores

13.30 - 14.00 ACTE INAUGURAL

14.00 - 15.30 DINAR

PROGRAMA D'INFERMERIA I FISIOTERÀPIA

DIVENDRES TARDA, 26 de març

15.30 - 16.00 Situació actual de la Grip A

Moderador: Dr. Ferran García Bragado

Dr. Tomàs Pumarola

16.00 - 17.30 Maneig del pacient amb bronquièctasi

Moderadors: D.I. Núria Soler i D.F. Gerard Muñoz

• **Introducció**

Dr. Antoni Álvarez

• **Educació sanitària i control**

D.I. Dolors Silvestre

• **Fisioteràpia**

D.F. Júlia Estela i D.F. Andrea Valiente

17.30 - 18.00 DESCANS - CAFÈ - VISITA EXPOSITORS

18.00 - 19.15 Paper dels diferents professionals en la VMNI

Moderadors: D.I. Garbiñe Madariaga i D.F. Daniel Martí

D.I. Víctor Gómez

D.F. Ana Balañá

19.15 - 20.30 ASSEMBLEA DE LA SOCAP

21.00 SOPAR DE LA DIADA AL CASINO DE GIRONA

PROGRAMA COMÚ DE METGES I D'INFERMERIA-FISIOTERÀPIA

DISSABTE, 27 de març

09.00 - 09.30 PASSI DE MODERADORS A LES SESSIONS DE PÒSTERS

09.30 - 10.30 PÒSTERS DISCUSSIÓ

- **Asma i MPOC**

Moderadors: Dra. Berta Avilés i Dr. Francisco Rodríguez

- **Infeccions i oncologia**

Moderadors: Dr. Xavier Baldó i Dr. Néstor Soler

- **Insuficiència respiratòria i trastorns del son**

Moderadors: Dra. Mercè Mayos i Dra. Sílvia Molina

- **Miscel·lània**

Moderadors: Dr. Roser Costa i Dr. Mario Culebras

- **Infermeria i fisioteràpia**

Moderadors: D.I. Ramona Hervàs i D.F. Albert López

10.30 - 11.00 CAFÈ

11.00 - 12.00 **Comunicacions orals**

Moderadors: Dr. Enric Barbeta i D.F. Gina Mateu

12.00 - 13.00 **Pla Director de les malalties respiratòries**

Moderadors: Dr. Eduard Monsó i D.I. Fátima Morante

Dr. Joan Escarrabill

D.F. Joan Vilaró

13.00 - 13.15 CLOENDA

13.15 VISITA GUIADA AL BARRI VELL

LLISTA DE PONENTS I MODERADORS

- Dra. Beatriz Álvarez.** U. Cures Pal·liatives i UFISS, Sociosanitari. Palamós
- Dr. Antoni Álvarez.** S. Pneumologia. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona
- Dr. Felipe Andreo.** S. Pneumologia. Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona
- Dr. Antonio Anzueto.** Health Science Center. San Antonio. Texas (EUA)
- Dra. Pilar Ausin.** S. Pneumologia. Hospital del Mar. Barcelona
- Dra. Berta Avilés.** S. Pneumologia. Hospital de Palamós
- Dra. Marta Babores.** East Cheshire NHS Trust. Macclesfield (Regne Unit)
- D.F. Ana Balañá.** S. Pneumologia. Hospital del Mar. Barcelona
- Dr. Xavier Baldó.** S. Cirurgia Toràcica. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Girona
- Dr. Ferran Barbé.** S. Pneumologia. Hospital Arnau de Vilanova. Lleida
- Dr. Joan Albert Barberà.** S. Pneumologia. Hospital Clínic. Barcelona
- Dr. Enric Barbeta.** S. Pneumologia. Hospital de Granollers
- Dr. Santiago Bardagí.** S. Pneumologia. Hospital de Mataró
- D.F. Kika Batista.** E.U.F. Rovira Virgili. Tarragona
- D.I. Anna Capsada.** S. Pneumologia Hospital de Manresa
- D.F. Adriana Castanyer.** E.U de Fisioteràpia Gimbernat. Barcelona
- Dr. Jacint Caula.** EAP Camprodon
- Dra. Roser Costa.** S. Pneumologia. Hospital Universitari Mútua de Terrassa
- Dr. Mario Culebras.** S. Pneumologia. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona
- Dr. Javier de Gracia.** S. Pneumologia. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona
- Dra. M. Luiza de Souza.** Unitat de prevenció i control de la tuberculosi. Barcelona
- Dr. Jordi Dorca.** S. Pneumologia. Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat
- Dr. Joan Escarrabill.** S. Pneumologia. Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat
- D.F. Júlia Estela.** S. Pediatria. Corporació Parc Taulí. Sabadell
- Dra. Eva Farrero.** S. Pneumologia. Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat
- Dr. Ferran García Bragado.** S. Medicina Interna. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Girona
- Dr. Joaquim Gea.** S. Pneumologia. Hospital del Mar. Barcelona
- D.I. Jordi Giner.** S. Pneumologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona
- D.I. Víctor Gómez.** S. Cures Intensives. Corporació Parc Taulí. Sabadell
- Dra. Rosa Güell.** S. Pneumologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona
- D.I. Lourdes Herrero.** Parc Hospitalari Martí i Julià. Salt
- D.I. Ramona Hervàs.** S. Pneumologia. Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona
- Dra. Rosa Jolis.** S. Pneumologia. Hospital de Figueres
- D.F. Rosa Josa.** S. Pneumologia. Hospital Universitari Mútua de Terrassa
- Dra. Antònia Llauger.** EAP Encants. Barcelona
- Dra. Antònia Llunell.** S. Pneumologia. Hospital de Terrassa
- D.F. Albert López.** S. Rehabilitació. Hospital de Figueres
- D.I. Pilar López.** Hospital Nostra Senyora de Meritxell. Andorra
- Dr. Manel Luján.** S. Pneumologia. Corporació Parc Taulí. Sabadell

D.I. Garbiñe Madariaga. S. Pneumologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona
D.I. Marta Marichal. S. Pneumologia. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Girona
Dr. Emili Marquilles. S. Pneumologia Hospital Manresa
D.F. Daniel Martí. S. Pneumologia. Hospital Clínic. Barcelona
Dr. Mariano Martín. EAP Lloret de Mar
D.F. Gina Mateu. S. Rehabilitació. Corporació Parc Taulí. Sabadell
Dra. Mercè Mayos. S. Pneumologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona
Dr. Marc Miravittles. S. Pneumologia. Hospital Clínic. Barcelona
Dra. Maria Molina. S. Pneumologia. Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat
Dra. Sílvia Molina. S. Pneumologia. Hospital de Campdevàrol
Dr. Eduard Monsó. S. Pneumologia. Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona
D.I. Fátima Morante. S. Pneumologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona
Dr. Xavier Muñoz. S. Pneumologia. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona
D.F. Gerard Muñoz. EUF Garbí. Salt
D.F. Mariona Noray. U. Cures Intensives. Corporació Parc Taulí. Sabadell
Dr. José Paredes. EAP Hostalrich
Dra. Olga Parra. S. Pneumologia. Hospital Sagrat Cor. Barcelona
Dra. Marisol Prats. S. Pneumologia. Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona
Dr. Tomàs Pumarola. S. Microbiologia. Hospital Clínic. Barcelona
Dra. Mercè Ribot. EAP Caldes
Dra. Rosa Roca. U. Cures Pal·liatives. Parc Hospitalari Martí i Julià. Salt
Dr. Josep Roca. S. Pneumologia. Hospital Clínic. Barcelona
Dr. Francisco Rodríguez. S. Pneumologia. Hospital Central Asturias. Oviedo
Dr. Joan Ruiz Manzano. S. Pneumologia. Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona
Dr. Carles Sabadell. S. Pneumologia. Hospital de Figueres
Dra. Mercè Salvans. EAP Santa Clara. Girona
D.I. Alicia San José Arribas. S. Pneumologia. Hospital Clínic. Barcelona
Dr. Joaquim Sanchís. S. Pneumologia Hospital Santa Creu i Sant Pau. Barcelona
Dr. Salvi Sendra. S. Pneumologia. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Girona
Dra. Cristina Servent. EAP Montilivi
Dr. Oriol Sibila. S. Pneumologia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona
D.I. Dolors Silvestre. Unitat de Fibrosi Quística. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona
Dr. Pere J. Simonet. EAP Viladecans
D.I. Núria Soler. S. Pneumologia. Hospital del Mar. Barcelona
Dr. Néstor Soler. S. Pneumologia. Hospital Clínic. Barcelona
Dr. Juan José Soler Catalunya. S. Pneumologia. Hospital de Requena. València
D.F. Andrea Valiente. S. Pediatria. Corporació Parc Taulí. Sabadell
D.F. Joan Vilaró. EUF Garbí. Salt
Dr. Àngel Vinyes. S. Medicina Interna. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Girona

ASMA I MPOC

02 EVALUACIÓN DE LA TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES Y LA ECOBRONCOSCOPÍA EN EL ESTUDIO DE LAS ADENOPATÍAS MADIÁSTÍNICAS EN PACIENTES CON SOSPECHA DE MALIGNIDAD

Autores: Andreo, Felipe; Ros, Sandra; Cases, Enrique; Hermosa, Héctor; Sanz, José; Sanchis, José Luis; Castellà, Eva; Llatjós, Mariona; Vila, Pere; Monsó, Eduard.
Institución: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

OBJETIVO

Analizar en dos hospitales universitarios los resultados de la punción aspiración (PA) ganglionar guiada por ultrasonografía endobronquial (USEB) en tiempo real en los pacientes en los que se disponía de información morfometabólica con equipo híbrido de tomografía por emisión de positrones (PET-TC).

METODOLOGÍA

Incluimos 78 pacientes, 61 varones (78,2%), con una edad media de 62,8 años (DE 12,3) que disponían de PET-TC realizado como máximo en las 6 semanas previas. Se compararon en todas las estaciones ganglionares en las que se obtuvo información valorable por ambas técnicas. Se consideró que existía discordancia cuando al menos en una región ganglionar los resultados eran contradictorios.

RESULTADOS

La PET-TC en la valoración de ganglios mediastínicos e hiliares fue positiva en 67 pacientes y negativa en 11. En conjunto, existió concordancia entre ambas técnicas en 47 pacientes (60,3%), 27 falsos positivos (34,6%) y 4 falsos negativos (5,1%) en función de la PA-USEB. Los resultados falsos negativos se debieron en 1 caso a metástasis de melanoma y en 3 pacientes a infiltración ganglionar por adenocarcinoma. Entre los pacientes con PET-TC positiva el 40% (27) correspondieron a falsos positivos, el 36% de ellos (24) con discordancia total y el 4,5% (3) con concordancia parcial. Por estaciones ganglionares, se evaluaron 171 regiones, 89 positivas y 82 negativas por PET-TC, de las cuales 50/89 se interpretaron como falsos positivos (56%) y 4/82 falsos negativos (4,9%).

CONCLUSIONES

Previamente a la decisión terapéutica, los resultados positivos indicativos de infiltración ganglionar mediastínica y/o hilar se deben confirmar por técnicas mínimamente invasivas como la ecobroncoscopia.

NOTA

Financiado por SOCAP y FIS PI 070170.



FIGURA 1



FIGURA 2

01 MOLÉCULAS MICA CIRCULANTES COMO MARCADORES DE RIESGO DE CÁNCER DE PULMÓN EN EL MOMENTO DEL ANÁLISIS: ESTUDIO EMICON

Autores: Rodríguez-Rivera, Cristina; Sánchez-Font, Albert; Arriola, Edurne; Pijuan, Lara; Ramírez-Sarmiento, Alba; Gea, Joaquim; Albanell, Joan; Curull, Victor; Orozco-Levi, Mauricio.
Institución: Hospital del Mar. Barcelona.

INTRODUCCIÓN: Recientemente se ha descrito (*J Clin Invest*, 2009) que las moléculas MICA se expresan en el epitelio de fumadores y pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). En pacientes con cáncer, la liberación de las moléculas MICA al suero (MICA soluble, sMICA) induce inmunodepresión sistémica y susceptibilidad a la diseminación de la enfermedad. El énfasis de esta susceptibilidad recae sobre una infraexpresión inducida del receptor de alarma NKG2D (activador) que reconoce varios ligandos y de los cuales el más potente es MICA), en células NK y linfocitos CD8+ (citotóxicos), encargados de la inmunovigilancia antitumoral innata.

OBJETIVO: Evaluar la expresión de sMICA en suero de pacientes fumadores (sin y con EPOC), y su eventual utilidad como marcador de riesgo de padecer en el momento del análisis una neoplasia de pulmón.

MÉTODOS: Se trata de un estudio prospectivo de tipo caso-caso-control en individuos identificados a partir de tres fuentes asistenciales: Unidad Funcional de Cáncer de Pulmón, Dispensario de Tabaquismo, y Laboratorio de Funcionalismo Respiratorio. En todos los casos se realizaron evaluación nutricional, pruebas de funcionalismo respiratorio, radiología, y análisis de sMICA circulante utilizando anticuerpos monoclonales específicos y sándwich-ELISA. En pacientes con diagnóstico de neoplasia de pulmón, se han realizado los baremos diagnósticos según normativas vigentes.

RESULTADOS: Se han incluido 282 adultos asignados a dos grupos de estudio según la presencia o la ausencia de cáncer primario de pulmón, ajustándose el análisis según las variables de tabaquismo o presencia de EPOC. En 84 casos se confirmó la presencia de cáncer de pulmón en diferentes estadios (TNM I-IV). La presencia de sMICA circulante fue detectada en 174 pacientes del total de la población, cuyos valores estuvieron entre 1 y 42.415 pg/ml. En un análisis transversal determinado por el momento de la primera toma de muestras de suero, la presencia de sMICA > 2.000 pg/ml se asoció significativamente con el riesgo de malignidad definida como diagnóstico de cáncer de pulmón (OR = 2,9; IC95%, 1,4-6,2, p = 0,006), y su estadio en términos de masa tumoral (T, N) o afectación a distancia (M) (p < 0,05).

CONCLUSIONES: El presente estudio demuestra que los valores de sMICA elevados tienen utilidad diagnóstica (punto de corte 2.000 pg/ml) y pronóstica (relación con TNM) de la enfermedad tumoral maligna de pulmón. Dado que las moléculas sMICA tienen un potente efecto inmunosupresor sobre la vigilancia antitumoral, su presencia puede identificar pacientes susceptibles de intervención terapéutica adicional a través del sistema MICA-NKG2D.

NOTA: Subvencionado en parte por becas ISCIII PI081612, CIBER de Enfermedades Respiratorias ISCIII, SEPAR y SOCAP.

03 ASMA I MORTALITAT

Autors: Moldes, Emma; Conca, Bea; Avilés, Berta; Lisbona, Josep Maria; Masabeu, Àngels.
Institució: Hospital de Palamós.

INTRODUCCIÓ

L'exacerbació de l'asma (EA) és una de les causes de mortalitat d'aquesta malaltia. Nombrosos estudis han analitzat l'EA, les seves característiques i la seva relació amb la mortalitat. Són molt escasses les altres investigacions que han valorat altres causes de mort associada a asma. El nostre treball analitza les causes de mortalitat en una sèrie de 186 asmàtics que han mort.

MATERIAL I MÈTODES

Entre gener del 2001 i juny del 2009, la base de dades mèdiques informatitzades de la nostra àrea (Baix Empordà, 120.000 habitants) ha registrat 388 pacients morts en aquest període que havien estat diagnosticats d'asma. Es va procedir a l'estudi de les seves històries clíniques. Si s'observava incidència de tabaquisme elevada, presència de malaltia tuberculosa amb seqüeles, bronquiectàcies o altres patologies respiratòries associades, eren rebutjats per a l'estudi. La mostra final va ser de 186 asmàtics.

RESULTATS

Dels 186 asmàtics, 157 (84%) eren dones. La taxa de mortalitat mitjana va ser de l'1,9%. L'edat observada en el moment de la mort estava entre 38 i 104 anys (mitjana 79, mediana 81). El 41% tenia menys de 80 anys. Les causes de mortalitat més freqüents foren càncer i EA, seguides de patologia cardiovascular, senilitat i accident o causes externes; en el grup de menys de 80 anys, la patologia més freqüent va ser el càncer, l'EA va ser la segona causa amb menys casos.

CONCLUSIONES

La mortalitat en asma fou deguda principalment a càncer i EA. Es va observar una tendència superior a presentar patologia neoplàstica i una incidència inferior de patologia cardiovascular com a causa de mort que en la població general, amb una esperança de vida superposada. El càncer més freqüent va ser el de mama.

| Causa de mort | n. total de pacients | pacients < 80 anys | Origen neoplàstic | n. de casos |
|-----------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------|-------------|
| desconeguda | 68 (36%) | 28 | mama | 9 |
| neoplàstic | 32 (17%) | 18 | desconegut | 4 |
| exacerbació de l'asma | 31 (17%) | 9 | pàncrees | 3 |
| cardiovascular | 13 (7%) | 3 | gàstric | 3 |
| senilitat | 11 (6%) | 2 | còlon | 3 |
| accident | 8 (4%) | 5 | pulmó | 2 |
| digestiva | 8 (4%) | 3 | pròstata | 2 |
| demència | 7 (4%) | 3 | mieloma | 2 |
| mort sobtada | 5 (3%) | 4 | cerebral | 1 |
| xoc sèptic | 3 (2%) | 1 | vesical | 1 |
| | | | leucèmia mieloide crònica | 1 |
| | | | leucèmia aguda mielooblàstica | 1 |

04 ÉS LA GOLD LA GUIA DE TRACTAMENT DE LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA A L'ATENCIÓ PRIMÀRIA?

Autors: De la Rosa Carrillo, David; Bonich Juan, Raiü; Ocaña Padilla, Antonia; Álvarez Rodríguez, M Dolores; Albià Real, Emma; Portas Gómez, Montserrat; Calvo Rosa, Eva; Montellà Jordana, Núria.
Institució: Hospital Plató, Barcelona.

OBJECTIU

Valorar l'adequació del tractament respiratori al grau de malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) segons les normatives GOLD, en pacients que segueixen controls en Atenció Primària (AP).

MATERIAL I MÈTODES

Estudi descriptiu, transversal, multicèntric en 5 centres d'AP de Catalunya. Es van revisar les històries clíniques informatitzades de tots els pacients amb diagnòstic d'MPOC. Es van recollir dades espiromètriques dels dos anys anteriors, dades epidemiològiques i tractaments respiratoris actuals de cada pacient. Es va determinar si l'espirometria confirmava l'MPOC, l'estadi GOLD i l'adequació del tractament segons el grau de gravetat.

RESULTATS

Es van analitzar 1.220 pacients (71,5% homes), amb una edat mitjana de $69,8 \pm 13$ anys, on el 37,5% no havien estat mai fumadors. La taxa de realització de l'espirometria i de la confirmació espiromètrica de l'MPOC va ser molt baixa (46,3% i 46%, respectivament). L'adequació del tractament a l'estadi GOLD va ser del 61,4%, i augmentava si la malaltia era més greu ($p < 0,05$). En pacients GOLD 2, només el 15,5% usaven exclusivament broncodilatadors. Un 40,4% realitzava tractament de manteniment amb esteroides inhalats (sols o associats). A més, el 31,8% prenia altres tractaments no inhalats. En GOLD 3, prenen 1 o 2 broncodilatadors un 9,9%, realitzaven tractament amb 2 broncodilatadors de llarga acció associats a esteroides inhalats el 18,3% i un 46,5% usava altres tractaments.

CONCLUSIONS

Molts dels pacients etiquetats com MPOC en AP no disposen d'espirometria. La gran proporció de no fumadors crea dubtes sobre la correcta codificació. Els pacients GOLD 2 reben massa esteroides inhalats. Crida l'atenció la gran quantitat de tractaments no inhalats.

| | | | | | | |
|--|---------------------|------|-----------|------|--------------|------|
| Edat | 69,8 ± 13,0 (18-97) | | | | | |
| % pacients amb espirometria realitzada | 46,3 | | | | | |
| % pacients en què l'espirometria confirma MPOC | 49,4 | | | | | |
| TRACTAMENTS (% de pacients) | | | | | | |
| Beta-2 curta | 28,1 | | | | | |
| LABA | 41,7 | | | | | |
| CCT inhalats | 44,5 | | | | | |
| Combinacions | 32 | | | | | |
| Ipratropi | 21,6 | | | | | |
| Tiotropi | 18,9 | | | | | |
| Teofil·lina | 1,8 | | | | | |
| O. domiciliari | 0,6 | | | | | |
| Tractament adequat a l'estadiatge | 61,4 | | | | | |
| TRACTAMENT ADEQUAT A L'ESTADIATGE GOLD | | | | | | |
| | SÍ | | NO | | TOTAL | |
| Estadiatges GOLD | n | % | n | % | n | % |
| I | 20 | 43,5 | 26 | 56,5 | 46 | 18,1 |
| II | 82 | 63,6 | 47 | 36,4 | 129 | 50,8 |
| III | 48 | 67,6 | 23 | 32,4 | 71 | 28,0 |
| IV | 6 | 75,0 | 2 | 25,0 | 8 | 3,1 |

05 DISPNEA FUNCIONAL ASSOCIADA AMB ASMA. DIFERÈNCIES DE PERFIL PSICOLÒGIC ENTRE ASMÀTICS I NO ASMÀTICS

Autors: Cañete Ramos, Concepción; Martínez Rivera, Carlos; Bardagi Forns, Santiago; Vennera Trunzo, M Carmen; Picado Valles, César.

Institució: Hospital General de L'Hospitalet. L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

La dispnea funcional és freqüent en població asmàtica i podria ocasionar mal control de la malaltia.

OBJECTIU

Comparar la prevalença de dispnea funcional en pacients asmàtics en relació a la població general, i explorar els trets d'ansietat i alexitímia als dos grups.

MÈTODE

Estudi multicèntric (4 hospitals de Barcelona) on vàrem incloure 264 asmàtics i 111 controls. El diagnòstic d'asma era considerat fiable si existia prèviament: 1) prova broncodilatadora positiva, 2) provocació amb metacolina positiva, i/o 3) variabilitat documentada. Ambdós grups varen contestar un conjunt de qüestionaris (Nijmegen, STAI i TAS-20) i es va registrar si existia diagnòstic previ d'ansietat o depressió. Anàlisi estadística mitjançant el t-test.

RESULTATS

La prevalença de dispnea funcional en asmàtics (A) va ser del 38% mentre que al grup control (C) va ser del 5,5%. Els asmàtics eren més vells ($A = 48,8$ anys vs. $C = 42$ anys) i predominaven les dones ($A = 71,4\%$ vs. $C = 60,2\%$). La puntuació mitjana del test de Nijmegen era significativament més alta en asmàtics ($A = 20$ vs. $C = 10,9$), que també puntuaven pitjor en els qüestionaris d'ansietat: STAI tret ($A = 23,9$ vs. $C = 17,01$) i STAI estat ($A = 23,4$ vs. $C = 16,03$). Els asmàtics eren més alexitímics que els controls (TAS-20: $A = 43,1$ vs. $C = 40,1$). 35% dels asmàtics tenien un diagnòstic previ d'ansietat comparat amb el 5,5% al grup control (diferència significativa) i havien rebut tractament per ansietat més freqüentment ($A = 32,8\%$ vs. $C = 7,3\%$).

CONCLUSIONS

Els asmàtics tenen dispnea funcional, ansietat i alexitímia més sovint que la població general. També reben tractament ansiolític amb més freqüència.

06 DUES INTERVENCIONS DE 5 MINUTS UTILITZANT UN LLIBRET EDUCATIU EN EL CONTROL DE L'ASMA EN ASSISTÈNCIA PRIMÀRIA (ESTUDI ASMACAP II)

Autors: Morell Brodat, Ferran; Genover Llimona, Teresa; Cordovilla Pérez, Rosa; Urrutia Landa, Isabel; Agüero Balbin, Ramón; Guerra Ramos, Javier; Grup d'estudi ASMACAP.

Institució: Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Molts pacients asmàtics estan mal controlats.

OBJETIU

Millorar el control i la qualitat de vida del pacient asmàtic –un cop ajustada la medicació segons les guies– realitzant dues intervencions curtes mitjançant un llibret educatiu (Diaryflow®).

MATERIAL I MÈTODES

Estudi multicèntric que qüestiona els coneixements de la malaltia, l'educació rebuda i la freqüentació als serveis de salut; també el grau de control de la malaltia (ACQ) i la qualitat de vida (AQLQ). Un cop ajustada la medicació, aleatòriament el grup intervenció (I) va rebre una intervenció educativa de 5 minuts, mentre que el grup control (C) va seguir les recomanacions del seu metge. Aquesta pauta es va repetir al cap de 3 i 6 mesos.

RESULTATS

Es varen estudiar 480 pacients. Els pacients del grup I varen millorar al cap de 3 i 6 mesos en tots els paràmetres en comparació amb els del grup C ($p < 0,000$); varen utilitzar menys els sistemes de salut i varen perdre menys dies de feina ($p < 0,05$ a $p < 0,000$). El control (ACQ) va millorar en el grup I, tant al cap de 3 mesos com al cap de 6, mentre que el grup C únicament va millorar al cap de 3 mesos. Igualment, la qualitat de vida (AQLQ) va millorar al cap de 3 i 6 mesos en el grup I, la millora clínicament rellevant va ser en ambdues dates.

CONCLUSIONS

Dues intervencions curtes utilitzant un llibret educatiu millora l'educació, el control i la qualitat de vida, i disminueix la utilització dels serveis assistencials. Proposem que aquesta actuació es realitzi quotidianament, de manera programada, en assistència primària.

07 FUNCIÓ PULMONAR ALS HOSPITALS: ENQUESTA TRANSVERSAL A CATALUNYA. PLA DIRECTOR DE MALALTIES DE L'APARELL RESPIRATORI (PDMAR)

Autors: Roger, Núria; Giner, Jordi; Pinar, Marc; Hernández, Carme; Rosas, Alba; Burgos, Felip; Tresserras, Ricard; Escarrabill, Joan.

Institució: Consorci Hospitalari de Vic.

INTRODUCCIÓ

Assegurar l'accés a proves funcionals respiratòries de qualitat és crucial per evitar l'infra-diagnòstic de les malalties respiratòries i per un adequat suport als clínics.

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi va ser analitzar les característiques de la funció pulmonar (nombre i qualitat) realitzades als hospitals de la xarxa pública de Catalunya.

MÈTODES

L'enquesta va ser enviada el gener de 2009 a 65 hospitals públics de Catalunya i demanava l'activitat total de l'hospital, nombre total de proves de funció pulmonar, nombre d'espirometries i control de qualitat, i els professionals implicats i la seva formació. Vam comparar els resultats entre les diferents regions sanitàries de Catalunya, tenint en compte les àrees metropolitanes i l'impacte dels hospitals d'alta tecnologia. Es van analitzar les diferències mitjançant un test de contrast no paramètric.

RESULTATS

Existeix una àmplia variació entre regions sanitàries que no s'explica únicament per la relació amb àrees metropolitanes u hospitals d'alta tecnologia. El nombre total d'espirometries variava de 0,46/100 habitants a 2,7/100 habitants ($p < 0,05$). Únicament el 21,5% dels professionals rebien entrenament formal en el moment d'incorporar-se al laboratori de funció pulmonar. En un 30,8% d'hospitals les dades de l'espirometria estaven incloses en la base de dades de l'hospital. Es va detectar una necessitat de control sistemàtic de la qualitat de l'espirometria.

CONCLUSIONS

Existeix una gran variabilitat en la realització de les espirometries. Es detecta una necessitat de formació estructurada. És essencial promoure el control de qualitat sistemàtic de l'espirometria i la incorporació dels resultats a la història clínica informatitzada de cada pacient.

08 PERFIL PSICOLÒGIC DELS PACIENTS ASMÀTICS AMB DISPNEA FUNCIONAL I IMPACTE D'AQUESTA SOBRE EL CURS CLÍNIC DE L'ASMA

Autors: Martínez Rivera, Carlos; Cañete, Concepción; Bardagi, Santiago; Vennera, Mari Carmen; Picado, César.
Institució: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

INTRODUCCIÓ

Prèviament s'ha descrit la prevalença de dispnea funcional en l'asma, una aproximació al perfil psicològic i l'impacte en algunes variables. Falten estudis respecte a l'impacte sobre la qualitat de vida o el control de l'asma i una millor aproximació a aspectes psicològics.

OBJECTIU

Valorar quin és el perfil psicològic d'aquests pacients i l'impacte en altres variables com la qualitat de vida o el control de l'asma mesurat amb la prova del control de l'asma (ACT, de l'anglès *Asthma Control Test*).

MATERIAL I MÈTODES

Vam realitzar un estudi multicèntric transversal en 4 hospitals de l'àrea de Barcelona. En les Consultes externes vam recollir 264 asmàtics consecutivament. Tots els pacients, el dia de la visita, van contestar el qüestionari de Nijmegen, els qüestionaris d'ansietat STAI de tret i estat, i d'alexítimia TAS-20. Es van recollir dades respecte a diagnòstic previ o no d'ansietat. Es va realitzar espirometria, vam obtenir dades sobre les aguditzacions prèvies, sobre el control de l'asma (ACT), el nivell d'estudis, la gravetat segons la GINA i grau de dispnea amb l'escala de dispnea del *Medical Research Council* (MRC). Es va comparar el grup d'asmàtics en funció de Nijmegen ≥ 23 mitjançant t de test. Els pacients amb Nijmegen ≥ 23 (99 pacients) van ser classificats com dispnea funcional. Nivell de significació si $p < 0,05$. Posteriorment es va calcular el risc de tenir dispnea funcional mitjançant una regressió logística múltiple on es van introduir les variables que en la regressió logística univariant mantenien una $p < 0,05$.

RESULTATS

Els pacients amb dispnea funcional (Nijmegen ≥ 23) tenien una edat superior, pitjors puntuacions en el control de l'asma, anaven més a Urgències, tenien més dispnea pel MRC, pitjors puntuacions en qüestionaris d'ansietat, alexítimia i pitjor de qualitat de vida (Taules 1 i 2). En fer una regressió logística múltiple es va objectivar que tenir un ACT ≤ 19 (RR = 2,6), puntuar en l'escala d'ànim del AQLQ > 3 (RR = 6,8), haver rebut tractament per a l'ansietat (RR = 4,4) i puntuar > 19 en la subescala d'alexítimia, que valora més difícilment en interpretar sensacions corporals associades a emocions (RR = 3,3), predeïen de manera significativa i independent més possibilitats de dispnea funcional amb una sensibilitat del 70% i una especificitat del 90,3%.

CONCLUSIONS

Els pacients amb dispnea funcional tenen més ansietat i alexítimia. A més, la dispnea funcional empitjora els símptomes i el control de l'asma, així com la qualitat de vida d'aquests pacients.

TAULA 1.

| | Dispnea funcional (n = 99) | No dispnea funcional (n = 165) | p |
|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------|
| Edat | 51,9 | 46,8 | 0,009 |
| % de dones | 84,8 | 63,7 | 0,000 |
| Anys diagnòstic | 18,1 | 18,6 | 0,824 |
| Dispnea (MRC) | 1,7 | 0,72 | 0,000 |
| Control asma (ACT) | 14,5 | 20,6 | 0,000 |
| FEV1% | 77,9 | 83,1 | 0,063 |
| Nombre d'ingressos | 0,22 | 0,21 | 0,824 |
| Nombre aguditzacions | 1,13 | 0,43 | 0,000 |

TAULA 2.

| | Dispnea funcional (n = 99) | No dispnea funcional (n = 106) | p |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------|
| % diagnòstic ansietat | 70,7 | 30,1 | 0,000 |
| % tractament ansietat | 55,1 | 18,6 | 0,000 |
| STAI estat | 29,96 | 16,65 | 0,000 |
| STAI tret | 32,68 | 18,83 | 0,000 |
| TAS-20 general | 52,43 | 40,69 | 0,000 |
| AQLQ-general | 5,3184 | 1,9383 | 0,000 |
| AQLQ-ànim | 5,958 | 2,168 | 0,000 |
| AQLQ-ofec | 4,863 | 1,609 | 0,000 |
| AQLQ-social | 4,951 | 1,823 | 0,000 |
| AQLQ-preocupació | 5,338 | 1,884 | 0,000 |

09 CARACTERÍSTIQUES DELS PACIENTS INGRESSATS PER ASMA BRONQUIAL AGUDITZADA I PREDICTORS D'ESTADA MITJANA

Autors: Sánchez Martínez, Estefania; Martínez Rivera, Carlos; Molins, Elena; Muñoz, Aida; Serra, Pere; Hermosa, Héctor; García Olivé, Ignasi; Prats, Marisol; Ruiz Manzano, Juan; Morera Prat, Josep.

Institució: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

INTRODUCCIÓ

Atesa la important repercussió sanitària del subgrup d'asmàtics que requereixen ingress hospitalari, ens ha semblat interessant definir les seves característiques i conèixer quins factors poden influir en una estada llarga.

OBJECTIU

Definir les característiques clíniques dels pacients que ingressen per exacerbació de l'asma i comparar el grup que requereix estada mitjana/llarga amb el que no.

MATERIAL I MÈTODES

Durant un any vam recollir dades de 24 pacients (5 homes) que ingressaven a la planta de Pneumologia del nostre hospital per exacerbació de l'asma. Era requisit necessari el diagnòstic previ d'asma bronquial, exclouent altres patologies respiratòries. Es van recollir dades generals, d'ingressos previs i consultes a Urgències o al metge de primària durant l'any anterior, de funció pulmonar, nutricionals com prealbúmina, albúmina, bioimpedanciometria i índex de massa corporal (IMC), de laboratori com Hb, Hto, PCR, procalcitonina, leucòcits i relatiu a atòpia com IgE i *prick* test durant l'any anterior. També vam recollir dades relatives a comorbiditat (Índex de Charlson). Vam dividir la mostra en dos grups en funció d'estada superior o inferior a la mediana (4 dies). Es van comparar les dues mostres amb la U de Mann Whitney.

RESULTATS

La mitjana d'edat del grup va ser de 51 anys, l'IMC de 30,42, l'estada mitjana de 5 dies, la mitjana de reingressos previs de 0,91 i el FEV1% mitjà de 64,3%. Posteriorment, els pacients amb estada superior a 4 dies es van comparar amb els que tenien una estada inferior. No hi va haver diferències significatives excepte per a SatO2 que va ser inferior en aquells que tenien estada > 5 dies (89,36 vs. 94,82). Tanmateix, el grup que tenia una estada mitjana superior va presentar pO2 més baix (63,69 vs. 76,83; $p = 0,053$), tenia una T^a més elevada (37,2 vs. 36,6; $p = 0,072$) i va consultar al metge de primària més freqüentment (5 vs. 1,1; $p = 0,076$).

CONCLUSIONS

Els pacients ingressats per agudització d'asma són predominantment dones, tenen un IMC elevat, han ingressat almenys una vegada durant l'any anterior i tenen una estada mitjana de 5 dies. El grup d'estada llarga tenia pitjor intercanvi de gases, més temperatura a l'entrada per Urgències i va anar més freqüentment al metge de primària durant l'any anterior. Així i tot el grup és petit per extraure conclusions definitives.

10 CARACTERÍSTIQUES DELS PACIENTS AMB ASMA BRONQUIAL HIPERFREQÜENTADORS

Autors: Molins, Elena; Martínez Rivera, Carlos; Muñoz, Aida; Aran, Anabel; Serra, Pere; Ros, Sandra; García Olivé, Ignasi; Prats, Marisol; Ruiz Manzano, Juan; Morera Prat, Josep.

Institució: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

INTRODUCCIÓ

Identificar o predir els pacients amb asma bronquial que requereixen atenció mèdica freqüent pot ser important atesa la despesa i repercussió important que representen.

OBJECTIU

Descriure les característiques dels pacients amb asma bronquial que requereixen atenció mèdica repetida en l'any previ a la consulta.

MATERIAL I MÈTODE

Hem fet un estudi transversal en pacients que acudien a la Consulta externa del nostre hospital. A tots els pacients se'ls va calcular l'índex de massa corporal (IMC) i mesures de cintura i maluc per calcular la relació cintura/maluc. Es va recollir l'última espirometria realitzada no més enllà de 6 mesos i tests cutanis, comorbiditats, dispnea segons l'escala MRC (*Medical Research Council*). Com a variables nutricionals es va fer una bioimpedanciometria, es va obtenir albúmina i prealbúmina en sèrum. Finalment en tots vam obtenir IgE i eosinofília. Vam recollir els ingressos en l'any anterior, així com els cops que acudien al metge de primària, a l'especialista o a Urgències per aguditzacions. També vam recollir les tandes de corticoides. Vam definir a un pacient hiperfreqüentador com aquell que necessitava una o més vegades qualsevol de les assistències definides anteriorment. La comparació de grups es va fer amb un test no paramètric U de Man Whitney per a variables quantitatives i amb la X2 per variables categòriques. La significació es va definir per $p < 0,05$.

RESULTATS

Vam obtenir resultats de 50 pacients, dels quals 10 eren homes. La mitjana d'edat va ser de 50 anys, l'IMC mitjà de 29,9 i el FEV1% mitjà de 74,3%. Posteriorment, vam comparar els hiperfreqüentadors amb els no hiperfreqüentadors. Les següents variables mostraran diferències significatives: els hiperfreqüentadors tenien una edat superior (58 vs. 47 anys), més anys de diagnòstic (27,6 vs. 15,6 anys), pitjor índex de comorbiditat de Charlson (3,1 vs. 1,8), més dispnea segons l'escala MRC (1,94 vs. 0,86), més hiperventilació segons la puntuació del Nijmegen (26 vs. 16,6) i més massa grassa (45 vs. 34,2%), menys massa magra (54 vs. 65,7%) i menys massa muscular (34,1 vs. 42%). No hi va haver diferències en funció de dades d'atòpia (IgE, eosinofília, *prick* test); tampoc en l'IMC, mesures d'obesitat truncular ni de funció pulmonar.

CONCLUSIONS

Els pacients hiperfreqüentadors tenen una edat superior, més comorbiditat, més dispnea basal, tenen síndrome d'hiperventilació afegit i pitjors dades nutricionals segons la bioimpedanciometria.

11 ASMA I OBESITAT A LA POBLACIÓ ESPANYOLA

Autors: Tàrrega, Júlia; Soto, Jose; Martínez, Carlos; Ballaz, Aitor; Montoro, Francisco Javier; Vigil, Laura; Picado, Cesar; *Grupo Emergente Asma.

Institució: Hospital General de Granollers.

OBJECTIUS: 1) Determinar la prevalença de l'obesitat en els pacients asmàtics al nostre medi. 2) Analitzar la relació entre l'índex de massa corporal (IMC) i la gravetat de l'asma en la població espanyola. 3) Analitzar el grau d'hiperreactivitat bronquial i l'afectació de funció respiratòria en pacients asmàtics en relació amb l'IMC.

MATERIAL I MÈTODE: Estudi prospectiu i multicèntric. Es van incloure 148 pacients diagnosticats d'asma. Es van recollir variables antropomètriques, hàbit tabàquic, gravetat de l'asma, grau de dispnea (escala MRC, de *Medical Research Council*), control de l'asma amb la prova ACT (de l'anglès, *Asthma Control Test*), símptomes, antecedents de rinitis, sinusitis, atòpia, urticària, èczema, hipersensibilitat a al·lèrgens, intolerància a AAS, història d'RGE o SAHS, tractament de base, i el nombre d'aguditzacions i ingressos hospitalaris en els darrers 12 mesos. Es va realitzar un estudi funcional respiratori que incloïa espirometria i volums pulmonars, així com un anàlisi de sang amb determinació d'hemoglobina i hematòcrit, leucòcits amb núm. i % d'eosinòfils, PCR, fibrinogen i IgE. Es va considerar obesitat un IMC ≥ 30 Kg/m².

RESULTATS: L'edat mitjana dels pacients fou de 48 ± 16 anys, amb un 63% de dones. L'IMC de $17,5 \pm 46,3$ Kg/m². El 29% presentava asma intermitent, el 20% persistent lleu, el 35% persistent moderada i un 9,5% persistent greu. Cap pacient va requerir IOT ni suport ventilatori. El 37% (52 pacients) presentava un IMC ≥ 30 Kg/m², sols en 7 pacients l'IMC fou superior a 40 kg/m². En comparar les variables analitzades en relació al grau d'IMC, trobarem que els pacients obesos tenien una edat superior (54 vs. 44 anys; $p = 0,000$), referien més dispnea ($1,28 \pm 0,91$ vs. $0,77 \pm 0,77$; $p = 0,002$), presentaven disminució de l'FVC, FEV₁ i capacitat inspiratòria respecte als no obesos, mantenint volums pulmonars i presentant menor resposta del FEV₁ al broncodilatador. Els nivells sèrics de PCR foren superiors en els obesos ($4,24 \pm 5,28$ vs. $1,81 \pm 2,76$). No trobarem diferències significatives en la resta de variables analitzades. Eren obesos el 58% dels pacients amb asma persistent greu, el 51% amb asma persistent moderada, el 27% amb asma persistent lleu i el 18% amb asma intermitent.

CONCLUSIONS: 1) L'obesitat és freqüent en pacients diagnosticats d'asma. 2) Els pacients asmàtics i obesos refereixen un grau de dispnea més elevat i edat més avançada, i presenten nivells sèrics més elevats de PCR. 3) El percentatge d'obesos augmenta a mesura que augmenta la gravetat de l'asma, això suggereix una relació entre la gravetat de l'asma i l'IMC. 4) Els pacients asmàtics i obesos presenten una disminució de l'FVC, FEV₁ i capacitat inspiratòria respecte als no obesos, mantenint volums pulmonars i presenten una resposta inferior del FEV₁ al broncodilatador.

NOTA: * Estudi realitzat amb l'ajuda de Laboratoris del Dr. Esteve.

12 CARACTERÍSTIQUES DELS PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA I UN ALT CONSUM DE RECURSOS SANITARIS

Autors: Bonnin Vilaplana, Marc; Tirado Conde, Gema; Martínez Rivera, Carlos; García Polo, Cayo; Bernadich Márquez, Oscar; Miravittles, Marc.

Institució: Hospital de Figueres.

INTRODUCCIÓ

La malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) és una malaltia que causa una important morbiditat i mortalitat en el món i, alhora, genera una despesa molt important per als diferents sistemes de salut.

OBJECTIUS

Identificar les característiques pròpies d'un subgrup de pacients amb MPOC que generen un alt consum de recursos sanitaris respecte dels que no el generen.

MATERIAL I MÈTODE

S'ha realitzat un estudi multicèntric, observacional i transversal. Els criteris d'inclusió van ser els pacients de més de 40 anys, diagnosticats d'MPOC amb criteris de la GOLD, fumadors o exfumadors. Es va dividir la mostra en casos (pacients amb MPOC que havien presentat dos o més episodis d'hospitalització, consultes a urgències o visites ambulatories no programades en el darrer any) i controls (pacients amb MPOC que no complien el criteri previ). Es van analitzar dades clíniques, antropomètriques, de nivell sociocultural i econòmic, així com una valoració de funció pulmonar i cardíaca, d'inflamació sistèmica, 6MWT i BODE, tractament farmacològic i una sèrie de qüestionaris específics de qualitat de vida (EuroQOL), d'activitat física (LCADL, *London Chest Activity Daily living*), de dispnea (MRC, *Medical Research Council*), d'ansietat i depressió (HAD) i de comorbiditat de Charlson.

RESULTATS

Es va incloure 127 pacients (66 casos i 61 controls). Els casos presentaven una pitjor puntuació en l'escala de dispnea (MRC) ($2,1$ vs. $1,4$; $p < 0,01$), una pitjor distància recorreguda en el 6MWT (354 ± 133 vs. 427 ± 114 m; $p = 0,003$), eren més consumidors d'O₂ a domicili ($35,4\%$ vs. $9,8\%$; $p < 0,001$), i tenien més insuficiència tricuspídica i insuficiència cardíaca. Alhora, els casos tenien pitjor puntuació en l'índex de BODE, en totes les dimensions de l'EuroQOL, LCADL i a l'escala de depressió (HAD). L'anàlisi multivariada no mostrava predictors independents del consum de recursos sanitaris, s'observava que les puntuacions de l'índex de Charlson i d'LCDAL eren pròximes a la significació estadística.

CONCLUSIONS

Els pacients amb MPOC que presenten un alt consum de recursos sanitaris tenen una major gravetat de la malaltia i, alhora, una pitjor qualitat de vida, una activitat física reduïda i un increment del risc de depressió.

NOTA

L'estudi InEPOC ha estat possible gràcies a una ajuda de GlaxoSmithKline.

13 UTILITAT D'AFEGIR LA MESURA DEL pH DEL CONDENSAT D'AIRE EXHALAT A LA MONITORIZACIÓ DEL PIC DE FLUX ESPIRATORI MÀXIM EN EL DIAGNÒSTIC DE L'ASMA OCUPACIONAL

Autors: Velasco García, María Isabel; Roca Gas, Oriol; Culebras Amigo, Mario; Cruz Carmona, María Jesús; Morell Brodat, Ferran; Muñoz Gall, Xavier.

Institució: Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

El diagnòstic de l'asma ocupacional (AO) es basa en la prova de provocació bronquial específica (PPBE). L'alternativa diagnòstica és l'estudi del pic de flux espiratori màxim (PEF) en períodes d'exposició i baixa laboral, tot i que la sensibilitat i especificitat d'aquesta prova no són òptimes.

OBJECTIU

Avaluar la sensibilitat i especificitat de l'estudi del pH del CAE combinat amb el registre del PEF en el diagnòstic d'AO.

MATERIAL I MÈTODES

S'estudien 32 pacients amb sospita d'AO en dos períodes de 2 setmanes treballant i 2 de baixa laboral. El PEF va ser recollit pels pacients tots els dies durant els dos períodes i els resultats van ser interpretats per tres observadors independents. Al final de cada període es va recollir una mostra de CAE per realitzar una mesura del pH. Finalment, es va realitzar una PPBE, que va ser considerada com "gold standar" per la confirmació del diagnòstic d'AO.

RESULTATS

En 13 pacients es va obtenir una PPBE positiva. Mitjançant una corba ROC es va obtenir una sensibilitat del 40% i una especificitat del 90% per al diagnòstic d'AO, quan s'observava un descens superior a 0,4 unitats del pH del CAE durant el període de treball respecte al període de baixa laboral. Afegir la mesura del pH desgasificat del CAE a la monitorització del PEF, va incrementar la sensibilitat d'aquesta prova en un 16% (rang: 11%-19%) i l'especificitat en un 5% (rang: 2%-12%).

CONCLUSIONS

Afegir la mesura del pH del CAE a la monitorització del PEF incrementa la sensibilitat i l'especificitat del PEF i, per tant, pot ser útil per millorar el diagnòstic de l'AO.

NOTA

Finançat per Fis 07/90086 (Instituto de Salud Carlos III, Madrid).

14 PAPER DE L'OcupACIÓ EN LA GRAVETAT DE L'ASMA

Autors: Cruz Carmona, María Jesús; Pedro Pijoan, Ana María; Villar Gómez, Ana; Morell Brodat, Ferran; Muñoz Gall, Xavier.

Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

L'exposició a agents ocupacionals pot condicionar la gravetat de l'asma.

OBJECTIUS

Els objectius del present treball han estat: 1) avaluar el paper de l'exposició laboral en la gravetat de l'asma i 2) estudiar si existeixen diferències entre l'asma relacionada amb el treball (ART) i l'asma no relacionada amb el treball (noART).

MATERIAL I MÈTODES

Es va administrar un qüestionari telefònic validat (Q1) a 383 pacients d'un total de 614 que van acudir al Servei d'Urgències d'un hospital de tercer nivell amb simptomatologia suggestiva d'asma durant un any. Després de l'administració del Q1, 233 es van considerar asmàtics. En 92/233 es va administrar un segon qüestionari amb la finalitat de diferenciar ART i noART. Es van obtenir tres grups d'estudi: Grup I: individus sense asma, Grup II: pacients amb noART i Grup III: pacients amb ART. Es van comparar en tots els grups les característiques basals, les professions i les característiques temporals dels símptomes en relació a la jornada laboral.

RESULTATS

En 25/92 pacients l'asma es va relacionar amb el treball (ART) i en 67/92 l'asma va ser classificada com a noART. Dels 25 pacients amb ART, 16 es van classificar com a asma ocupacional (AO) i 9 com a asma agreujada pel treball (AAT). En l'AAT els símptomes apareixien durant la jornada laboral, i en l'AO ho feien en l'arribar al domicili.

CONCLUSIONS

En un 27% de pacients asmàtics la patologia asmàtica podria estar relacionada amb el treball, per tant, aquest pot jugar un paper en la seva gravetat.

NOTA

Estudi finançat per FUCAP.

15 RELACIÓ ENTRE L'ANÀLISI D'ESPUT INDUÏT, LA PROVA DE PROVOCACIÓ AMB METACOLINA I EL pH DEL CONDENSAT D'AIRE EXHALAT EN PACIENTS AMB ASMA LLEU-MODERADA BEN CONTROLADA

Autors: Muñoz Gall, Xavier; Goca Gas, Oriol; Sánchez-Vidaurre, Sara; Torres Benítez, Ferran; Villar Gómez, Ana; Morell Brodat, Ferran; Cruz Carmona, María Jesús.
Institució: Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

L'estudi de la inflamació en l'asma amb mètodes no invasius i semiinvasius és important per al control d'aquesta patologia. Malgrat això, només escassos estudis han analitzat les característiques de la inflamació bronquial en pacients amb asma estable, ben controlada.

OBJECTIUS

Analitzar el grau d'inflamació bronquial en pacients amb asma lleu-moderada ben controlada i investigar la relació entre aquesta inflamació, el pH del condensat d'aire exhalat (CAE) i la hiperresposta bronquial.

MATERIAL I MÈTODES

S'estudien 81 pacients (44 homes, mitjana d'edat de 43 anys), amb asma lleu-moderada ben controlada segons la classificació de la GEMA. Es van obtenir mostres de CAE i d'esput induït de tots els individus inclosos en l'estudi. Es va realitzar també un estudi de funció pulmonar i una prova de provocació bronquial amb metacolina. En les mostres d'esput induït es van analitzar els tipus cel·lulars mitjançant contactge diferencial per microscòpia òptica. En les mostres de CAE es va mesurar el pH després de la desgasificació amb He.

RESULTATS

El 59% dels pacients eren atòpics. El temps mitjà de duració de l'asma va ser de 12 anys. El 54% dels pacients eren no fumadors i el 22% exfumadors. En 25 pacients es va observar un contactge diferencial normal en les mostres d'esput analitzades (Grup 1), en 28 es va observar inflamació neutrofílica (Grup 2) i en els pacients restants es va observar inflamació eosinofílica (Grup 3). Es van observar diferències significatives en la PC20 de la metacolina entre els tres grups estudiats (PC20: 7,6, 6,2 i 3,2, respectivament) ($p < 0,001$). No es van observar diferències significatives en l'atòpia, duració de l'asma, hàbit tabaquic, sexe, edat, FVC, FEV1 i pH del CAE, en els tres grups estudiats.

CONCLUSIONS

El 69% dels pacients amb asma lleu-moderada presenten una inflamació neutrofílica o eosinofílica tot i tenir una asma ben controlada. Els pacients en els quals persisteix inflamació eosinofílica tenen més hiperresposta bronquial.

16 ESTUDI D'HIPERREACTIVITAT BRONQUIAL EN LA PNEUMONITIS PER HIPERSENSIBILITAT

Autors: Villar Gómez, Ana; Muñoz Gall, Xavier; Sánchez-Vidaurre, Sara; Cruz Carmona, María Jesús; Untoria Corral, María Dolores; Morell Brodat, Ferran.
Institució: Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La pneumonitis per hipersensibilitat (PH) és una entitat clínica caracteritzada per una reacció inflamatòria pulmonar, de causa immunològica, en resposta a una gran varietat d'antígens. La desestructuració del parènquima pulmonar, amb el desenvolupament de fibrosi intersticial progressiva, és característica, però fins en un 17% dels casos l'evolució pot ser vers obstrucció crònica al flux aeri.

OBJECTIU

L'objectiu del present estudi ha estat investigar el percentatge d'hiperresposta bronquial (HRB) en pacients amb PH i la seva possible relació amb l'agent causal.

MATERIAL I MÈTODES

S'estudien 35 pacients diagnosticats de PH de forma consecutiva durant els anys de 2004 a 2009, en els quals, durant el procés diagnòstic de la infermetat, se'ls va practicar una prova de provocació amb metacolina segons la normativa vigent. El diagnòstic de seguretat de l'agent es va realitzar mitjançant una prova de provocació bronquial específica (PPBE).

RESULTATS

La prova de metacolina va ser positiva en un 34% dels pacients. No es van trobar diferències entre els pacients amb prova de metacolina positiva i negativa, en relació al sexe, hàbit tabaquic, estudi de funció pulmonar i recompte cel·lular en el rentat broncoalveolar. Es van observar diferències significatives en el grau d'hiperresposta en funció de l'agent causal ($p = 0,013$) (PC20 8,91 mg/ml, 12 mg/ml i 2,13mg/ml en PH per aus, agents químics i fongs, respectivament).

CONCLUSIONS

Un 34% dels pacients amb PH poden tenir HRB, i aquesta sembla ser més greu en aquells pacients en els quals l'agent causal és els fongs.

17 CANVIS EN LA FARMACOECONOMIA DE L'ASMA. EVOLUCIÓ EN DEU ANYS

Autors: Serra Batlles, Joan; Plaza, Vicente; Comella, Agustí.
Institució: Hospital General de Vic.

INTRODUCCIÓ

Hi ha poques dades sobre l'evolució en els últims anys dels costos d'una malaltia tan prevalent com és l'asma.

OBJECTIU

Avaluar els costos totals (directes i indirectes) ocasionats per l'assistència i tractament de l'asma, en una cohort de pacients seguits durant deu anys (1994-2004).

MÈTODE

Estudi descriptiu i prospectiu que va avaluar el curs d'un grup de 220 asmàtics seguits durant 10 anys. El diagnòstic i tractament es va establir d'acord amb el Consens Internacional de l'Asma dels *National Institutes of Health* de 1992. A l'inici i al cap de 10 anys es varen recollir les mateixes dades sobre els costos directes: visites a l'especialista, assistència primària, urgències, ingressos, Rx, espirometria, analítiques, *prick* i despesa en fàrmacs. Costos indirectes: invalideses i baixes laborals.

RESULTATS

De 333 pacients inicials, varen completar els 10 anys de seguiment 220. La mortalitat va ser de 21 (7,1%) casos. La Taula mostra la mitjana en € per pacient i any.

| | 1994 | 2004 | P valor |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------|
| COSTOS DIRECTES en € per pacient i any (DE) | | | |
| Assistència Primària | 14,8 (15,8) | 40,1 (72,4) | < 0,001 |
| Especialista | 121,9 (195,6) | 31,6 (59,5) | < 0,001 |
| Hospitalització | 290,1 (903) | 127,9 (623) | 0,02 |
| Urgències | 51,9 (93,7) | 40,9 (105,6) | 0,243 |
| Explora. Complem.: PFR | 9,8 (12,6) | 5,2 (9,4) | < 0,001 |
| RX | 15,3 (18,8) | 4,3 (13,3) | < 0,001 |
| Fàrmacs | 423,3 (347,4) | 592,6 (685,8) | 0,03 |
| TOTAL C. DIRECTES (€) | 946 (1.197,6) | 829,3 (1.110,1) | 0,04 |
| COSTOS INDIRECTES en € (DE) | | | |
| Baixes laborals + invalideses | 1.320,1 (3.685) | 617,5 (2.855,9) | 0,001 |
| COSTOS TOTALS (€) | 2.266,8 (4.171) | 1464,4 (3.415,8) | < 0,001 |

CONCLUSIONS

En els últims anys, amb els nous coneixements de la malaltia i els nous fàrmacs, hem aconseguit un millor control dels pacients amb asma, una important disminució del ingressos i més control des de l'Assistència Primària; i hem demostrat que, tot i l'increment de la despesa en fàrmacs, representa una important disminució dels costos directes, indirectes i totals.

18 EXPRESSIÓ DE RECEPTORS TIPUS TOLL EN CEL·LULES D'ESPUT INDUÏT DE PACIENTS ASMÀTICS

Autors: Crespo, Astrid; Bellido-Casado, Jesús; Vidal, Silvia; Juárez, Cándido; Granel, Carme; Torrejón, Montserrat; Plaza, Vicente.
Institució: Servei de Pneumologia, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Recentment s'ha implicat el paper dels receptors tipus Toll (TLR, *Toll-like receptor*) en la patogènia de l'asma. La majoria d'aquests treballs s'han realitzat en sang perifèrica. L'anàlisi dels TLR en cèl·lules inflamatòries de l'esput induït podria ser de gran utilitat per a l'estudi d'aquesta malaltia.

OBJECTIU

Estudi pilot dissenyat amb l'objectiu d'analitzar la viabilitat del mètode empleat per a la detecció de l'expressió de TLR 2 i 4 en cèl·lules de l'esput induït de pacients asmàtics.

MÈTODES

La població va estar formada per un total de 10 asmàtics. L'obtenció i processat de l'esput induït es va realitzar segons el mètode descrit per Pizzichini et al. La composició cel·lular de l'esput induït es va analitzar per citometria de flux. Es van fer servir anticossos per a seleccionar només leucòcits, limfòcits T, B, monòcits/macròfags, neutròfils i eosinòfils. En les cèl·lules CD14+ es van analitzar els nivells d'expressió dels TLR2 i TLR4 fent servir anticossos monoclonals conjugats amb els fluorocroms apropiats.

RESULTATS

Del total de les mostres, en les cèl·lules CD14+, l'expressió de TLR2 va ser de $7,63\% \pm 6,12$ amb una intensitat de fluorescència (MFI) de $3,32 \pm 1,08$. L'expressió de TLR4 va ser de $8,61\% \pm 7,68$ amb una MFI de $3,28 \pm 1,68$.

CONCLUSIONS

L'esput induït és una tècnica adequada que permet analitzar l'expressió dels TLR2 i 4 en cèl·lules inflamatòries bronquials de pacients asmàtics. No obstant això, aquesta expressió va ser molt variable entre els diferents tipus de mostra.

19 CÈL·LULES PROGENITORES ENDOTELIALS A LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA: RELACIÓ ENTRE LES CÈL·LULES CIRCULANTS I LA SEVA PRESENCIA A LES ARTÈRIES PULMONARS

Autors: Pizarro, Sandra; Peinado, Víctor Ivo; Díez, Marta; Vives, Marta; Ferrer, Elisabet; Molins, Laureano; Torralba, Yolanda; Roca, Josep; Rodríguez-Roisin, Robert; Barberà, Joan Albert.

Institució: Servei de Pneumologia, Hospital Clínic, Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Productes continguts en el fum del tabac i mediadors inflamatoris provoquen dany cel·lular i disfunció endotelial a la vasculatura pulmonar dels pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). Les cèl·lules progenitores endotelials (CPE) derivades del moll de l'os poden contribuir a reparar els vasos danyats. A l'MPOC, hi ha una reducció de CPE circulants que s'ha atribuït a una alteració del moll de l'os o al seu reclutament a les zones de dany vascular.

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi ha estat analitzar la relació entre el nombre de CPE circulants i cèl·lules progenitores hematopoètiques (CD45⁺) infiltrant l'íntima així com la funció endotelial d'artèries pulmonars.

PACIENTS, MATERIALS I MÈTODE

S'han estudiat 15 pacients amb MPOC (61 ± 7 anys; FEV₁ 57 ± 19% ref) i 11 controls (57 ± 7 anys; FEV₁ 94 ± 12% ref) sense factors de risc cardiovascular a excepció de l'hàbit tabàquic, sotmesos a resecció pulmonar per un tumor localitzat. Les CPE (CD45⁺ CD34⁺ CD133⁺) s'han mesurat per citometria de flux; les cèl·lules CD45⁺ per immunohistoquímica en segments d'artèries pulmonars i la funció endotelial en bany d'òrgans.

RESULTATS

Els pacients amb MPOC presentaren un nombre més baix de CPE que els controls (0,05 ± 0,03 vs. 0,09 ± 0,03%; p < 0,05) sense diferències en el nombre de cèl·lules CD45⁺ o en la funció endotelial. El nombre de CPE circulants es correlacionà amb les cèl·lules CD45⁺ infiltrant l'íntima (r = 0,49, p < 0,05). La funció endotelial pulmonar no es correlacionà amb les CPE circulants o les cèl·lules CD45⁺.

CONCLUSIONS

Concloem que la disminució de CPE circulants que s'observa a l'MPOC no sembla ser deguda al seu reclutament en artèries pulmonars.

NOTA

Finançament: H. Clínic, FIS(05/0244), MTV3(04310), UE(2005-018725/Pulmotension).

20 DISMINUCIÓ DE LA TOLERÀNCIA A L'ESFORÇ EN PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA I HIPERTENSIÓ PULMONAR ASSOCIADA

Autors: Blanco, Isabel; Gimeno, Elena; González, Núria; Rodríguez, Diego; Vilaró, Jordi; Gea, Joaquim; Santos, Salut; Güell, M Rosa; Roca, Josep; Barberà, Joan Albert.

Institució: Hospital Clínic, Barcelona.

ANTECEDENTS

L'efecte de la hipertensió pulmonar (HP) sobre la tolerància a l'esforç en la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) és poc conegut. Sims i cols. (Chest. 2009;136:412) han demostrat que en pacients amb MPOC greu la presència d'HP s'associa a menys distància recorreguda en la prova de marxa de 6 min (PM6M).

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi va ser determinar si en l'MPOC la presència d'HP també s'associa a menys tolerància a l'esforç, avaluada mitjançant la prova d'esforç cardiopulmonar incremental (PECC) i el temps de resistència a càrrega constant (PECC).

MÈTODES

Es van avaluar retrospectivament 72 pacients amb MPOC que van participar en un programa de rehabilitació respiratòria. Trenta-quatre pacients tenien HP, avaluada mitjançant ecocardiografia Doppler (pressió arterial pulmonar sistòlica (PAPs) ≥ 36 mmHg), i 38 pacients no tenien HP. Tots dos grups tenien la mateixa edat (65 ± 7 i 68 ± 7 anys, respectivament) i una oxigenació arterial (PaO₂) similar en repòs (71 ± 13 i 72 ± 9 mmHg, respectivament). En els pacients amb HP, el FEV₁ i la DLCO eren inferiors, comparat amb els pacients sense HP (FEV₁: 31 ± 8 i 50 ± 16% ref, i DLCO, 38 ± 13% i 58 ± 20% ref, respectivament; p < 0,001 per les dues variables). Els pacients van ser avaluats mitjançant PECC, PECC, PM6M i puntuació de la dispnea a l'escala modificada de la Medical Research Council (MMRC).

RESULTATS

Els resultats ajustats pel valor de FEV₁ (% ref) es mostren a la Taula.

| | N | PM6M, m | Càrrega màx % ref | VO ₂ màx. mL/min/kg | VO ₂ màx. % ref | PECC, s | MMRC |
|----------|----|-----------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------|------------|
| HP | 34 | 397 ± 17 | 39 ± 3 | 12 ± 0,5 | 55 ± 3 | 296 ± 30 | 2,3 ± 0,2 |
| Sense HP | 38 | 447 ± 16* | 45 ± 3 | 14 ± 0,5 | 67 ± 3* | 322 ± 29 | 1,7 ± 0,2* |

* p < 0,05

Després d'ajustar pel FEV₁, els pacients amb HP van presentar menys distància recorreguda a la PM6M, menys consum d'oxigen màxim (VO₂ màx) a la PECC i més puntuació de dispnea a l'escala de l'MRC. En aquest grup, es van observar tendències a una menor càrrega tolerada a la PECC i a un menor temps de resistència a la PECC. En els pacients amb MPOC i HP, el valor de PAPs es va correlacionar amb el temps de resistència a la PECC (r = 0,58; p < 0,01).

CONCLUSIONS

Els pacients amb MPOC i PAPs elevada a l'ecocardiograma presenten menys tolerància a l'esforç, tant en les proves d'esforç màximes com en les submàximes, i suggereixen així que la patologia vascular pulmonar pot contribuir a la limitació de la capacitat d'esforç.

NOTA

Finançat per FIS (EC07/90049), EU (IP-018723-Pulmotension) SEPAR 06 i SOCAP 06.

INFECCIONS I ONCOLOGIA

21 EVOLUCIÓ DE LA TUBERCULOSI AL LLARG DE LES TRES ÚLTIMES DÈCADES

Autors: Galea, Yolanda; Tàrrega, Júlia; Martí, Carmina; Torrella, Marta; Barbeta, Enric.
Institució: Hospital General de Granollers.

INTRODUCCIÓ: La tuberculosi és una malaltia molt prevalent en el nostre país, que ha presentat canvis importants en els seus patrons clínics i epidemiològics derivats de la infecció concomitant amb el VIH i de la irrupció, a partir de l'any 2000, del fenomen de la immigració.

OBJECTIU: Descriure les característiques clíniques i epidemiològiques de les tuberculosi diagnosticades en el nostre hospital al llarg de les tres últimes dècades.

MÈTODE: S'han revisat retrospectivament les històries clíniques dels malalts diagnosticats de tuberculosi en el període 1980-2009, ambdós anys inclosos. Els malalts s'han identificat en base a les Declaracions de Tuberculosi, els registres d'aïllament de *Mycobacterium tuberculosis* i *Mycobacterium tuberculosis complex* en el laboratori de microbiologia i els registres del servei d'Anatomia Patològica. Es descriu el tipus de presentació clínica i les dades demogràfiques dels pacients. A més, s'han obtingut dades sobre el compliment del tractament en el període 2002-2008.

RESULTATS: S'han inclòs 1.230 casos de tuberculosi, el 66% homes i el 34% dones. La incidència ha estat de: 48 casos/any en la dècada de 1980, 42 durant els anys 90 i 32 en la primera dècada del 2000. Quant a l'origen dels pacients, en la dècada de 1980 eren pràcticament tots autòctons, durant els anys 90 els immigrants eren 12 casos (3%) i en la primera dècada de 2000 els immigrants han estat 128 casos (40%). Un total de 222 casos van ser formes extratoràciques: 166 de 1.095 (15%) dels pacients autòctons i 56 de 141 (40%) dels immigrants. Quant al sexe, hi ha un predomini d'homes que han representat el 67%, 68% i 57% en els anys 80, 90 i 2000, respectivament. La mitjana d'edat en els mateixos períodes ha estat de 41, 43 i 39 anys. Quant al seguiment, el 15% dels autòctons i el 41% dels immigrants no van completar els controls prescrits durant el tractament.

DISCUSSIÓ: En l'última dècada s'observa una davallada en la incidència de tuberculosi entre la població autòctona: 48 casos anuals en els anys 80, 41 en els anys 90 i 10 en la primera dècada de 2000, juntament amb la irrupció de casos en població immigrada amb una proporció important de formes amb afectació extratoràcica. Els casos d'afectació extratoràcica en els autòctons es concentren en la primera meitat dels anys 90 i en pacients amb coinfecció per VIH.

CONCLUSIONS: 1) La tuberculosi en el nostre medi es presenta amb una més complexitat clínica –augment dels casos amb afectació extratoràcica– i epidemiològica –afectació a població immigrant– amb una taxa d'incompliment del tractament inacceptablement elevada. 2) S'haurien d'implementar els recursos clínics i microbiològics, i els socio-sanitaris per fer front a aquesta nova situació.

22 PNEUMÒNIA ADQUIRIDA A LA UNITAT DE CURES INTENSIVES ASSOCIADA O NO A LA VENTILACIÓ MECÀNICA

Autors: Ferrer, Miquel; Esperatti, Mariano; Theessen, Anna; Liapikou, Adamantia; Valencia, Maurício; Saucedo, Lina María; Zavala, Elisabeth; Mensa, Josep; Escorsell, Àngels; Nicolás, Josep Maria; Cartaña, Ramon; Torres, Antoni.
Institució: Servei de Pneumologia, ICT, Hospital Clínic. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La majoria de les dades actuals sobre la pneumònia adquirida a l'hospital (PAH) són extrapolades dels pacients amb pneumònia associada a ventilador (PAV). Cap estudi ha avaluat la PAH a la Unitat de Cures Intensives (UCI) en pacients no ventilats. Nosaltres hem comparat pacients amb pneumònia adquirida a la UCI associada o no a la ventilació mecànica.

MÈTODES

Les dades de 314 episodis de pneumònia adquirida a la UCI es van recollir de forma prospectiva. Es van comparar les característiques clíniques i microbiològiques dels pacients amb PAV (n = 168, 54%) i PAH no adquirida durant la ventilació (no-PAV, n = 146, 46%). Entre els pacients amb no-PAV, 72 (49%) van necessitar intubació posteriorment.

RESULTATS

En comparació amb no-PAV, els pacients amb PAV van ser més greus (APACHE-II 17 ± 6 vs. 15 ± 6 , $p = 0,004$) i la pneumònia va ser adquirida més tard durant l'estada a la UCI (8 ± 8 vs. 4 ± 6 dies, $p < 0,001$). El diagnòstic etiològic (118, 70% vs. 62, 43%, $p < 0,001$), i l'aïllament de bacils gramnegatius no fermentadors (26% vs. 15%, $p = 0,024$) i entèrics (22% vs. 12%, $p = 0,023$), i *Staphylococcus aureus* metil·lina-sensible (14% vs. 6%, $p = 0,019$) van ser més freqüents en els pacients amb PAV, probablement a causa d'una proporció més elevada de pacients amb mostres de tracte respiratori inferior cultivades (100% vs. 84%, $p < 0,001$). En ajustar el nombre de pacients amb etiologia definida, la proporció de tots els patògens va ser similar entre els dos grups. La mortalitat hospitalària també va ser similar.

CONCLUSIÓ

La pneumònia en pacients no ventilats va apareixer abans a la UCI que en pacients ventilats. Tot i que els agents etiològics van ser més freqüents aïllats en la PAV, la microbiologia i el pronòstic dels pacients amb PAV i no-PAV a la UCI va ser molt similar, això indica que aquests dos tipus de pacients han de ser tractats de manera similar pel que fa al tractament antibiòtic empíric.

NOTA

Suport: CIBERES (CB06/06/0028), 2009-SGR-911, Beques ERS, IDIBAPS.

23 PUNCIÓ ASPIRATIVA GUIADA POR ULTRASONOGRAFÍA ENDOBRONQUIAL LINEAL SISTEMATIZADA EN LA ESTADIFICACIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN

Autors: Hermosa, Héctor; Caro, Fabián; Sanz-Santos, José; Andreo García, Felipe; Llatjós, Mariona; Castellà, Eva; López de Castro, Pedro; Fernández, Esther; Monsó, Eduard.

Institució: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Badalona.

INTRODUCCIÓ

La punció aspirativa (PA) guiada por ultrasonografía endobronquial (USEB) lineal en tiempo real es una técnica útil en la estadificación del cáncer de pulmón, sin embargo no se han definido criterios de sistematización para valorar adecuadamente su valor predictivo negativo (VPN).

OBJETIVO

Definir el mínimo muestreo necesario para maximizar los resultados de la PA-USEB.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se incluyeron pacientes con cáncer de pulmón no célula pequeña remitidos para la estadificación mediastínica mediante PA-USEB.

RESULTADOS

Se estadificaron con PA-USEB 296 pacientes con 63 DE 10 años. En 182 (61,5%) se evidenciaron ganglios mediastínicos > 10 mm por tomografía computarizada. Con un total de 803 muestras, 675 (84,1%) correspondientes a ganglios mediastínicos y 128 (15,9%) a lobares, se obtuvieron 465 (57,9%) muestras normales, 243 (30,3%) muestras con malignidad y 90 (10,2%) muestras no satisfactorias. Se encontraron 149 (50,3%) en estadios IIIA-IIIIB (N2-N3) y 135 (45,6%) en estadios I/II (N0-N1). Analizando el subgrupo con estadio I/II (N0/N1), en 102 de ellos (75,5%) se practicó PA satisfactoria sistematizada en las regiones 4R, 4L y 7 sin hallazgos de celularidad maligna. Se intervinieron quirúrgicamente 78 pacientes con estadio I/II donde el VPN fue 84,6%. En 72 de los pacientes intervenidos la PA-USEB fue sistematizada en 4R, 4L y 7 y alcanzó un VPN de 91,7%.

CONCLUSIÓN

Se consiguió una PA-USEB sistematizada a en 3/4 partes de los pacientes con cáncer de pulmón no célula pequeña y se alcanzó con ella un VPN superior al 90%. Una segunda exploración sólo sería necesaria en 1/4 de los pacientes.

24 INFLUENCIA DEL CÁNCER DE PULMÓN EN LA CAPACIDAD DE DIFUSIÓN PULMONAR EN PACIENTES FUMADORES

Autors: Muñoz Esquerre, Mariana; Aso González, Samantha; Martínez Ballarín, José Ignacio; Romero Colomer, Pau; Padrones Sánchez, Susana; Morchon Ramos, Sergio; Dorca Sargatal, Jordi.

Institució: Hospital Universitario de Bellvitge. L'Hospitalet del Llobregat.

INTRODUCCIÓ

La difusión pulmonar de monóxido de carbono (DLCO) está afectada en patologías que alteran el epitelio alveolar, el intersticio pulmonar, el endotelio y las células sanguíneas. La inflamación secundaria al tabaquismo podría ser mayor en los pacientes con cáncer de pulmón, lo que condicionaría una mayor alteración de la difusión.

OBJETIVO

Evaluar si con valores similares de espirometría, los pacientes con cáncer de pulmón tienen una DLCO menor que aquellos sin neoplasia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se estudiaron retrospectivamente todos los pacientes fumadores visitados en la Unidad Funcional de Pulmón en el año 2008. Se recogieron variables antropométricas, hemoglobina, capacidad vital forzada (CVF), volumen espiratorio máximo en 1 minuto (VEMS), índice VEMS/CVF y DLCO. Para el análisis estadístico se realizó una regresión lineal múltiple ajustando la DLCO por edad, talla, peso, hemoglobina y VEMS.

RESULTADOS

Se valoraron 239 pacientes fumadores, 147 diagnosticados de cáncer de pulmón y 92 libres de enfermedad. La media de DLCO en pacientes con cáncer de pulmón fue de 15,28 ml/min/mmHg (SD 0,51) y en el grupo sin cáncer fue de 14,06 ml/min/mmHg (SD 0,64). Al realizar la regresión lineal múltiple se halló un coeficiente de correlación múltiple (R^2) de 0,51. En los pacientes con neoplasia, la DLCO disminuye 1,33 ml/min/mmHg (IC95%, 0,066-2,597); comparado con los pacientes sin neoplasia para los mismos valores de ajuste ($p < 0,05$).

CONCLUSIÓN

Los pacientes con cáncer de pulmón presentan menor DLCO que aquellos sin neoplasia para un mismo grado de obstrucción bronquial; esta diferencia es significativa aunque clínicamente poco relevante.

25 EFECTIVITAT DEL PLA D'ACTUACIÓ PER A DISMINUIR HOSPITALITZACIONS PER TUBERCULOSI AL CAP D'UN ANY DE LA SEVA IMPLEMENTACIÓ A L'HOSPITAL GENERAL DE L'HOSPITALET

Autors: Navarro Oller, Ana M; Zegarra Berndt, Jorge Alberto; Cañete Ramos, Concepción; Calvo Vila, Gema; Torres, Carmen; Alonso Tarrés, Carlos; De Gispert de Nicolau, Xavier.

Institució: Hospital General de L'Hospitalet. L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ

Vàrem objectivar un elevat percentatge d'hospitalitzacions de pacients diagnosticats de tuberculosi (TB) en el nostre centre durant l'any 2007 (77%) i 16% eren evitables. Vàrem desenvolupar un pla d'actuació per a disminuir hospitalitzacions: 1) protocol de derivació d'UCIES-Atenció Primària (AP) a Unitat de TB (UTB); 2) augment de dedicació infermera gestora de UTB; 3) sessions formatives en AP i UCIES.

OBJECTIU

Descriure la població diagnosticada de TB durant l'any 2008 i valorar l'efectivitat del pla d'actuació al cap d'un any de la seva implementació (disminució d'hospitalitzacions evitables per TB).

MATERIAL I MÈTODES

Revisió de pacients diagnosticats de TB l'any 2008: nacionalitat, formes clíniques, cultius, sensibilitat del *M. tuberculosis* (MT) a tuberculostàtics, hospitalitzacions i criteris d'ingrés. Anàlisi d'hospitalitzacions al cap d'un any de la implementació del pla d'actuació (oct 08-set 09).

RESULTATS

Es van trobar 61 declaracions de TB durant l'any 2008 i 55 diagnòstics definitius de TB (74,5% immigrants). Formes clíniques: pulmonar 28 (50,9%), extrapulmonar 22 (40%) i ambdues 5 (9,1%). Aïllament MT en 40 pacients i 1 *M. bovis*. Resistències totals MT 6 (14,6%), 4,8% a isoniazida. Trenta-nou hospitalitzacions per TB el 2008 (70,9%), 8 sense criteris d'ingrés (20,5%). Al cap d'un any de la implementació del pla hi havien 64 declaracions de TB, 55 amb diagnòstic definitiu de TB i 26 hospitalitzacions (46,4%), que mostren una reducció del 30,6% (17 menys que el 2007). Només 5 (18,5%) no tenien criteris d'ingrés. Dels hospitalitzats, un 65% eren immigrants.

CONCLUSIONS

1) Es manté una alta incidència de TB, amb elevat nombre d'immigrants i taxa de resistències semblant als anys anteriors. 2) El pla d'actuació per a disminuir hospitalitzacions per TB ha estat efectiu, s'han reduït en un 30,6% (només un 18,5% eren evitables).

26 EVOLUCIÓ DELS CASOS DE TUBERCULOSI A LES COMARQUES DEL BAIX CAMP I PRIORAT

Autors: March Seguí, Isabel Maria; Tomàs Mas, Rosa Maria; Català Pérez, Raquel; Teixidó Brugerá, Anna; Sangenis Díez, Sandra; Ballester Bastardie, Frederic; Hernàndez Flix, Salvador.

Institució: Hospital Universitari Sant Joan de Reus.

OBJECTIUS

Revisar les tuberculosi (TB) diagnosticades en un hospital de segon nivell, amb una població de 197.272 habitants, 35.927 d'origen estranger.

MÈTODE

Anàlisi retrospectiu de 115 TB diagnosticades i acabades des de l'1 de gener de 2005 a l'1 d'octubre de 2009. Característiques, tractament i compliment.

RESULTATS

El 63,5% eren homes. Mitjana d'edat de 42,9 (3 mesos-93 anys). Quaranta-quatre (38,26%) eren d'origen immigrant: Europa de l'Est 9,6%, Amèrica Llatina 8,7%, Marroc 14,8%, resta d'Àfrica 2,6%, Àsia 1,7%, Europa Occidental 0,9%. Casos pediàtrics 9 (3 autòctons, 6 fills d'immigrants). Trobem un augment progressiu del nombre d'immigrants per any:

| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------|----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Casos TB | 35 | 14 | 28 | 31 | 7 |
| Autòctons | 21 | 11 | 20 | 16 | 3 |
| Immigrants | 14 (40%) | 3 (21,4%) | 8 (28,6%) | 15 (48,4%) | 4 (57,1%) |

Es van diagnosticar 66 TB pulmonar (57,39%); 14 pleural (12,17%); 8 limfàtica toràcica (6,9%); 3 miliar (2,6%); 1 pleuropulmonar (0,87%); 23 altres (20%). Aquesta distribució no ha variat de manera significativa al llarg dels 5 anys. Seixanta-quatre van ser hospitalitzats (55,65%). La utilització de 3 drogues/6 mesos (3D/6M) ha disminuït del 60% (2005) al 14,28% (2009). Resistències: 6,9%: 1 isoniazida, 1 rifampicina, 1 pirazinamida, 3 multiresistents (MDR-TB) i 2 d'extrema resistència (XDR-TB). Les XDR-TB procedien d'Europa de l'Est. Les MDR-TB, 2 autòctones i 1 d'Àfrica. Les resistències a isoniazida i rifampicina eren autòctones i la de pirazinamida d'Amèrica Llatina. Van obligar a modificar el tractament: 3 toxicitats hepàtiques i 2 al·lèrgies a isoniacida. Es van curar 92 pacients (80%), 2 van morir per TB, 6 per altres causes, 12 es van perdre (10,43%) i 3 es van traslladar al seu lloc d'origen.

CONCLUSIONS

1) La nostra incidència de TB s'ha mantingut estable, s'ha observat un augment progressiu de població immigrant. 2) No hem observat un increment en nens encara que predominen els fills d'immigrants. 3) En les resistències, únicament trobem diferències entre autòctons i immigrants en les XDR-TB, procedents d'Europa de l'Est. 4) L'abandonament de la pauta 3D/6M concorda amb les directrius actuals i l'increment de resistències. 5) Cal augmentar els controls per tractar de disminuir la proporció de perduts.

27 USO DE ANTIBIÓTICOS PREVIO AL INGRESO EN PACIENTES CON NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Autores: Amaro, Rosanel; Sellares, Jacobo; Polverino, Eva; Cilloniz, Catia; Marcos, María Angeles; Mensa, Josep; Torres, Antoni.

Institució: Hospital Clínic. Barcelona.

INTRODUCCIÓN

El manejo actual de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) sigue siendo un problema de orientación clínica y terapéutica, debido a que las guías de atención primaria y hospitalaria difieren. El objetivo del estudio fue evaluar la antibioterapia previa de los pacientes que ingresan en nuestro hospital con diagnóstico de NAC y la influencia en el pronóstico con respecto de aquellos que no fueron tratados previamente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron consecutivamente y de manera prospectiva 3.364 pacientes con NAC diagnosticada en nuestro centro hospitalario. Se recogieron datos clínicos, microbiológicos y analíticos de los pacientes, y se inició en el tratamiento antibiótico (ATB) previo recibido.

RESULTADOS

De los 3.364 pacientes analizados, 2.663 (79%) no recibieron tratamiento ATB previo. De los 701 pacientes que recibieron ATB antes de acudir al hospital, solo 96 (3%) pacientes habían recibido una pauta antibiótica adecuada según la guía clínica de la SEPAR. Se compararon los pacientes con antibioticoterapia inadecuada con los pacientes que no recibieron tratamiento antibiótico previo al ingreso. No se observaron diferencias respecto a la edad, sexo o comorbilidad entre los dos grupos. Los pacientes que tomaron antibióticos previamente presentaban más días de sintomatología respecto los que no tomaron ATB (7,26 vs. 5,18, respectivamente, $p < 0,001$). A pesar de que presentaban escalas de PSI y CURB-65 similares, existía una mayor evidencia de NAC complicada en los pacientes que tomaron ATB inadecuado (41% vs. 36%, $p = 0,023$). La mortalidad fue más elevada en el grupo de ATB inadecuado (9,8% vs. 6,6%, $p = 0,007$), siendo la previa toma de ATB al ingreso un factor de riesgo independiente de mortalidad en el análisis multivariado (OR 8,57 [1,54-42]).

CONCLUSIONES

El uso de ATB previo al ingreso hospitalario es muy reducido y en la mayoría de casos inadecuado según la guía clínica de la SEPAR, lo que conlleva incluso a una mayor mortalidad respecto a los pacientes que no toman ATB previo. Este estudio sugiere que es necesario potenciar el enfoque clínico inicial y optimizar los protocolos de tratamiento para la NAC en atención primaria.

NOTA

Financiado por: CibeRes (CB06/06/0028)-ISCIII, 2009 SGR 911, Fundación Lilly e IDIBAPS.

28 TRACTAMENT ANTIBIÒTIC INHALAT. TOLERÀNCIA, COMPLIMENT I QUALITAT DE VIDA

Autors: Álvarez, Antonio; Ruano, Laura; Vendrell, Montserrat; Girón, Rosa; Asín, Pilar; Martínez, Miguel Ángel; Blanco, Marina; De la Rosa, David; Blanquer, David; Herrero, Inés; De Gracia, Javier.

Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

OBJECTIU

Comparar tolerància, qualitat de vida i compliment en l'autoadministració d'antibiòtics entre nebulitzadors amb dispositius tipus Jet o electrònics.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi multicèntric, prospectiu, observacional, analític de cohorts. Pacients adults afectats de bronquiectàsia (BQ) de qualsevol etiologia, amb infecció bronquial crònica per *P. aeruginosa*, en tractament antibiòtic nebulitzat mitjançant nebulitzador tipus Jet i compressor de flux alt durant almenys dos mesos previs a la seva inclusió. La selecció dels pacients es va realitzar de forma consecutiva en pacients ambulatòris del Servei de Pneumologia amb diagnòstic de BQ. Es van obtenir dades clíniques i de funció respiratòria. Es van sol·licitar qüestionaris de compliment, tolerància i qualitat de vida (St George i SF36) abans i després de cada període de tractament; i es van recollir dades del xip electrònic incorporat en el nebulitzador electrònic que informa de dosi i períodes d'administració de la medicació.

RESULTATS

Es van incloure 54 pacients (51% homes, mitjana d'edat de 59 ± 19) procedents de 9 hospitals. Entre ambdós dispositius no es van demostrar diferències en relació amb el temps de preparació i neteja dels dispositius així com de l'adherència al tractament. No obstant això, la utilització del dispositiu electrònic va reduir de manera significativa el temps de nebulització i va millorar la tolerància i la qualitat de vida dels pacients. Es van observar diferències significatives entre el compliment del tractament que mostrava el xip i el que els pacients reportaven.

CONCLUSIONS

Els nebulitzadors electrònics semblen tolerar-se millor, estalvien temps i milloren la qualitat de vida.



29 ETIOLOGIA MIXTA EN LA NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD GRAVE

Autors: Cilloniz, Catia; Polverino, Eva; Esquinas, Cristina; Mensa, Josep; Puig, Jordi; Ortega, Mar; Torres, Antoni.
Institució: Hospital Clínic i Provincial Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La neumonia adquirida en la comunitat (NAC) de etiologia mixta es freqüentment descrita en la literatura però la significancia clínica continua siendo desconocida.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue describir la prevalencia, características clínicas y el desarrollo de la NAC grave de etiologia mixta en pacientes de UCI.

MÉTODOS

Se trata de un estudio prospectivo de 5 años de pacientes NAC ingresados en sala de cuidados intensivos (UCI) en quienes se realizó un exhaustivo análisis microbiológico.

RESULTADOS

Un total de 316 pacientes fueron incluidos. Se detectó un solo patógeno en 128 (40,5%) casos y dos o más patógenos en 38 (12,0%) casos. La combinación más frecuente de patógenos fue aquella en la que estaban implicadas dos bacterias (28,9%) y bacteria más virus (21,1%). Comparando los pacientes con neumonia monomicrobial y los pacientes con neumonia mixta, estos últimos fueron mayores, tenían mayor gravedad según el PSI (*Pneumonia Severity Index*) y eran significativamente más propensos a tener enfermedad pulmonar previa (ver Tabla adjunta). Sin embargo, los pacientes con etiologia mixta mostraban similares datos clínicos y analíticos en el momento del ingreso, pero incrementó de la frecuencia respiratoria, presentación de distress respiratorio y una estancia hospitalaria más larga, así como una tendencia alta a la intubación orotraqueal y mortalidad.

CONCLUSIONES

La etiologia mixta se detectó en el 12% de los casos de pacientes con NAC que requirieron UCI y hospitalización y fue asociada con una edad mayor y un incremento en la gravedad. A pesar de la similitud de datos radiológicos (n. de lóbulos afectados, derrame pleural) en el momento del ingreso, la NAC de etiologia mixta mostró un peor curso clínico y un peor desarrollo que la NAC monomicrobial.

| Características | Mixta (n = 38) | Monomicrobial (n = 128) | p valor |
|--|-------------------|----------------------------|------------|
| Edad ≥ 65 años, % | 61 | 46 | 0,018 |
| Hombres, % | 68 | 66 | NS |
| Fumadores, % | 30 | 29 | NS |
| Alcohol, % | 33 | 22 | NS |
| *Enfermedad pulmonar crónica previa, % | 57 | 39 | 0,049 |
| Proteína C-Reactiva, mg/dl | 21,3 ± 13,2 | 26,2 ± 13,9 | 0,057 |
| PSI alto riesgo (V), % | 55 | 31 | 0,020 |
| Intubación Oro-traqueal, n. (%) | 2 (7%) | 2 (2%) | NS |
| Ventilación No-invasiva, n. (%) | 2 (7%) | 23 (20%) | NS |
| Estancia hospitalaria, días ± SD | 23,5 ± 26 | 16 ± 13,6 | 0,024 |
| Mortalidad, n. (%) | 7 (18%) | 12 (10%) | NS |
| Afectación multilobar, n. (%) | 20 (53%) | 65 (52) | NS |
| Derrame pleural, N. (%) | 10 (26) | 33 (26) | NS |
| Distress respiratorio, n. (%) | 7 (18%) | 6 (5%) | 0,006 |

30 EFECTE DE LA COLONIZACIÓ BRONQUIAL PER HAEMOPHILUS INFLUENZAE EN EL PACIENT AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA ESTABLE

Autors: Marín, Alicia; Monsó, Eduard; Millares, Laura; García-Núñez, Marian; García-Aymerich, Judith; Sauleda, Jaume; Barea, Sara; Antó, Josep M.
Institució: Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

ANTECEDENTS

Haemophilus influenzae és el patògen més freqüentment aïllat en les secrecions bronquials dels pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) en períodes d'estabilitat clínica.

OBJECTIU

Investigar l'efecte de la colonització bronquial per *H.influenzae* en pacients amb MPOC clínicament estables.

MATERIAL I MÈTODES

En una mostra de 133 pacients amb MPOC (93% barons; edat 70 ± 8 anys; 25% fumadors actius; FEV1% post broncodilatació 52 ± 15), identificats durant un primer ingrés per exacerbació, es va realitzar en fase d'estabilitat cultiu bacterià quantitatiu d'esput, quantificació de interleuquines (IL-1β, IL-8) en el sobrenedant d'esput, proves de funció pulmonar i qüestionaris de qualitat de vida mitjançant qüestionari de St George adaptat (SGRQ).

RESULTATS

Dels 133 pacients participants, 41 (31%) presentaven colonització bronquial. En 9 (6%) pacients el cultiu va ser polimicrobià. Els patògens aïllats van ser: *H.influenzae* 22/50 (44%), *Paeruginosa* 8/50 (16%), *M.catarrhalis* 6/50 (12%), *S. pneumoniae* 5/50 (10%), *H. parainfluenzae* 3/50 (6%), altres patògens 6/50 (12%). Els pacients colonitzats per *H. influenzae* van mostrar més exposició acumulada a tabac [mediana (RIQ)] 103 (60-138) paquets/any en comparació dels pacients no colonitzats (58 [36-90] paquets/any) (p = 0,002), pitjor puntuació en el qüestionari de qualitat de vida [puntuació total, mDE, 44 (17) en colonitzats per *H.influenzae* vs. 36 (17) en no colonitzats; p = 0,046], augment de IL1β, pg/ml, mediana (RIQ) 746 (121-1802) en colonitzats per *H.influenzae* vs. 154 (42-503) en no colonitzats (p = 0,001), i de IL-8X10³, pg/ml, mediana (RIQ) 16 (11-22) en colonitzats per *H.influenzae* vs. 8 (3-15) en no colonitzats (p = 0,001). Aquestes diferències no es van observar quan vam comparar pacients colonitzats per altres patògens amb no colonitzats (p > 0,25). No es van observar diferències entre grups quant a funció pulmonar o tabaquisme actiu.

CONCLUSIÓ

Després d'un primer ingrés per exacerbació, les secrecions bronquials dels pacients amb MPOC en fase d'estabilitat estan freqüentment colonitzades per *H. influenzae*. Aquesta colonització s'associa a una exposició acumulada a tabac més elevada, pitjor qualitat de vida i més inflamació local.

31 RESPONSA IMMUNE ESPECÍFICA A HAEMOPHILUS INFLUENZAE EN MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA ESTABLE

Autors: Millares Costas, Laura; Marín, Alicia; García-Aymerich, Judith; Sauleda, Jaume; Barea, Sara; García-Núñez, Marian; Antó, Josep Maria; Monsó, Eduard.
Institució: Fundació d'Investigació Germans Trias i Pujol. Badalona.

INTRODUCCIÓ: En la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) estable s'observa colonització bronquial en una quarta part dels pacients. *Haemophilus influenzae* és el patògen més freqüent en aquesta situació, encara que el coneixement de la resposta immune que provoca és molt limitat. El seu estudi podria ajudar a establir el paper del microorganisme en la patogènesi de la malaltia.

OBJECTIU: Determinar la resposta immune específica bronquial davant *H. influenzae* en pacients amb MPOC estable.

MÈTODES: Es van determinar els nivells d'anticossos IgA específics davant *H. influenzae* en el sobrenedant d'esput de 22 pacients amb MPOC colonitzats per aquest microorganisme i 44 pacients amb MPOC no colonitzats, tots inclosos en la cohort PAC-MPOC, utilitzant com a referència 10 controls sans. Es van realitzar ELISA utilitzant com a antigen de captura un pool de 10 soques d'*H. influenzae*. Els resultats es van expressar com el percentatge de canvi en densitat òptica (DO) a 405 nanòmetres entre els subjectes amb MPOC i els controls.

RESULTATS: La mitjana d'edat dels pacients va ser de 70 ± 8 anys i el FEV1% postbroncodilatació va ser de 52 ± 15. Els nivells d'IgA davant *H. influenzae* van ser significativament més elevats (p < 0,05) en els no colonitzats (mitjana = 36,6 [IQ25 = 10,45, IQ75 = 73,1]) que en els colonitzats (mitjana = 14,35 [IQ25 = 3, IQ75 = 31,6]).

CONCLUSIONS: La presència d'*H. influenzae* a les secrecions bronquials dels pacients amb MPOC estable s'associa a una disminució en la resposta immune local contra aquest microorganisme, que podria afavorir la persistència de colonització i/o la recurrència de la mateixa en aquests pacients.

NOTA: Finançament FIS-060684.

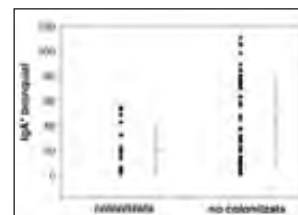


FIGURA 1. Nivells relatius d'IgA en els pacients colonitzats i no colonitzats respecte dels controls sans. $IgA^* = (DO_{405nm} \text{ pacients} - DO_{405nm} \text{ controls sans}) / DO_{405nm} \text{ controls sans}$

* valors de cada pacient; O mitjanes; I quartils

32 UTILITAT DEL TRACTAMENT CRÒNIC AMB AZITROMICINA EN EL CONTROL DE LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA GREU AMB EXACERBACIONS DE REPETICIÓ

Autors: Casabon Salas, Jordi; Pomares Amigó, Xavier; Montón Soler, Concepción; Veigas Fernández, Carmen; García, Adela; Espasa Soley, Mateu; Gallego Díaz, Miquel; Marín Pérez, Albert.

Institució: Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell.

INTRODUCCIÓ

Les exacerbacions en la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) greu són causa freqüent de consultes a urgències i d'ingressos hospitalaris i s'associen a una major morbi-mortalitat. Els macròlids posseeixen propietats immunomoduladores i bactericides que poden reduir la incidència d'exacerbacions de l'MPOC.

OBJECTIU

Valorar la utilitat del tractament crònic amb azitromicina en pacients amb MPOC greu per a reduir la incidència d'exacerbacions, ingressos i dies d'estada hospitalària.

MATERIAL I MÈTODES

Es van incloure pacients amb MPOC greu (FEV1 < 50%) amb un mínim de quatre exacerbacions durant l'any anterior. Es van excloure pacients amb asma, bronquiectasi, malaltia cardíaca inestable o hepatopatia. En la inclusió es van recollir: proves funcionals respiratòries (PFR), oxigenoteràpia crònica (OCD) i aïllaments microbiològics en els 12 mesos anteriors. Els pacients van rebre durant 12 mesos tractament amb azitromicina (500 mg orals tres dies a la setmana). Es van comparar els 12 mesos anteriors amb el període de tractament amb azitromicina: nombre d'exacerbacions, hospitalitzacions i dies d'estada hospitalària per agudització de l'MPOC.

RESULTATS

Es van incloure 24 pacients (tots homes i exfumadors) amb una mitjana d'edat de 70,9 ± 7 anys. PFR basals, mitjana (% valor predit), FVC 2,43 L (58,8%), FEV1 0,95 L (32,2%) i FEV1/FVC 39%. Un 20,8% eren portadors d'OCD. Un 33,3% estaven colonitzats per *Pseudomonas aeruginosa* abans d'iniciar-se el tractament. En els 12 mesos anteriors a l'inici de l'azitromicina van presentar una mitjana de 7 ± 3 exacerbacions respiratòries, 3,3 ± 2 hospitalitzacions amb 43 ± 26,2 dies d'estada hospitalària. Quatre pacients es van retirar de l'estudi (2 per manca de milloria clínica, 1 per dispèpsia i 1 per diagnòstic de neoplàsia). Van analitzar els 20 pacients que complien els 12 mesos de tractament. Van observar una reducció significativa de (12 mesos sense azitromicina vs. 12 mesos amb azitromicina): exacerbacions respiratòries 6,8 ± 2,8 vs. 2,8 ± 2,5 (p = 0,000); ingressos 3,6 ± 1,9 vs. 1,4 ± 1,5 (p = 0,001) i dies d'estada hospitalària 43,7 ± 21,4 vs. 25 ± 32,3 (p = 0,013).

CONCLUSIONS

L'administració d'azitromicina crònica en pacients amb MPOC greu i aguditzacions de repetició permet millorar el seu control i reduir de forma significativa el nombre d'exacerbacions respiratòries, ingressos hospitalaris i dies d'estada hospitalària.

33 LOCALITZACIÓ DELS NÒDULS PULMONARS DE MIDA PETITA MITJANÇANT LA COL·LOCACIÓ D'UN ARPÓ GUIAT PER TAC PREVI A LA RESECCIÓ VIDEOTORACOSCÒPICA

Autors: Molins, Laureano; Mier, José Manuel; Fibla, Juan José; Carranza, Diego; Mauri, Eduard.

Institució: Cirurgia Toràcica i Diagnòstic per la Imatge, Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La resecció dels nòduls pulmonars perifèrics per videotorascòpia ofereix una especificitat del 100% amb una baixa morbiditat. De vegades es requereix l'ampliació d'una de les incisions o la pràctica d'una minitoracotomia i palpació digital per tal de localitzar-los, pel fet que no es troben totalment subpleurals i/o per la seva poca grandària.

OBJECTIU

L'objectiu és valorar els resultats de la col·locació d'un arpó guiat per TAC previ a la resecció videotorascòpica com a mètode de localització perioperatòria.

MATERIAL I MÈTODES

Des d'octubre de 2005 fins a novembre de 2009 s'han programat 24 pacients per a la localització de nòduls pulmonars menors de 15 mm amb col·locació d'un arpó guiat per TAC. El pacient és traslladat posteriorment al bloc quirúrgic per a la resecció videotorascòpica mitjançant màquines de sutura endoscòpica i extracció protegida de la peça per a examen anatomopatològic, i es procedeix en conseqüència.

RESULTATS

Es tracta de 24 pacients, 12 homes i 12 dones d'una mitjana d'edat de 65,5 anys (50-84) amb nòduls entre 5 mm i 15 mm de diàmetre, amb una mitjana de 8,9 mm. A 13 pacients se'ls va detectar el/ls nòdul/s en el seguiment d'una neoplàsia prèvia; a 3 pacients, durant l'estadificació d'una neoplàsia recentment diagnosticada; i 8 pacients no tenien història oncològica prèvia. Es van col·locar 27 arpons (dos arpons simultanis en tres pacients). En l'exploració videotorascòpica es van trobar 25 arpons al seu lloc (92,6%) i dos desinsertats, es tractava de models d'arpó diferents dels habituals. Es va realitzar la resecció videotorascòpica en tots els casos sense necessitat d'ampliar les incisions dels ports d'entrada. Entre els 16 pacients amb història oncològica prèvia, els nòduls van ser neoplàstics en 12 casos (6 pulmó, 2 còlon, 2 melanoma, 1 mama i 1 paròtida) i 4 van resultar ser benignes (2 hamartomes, 1 pneumònia crònica i 1 gangli intraparenquimatós). Entre els 8 pacients sense història oncològica prèvia, els nòduls van ser 5 carcinomes broncogènics (3 dobles) i 3 benignes (2 hamartomes i 1 nòdul fibrós). La mitjana de l'estada ha oscil·lat entre 4 i 72 h, amb 9 pacients en règim d'hospital de dia (37,5%), 10 pacients donats d'alta a les 24 h (41,7%), 4 a les 48 h pel fet de residir fora de la ciutat (16,7%), i 1 a les 72 h per fuga aèria (4,1%).

CONCLUSIONS

La identificació perioperatòria dels nòduls pulmonars de mida petita permet la resecció mitjançant cirurgia videotorascòpica sense necessitat d'ampliar la incisió o la pràctica d'una minitoracotomia per palpació del nòdul. La col·locació d'un arpó guiat per TAC és, en mans expertes, un procediment molt segur i efectiu que es pot fer en un programa de cirurgia sense ingrés.

INSUFICIÈNCIA RESPIRATÒRIA I TRASTORNS DEL SON

34 COMPARACIÓ ENTRE DOS MÈTODES AMBULATORIS D'ESTUDI DE LA SÍNDROME D'APNEA-HIPOPNEA DEL SON: PULSIOXIMETRIA I APNEA-LINK

Autors: Mola Ausiró, Anna; Fortuna Gutiérrez, Ana M; Duran Cantolla, Joaquín; Miralda Galán, Rosa M; Mayos Pérez, Mercedes.

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

INTRODUCCIÓ

Una de les línies actuals de treball del grup multicèntric espanyol per a l'estudi dels trastorns respiratoris durant el son és la validació d'equips que simplifiquin el cribratge i el diagnòstic dels pacients amb síndrome d'apnea-hipopnea obstructiva del son (SAHS). En aquest context s'emmarca el present estudi que pretén aportar dades complementàries en aquesta línia de treball.

OBJECTIU

Comparar la rendibilitat diagnòstica en la SAHS de dues tècniques simplifícades ambulatories: la pulsioximetria i l'equip monocal Apnea-Link™.

MATERIAL I MÈTODES

Estudi prospectiu en pacients remesos per sospita de SAHS. En tots es va realitzar una polisomnografia convencional (PSG) i de forma aleatòria, en la nit prèvia o posterior, un estudi domiciliari amb equip monocal Apnea-Link™ (ResMed, Poway, Calif) i amb pulsioximetria (Minolta 3, AVL, Switzerland). Per a l'anàlisi es va tenir en compte l'IAH automàtic proporcionat per l'Apnea-Link (AL) i l'índex de dessaturacions/hora > 4% obtingut en la pulsioximetria (PS).

RESULTATS

Es van estudiar 41 pacients (mitjana d'edat de 55 +/- 10,6 anys; 63,4% homes, Epworth 14 +/- 5,2). El 87,8% van presentar a la PSG un IAH > 15 i el 70,7% un IAH > 30 (IAH mitjà: 44,6 +/- 30; SatO₂ mitjana: 92,6 +/- 4%; CT90% mitjà: 12,7 +/- 23,3%). El 51,2% dels pacients van presentar un ID 4% > 15 amb la pulsioximetria (ID 4% mitjà: 21,16 +/- 21; CT90% mitjà: 16,4 +/- 24%); i el 75,6% un IAH > 15 amb l'Apnea-Link (IAH mitjà, mode automàtic: 35,7 +/- 25). L'àrea sota la corba ROC de la pulsioximetria va ser de 0,9 (IC95%, 0,8-1; p < 0,005) i per l'Apnea-Link de 0,8 (IC95%, 0,6-0,97, p < 0,005). Els valors de sensibilitat (S) i especificitat (E), valor predictiu positiu (VPP) i valor predictiu negatiu (VPN) per les dues tècniques es poden veure a la Taula 1.

| | Sensibilitat (%) | Especificitat (%) | VPP (%) | VPN (%) |
|----------------|------------------|-------------------|---------|---------|
| Pulsioximetria | 58 | 100 | 100 | 40 |
| Apnea-Link | 80 | 60 | 93 | 30 |

CONCLUSIONS

Els estudis amb Apnea-Link i amb pulsioximetria realitzats ambulatoriament mostren diferències pel que fa a la seva rendibilitat en el diagnòstic de la SAHS, amb valors de sensibilitat i especificitat complementaris. Les dades suggereixen que el mètode simplificat òptim de diagnòstic de SAHS ha d'incloure la utilització conjunta d'ambdues tècniques. Els resultats es refereixen a una població amb elevada probabilitat a priori. Seria convenient per a la seva utilització generalitzada, analitzar la rendibilitat d'ambdues tècniques en població general.

35 DISFUNCIÓ ENDOCRINA EN HOMES AMB SÍNDROME D'APNEA-HIPOPNEA DEL SON

Autors: Barreiro López, Bienvenido; García Pascual, Luis; Lozano Bilén, Lourdes; Alsina, Monserrat; Heredia Budo, Josep Lluís.
Institució: Hospital Universitari Mútua Terrassa.

INTRODUCCIÓ

En la síndrome de apnea-hipopnea del son (SAHS) s'han descrit alteracions endocrines relacionades amb hipoxèmia nocturna i fragmentació del son.

OBJECTIU

Descriure les alteracions hormonals en homes amb SAHS.

MATERIAL I MÈTODE

Es van incloure 63 homes amb sospita de SAHS i en tots ells es va realitzar les següents determinacions: història clínica, qüestionari d'hàbits del son, índex de massa corporal (IMC), somnolència diürna (Epworth) i greix corporal mitjançant bioimpedància. En tots els pacients es va realitzar una polisomnografia convencional i determinacions hormonals. Es van definir 4 grups: A) SAHS i obès; B) SAHS i no obès; C) No SAHS i obès; D) No SAHS i no obès.

RESULTATS

| | A (35) | B (20) | C (4) | D (4) | p |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------|
| Edat | 55,6 ± 12,3 | 54,6 ± 11 | 54 ± 14,3 | 52 ± 9,6 | ns |
| IMC | 35 ± 4 | 27,5 ± 2,1 | 33,1 ± 1,9 | 26,9 ± 1,7 | 0,001 |
| Epworth | 12,3 ± 5,2 | 9,3 ± 4,5 | 10 ± 4,2 | 12 ± 8 | ns |
| IAH | 61,9 ± 28,5 | 33,6 ± 18,1 | 5,7 ± 2,3 | 3,2 ± 4 | 0,0001 |
| Greix corporal | 37,6 ± 4,4 | 31,1 ± 4,5 | 34,1 ± 2,4 | 27,9 ± 6,6 | 0,0001 |
| Arousals | 61,3 ± 24,8 | 48,2 ± 18 | 28,2 ± 12,5 | 19,2 ± 5,5 | 0,0001 |
| Prolactina (ng/ml) | 12,3 ± 8,4 | 11,9 ± 5,6 | 10,9 ± 2,3 | 22,5 ± 6,2 | 0,06 |
| Testosterona (ng/ml) | 4,2 ± 1,5 | 5,8 ± 2,9 | 3,7 ± 1,7 | 6 ± 2,1 | 0,03 |

No es van trobar diferències significatives respecte als nivells de LH, FSH, GH, SHBG, IGF-1 i HOMA. L'IAH es va correlacionar positivament amb la PCR (p < 0,03) i negativament amb els nivells de prolactina (p < 0,03) i testosterona (p < 0,002).

CONCLUSIONS

La SAHS en homes obesos s'associa a una disfunció en la secreció de testosterona, que és més important en la SAHS greu.

36 MANCANCES EN EL DIAGNÒSTIC ESPIROMÈTRIC DE LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA EN ATENCIÓ PRIMÀRIA

Autors: De la Rosa Carrillo, David; Bonich Juan, Raúl; Ocaña Padilla, Antonia; Álvarez Rodríguez, M Dolores; Calvo Rosa, Eva; Montellà Jordana, Núria; Albià Real, Emma; Portas Gómez, Montserrat.
Institució: Hospital Plató. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

El diagnòstic de la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) precisa confirmació espiromètrica, però l'ús de l'espirometria en Atenció Primària (AP) és més baix del que seria desitjable.

OBJECTIU

1) Descriure quin percentatge de pacients amb diagnòstic d'MPOC disposa d'una espirometria en la història clínica informatitzada. 2) Valorar si l'espirometria confirma el diagnòstic d'MPOC. 3) Establir la gravetat de l'MPOC segons GOLD.

MATERIAL I MÈTODE

Estudi descriptiu, transversal, multicèntric. Van participar 5 centres d'AP de Catalunya amb diferent tipus de població, entre ells: urbana jove, urbana envellida, immigrant i rural. Es van incloure tots els pacients amb diagnòstic d'MPOC. Es van recollir dades epidemiològiques, espirometria en els últims 2 anys i control per pneumòleg de zona.

RESULTATS

Es van identificar 1.220 pacients, el 71,5% eren homes, amb una mitjana d'edat de 69,8 ± 13 anys, i una elevada proporció de mai fumadors (37,5%). La taxa de realització d'espirometria va ser molt baixa en el global de la població (46,3%; 34-56% segons centre), i significativament superior (53,6%) entre els casos valorats per l'especialista. Només es va confirmar MPOC en el 46% dels casos. El percentatge de pacients que es van derivar al pneumòleg va ser baix (25,2%), va ser una mica més alt en els estadis Gold II (44,3%) i III (42,0%).

CONCLUSIONS

Es va trobar una molt baixa proporció de fumadors i una taxa extremadament baixa d'espirometries en pacients etiquetats d'MPOC. L'espirometria confirma MPOC en menys del 50% dels pacients. Aquestes dades posen de manifest la necessitat de sensibilitzar els professionals en la realització i interpretació d'aquesta prova.

TAULA 1

| Estadiatges GOLD | Pneumòleg | | | | TOTAL | |
|------------------|-----------|------|----|------|-------|------|
| | Sí | | No | | n | % |
| I | n | % | n | % | n | % |
| I | 8 | 17,4 | 38 | 82,6 | 46 | 18,1 |
| II | 39 | 30,2 | 90 | 69,8 | 129 | 50,8 |
| III | 37 | 52,1 | 34 | 47,9 | 71 | 27,0 |
| IV | 4 | 50,0 | 4 | 50,0 | 8 | 3,1 |

37 VENTILACIÓ MECÀNICA DOMICILIÀRIA EN UNA POBLACIÓ DE PACIENTES MAYORES DE 75 AÑOS. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y DE TRATAMIENTO

Autors: Martínez Fraga, Alejandro; Calvo, Rafael; Madariaga, Garbiñe; Puy, Carme; Güell, M Rosa; Antón, Antonio.
Institució: Hospital Sant Pau. Barcelona.

OBJETIVO

Describir las características clínicas y el tratamiento de los pacientes mayores de 75 años incluidos en nuestro programa de ventilación mecánica domiciliaria (VMD).

MÉTODOS

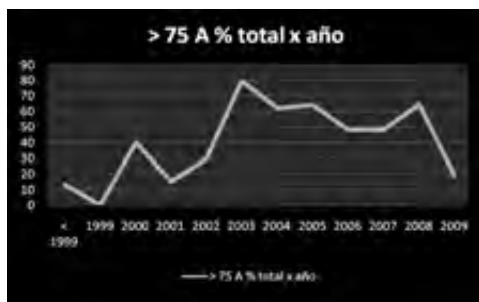
Análisis retrospectivo de los pacientes que iniciaron VMD desde 1999 a 2009.

RESULTADOS

Se analizaron 133 pacientes (29,8% del total de nuestra población). El 78% de sexo femenino, la edad media de inicio de VMD 78,95 ± 3. El 28,57% de los pacientes tenía enfermedad del parénquima pulmonar, fundamentalmente obstructiva, el 64,6% enfermedad de la caja torácica y el 3,7% enfermedades neuromusculares. El 66,1% de los pacientes inició la VMD durante un episodio de agudización. El 90,2% de los pacientes utilizaron un modo BiPAP, el 59,3% usaban mascarilla nasal, el 29,32% facial y el 0,75% ventilación mecánica invasiva por traqueostomía. El cumplimiento fue de 7,16 ± 2,09 horas/día. Sólo 10 pacientes (7,5%) abandonaron la ventilación. La mortalidad fue del 15,7% el primer año y del 6,7% el segundo año. En la gráfica mostramos la evolución en la instauración de la VMD a estos pacientes a lo largo de los años.

CONCLUSIÓN

En nuestra población de pacientes con VMD, casi un tercio tienen más de 75 años, la mayoría son mujeres con predominio de patología de la caja torácica, y se inició la VMD en situación clínica de inestabilidad. A pesar de utilizar en un gran porcentaje una mascarilla nasobucal, el cumplimiento del tratamiento fue satisfactorio.



38 COMPARACIÓ DELS COSTOS DIRECTES ECONÒMICS DE L'ADAPTACIÓ AMBULATORIA VERSUS HOSPITALÀRIA EN LA VENTILACIÓ MECÀNICA NO INVASIVA DOMICILIÀRIA

Autors: Pallero, Mercedes; Puy, Carme; Pontes, Caridad; Samolski, Daniel; Martí, Sergi; Antón, Antonio; Torres, Ferran; Muñoz, Xavier; Güell, M Rosa.
Institució: Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

En els nostres hospitals, vàrem dur a terme un assaig clínic (Arch Bronconeumol. 2008;44(1):211s) que va demostrar que l'adaptació a la ventilació mecànica no invasiva domiciliària (VMNID) ambulatoria era igualment eficaç que l'hospitalària en pacients amb insuficiència respiratòria crònica hipercàpnica secundària a patologies neuromusculars o alteracions de la caixa toràcica.

OBJECTIU

L'objectiu d'aquest estudi és comparar els costos directes de l'adaptació ambulatoria versus l'hospitalària en la VMNID en aquests pacients.

MATERIAL I MÈTODES

Es va recollir informació en ambdós grups d'adaptació sobre el nombre de dies d'hospitalització durant l'adaptació/dedicació assistencial, respectivament, així com sobre les repercussions. Es van calcular els costos directes de la implementació i de les repercussions en les dues estratègies. Com que no hi va haver diferències significatives en la PaCO₂, ni en l'eficiència de l'adaptació a la VMNID, es va efectuar una aproximació de minimització de costos.

RESULTATS

L'estimació del cost directe mitjà per pacient va ser de 1.500 € i de 2.692 € per a l'adaptació ambulatoria i hospitalària, respectivament. La diferència va ser principalment deguda al cost de la fase d'implementació (541 € i 1.886 € per a l'adaptació ambulatoria i hospitalària), i no hi va haver diferències substancials en les repercussions durant la fase de seguiment (960 € i 806 €, respectivament).

CONCLUSIONS

L'adaptació ambulatoria a la VMNID en pacients amb insuficiència respiratòria crònica hipercàpnica secundària a patologies neuromusculars o alteracions de la caixa toràcica representa un cost més baix per al sistema sanitari, bàsicament com a conseqüència d'una despesa inferior de la fase d'adaptació del pacient.

39 EFICÀCIA DE DOS SISTEMES D'OXIGEN LÍQUID EN DEAMBULACIÓ EN PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR INTERSTICIAL DIFUSA

Autors: Pajares Ruiz, Virginia; Morante Vélez, Fátima; Ramon Belmonte, M Antonia; Martí Beltran, Sergi; Codinach Badosa, Teresa; Lara, Jordi; Rios, José; Güell Rous, M Rosa.
Institució: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ
 En els pacients diagnosticats de malaltia pulmonar intersticial difusa (MPID) amb mobilitat conservada i saturació d'oxihemoglobina < 88% amb l'esforç (SpO₂ < 88%), l'oxigen líquid portàtil (OLP) és la font d'elecció. S'han desenvolupat sistemes d'estalvi d'oxigen que permeten incrementar el temps d'autonomia d'aquests pacients.

OBJECTIUS
 1) Determinar l'eficàcia en la correcció de la desaturació a l'esforç de dos sistemes d'estalvi d'oxigen durant la deambulació en comparació d'OLP convencional. 2) Valorar la preferència pels diferents sistemes d'OLP.

MATERIAL I MÈTODE
 Pacients diagnosticats d'MPID i SpO₂ < 88% en la prova de marxa de 6 minuts (6WT). L'estudi es va realitzar en dos dies consecutius. Primer dia, avaluació clínica i funcional i dues 6WT: a l'aire per a confirmar SpO₂ < 88% i altre amb OLP convencional per a ajustar el flux d'oxigen que permetés SpO₂ mitjana > 90%; segon dia, cada pacient va realitzar tres 6WT en ordre aleatori: OLP convencional, reservori (Oxymizer Pedant®) i vàlvula a demanda (Spirit®). Es va analitzar la preferència del pacient per cada dispositiu.

RESULTATS
 Trenta-un pacients amb MPID. La Taula 1 mostra els resultats de la 6WT amb els sistemes d'OLP. El sistema de vàlvula corregeix pitjor la desaturació que el convencional.

CONCLUSIONS
 1) El 80% dels pacients amb MPID corregeixen la desaturació a l'esforç utilitzant el reservori i solament el 61% amb el sistema de vàlvula. No obstant això, únicament el 6% van preferir el reservori. 2) En la nostra opinió, és imprescindible realitzar un ajustament i una valoració prèvia quan s'indiquin sistemes d'estalvi d'oxigen, especialment de vàlvula.

NOTA
 Projecte finançat: Beca FUCAP 2008, Beca FIS P107/90074, Carburós Mèdica, Oxigen Salut.

TAULA 1. Resultats obtinguts utilitzant diferents sistemes d'oxigen portàtil

| Variables | Sistemes d'oxigen líquid portàtil (OLP) | | |
|------------------------------------|---|---------------------------|--------------------------|
| | Convencional | Vàlvula | Reservori |
| SpO ₂ | 90,8 ± 2,0 | 89,2 ± 4,3 (p = 0,0013) | 91,7 ± 2,7 (p = 0,0608) |
| Distància (metres) | 346,8 ± 67,1 | 346,8 ± 66,6 (p = 0,9938) | 345 ± 70 (p = 0,7322) |
| CT90 | 41,3 ± 25,8 | 47,4 ± 31,0 (p = 0,2256) | 30,0 ± 28,5 (p = 0,0277) |
| SpO ₂ > 90 (% pacients) | 77,4 | 61,3 (p = 0,0121) | 80,6 (p = 0,5677) |
| Flux O ₂ | 4,6 (2-6) | 4,3 (2-5) | 3,8 (1-6) |
| Preferència (% pacients) | 38,7 | 38,7 | 6,5 |

Les dades es presenten com a mitjana ± DS, si no existeix una altra indicació.
 CT90; percentatge del temps de registre amb SpO₂ inferior al 90%.

40 EFICÀCIA DE DOS SISTEMES D'OXIGEN LÍQUID EN DEAMBULACIÓ EN PACIENTS AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

Autors: Ramon Belmonte, M Antonia; Martí Beltran, Sergi; Ferrer Sancho, Jaume; Pajares, Virginia; Morante, Fátima; Rios, José; Lara, Jordi; Güell, M Rosa.
Institució: Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

INTRODUCCIÓ
 L'oxigen líquid portàtil (OLP) facilita l'activitat dels malalts amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) i desaturadors a l'esforç. Els sistemes d'estalvi d'oxigen permeten incrementar l'autonomia d'aquests malalts.

OBJECTIUS
 1) Determinar l'eficàcia en la correcció de la desaturació a l'esforç de dos sistemes d'estalvi d'oxigen durant la deambulació en malalts diagnosticats d'MPOC en comparació amb OLP convencional; 2) Valorar l'acceptació dels malalts dels diferents sistemes d'OLP.

MATERIAL I MÈTODES
 Malalts amb MPOC i desaturació a l'esforç (SpO₂ mitjana < 88% a la prova de caminar de 6 minuts [6WT]). L'estudi es va portar a terme dos dies consecutius. Primer dia, avaluació clínica i funcional i dos 6WT: un amb aire ambient per confirmar la desaturació i un altre amb OLP convencional per ajustar el flux d'oxigen que permetés una SpO₂ mitjana > 90%; segon dia, cada pacient va realitzar tres 6WT en ordre aleatori: OLP convencional, reservori (Oxymizer Pedant®) i vàlvula a demanda (Spirit 300®). Es va preguntar a cada pacient el mètode de preferència.

RESULTATS
 Es van incloure 28 pacients: FEV1 31 ± 10%, PO₂: 60,2 ± 6,6 mmHg. La Taula mostra els resultats de la 6WT amb diferents sistemes d'OLP. Es va observar millor resaturació (saturació mitjana i CT90) del reservori respecte al convencional, encara que va ser similar al percentatge de malalts amb SpO₂ mitjana > 90.

CONCLUSIÓ
 1) Els sistemes d'oxigen portàtil avaluats (convencional, vàlvula i reservori) han mostrat resaturació al voltant del 80% dels malalts amb MPOC; 2) Tot i aquesta eficàcia semblant, un 75% dels malalts preferien el sistema de vàlvula.

NOTA: Projecte finançat: Beca FUCAP 2008, Beca FIS P107/90074, Carburós Mèdica, Oxigen Salut.

TAULA 1. Resultats obtinguts utilitzant diferents sistemes d'oxigen portàtil

| Variables | Sistemes d'oxigen líquid portàtil (OLP) | | |
|-----------------------------------|---|------------------------|------------------------|
| | Convencional | Vàlvula | Reservori |
| SpO ₂ mitjana | 90,5 ± 4,0 | 91,2 ± 3,3 (p = 0,088) | 91,6 ± 3,3 (p = 0,007) |
| Distància (metres) | 355 ± 65 | 350 ± 63 (p = 0,113) | 349 ± 68 (p = 0,069) |
| CT90 | 34 ± 30 | 26 ± 33 (p = 0,084) | 21 ± 28 (p = 0,005) |
| SpO ₂ ≥ 90 | 78,6 | 78,6 (p = 0,493) | 85,7 (p = 0,145) |
| Flux O ₂ litres (rang) | 4,2 (2-6) | 4,0 (2-5) | 3,4 (1-6) |
| Preferència* (% malalts) | 11 | 75 | 11 |

Les dades es presenten com a mitjana ± DS, si no existeix una altra indicació.
 CT90; percentatge del temps de registre amb SpO₂ inferior al 90%.
 *El 3% dels malalts no van mostrar preferència per cap.
 p, comparació dels sistemes d'estalvi d'O₂ versus convencional.

41 ANALISIS PRELIMINAR DE L'EFICÀCIA D'UN SISTEMA NO INVASIU (SLEEPWISE®) PER AL DIAGNÒSTIC DE PATOLOGIES RESPIRATÒRIES DURANT EL SON

Autors: Abad, Jorge; Cervantes, Miguel; Haigh, James; Baya, Alberto; Martínez, Carlos; Marín, Alicia; Morera, Josep.
Institució: Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

INTRODUCCIÓ
 Cada vegada és més freqüent l'aparició de sistemes simplificats de cribatge que permeten optimitzar el temps de diagnòstic de la síndrome d'apnea-hipopnea del son (SAHS). Els sistemes d'anàlisi d'imatge estan cada vegada més presents en les diferents àrees de la medicina.

OBJECTIU
 Analitzar l'eficàcia de SleepWise® com a eina diagnòstica basada en l'anàlisi del senyal de vídeo en pacients amb patologia respiratòria durant el son.

RESULTATS
 Es van recollir 77 pacients, dels quals s'en van descartar 25 (9 a conseqüència d'una incorrecta col·locació de la càmera i la resta per defecte en el registre de la PSG). Dels 52 pacients, 82,7% eren homes, amb una mitjana d'edat de 39,9 (DE 18,5), amb un nombre d'esdeveniments respiratoris de 172,43 (DE 138,2), IAH/h de 34,45 (DE 24,9), es van diagnosticar de SAHS (IAH h > 10) el 85,2%. El SleepWise® va detectar 199,52 (DE 163,2) esdeveniments respiratoris i va diagnosticar un 80,3% de SAHS (IAH/h > 10). Es va realitzar una t test per a dades aparellades sense diferències significatives (p = 0,2). En el test de concordança, el SleepWise® va mostrar una sensibilitat del 90,3% amb una especificitat del 77,7%. L'àrea sota la corba ROC va ser del 92,3%. També es va aplicar un test de concordança (Altman) que comparava el nombre d'esdeveniments detectats per a cadascun dels sistemes amb un IC% [-52, 54].

CONCLUSIONS
 Aquest estudi preliminar mostra que el SleepWise® és una eina eficaç en el diagnòstic d'alteracions respiratòries del son; 2) és un sistema no invasiu per al pacient i 3) és un sistema econòmic i de fàcil maneig.

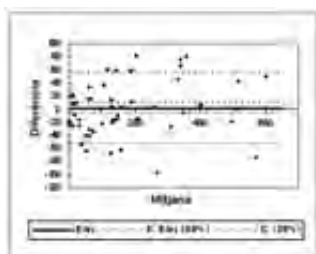


FIGURA 1. Gràfic de Bland i Altman

42 RELACIÓ ENTRE EL GEN DEL RECEPTOR DE LA SEROTONINA 2A I LA SAOS

Autors: Lloret Queraltó, Juan Antonio; Gich Saladich, Ignasi; Abad Capa, Jorge; Sánchez Berenguer, Dan; Ragull Tisner, Sonia; Casadellà Fontdevila, Maria; Palau Benavent, Mercedes; Celorrio Jiménez, Nuria; Morera Prat, Josep; Roldán Sánchez, Juan.

Institució: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol. Barcelona; Hospital de Viladecans.

INTRODUCCIÓ
 La síndrome d'apnea obstructiva del son (SAOS) té una alta prevalença a la població general i és un factor de risc per patir malalties cardiovasculars. La serotonina (5-HT) és un neurotransmissor que desenvolupa un important paper en diversos processos fisiològics entre els quals es troba el son i l'estabilitat de la via aèria superior durant aquest. Els polimorfismes dels gens que codifiquen els receptors de la 5-HT afecten les funcions del sistema serotoninèrgic i poden estar associades amb la SAOS.

OBJECTIU
 Investigar la relació entre la SAOS i les variants polimòrfiques del gen del receptor de la serotonina 2A (5-HT2A).

MATERIAL I MÈTODES
 Es van incloure 115 persones referides a la consulta de pneumologia per sospita clínica de SAOS. En tots els casos es va realitzar una polisomnografia (cardiorespiratòria o completa). També es va obtenir una mostra de sang perifèrica per l'extracció del DNA i es va practicar una reacció en cadena de la polimerassa (PCR) seguida d'una digestió amb l'enzim MspI; això ens va permetre analitzar la variant polimòrfica -1438G/A del gen del receptor 5-HT2A.

RESULTATS
 Les principals característiques de les persones incloses són les següents: edat 54,3 anys, 63% homes, IMC 30,8, IAH 34,3, CT90 12,2% i Sat O2 mitjana 93,4%. La distribució genotípica de la nostra sèrie mostra les següents freqüències del polimorfisme estudiat: AA (18,3%), AG (50,4%), GG (31,3%). No hem trobat diferències significatives entre els diferents genotips i l'IAH. En relació amb el CT90, les persones amb genotip AA presenten un valor del 19,9%, les AG del 12,7% i les GG del 7,1%.

CONCLUSIONS
 1) No hem trobat relació significativa entre l'IAH i el polimorfisme 1438G/A del gen del receptor 5-HT2A. 2) Les persones homocigotes AA presenten un CT90 més elevat que la resta. 3) A la nostra sèrie hem trobat una freqüència elevada de l'al·lel G.

43 ANÀLISI DELS PACIENTS AMB INSUFICIÈNCIA RESPIRATÒRIA HIPERCÀPNICA QUE REQUEREIXEN VENTILACIÓ MECÀNICA NO INVASIVA EN UNA UNITAT DE CURES INTERMÈDIES

Autors: Prats Soro, Enric; Córdoba Izquierdo, Ana; Ferrero Muñoz, Eva; Navarro Jiménez, Cristina; Navarro Morillas, Diana; González Escorihuela, Ainara; Mateu Gómez, Lluís; Manresa Presas, Frederic; Dorca Sargatal, Jordi.

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

OBJECTIU

Analitzar les característiques dels pacients que han requerit ventilació mecànica no invasiva (VMNI) en situació aguda, en funció de l'etiologia de la insuficiència respiratòria hipercàpnica.

METODOLOGIA

Estudi retrospectiu (de desembre de 2008 a novembre de 2009), pacients amb VMNI ingressats a una Unitat de Cures Intermèdies (UCRI). Variables: característiques clíniques, característiques de la ventilació, dies de VMNI, estada mitjana i evolució. Anàlisi (T test i prova de khi quadrat): es comparen dos grups depenent de l'etiologia: Grup 1) exacerbació MPOC; Grup 2) altres patologies.

RESULTATS

Vuitanta-set pacients, 33 Grup 1 i 54 Grup 2 (SHO 26%, neuromusculars 16%, caixa toràcica 6%, altres 15%). Característiques clíniques:

| | Grup 1 | Grup 2 | p |
|------------------------|-------------|------------|----------|
| Edat, anys | 69 ± 1 | 68 ± 6 | ns |
| APACHE | 16 ± 6 | 12 ± 4 | p < 0,05 |
| pH | 7,27 ± 0,06 | 7,31 ± 0,8 | ns |
| PaO ₂ mmHg | 53 ± 15 | 60 ± 16 | ns |
| PaCO ₂ mmHg | 82 ± 14 | 70 ± 14 | p < 0,05 |

No trobem diferències en les variables de ventilació (IPAP, EPAP i FR), ni en els dies d'ús (5 ± 2 vs. 6 ± 4 dies) però sí en la necessitat d'oxigenoteràpia (100% vs. 77% casos, p < 0,05). Tampoc hi ha diferències en l'estada mitjana (6,4 ± 3 vs. 6,9 ± 5 dies) ni en la mortalitat (9% vs. 7%).

CONCLUSIONS

Els pacients amb insuficiència respiratòria hipercàpnica aguda no MPOC constitueixen un grup significatiu que es beneficien de la VMNI. Els pacients amb MPOC presenten una situació més crítica en el moment de l'ingrés encara que l'estada mitjana i la supervivència siguin similars en els dos grups.

45 ACTIVITAT D'UNA UNITAT DE CURES RESPIRATÒRIES INTERMÈDIES INTEGRADA AL SERVEI DE PNEUMOLOGIA

Autors: Prats Soro, Enric; Córdoba Izquierdo, Ana; Navarro Jiménez, Cristina; Ferrero Muñoz, Eva; Navarro Rodríguez, Montserrat; Fernández Boronat, Jordina; Barreu Milanés, Miriam; Casolíve Carbonell, Vinyet; Dorca Sargatal, Jordi.

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

OBJECTIU

Descriure les característiques i l'evolució dels pacients ingressats en una Unitat de Cures Intermèdia (UCRI) durant el primer any de funcionament.

OBJECTIUS

Valorar l'eficàcia del tractament amb sertralina en la millora de la sensació dispepica dels pacients amb MPOC greu o molt greu.

MÈTODE

Estudi prospectiu i observacional (de desembre de 2008 a novembre de 2009) de l'activitat d'una UCRI integrada al Servei de Pneumologia. Dotació Unitat: 4 llits amb monitorització, un pneumòleg durant 24 hores, tres torns d'infermeria (relació pacient : infermera, 4 : 1). S'han analitzat les característiques dels pacients, la indicació d'ingrés, els serveis de procedència, la utilització de VMNI, l'evolució durant l'ingrés i al cap de 3 mesos de l'alta.

RESULTATS

Dos-cents disset ingressos (213 pacients), 64% homes i una edat de 66 ± 13 anys. Serveis de procedència: Urgències 67%, UCI 15% i Pneumologia 10%. Diagnòstics: MPOC agutzada 24%, altres causes d'insuficiència respiratòria hipercàpnica 20%, pneumònia 12%, tromboembolisme pulmonar 10% i hemoptisi 8%. Situació en el moment de l'ingrés: APACHE 12 ± 6, pH 7,30 ± 0,5, PaO₂: 57 ± 16 mmHg, PaCO₂: 61 ± 21 mmHg. En 106 casos es va realitzar VMNI. L'estada mitjana va ser de 5,2 ± 4 dies, el principal destí en el moment de l'alta va ser la Unitat d'Hospitalització de Pneumologia (71%). El 4% va requerir d'ingrés a la UCI. La mortalitat intrahospitalària va ser del 9% (18 pacients). Al cap de 3 mesos de l'alta, 29 pacients (13%) havien reingressat i 5 pacients (2%) havien mort.

CONCLUSIONS

La indicació de VMNI va ser el motiu més freqüent d'ingrés. El percentatge de pacients amb MPOC que van requerir VMNI va ser similar al d'altres patologies que presentaven insuficiència respiratòria hipercàpnica. La mortalitat intrahospitalària ha sigut equiparable a la que descriu la literatura.

44 EL TEST DE LATÈNCIA MÚLTIPLE EN UNA UNITAT DE SON DE PNEUMOLOGIA

Autors: Obrador Lagares, Anton; Font Vall-Llovera, Nuri; Haro Estarriola, Manel; Morales Dayet, Judith; Calderon López, Juan Carlos; Sabater Talaverano, Gladis; Roig Martínez, Inmaculada; Monsó Escobar, Marta; Torres, Daniela; Sendra Salillas, Salvi.

Institució: Hospital Universitari Josep Trueta. Girona.

INTRODUCCIÓ

En les unitats de pneumologia d'estudi de les alteracions respiratòries en el son (ARS) s'han de poder valorar dos tipus de pacients: 1) Malalts amb somnolència activa o greu i/o insomni, on la clínica i les exploracions de cribratge (pulsioximetria) no orienten a una ARS s'han de valorar altres malalties: narcolepsia (N), hipersomnia primària (HP); 2) Malalts diagnosticats d'ARS que persisteixen amb somnolència activa o greu després de tractar-los amb CPAP (per valorar objectivament la somnolència, la possibilitat d'un segon diagnòstic...). La pràctica d'una polisomnografia (PSG) i un test de latències múltiples (TLM) pot ajudar a clarificar: a) la somnolència objectiva, b) el diagnòstic i c) la pauta terapèutica a seguir.

OBJECTIU: Exposem l'experiència en el PSG-TLM d'una unitat de son de pneumologia.

MATERIALS I MÈTODES: En el període 2007-2009 es van fer 80 TLM. Es va considerar un temps de latència curt si el pacient s'adormia abans de 8 minuts, per diagnosticar N és imprescindible una polisomnografia sense alteracions intrínseques del son, latència de son curta, i un mínim de 2 SOREM en l'estudi. En els pacients que van presentar ARS tractats amb CPAP i que es va sospitar un segon diagnòstic per la persistència de la somnolència i/o una altra simptomatologia, el test es va practicar amb el CPAP durant tot l'estudi. Somnolència objectiva: 2 o més temps de latència curts.

RESULTATS: Vam estudiar 80 pacients: 1) 6 pacients amb insomni (5 dones i 1 home), edat 42,8 ± 3,9 anys, IMC 33,6 ± 7 Kg/m², T Epworth 8,6 ± 3, RDI 3,9 ± 1,4 h. El diagnòstic post test: insomni psicofisiològic: 4; Síndrome d'augment de la resistència de la via aèria superior (SARVAS): 1; Síndrome d'apnea-hipopnea obstructiva del son (SAHOS): 1. 2) 53 pacients amb somnolència activa o greu amb una clínica o test de cribratge (pulsioximetria nocturna) pretest no indicativa d'ARS com a motiu fonamental i/o únic (30 homes i 23 dones), edat 43 ± 2,2 anys, IMC 28,3 ± 0,9 Kg/m², T Epworth 14 ± 0,6, RDI 10,2 ± 1,7 h. El diagnòstic posttest: SAHOS: 21; SARVAS: 12; N: 13; HP: 4; Moviment periòdic de les cames (PLM): 1; Roncopatia essencial: 1; Normal: 1. 3) 21 pacients amb SAHOS tractats amb CPAP i persistència de somnolència activa o greu (18 homes i 3 dones), edat 50,8 ± 2,7 anys, IMC 30,3 Kg/m², T Epworth 14,5 ± 0,9, RDI 11,8 ± 4,5 h. El diagnòstic posttest: N: 6; SAHOS: 5; SARVAS: 5; Hipersomnia per fàrmacs: 2; Somnolència residual SAHOS: 2; PLM: 1. Somnolència objectiva en 76% dels pacients.

CONCLUSIONS: 1) El TLM és una tècnica objectiva per valorar somnolència i permet descartar els pacients normals o roncadors que indiquen somnolència subjectiva sense cap tipus de patologia del son; 2) El TLM és un mètode indispensable per diagnosticar (narcolepsia i hipersomnia primària 32%) pacients en sospita d'una patologia del son no relacionada a ARS. 3) El TLM és una prova molt útil en el diagnòstic d'una segona patologia en els pacients amb ARS tractats amb CPAP si persisteix la somnolència, permet diagnosticar i descartar altres patologies del son que no seria possible sense aquesta prova (29% narcolepsia, somnolència residual del SAHOS...); 4) Cal tenir en compte la persistència de somnolència dels pacients amb alteracions respiratòries del son tractats amb CPAP per una titulació incorrecta (48% dels pacients); 5) El TLM no suposa cap millora en el diagnòstic de l'insomni respecte la PSG, encara que la mostra és petita per fer valoracions acurades.

46 RESULTATS D'UN PROGRAMA DE MANTENIMENT DE REHABILITACIÓ RESPIRATÒRIA A LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA (Resultats preliminars)

Autors: Puy Riñón, Carme; Galdiz, J. Bautista; Rodríguez-Trigo, Gema; Cejudo, Pilar; Bdeir, Khaled; Gorostiza, Amaia; Regueiro, Mónica; Morante, Fátima; Ortega, Francisco; Güell Rous, M. Rosa.

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

INTRODUCCIÓ: La rehabilitació respiratòria (RR) ha demostrat millorar la qualitat de vida relacionada amb la salut (QVRS) i la capacitat d'esforç en pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC), no obstant això, aquests beneficis no es mantenen més enllà d'un any (nivell A evidència)*.

OBJECTIU: Avaluar si un programa d'RR mantinguda (RRM) aplicat després d'un d'RR intensiu hospitalari en pacients amb MPOC aconsegueix prolongar els beneficis a llarg termini.

MATERIAL I MÈTODES: Estudi multicèntric (6 centres), prospectiu, aleatoritzat i amb seguiment de 3 anys en pacients amb MPOC (edat < 75 anys; BODE 3-10). L'estudi consta de dues fases: 1) Hospitalària/intensiva: tots els pacients van realitzar un programa d'RR que va incloure educació, fisioteràpia i entrenament de cames i braços; 2) Manteniment: els pacients es van distribuir aleatòriament en grup intervenció (que va realitzar un programa al domicili similar a l'hospitalari, amb control hospitalari una vegada cada 15 dies alternat amb una trucada telefònica del fisioterapeuta la setmana que no venia a l'hospital) i grup control (no va seguir cap programa específic).

RESULTATS: Presentem els resultats preliminars del seguiment durant el primer any. Es van incloure 143 pacients de 64 ± 9 anys d'edat, amb BODE 4,8 ± 1,6, FEV1 34 ± 10% del v. ref. Després de la fase intensiva es va observar una millora significativa a les variables que es mostren a la Taula 1. Aquests resultats es mantenen al cap d'un any de seguiment sense que existeixin diferències entre els dos grups.

CONCLUSIÓ: 1) L'RR aconsegueix, a la nostra població de pacients amb MPOC greu (GOLD III-IV), una millora en la capacitat d'esforç i la QVRS que persisteix al cap d'un any de seguiment. 2) La tècnica d'RRM emprada no sembla influir en el manteniment dels beneficis durant el primer any.

NOTA: Amb el suport de la SOCAP 2005-06, FIS 06/0792 i SEPAR 2008.

*ACCP/AACVPR Pulmonary Rehabilitation Guidelines Panel. Chest. 2007;131:45-51S.

TAULA 1. Canvis prerealització i posrealització d'un programa de rehabilitació respiratòria

| N = 143 | PREPROGRAMA RR | POSPROGRAMA RR | p |
|----------------------|----------------|----------------|---------|
| BODE | 4,7 ± 1,5 | 3,9 ± 1,5 | < 0,001 |
| 6MWT (metres) | 380 ± 102 | 414 ± 100 | < 0,001 |
| CRQ dispea | 4,2 ± 1,3 | 4,8 ± 1,3 | < 0,001 |
| CRQ fatiga | 4,2 ± 1,2 | 4,7 ± 1,4 | < 0,001 |
| CRQ f. emocional | 4,6 ± 1,2 | 5,2 ± 1,3 | < 0,001 |
| CRQ control malaltia | 4,8 ± 1,5 | 5,2 ± 1,5 | < 0,001 |
| SF36 físic | 39 ± 14 | 42 ± 17 | 0,001 |
| SF36 emocional | 52 ± 17 | 57 ± 20 | 0,001 |

MISCEL·LÀNIA

48 SEGURETAT DE LA GASTROSTOMIA RADIOLÒGICA PERCUTÀNIA EN PACIENTS AMB ESCLEROSI LATERAL AMIOTRÒFICA AMB AFECTACIÓ RESPIRATÒRIA I BULBAR AVANÇADA

Autors: Casas Méndez, Luis Fernando; Luján Torné, Manel; Serra Fortuny, Mireia; Viguera Martínez, Maria Luisa; Martínez Pérez, José Miguel; Falcó Fages, Joan.
Institució: Hospital de Sabadell.

INTRODUCCIÓ

Les complicacions de la gastrostomia endoscòpica tradicional en pacients amb esclerosi lateral amiotròfica (ELA) provoca que la nutrició artificial hagi de ser instaurada abans de l'aparició del compromís ventilatori. La gastrostomia radiològica percutània (GRP) ha esdevingut una alternativa en pacients amb funció pulmonar deteriorada.

OBJETIU

Descriure la seguretat de la GRP en pacients amb ELA i afectació respiratòria i bulbar avançada.

MATERIAL I MÈTODE

A partir del registre de les GRP realitzades entre gener de 2003 i abril de 2009, s'han analitzat retrospectivament les indicacions i característiques dels pacients amb ELA. Es descriu la seguretat en portadors de ventilació no invasiva (VNI).

RESULTATS

En total s'han realitzat 22 GRP. Les indicacions van ser: Primera nutrició artificial, 19 GRP (86,4%); recol·locació, 2 GRP (9,1%) i conversió a gastrojejunostomia, 1 GRP (4,5%). L'edat mitjana abans de la GRP va ser de 67 ± 11 anys. La mitjana entre l'aparició de la disfàgia i la GRP va ser de 8,6 mesos (0,5-23,1). La GRP va ser 100% efectiva, amb 1 cas (4,5%) de complicacions immediates (epistaxi). De les 22 GRP, un 36,4% van ser realitzades a pacients portadors de VNI abans de l'aparició de la disfàgia. De les 8 GRP en pacients amb VNI, un 75% (6 casos) van necessitar suport continu amb VNI durant el procediment per dependència a aquesta sense cap complicació.

CONCLUSIONS

La GRP és un procediment segur en pacients amb afectació respiratòria avançada, facilita el suport ventilatori durant el procediment i permet postergar la decisió quan l'afectació respiratòria precedeix a la disfàgia.

47 DESCRIPCIÓ DE PACIENTS AMB BRONQUIECTÀSIES EN UNA CONSULTA NO MONOGRÀFICA

Autors: De la Rosa Carrillo, David; Roldán López, Nicolás; Ocaña Padilla, Antonia; Camps Salat, Raimon; Aguado Lorenzo, Ofelia; Martínez Castejón, Ruben; Carrasco Miserachs, Ignasi; Varez Pastrana, Antonia.
Institució: Hospital Plató. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

El diagnòstic de bronquiectàsies (BQ) ha augmentat en els darrers anys gràcies a la tomografia computada d'alta resolució (TCAR) toràcica, que permet la seva detecció precoç en diverses malalties.

OBJECTIU

Descriure les característiques dels pacients amb BQ de la nostra unitat.

MATERIAL I MÈTODES

Es van recollir dades de tots els pacients amb BQ durant 2 anys: epidemiològiques, radiològiques, espiromètriques, microbiològiques i tractaments. En cada cas es va realitzar un estudi etiològic per tal d'establir la causa de les BQ.

RESULTATS

Es van estudiar 112 pacients (51,8% dones). El 62,7% tenia BQ bilaterals, el 12,7% difuses i el 15,5% localitzades. Les etiologies més freqüents van ser MPOC (28,6%), desconeguda (27,7%) i post-TBC (21,4%). Un 31,2% dels pacients tenia colonització bronquial, els gèrmens més prevalents van ser: *P. aeruginosa* (72,2%) i micobacteries atípiques (16,7%). Els tractaments més utilitzats van ser els broncodilatadors, esteroides inhalats i fisioteràpia respiratòria. Una gran proporció de pacients prenia azitromicina cíclica, antibiòtics orals i inhalats. Els pacients colonitzats presentaven més expectoració purulenta, més risc d'hemoptisi, més ingressos i pitjor FEV1. A més, rebien més tractaments, sobretot antibiòtics. Durant els 2 anys de seguiment, 11 pacients van morir.

CONCLUSIONS

1) Les causes de les BQ en la nostra sèrie difereixen de les d'altres grups, probablement per no ser una consulta monogràfica, degut a l'elevada mitjana d'edat i per tractar-se de pacients d'una zona urbana de classe social mitjana-alta. 2) La colonització bronquial condiona més gravetat i exacerbacions i, per tant, requereix tractaments més agressius.

TAULA 1.

| | | | |
|---|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Edat (mitjana \pm dt, rang) | 72,6 \pm 11,8 (36-98) | ESPIROMETRIA (mitjana \pm dt, rang) | |
| Edat de diagnòstic (mitjana \pm dt, rang) | 67,6 \pm 11,7 (35-92) | % FVC | 66,7 \pm 18,2 (28-117) |
| SÍMPTOMES (% de pacients) | | % FEV1 | 63,5 \pm 21,7 (18-126) |
| Expectoració diària | 43,8% | FEV1/FVC | 66,9 \pm 14,7 (36-100) |
| Expectoració ocasional | 25,9% | TRACTAMENTS (% de pacients) | |
| Expectoració purulenta | 15,4% | Antibiòtic oral cíclic | 8% |
| Hemoptisi | 14,3% | Antibiòtic nebulitzat | 11,6% |
| Antecedents de pneumònia | 42% | Azitromicina cíclica | 27,7% |
| Ingressos per agudització | 55,4% | Broncodilatadors | 83% |
| Nombre d'ingressos (mitjana \pm dt, rang) | 1,8 \pm 3,1 (0-20) | Esteroides inhalats | 76,8% |
| Colonització bronquial actual | 19,6% | Fisioteràpia respiratòria | 60,7% |
| Colonització bronquial prèvia | 12,5% | O ₂ domiciliari | 10,7% |

49 CARACTERITZACIÓ DE LA MÀTRIU EXTRACEL·LULAR PULMONAR DE PACIENTS AMB FIBROSI PULMONAR IDIOPÀTICA

Autors: Estany, Susanna; Vicens, Vanesa; Alcaraz, Jordi; Llatjos, Roger; Penin, Rosa M; Escobar, Ignacio; Ramos, Ricard; Moya, Joan; Xaubet, Antoni; Manresa, Federic; Dorca, Jordi; Molina-Molina, Maria.
Institució: Grup de Recerca Pneumològica, Laboratori de Pneumologia Experimental, IDIBELL, Hospital de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

INTRODUCCIÓ: La fibrosi pulmonar idiopàtica (FPI) és una malaltia intersticial difusa progressiva i letal. Fisiopatològicament es considera un procés anòmal reparatiu tissular on intervien múltiples factors que incrementen la formació de matriu extracel·lular. Les característiques qualitatives i quantitatives d'aquesta matriu podrien afavorir la cronicitat de la malaltia.

OBJECTIU: Estudiar les característiques gèniques de les proteïnes de matriu extracel·lular en pulmons de pacients amb FPI.

MATERIALS I MÈTODES: S'han inclòs un total de 12 mostres pulmonars quirúrgiques de pacients amb FPI i 7 mostres de subjectes controls (pneumotòrax). Per a l'anàlisi de l'expressió de les proteïnes de la matriu extracel·lular s'han realitzat microarrays de cDNA, rt-PCR i immunohistoquímica.

RESULTATS: En teixit pulmonar fibròtic s'observa un increment de proteïnes de matriu afavoridores d'adhesió, migració i diferenciació cel·lular: versican (2,66 U \pm 0,46 vs. 0,83 U \pm 0,08, $p < 0,001$) i tenascina C (4,02 U \pm 0,48 vs. 1,08 U \pm 0,14, $p < 0,001$); de proteïnes que confereixen resistència a l'estirament: coHagen I i III (1,87 U \pm 0,32 vs. 1,11 U \pm 0,3, $p > 0,05$ i 2,54 U \pm 0,28 vs. 1,14 U \pm 0,26, $p = 0,004$, respectivament); i una disminució de les proteïnes de la membrana basal: coHagen IV i laminina, (0,68 U \pm 0,08 vs. 1,12 U \pm 0,08, $p = 0,005$ i 0,74 U \pm 0,15 vs. 1,29 U \pm 0,11, $p = 0,013$, respectivament). Existeix un augment en l'expressió de proteïnes degradatives tissulars/metalloproteïnases (MMP-1, MMP-2, MMP-7, MMP-9, MMP-12 i MMP-13, $p < 0,05$).

CONCLUSIONS: Les característiques quantitatives i qualitatives de la matriu extracel·lular del teixit pulmonar fibròtic proporcionen un ambient afavoridor de la perpetuació del procés fibrogènic. Aquests factors s'haurien de tenir presents tant en l'estudi fisiopatològic de la malaltia com en futurs tractaments considerats anti-fibròtics.

NOTA: Finançament: SOCAP, FUCAP, PS09/01757.

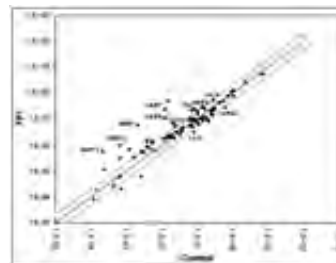


FIGURA 1.

50 REPERCUSSIÓ DE LA PRESENCIA DE BRONQUIETÀSIES EN LA MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

Autors: De la Rosa Carrillo, David; Ocaña Padilla, Antonia; Camps Salat, Raimon; Aguado Lorenzo, Ofelia; Martínez Castejón, Ruben; Carrasco Miserachs, Ignasi.
Institució: Hospital Plató. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La detecció de bronquiectàsies (BQ) en pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) ha augmentat als darrers anys i es relacionen amb casos avançats de la malaltia. Valorem la importància clínica de la presència de BQ en els nostres pacients MPOC.

MATERIAL I MÈTODES

Durant 3 mesos vam recollir de forma consecutiva tots els pacients amb MPOC en els quals s'hagués realitzat una tomografia computada d'alta resolució (TCAR) toràcica, per motius clínics, durant els 2 anys previs. Vam analitzar dades demogràfiques, símptomes, extensió radiològica, espirometria, microbiologia, tractament, exacerbacions i ingressos. Vam analitzar els resultats en funció de la presència/absència de BQ.

RESULTATS

Vam analitzar 56 pacients. En 31 (55,4%) es van detectar BQ. Entre els pacients amb BQ hi havia més dones i més exposició tabàquica acumulada. No hi va haver diferències quant a valors espiromètrics o estadiatge Gold. Els casos amb BQ presentaven més purulència de l'espú, més exacerbacions i ingressos hospitalaris i una freqüència superior de colonització bronquial crònica, el germen més prevalent va ser *P. aeruginosa* (93%). No hi va haver diferències significatives en el tractament amb broncodilatadors i esteroïdes inhalats, però sí en l'ús d'azitromicina, antibioteràpia oral cíclica i inhalada, fisioteràpia respiratòria i oxigenoteràpia domiciliària, tots ells usats amb major freqüència en els pacients amb BQ.

CONCLUSIONS

1) Les BQ són freqüents en pacients amb MPOC als quals se'ls realitza una TCAR per motius clínics. 2) Les BQ no s'associen amb pitjor funció respiratòria, però condicionen més exacerbacions i ingressos. 3) Quasi el 50% dels pacients presenta colonització bronquial crònica, fet que justifica l'elevat ús d'antibiòtics.

TAULA 1

| | MPOC sense BQ (n = 25) | MPOC amb BQ (n = 31) |
|--|---------------------------|-------------------------|
| % pacients sexe femení | 8% | 25,8% |
| Paquets/any (mitjana ± desv. típica, rang) | 47,6 ± 15,8 (15-90) | 57,1 ± 21,9 (15-100) |
| Edat | 71,2 ± 6,6 (57-81) | 74,6 ± 8,7 (47-87) |
| Edat d'inici MPOC | 61,4 ± 5,1 (53-70) | 63,2 ± 8,5 (40-80) |
| Edat de diagnòstic MPOC | 65,2 ± 6,0 (54-79) | 66,7 ± 8,8 (43-85) |
| CLÍNICA | | |
| Expectoració (% de pacients) | 68% | 71% |
| Expectoració purulenta | 29,4% | 68,2% |
| Núm. aguditzacions any anterior (mitjana ± desv. típica, rang) | 1,48 ± 1,2 (0-5) | 2,06 ± 2,1 (0-10) |
| Ingressos per exacerbació (% de pacients) | 32% | 67,7% |
| Núm. d'ingressos | 0,5 ± 1,1 (0-5) | 2,13 ± 2,4 (0-9) |
| Núm. ingressos any anterior | 0,32 ± 0,7 (0-3) | 0,9 ± 1,5 (0-7) |
| Colonització bronquial | 4% | 48,4% |
| ESPIROMETRIA (mitjana ± desv. típica, rang) | | |
| % FVC | 61,8 ± 12 (44-87) | 64,1 ± 15,2 (38-93) |
| % FEV1 | 52 ± 12,6 (30-77) | 50,8 ± 14,5 (23-86) |
| FEV1/FVC | 59,1 ± 8,9 (41-71) | 56,2 ± 11,2 (36-76) |
| TRACTAMENTS (% de pacients) | | |
| LABA | 88% | 80,6% |
| CCT inhalats | 92% | 80,6% |
| Tiotropi | 92% | 77,4% |
| Ipatropi | - | 6,5% |
| Azitromicina cíclica | 12% | 32,3% |
| ATB oral cíclic | 4% | 25,9% |
| ATB nebulitzat | - | 25,8% |
| Acetil-cisteïna | 20% | 22,6% |
| Fisioteràpia respiratòria | 12% | 58,1% |
| O ₂ domiciliari | - | 19,4% |

51 PATOLOGIA NO NEOPLÀSTICA EN ECOBRONCOSCÒPIA

Autors: Tavera Gómez, Erika; López Lisbona, Rosa M; Rosell Gratacòs, Antoni; De la Hera Hernández, Meritxell; Llatjós Sanuy, Roger; Padrones Sánchez, Susana.
Institució: Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat.

OBJECTIU

Descriure la patologia no neoplàstica diagnosticada per ecobroncoscòpia (EBUS).

METODOLOGIA

Estudi descriptiu entre gener i novembre de 2008. Es van incloure tots els pacients de manera consecutiva, als quals se'ls va realitzar estudi ecoendoscòpic per a estudi d'adenopaties mediastíniques i/o hilers o masses pulmonars paramediastíniques. Es va realitzar ecobroncoscòpia lineal amb punció en temps real sota sedació profunda controlada per un anestesiològ i estudi citopatològic in situ.

RESULTATS

Es van analitzar un total de 68 pacients, en 5 d'ells no es va arribar a realitzar punció (en 1 cas les adenopaties no eren accessibles i en la resta la mida era inferior a 5 mm). Dels 63 casos que es van punxionar, 7 mostres no van ser valorables (11% per contaminació hemàtica, material insuficient o material necròtic); dels 56 casos restants es va obtenir diagnòstic anatomopatològic específic en 30 (53,5%): 22 casos de carcinoma (73%), 2 limfomes (6,6%), 2 tuberculosi (6,6%), 3 casos de sarcoïdosi (10%) i 1 cas de quist tiroglòs (3,3%). Els 26 restants (46,4%) tenien diagnòstic de benignitat; en 16 d'ells (61%) es va fer seguiment clínic durant un mínim de 2 mesos, sense evidenciar canvis clínics ni radiològics de les adenopaties assumint de forma definitiva el diagnòstic de benignitat; en 5 casos es va continuar l'estudi amb altres exploracions complementàries (en 3 es va realitzar mediastinoscòpia i en 2 ecoendoscopia digestiva) i es va confirmar el diagnòstic benigne en 3 casos, 1 cas de carcinoma escamós i 1 de sarcoïdosi. En 5 dels 26 no hi ha seguiment per tractar-se de pacients d'altres hospitals. La sensibilitat del procediment en els 51 pacients amb mostra valorable i confirmada va ser del 94%, especificitat 100%, VPP 100%, VPV 90% i exactitud diagnòstica global del 96%.

CONCLUSIÓ

L'ecoendoscòpia és una tècnica útil per al diagnòstic de patologia no neoplàstica que es manifesta amb adenopaties mediastíniques o hilers. Un 20% dels diagnòstics en una sèrie consecutiva corresponen a sarcoïdosi, tuberculosi i patologia tiroïdal.

52 FRACCIÓ RESPIRABLE D'AEROAL-GERGEN DE SOJA (PM10) A LA CIUTAT DE BARCELONA

Autors: Untoria Corral, Maria Dolores; Gómez Ollés, Susana; Carrascal, Dolors; Morell Brodat, Ferran; Cruz Carmona, María Jesús.

Institució: Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. CIBER Enfermedades Respiratorias (CibeRes).

INTRODUCCIÓ

Estudis epidemiològics han demostrat una relació entre determinats nivells ambientals de soja i episodis d'asma a la ciutat de Barcelona. Actualment, malgrat la reducció en la concentració ambiental d'aeroal-gergen de soja en la ciutat, es poden produir increments puntuals en la seva concentració atmosfèrica. Es desconeix quina proporció d'aquestes partícules és inferior a 10 micres (fracció respirable).

OBJECTIU

Conèixer la concentració d'aeroal-gergen de soja (fracció respirable PM10) a la ciutat de Barcelona.

MÈTODE

Es van recollir mostres durant 4 mesos de forma paral·lela amb filtres de partícules totals (n = 98) i filtres PM10 (n = 98). Les mostres es van recollir amb dos aparells captadors d'aire ambiental ubicats en una zona propera al port de la ciutat. La concentració d'aeroal-gergen de soja es va mesurar mitjançant un ELISA d'inhibició.

RESULTATS

La concentració mitjana (rang) de soja va ser de 22 (10-400) i 10 (10-80) U/m³ pels filtres totals i PM10, respectivament. Es van obtenir nivells detectables d'aeroal-gergen de soja en el 81% de les mostres obtingudes amb filtres totals i en un 25% de les mostres obtingudes amb filtres PM10. El coeficient de correlació d'Spearman entre els dos mètodes va ser de 0,613. El percentatge mitjà (DS) de partícules PM10 respecte del total va ser de 30% (18%).

CONCLUSIONS

La fracció respirable d'aeroal-gergen de soja és inferior a l'obtinguda amb filtres totals. Malgrat això, els dies que existeix una concentració d'al-gergen de soja detectable, el percentatge de partícules respirables es pot considerar significatiu.

53 DETERMINACIÓ DE L'ANTIGEN GALACTOMANÀ AL RENTAT BRONCOALVEOLAR PER AL DIAGNÒSTIC D'ASPERGIL·LOSI INVASIVA EN PACIENTS AMB NEUTROPÈNIA

Autors: Martín Robles, Irene; Puy Rió, Carme; Sánchez, Ferrán; Burgués, Carme; Torrego, Alfons; Puzo, M Carmen.

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

INTRODUCCIÓ: L'aspergil·losi invasiva (AI) és una infecció amb una elevada morbimortalitat en els pacients immunodeprimits. El diagnòstic precoç i l'inici del tractament antifúngic a les fases inicials de la infecció és important per al pronòstic.

OBJECTIU: Determinació de l'antigen galactomanà (GMN) per a la detecció d'*Aspergillus* en mostres de rentat broncoalveolar (BAL) com a mètode diagnòstic d'aspergil·losi invasiva i valorar si aquesta determinació pot optimitzar la sensibilitat d'aquesta en sang.

MATERIAL I MÈTODES: Subjectes recollits de forma prospectiva en dos grups (pacients hematològics amb immunosupressió i pacients control) als quals se'ls va realitzar BAL per a estudi d'infiltrats pulmonars que va incloure la determinació de GMN i cultiu de fongs. Als pacients hematològics també se'ls va fer la determinació de GMN en sang (pre-, post- i simultàniament al BAL), com es fa a la pràctica habitual. Per a la detecció de GMN es va utilitzar la tècnica immunoenzimàtica Platelia® *Aspergillus* (Bio-Rad, France). Es van classificar els pacients hematològics pel risc de tendir a presentar una AI en: possible, probable i provada, segons els criteris establerts per l'EORTC/MSG. S'han comparat els diferents grups amb els índexs de GMN en sang i BAL.

RESULTATS: S'han analitzat 146 pacients: 82 controls i 64 pacients hematològics. La malaltia hematològica de base més freqüent va ser la leucèmia mieloides aguda (23,4%); el 58% presentaven una neutropènia intensa. S'han diagnosticat 11 AI (17,7%), totes al grup de pacients hematològics; 10 AI probables i 1 AI provada. El GMN al BAL va ser positiu en 5 dels 11 pacients (45,5%), i el GMN a sang en 9 dels 11 pacients (81,8%) (Taula 1). A la Taula 2 es mostra la sensibilitat, especificitat, valors predictius i eficiència d'ambdues determinacions.

CONCLUSIONS: Els nostres resultats suggereixen una major sensibilitat del GMN en sang. No obstant això, al BAL mostra una major especificitat i VPP. Davant la sospita d'AI, la determinació de GMN en sang i BAL són proves complementàries i poden augmentar el rendiment diagnòstic.

NOTA: Amb el suport de Pfizer.

TAULA 1. Diagnòstic d'aspergil·losi invasiva al grup de pacients hematològics

| | AI probable | AI probada |
|--------------|-------------|------------|
| N | 10 | 1 |
| BAL +/SANG - | 1 | 1 |
| BAL +/SANG + | 3 | 0 |
| BAL -/SANG + | 6 | 0 |

TAULA 2.

| | GMN al BAL | GMN a la sang |
|---------------------------|------------|---------------|
| S | 40% | 66% |
| E | 100% | 82% |
| VPP | 100% | 47% |
| VPN | 88% | 91% |
| Valor global (eficiència) | 90% | 79% |

54 PROVA VASODILATADORA AGUDA A LES DIFERENTS FORMES D'HIPERTENSIÓ PULMONAR

Autors: González, Núria; Blanco, Isabel; Pizarro, Sandra; Portillo, Karina; Alsina, Xavier; Torralba, Yolanda; Burgos, Felip; Roca, Josep; Barberà, Joan Albert.

Institucions: Hospital Clínic. Barcelona.

ANTECEDENTS

El resultat de la prova vasodilatadora pulmonar aguda (PVPA) té valor pronòstic a la hipertensió arterial pulmonar (HAP). Aquesta resposta s'evalua emprant òxid nítric inhalat (NO) o prostaciclina (PGI2). Al nostre centre hem evaluat aquesta resposta de forma rutinària en pacients amb diferents formes d'hipertensió pulmonar.

OBJECTIUS

Els objectius de l'estudi van ser analitzar si els resultats de la PVPA difereixen segons l'agent que es fa servir o el tipus d'hipertensió pulmonar.

MÈTODES

Es van estudiar retrospectivament els resultats obtinguts en 248 pacients (edat, 51 ± 16 anys; 64% dones). Els tipus d'hipertensió pulmonar van ser: hipertensió arterial pulmonar (HAP) en 148 casos (idiopàtica [HAPI] 53, associada a malalties del teixit connectiu [HAP-MTC] 29, associada a infecció VIH [HAP-VIH] 29, portopulmonar [PoPH] 37); secundària a cardiopatia esquerra (CE) 26; associada a malaltia respiratòria (MR) 10; tromboembòlica crònica (HPTEC) 46; i altres 5. Cent-vuitanta-cinc pacients van ser avaluats amb NO i 84 amb PGI2. Es van comparar els resultats obtinguts amb cada agent i es van analitzar les diferències en el percentatge de pacients responedors a cada grup, d'acord amb els criteris ESC-ERS.

RESULTATS

En condicions basals la pressió arterial pulmonar mitjana (PAP) era 44 ± 13 mmHg, la resistència vascular pulmonar (PVR) 809 ± 104 din·s·cm⁻⁵ i l'índex cardíac 2,53 ± 0,96 L/min/m². Amb NO (185 pacients), la PAP va disminuir -4,2 ± 5,2 mmHg (-9,8 ± 11,3%), la RVP -195 ± 103 din·s·cm⁻⁵ (-17 ± 6%) i el cabdal cardíac (QT) va augmentar 0,19 ± 0,37 L/min. Amb PGI2 (84 pacients), la PAP va disminuir -4,5 ± 5,1 mmHg (-9,6 ± 12%), la RVP també va disminuir -203 ± 183 din·s·cm⁻⁵ (-22 ± 23%), i el QT va augmentar 0,93 ± 0,89 L/min (25 ± 22%). Als pacients en els quals es van fer servir ambdós agents, es va observar que el descens de la PAP va ser similar, mentre que el de la RVP va ser superior amb PGI2 (p < 0,001), degut a un major increment del QT (p < 0,001). Setze pacients (8,8%) van respondre significativament amb NO, segons el diagnòstic: HAPI 17%, HAP-MTC 17%, HAP-VIH 0%, PoPH 5%, CE 0%, MR 13%, HPTEC 8%, altres 0%. Sis pacients (7,2%) van respondre amb PGI2: HAPI 0%, HAP-MTC 14%, HAP-VIH 0%, PoPH 17%, CE 0%, MR 0%, HPTEC 0%, altres 0%.

CONCLUSIONS

L'ús de NO i PGI2 dona lloc a canvis hemodinàmics diferents, la PGI2 té una acció superior sobre el QT i la RVP. També s'observen diferències a la PVPA segons el diagnòstic i l'agent que es fa servir, és preferible l'ús de NO en l'HAPI i de PGI2 en PoPH. Els pacients amb HAP-MTC responen a ambdós agents en similar proporció. Un percentatge no despreciable de pacients amb HPTEC responen a NO.

55 ANÀLISI DELS MALALTS RESPIRATORIS CRÒNICS A LA FASE FINAL DE LA VIDA SEGUINT LES RECOMANACIONS SEPAR

Autors: Pérez, Concepció; Capsada, Ana; Molina, Amalia; Martín, Esperanza; Perich, Damià; Blavia, Rosana; Marquilles, Emili

Institucions: Servei Pneumologia, Fundació Althaia. Manresa.

INTRODUCCIÓ

Del 3 al 15% dels malalts respiratoris crònics es troben en fase avançada de la malaltia. Predir quins poden morir entre 6 i 12 mesos no és fàcil. Aquest malalts no reben cures paliatives amb la mateixa intensitat que els malalts oncològics. Per tant, és important identificar, planificar i iniciar les cures paliatives.

OBJECTIUS

1) Identificació i seguiment dels malalts respiratoris crònics a la fase final seguint la normativa SEPAR; 2) Planificació de les necessitats assistencials dels malalts i les famílies.

MATERIAL I MÈTODES

Durant l'any 2009 es van incloure malalts amb malaltia respiratòria crònica (MPOC, asma, bronquiectasi, fibrotòrax, M. intersticial) que complien criteris de malaltia paliativa segons la normativa SEPAR. Es van començar cures paliatives i seguiment coordinat per un equip multidisciplinari amb: un pneumòleg, una infermera gestora de casos, PADES, A. Primària i A. Social.

RESULTATS

Es van incloure 42 malalts amb una mitjana d'edat de 74 ± 7,9 anys. Diagnòstics: MPOC 27, Asma 4, Bronquiectasi 3, Fibrotòrax 3 i altres 5.

Criteris d'inclusió segons la SEPAR: IMC > 21: 14 (33%). Dispnea > 3 MRC: 39 (93%), BODE: 8 ± 1. Edat avançada: 23 (55%), depressió: 17 (40%), viu sol: 2 (5%), viu institucionalitzat: 7 (17%), comorbiditats: 39 (93%), VNI prèvia: 19 (45%), exacerbacions greus a l'any anterior: 3 ± 1, VEMS: 34 ± 13%, activitat física reduïda: 41 (98%).

Continuïtat assistencial: 17 malalts (40%) van ser controlats per PADES, 5 (12%) es van controlar a les UFSS-Unitat de Cures Paliatives i 17 (40%) van ser seguits per A. Primària.

Cures: informació directa sobre el seu estat terminal: 25 (60%), recolzament familiar: 31 (74%) i control dels símptomes (dispnea): 35 (83%). Actualment, 28 (68%) son exitus, la supervivència mitjana va ser de 86 ± 66 dies (rang: 16-280) de la inclusió.

Lloc de la mort: 13 (46%) a l'hospital d'aguts, 7 (25%) domicili, 6 (21%) Unitat de Cures Paliatives, 2 (7%) residència. Tots els exitus portaven O₂ domiciliari.

CONCLUSIONS

La normativa SEPAR ha estat útil per a la identificació dels malalts respiratoris crònics en la seva fase final de la malaltia. Treballar com a grup interdisciplinari ajuda a planificar les cures paliatives sense trencar la continuïtat assistencial.

56 ESTUDI DE LA PREVALENCIA DEL TABAQUISME EN UN HOSPITAL PSIQUIÀTRIC

Autors: Lores Obradors, Luis; Bergada, Manel; Arellano, Elisabeth; Monje, Alfonso; Rodríguez-Larrea, Julián; Miravittles, Marc.

Institució: Hospital de Sant Boi. Sant Boi de Llobregat.

OBJECTIUS

Estudiar l'hàbit tabàquic i descriure les alteracions en la funció respiratòria que poguessin presentar els pacients amb malalties psiquiàtriques ingressats de forma prolongada en un hospital psiquiàtric.

MATERIALS I MÈTODES

Es van estudiar, entre l'octubre de 2008 i el juny de 2009, 276 pacients ingressats a l'Hospital Sant Joan de Déu i al Servei de Salut Mental de Sant Boi de Llobregat. A tots els pacients se'ls va realitzar una història clínica que incloïa la descripció dels hàbits tòxics, especialment el tabaquisme: anys fumador, modalitat, consum, intents d'abandonament, test Fageström, i la descripció del diagnòstic psiquiàtric. A més, se'ls realitzava una espirometria amb prova broncodilatadora i un test de la marxa de 6 minuts.

RESULTATS

Vam estudiar 204 homes i 72 dones de 57,33 anys d'edat mitjana. El 65,6% (181 pacients) patien tabaquisme actiu, un 5,4% (15 pacients) eren exfumadors i el 28,6% (79 pacients) no havia fumat mai. El 96,9% eren fumadors de cigarretes. No es van recollir antecedents d'intents d'abandonament en cap cas i fumaven una mitjana de 28,83 p/any. La puntuació mitjana del test Fageström va ser de 8 punts. Els pacients ingressats per esquizofrènia crònica presentaven els percentatges més alts de tabaquisme actiu: 80%. Del total de pacients es van poder realitzar 175 espirometries i 106 proves broncodilatadores. En els pacients amb tabaquisme a observar, en un 60,7% alteracions espiromètriques. L'FVC mitjana era de 3,18 litres (71%), i el FEV1 mitjà 2,52 (74,2%), l'índex FEV1/FVC va ser < 70 en un 17,3% dels casos. El test de la marxa de 6 minuts es va poder realitzar en 236 pacients amb una distància mitjana recorreguda de 288 metres.

CONCLUSIONS

Els pacients ingressats en un hospital psiquiàtric presenten una alta prevalença de tabaquisme amb un alt grau de dependència mesurada pel test de Fageström. Destaca l'absència d'intents previs d'abandonament i el baix nombre d'exfumadors. Les espirometries realitzades podrien ser diagnòstiques de malaltia pulmonar obstructiva crònica fins a un 17,3% de casos.

57 ASMA I TABAQUISME. CARACTERÍSTIQUES I CONSUM DE RECURSOS SANITARIS

Autors: Serra Batlles, Joan; Martínez Moragón, Eva; De Diego, Alfredo; Palop, M; Casan, Pere; Grup Investigadors ASMACOST.

Institucions: Hospital General de Vic.

OBJECTIUS

Com una part de l'estudi ASMACOST, amb una àmplia mostra d'asmàtics espanyols, volíem determinar les característiques clíniques dels pacients fumadors i el seu consum en recursos sanitaris.

MATERIALS I MÈTODES

Estudi multicèntric, prospectiu i observacional de 616 pacients asmàtics (393 dones i 223 homes) seguits durant un any a les consultes de Pneumologia. En tots ells es varen recollir variables sociodemogràfiques, clíniques i de resultats en salut: utilització de recursos sanitaris, fàrmacs utilitzats, visites a urgències, ingressos hospitalaris i qualitat de vida. S'han analitzat les diferències en funció de l'hàbit tabaquic dels pacients, tal i com mostra la Taula.

RESULTATS

El 8,01% dels asmàtics eren fumadors, el 22,25% ho havien estat i el 64,74% mai l'havien fumat. Varem establir 3 grups en funció del consum de tabac: mai havien fumat: 396, exfumadors de més d'1 any: 170 (11,2 ± 9 paquets/any) i fumadors 50 (13,8 ± 12 paquets/any). Els asmàtics fumadors eren predominantment dones més joves, amb hàbitat urbà i més nivell cultural, menys temps des del diagnòstic de l'asma, la IgE total era més alta i tenien menys pólipos nasals (ANOVA, p < 0,005 segons la Taula). No hi havien diferències sobre la gravetat de l'asma, funció pulmonar, símptomes diürns ni nocturns, dosi diària de corticoides inhalats i betamimètics de llarga durada, visites mèdiques, a urgències, hospitalitzacions, dies de no poder realitzar la seva activitat normal ni qualitat de vida (baixes laborals).

CONCLUSIÓ

Els asmàtics fumen menys que la població general. Els asmàtics fumadors tenen algunes característiques diferencials respecte als no fumadors: predominen les dones més joves, sense poliposi nasal, amb la IgE més elevada, hàbitat urbà i no tenen una asma més greu. No utilitzen més recursos sanitaris i tampoc refereixen pitjor qualitat de vida.

| Tabac N = 616 | NO FUMADORS N = 396 | EX FUMADORS N = 170 | FUMADORS N = 50 |
|-----------------------------|------------------------|------------------------|--------------------|
| Edat | 55 ± 18 | 53 ± 16 | 39 ± 14 |
| Sexe (% Homes/Dones) | 25/75 | 61/39 | 38/62 |
| VEMS % | 79 ± 23 | 76 ± 21 | 77 ± 24 |
| Gravetat GEMA I-L-M-G | 92/98/106/108 | 32/42/52/44 | 7/13/15/15 |
| Anys Diagnòstic | 14 ± 1 | 14 ± 1 | 10 ± 1 |
| Habitat urbà % | 70 | 75 | 90 |
| IgE | 193 ± 270 | 378 ± 609 | 783 ± 1723 |
| Pòlips | 12 | 1 | 0 |
| IMC (p = 0,108) | 27,7 ± 4,8 | 26,9 ± 4,5 | 26,7 ± 5,5 |
| Dies incapacitat (p = 0,46) | 16 ± 0,9 | 15 ± 1,3 | 6,3 ± 1,3 |
| Aguditzacions (p = 0,298) | 1,2 ± 1,1 | 1,6 ± 1,5 | 1,6 ± 1,8 |
| AQLQ (p = 0,869) | 72 ± 17 | 71 ± 19 | 73 ± 19 |

58 PATOLOGIA AMBIENTAL PER AMIANT EN UNA POBLACIÓ PROPERA A UNA FÀBRICA DE FIBROCIMENT. INFLUÈNCIA DE LA PROXIMITAT I LA SEVA SITUACIÓ RESPECTE AL FOCUS D'EMISSIÓ

Autors: Tarrés, Josep; Albertí, Constança; Abós-Herràndiz, Rafael; Rosell-Murphy, Magdalena; Martínez-Artés, Xavier; García-Allas, Isabel; Krier-Günther, Ilona; Cantarell, Gloria; Gallego, Miguel; Orriols, Ramon.

Institucions: Institut Català de la Salut. CAP Canaletes. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

El 1907 a Cerdanyola i Ripollet es va instal·lar la primera fàbrica de fibrociment a Espanya que va actuar com a focus contaminant d'amiant fins al seu tancament l'any 1997.

OBJECTIUS

Conèixer si la proximitat a aquest focus emissor i la seva situació respecte a la direcció del vent podrien tenir alguna influència en la malaltia relacionada amb l'amiant (MRA).

MATERIALS I MÈTODES

Estudi retrospectiu de casos diagnosticats d'MRA entre 1976 i 2006 que en aquell moment vivien propers a la indústria i en una de les 12 poblacions entorn de l'únic hospital de referència de la zona. S'estudià la distribució dels casos en relació als punts cardinals i la distància al focus emissor.

RESULTATS

S'identificaren 97 pacients d'MRA, amb 21 mesoteliomes pleurals i 76 casos benignes. A menys de 500 metres es van trobar 63 casos (12 malignes i 51 benignes). S'observà que els vents predominants bufaven cap a l'est i cap al sud-est. En el quadrant sud-est de la zona situada a menys de 500 metres del focus emissor es van detectar 45 casos (10 i 35) i en el quadrant sud-oest 9 (2 i 7).

CONCLUSIONS

La majoria de malalts per MRA (63/97 [65%]) i amb MRA malignes (12/12) vivien a menys de 500 metres de la fàbrica de fibrociment. En aquesta mateixa distància del focus d'emissió la direcció predominant del vent probablement va determinar que la majoria de casos (45/63 [70%]) i la majoria dels malignes (10/12 [83%]) es trobesin a la part sud-est.

59 ENQUESTES DE SATISFACCIÓ A PACIENTS SOTMESOS A CIRURGIA MAJOR AMBULATORIA TORÀCICA

Autors: Mier Odriazola, José Manuel; Molins López-Rodó, Laureano; Fibla Alfara, Juan José; Carranza, Diego; Sierra Devis, Ana.

Institucions: Cirurgia Toràcica, Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La cirurgia major ambulatoria toràcica (CMAT) és una pràctica que des de l'abril de 2001 el nostre servei posa a disposició dels pacients per a intervencions de mediastinoscòpia, simpatectomia, biòpsies pulmonars i, actualment, per a reseccions de nòduls pulmonars per videotoroscòpia (VTC), retirada de la barra de Nuss i altres. L'objectiu és conèixer el grau de satisfacció general dels operats mitjançant la CMAT i determinar les variables sociodemogràfiques de la nostra població i la influència d'aquesta en els resultats.

MATERIAL I MÈTODES

Des d'abril de 2001 fins a octubre de 2009, 632 pacients han estat operats pel sistema CMAT. Des de març fins a octubre de 2009, 45 pacients consecutius entre 16 i 83 anys han contestat de manera anònima i voluntària una enquesta elaborada pel Servei de Cirurgia Toràcica. El disseny és transversal, descriptiu i qualitatiu. Una enquesta es va eliminar pel fet d'estar incompleta. El qüestionari, considerat per les seves característiques creïbles i vàlides, va ser lliurat i recopilat pel personal d'infermeria en el moment de l'alta de la cirurgia i en la primera visita mèdica al cap d'una setmana de l'operació.

RESULTATS

Quaranta-quatre pacients avaluats, el 50% van ser dones d'una mitjana d'edat de 44,2 anys. Les intervencions van ser 21 *clippings* (47,7%), 10 biòpsies pulmonars (22,8%), 9 mediastinoscòpies (20,4%) i 4 altres (9,1%) -resecció de nòdul pulmonar, retirada de barra de Nuss, biòpsia ganglionar i de paret-. El 54% provenien de Barcelona ciutat, el 22,7% de les rodalies, i la resta, de la província. El 56% tenien nivell educatiu preuniversitari o universitari. El 4,5%, 2 pacients, van presentar complicacions: l'un, dolor intractable i l'altre, parèsia transitòria del plexe braquial, que va requerir ingress hospitalari. El 95,4% no van necessitar més calmants que els pautats en el moment de l'alta. El 100% explica que l'atenció per part del personal sanitari va ser excel·lent o bona. El 90,8% es va sentir molt satisfet amb el mètode CMAT. El 68,1% considera molt fàcil o fàcil el seu retorn a les activitats diàries. El 90,9% (40 pacients) tornarien a utilitzar el sistema de la CMAT si s'haguessin de tornar a intervenir, i només 4 pacients es van mostrar més reticents.

CONCLUSIONS

La CMAT és un sistema segur i redueix costos hospitalaris de manera significativa segons estudis previs. Té un alt índex d'acceptació i satisfacció per part de l'usuari. L'alt nivell educatiu influeix de manera positiva en l'acceptació i funcionament del sistema.



INFERMERIA

61 IMPACTO DEL ENTRENAMIENTO MUSCULAR EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA: CAMBIOS EN LA INCIDENCIA DE INGRESOS HOSPITALARIOS Y COSTOS DEDUCIBLES

Autors: Ramírez Sarmiento, Alba; Marco, Ester; Paisal, Sonia; Gea, Joaquín; Escalada, Ferran; Orozco-Levi, Mauricio.

Institucions: Hospital del Mar, Barcelona.

INTRODUCCIÓ: Las exacerbaciones agudas de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) son una causa importante de morbilidad y mortalidad. La rehabilitación pulmonar ha demostrado ser eficaz en el tratamiento integral de la EPOC. Sin embargo, sus costos y la relación de estos con la eficacia son en gran medida desconocidos. Este estudio tuvo por objetivo evaluar la influencia de la rehabilitación pulmonar sobre aspectos económicos de la asistencia hospitalaria, específicamente representados por hospitalizaciones y reingresos por exacerbación de la EPOC.

MÉTODOS: Se incluyeron 61 pacientes consecutivos con EPOC moderada-muy grave (69 ± 8 años) en un esquema normalizado ambulatorio de rehabilitación pulmonar (5 semanas, 25 sesiones). Se incluyeron indicadores de la carga de la atención médica derivada de las exacerbaciones de la EPOC definidos por asistencias a urgencias médicas, hospitalizaciones, reingresos, duración de la estancia hospitalaria, y los costos directos derivados. El período de análisis incluyó 4 años consecutivos, (dos años antes y dos años después) de recibir el programa de rehabilitación. La asociación entre la adhesión de rehabilitación (completar el programa) y el riesgo de graves acontecimientos (visitas a urgencias y hospitalizaciones) se calculó utilizando el modelo de regresión de riesgo proporcional de Cox.

RESULTADOS: Todos los indicadores de la carga de la atención médica a 2 años después de completar el programa de rehabilitación disminuyeron de forma significativa ($p < 0,05$). La disminución del riesgo de eventos de urgencias y hospitalizaciones mostró una relación significativa con el cumplimiento (adhesión) al programa (razón de riesgo (HR) = 3,6, $p = 0,00$, IC95%, 1,3-5,1).

CONCLUSIONES: La rehabilitación pulmonar se asocia a una disminución de la incidencia de asistencias a urgencias y hospitalizaciones, y reducción de los costos directos de la atención de la salud derivados de la exacerbación de la EPOC. La probabilidad de un suceso adverso es mayor en los pacientes con EPOC que no completan el programa de rehabilitación pulmonar.

| | Prerehabilitación | Postrehabilitación | Cambio | Valor p |
|---|-------------------|--------------------|----------------|---------|
| Visitas a Urgencias (n) | 1,4 (SD 2,1) | 0,8 (SD 1,5) | -0,6 (SD 2,2) | 0,041 |
| Hospitalizaciones (n) | 0,9 (SD 1,3) | 0,5 (SD 0,9) | -0,4 (SD 1,2) | 0,020 |
| Días de hospitalización (n) | 7,8 (SD 12,1) | 4,4 (SD 9,9) | -3,4 (SD 11,8) | 0,014 |
| Eventos (totales, n) | 2,2 (SD 2,9) | 1,3 (SD 2,3) | -1,0 (SD 2,3) | 0,035 |
| Costos directos (420 euros/día/hospitalización) | 3.264,2 | 1.849,5 | -1.414,7 | 0,035 |

NOTA: Subvencionado en parte por BECAS: SOCAP 2006 para Enfermería y Fisioterapia, CIBER de enfermedades respiratorias, FIS 08/1612.

60 RELACIONES ENTRE L'ACTIVITAT FÍSICA (ACCELERÒMETRE) I LA CAPACITAT D'EXERCICI (PROVA DE MARXA DE 6 MINUTS) EN PACIENTS AMB MALALIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA

Autors: Admetllo Papiol, Mireia; Balañá Corberó, Ana; Roig, Angela; Ausin Herrero, Pilar; Martínez Llorens, Juana María; Gea Guiral, Joaquim.

Institucions: Pneumologia-URMAR, Hospital del Mar-IMIM; UPF, Barcelona. CIBERES.

INTRODUCCIÓ: La capacitat d'exercici dels pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) forma part de l'avaluació multi-dimensional del BODE. No es coneix del tot la relació existent entre el grau d'activitat física i la capacitat d'exercici, i si aquesta relació és igual en ambdós sexes.

OBJECTIUS: Analitzar les relacions entre ambdós dimensions en pacients amb MPOC, en funció del gènere.

MATERIALS I MÈTODES: Dinou pacients amb MPOC moderada-greu en fase estable participen en l'estudi. Després del reclutament es va realitzar una espirometria forçada i una prova de marxa de 6 minuts. Posteriorment (durant els 7 dies següents), es va registrar el nivell d'activitat física (acceleròmetre Sense-Wear Armband, BodyMedia).

RESULTATS: Encara que els dos gèneres mostraven nivell similar de gravetat (FEV1), limitació a l'exercici i a nivell d'activitat física, únicament en les dones es va observar correlacions entre el grau d'activitat física habitual i els paràmetres funcionals.

CONCLUSIONS: Factors relacionats amb el sexe (hormonals?) semblen condicionar l'absència de relació directa entre activitat física i la capacitat d'exercici en els homes amb MPOC. La causa d'aquesta manca de relació mereix estudis posteriors.

NOTA: Financiat Beca SEPAR 2009.

TAULA 1. Descripció de la població amb MPOC estudiada

| | MPOC homes | MPOC dones | p |
|--------------------------------------|---------------|---------------|----|
| n | 10 | 9 | |
| FEV1 (% ref) | 37 ± 6 | 40 ± 21 | ns |
| 6MW test, distància caminada (% ref) | 79 ± 29 | 73 ± 21 | ns |
| 6MW test, distància caminada (m) | 370 ± 108 | 396 ± 110 | ns |
| Nivell d'activitat física | 4.569 ± 4.605 | 6.912 ± 4.105 | ns |
| Passes/dia acceleròmetre | | | |

TAULA 2. Correlacions de les dades d'activitat física dels pacients amb MPOC

| | | MPOC homes | | MPOC dones | |
|---------------------------|--------------------------------------|------------|----|------------|-------|
| | | r | p | r | p |
| Nivell d'activitat física | FEV1 (% ref) | -0,277 | ns | 0,683 | 0,043 |
| Passes/dia acceleròmetre | 6MW test, distància caminada (% ref) | 0,253 | ns | 0,845 | 0,002 |
| | 6MW test, distància caminada (m) | -0,019 | ns | 0,868 | 0,004 |

62 COMPARACIÓ DE TRES PROVES D'ESFORÇ SUBMÀXIMES PER VALORAR LA TOLERÀNCIA A L'EXERCICI EN NENS AFECTATS DE FIBROSI QUÍSTICA

Autors: Rodríguez Sales, Vanesa; López Galbany, Nuria; Valiente Planas, Andrea; Bosque García, Montserrat; Costa Colomer, Jordi; Mateu Vives, Georgina; Caballero Gómez, Maria Fernanda.

Institucions: Corporació Parc Taulí, Sabadell.

INTRODUCCIÓ: Les proves d'esforç submàximes són necessàries en el protocol de seguiment dels nens afectats de fibrosi quística (FQ) per poder adaptar l'exercici segons el moment clínic i evitar un deteriorament de la malaltia.

OBJECTIUS: Valorar si el test de Shuttle (ST) convencional i el test de Shuttle modificat (STM) pels autors són proves més sensibles que el test de marxa de 6 minuts (TM6M) per adaptar l'exercici segons l'evolució clínica en un grup de malalts pediàtrics afectats de fibrosi quística.

MATERIALS I MÈTODES: Es van valorar 25 nens amb fibrosi quística als quals se'ls va realitzar 3 proves submàximes d'esforç: TM6M, ST i STM (es va permetre córrer si en 3 vegades consecutives el nen no té temps de realitzar el test de Shuttle), durant períodes no reaguditzats. Les variables que es van estudiar són: freqüència cardíaca (FC), saturació parcial d'oxigen (SpO₂), metres recorreguts, dispnea i fatiga, test de Shwachman i FEV1.

RESULTATS: Es van estudiar vint-i-cinc nens (18 [60%] nens, 12 [40%] nenes), amb una mitjana d'edat de 9,3 ± 3,80 (4-19) anys, els resultats del test de Shwachman van ser: 10 (33%) Excel·lent, 17 (57%) Bè, 1 (3%) Moderat, 2 (7%) Greu; FEV1: 26 (86%) 100-80%, 2 (7%) 80-65%, 2 (7%) < 65%. Els resultats descriptius de les proves d'esforç es descriuen a la Taula 1. Els resultats significatius de l'STM respecte el TM6M i l'ST amb totes les variables estudiades es descriuen a la Taula 2. No es van trobar resultats significatius respecte l'STM i el test Shwachman i el FEV1.

CONCLUSIONS: L'STM ha resultat ser la prova més incremental. Aquesta prova podria ser la més adequada per valorar la tolerància a l'exercici, en els nens afectats d'FQ. Aquestes tres proves no han resultat útils per poder-les correlacionar amb l'estat clínic dels nens. Els nens amb FQ en aquest estat clínic no tenen criteris d'adaptació a l'exercici.

NOTA: Estudi becat per la Societat Espanyola de Pneumologia Pediàtrica (SENP).

TAULA 1.

| Variables | TM6M | ST | STM |
|----------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| FC (rpm) | 152,27 ± 19,23 | 155,24 ± 19,05 | 178,15 ± 23,14 |
| SpO ₂ (%) | 95,90 ± 1,98 | 94,28 ± 4,12 | 92,88 ± 3,89 |
| Metres (m) | 548,93 ± 83,19 | 512,40 ± 143,74 | 768,46 ± 159,57 |
| Dispnea | 3,30 ± 1,80 | 3,48 ± 1,73 | 5,15 ± 2,34 |
| Fatiga | 3,37 ± 1,99 | 4,12 ± 1,83 | 5,04 ± 2,25 |

TAULA 2.

| Variables | P Significació (t de Student) | IC del 95% | |
|--|-------------------------------|------------|---------|
| | | Min. | Màx. |
| Metres TM6M-Metres ST | 0,0001 | -263,38 | -183,77 |
| Metres ST-Metres STM | 0,0001 | -304,12 | -226,27 |
| SpO ₂ TM6M-SpO ₂ STM | 0,003 | 1,04 | 4,57 |
| FC TM6M-FC STM | 0,0001 | -33,70 | -17,29 |
| FC ST-FC STM | 0,0001 | -30,93 | -15,07 |
| Dispnea TM6M-Dispnea STM | 0,001 | -2,82 | -0,80 |
| Dispnea ST-Dispnea STM | 0,001 | -2,71 | -0,81 |
| Fatiga TM6M-Fatiga STM | 0,011 | -2,49 | -0,35 |
| Fatiga ST-Fatiga STM | 0,050 | -2,08 | -0,002 |

63 ESTUDI PROSPECTIU QUE COMPARA EL TEST DE MARXA DE 6 MINUTS DURANT 2 ANYS CONSECUTIUS EN NENS AFECTATS DE FIBROSI QUÍSTICA

Autors: Rodríguez Salés, Vanesa; López Galbany, Nuria; Valiente Planas, Andrea; Bosque Garcia, Montserrat; Valdesoiro Navarrete, Laura; Puyol Claramunt, Pilar; Caballero Gómez, María Fernanda.
Institucions: Corporació Sanitària Parc Taulí. Sabadell.

INTRODUCCIÓ: En nens amb malalties pulmonars, com la fibrosi quística, la capacitat a l'exercici està limitada per la gravetat de la seva malaltia. En les primeres fases de la malaltia es comporten com a nens sans i limiten el seu exercici per problemes circulatoris i fatiga muscular.

OBJECTIUS: Valorar si el test de marxa de 6 minuts (TM6M) es correspon amb la gravetat clínica-funcional dels malalts afectats de fibrosi quística (FQ).

MATERIAL: Estudi prospectiu en 20 pacients pediàtrics afectats d'FQ, en els quals es realitza, durant 2 anys consecutius, un TM6M (variables: freqüència respiratòria, freqüència cardíaca, saturació parcial d'oxigen, metres recorreguts, dispnea i fatiga), test de Shwachman (activitat general, estat físic, estat nutricional i radiologia) i funció pulmonar: FEV1, en un període de no reaguditzats.

RESULTATS: Es van estudiar 20 nens (8 nenes i 12 nens) durant els 2 anys. Edat mitjana el 2008: 9,15 a. (4-18), el 2009: 11 a. (6-19). Test de Shwachman, el 2008: 9 (45%) Excel·lent; 4 (20%) Bé; 2 (10%) Lleu; 3 (15%) Moderat i 2 (10%) Greu; el 2009: 7 (35%) Excel·lent; 10 (50%) Bé, 1 (5%) Moderat; 2 (10%) Greu; FEV₁, 2008: 95,60% ± 20,01; FEV₁, 2009: 87,45% ± 12,27 amb una significació p = 0,048. Un TM6M sense diferències significatives respecte un any de l'altre (Taula 1). Metres, el 2009, amb significació amb freqüència cardíaca i saturació parcial d'oxigen p < 0,05.

CONCLUSIONS: Malgrat hi hagut una devaluada significativa del FEV1 l'any 2009 enfront el 2008, i no significativa del test de Shwachman, el TM6M, tot i que ha demostrat que és incremental, no ens ha resultat útil per valorar l'evolució de la malaltia en les condicions clíniques-radiològiques funcionals actuals de la població pediàtrica estudiada en aquest període.

NOTA: Estudi becat per la Societat Catalana de Pneumologia (SOCAP), Fundació Parc Taulí i Col·legi de Fisioterapeutes de Catalunya.

TAULA 1.

| Variables | Any 2008 | Any 2009 | Nivell significació p (t de Student) | Interval de confiança del 95% |
|--------------------------|----------|----------|--------------------------------------|-------------------------------|
| IMC (Kg/m ²) | 18,26 | 19,24 | 0,0006 | -1,63 - -0,32 |
| Metres recorreguts (m) | 566,70 | 567,80 | 0,959 | -46,61 - 44,35 |
| Test de Shwachman | 78,75 | 76,40 | 0,248 | -1,77 - 6,47 |
| SpO ₂ (%) | 97,19 | 95,98 | 0,059 | -0,059 - 2,68 |
| FC (rpm) | 139,82 | 154,59 | 0,129 | -34,33 - 4,41 |
| Dispnea | 3,35 | 3,00 | 0,566 | -0,91 - 1,61 |
| Fatiga d'EELL | 4,25 | 3,85 | 0,571 | -1,05 - 1,85 |
| FEV1 (%) | 95,60 | 87,45 | 0,047 | -16,21 - -0,09 |

65 DISFUNCIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

Autors: Ramírez-Sarmiento, Alba; Marco, Ester; Coloma, Ana; Guillén, Ana; Rodríguez-Rivera, Cristina; Gea, Joaquín; Orozco-Levi, Mauricio.

Institucions: Hospital del Mar. Barcelona.

OBJECTIVOS

La recuperació de la freqüència cardíaca (RFC) tras un esforç màxim és un índex de funció autonòmica i se associa amb major mortalitat en algunes patologies. El objectiu fou avaluar la prevalència de disfunció autonòmica en pacients amb EPOC estable i sus eventuales canvis amb un programa de rehabilitació pulmonar.

MÉTODOS

Se incluyeron 68 pacientes con EPOC en fase estable (71 +/- 8 años; 65 hombres y 3 mujeres; FEV1 39 +/- 2% pred.), participantes en un programa de RCP (entrenamiento aeróbico y de fuerza/resistencia, 25 sesiones). En todos ellos se realizó prueba de esfuerzo cardiopulmonar (PECP) prerrehabilitación, y postrehabilitación en un subgrupo de 10 seleccionados al azar. Se evaluó la RFC en valores absolutos y categorizada tras claudicación en la PECP respecto a la frecuencia cardíaca pico (normalidad RFC > 12).

RESULTADOS

El 74,3% de pacientes mostraron una RFC < 12. De los 10 evaluados postrehabilitación, 6 presentaron alteración inicial. El entrenamiento mejoró la RFC en 4 (80%) y la normalizó en 3 (50%). No se observaron complicaciones durante la rehabilitación en ninguno de los pacientes con disfunción autonómica.

CONCLUSIONES

La disfunción autonómica es muy prevalente en pacientes con EPOC estable, cuya relevancia ha sido subestimada. La rehabilitación pulmonar es segura en estos pacientes y modifica el grado de esta disfunción autonómica con tendencia beneficiosa. Si la morbilidad y la supervivencia de los pacientes tienen relación con la disfunción autonómica también en nuestro medio merece ser evaluada.

NOTA

Subvencionado en parte por Becas: SOCAP 2006 Enfermería y Fisioterapia, CIBER de enfermedades respiratorias, FIS 08/1612.

64 ANÁLISIS DE LOS MOTIVOS QUE HACEN RECAER AL FUMADOR

Autors: Hervás Pérez, Ramona; Luque Zúñiga, Carmen; Martrat Duch, Núria; Figueroa Mas, Irene; Merlos García, Laura; Andrés Lorca, Anna M.

Institució: CAE Dr. Barraquer. Barcelona.

OBJETIVO

Conocer los motivos de los fumadores para no dejar el hábito y recaer en él.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo transversal y observacional. A los fumadores se les administraba un cuestionario sobre hábito tabáquico, motivos para continuar fumando, tratamientos utilizados, recaídas, etc. Además se realizaba una cooximetría. Cálculo de porcentajes por sexos e IC95%.

RESULTADOS

De 69 encuestados, 53,6% (n = 37) hombres. La media de edad era 44 a. (DE: 15,87) y la edad de inicio al hábito 17,6 a. (DE: 6,06). El valor medio de la cooximetría 33,91 ppm (DE: 25,14). El 73,9% (IC95%, 63,5-84,3%) (n = 51) habían intentado dejarlo. El 53,1% (n = 27) eran mujeres y el 25,9% (n = 7) de estas lo habían dejado con tratamiento, los hombres eran el 8,3% (n = 2). Motivos para no intentarlo: las mujeres contestaban (20% [n = 1] adicción, 40% [n = 2] placer, 40% [n = 2] no contestaba); los hombres contestaban (7,7% [n = 1] entorno, 7,7% [n = 1] estrés, 23,1% [n = 3] adicción, 53,8% [n = 7] placer y 7,7% [n = 1] no contestaba). El 100% recaía en alguna ocasión en ambos sexos y los motivos para ello eran: dependencia (hombres 25% [n = 6] mujeres 22,2% [n = 6]), nervios (hombres 25% [n = 6], mujeres 48,1% [n = 13]), entorno (hombres 41,7% [n = 10], mujeres 22,2% [n = 6]), aumento de peso (hombres 0%, mujeres 3,7% [n = 1]) y no lo sabe (hombres 8,3% [n = 2], mujeres 3,7% [n = 1]). Tras la recaída las mujeres (40,7% [n = 11] fumaban más, 48,1% [n = 13] igual y 11,1% [n = 3] menos), los hombres (25% [n = 6] fumaban más, 62,5% [n = 15] igual y 12,5% [n = 3] menos).

CONCLUSIONES

Gran porcentaje de fumadores han intentado dejar el hábito volviendo a recaer en él en algún momento. Las mujeres intentan dejar el hábito más que los hombres y son también quienes más utilizan los tratamientos para ello. El principal motivo de recaída en las mujeres son los nervios y el estrés mientras que en los hombres es el entorno social.

66 ESTUDIO INCA: DEBILIDAD MUSCULAR RESPIRATORIA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA, EFECTOS DEL ENTRENAMIENTO DE ALTA INTENSIDAD

Autors: Ramírez-Sarmiento, Alba; Marco, Ester; Coloma, Ana; Comín, Josep; Martínez-Llorens, Juana; Escalada, Ferran; Gea, Joaquín; Orozco-Levi, Mauricio.

Institució: Hospital del Mar. Barcelona.

OBJETIVOS

Conocer la prevalencia de la afectación funcional y muscular respiratoria en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica (ICC), así como la eficacia y seguridad de un protocolo de entrenamiento muscular inspiratorio (EMI) ultracorto y de alta intensidad en pacientes con debilidad muscular respiratoria.

MÉTODOS

Se seleccionaron 65 pacientes (67,8 +/- 10,6; 15 mujeres, 50 hombres) con ICC clase funcional NYHA II-III y en programa de rehabilitación cardiopulmonar. Variables de análisis: pruebas de funcionalismo respiratorio (PFR), fuerza muscular respiratoria (PImax, PEmax) y función muscular periférica (dinamometría manos). En un subgrupo (n = 11), se realizó un ensayo clínico de EMI (máxima intensidad, ultracorto) con carga externa normalizada (máxima presión tolerada 10 RM) de 21 sesiones, 100 repeticiones/día. Test estadístico: t de Student para muestras apareadas.

RESULTADOS

El 85% de pacientes presentaron alteración de las PFR. La PImax y PEmax se encontraron disminuidas en 93% y 84% de pacientes, respectivamente. El EMI indujo un incremento medio de la PImax de 21 +/- 10,9 (p < 0,001). El 66% de los pacientes entrenados normalizaron su PImax (valores > 80% pred.). No se observó efecto de transferencia sobre músculos no-entrenados.

CONCLUSIONES

Existe una alta prevalencia de debilidad muscular y funcional respiratoria en pacientes con ICC. Un esquema de EMI específico, ultracorto y de alta intensidad induce mejoría funcional significativa de la fuerza muscular inspiratoria. Este estudio resalta la relevancia de incluir la evaluación respiratoria convencional y de músculos respiratorios dentro de los protocolos de evaluación y tratamiento de la ICC.

NOTA

Subvencionado en parte por Becas SOCAP 2006 Enfermería y Fisioterapia, CIBER de Enfermedades Respiratorias, FIS 08/1612.

67 FUERZA DE LOS MÚSCULOS INSPIRATORIOS COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA

Autors: Ramírez-Sarmiento, Alba; Pascual, Sergi; Marco, Ester; Martínez-Llorens, Juana; Escalada, Ferran; Gea, Joaquín; Orozco-Levi, Mauricio.

Institució: Hospital del Mar. Barcelona.

OBJETIVO

Evaluar la asociación entre la función de los músculos respiratorios y la supervivencia en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio prospectivo de 200 pacientes con EPOC seguidos durante 15 años. Al inicio del seguimiento, se realizaron pruebas de función pulmonar y fuerza de los músculos respiratorios estimada mediante presiones máximas respiratorias (P_{lmax}, P_Emax). Se registraron variables clínicas generales, hospitalizaciones, comorbilidad, supervivencia y causa de muerte. La asociación entre la función de los músculos respiratorios y la supervivencia fue estimada mediante modelo de regresión de Cox.

RESULTADOS

Los valores de P_{lmax} oscilaban entre el 20-157% del valor de referencia. La mortalidad por todas las causas fue del 21%. El 7% de pacientes murió por causas relacionadas con el cáncer de pulmón. La debilidad de los músculos inspiratorios (P_{lmax} < 80%) se asoció con mayor riesgo de muerte (Hazard ratio [HR] = 2,6, p = 0,005, IC95%, 1,3-5,1). Este aumento del riesgo se mantuvo en pacientes fallecidos por causas diferentes a cáncer (HR = 3,6; p = 0,015; IC95%, 1,3-10,1). También se observó un aumento escalonado del riesgo de mortalidad según intervalos de P_{lmax} predefinidos.

CONCLUSIONES

Este estudio proporciona una primera evidencia de asociación entre debilidad de músculos inspiratorios y mortalidad en la EPOC. Estos hallazgos sostienen que la evaluación de la fuerza muscular respiratoria deba incluirse como un estimador de mortalidad. La intervención específica en músculos respiratorios podría tener un impacto clínico en la supervivencia de pacientes con EPOC.

NOTA

Subvencionado en parte por Becas SOCAP 2006 Enfermería y Fisioterapia, CIBER de Enfermedades Respiratorias, FIS 08/1612.

68 QUALITAT DE REGISTRE EN LES TITULACIONS DE PRESSIÓ CONTÍNUA POSITIVA A DOMICILI

Autors: Adell Nolla, Montse; Andreu López, Magda; Roca Turró, Lourdes; Grau Martí, Armand; Jolis Oliver, Rosa; Rodríguez Canela, Gemma; López Delgado, Eloisa; Serra Busquets, Raquel.

Institució: Fundació Salut Empordà.

INTRODUCCIÓ

Un percentatge elevat de les titulacions automàtiques de pressió contínua positiva (CPAP) realitzades al domicili, presenten certa dificultat a l'hora de determinar amb precisió la pressió de CPAP corresponent degut al registre deficient del seu traçat.

OBJECTIU

L'objectiu de l'estudi és identificar els factors associats a la dificultat de prescripció en pacients que realitzen la titulació de CPAP al domicili.

PACIENTS I MÈTODE

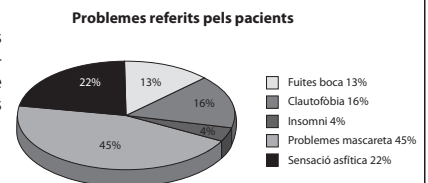
Es va realitzar un estudi transversal, retrospectiu, analític i observacional de les 121 titulacions automàtiques de CPAP fetes amb AutoSet® de ResMed a domicili durant un període de 18 mesos. Es van analitzar com a variables independents: edat, sexe, índex d'apnea-hipopnea, índex de massa corporal, escala de somnolència d'Epworth, nombre de nits de l'estudi, fuites detectades per l'aparell i problemes referits pels pacients. I com a variable dependent: no dificultat de prescripció, segons el criteri del pneumòleg i en base a la qualitat del registre. L'anàlisi de les dades es va realitzar amb el programa SPSS fent una Regressió Logística no ajustada.

RESULTATS

El 62% de les titulacions van presentar certa dificultat de prescripció, pel fet de no tenir un registre òptim i, d'aquestes, un 18% van haver de ser reprogramades per registre deficient. El 57% dels pacients reconeixien explícitament haver presentat algun problema amb l'aparell de CPAP. L'única variable que va mostrar una associació estadísticament significativa amb la variable dependent "no dificultat de prescripció" va ser la variable "problemes referits pels pacients"; OR 0,39, (IC 95%, 0,16-0,95).

CONCLUSIONES

La presència de problemes referits pels pacients s'associa a una major dificultat de prescripció per deficiències en el traçat.



69 EFICÀCIA I TOLERÀNCIA DE LA FISIOTERÀPIA RESPIRATÒRIA EN LACTANTS AFECTATS DE BRONQUIOLITIS AGUDA PEL VIRUS RESPIRATORI SINCICIAL

Autors: Valiente Planas, Andrea; López Galbany, Nuria; Rodríguez Sales, Vanesa; Bosque García, Montserrat; Estela Esteve, Júlia; Davi Pollina, Magda.

Institució: Hospital de Sabadell. Corporació Parc Taulí. Sabadell.

INTRODUCCIÓ

El virus respiratori sincicial (VRS) és la causa més freqüent de la bronquiòlitis en els lactants. No hi ha un tractament eficaç basat amb l'evidència. El paper de la fisioteràpia respiratòria (FR) és controvertit degut als pocs estudis validats que hi ha, i la majoria dels treballs publicats estan basats només amb l'opinió dels experts.

OBJECTIUS

Valorar la tolerància i l'eficàcia de les sessions de drenatge autogen assistit (DAA) en els lactants ingressats per bronquiòlitis VRS+.

MATERIAL I MÈTODES

Avaluem la sessió diària (S) de DAA feta durant 5 dies consecutius en nens ingressats per bronquiòlitis VRS+ menors de 12 mesos, durant els mesos de novembre a març de 2006 a 2009. Recollim el nombre de sessions de DAA, temps emprat, tipus i gravetat de la tos, SpO₂ i Score de Wang (freqüència respiratòria, retraccions, sorolls respiratoris i estat del nen) a l'inici i al final de cada sessió.

RESULTATS

330 sessions; 66 nens (34 nens i 32 nenes); 82,77 dies (10-342 dies); durada de les S > 10' (84,70%) <10' (15,3%). SpO₂ pre/post: 167 S (50,6%) milloren, 66 S (20%) igual, 97 S (29,4%) empitjoren; Test de Wilcoxon p = 0,0001. Score de Wang pre/post: 4,64/4,27 Test de Wilcoxon p = 0,0001.

CONCLUSIONES

El drenatge autogen assistit en nens amb bronquiòlitis millora significativament la SpO₂, així com el Score de Wang. Podem concloure que el drenatge autogen assistit en aquests nens és eficaç i ben tolerat.

70 ASSAIG CLÍNIC ALEATORITZAT, PARAL·LEL, CONTROLAT, AMB CEGAMENT SIMPLE QUE AVALUA L'EFICÀCIA DE LA FISIOTERÀPIA RESPIRATÒRIA EN LA BRONQUIOLITIS VSR+ EN LACTANS

Autors: López Galbany, Nuria; Valiente Planas, Andrea; Rodríguez Sales, Vanesa; Bosque García, Montserrat; Estela Esteve, Júlia; Davi Pollina, Magda.

Institució: Hospital de Sabadell. Corporació Parc Taulí. Sabadell.

INTRODUCCIÓ

El tractament de la bronquiòlitis és de suport, l'objectiu és mantenir una adequada oxigenació i hidratació. Hi ha poques referències bibliogràfiques de fisioteràpia respiratòria (FR) i la majoria són protocols de tractament basats en consensos d'experts. Malgrat les poques dades objectives, hi ha una gran experiència clínica en l'aplicació de l'FR en els nens afectats de bronquiòlitis.

OBJECTIU

Avaluar l'eficàcia de l'FR en la bronquiòlitis aguda causada pel virus sincicial respiratori (VSR+) en nens de fins a 12 mesos d'edat ingressats.

MATERIAL I MÈTODES

Assaig clínic aleatoritzat, paral·lel, controlat, amb cegament simple en nens menors de 12 mesos d'edat afectats de bronquiòlitis VSR+ ingressats que no presenten cap malaltia crònica, prèvia acceptació del consentiment informat per part de la família. En el període estacional novembre-març de 2006-2009 es van aleatoritzar els nens en dos grups homogenis, cas-control. Un avaluador cec passa diàriament l'score de gravetat de bronquiòlitis de Bierman i Pierson modificat per l'equip investigador (freqüència respiratòria, sibilants i/o crepitants, retraccions i saturació d'oxigen en nens més petits de 6 mesos o més grans de 6 mesos). Als "cassos" se'ls aplica una sessió diària d'FR amb Drenatge Autogen Assistit durant 5 dies consecutius.

RESULTATS

Cent setanta-dos nens: 90 nens, 82 nenes; edat: 10-376 dies; grup control 88; i grup casos: 84. Es comparen els scores de gravetat entre els dies 1-5 entre els controls (2,4776) i els casos (2,5143), amb una anàlisi bivariada de la t de Student, p = 0,248.

CONCLUSIONES

Una sessió diària d'FR millora, encara que no de forma significativa, l'score de gravetat entre el dia 1 i el dia 5. Pensem que la significació augmentaria si es fes més d'una sessió al dia.

71 ACCEPTACIÓ DE DOS SISTEMES D'ESTALVI D'OXIGEN LÍQUID DURANT LA DEAMBULACIÓ

Autors: Morante, Fátima; Ramon, M Antonia; Codinachs, Teresa; Pajares, Virginia; Lara, Jordi; Rios, Jose; Martí, Sergi; Güell, M Rosa.

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

INTRODUCCIÓ: Els sistemes estalviadors d'oxigen permeten incrementar l'aportació d'oxigen o la utilització de fonts més petites i duradores. Els problemes relacionats amb la comoditat o la disminució d'eficàcia són els principals inconvenients.

OBJECTIU: Avaluar l'acceptació de dos sistemes d'estalvi d'oxigen durant l'esforç, en relació al sistema convencional.

MÈTODE: Pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) i malaltia pulmonar intersticial difusa (MPID) amb desaturació a l'esforç (SpO₂ mitjana < 88%) en la prova de marxa de 6 minuts (6WT). Es va realitzar en dos dies consecutius. Primer dia, dos 6WT: a l'aire per confirmar desaturació i amb oxigen líquid portàtil (OLP) convencional per ajustar el flux (SpO₂ mitjana > 90%). Segon dia, tres 6WT (aleatori): OLP convencional, reservori (Oxymizer Pendant®) i vàlvula a demanda (Spirit®). El grau de satisfacció va ser valorat amb escala visual analògica (EVA) i escala qualitativa (EC). Es va analitzar la preferència.

RESULTATS: Cinquanta-nou pacients (28 MPOC i 31 MPID). La vàlvula constitueix el mètode de preferència en el 75% dels MPOC. El 10,7% van preferir el sistema convencional i el 10,7% el reservori. En MPID, un 38,7% van preferir la vàlvula i el sistema convencional i un 6,4% van optar pel reservori. (Sense preferència: 3,5% MPOC i 16,1% MPID). En la Taula 1 es mostra el grau d'acceptació dels sistemes.

CONCLUSIONS: El sistema de vàlvula és el més acceptat, tant en els pacients amb MPOC com en els MPID (encara que en aquests s'igualava al sistema convencional). Els pacients trien el sistema per motius estètics o de mida que els facilita el transport sense valorar si milloren o no en l'esforç.

NOTA: Projecte finançat: Beca FUCAP 2008, Beca FIS PI07/90074, Carbuos Mèdica, Oxigen Salut.

TAULA 1. Resultats del grau d'acceptació dels sistemes d'estalvi d'oxigen i el percentatge de pacients que presenten SpO₂ ≥ 90 comparats amb OLP convencional

| Variables | Pacients | | | | | |
|--|--------------|-------------------------|---------------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|
| | MPOC | | | EPID | | |
| | Convencional | Vàlvula | Reservori | Convencional | Vàlvula | Reservori |
| Grau de satisfacció quantitativa (EVA; cm) | 6 ± 1,8 | 6,8 ± 2,2 (p = 0,10) | 5,3 ± 1,6 (p = 0,0011) | 7,3 ± 1,7 | 6,5 ± 2,1 (p = 0,30) | 7 ± 1,8 (p = 0,22) |
| Grau de satisfacció qualitativa* | 64 | 75 (p = 0,015) | 43 (p = 0,0014) | 61 | 48 (p = 0,48) | 55 (p = 0,088) |
| SpO ₂ ≥ 90 (% pacients) | 78,6 | 78,6 (p = 0,493) | 85,7 (p = 0,145) | 77,4 | 61,3 (p = 0,0121) | 80,6 (p = 0,5677) |

Les dades són presentades com a mitjana ± DS, si no existeix una altra indicació.

*Referida al % de pacients que en l'escala qualitativa consideren la satisfacció amb el sistema molt bona o bona.

72 INCIDÈNCIA DE LES ÚLCERES FACIALS EN PACIENTS SOTMESOS A VENTILACIÓ MECÀNICA NO INVASIVA EN UNA UNITAT DE CURES RESPIRATÒRIES INTERMÈDIES

Autors: Navarro Rodríguez, Montserrat; Barreu Milanés, Miriam; Fernández Boronat, Jordina; Navarro Morillas, Diana; González Escorihuela, Ainara; Navarro Jiménez, Cristina; Farrero Muñoz, Eva; Baque Marine, Àngela; Prats Soro, Enric.

Institució: Unitat de cures respiratòries intermèdies, Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Bellvitge. Barcelona.

OBJECTIUS

Conèixer la incidència d'úlceres facials durant l'aplicació de la ventilació mecànica no invasiva (VMNI) en pacients amb insuficiència respiratòria aguda.

MÈTODE

Estudi prospectiu-descriptiu (setembre-desembre 2009) que ha avaluat a tots els pacients ingressats a la Unitat de Cures Respiratòries Intermèdies (UCRI) que han requerit VMNI. A tots els pacients se'ls ha aplicat el mateix protocol: 1) protecció preventiva nasal i frontal amb apòsit hidrocol·loide fi; 2) ventiladors de pressió amb màscara nasobucal; i 3) hores de ventilació per dia: 1r 24 hores, 2n i 3r 14, a partir del 4t dia 8. Variables analitzades: característiques clíniques dels pacients, diagnòstic, dies de ventilació, aparició i localització de lesions, tipus de cures i canvis en la ventilació.

RESULTATS

S'han inclòs 33 pacients (21 homes), edat 66 ± 16 anys, APACHE 16 ± 5, PaO₂: 53 ± 13 mmHg, PaCO₂: 71 ± 21 mmHg, pH 7,31 ± 0,8. Diagnòstics principals: insuficiència respiratòria hipercàpnica 66% (MPOC, malaltia neuromuscular, obesitat) i pneumònia 18%. Dies amb VMNI 5,5 ± 3,7. La incidència d'úlceres facials va ser del 18% (6 pacients). Localització preferent: pont del nas. Temps d'aparició de l'úlcera des de l'inici de ventilació 63 ± 42 hores. Tractament aplicat: cures tòpiques quan no porti la ventilació i apòsit hidropolimèric durant la VMNI. En cap cas es va suspendre la ventilació.

CONCLUSIONS

La incidència d'úlceres facials en el nostre estudi ha estat del 18%. L'aplicació preventiva d'apòsits hidrocol·loides en pacients amb VMNI intensiva no ha evitat en tots els casos l'aparició d'úlceres. Per tant, cal plantejar-se noves estratègies per millorar aquesta situació.

73 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y NIVEL DE DEPENDENCIA DE LOS PACIENTES EN TRATAMIENTO CON VENTILACION INVASIVA

Autors: Calpena Irisarri, Montserrat; López Fernández, Àngeles; Pereira González, Mar; González Rodríguez, Àngela; López Suárez, Sandra; García, Toni; Gich, Ignasi; Antón, Antonio.

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

INTRODUCCIÓ: La ventilació invasiva (VI) es un tratamiento cada vez más frecuente en las salas de hospitalización de Neumología, lo que ha aumentado la complejidad de los cuidados de los pacientes.

OBJETIVO: Conocer las características clínicas y los cuidados de enfermería que precisan estos pacientes.

MATERIAL Y METODOS: Estudio descriptivo i prospectivo de todos los pacientes que ingresaron con tratamiento de VI en la sala de hospitalización durante el periodo comprendido entre enero de 2008 i junio de 2009.

RESULTADOS: La muestra es de 10 pacientes; 4 (40% M); 6 (60% F); edad: 69 ± 10 (50-83 años). Barthel: 27 ± 13 (15-55). Norton: 15 ± 2 (12-16). El 100% utilizan respiradores volumétricos. Escala de valoración funcional (EVF) en 4 grados (0: máxima independencia, 4: máxima dependencia); 3 ± 1 (2-4). Diagnóstico médico (DM): 4 (40% neuromusculares); 5 (50% obstructivos); 1 (10% restrictivos). Estancia media: 43 ± 35 (5-120 días). Comorbilidad: 3 (30%) cardiopatía isquémica; 4 (40%) HTA. Motivo de ingreso: 2 (20% agudización); 4 (40% descompensación); 4 (40% revisión del tratamiento). Procedencia: 6 (60% UCI). Cuatro (40%) portadores de gastrostomía. Siete (70%) precisan ayuda para las actividades de la vida diaria (AVD). El 100% precisan cuidados de la traqueostomía.

| Nivel de dependencia para las AVD | Ingreso | Alta |
|-----------------------------------|--|--|
| Oxigenación | 7 (70%) D. | 4 (40%) D. |
| Nutrición | 4 (40%) D. parcial 4 (40%) D. total | 3 (30%) D. parcial 3 (30%) D. parcial |
| Eliminación | 5 (50%) D. parcial 4 (40%) D. total | 6 (60%) D. parcial |
| Higiene | 9 (90%) D. total | 4 (40%) D. total |
| Deambulación | 2 (20%) D. parcial 8 (80%) D. total | 7 (70%) D. total |
| Vestirse | 2 (20%) D. parcial 8 (80%) D. total | 5 (50%) D. parcial |
| Seguridad | 3 (30%) D. parcial 7 (70%) D. total | 2 (20%) D. total |

D.: dependencia

En el momento del alta: el 50% van a su domicilio, 10% traslado a UCI, 30% exits. La relación de EVF ingreso-alta es de 0,078.

CONCLUSIONES

Los pacientes de nuestro estudio ingresan mayoritariamente de UCI por descompensación, tienen un alto nivel de comorbilidad y un grado de dependencia grave.

74 ANÀLISI DE DUES TÈCNiques ABREUJADES D'OBTECCIÓ D'ESPURT PER A PROCESSAMENT MICROBIOLÒGIC EN PACIENTS AMB PNEUMOPATIES CRÒNIQUES ESTABLES

Autors: Font Bàrbara, Susana; Balañá Corbero, Ana; Admetllo Papiol, Mireia; Martínez Llrens, Juana M.; Ausin Herrero, Pilar; Gea Guiral, Joaquim.

Institució: Servei de Pneumologia-URMAR, Hospital del Mar-IMIM; UPF. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

La tècnica d'obtenció d'esput (TOE) induït hauria de realitzar-se amb dosis progressivament hipertòniques de sèrum salí. Aquesta tècnica és útil tant per a estudis microbiològics com per a estudis de mediadors o d'elements mòbils. Tanmateix, la TOE necessita personal experimentat i consumeix temps i recursos. Per aquest motiu, és freqüent l'ús de modalitats abreujades.

OBJECTIU

Comparar l'obtenció i qualitat de l'esput amb dues tècniques abreujades (hipertònic vs. isotònic) en pacients amb pneumopaties cròniques en fase d'estabilitat clínica.

MÈTODE

Es van reclutar 20 pacients amb malalties respiratòries cròniques en fase estable, i van ser aleatoritzats en dos grups: en el primer (hipertònic a dosi fixa), es nebulitzaren 5 mg de salbutamol i 5 cc sèrum hipertònic HYANE (Praxis); mentre que, en el segon, la nebulització es va efectuar amb 5 mg de salbutamol, 500 mg de bromur d'ipratropi i 3 cc de sèrum fisiològic isotònic. Es va realitzar una espirometria forçada a l'inici i al cap de 30 minuts de la nebulització, comptabilitzant a més el nombre de tos i la qualitat i resultats microbiològics de l'esput.

RESULTATS

Cap dels pacients va presentar complicacions amb cap de les dues tècniques. No es van observar diferències en el percentatge de pacients en els quals es va obtenir esput. No obstant això, el nombre de pacients en el qual es va obtenir un esput amb qualitat acceptable per a realitzar cultius va ser major en aquells en què es va realitzar la tècnica abreujada.

CONCLUSIONS

En pacients amb malalties respiratòries cròniques en fase d'estabilitat, la utilització de sèrum salí hipertònic a concentració fixa no aporta grans beneficis respecte a l'ús de sèrum isotònic, a més a més, pel que fa a l'obtenció d'esput, aquest és de pitjor qualitat.

| | Isotònic | Hipertònic | p |
|------------------------------|-----------|------------|----|
| n | 10 | 10 | |
| % FEV1/FVC | 57 ± 13 | 59 ± 21 | ns |
| FEV1 (% ref) | 53 ± 20 | 46 ± 15 | ns |
| % FEV1 posttècnica | 4 ± 4 | -0,3 ± 11 | ns |
| Esputs (% pacients) | 10 (100%) | 9 (90%) | ns |
| Esputs ≥ grau 4 (% pacients) | 100% | 57% | * |

75 VALORACIÓ DE L'ÍNDEX DE BODE EN PERSONES AMB MALALTIA PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÒNICA EN ESTADI GOLD III-IV

Autors: Valverde Rodríguez, Sílvia; Marichal Plana, Marta; González Marcos, Maria; García Garrido, Lluïsa; Sendra Salillas, Salvi; Maroto González, Anna; Reyes Valverde, Patricia.
Institució: Hospital Josep Trueta. Girona.

INTRODUCCIÓ

L'índex de BODE s'utilitza per predir el risc de mort en persones amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC). Consta de quatre paràmetres: massa corporal (B), grau d'obstrucció de la via aèria (O), dispnea funcional (D) i capacitat d'exercici (E).

OBJECTIU

Conèixer l'índex de BODE de les persones amb MPOC, GOLD III-IV, que controlen actualment per focalitzar els recursos en els paràmetres susceptibles d'intervenció.

MÈTODE

Estudi retrospectiu realitzat al Servei de Pneumologia de l'Hospital Josep Trueta, durant el 2009, per un equip multidisciplinari format per un pneumòleg, una infermera gestora de l'Hospital i dues infermeres gestores de casos de l'Atenció Primària. La mostra és de 143 persones amb MPOC, GOLD III-IV, incloses en el programa d'intervenció i suport a l'alta (PISA). S'ha calculat l'índex de BODE i la seva correlació amb la mortalitat global al cap d'un any.

RESULTATS

En l'anàlisi de dades s'han registrat 22 dones i 121 homes, amb una edat mitjana de 74 anys. Amb un índex de BODE en l'estadi 0-2 hem obtingut: 4 persones, en el 3-4: 36 persones, en el 5-6: 62 persones i en el 7-10: 41 persones.

CONCLUSIONS

L'índex de BODE és més fiable que el FEV1, ens orienta sobre el pronòstic i així podem prioritzar les intervencions de tot l'equip. Les intervencions haurien d'anar encaminades a evitar la pèrdua de massa corporal, mantenir la capacitat a l'exercici i un bon control simptomàtic de la dispnea, que són els paràmetres susceptibles d'intervenció.

76 REALITZACIÓ D'UN ESTUDI DE FUNCIÓ RESPIRATÒRIA I TEST DE LA MARXA EN UN HOSPITAL PSIQUIÀTRIC

Autors: Santarosa, Lidia; Godino, Eva; Lores, Luis; Pascual, Teresa; Hernando, Rosana; Casas, Xavier.

Institució: Hospital de Sant Boi. Sant Boi de Llobregat.

OBJECTIU

Descriure la viabilitat i els resultats de realitzar un estudi de funció respiratòria (espirometria i prova broncodilatadora) i test de la marxa 6 minuts en els pacients ingressats de forma prolongada en un hospital psiquiàtric.

MATERIAL I MÈTODE

Dins d'un estudi sobre prevalença de l'hàbit tabaquic en un hospital psiquiàtric, es van estudiar, entre octubre de 2008 i juny de 2009, 276 pacients ingressats de forma prolongada (més d'1 any) a l'Hospital Sant Joan de Déu-Serveis de Salut Mental. A tots els pacients se'ls intentava realitzar una espirometria amb prova broncodilatadora i un test de la marxa de 6 minuts.

RESULTATS

Es van estudiar 204 homes i 72 dones de 57,33 anys d'edat mitjana. El 65,6% eren fumadors actius enfront de 28,6% que mai havia fumat. Els tres diagnòstics psiquiàtrics més freqüents van ser: el d'esquizofrènia crònica residual, el d'esquizofrènia paranoide crònica i el de retard mental.

Es van poder realitzar 175 espirometries valorables al 63,4% dels pacients. En 18 pacients va ser impossible realitzar l'espirometria i de 83 les espirometries no eren valorables per maniobres incorrectes. Així mateix, es van realitzar 107 (38,8%) proves broncodilatadores, i no se'n van realitzar més per negativa del pacient a posar-se l'inhalador. Un 48,6% (134 pacients) presentaven una FVC mitjana inferior al 80%. Per al FEV-1 aquest percentatge era de 40,9% (113 pacients). Un 10% presentava un FEV-1/FVC inferior a 70 i el FEV1/FVC superior a 85 era presentat per un 27,5%. La PBD era positiva (FEV1 post- > 11%) en un 37,7% dels casos realitzats.

El test de 6 minuts marxa es va poder realitzar en 236 pacients (85,5%) amb una distància mitjana recorreguda de 288 metres.

CONCLUSIONS

Es poden realitzar espirometries en més de la meitat dels pacients ingressats en un hospital psiquiàtric. Aquestes espirometries posen de manifest freqüents alteracions ventilatòries. Així, un 27,5% suggereixen restricció i un 10% presenten alteracions obstructives. La interpretació ha de ser curosa perquè un nombre massa elevat presenta alteracions restrictives secundàries, probablement a falta d'esforç complet. És més alt el percentatge de pacients en els quals es pot realitzar el test de 6 minuts marxa.

77 LA INSPIRACIÓ NASAL O BUCAL NO VARIA LA MESURA DEL FE_{NO}. NECESSITAT DE REVISIÓ DE LES RECOMANACIONS ATS/ERS

Autors: Torrejón Lázaro, Montserrat; Giner Donaire, Jordi; Plaza Moral, Vicente; Granel Tena, Carmen; Fortuna Gutiérrez, Ana M; Mola Ausiro, Anna; Sanchis Aldas, Joaquín.
Institució: Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

INTRODUCCIÓ

Les recomanacions de l'ATS/ERS¹ per a la mesura de l'òxid nítric exhalat (FE_{NO}) indiquen que la maniobra d'inspiració prèvia a aquesta mesura s'ha de realitzar per la boca, no pel nas, i sense fer una pausa abans de realitzar l'expiració.

OBJECTIU

L'objectiu del nostre estudi va ser establir si es produeixen modificacions, en la mesura del FE_{NO}, en realitzar la maniobra inspiratòria per la boca o pel nas i fer o no una pausa entre la inspiració i l'expiració.

MATERIAL I MÈTODES

Estudiem un grup consecutiu de 32 pacients (18 dones), amb una edat de 42 (±14) anys, diagnosticats de rinitis i asma al·lèrgica, que necessitaven la mesura del fenomen. Els pacients, de forma aleatòria, van realitzar la maniobra inspiratòria per la boca o pel nas i prèviament a l'expiració van realitzar o no una pausa a capacitat pulmonar total de 5 segons.

RESULTATS

La mitjana dels mesuraments realitzats va ser: Boca 33 (27) ppb; Nas 35 (29) ppb, amb apnea Boca 35 (28) ppb i amb apnea Nas 34 (28) ppb. No hi ha diferències estadísticament significatives (Greenhouse-test de Geiser p = 0,130). L'anàlisi del possible efecte de la repetició de les maniobres va revelar que la mitjana de la 1a maniobra va ser de 33 (28) ppb, la de la 2a va ser de 34 (28) ppb, la de la 3a va ser de 34 (27) ppb i la de la 4a va ser de 36 (28) ppb, amb una diferència estadísticament significativa (p = 0,002) entre la 1a i la 4a maniobra.

CONCLUSIONS

1) La realització de la maniobra inspiratòria pel nas o per la boca, o fer o no una apnea prèvia a la maniobra expiratòria per realitzar la mesura de fenòmens, no comporta canvis en la mesura del FE_{NO}; 2) La realització de maniobres successives (quatre) provoca un augment en la mesura del FE_{NO} estadísticament significatiu, si bé aquest podria ser clínicament irrellevant; 3) Haurien de revisar les recomanacions sobre la realització de la maniobra de mesura del FE_{NO} per simplificar alguns aspectes que resulten irrellevants en la realització d'aquesta mesura.

REFERÈNCIA

1. ATS/ERS Recommendations for Standardized Procedures for the Online and Offline Measurement of Exhaled Lower Respiratory Nitric Oxide and Nasal Nitric Oxide, 2005. Am J Respir Crit Care Med. 2005;171:912-930.



ÍNDEX D'AUTORS

- A**
- Abad Capa, Jorge (41), (42) S3-28
- Abós-Herrándiz, Rafael (58) S3-33
- Adell Nolla, Montse (68) S3-36
- Admetllo Papiol, Mireia (60), (74) S3-34, S3-37
- Aguado Lorenzo, Ofelia (47), (50) S3-30, S3-31
- Agüero Balbin, Ramón (06) S3-18
- Albanell, Joan (01) S3-17
- Albertí, Constança (58) S3-33
- Albià Real, Emma (04), (36) S3-18, S3-27
- Alcaraz, Jordi (49) S3-30
- Alonso Tarrés, Carlos (25) S3-23
- Alsina, Montserrat (35) S3-27
- Alsina, Xavier (54) S3-32
- Álvarez Rodríguez, M Dolores (04), (36) S3-18, S3-27
- Álvarez, Antonio (28) S3-24
- Amaro, Rosanel (27) S3-24
- Andreo García, Felipe (02), (23) S3-17, S3-23
- Andrés Lorca, Anna M (64) S3-35
- Andreu López, Magda (68) S3-36
- Antó, Josep Maria (30), (31) S3-25
- Antón, Antonio (37), (38), (73) S3-27, S3-37
- Aran, Anabel (10) S3-19
- Arellano, Elisabeth (56) S3-32
- Arriola, Edume (01) S3-17
- Asín, Pilar (28) S3-24
- Aso González, Samantha (24) S3-23
- Ausin Herrero, Pilar (60), (74) S3-34, S3-37
- Avilés, Berta (03) S3-17
- B**
- Balañá Corberó, Ana (60), (74) S3-34, S3-37
- Ballaz, Aitor (11) S3-20
- Ballester Bastardie, Frederic (26) S3-24
- Baque Marine, Àngela (72) S3-37
- Barberà, Joan Albert (19), (20), (54) S3-22, S3-32
- Barbeta, Enric (21) S3-22
- Bardagi Forns, Santiago (05), (08) S3-18, S3-19
- Barea, Sara (30), (31) S3-25
- Barreiro López, Bienbenido (35) S3-27
- Barreu Milanés, Miriam (45), (72) S3-29, S3-37
- Bayá, Alberto (41) S3-28
- Bdeir, Khaled (46) S3-29
- Bellido-Casado, Jesús (18) S3-21
- Bergada, Manel (56) S3-32
- Bernadich Márquez, Oscar (12) S3-20
- Blanco, Isabel (20), (54) S3-22, S3-32
- Blanco, Marina (28) S3-24
- Blanquer, David (28) S3-24
- Blavía, Rosana (55) S3-32
- Bonich Juan, Raül (04), (36) S3-18, S3-27
- Bonnin Vilaplana, Marc (12) S3-20
- Bosque García, Montserrat (62), (63), (69), (70) S3-34, S3-35, S3-36
- Burgos, Felip (07), (54) S3-18, S3-32
- Burgués, Carme (53) S3-32
- C**
- Caballero Gómez, María Fernanda (62), (63) S3-34, S3-35
- Calderson López, Juan Carlos (44) S3-29
- Calpena Irisarri, Montserrat (73) S3-37
- Calvo Rosa, Eva (04), (36) S3-18, S3-27
- Calvo Vila, Gema (25) S3-23
- Calvo, Rafael (37) S3-27
- Camps Salat, Raimon (47), (50) S3-30, S3-31
- Cantarell, Gloria (58) S3-33
- Cañete Ramos, Concepción (05), (08), (25) S3-18, S3-19, S3-23
- Capsada, Ana (55) S3-32
- Caro, Fabián (23) S3-23
- Carranza, Diego (33), (59) S3-26, S3-33
- Carrascal, Dolors (52) S3-31
- Carrasco Miserachs, Ignasi (47), (50) S3-30, S3-31
- Cartañá, Ramon (22) S3-23
- Casa, Xavier (76) S3-38
- Casabon Salas, Jordi (32) S3-26
- Casadellà Fontdevila, Maria (42) S3-28
- Casan, Pere (57) S3-33
- Casas Méndez, Luis Fernando (48) S3-30
- Cases, Enrique (02) S3-17
- Casolíver Carbonell, Vinyet (45) S3-29
- Castellà, Eva (02), (23) S3-17, S3-23
- Català Pérez, Raquel (26) S3-24
- Cejudo, Pilar (46) S3-29
- Celorrío Jiménez, Nuria (42) S3-28
- Cervantes, Miguel (41) S3-28
- Cilloniz, Catia (27), (29) S3-24, S3-25
- Codinachs Badosa, Teresa (39), (71) S3-28, S3-37
- Coloma, Ana (65), (66) S3-35
- Comella, Agustí (17) S3-21
- Comin, Josep (66) S3-35
- Conca, Bea (03) S3-17
- Córdoba Izquierdo, Ana (43), (45) S3-29
- Cordovilla Pérez, Rosa (06) S3-18
- Costa Colomer, Jordi (62) S3-34
- Crespo, Astrid (18) S3-21
- Cruz Carmona, María Jesús (13), (14), (15), (16), (52) S3-20, S3-21, S3-31
- Culebras Amigo, Mario (13) S3-20
- Curull, Víctor (01) S3-17
- D**
- Davi Pollina, Magda (69), (70) S3-36
- De Diego, Alfredo (57) S3-33
- De Gispert de Nicolau, Xavier (25) S3-23
- De Gracia, Javier (28) S3-24
- De la Hera Hernández, Meritxell (51) S3-31
- De la Rosa Carrillo, David (04), (28), (36), (47), (50) S3-18, S3-24, S3-27, S3-30, S3-31
- Diez, Marta (19) S3-22
- Dorca Sargatal, Jordi (24), (43), (45), (49) S3-23, S3-29, S3-30
- Duran Cantolla, Joaquín (34) S3-26
- E**
- Escalada, Ferran (61), (66), (67) S3-34, S3-35, S3-36
- Escarrabill, Joan (07) S3-18
- Escobar, Ignacio (49) S3-30
- Escorsell, Àngels (22) S3-23
- Espasa Soley, Mateu (32) S3-26
- Esperatti, Mariano (22) S3-23
- Esquinas, Cristina (29) S3-25
- Estany, Susanna (49) S3-30
- Estela Esteve, Júlia (69), (70) S3-36
- F**
- Falcó Fages, Joan (48) S3-30
- Farrero Muñoz, Eva (43), (45), (72) S3-29, S3-37
- Fernández Boronat, Jordina (45), (72) S3-29, S3-37
- Fernández, Esther (23) S3-23
- Ferrer Sancho, Jaume (40) S3-28
- Ferrer, Elisabet (19) S3-22
- Ferrer, Miquel (22) S3-23
- Fibla Alfara, Juan José (33), (59) S3-26, S3-33
- Figuera Mas, Irene (64) S3-35
- Font Bàrbara, Susana (74) S3-37
- Font Vall-Llovera, Nuri (44) S3-29
- Fortuna Gutiérrez, Ana M (34), (77) S3-26, S3-38
- G**
- Galdiz J, Bautista (46) S3-29
- Galea, Yolanda (21) S3-22
- Gallego Díaz, Miguel (32), (58) S3-26, S3-33
- García Garrido, Lluís (75) S3-38
- García Olivé, Ignasi (09), (10) S3-19
- García Pacual, Luis (35) S3-27
- García Polo, Cayo (12) S3-20
- García, Adela (32) S3-26
- García, Toni (73) S3-37
- García-Allas, Isabel (58) S3-33
- García-Aymerich, Judith (30), (31) S3-25
- García-Núñez, Marian (30), (31) S3-25
- Gea Guiral, Joaquim (01), (20), (60), (61), (65), (66), (67), (74) S3-17, S3-22, S3-34, S3-35, S3-36, S3-37
- Genover Llimona, Teresa (06) S3-18
- Gich Saladich, Ignasi (42), (73) S3-28, S3-37
- Gimeno, Elena (20) S3-22
- Giner Donaire, Jordi (07), (77) S3-18, S3-38
- Girón, Rosa (28) S3-24
- Godino, Eva (76) S3-38
- Gómez Ollés, Susana (52) S3-31
- González Escorihuela, Ainara (43), (72) S3-29, S3-37
- González Marcos, María (75) S3-38
- González Rodríguez, Àngela (73) S3-37
- González, Núria (20), (54) S3-22, S3-32
- Gorostiza, Amaia (46) S3-29
- Granell Tena, Carmen (18), (77) S3-21, S3-38
- Grau Martí, Armand (68) S3-36
- Grup d'estudi ASMACAP (06) S3-18
- Grupo Emergente Asma (11) S3-20
- Güell Rous, M Rosa (20), (37), (38), (39), (40), (46), (71) S3-22, S3-27, S3-28, S3-29, S3-37
- Guerra Ramos, Javier (06) S3-18
- Guillén, Ana (65) S3-35
- H**
- Haigh, James (41) S3-28
- Haro Estarriola, Manel (44) S3-29
- Heredia Budo, Josep Lluís (35) S3-27
- Hermosa, Héctor (02), (09), (23) S3-17, S3-19, S3-23
- Hernández Flix, Salvador (26) S3-24
- Hernández, Carme (07) S3-18
- Hernando, Rosana (76) S3-38
- Herrero, Inés (28) S3-24
- Hervás Pérez, Ramona (64) S3-35
- J**
- Jolis Oliver, Rosa (68) S3-36
- Juárez, Cándido (18) S3-21
- K**
- Krier-Günther, Ilona (58) S3-33
- L**
- Lara, Jordi (39), (71) S3-28, S3-37
- Liapikou, Adamantia (22) S3-23
- Lisbona, Josep Maria (03) S3-17
- Llatjós Sanuy, Roger (49), (51) S3-30, S3-31
- Llatjós, Mariona (02), (23) S3-17, S3-23
- Lloret Queraltó, Juan Antonio (42) S3-28
- López de Castro, Pedro (23) S3-23
- López Delgado, Eloisa (68) S3-36
- López Fernández, Ángeles (73) S3-37
- López Galbany, Nuria (62), (63), (69), (70) S3-34, S3-35, S3-36
- López Lisbona, Rosa M (51) S3-31
- López Suárez, Sandra (73) S3-37
- Lores Obradors, Luis (56), (76) S3-32, S3-38
- Lozano Bilén, Lourdes (35) S3-27
- Luján Torné, Manel (48) S3-30
- Luque Zúñiga, Carmen (64) S3-35

| | | | | |
|--|----------------------------|--|----------------------------|--|
| M | | O | | S |
| Madariaga, Garbiñe (37) | S3-27 | Obrador Lagares, Anton (44) | S3-29 | Sabater Talaverano, Gladis (44) |
| Manresa Presas, Frederic (43), (49) | S3-29, S3-30 | Ocaña Padilla, Antonia (04), (36), (47), (50) | S3-18, S3-27, S3-30, S3-31 | Samolski, Daniel (38) |
| March Seguí, Isabel Maria (26) | S3-24 | Orozco-Levi, Mauricio (01), (61), (65), (66), (67) | S3-17, S3-34, S3-35, S3-36 | Sánchez Berenguer, Dan (42) |
| Marco, Ester (61), (65), (66), (67) | S3-34, S3-35, S3-36 | Orriols, Ramon (58) | S3-33 | Sánchez Martínez, Estefanía (09) |
| Marcos, María Ángeles (27) | S3-24 | Ortega, Francisco (46) | S3-29 | Sánchez, Ferrán (53) |
| Marichal Plana, Marta (75) | S3-38 | Ortega, Mar (29) | S3-25 | Sánchez-Font, Albert (01) |
| Marín Pérez, Albert (32) | S3-26 | P | | Sánchez-Vidaurre, Sara (15), (16) |
| Marín, Alicia (30), (31), (41) | S3-25, S3-28 | Padrones Sánchez, Susana (24), (51) | S3-23, S3-31 | Sanchis Aldas, Joaquín (77) |
| Maroto González, Anna (75) | S3-38 | Paisal, Sonia (61) | S3-34 | Sanchis, José Luis (02) |
| Marquilles, Emili (55) | S3-32 | Pajares Ruiz, Virginia (39), (40), (71) | S3-28, S3-37 | Sangenis Díez, Sandra (26) |
| Martí Beltran, Sergi (Sant Pau) (38), (39), (40), (71) | S3-27, S3-28, S3-37 | Palau Benavent, Mercedes (42) | S3-28 | Santarosa, Lidia (76) |
| Martí, Carmina (21) | S3-22 | Pallero, Mercedes (38) | S3-27 | Santos, Salut (20) |
| Martín Robles, Irene (53) | S3-32 | Palop, M (57) | S3-33 | Sanz, José (02) |
| Martín, Esperanza (55) | S3-32 | Pascual, Sergi (67) | S3-36 | Sanz-Santos, José (23) |
| Martínez Castejón, Ruben (47), (50) | S3-30, S3-31 | Pascual, Teresa (76) | S3-38 | Saucedo, Lina Maria (22) |
| Martínez Fraga, Alejandro (37) | S3-27 | Pedro Pijoan, Ana María (14) | S3-20 | Sauleda, Jaume (30), (31) |
| Martínez Llorens, Juana María (60), (74) | S3-34, S3-37 | Peinado, Víctor Ivo (19) | S3-22 | Sellares, Jacobo (27) |
| Martínez Moragón, Eva (57) | S3-33 | Penin, Rosa M (49) | S3-30 | Sendra Salillas, Salvi (44), (75) |
| Martínez Pérez, José Miguel (48) | S3-30 | Pereira González, Mar (73) | S3-37 | Serra Batlles, Joan (17), (57) |
| Martínez Rivera, Carlos (05), (08), (09), (10), (11), (12), (41) | S3-18, S3-19, S3-20, S3-28 | Pérez, Concepció (55) | S3-32 | Serra Busquets, Raquel (68) |
| Martínez, Miguel Ángel (28) | S3-24 | Perich, Damià (55) | S3-32 | Serra Fortuny, Mireia (48) |
| Martínez-Artés, Xavier (58) | S3-33 | Picado Valles, César (05), (08), (11) | S3-18, S3-19, S3-20 | Serra, Pere (09), (10) |
| Martínez-Llorens, Juana (66) | S3-35 | Pijuan, Lara (01) | S3-17 | Sierra Devis, Ana (59) |
| Martínez-Llorens, Juana (67) | S3-36 | Pinar, Marc (07) | S3-18 | Soto, Jose (11) |
| Martínez Ballarín, José Ignacio (24) | S3-23 | Pizarro, Sandra (19), (54) | S3-22, S3-32 | T |
| Martrat Duch, Núria (64) | S3-35 | Plaza Moral, Vicente (17), (18), (77) | S3-21, S3-38 | Tàrrega, Júlia (11), (21) |
| Masabeu, Àngels (03) | S3-17 | Polverino, Eva (27), (29) | S3-24, S3-25 | Tarrés, Josep (58) |
| Mateu Gómez, Lluís (43) | S3-29 | Pomares Amigó, Xavier (32) | S3-26 | Tavera Gómez, Erika (51) |
| Mateu Vives, Gerogina (62) | S3-34 | Pontes, Caridad (38) | S3-27 | Teixidó Bruguera, Anna (26) |
| Mauri, Eduard (33) | S3-26 | Portas Gómez, Montserrat (04), (36) | S3-18, S3-27 | Theessen, Anna (22) |
| Mayos Pérez, Mercedes (34) | S3-26 | Portillo, Karina (54) | S3-32 | Tirado Conde, Gema (12) |
| Mensa, Josep (22), (27), (29) | S3-23, S3-24, S3-25 | Prats Soro, Enric (43), (45), (72) | S3-29, S3-37 | Tomàs Mas, Rosa Maria (26) |
| Merlos García, Laura (64) | S3-35 | Prats, Marisol (09), (10) | S3-19 | Torralba, Yolanda (19), (54) |
| Mier Odriazola, José Manuel (33), (59) | S3-26, S3-33 | Puig, Jordi (29) | S3-25 | Torrego, Alfons (53) |
| Millares Costas, Laura (30), (31) | S3-25 | Puy Rión, Carme (37), (38), (46), (53) | S3-27, S3-29, S3-32 | Torrejón Lázaro, Montserrat (18), (77) |
| Miralda Galán, Rosa M (34) | S3-26 | Puyol Claramunt, Pilar (63) | S3-35 | Torrella, Marta (21) |
| Miravittles, Marc (12), (56) | S3-20, S3-32 | Puzo M Carmen (53) | S3-32 | Torres Benítez, Ferran (15) |
| Mola Ausiró, Anna (34), (77) | S3-26, S3-38 | R | | Torres, Antoni (22), (27), (29) |
| Moldes, Emma (03) | S3-17 | Ragull Tisner, Sonia (42) | S3-28 | Torres, Carmen (25) |
| Molina, Amalia (55) | S3-32 | Ramírez Sarmiento, Alba (01), (61), (65), (66), (67) | S3-17, S3-34, S3-35, S3-36 | Torres, Daniela (44) |
| Molina-Molina, Maria (49) | S3-30 | Ramon Belmonte, M Antonia (39), (40), (71) | S3-28, S3-37 | Torres, Ferran (38) |
| Molins López-Rodó, Laureano (19), (33), (59) | S3-22, S3-26, S3-33 | Ramos, Ricard (49) | S3-30 | Tresserras, Ricard (07) |
| Molins, Elena (09), (10) | S3-19 | Regueiro, Mónica (46) | S3-29 | U |
| Monje, Alfonso (56) | S3-32 | Reyes Valverde, Patricia (75) | S3-38 | Untoria Corral, Maria Dolores (16), (52) |
| Monsó Escobar, Marta (44) | S3-29 | Ríos, José (39), (40), (71) | S3-28, S3-37 | Urrutia Landa, Isabel (06) |
| Monsó, Eduard (02), (23), (30), (31) | S3-17, S3-23, S3-25 | Roca Gas, Oriol (13), (15) | S3-20, S3-21 | V |
| Montellà Jordana, Núria (04), (36) | S3-18, S3-27 | Roca Turró, Lourdes (68) | S3-36 | Valdesoiro Navarrete, Laura (63) |
| Montón Soler, Concepción (32) | S3-26 | Roca, Josep (19), (20), (54) | S3-22, S3-32 | Valencia, Mauricio (22) |
| Montoro, Francisco Javier (11) | S3-20 | Rodríguez Canela, Gemma (68) | S3-36 | Valiente Planas, Andrea (62), (63), (69), (70) |
| Morales Dayet, Judith (44) | S3-29 | Rodríguez Sales, Vanesa (62), (63), (69), (70) | S3-34, S3-35, S3-36 | Valverde Rodríguez, Sílvia (75) |
| Morante Vélez, Fátima (39), (40), (46), (71) | S3-28, S3-29, S3-37 | Rodríguez, Diego (20) | S3-22 | Varez Pastrana, Antonia (47) |
| Morchon Ramos, Sergio (24) | S3-23 | Rodríguez-Larrea, Julián (56) | S3-32 | Veigas Fernández, Carmen (32) |
| Morell Brota, Ferran (06), (13), (14), (15), (16), (52) | S3-18, S3-20, S3-21, S3-31 | Rodríguez-Rivera, Cristina (01), (65) | S3-17, S3-35 | Velasco García, Maria Isabel (13) |
| Morera Prat, Josep (09), (10), (41), (42) | S3-19, S3-28 | Rodríguez-Roisin R (19) | S3-22 | Vendrell, Montserrat (28) |
| Moya, Joan (49) | S3-30 | Rodríguez-Trigo, Gema (46) | S3-29 | Vennera Trunzo, M Carmen (05), (08) |
| Muñoz Aida (09) | S3-19 | Roger, Núria (07) | S3-18 | Vicens, Vanesa (49) |
| Muñoz Esquerre, Mariana (24) | S3-23 | Roig Martínez, Immaculada (44) | S3-29 | Vidal, Silvia (18) |
| Muñoz Gall, Xavier (13), (14), (15), (16), (38) | S3-20, S3-21, S3-27 | Roig, Angela (60) | S3-34 | Vigil, Laura (11) |
| Muñoz, Aida (10) | S3-19 | Roldán Robles, Nicolás (47) | S3-30 | Viguera Martínez, Maria Luisa (48) |
| N | | Roldán Sánchez, Juan (42) | S3-28 | Vila, Pere (02) |
| Navarro Jiménez, Cristina (43), (45), (72) | S3-29, S3-37 | Romero Colomer, Pau (24) | S3-23 | Vilaró, Jordi (20) |
| Navarro Morillas, Diana (43), (72) | S3-29, S3-37 | Ros, Sandra (02), (10) | S3-17, S3-19 | Villar Gómez, Ana (14), (15), (16) |
| Navarro Oller, Ana M (25) | S3-23 | Rosas, Alva (07) | S3-18 | Vives, Marta (19) |
| Navarro Rodríguez, Montserrat (45), (72) | S3-29, S3-37 | Rosell Gratacòs, Antoni (51) | S3-31 | X |
| Nicolás, Josep Maria (22) | S3-23 | Rossell-Murphy, Magdalena (58) | S3-33 | Xaubet, Antoni (49) |
| | | Ruano, Laura (28) | S3-24 | Z |
| | | Ruiz Manzano, Juan (09), (10) | S3-19 | Zavala, Elisabeth (22) |
| | | | | Zegarria Berndt, Jorge Alberto (25) |



XXVIII DIADA PNEUMOLÒGICA

26 i 27 Març 2010

Auditori: Palau de Congressos de GIRONA



FICHA TÉCNICA. SYMBICORT TURBUHALER 80 MICROGRAMOS/4,5 MICROGRAMOS POLVO PARA INHALACIÓN. SYMBICORT TURBUHALER 160 MICROGRAMOS/4,5 MICROGRAMOS POLVO PARA INHALACIÓN. SYMBICORT FORTE TURBUHALER 320 MICROGRAMOS/9 MICROGRAMOS POLVO PARA INHALACIÓN. COMPOSICIÓN CLINICAMENTE EQUIVALENTE. Symbicort Turbuhaler 80 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Cada dosis liberada (dosificación) por la boquilla contiene: budesonida, 80 microgramos y formoterol fumarato dihidrato, 4,5 microgramos. Symbicort Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación: la misma cantidad de budesonida y formoterol que su correspondiente producto por separado en Turbuhaler, es decir, budesonida 160 microgramos (cantidad dosificada) y formoterol 4,5 microgramos (cantidad dosificada) que equivale a una dosis liberada de 4,5 microgramos de formoterol. Symbicort Turbuhaler 320 microgramos/9 microgramos polvo para inhalación. Cada dosis liberada (dosificación) que equivale a una dosis liberada de 9 microgramos de formoterol. Para consultar la lista completa de excipientes, véase el "Listado de excipientes", FORMA FARMACÉUTICA. Polvo para inhalación. Polvo blanco. **DATOS CLÍNICOS. Indicaciones terapéuticas. GSMA. •Symbicort Turbuhaler 80 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Symbicort Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Symbicort Turbuhaler 320 microgramos/9 microgramos polvo para inhalación. Symbicort está indicado en el tratamiento inhalado de asma, cuando se adecuado controlar un síndrome inhalado y un asma leve, de acción larga, -pacientes que no están controlados adecuadamente con corticoides inhalados y con agonistas beta₂ de acción corta inhalados- a demanda¹ o -pacientes que no están adecuadamente controlados con corticoides inhalados y con agonistas beta₂ de acción larga. Nota: El uso de Symbicort Turbuhaler (9) microgramos/4,5 microgramos no está indicado en pacientes con asma grave. **EPOC.** •Symbicort Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Symbicort Turbuhaler 320 microgramos/9 microgramos polvo para inhalación. Tratamiento sintomático de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) grave. FEV₁ inferior al 50% de los valores normales, y un historial de exacerbaciones repetidas, que presentan síntomas significativos (para el diagnóstico base) basados habitual con broncodilatadores de acción larga. **Protección y forma de administración. Asma.** •Symbicort Turbuhaler 80 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Symbicort no está recomendado en el tratamiento inicial de asma. La dosis de los componentes de Symbicort debe ser individualizada y ajustarse a la gravedad de la enfermedad. Esto debe tenerse en cuenta no sólo cuando se inicia el tratamiento de combinación sino también cuando se añade la dosis de mantenimiento. En dicho caso, la combinación de dosis de mantenimiento y de acción larga puede ser útil. En la práctica habitual, cuando se ha conseguido controlar los síntomas con dos inhalaciones al día, y cuando el médico considere que es necesario un broncodilatador de acción rápida para mantener el control de los síntomas, se puede reducir la dosis hasta la misma dosis administrando una sola inhalación al día de Symbicort. El incremento del uso de broncodilatadores de acción rápida por separado indica un empeoramiento de la enfermedad de base y justifica una reevaluación del tratamiento del asma. **Symbicort como tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas.** Los pacientes utilizarán la dosis de mantenimiento diario de Symbicort y además Symbicort a demanda en respuesta a los síntomas. Debe aconsejarse a los pacientes que tengan siempre disponible su inhalador de Symbicort para su uso a demanda. El tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas con Symbicort deberá considerarse especialmente en los pacientes: •que presenten un control inadecuado del asma y necesiten utilizar frecuentemente su medicación a demanda. •que hayan presentado con anterioridad exacerbaciones del asma que hayan requerido atención médica. En los pacientes que utilicen con frecuencia un número elevado de inhalaciones a demanda de Symbicort, se necesita realizar una estrecha monitorización de las reacciones adversas relacionadas con la dosis. Dosis recomendadas: Adultos (a partir de 18 años). La dosis de mantenimiento recomendada es de 2 inhalaciones al día, administradas como una inhalación por la mañana y otra por la noche, o bien como 2 inhalaciones por la mañana o por la noche. En respuesta a los síntomas, los pacientes realizarán 1 inhalación extra a demanda. Si los síntomas persisten pasados unos minutos, se realizará otra inhalación adicional. No se deberán realizar más de 6 inhalaciones de una sola vez. Normalmente no se requiere una dosis diaria total superior a 3 inhalaciones. Sin embargo, se podría usar una dosis total de hasta 17 inhalaciones durante un período de tiempo limitado. A los pacientes que utilicen más de 6 inhalaciones al día se les deberá recomendar que acudan a su médico para su evaluación, reconsiderando el tratamiento de mantenimiento. Niños y adolescentes menores de 18 años. El tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas con Symbicort no está recomendado en niños y adolescentes. •Symbicort Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Symbicort no está recomendado en el tratamiento inicial de asma. La dosis de los componentes de Symbicort debe ser individualizada y ajustarse a la gravedad de la enfermedad. Esto debe tenerse en cuenta no sólo cuando se inicia el tratamiento de combinación sino también cuando se añade la dosis de mantenimiento. En dicho caso, la combinación de dosis de mantenimiento y de acción larga puede ser útil. En la práctica habitual, cuando se ha conseguido controlar los síntomas con dos inhalaciones al día, y cuando el médico considere que es necesario un broncodilatador de acción rápida para mantener el control de los síntomas, se puede reducir la dosis hasta la misma dosis administrando una sola inhalación al día de Symbicort. El incremento del uso de broncodilatadores de acción rápida por separado indica un empeoramiento de la enfermedad de base y justifica una reevaluación del tratamiento del asma. **NIños (de 6 a 17 años).** Existe una concentración menor disponible para niños de 6-11 años. **Symbicort como tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas.** Los pacientes utilizarán la dosis de mantenimiento diario de Symbicort y además Symbicort a demanda en respuesta a los síntomas. Debe aconsejarse a los pacientes que tengan siempre disponible su inhalador de Symbicort para su uso a demanda. El tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas con Symbicort deberá considerarse especialmente en los pacientes: •que presenten un control inadecuado del asma y necesiten utilizar frecuentemente su medicación a demanda. •que hayan presentado con anterioridad exacerbaciones del asma que hayan requerido atención médica. En los pacientes que utilicen con frecuencia un número elevado de inhalaciones a demanda de Symbicort, se necesita realizar una estrecha monitorización de las reacciones adversas relacionadas con la dosis. Dosis recomendadas: Adultos (a partir de 18 años). La dosis de mantenimiento recomendada es de 2 inhalaciones al día, administradas como una inhalación por la mañana y otra por la noche, o bien como 2 inhalaciones por la mañana o por la noche. En algunos pacientes puede resultar adecuada una dosis de mantenimiento de 2 inhalaciones 2 veces al día. En respuesta a los síntomas, los pacientes realizarán 1 inhalación extra a demanda. Si los síntomas persisten pasados unos minutos, se realizará otra inhalación adicional. No se deberán realizar más de 6 inhalaciones de una sola vez. Normalmente no se requiere una dosis diaria total superior a 3 inhalaciones. Sin embargo, se podría usar una dosis total de hasta 17 inhalaciones durante un período de tiempo limitado. A los pacientes que utilicen más de 6 inhalaciones al día se les deberá recomendar que acudan a su médico para su evaluación, reconsiderando el tratamiento de mantenimiento. Niños y adolescentes menores de 6 a 11 años. Symbicort Turbuhaler no debe utilizarse como tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas. **EPOC.** •Symbicort Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Dosis recomendadas: Adultos. 2 inhalaciones dos veces al día. •Symbicort Turbuhaler 320 microgramos/9 microgramos polvo para inhalación. Dosis recomendadas: Adultos. 1 inhalación dos veces al día. **Información general.****

Advertencias especiales: No están requeridos especiales de desalfarización o de precaución. No se dispone de datos sobre el empleo de Symbicort en pacientes con insuficiencia renal o hepática. Dado que la budesonida y el formoterol se eliminan principalmente a través de metabolitos hepáticos, se puede esperar que la exposición de ambos sea mayor en los pacientes con insuficiencia hepática grave. **Indicaciones para el uso correcto del Turbuhaler:** Turbuhaler es un inhalador que se utiliza por la respiración del paciente. Es decir, que cuando el paciente inspira a través de la boquilla, el fármaco es transportado con el aire inspirado por las vías respiratorias. Nota: Es importante mantener el paciente para que •Sea cuidadosamente las instrucciones del producto que acompañan a cada inhalador. •Mantenga fuerte y profundamente a través de la boquilla para asegurar que en los pulmones se alcanza una dosis óptima liberada. •Mantenga siempre la boquilla a la altura de la boca. •Mantenga la boquilla de Turbuhaler después de su uso. •No empuje la boca con agua fría. •Mantenga la boquilla a la altura de la boca durante el mantenimiento para disminuir el riesgo de aparición de candidiasis orofaríngea. Si está inhalando se produce, el paciente también deberá enjuagarse la boca con agua después de las inhalaciones a demanda. Debido a la pequeña cantidad de fármaco administrado por el Turbuhaler, los pacientes necesitan estar sobre un régimen de mantenimiento. **Contraindicaciones:** (Hipersensibilidad) alergia a budesonida, formoterol o salmoterol que contiene pequeñas cantidades de proteínas de la leche. **Advertencias y precauciones especiales de empleo.** •Symbicort Turbuhaler 80 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Symbicort Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Se recomienda reducir gradualmente la dosis cuando se interrumpe el tratamiento, no dejando interrumpir este tratamiento. Los pacientes deben consultar con su médico y considerar que el tratamiento no es eficaz o sobrepasa la dosis mínima recomendada de Symbicort (ver apartado "Protección y forma de administración"). **Debe advertirse a los pacientes que el empeoramiento repentino y progresivo del control del asma o EPOC, así como una amenaza potencial para la vida y que deben buscar atención médica urgente.** En estos casos puede ser necesario aumentar la dosis de corticoides, por ejemplo corticoides orales, o bien tratamiento antibiótico, y las signos de infección. Se debe aconsejar a los pacientes que tengan siempre disponible su inhalador de alivio de los síntomas, bien sea Symbicort para pacientes asmáticos que utilizan Symbicort como tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas, o un inhalador de alivio de los síntomas para los pacientes que utilizan Symbicort como tratamiento de mantenimiento. Se debe recordar a los pacientes que utilizan la dosis de mantenimiento de Symbicort que los signos de infección pueden ser más difíciles de detectar cuando se interrumpe el tratamiento. El uso preventivo de Symbicort por acción rápida del ejercicio, no se ha estudiado. Los inhaladores a demanda de Symbicort deberán utilizarse en respuesta a los síntomas del asma, no estando indicados para una utilización preventiva habitual, por ejemplo antes del ejercicio. Para estos casos se deberá considerar el uso de un broncodilatador de acción rápida por separado. **NIños (ver apartado "Indicaciones para el alivio de los síntomas").** Para estos casos se deberá considerar el uso de un broncodilatador de acción rápida por separado. **NIños (ver apartado "Indicaciones para el alivio de los síntomas").** Se podrá considerar la reducción gradual de la dosis de Symbicort. Es importante revisar periódicamente a los pacientes mientras se está reduciendo la dosis. Debe utilizarse la dosis mínima eficaz de Symbicort (ver apartado "Protección y forma de administración"). El tratamiento con Symbicort no deberá iniciarse en los pacientes durante una exacerbación, o si presentan un empeoramiento significativo o un deterioro agudo del asma. Durante el tratamiento con Symbicort, pueden aparecer acontecimientos adversos y exacerbaciones graves relacionadas con el asma. Se deberá indicar a los pacientes que continúen con el tratamiento y que consulten con su médico si los síntomas del asma persisten no controlados o empeoran tras el inicio del tratamiento con Symbicort. Después de la inhalación se puede producir un broncoespasmo paradójico con aumento de las silbancias, tal como sucede con otros inhaladores inhalados. En tal caso, se debe interrumpir el tratamiento con Symbicort reevaluando el tratamiento y valorando la conveniencia de una terapia alternativa. Cualquier corticoide inhalado puede producir efectos sistémicos, sobre todo cuando se prescriben dosis altas durante largos períodos de tiempo. La probabilidad es menor cuando el tratamiento se inicia que cuando se administra la dosis. Los posibles efectos sistémicos incluyen inhibición de la función suprarrenal, retraso del crecimiento en niños y adolescentes, descenso en la densidad mineral ósea, cataratas y glaucoma. Se recomienda llevar a cabo una monitorización regular de la estatura de los niños que reciben tratamiento prolongado con corticoides inhalados. En caso de una ralentización del crecimiento, se debe volver a evaluar el tratamiento con el objetivo de reducir la dosis de corticoide inhalado. Deben separarse los beneficios del tratamiento con corticoides frente a los posibles riesgos de la disminución del crecimiento. Además, debe considerarse el efecto del paciente a un neurología/epileptología pediátrica. Los efectos adversos observados en los estudios a largo plazo sugieren que la mayoría de los niños y adolescentes tratados con budesonida inhalada finalmente alcanzan la estatura adulta prevista. Sin embargo, se ha observado una pequeña reducción inicial, pero transitoria del crecimiento (aproximadamente 1 cm). Esto ocurre generalmente durante el primer año de tratamiento. Deberán considerarse los efectos potenciales sobre los huesos, especialmente en pacientes tratados con dosis altas durante largos períodos de tiempo que presenten factores de riesgo de osteoporosis. Los estudios a largo plazo llevados a cabo en niños con dosis bajas (medias de 400 microgramos cantidad dosificada de budesonida inhalada) o en adultos con dosis diarias de 800 microgramos cantidad dosificada, no han mostrado ningún efecto significativo sobre la densidad mineral ósea. No existe información disponible de Symbicort a dosis más altas. Si se piensa que un paciente presenta una insuficiencia suprarrenal consecuentemente a la administración previa de corticoides sistémicos, se debe tener cuidado durante la administración de Symbicort. Los beneficios clínicos que se consiguen con la budesonida inhalada generalmente minimizan la necesidad de administrar esteroides orales, aunque los pacientes que han recibido corticoides orales y cambian a la vía respiratoria pueden mantener el riesgo de aparición de insuficiencia suprarrenal durante un tiempo considerable. También se encuentran en riesgo los pacientes que en el pasado han recibido altas dosis de corticoides como tratamiento de rescate o un tratamiento prolongado con dosis altas de corticoides inhalados. Ante períodos de estrés o cirugía programada debe considerarse una terapia adicional con corticoides sistémicos. Se debe advertir al paciente para que se evite la exposición a la luz solar después de iniciar la dosis de mantenimiento con el fin de minimizar el riesgo de infección orofaríngea por *Candida*. Si está inhalando se produce, el paciente también deberá enjuagarse la boca con agua después de las inhalaciones a demanda. Debe advertirse el tratamiento concomitante con liposomas, litotriax o otros inhibidores potentes de CYP3A4 (ver apartado "Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción"). Si esto no fuera posible, debe pasar un mayor tiempo posible entre la administración de medicamentos que interaccionan entre sí. El tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas con Symbicort no está recomendado en pacientes con tratamiento con inhibidores potentes de CYP3A4. Symbicort debe administrarse con precaución en pacientes con tuberculosis, leucopenia, diabetes mellitus, hipoparatiroidismo, hipoparatiroidismo, miopatrías, miopatrías distrofia miotónica, estenosis aórtica, hiperplasia hipófisaria, hiperplasia adrenal grave, anorexia u otros alteraciones endocrinas graves, tales como cardiopatía isquémica, taquiarritmia o insuficiencia cardíaca grave. Se debe tener precaución con los pacientes con síndrome Cushing primario, ya que el formoterol puede provocar por sí solo este síndrome. En pacientes con tuberculosis pulmonar latente, rubeola, o sifilítica, gonorrea u otros de las vías respiratorias debe evaluarse de nuevo la necesidad y la dosis de los corticoides inhalados. El tratamiento con dosis altas de agonistas beta₂ puede producir hipercalemia potencialmente grave. La administración simultánea de agonistas beta₂ con otros medicamentos que reducen el potasio o potencian el efecto hipercalemico, por ejemplo, diuréticos, corticoides, esteroides y digitalis, puede agravar el efecto hipercalemico del agonista beta₂. Se debe tener especial precaución en asma inestable con un uso excesivo de broncodilatadores de acción rápida, en el que puede haber agudo de asma, ya que la hipoxia puede aumentar el riesgo asociado, y en otros escenarios en los que aumente la probabilidad de aparición de efectos adversos hipoxémicos. En estos casos se recomienda controlar los niveles sericos de potasio. Debido al efecto hiperglicémico de los agonistas beta₂, se recomiendan controles adicionales de la glucemia en diabéticos. Symbicort Turbuhaler contiene lactosa (c) y hidroxipropilcelulosa, pero normalmente está controlado por causa problemas a las personas con intolerancia a la lactosa. El excipiente lactosa contiene pequeñas cantidades de proteínas de la leche que pueden provocar reacciones alérgicas. Otos informados a los dispositivos que este medicamento contiene componentes que pueden producir un resultado positivo en los controles de dopaje. •Symbicort Turbuhaler 320 microgramos/9 microgramos polvo para inhalación. Se recomienda reducir gradualmente la dosis cuando se interrumpe el tratamiento, no dejando interrumpir este tratamiento. Los pacientes deben consultar con su médico y considerar que el tratamiento no es eficaz o sobrepasa la dosis mínima recomendada de Symbicort. El incremento del uso de broncodilatadores de acción rápida indica un empeoramiento de la enfermedad de base y obliga a reevaluar el tratamiento del asma. **Debe advertirse a los pacientes que el empeoramiento repentino y progresivo del control del asma o EPOC, así como una amenaza potencial para la vida y que deben buscar atención médica urgente.** En estos casos puede ser necesario aumentar la dosis de corticoides, por ejemplo, corticoides orales, o bien tratamiento antibiótico, si hay signos de infección. Se debe aconsejar a los pacientes que tengan siempre disponible su inhalador de alivio de los síntomas. Se debe recordar a los pacientes que utilicen la dosis de mantenimiento de Symbicort que los signos de infección pueden ser más difíciles de detectar cuando se interrumpe el tratamiento. El uso preventivo de Symbicort por acción rápida del ejercicio, no se ha estudiado. Los inhaladores a demanda de Symbicort deberán utilizarse en respuesta a los síntomas del asma, no estando indicados para una utilización preventiva habitual, por ejemplo antes del ejercicio. Para estos casos se deberá considerar el uso de un broncodilatador de acción rápida por separado. **NIños (ver apartado "Indicaciones para el alivio de los síntomas").** Para estos casos se deberá considerar el uso de un broncodilatador de acción rápida por separado. **NIños (ver apartado "Indicaciones para el alivio de los síntomas").** Se podrá considerar la reducción gradual de la dosis de Symbicort. Es importante revisar periódicamente a los pacientes mientras se está reduciendo la dosis. Debe utilizarse la dosis mínima eficaz de Symbicort (ver apartado "Protección y forma de administración"). El tratamiento con Symbicort no deberá iniciarse en los pacientes durante una exacerbación, o si presentan un empeoramiento significativo o un deterioro agudo del asma. Durante el tratamiento con Symbicort, pueden aparecer acontecimientos adversos y exacerbaciones graves relacionadas con el asma. Se deberá indicar a los pacientes que continúen con el tratamiento y que consulten con su médico si los síntomas del asma persisten no controlados o empeoran tras el inicio del tratamiento con Symbicort. Después de la inhalación se puede producir un broncoespasmo paradójico con aumento de las silbancias, tal como sucede con otros inhaladores inhalados. En tal caso, se debe interrumpir el tratamiento con Symbicort reevaluando el tratamiento y valorando la conveniencia de una terapia alternativa. Cualquier corticoide inhalado puede producir efectos sistémicos, sobre todo cuando se prescriben dosis altas durante largos períodos de tiempo. La probabilidad es menor cuando el tratamiento se inicia que cuando se administra la dosis. Los posibles efectos sistémicos incluyen inhibición de la función suprarrenal, retraso del crecimiento en niños y adolescentes, descenso en la densidad mineral ósea, cataratas y glaucoma. Se recomienda llevar a cabo una monitorización regular de la estatura de los niños que reciben tratamiento prolongado con corticoides inhalados. En caso de una ralentización del crecimiento, se debe volver a evaluar el tratamiento con el objetivo de reducir la dosis de corticoide inhalado. Deben separarse los beneficios del tratamiento con corticoides frente a los posibles riesgos de la disminución del crecimiento. Además, debe considerarse el efecto del paciente a un neurología/epileptología pediátrica. Los efectos adversos observados en los estudios a largo plazo sugieren que la mayoría de los niños y adolescentes tratados con budesonida inhalada finalmente alcanzan la estatura adulta prevista. Sin embargo, se ha observado una pequeña reducción inicial, pero transitoria del crecimiento (aproximadamente 1 cm). Esto ocurre generalmente durante el primer año de tratamiento. Deberán considerarse los efectos potenciales sobre los huesos, especialmente en pacientes tratados con dosis altas durante largos períodos de tiempo que presenten factores de riesgo de osteoporosis. Los estudios a largo plazo llevados a cabo en niños con dosis diarias (medias de 400 microgramos cantidad dosificada de budesonida inhalada) o en adultos con dosis diarias de 800 microgramos cantidad dosificada, no han mostrado ningún efecto significativo sobre la densidad mineral ósea. No existe información disponible de Symbicort a dosis más altas. Si se piensa que un paciente presenta una insuficiencia suprarrenal consecuentemente a la administración previa de corticoides sistémicos, se debe tener cuidado durante la administración de Symbicort. Los beneficios clínicos que se consiguen con la budesonida inhalada generalmente minimizan la necesidad de administrar esteroides orales, aunque los pacientes que han recibido corticoides orales y cambian a la vía respiratoria pueden mantener el riesgo de aparición de insuficiencia suprarrenal durante un tiempo considerable. También se encuentran en riesgo los pacientes que en el pasado han recibido altas dosis de corticoides como medicación de rescate o un tratamiento prolongado con dosis altas de corticoides inhalados. Ante períodos de estrés o cirugía programada debe considerarse una terapia adicional con corticoides sistémicos. Se debe advertir al paciente para que se evite la exposición a la luz solar después de iniciar la dosis de mantenimiento con el fin de minimizar el riesgo de infección orofaríngea por *Candida*. Debe advertirse el tratamiento concomitante con liposomas, litotriax o otros inhibidores potentes de CYP3A4 (ver apartado "Interacción

con otros medicamentos y otras formas de interacción". Si esto no fuera posible, debe pasar el mayor tiempo posible entre la administración de los medicamentos que interactúan entre sí. Symbicort debe administrarse con precaución en pacientes con tirotoxicosis, feocromocitoma, diabetes mellitus, hipocalcemia no tratada, miocardiopatía obstructiva hipertrofica, estenosis aórtica subvalvular idiopática, hipertensión arterial grave, aneurisma u otras alteraciones cardiovasculares graves, tales como cardiopatía isquémica, taquiarritmias o insuficiencia cardíaca grave. Se debe tener precaución con los pacientes con intervalo QTc prolongado, ya que el formoterol por sí solo puede prolongar este intervalo. En pacientes con tuberculosis pulmonar latente o activa, o infecciones fúngicas o víricas de las vías respiratorias debe evaluarse de nuevo la necesidad y la dosis de los corticoides inhalados. El tratamiento con dosis altas de agonistas beta, puede producir hipocalcemia potencialmente grave. La administración simultánea de agonistas beta, con otros medicamentos que reducen el potasio o potencian el efecto hipocalcémico, por ejemplo, diuréticos, esteroideos, puede agravar el efecto hipocalcémico del agonista beta. Se debe tener especial precaución en asma inestable con un uso variable de broncodilatadores de acción rápida, en ataque agudo grave de asma, ya que la hipoxia puede aumentar el riesgo asociado, y en otras afecciones en las que aumente la probabilidad de aparición de efectos adversos hipocalcémicos. En estos casos se recomienda controlar los niveles séricos de potasio. Debido al efecto hiperglicémico de los agonistas beta, se recomiendan controles adicionales de la glucemia en diabéticos. Symbicort/Turbuhaler contiene lactosa (<1 mg/inhalación), pero normalmente esta cantidad no causa problemas a las personas con intolerancia a la lactosa. El excipiente lactosa contiene pequeñas cantidades de proteínas de la leche que pueden provocar reacciones alérgicas. Debe informarse a los alergistas que este medicamento contiene componentes que pueden producir un resultado positivo en los controles de dopaje. **Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción. Interacciones farmacocinéticas.** •Symbicort/Turbuhaler 80 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Symbicort/Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. El metabolismo de la budesónida se ve afectado por las sustancias que son metabolizadas por el CYP P450 3A4 (por ej. itraconazol y ritonavir). La administración concomitante de estos inhibidores potentes del CYP P450 3A4 puede incrementar los niveles plasmáticos de la budesónida, por lo que deberá evitarse el empleo simultáneo de estos fármacos a no ser que el beneficio sea superior al incremento en el riesgo de efectos adversos sistémicos. El tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas con Symbicort no está recomendado en pacientes en tratamiento con inhibidores potentes de CYP3A4. •Symbicort forte/Turbuhaler 320 microgramos/9 microgramos polvo para inhalación. El metabolismo de la budesónida se ve afectado por las sustancias que son metabolizadas por el CYP P450 3A4 (por ej. itraconazol y ritonavir). La administración concomitante de estos inhibidores potentes del CYP P450 3A4 puede incrementar los niveles plasmáticos de la budesónida, por lo que deberá evitarse el empleo simultáneo de estos fármacos a no ser que el beneficio sea superior al incremento en el riesgo de efectos adversos sistémicos. **Interacciones farmacodinámicas.** Los bioquímicos beta-adrenérgicos pueden reducir o inhibir el efecto del formoterol. Por tanto, Symbicort no debe administrarse junto a bloqueantes beta-adrenérgicos (incluyendo colíricos), salvo que su uso esté justificado. La administración simultánea de quinidina, disipramida, procainamida, fenotiazinas, antiarritmias (terfenadina), inhibidores de la monoaminooxidasa y antipresivos tríclicos pueden prolongar el intervalo QTc y aumentar el riesgo de arritmias ventriculares. Asimismo, la L-dopa, L-tiroxina, diltiazem y el alcohol pueden reducir la tolerancia cardíaca a los fármacos beta-simpaticomiméticos. La administración simultánea de inhibidores de la monoaminooxidasa, incluyendo los medicamentos con propiedades similares como la furazolidona y procarbazona, pueden provocar reacciones de hipertensión. Existe un riesgo elevado de arritmias en pacientes que sean anestesiados con hidrocarburos halogenados. El uso concomitante de otros fármacos beta-adrenérgicos puede tener un efecto potencialmente aditivo. La hipocalcemia puede aumentar el riesgo de arritmias en pacientes tratados con glucósidos digitálicos. No se ha observado que la budesónida y el formoterol interactúen con otros fármacos indicados en el tratamiento del asma. **Embarazo y lactancia.**

Embarazo: No se dispone de datos clínicos sobre la administración de Symbicort o del tratamiento simultáneo de formoterol y budesónida durante el embarazo. Los datos obtenidos en un estudio del desarrollo embrionario en ratas, no han mostrado evidencias de efectos adicionales debidos a la combinación. No se dispone de datos suficientes del empleo del formoterol en mujeres embarazadas. En estudios de reproducción en animales, el formoterol produjo reacciones adversas cuando el nivel de exposición sistémica al fármaco fue muy alto (ver apartado "Datos preclínicos sobre seguridad"). No se ha encontrado teratología asociada a la budesónida inhalada en los datos procedentes de aproximadamente 2000 embarazos expuestos. En estudios en animales, los glucocorticoides han producido malformaciones (ver apartado "Datos preclínicos sobre seguridad"), pero no es probable que esto sea relevante para humanos tratados con las dosis recomendadas. Los estudios en animales han demostrado que el exceso de glucocorticoides durante el periodo prenatal se relaciona con un riesgo mayor de retraso del crecimiento intrauterino, enfermedad cardiovascular en el adulto y cambios permanentes en la densidad del receptor glucocorticoides, en la producción de neurotransmisores y en el comportamiento, incluso con dosis por debajo de la terapéutica. Solo se debería utilizar Symbicort durante el embarazo cuando los beneficios superen los riesgos potenciales. Debe utilizarse la dosis mínima eficaz de budesónida necesaria para mantener controlado el asma. **Lactancia:** La budesónida se excreta en la leche materna. Sin embargo, no se esperan efectos en niños lactantes a dosis terapéuticas. No se sabe si el formoterol se excreta en la leche materna, aunque se han detectado pequeñas cantidades de formoterol en la leche de las ratas lactantes. Symbicort solo se debería administrar a mujeres en periodo de lactancia si el beneficio esperado para la madre supera cualquier posible riesgo para el niño. **Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas.** La influencia de Symbicort sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es nula o insignificante. **Reacciones adversas.** Puesto que Symbicort contiene budesónida y formoterol, puede producir el mismo perfil de reacciones adversas que estos dos fármacos. No se ha observado una mayor incidencia de reacciones adversas tras la administración simultánea de los dos compuestos. Las reacciones adversas más frecuentes son una extensión del efecto farmacológico de los agonistas beta, como temblor y palpitaciones, que suelen ser leves y habitualmente desaparecen a los pocos días de iniciar el tratamiento. En un ensayo clínico de 3 años de duración con budesónida en EPOC, se observó la aparición de hematomas en la piel y neumonía con una frecuencia del 10% y 6% respectivamente, en comparación con el 4% y 3% del grupo placebo (p<0,001 y p<0,01, respectivamente). Las reacciones adversas que se han asociado a budesónida y formoterol se indican a continuación, clasificadas por sistemas orgánicos y frecuencias. Las diferentes frecuencias se definen como: muy frecuentes (≥1/10), frecuentes (≥1/100, <1/10), poco frecuentes (≥1/1.000, <1/100), raras (≥1/10.000, <1/1.000) y muy raras (<1/10.000). **Trastornos cardíacos:** Frecuentes: Palpitaciones. Poco frecuentes: Taquicardia. Raras: Arritmias cardíacas, como fibrilación auricular, taquicardia supraventricular, extrasístoles. Muy raras: Angina de pecho. **Trastornos endocrinos:** Muy raras: Signos o síntomas de efectos sistémicos de los glucocorticoides como supresión adrenal, retraso del crecimiento, disminución de la densidad mineral ósea, cataratas y glaucoma. **Trastornos gastrointestinales:** Poco frecuentes: Náuseas. **Trastornos del sistema inmunológico:** Raras: Reacciones de hipersensibilidad inmediata y retardada, como exantema, urticaria, prurito, dermatitis, angioedema y reacción anafiláctica. **Infecciones e infestaciones:** Frecuentes: Infecciones orofaríngeas por *Candida*. **Trastornos del metabolismo y de la nutrición:** Raras: Hipocalcemia. Muy raras: Hiperglicemia. **Trastornos musculoesqueléticos:** del tejido conjuntivo y de los huesos: Poco frecuentes: Calambres musculares. **Trastornos del sistema nervioso:** Frecuentes: Cefalea, temblor. Poco frecuentes: Mareo. Muy raras: Alteraciones del gusto. **Trastornos psiquiátricos:** Poco frecuentes: Agitación, inquietud, nerviosismo, alteraciones del sueño. Muy raras: Depresión, alteraciones del comportamiento (principalmente en niños). **Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos:** Frecuentes: Irritación leve de garganta, no ronquera. Raras: Broncoespasmo. **Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo:** Poco frecuentes: Hematomas. **Trastornos vasculares:** Muy raras: Variaciones en la presión arterial. Al igual que sucede con otros tratamientos inhalados, en casos muy raros se puede producir un broncoespasmo paradójico (ver apartado "Advertencias y precauciones especiales de empleo"). El tratamiento con agonistas beta puede provocar un incremento en los niveles séricos de insulina, ácidos grasos libres, glicérol y cuerpos cetónicos. **Sobredosis.** La sobredosis de formoterol probablemente producirá los efectos típicos de los agonistas beta-adrenérgicos: temblor, cefalea y palpitaciones. Los síntomas registrados en casos aislados son taquicardia, hiperglicemia, hipocalcemia, prolongación del intervalo QTc, arritmias, náuseas y vómitos. En esta situación podría estar indicado tratamiento de soporte y sintomático. No obstante, la administración de dosis de 90 microgramos durante 3 horas a pacientes con obstrucción bronquial aguda no ocasionó problemas de seguridad. No se espera que la sobredosis aguda con budesónida, incluso con dosis muy elevadas, produzca problemas de carácter clínico. Cuando se utiliza crónicamente a dosis muy altas, pueden aparecer efectos propios de la administración sistémica de corticoides, como hipercalcemia y supresión adrenal. Si el tratamiento con Symbicort ha de ser interrumpido debido a una sobredosis de formoterol, debe considerarse instaurar un tratamiento apropiado con corticoides inhalados.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS. Propiedades farmacodinámicas. Asma: •Symbicort/Turbuhaler 80 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Symbicort/Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Grupo farmacoterapéutico: Adrenérgicos y otros agentes contra procesos obstructivos de las vías respiratorias. Código ATC: R03AK07. Mecanismos de acción y efectos farmacodinámicos. Symbicort contiene formoterol y budesónida; ambos componentes tienen diferentes mecanismos de acción y sus efectos son aditivos en la reducción de las exacerbaciones del asma. Las propiedades específicas de la budesónida y del formoterol hacen que la combinación de ambos pueda utilizarse tanto en el tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas, como en el tratamiento de mantenimiento del asma. Budesónida. La budesónida es un glucocorticoide que tras la inhalación presenta una acción antiinflamatoria en las vías respiratorias dependiente de la dosis, lo que produce una reducción de los síntomas y un menor número de exacerbaciones del asma. La budesónida inhalada presenta menos efectos adversos graves que los corticoides sistémicos. No se conoce el mecanismo exacto responsable del efecto antiinflamatorio de los glucocorticoides. Formoterol. El formoterol es un agonista selectivo beta₂-adrenérgico que por vía inhalatoria produce una relajación rápida y duradera del músculo liso bronquial en pacientes con obstrucción reversible de las vías respiratorias. El efecto broncodilatador es dependiente de la dosis y se inicia a los 1-3 minutos tras la inhalación, manteniéndose hasta al menos 12 horas después de una dosis única. Symbicort/Turbuhaler. Eficacia clínica del tratamiento de mantenimiento con Symbicort. Se ha demostrado en estudios clínicos con adultos que cuando se añade formoterol a budesónida mejoran los síntomas y la función pulmonar y se reducen las exacerbaciones del asma. El efecto de Symbicort sobre la función pulmonar fue el mismo que el de la combinación no fija de budesónida y formoterol y mayor que el de la budesónida sola en dos estudios de 12 semanas de duración. En todos los grupos de tratamiento se utilizó un agonista beta₂ de acción corta a demanda. No se produjo ningún signo de que el efecto antiastmático se perdiera con el paso del tiempo. En un estudio de 12 semanas de duración realizado con 85 niños de 6-11 años, en el que se administró una dosis de mantenimiento de Symbicort (2 inhalaciones de 80/4,5 microgramos dos veces al día) y un agonista beta₂ de acción corta a demanda, se demostró una mejoría en la función pulmonar de los niños con una buena tolerancia del tratamiento en comparación con la dosis correspondiente de budesónida administrada por Turbuhaler. Eficacia clínica del tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas con Symbicort. En 5 estudios doble ciego de eficacia y seguridad de 6 a 12 meses de duración se incluyeron un total de 12.076 pacientes asmáticos (4.447 aleatorizados al tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas con Symbicort). Como requisito, los pacientes debían presentar síntomas a pesar de utilizar glucocorticoides inhalados. En todas las comparaciones en los 5 estudios, el tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas con Symbicort produjo una reducción estadística y clínicamente significativa de las exacerbaciones graves. Se incluyó una comparación de Symbicort a la dosis mayor de mantenimiento con terbutalina como tratamiento a demanda (estudio 735), y Symbicort a la misma dosis de mantenimiento con formoterol o con terbutalina como tratamiento a demanda (estudio 734) (Tabla 1). En el estudio 735, la función pulmonar, el control de los síntomas y el uso de medicación a demanda fueron similares en todos los grupos de tratamiento. En el estudio 734, se redujeron los síntomas y el uso de medicación a demanda, y mejoró la función pulmonar al compararse con los otros dos tratamientos. En los 5 estudios combinados, los pacientes con Symbicort como tratamiento de mantenimiento y a demanda para el alivio de los síntomas, no usaron por término medio ninguna inhalación a demanda en el 57% de los días de tratamiento. No se produjeron signos de desarrollo de tolerancia con el tiempo.

Tabla 1. Visión global de las exacerbaciones graves en los estudios clínicos

| Nº de estudio Duración | Grupos de tratamiento | N | Exacerbaciones graves ^a | |
|---------------------------|--|-------|------------------------------------|------------------------|
| | | | Episodios | Episodios/paciente-año |
| Estudio 735 6 meses | Symbicort 160/4,5 µg 2 veces al día + a demanda | 1.103 | 175 | 0,27 ^b |
| | Symbicort 320/9 µg 2 veces al día + terbutalina 0,4 mg a demanda | 1.099 | 123 | 0,32 |
| | Salmeterol/terbutalina 2 x 25/125 µg 2 veces al día + terbutalina 0,4 mg a demanda | 1.119 | 208 | 0,38 |
| Estudio 734 12 meses | Symbicort 160/4,5 µg 2 veces al día + a demanda | 1.107 | 194 | 0,19b |
| | Symbicort 160/4,5 µg 2 veces al día + formoterol 4,5 µg a demanda | 1.137 | 296 | 0,29 |
| | Symbicort 160/4,5 µg 2 veces al día + terbutalina 0,4 mg a demanda | 1.136 | 377 | 0,37 |

^a Hospitalización/tratamiento de urgencia o tratamiento con corticoides orales

^b Diferencia estadísticamente significativa en la tasa de exacerbaciones (P < 0,01) para ambas comparaciones

En otros 2 estudios con pacientes que acudieron al médico debido a síntomas agudos de asma, Symbicort proporcionó un alivio rápido y eficaz de la broncoconstricción, similar a salbutamol y a formoterol. •Symbicort forte/Turbuhaler 320 microgramos/9 microgramos polvo para inhalación. Grupo farmacoterapéutico: Adrenérgicos y otros agentes contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias. Código ATC: R03AK07. Mecanismos de acción y efectos farmacodinámicos. Symbicort contiene formoterol y budesónida; ambos componentes tienen diferentes mecanismos de acción y sus efectos son aditivos en la reducción de las exacerbaciones del asma. El mecanismo de acción de ambos se describe a continuación. Budesónida. La budesónida es un glucocorticoide que tras la inhalación presenta una acción antiinflamatoria en las vías respiratorias dependiente de la dosis, lo que produce una reducción de los síntomas y un menor número de exacerbaciones. La budesónida inhalada presenta menos efectos adversos graves que los corticoides sistémicos. No se conoce el mecanismo exacto responsable del efecto antiinflamatorio de los glucocorticoides. Formoterol. El formoterol es un agonista selectivo beta₂-adrenérgico que por vía inhalatoria produce una relajación rápida y duradera del músculo liso bronquial en pacientes con obstrucción reversible de las vías respiratorias. El efecto broncodilatador es dependiente de la dosis y se inicia a los 1-3 minutos tras la inhalación, manteniéndose hasta al menos 12 horas después de la inhalación de una dosis única. Symbicort/Turbuhaler. Asma. Se ha demostrado en estudios clínicos con adultos que cuando se añade formoterol a la budesónida mejoran los síntomas y la función pulmonar, y se reducen las exacerbaciones del asma. El efecto de Symbicort sobre la función pulmonar fue el mismo que el de la combinación no fija de budesónida y formoterol y mayor que el de la budesónida sola en dos estudios de 12 semanas de duración. En todos los grupos de tratamiento se utilizó un agonista beta₂ de acción corta a demanda. No se produjo ningún signo de que el efecto antiastmático se perdiera con el paso del tiempo. En un estudio de 12 semanas de duración, realizado con 85 niños de 6-11 años de edad, en el que se administró una dosis de mantenimiento de Symbicort (2 inhalaciones de 80/4,5 microgramos dos veces al día) y un agonista beta₂ de acción corta a demanda, se demostró una mejoría en la función pulmonar de los niños, junto con una buena tolerancia del tratamiento en comparación con la dosis correspondiente de budesónida administrada por Turbuhaler. EPOC: •Symbicort/Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación. Symbicort forte/Turbuhaler 320 microgramos/9 microgramos polvo para inhalación. En dos estudios de doce meses en pacientes con EPOC grave, se evaluó el efecto sobre la función pulmonar y la tasa de exacerbaciones (definido como cursos de esteroides orales y/o cursos de antibióticos y/o hospitalizaciones). En el momento de inclusión en los ensayos, la mediana del FEV1 era del 36% de los valores normales previstos. El número promedio de exacerbaciones por año (tal como se ha definido anteriormente), mostró una reducción significativa con Symbicort/Turbuhaler en comparación con el tratamiento con formoterol solo o placebo (tasa media de 1,4 en comparación con 1,8-1,9 en el grupo placebo/formoterol). El número medio de días con tratamiento corticoide oral por paciente durante los 12 meses, se redujo ligeramente en el grupo tratado con Symbicort/Turbuhaler (7-8 días/paciente/año comparado con 11-12 y 9-12 días en los grupos placebo y formoterol respectivamente). En cuanto a los cambios en los parámetros de la función pulmonar, tales como FEV1, el tratamiento con Symbicort/Turbuhaler no fue superior al tratamiento con formoterol solo. **Propiedades farmacocinéticas. Absorción.** Symbicort/Turbuhaler y los correspondientes productos por separado han demostrado ser bioequivalentes con respecto a la exposición sistémica de budesónida y formoterol, respectivamente. Se observó un pequeño aumento de la supresión de cortisol tras la administración de Symbicort en comparación con los productos por separado, aunque se considera que la diferencia no afecta a la seguridad clínica del producto. No se evidenciaron interacciones farmacocinéticas entre la budesónida y el formoterol. Los parámetros farmacocinéticos de la budesónida y el formoterol por separado y el de Symbicort/Turbuhaler, son comparables, aunque tras la administración de la combinación fija, el AUC de la budesónida es ligeramente mayor, su tasa de absorción más rápida y su Cmax más alta que la de los componentes por separado; en el caso del formoterol, la Cmax fue similar. La budesónida inhalada se absorbe rápidamente y la Cmax se alcanza a los 30 minutos de la inhalación. En estudios clínicos se ha observado que después de la inhalación a través del Turbuhaler, entre el 32% y el 44% de la dosis liberada se deposita en los pulmones. La biodisponibilidad sistémica es de aproximadamente el 49% de la dosis liberada. Cuando se administra una misma dosis, la deposición pulmonar en niños de 6 a 16 años permanece dentro del mismo rango que en adultos, aunque no se han determinado las concentraciones plasmáticas resultantes. El formoterol inhalado se absorbe rápidamente, y la Cmax se alcanza a los 10 minutos de la inhalación. En estudios clínicos se ha observado que después de la inhalación a través del Turbuhaler entre el 28% y el 49% de la dosis liberada se deposita en los pulmones. La biodisponibilidad sistémica es de aproximadamente el 61% de la dosis liberada. **Distribución y metabolismo.** La unión a proteínas plasmáticas del formoterol es aproximadamente del 50%, y su volumen de distribución de 4 l/kg; la unión a proteínas plasmáticas de la budesónida es del 90%, y el volumen de distribución de aproximadamente 3 l/kg. El formoterol se inactiva a través de reacciones de conjugación (se forman los metabolitos activos O-desmetilado y desformilado, pero se presentan principalmente como conjugados inactivos). La budesónida sufre una extensa (aproximadamente biotransformación de primer paso en el hígado (aproximadamente el 90%), obteniéndose metabolitos de baja actividad glucocorticoide. La actividad glucocorticoide de los metabolitos principales, 6-beta-hidroxi-budesónida y 16-alta-hidroxi-prednisolona, es inferior a un 1% de la presentada por budesónida. No existen indicios de interacciones metabólicas ni de reacciones de desplazamiento entre el formoterol y la budesónida. **Eliminación.** La mayor parte de una dosis de formoterol se transforma por metabolismo hepático y se elimina vía renal. Tras la inhalación de formoterol, del 8% al 13% de la dosis liberada se excreta sin metabolizar en la orina. El formoterol posee un alto grado de aclaramiento sistémico (aproximadamente 1,4 l/minuto) y una vida media de 17 horas. La budesónida se elimina a través de un proceso metabólico catalizado principalmente por el enzima CYP3A4. Los metabolitos de la budesónida se eliminan como tales o en forma conjugada en la orina, habiéndose detectado solamente cantidades insignificantes de budesónida no modificada en la orina. La budesónida posee un alto grado de aclaramiento sistémico (aproximadamente 1,2 l/minuto) y una vida media tras la administración intravenosa de 4 horas. No se ha estudiado la farmacocinética del formoterol en niños. No se tienen datos de la farmacocinética de la budesónida o el formoterol en pacientes con insuficiencia renal. Dado que la budesónida y el formoterol se metabolizan fundamentalmente en el hígado, sus niveles plasmáticos pueden aumentar en pacientes con enfermedad hepática. **Datos preclínicos sobre seguridad.** La toxicidad que se observó en estudios en animales tras la administración de la budesónida y el formoterol en combinación o por separado fueron efectos asociados a una actividad farmacológica exagerada. En estudios de reproducción en animales se ha demostrado que los corticoides como la budesónida inducen malformaciones, como paladar hendido o malformaciones esqueléticas, aunque estos resultados experimentales no parecen ser aplicables al hombre a las dosis recomendadas. Los estudios de reproducción con formoterol han demostrado una reducción de la fertilidad en ratas macho tras la administración sistémica de altas dosis de formoterol, así como pérdidas de implantación del óvulo, menor supervivencia post-natal temprana y menor peso al nacimiento con dosis de formoterol considerablemente más altas de las habitualmente utilizadas en la clínica. Sin embargo, estos resultados experimentales en animales no parecen ser aplicables al hombre. **DATOS FARMACOLÓGICOS. Lista de excipientes.** Lactosa monohidrato (que contiene proteínas de la leche). Incompatibilidades. No aplicable. Periodo de validez. 2 años. Precauciones especiales de conservación. No conservar a temperatura superior a 30°C. Mantener el envase perfectamente cerrado. **Naturaliza y contenido del recipiente.** Symbicort/Turbuhaler es un inhalador multidosis de polvo seco que libera la dosis por simple inspiración del paciente. El inhalador es blanco con una rosca roja. El inhalador está formado por distintos materiales de plástico (PP, PC, HDPE, LDPE, LLDPE, PBD). Cada inhalador contiene 60 o 120 dosis. En cada envase se incluyen 1, 2, 3, 10 o 18 inhalaciones. Puede que solamente estén comercializados algunos tamaños de envases. Precauciones especiales de eliminación y otras advertencias. Ninguna especial. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A. C/ Serrano Galvache, 56. Edificio Roble - 28033 Madrid. **NUMERO(S) DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN.** Symbicort/Turbuhaler 80 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación: Nº Registro: 63.956. Symbicort/Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación: Nº Registro: 63.958. Symbicort forte/Turbuhaler 320 microgramos/9 microgramos polvo para inhalación: Nº Registro: 65.044. **FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN.** Symbicort/Turbuhaler 80 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación: Fecha de la primera autorización: 4 Junio 2001. Fecha de la última revalidación: 25 Agosto 2005. Symbicort/Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación: Fecha de la primera autorización: 5 Junio 2001. Fecha de la última revalidación: 25 Agosto 2005. Symbicort forte/Turbuhaler 320 microgramos/9 microgramos polvo para inhalación: Fecha de la primera autorización: 18 Octubre de 2002. Fecha de la última revalidación: 25 Agosto 2005. **FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO.** Octubre 2008. **REGIMEN DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACION.** Medicamento sujeto a prescripción médica. **CONDICIONES DE PRESTACION DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD.** Aportación reducida (cielo). **PRESENTACION Y PRECIOS.** Symbicort/Turbuhaler 80 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación: Envase con 120 dosis. PVP: 49,41 €. PVP/iva: 61,39 €. Symbicort/Turbuhaler 160 microgramos/4,5 microgramos polvo para inhalación: Envase con 120 dosis. PVP: 62,23 €. PVP/iva: 64,72 €. Envase clínico: 18 envases con 120 dosis. PVP: 836,99 €. PVP/iva: 870,47 €. Symbicort forte/Turbuhaler 320 microgramos/9 microgramos polvo para inhalación: Envase con 60 dosis. PVP: 62,23 €. PVP/iva: 64,72 €. Symbicort y Turbuhaler son Marcas Registradas. **Para mayor información, dirigirse a AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A., Tfno: 900 200 444, FA Completa Conjunta / FT 24 Sep 2008 (Lact., PSUR+Preg lact) / 29.Abr.2008 (SmPC).**

Symbicort®

La combinación eficiente en ASMA y EPOC²

RECOMENDADO
POR LA GUÍA
ESPAÑOLA
PARA EL MANEJO
DEL ASMA
GEMA 2009
EVIDENCIA A¹



Symbicort®
budesónida/formoterol