

Pneumologia: resultats clínics d'una especialitat a la RAE

Jacobo Sellarés/Sebastián Jiménez
Hospital Clínic / EAP Carles Ribas
Grup Clínic Pneumologia AISBE

- Grup Clínic Pneumologia
- Activitats formatives
- Estudi de implantació de estudis del son a l'àmbit de primària
- Estudi implantació de la RAE de NMO: comparació respecte al model antic.

Grup Clínic NMO 2014

Participants actuals

Coordinador: . Jacobo Sellarés. HCPB

- Dr. Néstor Soler. HCPB
- DI. Carme Hernández. HCPB
- DI. Carmen Bayo. ICS
- Dr. David de la Rosa. Hospital Plató
- Dra. Carmen Vázquez. EAP Poble Sec
- Dra. Nuria Sanchez. CAPSE
- Dr. Ignacio Menacho. CAPSE
- Dr. Hernán Manrique. Hospital Sagrat Cor
- Dr. Sebastián Jiménez. ICS
- Dr. Gustavo Losada. ICS
- Dra. Gladys Bendahan. ICS

Data de constitució

Desembre 2007

Reunions 2-3 mesos

Grup Clínic NMO

- Jornades d'Atenció Compartida
 - Primera edició 2009: MPOC (Hospital Clínic)
 - Segona edició 2010: Asma (Hospital Plató)
 - Tercera edició 2011: Infeccions respiratòries (Hospital Sagrat Cor)
 - Quarta edició Maig 2012: Trastorns de la son (Hospital Clínic)
 - Quinta edició Maig 2013 (Hospital Plató)
 - En preparació: Sexta edició (Hospital Sagrat Cor)

Grup Clínic NMO

- Cursos de formació en Espirometria:
 - 2009
 - 2010
 - 2011
 - 2014

ESPIROMETRIA DE QUALITAT

Institut d'Estudis de la Salut

LLOC: Edifici CINC

Dates 20 - 21 - 22 Juny 2011

PDMAR
Pla Director de les Malalties de l'Aparell Respiratori

 **Generalitat de Catalunya**
Departament de Salut

Direcció General de Planificació i Avaluació

Direcció General de Salut Pública

 **Institut Català
de la Salut**

 **CatSalut**
Servei Català
de la Salut

 **Aula Clínic** El compromiso con la formación
en Ciencias de la Salud

**Institut
d'Estudis
de la Salut**
**Lideratge professional per a
una millor atenció al ciutadà**

- Qualitat de la espirometria forçada
 - 5 ABS
 - 10 espirometries por centre consecutives
 - Paràmetres de qualitat establerts par espirometria (Felip Burgos)
 - Qualitat molt alta (92%)
- Nou curs espirometries

Grup Clínic NMO

- Protocols clínics:
 - Protocol de Pneumònia Adquirida a la Comunitat
 - Protocol de Maneig de la MPOC
 - Ruta Assistencial de la MPOC
 - Revisió de la Via Clínica de NMO
 - Inici treball protocol Asma Bronquial

Protocol d'actuació en la pneumònia adquirida a la comunitat en adults

1. Diagnòstic de pneumònia per criteris clínics i radiològics.
2. Avaluar si tractament ambulatori o derivació a Urgències.

a) Valorar si contraindicació de tractament domiciliari:

- Insuficiència respiratòria
- Problemes socials
- Problemes psiquiàtrics
- Abús de tòxics
- Incapacitat tractament oral.
- Vessament pleural
- Sosпита d'infecció per *Pseudomonas aeruginosa*/Anaerobis

URGÈNCIES

Pseudomonas aeruginosa
- Bronquièctasies difuses
- Fibrosi quística
- MPOC moderada o greu que ha rebut ≥ 4 cursos d'ATB en l'últim any.
- Corticoteràpia (>20 mg prednisona/dia) durant 1 mes
- ATB durant ≥ 7 dies en el curs del mes previ al desenvolupament de PEH
- SIDA i CD4 $< 50/\mu\text{L}$

Anaerobis
Rx amb: - abscess
- cavitació
- necrosi i/o
Expectoració malolent
Periodontitis
Antecedents d'aspiració
Malaltia neurològica
Disminució del nivell de consciència

b) Càlcul de CRB-65

Es valoren els següents ítems:

- C= Confusió
- R= FR ≥ 30 rpm
- PA sist < 90 o diastòlica menor o igual a 60 mm Hg
- Edat ≥ 65 a.

Cada ítem positiu representa 1 punt.

Derivar a Urgències si CRB-65 ≥ 1

URGÈNCIES

3. CRB < 1 iniciar tractament antibiòtic.

Amoxicilina 1gr/8h	8 dies	Via oral
Si factors de risc: DM, alcoholisme, cirrosi, insuficiència cardíaca, MPOC, insuf. Renal: Amoxicilina/ác. clavulànic: 875-1.000 mg/125 mg/8h)		
Si al·lèrgia betalactàmics o antibioteràpia prèvia amb mala resposta clínica		
Levofloxacino 500 mg/24h* Moxifloxacino 400 mg/24h	7/10 dies	

* El·lecció per menor risc potencial d'induir prolongació de l'interval QT i presentació EFG.

4. Avaluar en 48h. si no milloria clínica, valorar:

- a) Substituir el tractament per levofloxacino o moxifloxacino
- b) Remetre a Urgències, segons la severitat clínica.
- c) Consultoria amb Pneumòleg RAE

5. Realitzar Rx Tòrax en 4-6 setmanes. Si no milloria de la imatge radiològica, consultoria Pneumologia RAE



Via clínica Pneumologia

VIA CLÍNICA PNEUMOLOGIA AIS-BE	DESCRIPCIÓ GENERAL	ATENCIÓ PRIMÀRIA	ATENCIÓ ESPECIALITZADA PNEUMO RAE	CCEE HOSPITAL REFERÈNCIA + ATENCIÓ INTEGRADA (HCP)	ATENCIÓ URGENT HOSPITAL REFERÈNCIA
MPOC	Guia GOLD Guia Tractament MPOC AIS-BE Estratègia EPOC	Recomanació: espirometria a persones fumadores >40 anys (especialment si tenen símptomes respiratoris)	Implicació d'infermeria en el tractament no farmacològic del pacient MPOC simptomàtic amb comorbiditats		
LLEU/MODERAT GOLD I-II (A-B)	VEMS >50% <2 agudització / any	Augment del paper d'infermeria: educació terapèutica, tècnica inhaladors, vacunació anti-gripal, consell i tractament anti-tabac Metge de família: control anual del pacient estable (variable segons la freqüència de aguditzacions)	Pacient jove amb emfisema/dèficit AAT Pacient molt simptomàtic malgrat tractament correcte Post ingrés hospitalari Ràpid empitjorament clínic i/o funcional Sol·licitar proves de funció pulmonar completes i TAC Reforç d'infermeria d'AP cada 6 mesos Especialista cada 6 mesos amb espirometria anual Suport infermeria especialitzada del hospital, si cal		Aguditzacions sense bona resposta al tractament broncodilatador instaurat al centre d'atenció primària (Atenció Urgent)
MODERAT / GREU GOLD III-IV	VEMS <50% > 4 agudització / any	Control del pacient estable sense aguditzacions greus prèvies Metge de família: seguiment cada 6 mesos, espirometria anual, maneig de les comorbiditats	Pacients amb símptomes progressius Control post agudització greu Avaluació indicació O ₂ domiciliari Suport infermeria especialitzada del hospital, si cal	Necessitat de ventilació mecànica domiciliària O ₂ domiciliari Pacient candidat a transplantament Hospitalitzacions freqüents Pacients amb altres tractaments complexos a domicili	Agudització que requereixen gasometria urgent i/o altres proves complementàries (Atenció Urgent) Full de derivació a UCIES, anotar si és un candidat a Hospitalització a Domicili (HCP)
GREU AVANÇAT	FEV1 <50% O ₂ domiciliari Cor pulmonale Comorbiditats greus Performance status molt baix	Avaluació tractament pal·liatiu Equips ATDOM i PADES			

Data elaboració: Abril 2014 / Data acceptació per la Comissió Permanent: Abril 2014 / Propera revisió: 2017
Grup Clínic Pneumologia de l' AIS-BE



Via clínica Pneumologia

ASMA: GINA - GEMA - SEPAR					
Controlada	<ul style="list-style-type: none"> - Cap símptoma diürn o < 2 per setmana. - No limitació d'activitats diürnes - No símptomes nocturns. - Sense necessitat de medicació de rescat 	Si dubtes diagnòstics derivar Valorar estudi atòpies (rinitis, dermatitis al·lèrgica, atòpia Control habitual Educació terapèutica bàsica	<ul style="list-style-type: none"> - Pobre control clínic. - Exacerbacions freqüents en l'últim any. - Després d'una petita ingrés. 		Exacerbació Crisi asmàtica
Parcialment controlada	<ul style="list-style-type: none"> - Símptomes diürns >2 per setmana - No limitació d'activitats diürnes - No símptomes nocturns. - Medicació de rescat > 2 cops/setmana - PFR < 80% del valor de referència 	Control habitual Espirometria. Estudi atòpia i descartar comorbiditats Educació terapèutica intensiva	<ul style="list-style-type: none"> - VEF1 < 80% - Tabaquisme sense èxit en el tractament de la deshabitació - Necessitat d'altres dosis de medicació 		Full de derivació a UCIES, anotar si és un candidat a Hospitalització a Domicili (HCP)
Mal controlada	2 o més característiques de les anteriors	Control intensiu Estudi atòpia i descartar comorbiditats i fàrmacs Educació terapèutica intensiva	<ul style="list-style-type: none"> - Asma de difícil control. - Avaluació indicació O₂ domiciliari 		
CÀNCER DE PULMÓ	NPS/Massa pulmonar Hemoptisis en fumador Vessament pleural	NPS (consultoria/TC tòrax)	Control NPS Si creixement derivar	Sospita càncer de pulmó H. Clínic Clau de la una	
INFECCIÓ RESPIRATÒRIA	Pneumònia Bronquièctasi	Diagnòstic Tractament segons protocol NAC	NAC sense resposta a tractament Infiltrat no resolt 6 setmanes Pneumònies de repetició Infeccions recurrents en bronquièctasi Suport infermeria especialitzada del hospital, si cal	Fibrosi quística Inmunodeficiències Tractament ATB nebulitzat	No resposta al tractament Full de derivació a UCIES, anotar si és un candidat a Hospitalització a Domicili (HCP)
TRASTORNS DEL SON	Clínica roncador Apnees HTA mal controlada/nocturna Hipersòmnia	SOSPITA Control SAHS lleu/moderat sense CPAP Hipersòmnia greu Treballs de risc	PSG simplificada* (Pneumo RAE, si en disposa) URGENT	PSG respiratòria o convencional	
RECURSOS PER A PACIENTS	FÒRUM CLÍNIC - SEPAR - EUROPEAN LUNG FOUNDATION - AMERICAN THORACIC SOCIETY				

F. Esquema del tractament recomanat de la EPOC establida segons estadis de gravetat

I. Lleu	II. Moderada	III. Greu	IV. Molt greu
FEV ₁ /FVC <0.70 FEV ₁ ≥80% del valor de referència	FEV ₁ /FVC <0.70 FEV ₁ <50% - <80% del valor de referència	FEV ₁ /FVC <0.70 FEV ₁ <30% - <50% del valor de referència	FEV ₁ /FVC <0.70 FEV ₁ <30% del valor de referència o FEV ₁ <50% més insuficiència respiratòria crònica
Deshabitució del tabac → Programa de Rehabilitació (educació terapèutica y exercici) → Vacunació gripal i anti-pneumocòccica → Broncodilatadors d'acció curta (salbutamol, terbutalina, bromur de ipratropi) →			
Si hi ha símptomes persistents, afegir un o més broncodilatadors d'acció prolongada (<i>salmeterol, formoterol, indacaterol, tiotropi</i>) al tractament habitual Afegir corticoides inhalats (<i>beclometasona, budesonida, fluticasona</i>) als broncodilatadors d'acció prolongada si FEV ₁ <50% i risc d'aguditzacions freqüents Considerar roflumilast en casos con FEV ₁ <50% i >2 aguditzacions/any Considerar teofil·lina en MPOC greu amb mala resposta			
Oxigenoteràpia contínua domiciliària en cas d'insuficiència respiratòria crònica Considerar alguna opció quirúrgica Control de les comorbilitats			

3. Tractament no farmacològic

L'abordatge de la intervenció es basa en les normatives de maneig de la MPOC i les recomanacions proposades per la Organització Mundial de la Salut (OMS) en l'atenció a la cronicitat.

3.1 Components

- Pla d'educació estructurat:
 - (I) Avaluació global del pacient segons gravetat mitjançant qüestionaris i mesures estandaritzades
 - (II) Quatre sessions estructurades de 30 minuts amb material
 - (III) Periodicitat, segons el pacient
- Pla de treball individualitzat: Incloent les comorbilitats i els aspectes socials
- Vacunació virus influensa estacional (cada any) i anti-pneumocòccica (considerar repetir-la cada 5 anys)
- Oxigenoteràpia contínua domiciliària (OCD) en els pacients amb insuficiència respiratòria crònica (PaO₂ ≤55 mmHg respirant aire ambiental o PaO₂ entre 56-65 mmHg amb evidència de hipertensió pulmonar, cor pulmonar o polèmia)
- Rehabilitació pulmonar de forma individual o en grup. Programa bàsic en la MPOC GOLD I-II i complet en la MPOC GOLD III-IV
- Cures pal·liatives en pacients amb malaltia avançada i mal pronòstic a curt termini

Abstract 28709

Can A "General" Pulmonologist Correctly Indicate The Type Of Sleep Study To Properly Diagnose Or Rule Out The Sleep Apnea/Hypopnea Syndrome?

Type: Scientific Abstract

Category: 02.08 - Improving Quality of Care (Including Guidelines, Comparative Effectiveness, Knowledge Translation, Information Technology/Telemedicine) (BS)



SAHS network

VARIABLE	N = 96
SEXE:	
- Home	68 (71%)
- Dona	28 (29%)
EDAT	58,74 +/- 12,6
IMC	30,26 +/- 5'39
IAH	42'8 +/- 25'75
COMORBILITATS:	
- HTA	37 (38%)
- Cardiopatia isquèmica	16 (17%)
- Asma	10 (10%)
- MPOC	8 (8%)
- DM	13 (14%)
- AVC	3 (3%)
- Fibromiàlgia	6 (6%)
- Malaltieses psiquiàtriques	11 (11%)
PROVA DIAGNÒSTICA:	
- PSG-C	54 (56%)
- PR	23 (34%)
- PR domiciliaria	19 (20%)
DIAGNÒSTIC:	
- SAHS:	
. SAHS Greu	56 (52%)
. SAHS moderat	15 (16%)
. SAHS lleu	13 (14%)
. SAHS postural	5 (5%)
- Roncador simple	6 (6%)
- Insomni	1 (1%)

PROVA SOL.LICITADA
(PNEPS)

	PR	PSG-C	Total
PROVA IDEAL (PEPS)			
PR	50	4	54
PSG-C	8	34	42
Total	58	38	96

* PR: Poligrafia Respiratòria. PSG -C: Polisomnografia Convencional.

Índex Kappa 0.74; p < 0.001

An integrated model involving sleep units and primary care for the diagnosis of sleep apnoea



@ERSpublications

Is a sleep specialist indispensable for initial assessment and testing when obstructive sleep apnoea is suspected? <http://ow.ly/nHFFO>

N. Chamorro¹, J. Sellarés¹, G. Millán², E. Cano³, N. Soler¹, C. Embid¹ and J.M. Montserrat¹

¹Institut del Tòrax, Hospital Clínic, Facultat de Medicina, IDIBAPS, Barcelona, and ³Servicio de Neumología, Hospital Xeral-Calde, Lugo, Spain. ²Facultad de Medicina de México, Mexico City, Mexico.

Correspondence: J. Sellarés, Servei de Pneumologia, Hospital Clínic, Villarroel 170, 08036 Barcelona, Spain.
E-mail: sellares@clinic.ub.es

Received: Nov 27 2012 | Accepted: April 27 2013

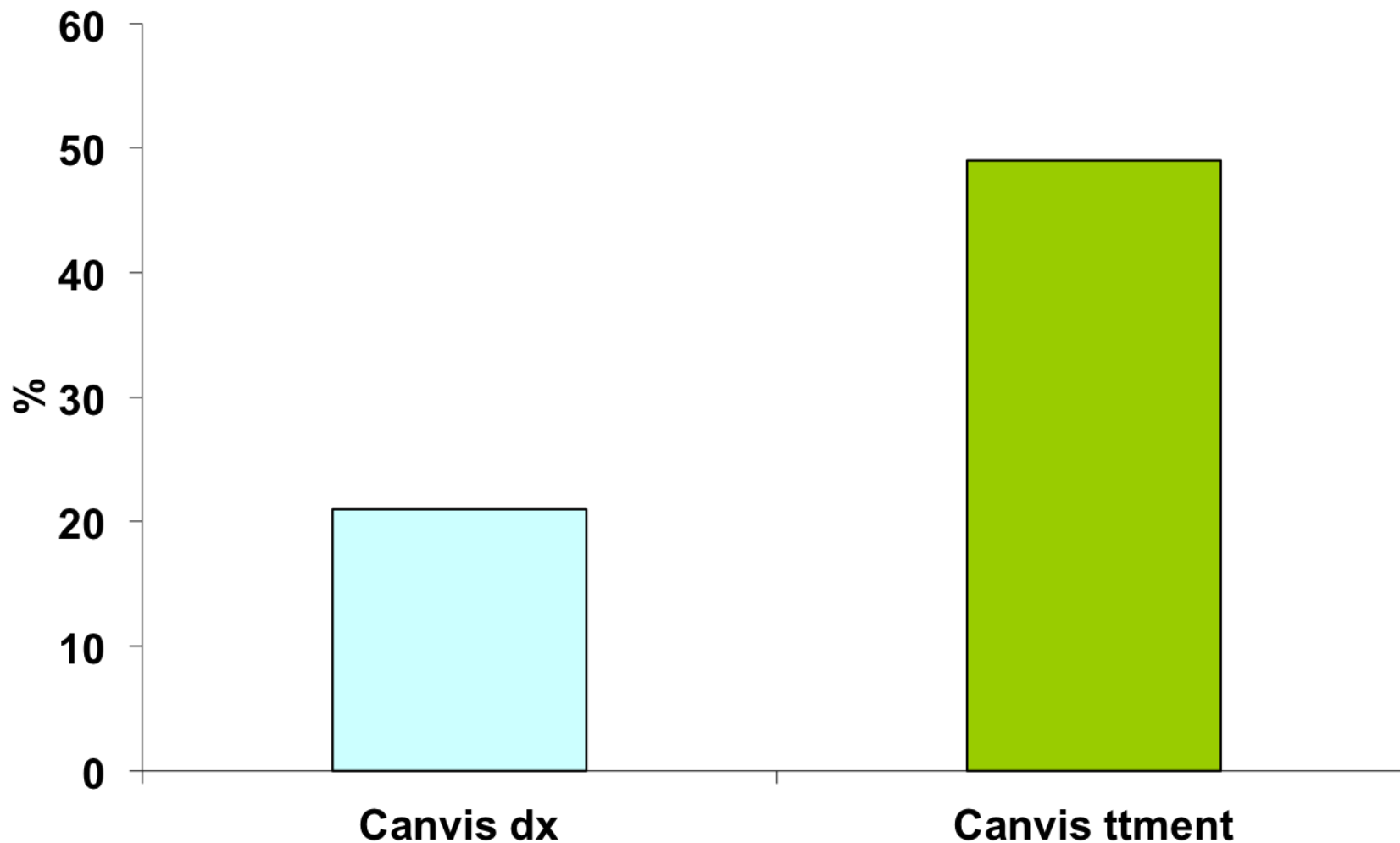
- Prova pilot Dx SAHS Primària
 - EAP Carles Ribas
 - Screening SAHS simple
 - Sospita Primària
 - Avaluació tipus de prova NMO.
 - Poligrafia simple domicili
 - Anàlisi prova Clínic per tècnic son (Internet)
 - Resultat a NMO RAE
 - FASE ANALISI

Estudi Activitat RAE

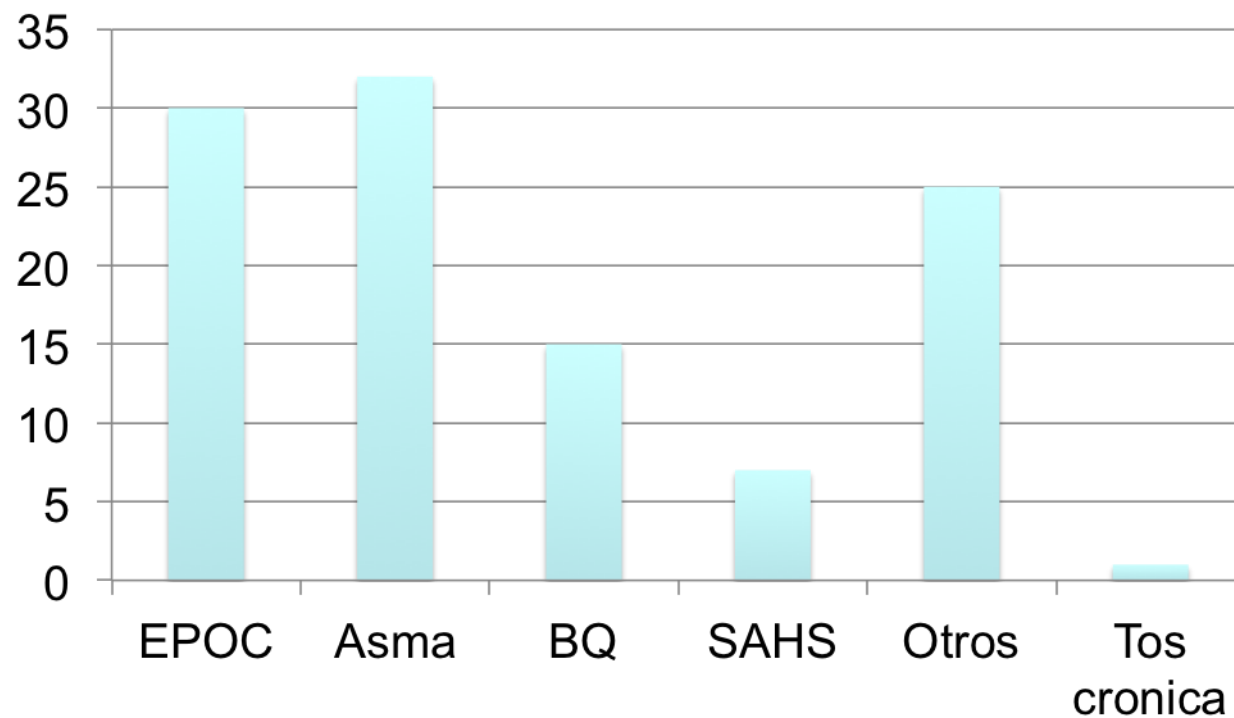
- **Títol projecte:**
 - **ESTUDIO DE VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA IMPLANTACIÓN DE UN PROGRAMA DE ATENCIÓN COMPARTIDA ENTRE NEUMOLOGÍA Y ATENCIÓN PRIMARIA**
- **Aprovat per Comissió Permanent**
- **Patrocini de Esteve-Teijin HealthCare**
- **Metodologia:**
 - **Revisió història Clínica de 5 ABS representatius.**
 - **2 pneumòlegs revisen històries clíniques**
 - **Comparació maneig convencional-integrat**
 - **Variables descriptives i eficàcia clínica**

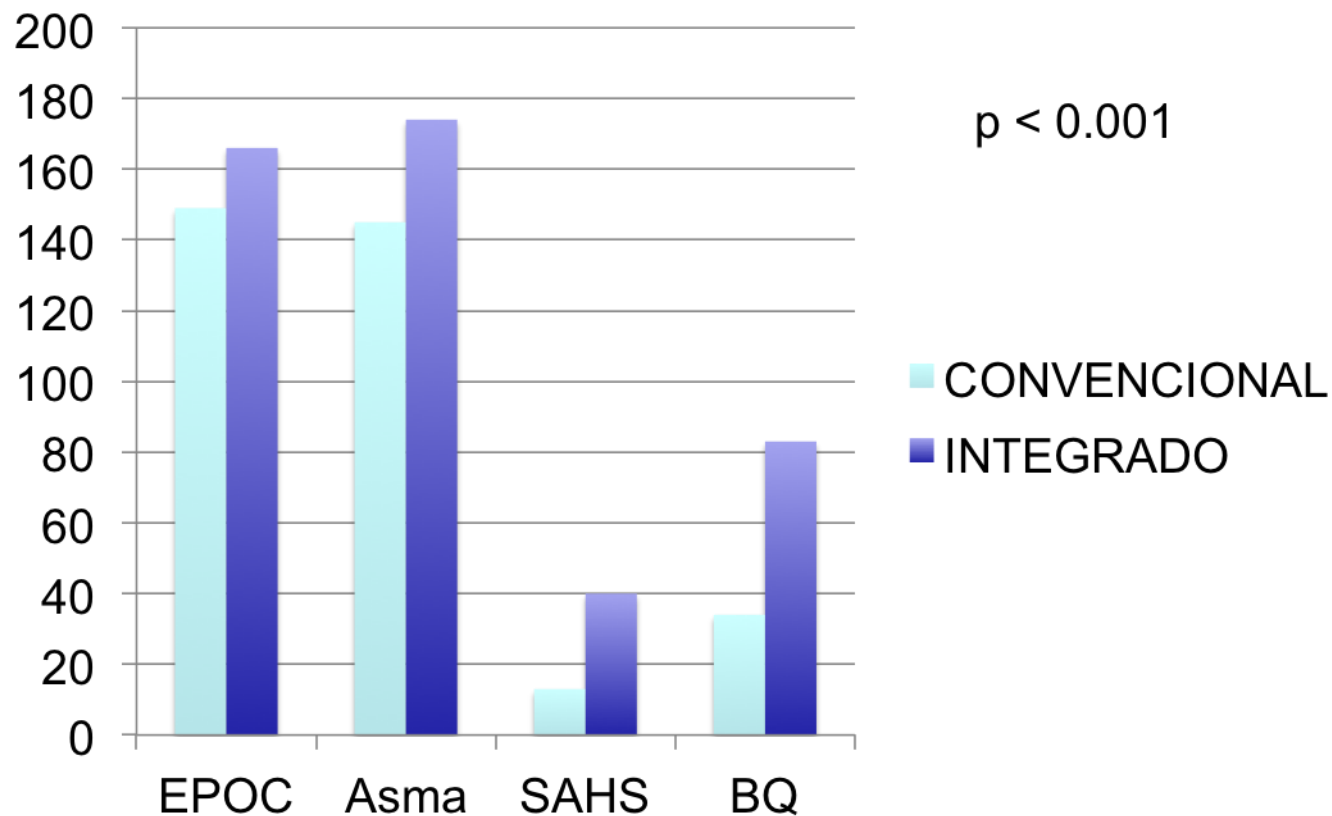
VARIABLES	n = 545
Edad	65 ± 17
Sexo (Hombres/mujeres)	291/254
Fumador	
Activos	102 (19%)
Exfumadores	173 (32%)
Dosis acumulada	46 ± 26
TBC	70 (13%)
HTA	235 (43%)
DM	84 (15%)
Cardiopatía	140 (26%)

Canvis diagnòstic i tractament



Diagnósticos



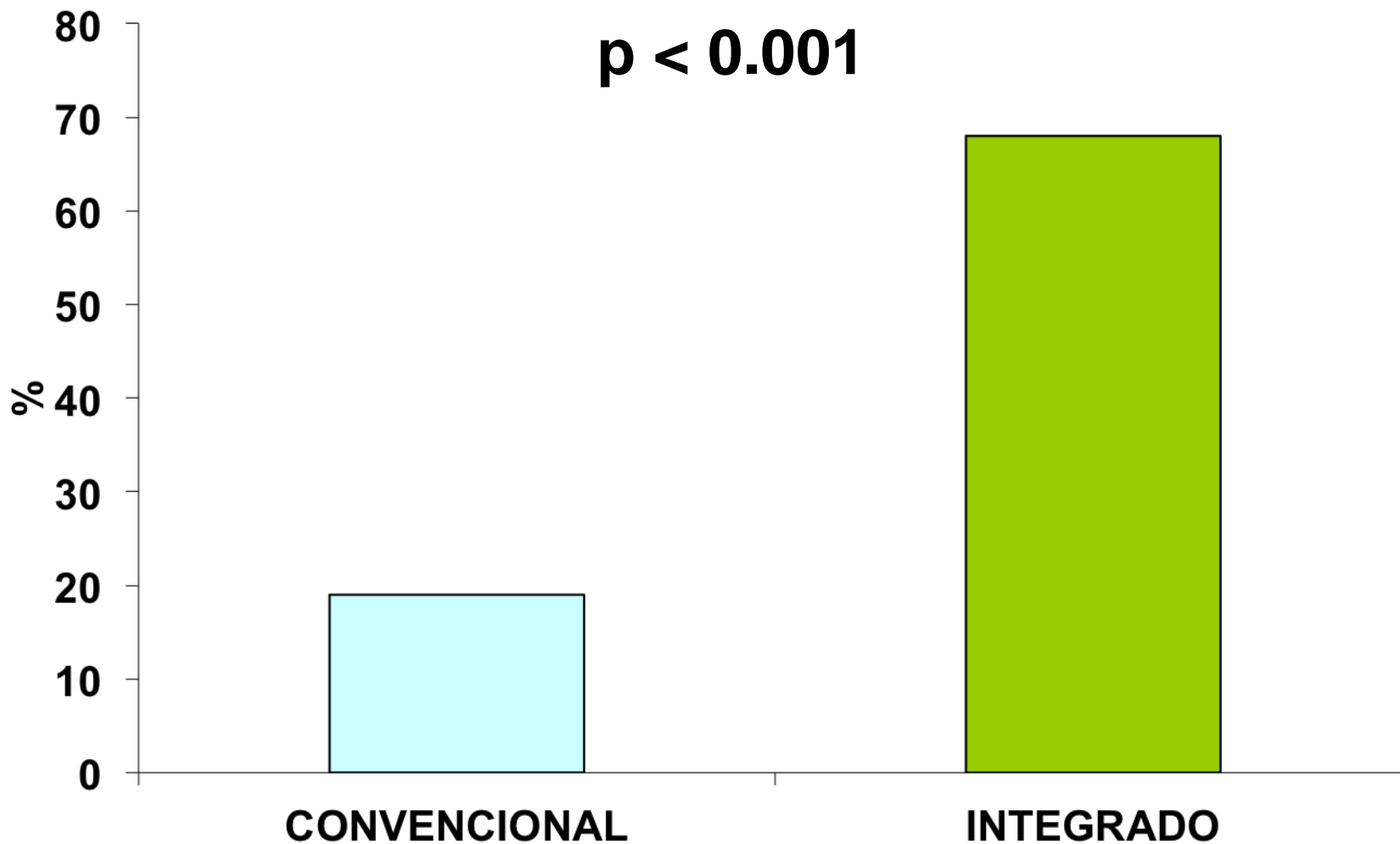




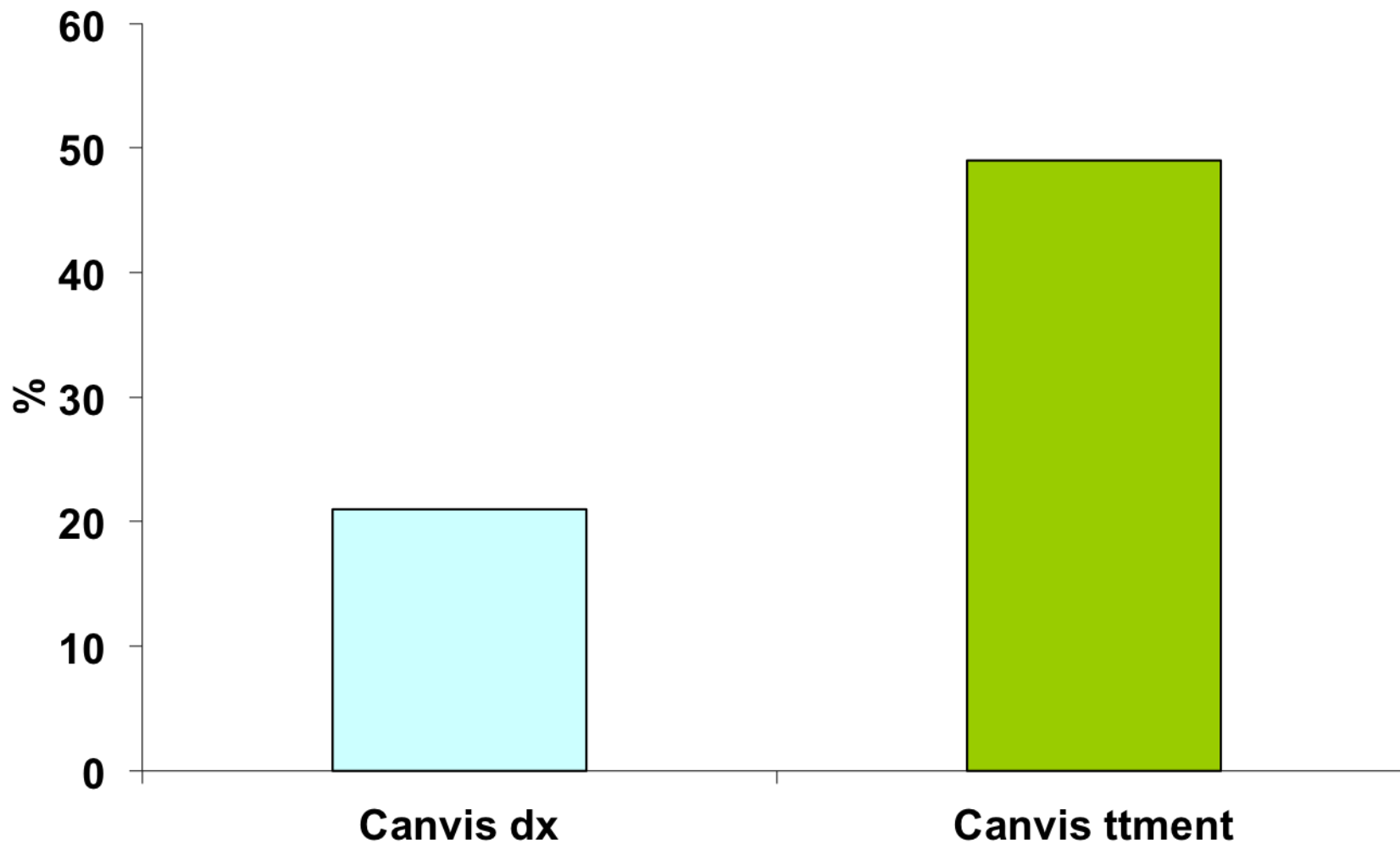
Espirometria forçada

- La **espirometría** es requerida para hacer el diagnóstico de EPOC (GOLD 2011)
- El diagnóstico de asma debe asentarse sobre medidas objetivas de afectación funcional. La espirometría es la exploración de elección (GEMA 2009)

Espirometria forçada



Canvis diagnòstic i tractament



- $n = 166$
- GOLD 1 (9%), GOLD 2 (47%), GOLD 3 (34%), GOLD 4 (10%)
- Oxigenoterapia domiciliaria (8%)
- RHB (13%)

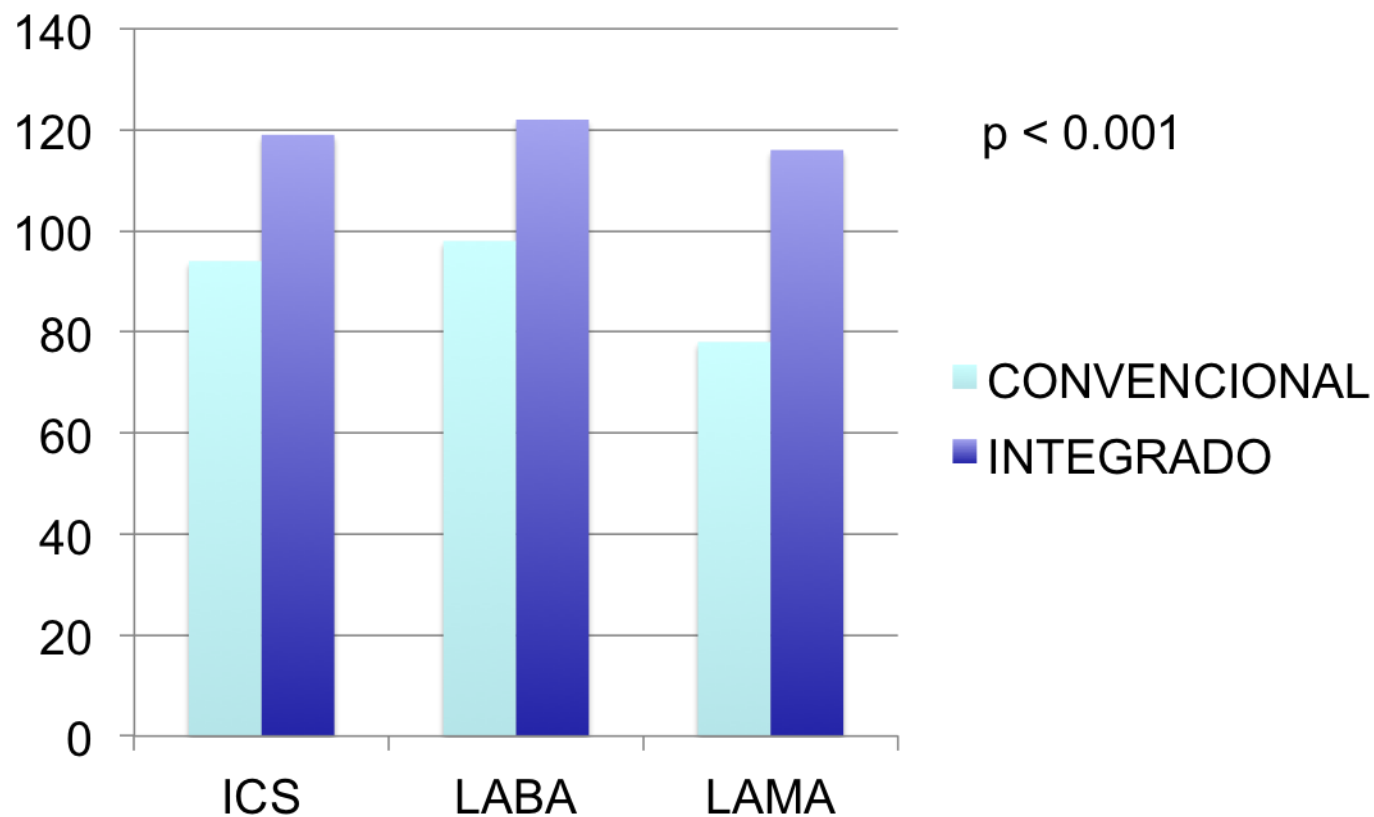


Guías GOLD. Tratamiento farmacológico

Recomendación de tratamiento farmacológico GOLD 2011

Grupo paciente	Primera elección	Segunda elección	Elección alternativa
A Bajo riesgo pocos síntomas	Anticolinérgico acción corta (SAMA) ó β_2 agonista de acción corta (SABA) a demanda	Anticolinérgico acción larga (LAMA) ó B_2 agonista acción larga (LABA) ó SAMA ó SABA	Teofilinas
B Bajo riesgo, mas síntomas	LAMA ó LABA	LAMA + LABA	SAMA y/o SABA Teofilinas
C Alto riesgo pocos síntomas	Corticoides inhalados (CI) + LABA ó LAMA	LAMA + LABA	Inhibidor de fosfodiesterasa 4 (IPDE4) LABA y/o SAMA Teofilinas
D Alto riesgo más síntomas	CI + LABA ó LAMA	CI + LAMA CI + LABA + LAMA CI + LABA + IPDE4 LAMA + LABA LAMA + IPDE4	Carbocisteína SAMA y/o SABA Teofilinas

Tratamientos



- $n = 174$
- Edat: 57 ± 21
- Mujer/hombre: 134/40
- $FEV_1 = 81 \pm 19$



Bajar

Tratamiento escalonado

Subir

1

2

3

4

5

Educación

Control ambiental

β -2 rápido a demanda

β -2 rápido a demanda

Elegir uno

Elegir uno

Añadir uno ó más

Añadir uno ó ambos

GCI dosis baja

GCI dosis baja + β -2 larga

GCI media/alta + β -2 larga

Corticoide oral (mínimo)

Opciones medicación de control

Antileucotrieno

GCI media/alta

Antileucotrieno

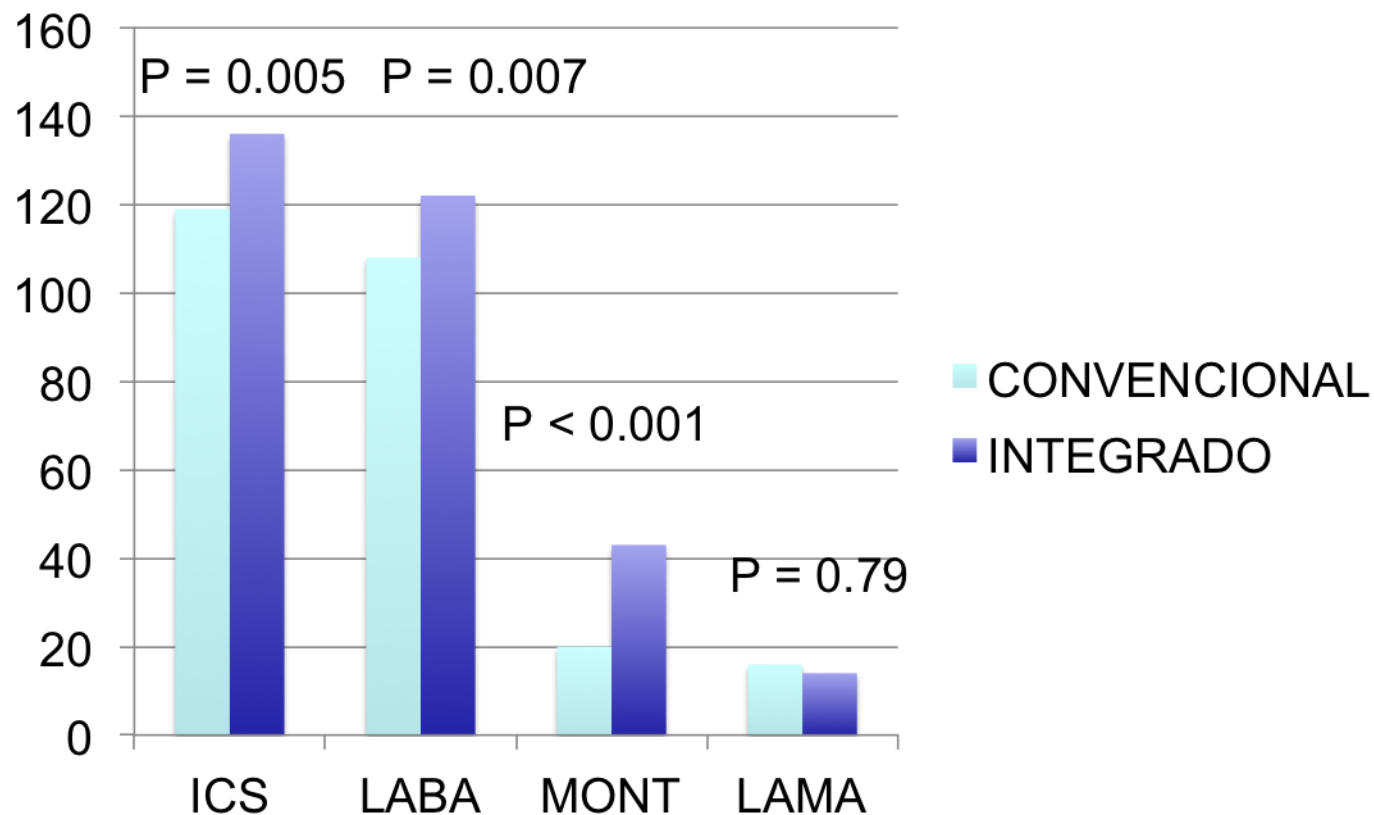
Omalizumab

GCI baja + Antileucotrieno

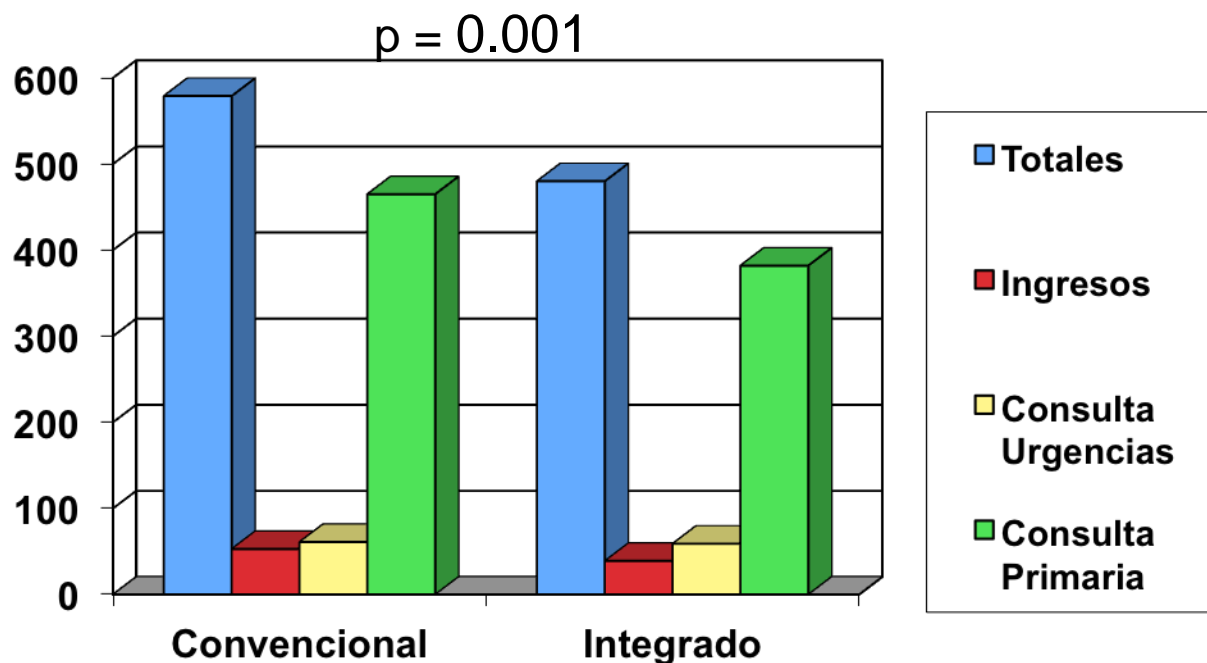
Teofilina

GCI baja + Teofilina

Tratamientos



CONSULTAS POR AGUDIZACION



- NMO previo: 20%
- Alta de NMO: 26%.
- Derivacion a CCEE: 10%.
 - Datos 2005
 - Numancia: 2198/321 (15%)
 - 843 primeras directas al Hospital (“52%”)
 - Manso: 1583/449 (28%)
 - 671 primeras directas a Hospital (“71%”)
 - RAE NMO: todas primeras visitas RAE

European Respiratory Society 2014 International Congress

Abstract Number: 854973

ROOM 4 (ICM)

SESSION 236

10:45-12:45

Oral Presentation: Respiratory disease management in primary care

Chairs: H. Pinnock (Edinburgh, United Kingdom), N. Chavannes (Leiden, the Netherlands)

- | | | |
|-------|---|------|
| 10:45 | Phenotyping airways disease by cluster analysis in primary care: 6 distinct clusters identified
J. W. H. Kocks, M. Weatherall, E. I. Metting, R. A. Riemersma, J. Fingleton, T. van der Molen, R. Beasley (Groningen, the Netherlands; Wellington, New Zealand) | 1977 |
| 11:00 | Variables related with a COPD diagnosis trough an active research: On-detect study
P. J. Marcos, R. Malo de Molina, R. Casamor (A Coruña, Majadahonda, Barcelona, Spain) | 1978 |
| 11:15 | Integrated care model between pneumology and primary care: Impact in respiratory diseases control
J. Francesqui, J. Sellarés, N. Soler, C. Lucena, C. Embid, M. Dalmases, G. Argemi, J. R. Badía, R. Marrades, R. Marrades, M. Ferrer, I. Menacho, M. Gomez, C. Hernández, J. Escarrabill, D. Font, A. Agustí (Barcelona, Spain) | 1979 |

Futur

- Continuar programes formatius
- Desenvolupament dels programes telemàtics de SAHS.
- Consolidació programes/protocols EPOC i asma.
- Inici d'un programa de detecció precoç de malalties intersticials pulmonars difuses (fibrosi pulmonar)