

# SUEÑO Y VENTILACIÓN

## CUIDADOS RESPIRATORIOS CRÍTICOS

### 745. ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA EN PACIENTES TRASLADADOS DE LA UCI A LA UCRI

**Alejandro Moreno Segura**, Raúl Moreno Zabaleta, Rosa López de Sagredo Paredes, Milangela Rodríguez Valdivieso, Manuel Rocamora Maruenda y María Teresa Ramírez Prieto

*Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid, España.*

**Introducción:** Las Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) se han establecido como una opción para pacientes con alta complejidad que requieren atención especializada, que no puede ser brindada en una planta de hospitalización convencional, y que necesitan monitorización continua y soporte ventilatorio. Un grupo particular de pacientes que se beneficia de estas unidades son aquellos que, tras un ingreso en la UCI, requieren un manejo específico debido a la gravedad de su situación y las características particulares del paciente.

**Material y métodos:** El estudio, observacional y retrospectivo, se realizó entre mayo de 2009 y abril de 2016, e incluyó inicialmente a 150 pacientes ingresados en la UCRI tras ser dados de alta de la UCI. Sin embargo, 15 pacientes fueron excluidos por pérdida de seguimiento, quedando un total de 135 analizados. Se estudiaron variables demográficas (edad y sexo) y clínicas, como comorbilidades (DM, HTA, obesidad, EPOC, insuficiencia renal, conectivopatía, úlcera), patología psiquiátrica, complicaciones en UCRI y necesidad de ventilación (VMNI/VMi/traqueostomía). La supervivencia se analizó mediante el método de Kaplan-Meier, comparando grupos con el test log-rank para identificar diferencias significativas.

**Resultados:** De los 150 pacientes, cuyas características clínicas y demográficas se describen en el poster anterior. La mayoría de los pacientes eran hombres (57,6%) con una media de edad de 62 años. Solo 135 pacientes se consiguió verificar la mortalidad. La mediana de supervivencia global en meses fue de mediana 97 (IC95% 66,97-127,03 meses). La figura muestra la gráfica de supervivencia. La tabla 1 muestra el porcentaje de vivos en 10 años de seguimiento. A los 10 años solo el 38% seguían vivos. La tabla 2 muestra la mediana de supervivencia en meses según distintas variables estudiadas. El análisis de supervivencia reveló diferencias importantes entre grupos según las variables estudiadas. Aunque el sexo no mostró una diferencia estadísticamente significativa, las mujeres presentaron una mayor media de supervivencia (116,98 días) en comparación con los hombres (92,42 meses), así como una mediana más alta (116 días frente a 77 meses).

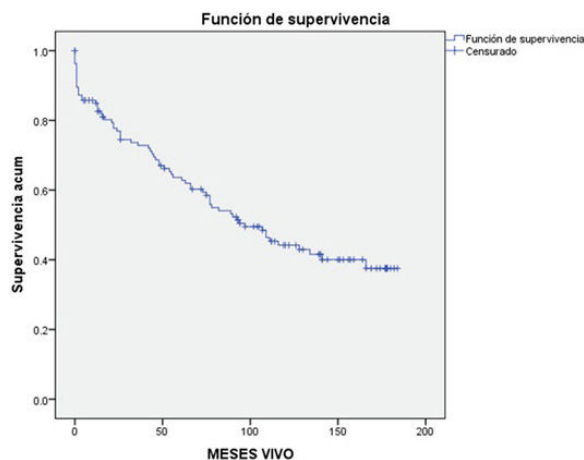


Tabla 1. porcentaje de vivos a los 10 años de seguimiento

Tiempo (años)	Porcentaje de supervivencia
1	86%
3	74%
5	60%
10	38%

Tabla 2. Variables incluidas en estudio ajustado a criterios de exclusión

Variable	Media supervivencia meses (IC95%)	Pacientes (n)	Porcentaje de fallecidos en el momento actual de cada variable (%)	pp
Sexo: hombres	92,42 (74,72-110,11)	75	55,6%	
Sexo: mujeres	116,98 (98,55-135,41)	60	44,4%	
Edad < mediana	138,81 (122,53-155,08)	68	50,4%	< 0,001
Edad ≥ mediana	66,41 (50,75-82,07)	67	49,6%	
HTA: no	122,29 (102,95-141,64)	59	43,7%	0,005
HTA: sí	87,45 (70,95-103,95)	76	56,3%	
DM: no	114,84 (99,85-129,82)	94	69,6%	0,004
DM: sí	75,28 (52,58-97,98)	41	30,4%	
EPOC: no	132,21 (113,67-150,74)	57	42,2%	< 0,001
EPOC: sí	81,48 (65,40-97,56)	78	57,8%	
Comorbilidades: no	166,83 (138,37-195,29)	12	8,9%	0,008
Comorbilidades: sí	97,24 (83,80-110,69)	123	91,1%	
VMNI: no	110,85 (83,52-138,18)	26	19,3%	0,41
VMNI: sí	100,60 (86,18-115,02)	109	80,7%	
Ingreso prolongado: sí	97,531 (78,387-116,675)	63		0,42
Ingreso prolongado: no	107,402 (90,0-124,7)	72		

**Conclusiones:** La edad avanzada y las comorbilidades respiratorias, como el EPOC, reducen significativamente la supervivencia. La hipertensión arterial y la diabetes mellitus también están asociadas con menor supervivencia. El tabaquismo, la obesidad y la necesidad de ventilación mecánica no mostraron diferencias significativas.

### 779. 13 AÑOS DE AUTOPSIAS: CAMBIOS EN LA PRÁCTICA NEUMOLÓGICA

**Fátima Lorena Merchán Molero**, Laura González Ramos, Ignacio Contreras Panero, Alejandro León Bayán, Miguel Jiménez Gómez y Javier Sayas Catalán

*Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.*

**Introducción:** En los últimos años la práctica de la autopsia clínica ha disminuido, posiblemente debido a avances en la tecnología diagnóstica, limitaciones presupuestarias y aspectos legales, como la necesidad del consentimiento familiar. No obstante, las autopsias siguen siendo fundamentales para identificar causas de muerte desconocidas, mejorar la formación médica y fomentar el avance del conocimiento científico. Nuestro objetivo fue describir y analizar la evolución de esta técnica en nuestro centro.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se incluyeron todos los pacientes a los que se les realizó autopsia clínica solicitada por Neumología en nuestro centro entre el 01-01-2010 y el 21-12-2023. Se recogieron las características del paciente, los resultados de las pruebas complementarias y la autopsia clínica.

**Resultados:** Se realizaron 471 autopsias clínicas en nuestro centro, de las cuales 55 correspondieron a solicitudes de Neumología (11,67%). El servicio con mayor número de autopsias solicitadas fue Medicina Intensiva (27,81%), seguido de Medicina Interna (18,89%). Entre 2010 y 2014 se registraron 24 autopsias, cifra que disminuyó a 17 entre 2015 y 2019 y a 14 entre 2020 y 2023. De los 55 pacientes, el 69,1% fueron hombres, con una mediana de edad de 67 años. El diagnóstico clínico más frecuente fue neumonía (32,7%), seguido de agudización de EPID (10,9%) y progresión de enfermedad neuromuscular

(10,9%). Los órganos más frecuentemente estudiados fueron el pulmón (96,9%) y el corazón (90,9%). El estudio del diafragma fue más común en los pacientes con diagnóstico de enfermedad neuromuscular ( $p = 0,018$ ). Los diagnósticos radiológicos más frecuentes incluyeron NIU (17,9%), DAD (14,3%), NINE (10,7%) y NOC (7,1%) (tabla 1). Los diagnósticos emitidos por Anatomía Patológica (AP) fueron neumonía (32,7%), SDRA (30,9%), neoplasia pulmonar (7,3%) y TEP (5,5%). Como hallazgos incidentales, se identificaron tromboembolismo pulmonar y neoplasia oculta en pacientes sin diagnóstico clínico previo (1,8% y 5,5%, respectivamente) (tabla 2). Se observó correlación clínico-anatomopatológica en el 61,8% de los casos, la cual se asoció de manera estadísticamente significativa con el número de órganos estudiados ( $p = 0,04$ ).

	n = 55
<b>Sexo</b>	
- Mujer	17 (30,9%)
- Hombre	38 (69,1%)
<b>Edad (años)</b>	67 (62-76)
<b>Hábito tabaquico</b>	
- Fumador	7 (16,7%)
- Exfumador	19 (45,2%)
- Nunca fumador	16 (38,1%)
<b>Enfermedad respiratoria previa</b>	51 (92,7%)
- EPOC	15 (27,3%)
- FPI	10 (18,2%)
- EPID	12 (21,8%)
- ELA	8 (14,9%)
- Otra enfermedad neuromuscular	4 (7,3%)
- Hipertensión pulmonar	1 (1,8%)
- Fibrosis Quística	1 (1,8%)
<b>Diagnóstico clínico</b>	
- Neumonía	19 (34,5%)
- Agudización de EPID	6 (10,9%)
- Progresión de enfermedad neuromuscular	6 (10,9%)
- Síndrome de agudización de EPOC	5 (9,1%)
- Rechazo de trasplante pulmonar	5 (9,1%)
- Parada cardiorrespiratoria sin diagnóstico	4 (7,3%)
- Neoplasia pulmonar/metástasis en pulmón	3 (5,4%)
- TEP	1 (1,8%)
- Otro diagnóstico respiratorio	3 (5,4%)
- Otros diagnósticos no respiratorios	3 (5,4%)
<b>TC de tórax y diagnóstico radiológico</b>	28 (50,9%)
- Neumonía Intersticial Usual (NIU)	5 (17,9%)
- Daño Alveolar Difuso (DAD)	4 (14,3%)
- Neumonía Intersticial No Específica (NINE)	3 (10,7%)
- Neumonía Organizada Criptogénica (NOC)	2 (7,1%)
- Otros	14 (50%)

Tabla 1. Características de la población.

<b>Número de órganos estudiados</b>	10 (4-14)
<b>Órganos estudiados</b>	
- Pulmón	53 (96,4%)
- Corazón	50 (90,9%)
- Riñón	43 (78,2%)
- Hígado	41 (74,5%)
- SNC	41 (74,5%)
- Útero	13 (23,6%)
- Diafragma	5 (9,1%)
<b>Diagnóstico de la autopsia</b>	
- Neumonía	18 (32,7%)
- SDRA	17 (30,9%)
- Neoplasia	4 (7,3%)
- TEP	3 (5,5%)
- Rechazo de trasplante pulmonar	3 (5,5%)
- Progresión enfermedad neuromuscular	2 (3,6%)
- Hemorragia alveolar	1 (1,8%)
- Otras	4 (7,3%)
- No filiada	3 (5,5%)
<b>Correlación clínico-anatomopatológica</b>	N=34 (61,8%)
<b>En función del número de órganos estudiados</b>	p=0,04

Tabla 2. Descripción de la autopsia clínica y su correlación con el diagnóstico clínico.

**Conclusiones:** Se observó una tendencia decreciente en la solicitud de autopsias clínicas a lo largo del tiempo del estudio. No obstante, estas siguen siendo un procedimiento valioso para confirmar

diagnósticos clínicos, cuya rentabilidad aumenta a mayor número de órganos estudiados.

#### 467. ANÁLISIS DEL PERFIL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI) DEL HOSPITAL DE BELLVITGE UN AÑO DESPUÉS DE LA PANDEMIA POR COVID-19

**Marc Paredes Gasca,** Yolanda Ruiz Albert, Ester Cuevas Sales, Ana Córdoba Izquierdo, Eva Farrero Muñoz, Enric Prats Soro, Salud Santos Pérez, Mercè Gasca Galmes y Sandra Orozco Echeverría

Hospital Universitari de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España.

**Introducción:** Durante la pandemia de la COVID-19 la actividad de las UCRI ha optimizado el manejo de los pacientes con indicación de soporte respiratorio no invasivo (SRNI) sin requerir ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Se ha evidenciado un incremento de camas de UCRI del 241% en comparación al periodo prepandemia en España, este incremento podría haber modificado las características de los pacientes ingresados. El objetivo de este estudio es describir el perfil de los pacientes admitidos en la UCRI e identificar las nuevas patologías ingresadas durante el primer año pospandemia.

**Material y métodos:** Es un estudio descriptivo, retrospectivo que incluye los pacientes ingresados en la UCRI del Hospital Universitario de Bellvitge de enero-noviembre de 2023. Se recogieron variables demográficas, tabaquismo, hospital de referencia, procedencia, patología respiratoria principal y motivo de ingreso en UCRI, SRNI requerido, estancia media hospitalaria y en UCRI, destino al alta y mortalidad (intra-hospitalaria y a los 30 días del alta).

**Resultados:** En la tabla 1 se presentan las principales variables de los pacientes ingresados en la UCRI, destacando que el 35% de los 282 pacientes eran mujeres, el 64% tenían antecedentes de patología respiratoria, siendo los más frecuentes EPOC y el 54% provenían de otros hospitales. En la tabla 2, la principal patología observada fue la infección del tracto respiratorio inferior (27% de los pacientes), seguida por agudizaciones de EPOC (20%). Las patologías que se beneficiaron de la UCRI son la embolia pulmonar, la hemoptisis y las neoplasias con complicaciones graves. Las exacerbaciones de enfermedades intersticiales mostraron la tasa más alta de mortalidad intra-hospitalaria y los pacientes con diagnóstico neoplásico la mayor mortalidad a los 30 días.

	Total n=282
<b>Mujeres</b>	35%
<b>Edad</b>	65 ± 14
<b>Antecedente con enfermedad respiratoria</b>	NO: 36% SI: 64%
	EPOC 37%
	EPID 15%
	Cáncer Pulmón 8%
	Asma 9%
	VMNI crónica 14%
	Otros 17%
<b>Fumadores</b>	Ex fumadores: 31% Fumadores: 39% No fumadores: 30%
<b>Hospital de referencia</b>	HUB: 46% SMA- HR: 45% Terciarismo: 5% Otros: 4%
<b>Días de ingreso en el hospital</b>	14,9 ± 13,9
<b>Días de ingreso en UCRI</b>	6,9 ± 9,2
<b>Terapia respiratoria requerida al ingreso</b>	
	VMNI 27%
	OAF 35%
	VMNI-OAF 5%
	Monitorización continua 24%
	Cuidados continuos por enfermería 9%

Tabla 1: Variables de los pacientes ingresados en la UCRI

Motivo de ingreso en UCRI	%	Soporte respiratorio a la admisión	Hospital de referencia	Mortalidad intrahospitalaria	Mortalidad a los 30 días
Agudización EPOC	20%	VMNI: 73% OAF: 14%	HUB: 69% SMA-HR: 31%	9%	0
Exacerbación EPID	9%	OAF: 96%	HUB: 44% SMA-HR: 56%	44%	0
Neoplasia torácica con inestabilidad hemodinámica (No hemoptisis)	9%	VMNI: 12% OAF: 38%	HUB: 46% SMA-HR: 54%	27%	11%
Hemoptisis amenazante	8%	Monitorización: 100%	HUB: 35% SMA-HR: 52% Otros: 13%	4%	9%
TEP de riesgo intermedio-alto	9%	OAF: 16% Monitorización: 84%	HUB: 44% SMA-HR: 56%	4%	0
Infección respiratoria	27%	VMNI: 10% OAF: 58% VMNI-OAF: 17%	HUB: 45% SMA-HR: 48% Otros: 7%	14%	3%
Otros	18%	VMNI: 49% OAF: 18% Monitorización: 21%	HUB: 27% SMA-HR: 65% Otros: 8%	6%	4%

**Tabla 2:** Principales variables según el motivo de ingreso en UCRI

**Conclusiones:** Un año posterior a la pandemia en la UCRI del Hospital Universitario de Bellvitge: La ventilación mecánica no invasiva es la principal terapia respiratoria en un tercio de los pacientes. Antes de la pandemia, los pacientes ingresados con neumonía comunitaria representaban un grupo minoritario; actualmente representan un porcentaje significativo. Se observa una elevada tasa de complejidad terciaria con un 54% de los pacientes ingresados procedentes de otros hospitales.

## 281. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI) DE NUESTRO CENTRO

**Nerea Montesdeoca Yáñez**, Belén Ramón Gallardo, Julio Torres Jiménez y Macarena Arroyo Varela

*Hospital Regional Universitario, Málaga, España.*

**Introducción:** La UCRI del servicio de Neumología del Hospital Regional de Málaga atiende a pacientes en insuficiencia respiratoria severa, aguda o crónica agudizada. Consta de siete camas y está vigilada las veinticuatro horas por Enfermería y Neumología. Nuestro objetivo es describir las características de los pacientes ingresados en UCRI.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo de 1017 pacientes ingresados en UCRI durante 40 meses. Se valoran datos demográficos, comorbilidad (índice de Charlson modificado por edad (ICh (m)), radiología, tipo de fallo respiratorio y gravedad, sedación, fármacos vasoactivos y mortalidad al alta de UCRI y hospitalaria, así como supervivencia a 3 y 6 meses de un subgrupo de 431 pacientes.

**Resultados:** El resumen de los resultados se expone en la tabla 1. Edad media 71 años, 57,9% varones. ICh (m) 6,2. 61,6% procedentes de Urgencias, el 38,3% restante de otras plantas de hospitalización. El 54,1% a cargo de Neumología, 25,1% de M. Interna y 20,8% de otros servicios. El 48,9% tuvo fallo respiratorio hipercápnico, 39,8% hipoxémico grave, y 11,1% ingresaron por trabajo respiratorio u otros motivos. El 41,2% no presentaron infiltrados en la radiografía de tórax, 21,08% infiltrado unilateral y 37,7% bilaterales. El Simplified Acute Physiology Score (SAPS 3) fue del 43,3%. El 98% recibieron soporte respiratorio no invasivo. 60,4% precisó sedación (tabla 2) y 11,4% fármacos vasoactivos. La estancia media fue de 6,1 días y la ocupación del 85%. El 81,7% fue alta a planta, 16,02% falleció en UCRI o se decidió limitación del esfuerzo terapéutico. El 2,19% ingresaron en UCI. En el conjunto de la estancia hospitalaria, el 71,9% fue alta a domicilio y el 28,1% fallecieron en el hospital. En un subgrupo de 431 pacientes se realizó un seguimiento a los 3 y 6 meses tras el alta, con supervivencia del 84,4% a los 3 meses, y del 78,4% a los 6 meses.

Tabla 1. Resultados del análisis descriptivo	
Total pacientes	1.017
Sexo	Hombres 57,9% Mujeres 42,1%
Edad	71,02 (IC95% $\pm$ 13 DE) Mediana 74 > 80 años: 27,3% 6,29 (IC95% $\pm$ 2,64 DE)
Índice de Charlson (m)	$\geq$ 5: 74,4%
Área procedencia	Urgencias 61,6% Planta 38,3%
Servicio	Neumología 54,1% M. Interna 25,1% Otros 20,8%
Fallo respiratorio	Hipoxémico 39,8% (SaFi media 145) Hipercápnico 48,9% (pH medio 7,20 PvCO <sub>2</sub> media 92 mmHg)
Hallazgos en radiografía de tórax	Sin infiltrados 41,2% Unilaterales 21,08% Bilaterales 37,7%
SAPS3	43,30%
Sedación	Total 60,4%
Fármacos vasoactivos	Total 11,4%
Estancia media	6,12
Altas UCRI	Alta a planta 81,7% Exitus/LET 16,02% UCI 2,19%
Alta hospitalaria	Alta a domicilio 71,9% Exitus 28,1%

IC: intervalo de confianza; DE: desviaciones estándar; SAPS3: Simplified Acute Physiology Score; LET: limitación del esfuerzo terapéutico.

Tabla 2. Descriptivo de sedación empleada en UCRI	
Sedación	60,4% total 42,2% puntual 57,7% en perfusión
Perfusiones de sedación	Opiáceos: 90,3% Midazolam: 55,6% Dexmedetomidina: 11,7% Propofol: excepcional

**Conclusiones:** Conocer los datos de nuestra actividad es fundamental para mejorar nuestra práctica clínica. La mayoría de nuestros pacientes tiene un alto grado de fragilidad. Es imprescindible la competencia en otras áreas además de la VMNI, como la sedación o el soporte hemodinámico. La mortalidad hospitalaria es inferior a la predicha por el SAPS 3, lo que denota la necesidad de scores de mortalidad propios de las UCRI. Las supervivencias reseñadas justifican, a nuestro juicio, la implantación de UCRI en el tratamiento integral del fracaso respiratorio grave.

## 390. ECOGRAFÍA NUTRICIONAL BÁSICA COMO HERRAMIENTA DE SCREENING DE DESNUTRICIÓN EN PACIENTES INGRESADOS EN UCRI

**María Terán Sánchez**<sup>1</sup>, Santiago Antonio Juarros Martínez<sup>1</sup>, Soraya Fernández Gay<sup>1</sup>, Gabriel Antonio Barraza García<sup>1</sup>, Carlos Alfredo Martínez Padilla<sup>1</sup>, Celia Juarros Muñoz<sup>2</sup>, David Vielba Dueñas<sup>1</sup>, Carmen San José García<sup>1</sup>, Nuria Fernández Fernández<sup>1</sup>, Inmaculada Velasco Fernández<sup>1</sup> y Eduardo Vecino Alonso<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid, España. <sup>2</sup>Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid, España. <sup>3</sup>Fisioterapia Fisiovie, Valladolid, España.

**Introducción:** La desnutrición y la sarcopenia en pacientes ingresados en una UCRI se asocia a un aumento de su morbimortalidad. El objetivo de nuestro estudio ha sido conocer el estado nutricional de un grupo de pacientes ingresados en nuestra UCRI y analizar el uso de la ecografía nutricional básica manejada por los neumólogos, en la valoración de estos pacientes.



Fig.1 Ecografía nutricional		Desnutrición GLIM	Media (SD)	IC95%	p
Pierna derecha	Corte transversal	Si	0.54 (0.29)	-0.93, +0.13	0.132
		No	0.95 (0.77)		
		Si	1.11 (0.42)	-0.46, +0.29	0.637
		No	1.20 (0.47)		
		Si	3.01 (0.69)	-0.34, +0.95	0.332
		No	2.76 (0.82)		
	Corte longitudinal	Si	2.71 (1.42)	-1.28, +1.10	0.875
		No	2.80 (1.44)		
		Si	7.36 (1.64)	-1.21, +1.55	0.803
		No	7.19 (1.67)		
		Si	0.55 (0.25)	-0.91, +0.15	0.148
		No	0.93 (0.78)		
	Corte transversal	Si	0.86 (0.38)	-0.45, +0.09	0.180
		No	1.04 (0.28)		
		Si	0.87 (0.32)	-0.72, -0.01	0.049
		No	1.23 (0.49)		
		Si	1.73 (0.68)	-1.18, +0.05	0.068
		No	2.30 (0.77)		
Pierna izquierda	Corte transversal	Si	0.55 (0.33)	-1.11, +0.20	0.167
		No	1.00 (0.91)		
		Si	0.93 (0.23)	-0.47, +0.09	0.181
		No	1.12 (0.37)		
		Si	3.08 (0.23)	-0.51, +0.64	0.808
		No	3.01 (0.81)		
	Corte longitudinal	Si	2.22 (0.48)	-1.58, +0.32	0.185
		No	2.85 (1.32)		
		Si	7.10 (0.60)	-1.46, +1.07	0.755
		No	7.29 (1.77)		
		Si	0.52 (0.34)	-1.02, +0.16	0.142
		No	0.95 (0.80)		
	Corte transversal	Si	0.79 (0.26)	-0.45, -0.007	0.049
		No	1.02 (0.26)		
		Si	0.81 (0.23)	-0.63, -0.04	0.030
		No	1.14 (0.39)		
		Si	1.60 (0.37)	-1.03, -0.12	0.01
		No	2.18 (0.60)		

Tabla 1. Resultados de la ecografía nutricional en desnutrición.

Fig.2 Ecografía nutricional		Sarcopenia SARC-F	Media (SD)	IC95%	p
Pierna derecha	Corte transversal	Si	0.61 (0.37)	-0.40, +0.78	0.452
		No	0.85 (0.72)		
		Si	0.79 (0.32)	+0.11, +0.87	0.014
		No	1.28 (0.41)		
		Si	2.51 (0.68)	-0.25, +1.22	0.183
		No	2.99 (0.78)		
	Corte longitudinal	Si	1.81 (0.60)	-0.03, +2.52	0.055
		No	3.05 (1.46)		
		Si	6.74 (1.38)	-0.90, +2.24	0.386
		No	7.41 (1.70)		
		Si	0.65 (0.42)	-0.45, +0.82	0.559
		No	0.83 (0.71)		
	Corte transversal	Si	0.84 (0.30)	-0.15, +0.47	0.305
		No	1.00 (0.33)		
		Si	0.87 (0.23)	-0.15, +0.72	0.187
		No	1.16 (0.49)		
		Si	1.71 (0.51)	-0.25, +1.21	0.186
		No	2.19 (0.81)		
Pierna izquierda	Corte transversal	Si	0.60 (0.42)	-0.52, +1.11	0.456
		No	0.90 (0.84)		
		Si	0.79 (0.13)	+0.01, +0.66	0.041
		No	1.12 (0.34)		
		Si	3.14 (0.36)	-0.82, +0.56	0.707
		No	3.01 (0.71)		
	Corte longitudinal	Si	2.03 (0.48)	-0.39, +1.89	0.188
		No	2.77 (1.19)		
		Si	6.96 (0.80)	-1.18, +1.85	0.654
		No	7.29 (1.57)		
		Si	0.57 (0.50)	-0.44, +1.01	0.428
		No	0.86 (0.74)		
	Corte transversal	Si	0.82 (0.28)	-0.14, +0.43	0.304
		No	0.97 (0.28)		
		Si	0.89 (0.05)	-0.22, +0.55	0.389
		No	1.05 (0.41)		
		Si	1.71 (0.29)	-0.29, +0.94	0.281
		No	2.03 (0.64)		

Tabla 2. Resultados de la ecografía nutricional en sarcopenia.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, observacional, de una cohorte de pacientes ingresados en nuestra UCRI en los que se ha estudiado su estado de desnutrición (criterios GLIM) y riesgo de sarcopenia (escala SARC-F) para comparar con los parámetros de una ecografía nutricional estandarizada de miembros inferiores (t-Student). Significación estadística  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Descripción de la muestra: 26 pacientes, edad media 67,2 años (DE 15,9), 80,7% hombres, con los siguientes motivos de ingreso: 50% TEP, 26,9% neumonía, 7,7% insuficiencia respiratoria hipercápnica, 7,7% hemoptisis, 3,8% agudización asmática y 3,9% complicación de una técnica neumológica. Situación nutricional: 3,8% infrapeso, 19,2% normopeso, 34,6% sobrepeso, 42,2% obesidad (grados I, II y III). Un 23,1% de los pacientes cumplía criterios de sarcopenia (SARC-F), un 38,5% de los pacientes cumplía criterios de desnutrición (GLIM); de estos, 30,8% desnutrición moderada y 7,7% grave. Resultados de la ecografía nutricional en desnutrición (tabla 1) y en sarcopenia (tabla 2):

**Conclusiones:** La mayoría de las medidas ecográficas han sido peores en pacientes con desnutrición y riesgo de sarcopenia. Estos resultados muestran el potencial de la ecografía nutricional básica manejada por neumólogos como ayuda en la valoración de desnutrición y riesgo de sarcopenia, en el momento de ingresar en la UCRI. El escaso tamaño muestral, ha podido interferir en los resultados y contribuir a sesgos. Consideramos importante realizar más investigaciones para disponer valores ecográficos de referencia, dado que la ecografía es una herramienta portátil, rápida, de bajo coste e inocua y permite obtener resultados de forma instantánea.

## 216. EFECTO DEL ANTIBIÓTICO NEBULIZADO EN EL PROCESO DE DECANULACIÓN DE PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS EN UN CENTRO ESPECIALIZADO EN DESVINCULACIÓN DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA Y REHABILITACIÓN RESPIRATORIA

Paula Otero Chamoso, Andrea Sánchez Alonso, Emilio García Díaz, Javier Toral Marín, María Barca Hernando y Sergio López Ruz

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

**Introducción:** Las infecciones respiratorias, ya sean neumonías (asociadas o no a la ventilación mecánica) o traqueobronquitis dificultan el proceso de decanulación en los pacientes traqueostomizados. Hay estudios que avalan el uso de antibióticos nebulizados en la prevención de neumonía asociada a ventilación, pero no hay demasiada evidencia en como de útiles son en pacientes traqueostomizados, estén o no conectados a ventilación mecánica, durante su proceso de decanulación. Nuestro objetivo es conocer si el uso de antibióticos nebulizados mejora el número de infecciones respiratorias durante dicho proceso.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio cuasiexperimental antes-después, unicéntrico en el que se incluyeron pacientes traqueostomizados en el proceso de decanulación y/o weaning ingresados en una Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) a los que se inicia antibiótico nebulizado. Se realiza una descripción de la muestra y un análisis del número de infecciones respiratorias halladas (definidas por un CPIS SCORE  $\geq 6$ ) antes y después del inicio del antibiótico nebulizado durante su estancia hospitalaria. Se registran también proporciones de decanulación global y mortalidad a 30 días.

**Resultados:** De una muestra inicial de 33 pacientes se incluyeron finalmente un total de 19 pacientes traqueostomizados con uso de antibiótico nebulizado. La media de edad fue de 58,1 años y con una mayoría masculina con el 74,2%. Un 31,5% tenía patología respiratoria previa y un 63,5% factores de riesgo cardiovasculares. La

media de días de ventilación mecánica fue de 71,2 días. La media global de infecciones respiratorias fue 3,0 previo al uso de antibiótico nebulizado y se redujo de manera estadísticamente significativa ( $p = 0,01$ ) a 0,94 tras el uso de antibiótico nebulizado. En el grupo de colistina la reducción paso del 2,7 a 1,2 ( $p = 0,08$ ) y el grupo tobramicina se redujo del 3,2 a 0,7 ( $p = 0,02$ ). Tras el ajuste por tiempo a riesgo se objetiva una disminución de la tasa de incidencia acumulada global de 1,78 infecciones por persona-mes previo al antibiótico nebulizado a 0,61 infecciones por persona-mes. La proporción de decanulación global fue del 73,6% y la mortalidad a los 30 días fue del 10,5%.

**Conclusiones:** El antibiótico nebulizado redujo un 69% el número de infecciones respiratorias en los pacientes traqueostomizados en el proceso de decanulación. Se objetivaron diferencias estadísticamente significativas tanto con colistina como con tobramicina.

## 62. EVALUACIÓN DE UN PROTOCOLO COMPLETO CON ANILLO TRAQUEAL DE SEGURIDAD PARA MEJORAR LA SUPERVIVENCIA EN DESTETE DE VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA COMPLEJA

Sarah Heili Frades<sup>1</sup>, Alba Naya Prieto<sup>1</sup>, Pilar Carballosa de Miguel<sup>1</sup>, Itziar Fernández Ormaechea<sup>1</sup> y María Jesús Rodríguez Nieto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>UCIR-IIS, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, CIBERES-REVA, Madrid, España. <sup>2</sup>Neumología, IIS-Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, CIBERES-REVA, Madrid, España.

**Introducción:** El destete de ventilación mecánica invasiva (VMI) compleja es un proceso crítico en pacientes admitidos en unidades de cuidados intermedios respiratorios (UCIR). Este estudio evalúa la implementación de un protocolo completo de destete, previamente publicado (Revista de Patología Respiratoria. 2011;14(3):83-91) que incluye el uso de un anillo traqueal de seguridad. Se analiza su impacto en la supervivencia y la tasa de recanulación por fracaso precoz de destete en comparación con datos europeos.

**Material y métodos:** Se incluyeron 1.422 pacientes admitidos en la UCIR del Hospital Universitario FJD (HUFJD) entre 2003 y 2023 para procedimientos de destete complejo de ventilación mecánica invasiva mediante traqueotomía. Se recopilaron datos de edad, sexo, tipo de admisión (médica, quirúrgica o COVID), estancia hospitalaria, y resultados del protocolo de destete. El uso del anillo traqueal de seguridad se evaluó como herramienta para prevenir complicaciones relacionadas con un fracaso precoz de destete.

**Resultados:** Edad promedio:  $62 \pm 12$  años; relación hombre/mujer: 1,70. SAPS II al ingreso en UCI:  $65 \pm 13$  puntos. Estancia promedio en UCI: 19 días (rango 8-72); en UCIR: 15 días (rango 7-94). Tasa de supervivencia al destete: 92,54%, significativamente superior a las tasas europeas (29 europea-32% española). Alta de la UCIR. Respiración espontánea: 84,20%. Uso de ventilación no invasiva (NIV) domiciliaria: 13,90%. Mortalidad total: 7,44% (traslado y muerte en UCI: 3,79%; muerte en UCIR: 3,65%). Recanulación necesaria en el 31% de los casos, lograda con éxito en 98,8% de los pacientes que completaron el protocolo con destete exitoso en un segundo tiempo en la UCIR.

**Conclusiones:** El protocolo completo de destete implementado, incluyendo el uso de un anillo traqueal de seguridad, demostró ser efectivo para mejorar las tasas de supervivencia en pacientes con destete complejo de VMI. La mortalidad observada fue considerablemente menor que los promedios europeos, evidenciando el beneficio de una estrategia estructurada y del uso del anillo traqueal de seguridad como herramienta de seguridad.



Characteristic		HUFJD ADMISSIONS 10.902 PATIENTS & 1422/10.902 Patients admitted in ICU for Weaning Procedures from 2003 to 2023	
Baseline characteristics			
Age, yr		62 ± 12	
Sex ratio, M/F		1.70	
SAPS II at ICU admission, points		65 ± 13	
Admission type		PATIENTS	
Medical		456	
surgery		234	
COVID		732	
TOTAL		1422	
LENGTH OF STAY		DAYS	
Length of stay in the ICU, d		19 (8-72)	
Length of stay in the ICU, d		15 (7-94)	
ALIVE AND WEANED		TOTAL 1316	92.54%
Spontaneous breathing		1109	84.20%
Home NIV		183	13.90%
Tracheostomy (SBT)		12	0.91%
Intubation and ICU survival		12	0.91%
DEATH		TOTAL 106	7.44%
Intubation/readmission and death in ICU		54	3.79%
Death in ICU		52	3.65%
PROCEDURE		RING	RECANULATION
ALIVE		1301/1316 98.8%	31%
DEATH		88/106 83.01%	8%

El destete en la UCIR es de un 15% del total de admisiones. Sobrevive el 92,54% de los pacientes en destete complejo. La tasa de mortalidad es del 7,44% muy inferior a la Eo 29% y 32% española. Un 98,8% realizan el protocolo completo hasta el cierre en ambio. Un 31 % necesitaron **recanulación** que pudo realizarse mediante retirada de **anillo** y **recanulación** sobreviviendo.

Figura 1. Comunicación 62. Destete Complejo UCIR HUFJD-2003 a 2023.

## 402. EXPERIENCIA DEL MANEJO DE PACIENTES CON TRAQUEOTOMÍA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DOCTOR NEGRÍN

**Dania Beatriz Barbera Colina**, Marina Pérez Sayago, Rossana Barón López, Javier Navarro Esteva, Amando Márquez Sixto, Valentín Mayoral del Amo, Nira María Santana Arvelo, Paula Vega Granados y Carla Aguiar Martín

Hospital Universitario Doctor Negrín, Las Palmas, España.

**Introducción:** Las unidades de cuidados respiratorios intermedios (UCRIs) están diseñadas para el manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda o crónica agudizada que no precisan de ingreso en las unidades de cuidados intensivos (UCI), pero por cuya complejidad no pueden ser tratados en la planta de hospitalización convencional y que requieren de monitorización y/o aplicación de soporte respiratorio no invasivo; constituyendo un área segura para el manejo de traqueostomías, e incluso algunos pacientes, que continúan precisando de ventilación mecánica invasiva (VMI) a través de traqueostomía en la fase de *weaning*.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados en la UCRI del Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín desde enero de 2021 hasta octubre de 2024, portadores de cánulas de traqueostomía. Se tomaron datos demográficos, procedencia de los pacientes, diagnóstico al ingreso, tipo de procedimiento realizado para la traqueotomía (percutánea o quirúrgica) y porcentaje de pacientes decanulados en la unidad.

**Resultados:** Ingresaron en la UCRI 581 pacientes, del total, el 10% (n = 57) tenía cánula de traqueostomía al momento del ingreso, con edad media de 61 ± 12 años, siendo el 63% (n = 36) mujeres. Los diagnósticos principales fueron neumonía 45% (n = 26), exacerbación de EPOC 19% (n = 11) e insuficiencia respiratoria hipercápnica por otros motivos, el 9% (n = 5). La técnica de traqueotomía más empleada fue la percutánea en el 83% (n = 47) y solo 17% (n = 10) fueron quirúrgicas. En el 63% (n = 36) se colocó válvula fonatoria con buena tolerancia, el 56% (n = 32) requirió aporte de oxígeno a través de mascarilla tra-

queal y el 23% (n = 13) de soporte ventilatorio PSV. Se decanuló al 68% (n = 39), de los cuales el 20% (n = 8) se les realizó revisión de la vía aérea previa a la decanulación teniendo en cuenta que llevaban al menos 4 semanas con la traqueostomía. La principal razón de no decanular al 38% (n = 7) fue el traslado a otro servicio médico, seguido de *exitus* 28% (n = 5). El 88% de los pacientes provenían de la UCI al momento del ingreso, el 40% (n = 23) se fue de alta a domicilio y el 16% (n = 9) con hospitalización a domicilio.

**Conclusiones:** Las UCRI son áreas especializadas en el manejo de paciente con patología respiratorias complejas y un lugar adecuado para el cuidado de pacientes con cánulas de traqueostomía, en proceso de resolución de patologías graves en la mayoría de los casos, consiguiéndose una alta tasa de éxito en la decanulación realizada en las UCRI.

## 804. INCIDENCIA DE DESATURACIÓN DE OXÍGENO UTILIZANDO CÁNULAS NASALES DE ALTO FLUJO VERSUS MASCARILLA NASAL CON PRESIÓN POSITIVA EN LA VÍA AÉREA DURANTE LA BRONCOSCOPIA FLEXIBLE

**Juan Francisco de Mesa Álvarez**, Carlos Alfredo Martínez Padilla, Soraya Fernández Gay y María Terán Sánchez

Hospital Clínico Universitario de Valladolid, España.

**Introducción:** La oxigenoterapia durante el desarrollo de las técnicas asociadas a la broncoscopia flexible constituye un pilar fundamental a tener en cuenta en pacientes con diversas comorbilidades y patologías, dado que las complicaciones asociadas la hipoxemia pueden ser prevenidas con la administración de oxigenoterapia a través de dispositivos por CNAF y modos de presión positiva sobre la vía aérea para situaciones de difícil ventilación.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo observacional, unicéntrico, llevado a cabo en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, España, con un tamaño muestral de 60 pacientes con realización de broncoscopia, siendo aleatorizados 30 pacientes con uso de CNAF y

30 con CPAP nasal. Datos analizados: desaturación máxima de oxígeno, tiempo de FBC, y dosis de propofol. Se realiza análisis estadístico con SPSS(v25).

**Resultados:** En el ámbito de desaturación máxima de oxígeno el uso de CNAF presenta un 6,9% de desaturación (2/29) frente a un 12,9% (4/31) de CPAP nasal, con una tendencia a mayor desaturación con procedimientos mayores a 30 minutos en ambos grupos, (11,1% de CNAF vs. 17,6% con CPAP) con mayor frecuencia en el uso de CPAP nasal. Adicionalmente a mayor dosis de propofol ( $> 600$  mg/dl) existe mayor grado de desaturación con CNAF (22,2%), siendo en el análisis de CPAP nasal mayor número de desaturaciones con menor dosis de propofol (16,7%). Estos resultados no fueron estadísticamente significativos por el escaso tamaño muestral ( $p = 0,672$ ) y no balance de la muestra.

**Conclusiones:** En términos globales, existe menor incidencia de desaturaciones durante la fibrobroncoscopia en pacientes con uso de CNAF vs. CPAP nasal. Existe mayor grado de desaturación en procedimientos mayores a 30 minutos en ambos grupos, existiendo mayor tendencia a la desaturación con CPAP nasal. En pacientes con procedimientos menores a 30 minutos y dosis totales menores de 600 mg/dl de propofol, existe mayor beneficio el uso de CNAF. Se necesitan más estudios comparando estos soportes respiratorios, en principio con mayor tamaño muestral que permitan establecer diferencias estadísticas significativas.

### 931. MODALIDADES DE SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO EN EL TRATAMIENTO DEL FALLO RESPIRATORIO HIPOXÉMICO. ANÁLISIS DE RESULTADOS EN UNA UCRI

Juan Manuel Mejía Romero<sup>1</sup>, María Luisa González Vicente<sup>1</sup>, Marta Domínguez Gómez<sup>1</sup>, Francisco Navarro Muñoz<sup>1</sup>, Francisco Javier Lamas Fernández<sup>1</sup>, Antonio Requejo Jiménez<sup>1</sup>, Roberto Martín de León<sup>1</sup> y Natalia Pascual Martínez<sup>2</sup>

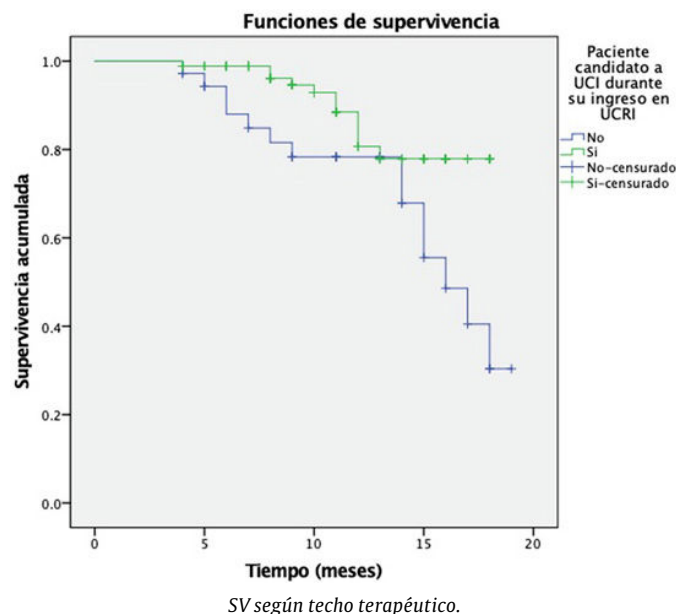
<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España. <sup>2</sup>UGC Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Córdoba, España.

**Introducción:** El perfil de pacientes admitidos en una UCRI parece estar cambiando, así como las modalidades utilizadas de SRNI [oxigenoterapia de alto flujo (OAF) y ventilación mecánica no invasiva (VMNI) o combinación de ambas], lo que tiene un papel fundamental en el manejo del fallo respiratorio hipoxémico. El objetivo de nuestro estudio es analizar el uso de diferentes modalidades de SRNI en el tratamiento del fallo respiratorio hipoxémico de pacientes ingresados en una UCRI, así como sus resultados clínicos y en calidad asistencial.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo de pacientes admitidos de forma consecutiva en la UCRI del Hospital Reina Sofía de Córdoba desde el 01/03/2023 al 31/05/2024. Se han recogido de la historia clínica variables clínicas de los pacientes y las modalidades de SRNI utilizado. El análisis estadístico se ha realizado con chi-cuadrado y Kaplan Meier.

**Resultados:** Se recogen un total de 125 pacientes, con una edad media de  $62,05 \pm 15,2$  años, con 52,4% de hombres. La estancia media es de  $4,6 \pm 3,6$  días. Índice de Charlson medio:  $3,65 \pm 2,4$ . Candidatos a UCI un 70,6%. Los diagnósticos más frecuentes: neumonía comunitaria 34,9%, TEP 24,6%, AEPOC 10,3%, crisis asmática 9,5%. El 72,2% ha precisado SRNI: 37,8%-OAF, 12%-VNI y 22,4% combinación VNI/OAF. Los parámetros medios al ingreso son en \*OAF: Flujo  $44,8 \pm 12,6$ , FiO<sub>2</sub>:  $60,7 \pm 21,6$ , en \*VNI: PS:  $9,1 \pm 2$ , PEEP:  $7,3/-1,2$ , FiO<sub>2</sub>:  $54,5 \pm 25,3$ . La PAFI media fue:  $206,1 \pm 95,6$ . Un 19,2% han precisado traslado a UCI. Los reingresos en UCRI 3,2% y los reingresos hospitalarios a 30 días del 9,5%. La mortalidad intra-UCRI, fue de un 11,2% y a los

30 días del 20%. La mortalidad está relacionada significativamente con los pacientes no candidatos a UCI (techo terapéutico SRNI) ( $p = 0,001$ ), la necesidad de SRNI al ingreso ( $p = 0,016$ ), el género masculino ( $p = 0,002$ ), el índice de Charlson ( $p = 0,000$ ) y la PAFI al ingreso ( $p = 0,004$ ). En las curvas de supervivencia, los pacientes con PAFI  $> 150$ , tenían mejor resultado si habían sido tratados con SRNI, en cualquiera de sus modalidades, pero sin significación estadística.



**Conclusiones:** En nuestro estudio, la modalidad de SRNI más utilizada en el tratamiento del fallo hipoxémico es la OAF con un aumento en el uso de la modalidad combinada OAF+VNI. De forma global, el SRNI es más seguro y eficaz en pacientes con hipoxemia menos grave. En pacientes con hipoxemia muy grave sin techo terapéutico no debemos retrasar su traslado a UCI dado que esto repercute en su supervivencia.

### 823. PREVALENCIA Y EVOLUCIÓN CLÍNICA DE PACIENTES ONCOLÓGICOS QUE PRECISAN SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI)

María Longas Ouzzine<sup>1</sup>, Cindy Stephania Aponte Guevara<sup>1</sup>, María Antonia Gómez Mendieta<sup>1</sup>, Ana María Santiago Recuerda<sup>1</sup>, Yolanda Martínez Abad<sup>1</sup>, María Martínez Redondo<sup>1</sup>, María Varela Cerdeira<sup>2</sup>, Alberto Alonso Babarro<sup>2</sup>, Darío Sánchez Cabrero<sup>3</sup>, Leticia Ruiz Jiménez Úbeda<sup>3</sup>, Miguel Valdazo Alonso<sup>4</sup>, Laura Castaño López<sup>1</sup>, Carlos Javier Carpio Segura<sup>1</sup>, Carmen Delia Romera Cano<sup>1</sup> y Rodolfo Álvarez-Sala Walther<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Neumología, Hospital Universitario La Paz-Cantoblanco-Carlos III, Madrid, España. <sup>2</sup>Cuidados paliativos, Hospital Universitario La Paz-Cantoblanco-Carlos III, Madrid, España. <sup>3</sup>Oncología, Hospital Universitario La Paz-Cantoblanco-Carlos III, Madrid, España.

<sup>4</sup>Oximesa Nippon Gases, Madrid, España.

**Introducción:** El soporte respiratorio no invasivo (SRNI) comprende dos modalidades de tratamiento, la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y la terapia de alto flujo con cánula nasal (TAFCN). Pocos estudios reflejan el curso clínico de pacientes oncológicos con insuficiencia respiratoria que requieren SRNI. La insuficiencia respiratoria (IR) es una complicación frecuente en pacientes oncológicos.

Tabla 1. Comunicación 823

Tabla 1. Terapias respiratorias no invasivas y evolución

Paciente	Edad años	Tipo tumor	TAFCN inicio	TAFCN pico	VMNI IPAP/EPAP FiO2	Días ingreso	Exitus
1	65	Ca pulmón	40 L/60%	40 L/80%	No	30 días	No
2	59	Ca mama	60 L/80%	80 L/100%	No	24 días	No
3	63	Ca pulmón	No	No	20/12 80%	3 días	Sí
4	55	Ca pulmón	60 L/80%	65 L/100%	No	4 días	Sí
5	74	Ca pulmón	50 L/70%	70 L/100%	No	7 días	Sí
6	76	Ca pulmón	60 L/67%	60 L/90%	No	7 días	No
7	70	Ca mama	No	No	20/8 70%	7 días	No
8	69	Ca pulmón	40 L/70%	65 L/85%	12/7 35%	17 días	No
9	69	Ca pulmón	40 L/80%	60 L/90%	No	4 días	No
10	80	Ca gástrico	40 L/50%	50 L/75%	22/9 70%	3 días	Sí
11	64	Otros	50 L/65%	50 L/70%	No	7 días	No

El objetivo de nuestro trabajo ha sido analizar la prevalencia de pacientes oncológicos ingresados en la UCRI que requirieron SRNI, características clínicas y mortalidad.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional en una cohorte de pacientes oncológicos ingresados por insuficiencia respiratoria en la UCRI de un hospital de tercer nivel con tratamiento oncoespecífico entre enero 2023 y noviembre de 2024. Se excluyeron los pacientes sin diagnóstico histológico o sin tratamiento oncoespecífico.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio ingresaron en UCRI 450 pacientes, de los cuales 21 eran oncológicos. Se incluyeron 11 enfermos que cumplían los criterios de inclusión (2,4%). 54,5% eran hombres. La edad media fue de 67 ± 7,4 años. La media del Índice de Barthel fue de 95 ± 10,7, PPS (*Paliative Performance Scale*) 66 ± 24, 8 pacientes tenían un ECOG 0-1 (72%). La media de índice de Charlson fue 7,36 ± 4,6. La comorbilidad respiratoria, tipo de cáncer y tratamiento oncoespecífico se detalla en la tabla 1. Las causas de insuficiencia respiratoria fueron: 5 (45,5%) tenían neumonía, 4 (36,4%) sospecha neumonitis por toxicidad, 1 (9,1%) tromboembolismo pulmonar agudo, y 1 (9,1%) insuficiencia cardíaca. La PAFI media al ingreso fue de 167,4 ± 103,7 (mediana 147). Cuatro pacientes eran subsidiarios de ingreso en UCI y solo uno de ellos precisó cuidados intensivos. 6 pacientes (54,5%) presentaban disnea grave al inicio del tratamiento (según escala numérica, *Edmonton Symptom Assessment System* (ESAS)). Todos los pacientes recibieron TAFCN y 4 pacientes también VMNI (tabla 2). 5 pacientes (45%) fallecieron durante el ingreso, requiriendo sedación paliativa 4, siendo la causa más frecuente la disnea y el delirium. Los 6 pacientes dados de alta de UCRI sobrevivieron más de un mes.

Características	N (%)
Comorbilidad	
EPOC	3 (60%)
Fibrosis pulmonar idiopática	1 (20%)
Apnea del sueño	1 (20%)
Tipo de cáncer	7 (63,6%)
Pulmón	2 (18,2%)
Mama	1 (9,1%)
Otros	1 (9,1%)
Metástasis	5 (45,5%)
Tratamiento oncoespecífico	
Quimioterapia	6 (54,5%)
Inmunoterapia	3 (27,3%)
Quimioterapia + inmunoterapia	1 (9,1%)
Hormonoterapia	1 (9,1%)

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

**Conclusiones:** La prevalencia de pacientes oncológicos en la UCRI es baja. El perfil de paciente oncológico más frecuente es el cáncer de pulmón. La mitad de los casos tenían comorbilidad respiratoria y la mayoría buena situación funcional. La mortalidad durante el ingreso en UCRI se produjo en casi la mitad de los pacientes.

395. RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL, RIESGO DE SARCOPENIA Y FUNCIÓN DIAFRAGMÁTICA EN PACIENTES CRÍTICOS: UN ANÁLISIS PRELIMINAR MEDIANTE ECOGRAFÍA DIAFRAGMÁTICA

Gabriel Antonio Barraza García<sup>1</sup>, Santiago Antonio Juarros Martínez<sup>1</sup>, Soraya Fernández Gay<sup>1</sup>, María Terán Sánchez<sup>1</sup>, Carlos Alfredo Martínez Padilla<sup>1</sup>, Nuria Fernández Fernández<sup>1</sup>, Inmaculada Velasco Fernández<sup>1</sup>, David Vielba Dueñas<sup>1</sup>, Celia Juarros Muñoz<sup>2</sup>, Carmen San José García<sup>1</sup>, Sofía Jaurrieta Largo<sup>1</sup> y Juan Francisco de Mesa Álvarez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Valladolid, España. <sup>2</sup>Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid, España.

**Introducción:** El estado nutricional desempeña un papel crucial en pacientes críticos, donde la desnutrición/sarcopenia puede contribuir significativamente a su pronóstico. Medir ecográficamente la excursión diafragmática y el índice de engrosamiento, permitiría evaluar su potencial estado nutricional muscular. En este estudio nuestro objetivo fue evaluar parámetros funcionales ecográficos diafragmáticos en pacientes ingresados en nuestra unidad de cuidados respiratorios intermedios (UCRI), analizando los resultados en función de su estado de desnutrición y riesgo de sarcopenia.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo, en el que se incluyó una cohorte de pacientes ingresados en la UCRI de nuestro centro. Estado de desnutrición determinado según criterios establecidos por la Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM). Riesgo de sarcopenia mediante escala SARC-F. Mediciones ecográficas del diafragma: longitud, velocidad, grosor y fracción de engrosamiento diafragmático (técnica estándar), un indicador potencial de la función muscular respiratoria. Análisis estadístico utilizando la prueba t de Student, buscando diferencias en estado nutricional y riesgo de sarcopenia. Significación estadística p < 0,05.

**Resultados:** Muestra: 26 pacientes, el 80,8% varones. Edad media 67 años. El 3,8% presentó infrapeso. Los principales motivos de ingreso: 50% TEP y 26,7% neumonía. Prevalencia de desnutrición 38,5%, riesgo de sarcopenia 23,1%. Ecográficamente, encontramos discreta disminución de velocidad en pacientes con desnutrición (respiración profunda y tranquila) y menor fracción de engrosamiento en pacientes con riesgo de sarcopenia, no significativas (tablas).

**Conclusiones:** Con las limitaciones del tamaño muestral, las tendencias observadas sugieren que la desnutrición y el riesgo de sarcopenia podrían influir en la función diafragmática. Esto implica que la ecografía diafragmática podría ser una herramienta útil y no invasiva para identificar alteraciones funcionales en estos pacientes, permitiendo una evaluación más accesible de su estado funcional. Se sugiere realizar estudios con un mayor tamaño muestral y una mejor selección de pacientes para explorar con mayor precisión la posible relación entre desnutrición, sarcopenia y función diafragmática.



(Fig. 1) Ecografía diafragmática		Desnutrición GLIM	Media (SD)	IC95%	p
Respiración tranquila	Longitud diafragma derecho (cm)	Si	1.16 (0.53)	-0.57, +0.56	0.979
		No	1.16 (0.61)		
	Longitud diafragma izquierdo (cm)	Si	1.29 (0.77)	-0.31, +0.77	0.376
		No	1.06 (0.42)		
	Velocidad diafragma derecho (cm/s)	Si	3.13 (1.47)	-3.19, +1.74	0.545
		No	3.85 (2.91)		
Respiración profunda	Longitud diafragma derecho (cm)	Si	3.51 (2.45)	-2.83, +1.79	0.644
		No	4.03 (2.36)		
	Longitud diafragma izquierdo (cm)	Si	1.69 (0.77)	-1.51, +0.42	0.251
		No	2.23 (0.98)		
	Velocidad diafragma derecho (cm/s)	Si	1.73 (0.66)	-1.47, +0.24	0.147
		No	2.35 (0.88)		
Inspiración	Grosor diafragma dcho (cm)	Si	5.53 (2.68)	-6.51, +2.12	0.298
		No	7.73 (4.62)		
	Grosor diafragma izdo (cm)	Si	6.01 (3.33)	-6.73, +2.23	0.304
		No	8.26 (4.64)		
Espiración	Grosor diafragma dcho (cm)	Si	0.53 (0.25)	-0.10, +0.29	0.326
		No	0.43 (0.15)		
	Grosor diafragma izdo (cm)	Si	0.46 (0.21)	-0.15, +0.20	0.784
		No	0.44 (0.14)		
Espiración	Grosor diafragma dcho (cm)	Si	0.30 (0.12)	-0.08, +0.15	0.516
		No	0.26 (0.10)		
	Grosor diafragma izdo (cm)	Si	0.29 (0.10)	-0.09, +0.12	0.740
		No	0.27 (0.10)		
Fracción engrosamiento diafragmática dcha	Fracción engrosamiento diafragmática dcha	Si	0.76 (0.33)	-0.36, +0.41	0.889
		No	0.73 (0.38)		
	Fracción engrosamiento diafragmática izda	Si	0.60 (0.31)	-0.41, +0.28	0.678
		No	0.67 (0.33)		

Tabla 1. Comunicación 395. Comparativa ecografía y desnutrición.

(Fig.2) Ecografía diafragmática		Sarcopenia SARC-F	Media (SD)	IC95%	p
Respiración tranquila	Longitud diafragma derecho (cm)	Si	1.45 (0.48)	-1.01, +0.31	0.278
		No	1.09 (0.58)		
	Longitud diafragma izquierdo (cm)	Si	1.64 (0.91)	-1.21, -0.03	0.041
		No	1.02 (0.39)		
	Velocidad diafragma derecho (cm/s)	Si	3.80 (1.37)	-3.22, +2.75	0.871
		No	3.57 (2.73)		
Respiración profunda	Longitud diafragma derecho (cm)	Si	4.19 (3.02)	-3.19, +2.38	0.763
		No	3.78 (2.26)		
	Longitud diafragma izquierdo (cm)	Si	2.05 (0.78)	-1.27, +1.29	0.990
		No	2.06 (0.98)		
	Velocidad diafragma derecho (cm/s)	Si	1.95 (0.57)	-0.92, +1.40	0.670
		No	2.19 (0.91)		
Inspiración	Grosor diafragma derecho (cm/s)	Si	6.94 (1.95)	-5.57, +5.80	0.967
		No	7.05 (4.50)		
	Velocidad diafragma izquierdo (cm/s)	Si	5.77 (2.91)	-3.68, +7.90	0.453
		No	7.88 (4.52)		
Espiración	Grosor diafragma dcho (cm)	Si	0.48 (0.20)	-0.25, +0.22	0.889
		No	0.46 (0.19)		
	Grosor diafragma izdo (cm)	Si	0.41 (0.09)	-0.15, +0.25	0.582
		No	0.46 (0.18)		
Espiración	Grosor diafragma dcho (cm)	Si	0.30 (0.13)	-0.17, +0.10	0.566
		No	0.27 (0.11)		
	Grosor diafragma izdo (cm)	Si	0.28 (0.08)	-0.13, +0.11	0.920
		No	0.27 (0.10)		
Fracción engrosamiento diafragmática dcha	Fracción engrosamiento diafragmática dcha	Si	0.59 (0.15)	-0.23, +0.62	0.350
		No	0.79 (0.39)		
	Fracción engrosamiento diafragmática izda	Si	0.48 (0.26)	-0.15, +0.58	0.233
		No	0.69 (0.32)		

Tabla 2. Comunicación 395. Comparativa ecografía y sarcopenia.

#### 840. SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO EN PACIENTES INGRESADOS POR NEUMONÍA COMUNITARIA EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS

Juan Manuel Mejía Romero<sup>1</sup>, Marta Domínguez Gómez<sup>1</sup>, María Luisa González Vicente<sup>1</sup>, Francisco Navarro Muñoz<sup>1</sup>, Cristina Muñoz Corroto<sup>1</sup>, Antonio Requejo Jiménez<sup>1</sup>, Roberto Martín de León<sup>1</sup> y Natalia Pascual Martínez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España. <sup>2</sup>Servicio de Neumología, Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC), Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

**Introducción:** La utilidad del soporte respiratorio no invasivo (SRNI), oxigenoterapia de alto flujo (OAF) y ventilación no invasiva (VNI), o su uso combinado, en el manejo del fallo respiratorio en pacientes con neumonía comunitaria está en debate. En hipoxemia leve y moderada su uso parece seguro y efectivo dentro de una UCRI. El objetivo de nuestro estudio es analizar los resultados clínicos de su uso en pacientes con neumonía ingresados en una UCRI, así como los factores pronósticos relacionados con la mortalidad.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo de pacientes con neumonía comunitaria admitidos de forma consecutiva en la UCRI del Hospital Reina Sofía de Córdoba desde el 01/03/2023 al 31/05/2024. Se recogieron de la historia clínica variables clínicas, tipo de SRNI, estancia media, mortalidad, reingresos. El análisis estadístico se realizó con chi-cuadrado y Kaplan Meier.

**Resultados:** De un total de 65 pacientes, con una edad media de  $58,4 \pm 13,9$  años, en donde 61,5% eran hombres, la estancia media en UCRI fue  $5,25 \pm 4$  días. El índice de Charlson medio fue  $3,48 \pm 2,3$ ; candidatos a UCI un 73,8%. Al ingreso la PaFi media fue  $211,8 \pm 92,7$ ; 75,4% presentaban fallo hipoxémico, 18,5% hipercápnico y 6,2% no presentaban. 81,5% precisó alguna modalidad de SRNI: 36,9% OAF, 12,3% VNI y 32,3% combinación VNI+OAF. Un 23,1% precisaron traslado a UCI. Los reingresos hospitalarios a los 30 días se dieron en 7,7%, y los reingresos en UCRI un 3,1%. La mortalidad intra-UCRI fue 7,7% y a los 30 días 16,9%. Los *exits* están relacionados significativamente con el techo terapéutico SRNI (pacientes no candidatos a UCI) ( $p = 0,019$ ), varones ( $p = 0,028$ ) y con el índice de Charlson ( $p = 0,001$ ). Los pacientes con menor PaFi al ingreso y un mayor SOFA tuvieron más probabilidad de morir en UCRI o trasladarse a la UCI sin significación estadística. En las curvas de supervivencia, los pacientes con SOFA  $< 3$  al ingreso, tenían mejor resultado ( $p = 0,009$ ). La modalidad de SRNI utilizada no influyó significativamente en la supervivencia, presentando mayor mortalidad los pacientes que precisaron la combinación de VNI + OAF.

**Conclusiones:** En nuestro estudio observamos un aumento del uso combinado de OAF + VNI en pacientes con NAC, respecto a la práctica habitual. Encontramos como factores relacionados con mayor mortalidad el techo terapéutico, el índice de Charlson y mayor SOFA al ingreso. Nuestros resultados traducen el aumento de la complejidad y gravedad de los pacientes llevados por neumología en las UCRI con adecuados resultados clínicos.

#### 379. SOPORTE VENTILATORIO NO INVASIVO Y READMISIÓN EN UNIDADES DE NEUMOLOGÍA EN ESPAÑA

Sofía Ayat Ortiz<sup>1</sup>, Myriam Calle Rubio<sup>2</sup>, Pilar Cebollero Rivas<sup>3</sup>, Cristóbal Esteban González<sup>4</sup>, Antonia Fuster Gomila<sup>5</sup>, Rafael Golpe Gómez<sup>6</sup>, Jessica Sara Lozada Bonilla<sup>7</sup>, Rafael Sánchez del Hoyo<sup>8</sup> y Juan Luis Rodríguez Hermosa<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

<sup>2</sup>Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Departamento de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Instituto de Investigación Sanitaria (IdISSC), CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid, España. <sup>3</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España. <sup>4</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Galdakao-Usansolo, Galdakao, España, Instituto de Investigación Sanitaria BioCruces-Bizkaia, Red Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC)/Red de Investigación en Cronicidad, Atención Primaria y Prevención y Promoción de la Salud (RICAPPS), Vizcaya, España.

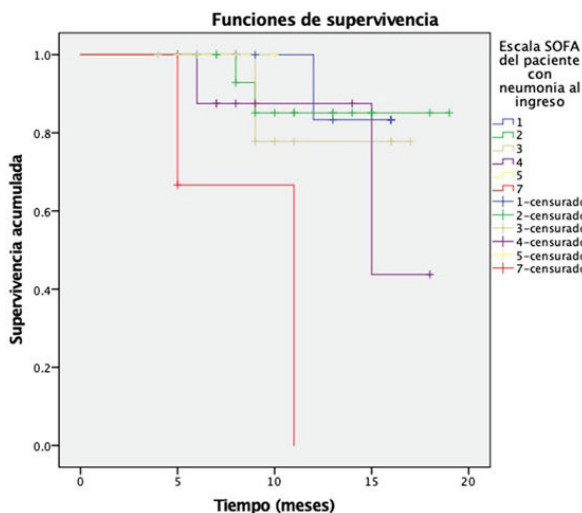
<sup>5</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Son Llàtzer, Palma de Mallorca, España. <sup>6</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España. <sup>7</sup>Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, España. <sup>8</sup>Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC), Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. <sup>9</sup>Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos; Departamento de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Instituto de Investigación Sanitaria (IdISSC), Madrid, España.

**Introducción:** En el abordaje de la hospitalización por agudización de la EPOC un objetivo clave es disminuir la mortalidad hospitalaria, así como los reingresos tempranos.

**Objetivos:** Describir los recursos sanitarios en el ámbito de la hospitalización ofrecidos en las diferentes unidades de Neumología en España, evaluando su asociación con reingresos a los 30 días del alta por agudización de EPOC y mortalidad hospitalaria.

**Material y métodos:** Se evaluaron 116 unidades de neumología del territorio nacional. Las fuentes de información utilizadas incluían datos recogidos a través de una encuesta realizada a responsables de las unidades de neumología sobre recursos, rendimiento y atención al paciente, así como datos de reingresos a los 30 días del alta por EPOC y de mortalidad global en las unidades de neumología recogida en informes de alta codificados del Servicio de Admisión del hospital.

**Resultados:** 116 hospitales participaron, la gran mayoría de ellos públicos y hospitales universitarios. El 31,9% de las unidades de neumología contaban con Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) y el 30% tenían guardias de Neumología. El promedio de pacientes con ventilación mecánica no invasiva (VMNI) durante la hospitalización fue de 13,8 (9,2-25) por cada 100 altas, y el número de pacientes con VMNI domiciliar/100.000 habitantes fue de 57,8 (20,3-100,5), mediana (RIQ). La tasa de reingreso a los 30 días de pacientes EPOC fue del 14,9% con diferencias significativas según el nivel de complejidad ( $p = 0,041$ ) (tabla 1), con una estancia promedio de 8,72 (1,26) días. La mortalidad global intrahospitalaria en unidades de neumología fue de 4,10 (1,18) por cada 100 ingresos. En el modelo ajustado, la realización de intervenciones durante el ingreso (número de pacientes con soporte ventilatorio) fueron predictores de



**Tabla 1. Comunicación 379**

Recursos y prestaciones				
	Global	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Número de centros, n (%)	116	15 (12,9)	58 (50)	43 (37,1)
Hospital Universitario, n (%)	89 (76,7)	3 (20)	44 (75,9)	42 (97,7)
Hospital público, n (%)	113 (97,4)	14 (93,3)	58 (100)	41 (95,3)
Número de camas de Neumología con telemetría, mediana (RIQ)	0 (0-6)	0	0 (0-4)	6 (0-8)
Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) a cargo de Neumología, n (%)	37 (31,9)	0	9 (15,5)	28 (65,1)
Número de camas de UCRI, mediana (RIQ)	6 (4-8)	0	5,1 (4-6,5)	7 (6-8,7)
Ratio enfermería por cama de UCRI*, mediana (RIQ)	4 (4-6)	-	5,1 (4-5)	5 (4-6)
Guardias de Neumología de 24 horas, n (%)	35 (30,2)	0	5 (8,6)	30 (69,8)
Presencial	26 (74,3)		5 (100)	21 (70)
Rendimiento				
Número de altas por Servicio de Neumología/100.000 habitantes, mediana (RIQ)	266,2 (186,8-399,2)	218,3 (99,3-402,1)	250 (304,2-841,2)	294 (193,3-417,8)
Estancia media hospitalaria (días), m (DE)	8,72 (1,26)	7,82 (1,17)	8,85 (1,24)	8,70 (1,26)
Número de reingresos a los 30 días tras el alta en paciente EPOC/100 altas**, mediana (RIQ)	14,9 (10,1-18,7)	10,7 (8,2-15)	15,5 (12,1-19,4)	13,1 (8,6-16,7)
Número de pacientes con soporte agudo ventilatorio no invasivo al año/100 altas, mediana (RIQ)	13,8 (9,2-25)	6,2 (5,4-20)	13,8 (9,2-25)	14,4 (10,5-25,4)
Mortalidad intrahospitalaria #, m (DE)	4,10 (1,18)	2,6 (1,23)	4,09 (1,14)	4,27 (1,17)
Número de pacientes dentro del programa de VMNI domiciliaria, mediana (RIQ)	150 (48,7-282)	70 (25-150)	145,2 (29-205)	260 (92-385)
Número de pacientes con VMNI domiciliaria/100.000 habitantes, mediana (RIQ)	57,8 (20,3-100,5)	51,8 (15,1-115,4)	49,3 (14,5-95,2)	74,3 (25,8-99,6)

UCRI: Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios; \*Número de camas asignado por enfermera. Hospital de complejidad de nivel I (Hospital primario); Hospital de complejidad de nivel II (Hospital secundario); Hospital de complejidad de nivel III (Hospital terciario); \*\*Número de reingresos a los 30 días/100 altas de pacientes EPOC en Neumología; # Mortalidad: número de *exitus*/100 ingresos en Neumología.

**Tabla 2. Comunicación 379**

Análisis multivariable de reingresos a los 30 días de pacientes EPOC				
Variable	Coefficiente $\beta$	Inferior IC95%	Superior IC95%	p
Estancia media	1,21028	0,4459950155	1,9745690	0,002240
Número de pacientes con soporte agudo VMNI al año/100 altas	0,07243	0,0065636954	0,1383044	0,031510

resultado favorable, mientras que la duración del ingreso se mantuvo como un predictor desfavorable (tabla 2).

**Conclusiones:** Nuestro estudio muestra una expansión de las Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios en las unidades de neumología en España, así como un incremento del uso de VMNI en hospitalización y como tratamiento domiciliario como estrategias para reducir la mortalidad intrahospitalaria y los reingresos por agudización de EPOC, lo que refleja su rol esencial en la estructura hospitalaria actual.

Proyecto Observatorio EPOC es una iniciativa del Foro autonómico del Área de EPOC de la SEPAR.

Agradecimiento a ASTRAZENECA por su apoyo logístico. Los datos están representados en valores absolutos (relativos) en frecuencia o mediana (RIQ: rango intercuartílico).

## TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO

### 685. UN AÑO DE AVANCES: IMPACTO DEL PROTOCOLO DE TELEMONTORIZACIÓN CON AUTOCAPAP EN LOS TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO

**Aroa María Pradas Hernández,** Luisa Cabrera Pimentel, María Teresa Martín Carpi, Alba Rojas Jiménez, Juan Solchaga Flores, Isabel Jiménez Gonzalo, Cristina Alexandra Romero Espinosa, Laura Martín Biel, Sonia Zúñiga Quílez, Patricia Bayod Carbó y Nuria Bernad Serrano

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

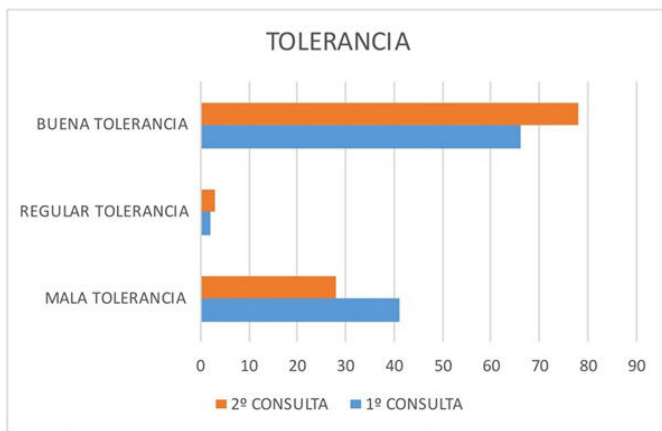
**Introducción:** La titulación y el tratamiento de la apnea obstructiva del sueño (AOS), han ido evolucionando estos últimos años con

la telemonitorización (TLM), aportando optimización de los recursos, gestión del tiempo sanitario, mayor calidad asistencial. La tasa de rechazo al tratamiento con CPAP es el gran reto que tenemos los neumólogos para el tratamiento de esta patología. Nuestro objetivo principal es mejorar la adaptación con las intervenciones realizadas. El objetivo secundario es valorar la tolerancia con el protocolo de TLM.

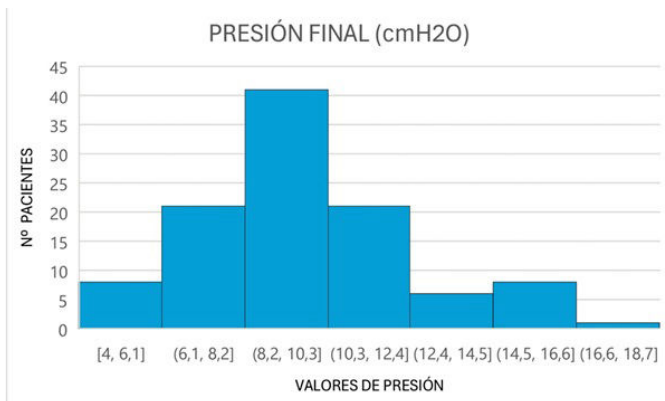
**Material y métodos:** Se realiza estudio observacional descriptivo, de pacientes que iniciaron el protocolo de telemonitorización con autoCPAP, diagnosticados de Apnea Obstructiva del Sueño (AOS) del servicio de Neumología del Hospital Universitario Miguel Servet. El periodo de estudio es desde marzo 2023 hasta mayo 2024. El protocolo consta de titulación con autoCPAP durante 3 meses, con revisión por telemonitorización. Posteriormente se pasa a presión fija. Los pacientes son visitados en consulta médica/enfermería para valoración de adherencia. Las variables estudiadas son: edad, sexo, gravedad del AOS, presión final, adherencia e intervenciones.

**Resultados:** Se estudiaron 109 pacientes, de los cuales 29 eran mujeres (26,6%) y 80 eran hombres (73,4%). La media de edad es de 55,7 años ( $\pm$  12,88). El diagnóstico previo al tratamiento es 11 AOS leve (10%), 41 AOS moderado (37,6%), 57 AOS severo (52%). La presión fija media final al terminar el protocolo es de 9,7 cmH<sub>2</sub>O, realizándose después una consulta médica/enfermería y objetivándose que 66 pacientes tenían buena tolerancia, 2 regular tolerancia y 41 mala tolerancia. Las intervenciones realizadas más frecuentes han sido: modificación de la presión, cambio de mascarilla y continuidad de modo autoCPAP. Tras ello se ha visto una mejoría en 13 pacientes: (31%) 12 con buena tolerancia y 1 regular. 18 pacientes están pendientes de la segunda consulta.

**Conclusiones:** 1. En el seguimiento inicial en el paciente con CPAP, se puede realizar intervenciones para evitar el rechazo al tratamiento. 2. La telemonitorización aporta el seguimiento más individualizado del paciente. 3. El paciente que presenta buena adherencia al principio del tratamiento continuará con buena adaptación.



Comparativa de la tolerancia al tratamiento en las consultas.



Presión final en cm H2O.

## 525. ABORDAJE INTEGRATIVO EN PACIENTES RESPIRATORIOS Y/O CON TRASTORNOS DEL SUEÑO DESDE LA PNIE Y LA MICROBIOTA INTESTINAL: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL

Johanny Vargas Rodríguez, Salvador Díaz Lobato, Eva María Gómez Pedrajas y David García Prieto

Oximesa, Madrid, España.

**Introducción:** La interacción entre microbiota intestinal, sistema respiratorio y sistema nervioso central es crucial para la salud. Este estudio evaluó el impacto de un enfoque integrativo basado en psico-neuroinmunología (PNIE) e inmunonutrición en pacientes con afecciones respiratorias y del sueño con síntomas digestivos. Se analizaron cambios en microbiota intestinal, síntomas clínicos y satisfacción tras intervenciones personalizadas (higiene del sueño, regulación circadiana, inmunonutrición, probióticos).

**Material y métodos:** Estudio observacional en 49 pacientes (62% mujeres, 38% hombres). Rango de edad: 19-70 años. Intervención: personalización del estilo de vida, suplementación, probióticos y protocolos de inmunonutrición. Se realizaron análisis de microbiota antes y después (diversidad, presencia de *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, y marcadores inflamatorios). Variables: mejorías en síntomas respiratorios, digestivos, sueño, pérdida de peso y satisfacción (Likert).

**Resultados:** Análisis microbiota: Incremento del 45% en la diversidad bacteriana. *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*: aumento del 35%. Reducción del 30% en marcadores inflamatorios (calprotectina y LPS). Distribución por síntomas: respiratorios-digestivos 45%, sueño-digestivos 30%, combinados 25%. Mejorías clínicas: 78% mejoraron síntomas respiratorios; 25% redujo o suspendió fármacos. 85% resolvieron síntomas digestivos; 60% resolvieron estreñimiento. 70% mejoraron calidad del sueño; 35% resolvieron insomnio. Pérdida de peso

promedio: 4,2 kg (50% con sobrepeso). Satisfacción: 95% valoraron positivamente el protocolo, destacando personalización, mejora de síntomas y microbiota.

Resumen de resultados			
Variable	Antes del protocolo	Después del protocolo	Cambio (%)
Diversidad bacteriana	Media: 3,2	Media: 4,6	+45%
<i>Lactobacillus</i>	6,3	8,5	+35%
<i>Bifidobacterium</i>	6,8	9,2	+35%
Marcadores inflamatorios	Altos	-30%	Mejora

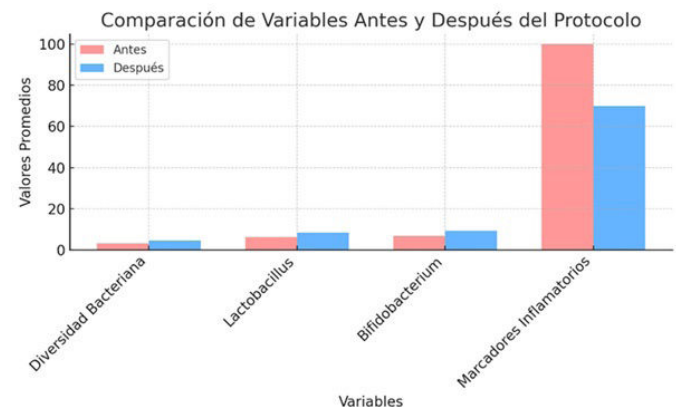


Figura 1. Gráfico de barras: Comparación antes y después del protocolo: o Diversidad bacteriana aumentó un 45%. Incremento del 35% en *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*. Marcadores inflamatorios reducidos en un 30%.



Figura 2. de pastel: Muestra la distribución de los síntomas: o respiratorios-digestivos: 45%. Sueño-digestivos: 30%. Combinados: 25%

**Conclusiones:** El enfoque integrativo basado en PNIE y microbiota mostró resultados prometedores en la mejora de síntomas respiratorios, digestivos y del sueño. Se recomienda validar en estudios más amplios.

## 553. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON CPAP Y FACTORES RELACIONADOS

Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo, Macarena Corrales López, Lucía Gimeno Fernández, Álvaro Fernández Serrano, Andrés Avelino Sánchez Antuña, Juan Rodríguez López, Fernando José Álvarez Navascués, Manuel Ángel Villanueva Montes, José Antonio Gullón Blanco, Belén Miranda Fernández, Jennifer Jiménez Pérez y Jesús Allende González

Servicio de Neumología, Hospital Universitario San Agustín, Avilés, España.



**Introducción:** Nuestro objetivo es analizar la adherencia al tratamiento con CPAP de los pacientes diagnosticados en nuestro centro y factores determinantes.

**Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, se incluyeron 700 pacientes diagnosticados de AOS en nuestra consulta desde noviembre 2017 a julio 2024. Se definió adherencia al tratamiento como uso promedio de CPAP de al menos 4 horas/noche. Se analizaron las variables: edad, sexo, IMC, IAH pre y postratamiento (observado en TLM o en titulación con autoCPAP), presión inicial de la CPAP (cmH2O) y tiempo promedio de uso del dispositivo (horas/noche) con el objetivo de analizar factores asociados a la adherencia al tratamiento con CPAP. Los datos fueron analizados mediante test de chi-cuadrado y t de Student, estableciendo la significación estadística en  $p < 0,05$ .

**Tabla 1:** Características generales de los pacientes.

Variable	Valor
Número total de pacientes	700
Edad media (años)	58,65 $\pm$ 12,65 DE
Sexo	H 522 (74,6%) M 178 (25,4%)
IMC promedio (kg/m <sup>2</sup> )	33,70 DE $\pm$ 4,73
IAH pre-tratamiento (eventos/hora)	46,41 $\pm$ 22,5
IAH post-tratamiento (eventos/hora)	3,14 $\pm$ 4,8
Presión inicial de CPAP (cmH2O)	8,1 $\pm$ 2,1
Tiempo promedio de uso (horas/noche)	6,09 $\pm$ 2,1

**Tabla 2:** Adherencia según factores asociados.

Factor	Porcentaje de adherencia (%)	Pacientes totales	Pacientes adherentes	(p)
Edad $\geq 60$ años	90,8%	305	277	0,01
Edad $< 60$ años	80,7%	395	319	
IMC $< 35$ kg/m <sup>2</sup>	86%	404	347	0,33
IMC $\geq 35$ kg/m <sup>2</sup>	83%	296	246	
IAH pre-tratamiento $\geq 30$	86,5%	462	390	0,14
IAH pre-tratamiento $< 30$	82%	238	195	
Adherencia hombres y mujeres	H 84,4% M 87,7%	H 522 M 178	H 441 M 156	0,45
Adherencia según presión inicial	PI $\leq 8$ 85,2% PI $> 8$ 85%	PI $\leq 8$ 358 PI $> 8$ 342	PI $\leq 8$ 305 PI $> 8$ 290	0,51

**Resultados:** Se incluyeron 700 pacientes, con edad media de 58,65 DE  $\pm$  12,65 años, 74,6% (522) pertenecían al sexo masculino. Se observó un IMC promedio de 33,70 DE  $\pm$  4,73 kg/m<sup>2</sup>. Se ajustó una presión inicial en CPAP media de 8,1 cmH2O DE  $\pm$  2,1 y se registró un tiempo promedio de uso de 6,09 horas/noche (DE  $\pm$  2,1). Al diagnóstico se registró una media de 46,41 eventos/hora DE  $\pm$  22,5 de IAH, con reducción significativa a una media de 3,14 eventos/hora (DE  $\pm$  4,8) en pacientes con uso de CPAP ( $> 4$  horas/noche)  $p < 0,01$ . Compro-

bamos una adherencia al tratamiento de 85,2% siendo la edad  $\geq 60$  años (90,8%) el principal factor determinante  $p = 0,01$ , no se observó diferencia significativa al comparar pacientes según su IMC, aunque sí mayor tasa de adherencia en pacientes con IMC  $< 35$  kg/m<sup>2</sup> (86%) ( $p = 0,33$ ), tampoco al comparar el IAH pretratamiento hallamos diferencias significativas pero sí mayor adherencia en pacientes con IAH pretratamiento  $\geq 30$  eventos/hora: 86,5%  $p = 0,14$ . No se hallaron diferencias significativas en la adherencia al comparar hombres y mujeres  $p = 0,45$  así como tampoco al comparar pacientes con presión inicial de CPAP  $\leq 8$  frente a  $> 8$  cmH2O  $p = 0,51$ . Las características de dichos pacientes y factores relacionados con la adherencia se recogen en la tabla 1 y 2 respectivamente.

**Conclusiones:** Se observó una buena adherencia al tratamiento con un impacto positivo en los resultados clínicos, con una reducción significativa del índice de apnea-hipopnea (IAH) tras el tratamiento sobre todo en pacientes  $> 60$ . No hallamos diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la adherencia al comparar entre IMC o IAH pretratamiento. Sugiere la importancia de un seguimiento activo y personalizado en pacientes más jóvenes y obesos.

## 110. ALBÚMINA MODIFICADA POR LA ISQUEMIA COMO PREDICTOR DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y EL SÍNDROME CORONARIO AGUDO. SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

**Pilar Resano Barrio**<sup>1</sup>, Esther Gracia Avedán<sup>2</sup>, Esther Solano Pérez<sup>1</sup>, Belén García Mediano<sup>1</sup>, Carolina Cubillos Zapata<sup>3</sup>, Elena Díaz García<sup>3</sup>, Sofía Romero Peralta<sup>1</sup>, María Castillo García<sup>1</sup>, Ferrán Barbé Illa<sup>2</sup>, Francisco García Río<sup>3</sup>, Manuel Sánchez de la Torre<sup>4</sup> y Olga Mediano San Andrés<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Guadalajara, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Arnau de Vilanova-Santa María, Lleida, España.

<sup>3</sup>Hospital Universitario La Paz, IdiPAZ, Madrid, España. <sup>4</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Castilla La Mancha (IDISCAM), Toledo, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS), debido a episodios repetitivos de hipoxia y reoxigenación, cambios de presión intratorácica y microdespertares, desencadena una cascada de alteraciones fisiopatológicas que se relacionan con efectos adversos cardiovasculares (CV). Estudios controlados aleatorios bien diseñados que analizan el papel del tratamiento con presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) en personas con AOS han demostrado un efecto neutral en la prevención CV secundaria. La albúmina modificada por la isquemia (IMA), está significativamente elevada en pacientes isquémicos y ha sido aceptada para el diagnóstico de isquemia cardíaca. El objetivo del estudio ha sido explorar si los niveles de IMA podrían predecir la recurrencia de eventos CV en pacientes con SCA y AOS tras el tratamiento con CPAP.

**Material y métodos:** Estudio anidado en el proyecto ISAACC. Se incluyeron 1.011 pacientes con SCA procedentes de unidades coronarias y de cuidados intensivos de toda España. Durante la hospitalización por SCA se realizó un estudio de sueño para establecer el diagnóstico de AOS, así como una extracción de sangre para la determinación de IMA. Los pacientes se clasificaron según el índice de apnea-hipopnea (IAH) en grupos sin AOS-control (IAH  $< 15$  eventos/h) o AOS (IAH  $\geq 15$  eventos/h) y según los niveles de IMA "bajos" o "altos" en función de la mediana de IMA de toda la muestra ( $\leq 34,1$  U/L o  $> 34,1$  U/L, respectivamente). El grupo con AOS fue aleatorizado a recibir tratamiento con CPAP o tratamiento convencional.

**Resultados:** Para un nivel alto de IMA ( $> 31,4$  U/L) los pacientes sin AOS presentaron una mayor recurrencia de eventos CV en comparación con el grupo AOS,  $p = 0,033$ . En el grupo de AOS y con nivel alto de IMA, el tratamiento con CPAP no redujo significativamente la recurrencia CV (figs.).

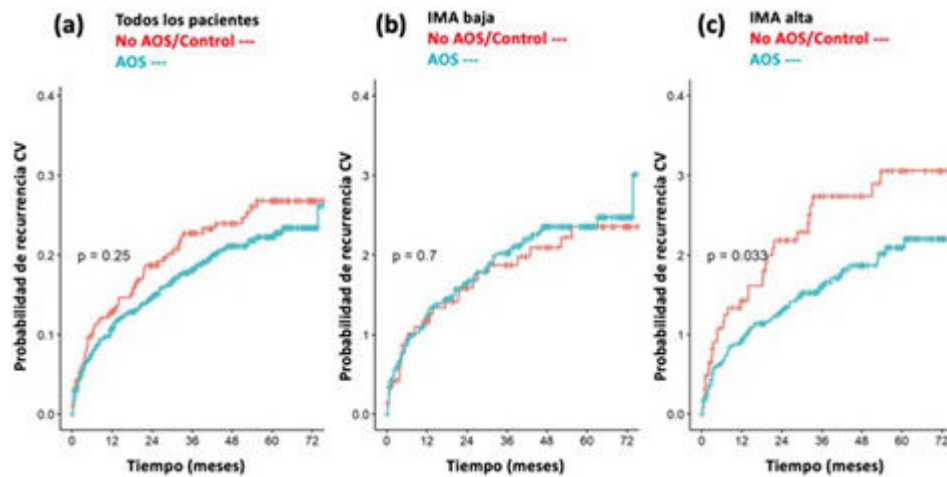


Figura 1. Comunicación 110. Curvas de Kaplan-Meier que muestran la probabilidad de recurrencia cardiovascular en los grupos sin AOS y con AOS para: (a) todos los pacientes, (b) pacientes con IMA baja y (c) pacientes con IMA alta.

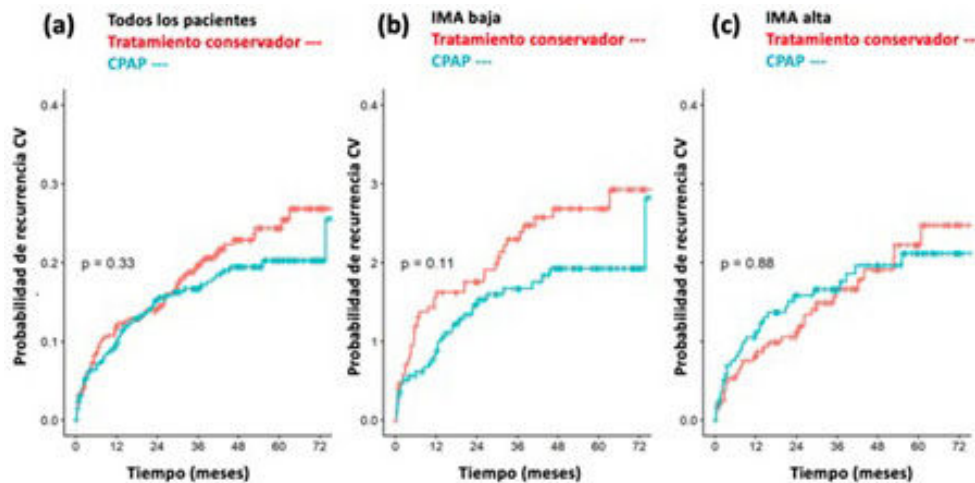


Figura 2. Comunicación 110. Curvas de Kaplan-Meier que muestran la probabilidad de recurrencia cardiovascular en los grupos de tratamiento (tratamiento conservador/CPAP) para: (a) pacientes con AOS, (b) pacientes con AOS con IMA baja y (c) pacientes con AOS con IMA alta.

**Conclusiones:** Estos resultados podrían sugerir que en pacientes con SCA y una alta "carga de estrés oxidativo" (medida a través de IMA), la presencia de AOS no representa un riesgo CV añadido, sugiriendo incluso un factor protector.

#### 430. ANÁLISIS NO LINEAL DE LA VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDÍACA EN PACIENTES CON COMORBILIDAD DE INSOMNIO Y APNEA DEL SUEÑO (COMISA)

Adrián Martín Montero, Clara García Vicente, Máximo Domínguez Guerrero, Félix del Campo Matía, Daniel Álvarez González, Gonzalo César Gutiérrez Tobal y Roberto Hornero Sánchez

Grupo de Ingeniería Biomédica, Universidad de Valladolid, España.

**Introducción:** La comorbilidad de insomnio y apnea obstructiva del sueño (AOS) en un mismo paciente (típicamente denominada COMISA) se asocia con mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. En este sentido, la variabilidad de la frecuencia cardíaca (HRV por sus siglas en inglés), obtenida del electrocardiograma, permite evaluar disfunciones del sistema nervioso autónomo. Estudios previos han mostrado alteraciones específicas de la HRV en el

dominio del tiempo y de la frecuencia asociadas a COMISA, pero el análisis mediante técnicas no lineales, más adecuadas para señales no periódicas como la HRV, no se ha explorado. Este estudio busca caracterizar métricas no lineales de la HRV en COMISA para identificar alteraciones específicas frente a pacientes con insomnio o AOS por separado.

**Material y métodos:** Se analizaron 5,335 registros de HRV derivados del estudio Sleep Heart Health Study. Se definió como grupo COMISA a los pacientes con síntomas de insomnio (síntomas nocturnos > 16 días/mes y diurnos > 5 días/mes) y un índice de apnea-hipopnea (IAH)  $\geq 15$  eventos/hora (e/h). Los casos que cumplieron exclusivamente los criterios de insomnio o AOS fueron clasificados como tales, y los restantes como controles. Se evaluaron tres métricas no lineales: la complejidad de Lempel-Ziv (LZC), que mide complejidad; la entropía muestral (SampEn), que cuantifica irregularidad; y la medida de tendencia central (CTM), que refleja la variabilidad. Los parámetros de cada métrica se ajustaron empíricamente para maximizar diferencias intergrupales, evaluadas con la prueba U de Mann-Whitney ( $p < 0,05$ , corregido por comparaciones múltiples).

**Resultados:** Se incluyeron 147 pacientes con COMISA, 2.260 con AOS, 190 con insomnio y 2.738 controles. Los datos demográficos y clínicos se muestran en la tabla. LZC no mostró diferencias significativas entre grupos. SampEn evidenció mayor irregularidad en AOS y

**Tabla 1. Comunicación 430**

Datos demográficos y clínicos de la población bajo estudio

	Controles	Insomnio	AOS	COMISA	p
Sujetos (n)	2.738 (51,3%)	190 (3,6%)	2.260 (42,4%)	147 (2,3%)	-
Hombres (n)	977 (35,7%)	37 (19,5%)	1431 (63,3%)	81 (55,1%)	-
Edad (años)	61 [17]	59 [16]	66 [16]	64 [15]	< 0,05
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	26,3 [5,6]	27,1 [6,1]	28,8 [6,6]	29,9 [7,4]	< 0,05
IAH (e/h)	7,4 [6,4]	7,6 [7,0]	25,6 [18,1]	25,4 [20,2]	< 0,05
Latencia del sueño (min)	47,5 [48,0]	59,0 [56,4]	48,0 [47,5]	51,3 [56,0]	< 0,05
Despertares (n)	24 [13]	22 [13]	29 [19]	27 [19]	< 0,05
WASO (min)	43,5 [44,0]	45,5 [54,5]	58,0 [58,0]	59,0 [65,0]	< 0,05
ITA (e/h)	13,9 [7,9]	13,9 [8,4]	22,2 [13,3]	19,2 [13,0]	< 0,05

Los datos se presentan como mediana [rango intercuartílico] o n (%). La columna de p-valor hace referencia a la prueba de Kruskal-Wallis. IAH: índice de apnea-hipopnea; Despertares: número de despertares durante la noche; IMC: índice de masa corporal; WASO: tiempo despierto después de dormido; ITA: índice total de arousals.

COMISA frente a no-AOS e insomnio, así como menor irregularidad en insomnio frente a controles. Finalmente, CTM mostró un aumento de variabilidad estadísticamente significativo exclusivo del grupo COMISA en comparación al resto de grupos.

**Conclusiones:** Las alteraciones en la irregularidad de la HRV en los pacientes con COMISA parecen estar asociadas específicamente a las apneas. Sin embargo, el aumento de la variabilidad parece ser una alteración específica de los pacientes con COMISA en comparación a los pacientes con AOS o insomnio de forma aislada.

## 906. APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO. FENOTIPOS CLÍNICOS

**Mateo Hevia Menéndez**, Elena Ávalos Pérez-Urria, Pedro Landete Rodríguez, Laura Castellanos López, Guillermo Ansedé Bordonaba, Ángel Luis Martín Fito, Alberto Amorós Forner, Isabel Calonge García, Elena García Castillo, María González González, Jesús González Rubio y Enrique Zamora García

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño es una de las patologías más prevalente dentro de las enfermedades respiratorias. Úl-

timamente se está apostando por caracterizar más a los pacientes y agruparlos en distintos fenotipos, de cara a optimizar su manejo terapéutico. El objetivo de nuestro estudio fue describir según fenotipos a una cohorte de pacientes diagnosticados de AOS y comprobar la respuesta y adherencia de estos al tratamiento, así como la incidencia de eventos cardiovasculares en el seguimiento.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de 130 pacientes en seguimiento en la Unidad de Sueño del Hospital Universitario de La Princesa. Analizamos datos demográficos, IMC, hábito tabáquico, incluimos también datos sobre Epworth, comorbilidades medidas mediante la escala de Charlson, así como eventos cardiovasculares previos e incidentes.

**Resultados:** La edad media de los pacientes analizados fue de 60,54 años. El IMC medio fue de 29,71. Un 46% de los pacientes nunca habían fumado. El Epworth promedio fue de 8,39. Un 20% tenía un AOS leve, un 34% un AOS moderado y un 56% un AOS grave. Se inició CPAP por parte del 77% de los pacientes. En cuanto a los subgrupos, fueron divididos en: 4 pacientes con AOS e insomnio; 28 pacientes con AOS e hipersomnolencia diurna medida por Epworth > 10; 40 pacientes jóvenes (< 65 años) sin hipersomnolencia y 25 pacientes mayores sin hipersomnolencia. El índice de Charlson destaca una mayor carga de comorbilidad en el grupo de mayores de 65 años sin HSD. Observamos una tasa de adherencia (definida por un uso mayor de

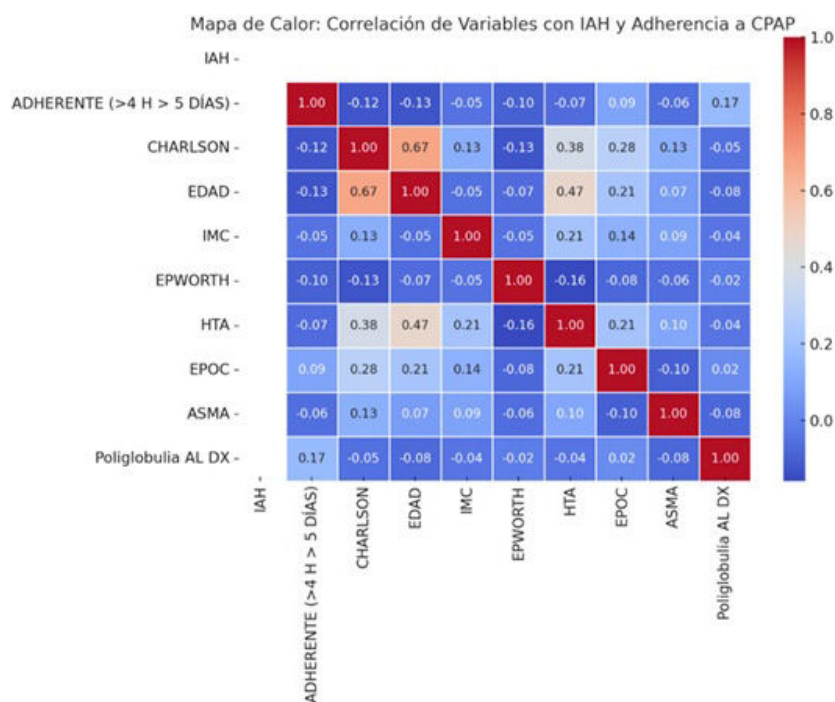


Figura 1. Comunicación 906.

4 horas diarias y más de 5 días a la semana) mayor en aquellos con AOS e hipersomnolencia diurna. Objetivamos también una mayor tolerancia y menos somnolencia residual en los pacientes más jóvenes y con menor carga de comorbilidades. Se realizó así mismo un mapa de calor para analizar qué factores se relacionan con el IAH y con la adherencia a CPAP que se adjunta en la figura.

**Conclusiones:** Los pacientes mayores de 65 años y AOS presentan mayor carga de comorbilidades. La adherencia a CPAP es mejor en aquellos pacientes con mayor somnolencia diurna y en aquellos mayores de 65 años y AOS. Es necesario considerar la edad y las comorbilidades a la hora de diseñar planes de tratamiento para el AOS.

## 725. CAPACIDAD PREDICTORA DEL CRIBADO DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN PACIENTES CANDIDATOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA

**Laura Andrea Peralta Vélez-Ocampo**, Vera Marcela Lugo Arrua, Inés Podzamecz Valls, Alicia Iglesias Aranda, Concepción Rodríguez García, María Isabel Martín Gutiérrez, María Luisa Ruiz Díaz, María Dolores Luque Toro, Marta Gutiérrez Rouco, Marta Aguilera Molina, Marta Blanco Béjar, Beatriz Suarez Correa, Inka Miñambres Donaire, Ingrid Solanes García y Ana María Fortuna Gutiérrez

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

**Introducción:** Los pacientes con obesidad candidatos a cirugía bariátrica son una población con riesgo de presentar apnea obstructiva del sueño (AOS). Además, la presencia de AOS no tratada impacta en la presencia de complicaciones posoperatorias. El objetivo del estudio fue evaluar la capacidad predictiva de un programa de cribado de AOS y analizar los factores predictores de gravedad de la AOS en esta población.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo en pacientes candidatos a cirugía bariátrica derivados desde el Servicio de Endocrinología desde marzo del año 2022 hasta agosto del 2024. Todos fueron evaluados en un programa de cribado de AOS, consistente en cuestionarios Stop-Bang y Epworth, espirometría, gases arteriales y estudio de sueño simplificado nivel IV. A los pacientes con alta sospecha de AOS según el cribado se les realizaba estudio de sueño con polisomnografía (PSG) o poligrafía respiratoria (PR).

**Resultados:** Realizaron el programa de cribado 193 pacientes [148 hombres (76,7%) y 45 mujeres (23,3%)] con una edad de 48 años (DE 12,3), IMC de 43,8 (DE 7,1), PaO<sub>2</sub> de 85,13 mmHg (DE 10,42), PaCO<sub>2</sub> de 39,74 mmHg (DE 3,52), Sat O<sub>2</sub> de 96,27 (DE 1,64), FEV<sub>1</sub> de 2,77 LT (DE 0,74), una puntuación de STOP-BANG de 4 (DE 1,7) y una puntuación de Epworth de 6,8 (DE 4,7). El *flowchart* del estudio se muestra en la figura. Tras el proceso de cribado 97 pacientes fueron clasificados como “Alta sospecha de AOS”, de los cuales se confirmó el diagnóstico en 91 de ellos demostrando un valor predictivo positivo (VPP) del modelo de cribado de 93,8% (IC95%: 89,0-98,6%) para el diagnóstico de AOS. Asimismo, el único factor predictor de gravedad de la AOS (IAH > 30) fue la edad (OR = 1,07, p = 0,01).

**Conclusiones:** El cribado de AOS en pacientes candidatos a cirugía bariátrica utilizando una combinación de cuestionarios clínicos y un estudio de sueño simplificado permite el diagnóstico de AOS de forma precisa con especial relevancia en pacientes obesos paucisintomáticos asegurando el tratamiento precoz con CPAP.

## 989. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y CARDIOPATÍA ISQUÉMICA EN UNA UNIDAD DE TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO

**Marina Alcaraz Barcelona**, Marta Garrido Sólvez, Ana María Núñez Ares, Rodrigo Bravo Fernández y Ramón Coloma Navarro

Servicio de Neumología, Albacete, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) aumenta el riesgo de cardiopatía isquémica (CI) al causar hipoxia, activación simpática y disfunción endotelial, factores que promueven aterosclerosis e isquemia. Nuestro objetivo es conocer las características diferenciales del subgrupo de pacientes con diagnóstico de AOS y CI y realizar un análisis comparativo en función de subgrupos de edad.

**Material y métodos:** Análisis descriptivo, retrospectivo de variables demográficas, clínicas y diagnósticas de pacientes con AOS y CI valorados desde 1998 hasta la actualidad en la Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Análisis comparativo bivalente (chi cuadrado, t Student)

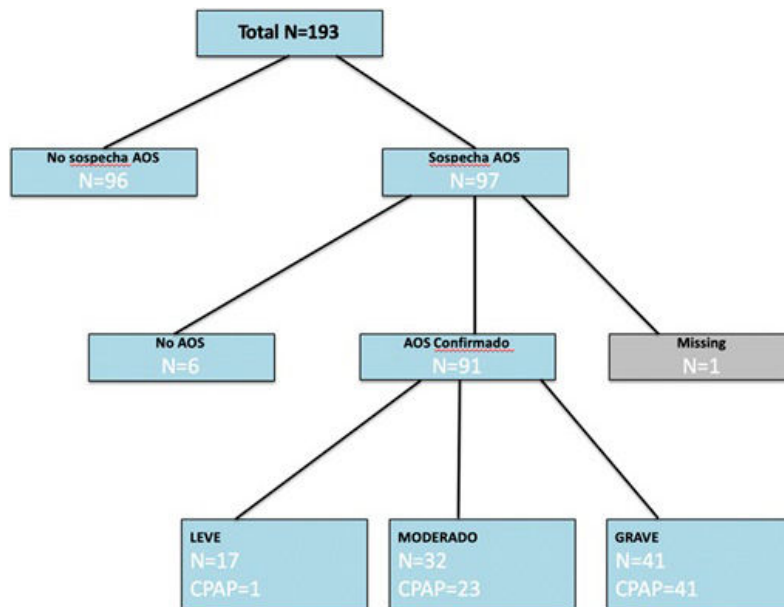


Figura 1. Comunicación 725.



FIGURA 1

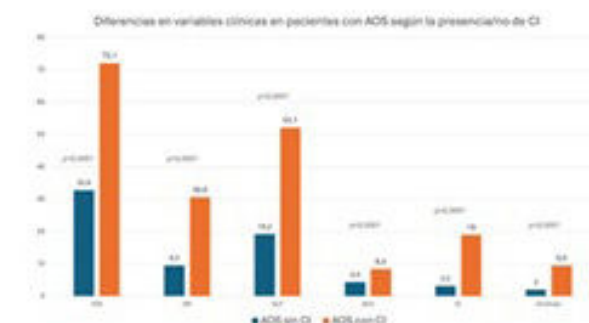
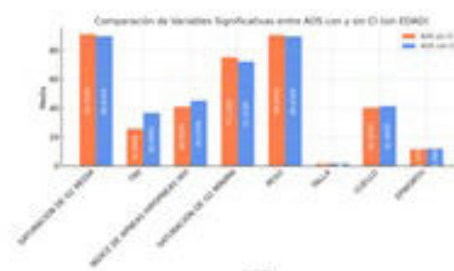


Gráfico 1. Diferencias en variables clínicas en pacientes AOS en función de la presencia o no de CI



Variable	Media (AOS sin CI)	Media (AOS con CI)	p-value
1 SATURACIÓN DE O2 MEDIA	91,01	89,83	0,0
2 T90	25,69	36,69	0,0
3 ÍNDICE DE APNEAS-HIPOPNEAS (AHI)	40,85	45,11	0,0
4 SATURACIÓN DE O2 MÍNIMA	75,23	73,11	0,0
5 PESO	86,51	88,83	0,0
6 TALLA	1,6762	1,6804	0,50000
7 CUELLO	40,3	41,46	0,001
8 EPWORTH	11,62	11,86	0,304

Gráfico 2. Diferencia en variables antropométricas y registros de poligrafía respiratoria y polisomnografía

Figura 1. Comunicación 989.

FIGURA 2



Figura 2. Comunicación 989.

Tabla 1. Diferencias en variables de registro diagnóstico por subgrupos de edad

	≤ 45 años	46-65 años	> 65 años	ANOVA
IAH	55,5	43,2	44,1	p=0,035
T90	24	31,2	43,5	p < 0,0001
SatO2 media	91,5	90,5	88,9	p < 0,0001
SatO2 mín	74,1	73,8	69,9	p < 0,0001

Tabla 2. Diferencias en variables clínicas por subgrupos de edad

	≤ 45 años	46-65 años	> 65 años	Chi2
HTA	62,5	66,1	79,9	p<0,001
DM	25	28	34	p=0,018
DLP	53,1	51,8	52,2	p=0,987
ACV	3,1	5,3	12,4	p=0,002
Arritmias	6,2	6,2	13,7	p=0,003

frente a pacientes con AOS sin CI. Se analizaron las diferencias entre los subgrupos de edad con AOS y CI (hasta 45 años, 46-65 años, mayores de 65 años) mediante ANOVA y chi-cuadrado.

**Resultados:** Del total de 11.657 pacientes con diagnóstico de AOS incluidos, 703 presentaban AOS y CI, con mayor porcentaje de varones (80,9%) frente a mujeres (19,1%),  $p < 0,001$ . Mayor edad media en el subgrupo de CI,  $63,49 \pm 10,4$ , frente a  $53,3 \pm 13,2$  años en el grupo sin CI ( $p < 0,0001$ ). En la figura 1 (gráfico 1) se muestran las diferencias en variables clínicas en pacientes AOS según presencia o no de CI. Las diferencias en las variables registradas en polisomnografía y poligrafía respiratoria, así como diferencias clínicas (puntuación escala de Epworth) y antropométricas se exponen en la figura 1 (gráfico 2). En la figura 2 se presentan las diferencias en variables de registro diagnóstico (tabla 1) y clínicas (tabla 2) en función de los subgrupos de edad establecidos.

**Conclusiones:** El subgrupo de pacientes con AOS y CI mostró una mayor prevalencia de varones (80,9%) y una edad media significativamente superior (63,49 vs. 53,3 años). Las comorbilidades fueron más frecuentes en este grupo, destacando la HTA (72,1 vs. 32,8%), DM (30,6 vs. 9,5%) y DLP (52,1 vs. 19,2%). Presentaron una mayor incidencia de ACV (8,4 vs. 4,4%), IC (19 vs. 3,2%) y arritmias graves (9,5 vs. 2%). En los estudios diagnósticos, el subgrupo de AOS y CI mostró un mayor IAH, un mayor T90 y una menor SpO2 mínima en comparación con el grupo sin CI. Los pacientes con AOS y CI con edad superior a 65 años presentaron un menor IAH, mayor T90 y menores cifras de

SpO2 media y mínima. La proporción de HTA, DM, ACV y arritmias graves fue mayor en este subgrupo de edad.

#### 493. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES EN TRATAMIENTO CON SERVOVENTILACIÓN ADAPTATIVA Y RESULTADOS. EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL DE BASURTO

**Nerea Bustillo Agote**, Mónica Elisabeth Ponce Sánchez, Ane Uriarte González, Jon Uriarte Ugalde, Rabab Ali Abdi, Mikel Viles Odriozola y Erika Brenlla Carvallo

Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, España.

**Introducción:** La servoventilación adaptativa (SVA) es una forma de terapia en la que se genera presión positiva espiratoria y presión de soporte variable, ajustada de forma automática con el objetivo de estabilizar el centro respiratorio.

**Material y métodos:** Analizamos los pacientes en terapia con SVA de nuestro centro (n 35) para valorar los resultados terapéuticos y analizar características y comorbilidades.

**Resultados:** Se ha empleado SVA en pacientes con los siguientes diagnósticos: apnea central (ACS) 42,12%, apnea compleja 46,66% y AOS (apnea obstructiva del sueño) con importante componente central 12,37%. Las características de esta cohorte de pacientes se expo-

FACTORES DEMOGRÁFICOS	ANTECEDENTES CARDIOLÓGICOS 37,14%	ANTECEDENTES NEUROLÓGICOS 34,28%	ANTECEDENTES PSIQUIÁTRICOS 14,28%
SEXO: Hombres 71,42% Mujeres 28,57%	Arritmias en el 34,28% (FA 91%)	Ictus isquémico 11,42%	Sdm depresivo 5,71%
EDAD media 64 años (rango 39-81)	Cardiopatía isquémica (5,71%)	AIT cardioembólico 5,71%	Tr. Adaptativo de la personalidad 2,85%
<b>FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR</b>	Cardiopatía hipertensiva 2,85%	Epilepsia idiopática 2,85%	Deterioro cognitivo 2,85%
IMC: media 27,8 (rango 21,8-37,3). Sobrepeso (IMC >25): 77,14%	Miocardopatía dilatada 2,85%	Esclerosis Múltiple 2,85%	Estrés postraumático 2,85%
HTA: 51,42%	ICC 8,57%	Enf. Neuromuscular (DM Steinert, Miastenia Gravis): 5,71%	CONSUMO DE PSICOFÁRMACOS DEPRESORES DEL SNC: 25,71%
DLP: 40%	IAM 5,71%	Agnesia del cuerpo caloso 2,85%	<b>OTROS</b>
DM2: 28,57%	Valvulopatías 8,57%	Linfoma de zona gris 2,85%	Hipotiroidismo 5,71%
TABAQUISMO Fumadores 14,28% Exfumadores 17,14%	HTP 20%: leves 11,42%, moderados 5,7%, severa 2,85%	-	Hepatocarcinoma OH 2,85%

Tabla 1. Comunicación 493. Características de los pacientes en tratamiento con servoventilación adaptativa. \*IMC: índice de masa corporal; HTA: hipertensión arterial; DLP: dislipemia; DM2: diabetes mellitus 2; AIT: accidente isquémico transitorio.

nen en la tabla. El 45,71% tenían un diagnóstico inicial de AOS: 64,70% grave, 29,41% moderado, 5,88% leve. Se inició CPAP en 18 como terapia inicial con una reducción de la escala de somnolencia Epworth (ESS) 2,93 puntos. No se obtuvo mejoría en la reducción del IAH, persistiendo a excepción de 1 caso IAH residuales (IAHr) > 10: IAHr 10-20: 12,5%, IAHr 20-30: 43%, IAH 30-40: 6,25%, IAHr > 40 37,50%. En estos casos se solicita polisomnografía para completar estudio. El tratamiento con autoCPAP se empleó de inicio en 9 casos (6 ACS y 3 AOS mixto con componente central), en espera de ecocardiografía para valorar inicio de servoventilación. Se utilizaron presiones en rango 4-16 cmH<sub>2</sub>O. No se objetivó reducción de la ESS pero sí una disminución significativa del IAH en 41 puntos de media respecto al basal. A pesar de ello, en todos los casos persistió un IAHr > 10 (IAHr entre 12-26). El tratamiento con la servoventilación redujo la ESS 2,8 puntos de media y el IAH 39,61 puntos de media respecto al basal, con un buen control de las apneas (IAH < 10) a excepción de 2 casos.

**Conclusiones:** Con este estudio se establecen las siguientes conclusiones: A) Se identificaron antecedentes neurológicos en el 34,38% de los pacientes (el 42,85% de los pacientes con ACS). El 37,14% presentan antecedentes cardiológicos, a destacar hipertensión pulmonar en el 20% de los casos e insuficiencia cardíaca en el 8,57%. El 25,71% de los sujetos consumen psicofármacos inhibidores del sistema nervioso central. B) La servoventilación es la terapia de elección para las apneas centrales y apneas complejas no controladas con autoCPAP. Es una terapia segura para pacientes con función cardíaca preservada y bien tolerada por la mayoría de nuestros pacientes (85%).

## 729. CARACTERIZACIÓN DE UNA COHORTE DE PACIENTES CON AOS SEGÚN LA CARGA HIPÓXICA

Judith del Mar Sánchez Álvarez, Ana Ampuero López y David Fole Vázquez

Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) está asociada a una alta morbilidad. La gravedad de la AOS se clasifica según

el IAH, pero no refleja los efectos de la hipoxia intermitente. La carga hipóxica o *hypoxic burden* (HB) mide la caída de saturación de oxígeno durante los eventos y parece correlacionarse mejor con el riesgo cardiovascular.

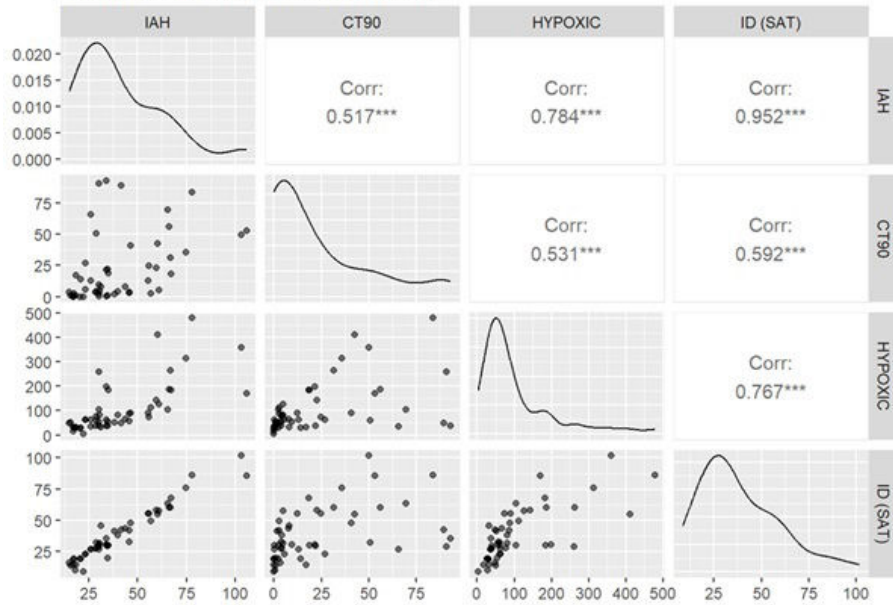
**Objetivos:** Objetivo principal: definir características diferenciales de pacientes con AOS diagnosticados por poligrafía entre enero y octubre de 2024, según la carga hipóxica (HB elevado: HHB > 60, HB bajo: LHB < 60). Objetivos secundarios: fenotipar la población según HB, IAH, CT90, ID, somnolencia excesiva (ESD), fragmentación del sueño y eventos cardiovasculares. Establecer la prevalencia de HB elevado. Analizar la concordancia entre IAH y HB, y su relación con adherencia al tratamiento y factores de riesgo cardiovascular.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo de pacientes con diagnóstico de AOS en el Hospital Universitario de Torrecárdenas. Se incluyó a pacientes con sospecha de AOS y poligrafía realizada, centrando el análisis en aquellos con AOS moderado-grave (IAH ≥ 15). Los pacientes fueron clasificados en dos grupos según su carga hipóxica: HHB (> 60) y LHB (< 60). Se evaluó comorbilidades, eventos cardiovasculares, ID (> 15), CT90 (> 30), adherencia a la CPAP (uso > 4 h por al menos 4 noches/semana), ESD y fragmentación del sueño.

**Resultados:** Se analizaron 67 pacientes, 17 fueron excluidos por IAH < 15. De los 50 restantes, 21 pertenecían al grupo LHB y 29 al grupo HHB. En HHB, el 65,5% fueron hombres con edad media de 62 años. La comorbilidad más frecuente fue hipertensión (55,7%). El IAH medio fue 46,5/h, ID 47,9% y CT90 21,6%. En LHB, el 61,9% fueron hombres con edad media de 63 años con hipertensión (42,9%). El IAH medio fue 26,2/h, ID 19,6% y CT90 3,3%. Se realizaron análisis de correlación utilizando el coeficiente de Spearman a tenor de los resultados de normalidad mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. Se observó correlación fuerte entre IAH e ID con HB (0,78 y 0,77 respectivamente) y moderada entre HB y CT90 (0,6). Entre IAH e ID correlación fuerte cercana a 1.

**Conclusiones:** En HHB, la edad media fue 62 años, con predominio masculino e HTA como comorbilidad. El IAH medio fue 46,5, ID 47,9% y CT90 21,6%. En LHB, la edad media fue 63 años, con predominio masculino e HTA, IAH medio 26,2, ID 19,6% y CT90 3,3%. HB mostró fuerte correlación con IAH e ID, y moderada con CT90.

## Relación entre IAH, CT90 y HYPOXIC



	HYPOXIC_COD		Total	test
	No Elevado (N=21)	Elevado (N=29)		
<b>SEXO</b>				p value: 0.7928 (Pearson's Chi-squared test)
HOMBRE	13 (61.90%)	19 (65.52%)	32 (64.00%)	
MUJER	8 (38.10%)	10 (34.48%)	18 (36.00%)	
Total	21 (42.00%)	29 (58.00%)	50 (100.00%)	
<b>EDAD</b>				p value: 0.1856 (Welch Two Sample t-test)
Min / Max	42.00 / 84.00	21.00 / 86.00	21.00 / 86.00	
Med [IQR]	63.00 [58.00;70.00]	62.00 [48.00;69.00]	62.00 [52.00;69.75]	
Mean (std)	63.71 (10.18)	58.72 (16.04)	60.82 (13.98)	
N (NA)	21 (0)	29 (0)	50 (0)	
<b>HTA</b>				p value: 0.3900 (Pearson's Chi-squared test)
NO	12 (57.14%)	13 (44.83%)	25 (50.00%)	
SI	9 (42.86%)	16 (55.17%)	25 (50.00%)	
Total	21 (42.00%)	29 (58.00%)	50 (100.00%)	
<b>IAH</b>				p value: <0.0001 (Wilcoxon rank sum test)
Min / Max	15.20 / 45.70	23.20 / 105.70	15.20 / 105.70	
Med [IQR]	26.20 [18.30;33.90]	46.50 [30.70;65.40]	34.15 [26.20;55.67]	
Mean (std)	26.61 (9.21)	50.91 (22.16)	40.71 (21.49)	
N (NA)	21 (0)	29 (0)	50 (0)	
<b>ID (SAT)</b>				p value: <0.0001 (Wilcoxon rank sum test)
Min / Max	8.70 / 45.50	22.70 / 101.80	8.70 / 101.80	
Med [IQR]	19.60 [16.00;30.50]	47.90 [30.00;60.10]	30.90 [23.65;53.47]	
Mean (std)	24.24 (10.72)	48.80 (20.95)	38.48 (21.15)	
N (NA)	21 (0)	29 (0)	50 (0)	
<b>CT90</b>				p value: 0.0045 (Wilcoxon rank sum test)
Min / Max	0 / 93.30	0.40 / 91.10	0 / 93.30	
Med [IQR]	3.30 [0.60;14.10]	21.60 [5.00;42.70]	11.00 [2.68;34.62]	
Mean (std)	16.05 (28.98)	27.69 (25.53)	22.80 (27.37)	
N (NA)	21 (0)	29 (0)	50 (0)	



### 433. COMPARACIÓN DE LA EFICACIA DE LA TITULACIÓN MANUAL MEDIANTE POLISOMNOGRAFÍA DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA (VNI) FRENTE A UN MODO DE VENTILACIÓN AUTOMÁTICO (IVAPS) EN PACIENTES CON HIPOVENTILACIÓN CRÓNICA

Miranda Albert Ribera<sup>1</sup>, Mónica Matute Villacís<sup>2</sup>, Ignacio Español Montero<sup>1</sup>, Lidia López Escuredo<sup>1</sup>, Marta Puig Dupré<sup>1</sup>, Dunia Gascuña Macarró<sup>1</sup>, Ana Isabel Moraleda García<sup>1</sup>, Mireia Dalmases Cleries<sup>1</sup> y Cristina Embid López<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínic de Barcelona, España. <sup>2</sup>Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

**Introducción:** La titulación polisomnográfica de la VNI es el *gold standard* para pacientes con hipoventilación crónica; sin embargo, es un proceso que requiere experiencia de manejo y es poco coste-efectivo. Los novedosos modos de ventilación híbridos son una opción para iniciar fácilmente la VNI, pero no hay evidencia clara de su efectividad y tolerancia. Este estudio compara la efectividad de la VNI titulada manualmente mediante PSG frente al modo iVAPS en la reducción de PaCO<sub>2</sub> en pacientes con hipoventilación crónica.

**Material y métodos:** Se incluyeron 26 pacientes estables con criterios de inicio de VNI (PaCO<sub>2</sub> diurna > 45 mmHg y/o CT90% nocturna ≥ 10%) asignados aleatoriamente a una primera titulación manual modo ST con PSG o a una primera PSG en modo iVAPS. Dos semanas después se cruzaron al otro modo de VNI. Se evaluaron estructura del sueño, asincronías paciente-ventilador, hipoventilación nocturna (SatO<sub>2</sub> nocturna media, CT90%, IDH), gases arteriales diurnos y confort entre ambos modos ventilatorios.

Tabla 1. Datos demográficos

Table 1. Datos demográficos	
<b>Pacientes</b>	n=26
Edad, (media ± DS)	71 ± 6.6
Índice de masa corporal	30 ± 4.2
Género masculino	13 (50%)
<b>Patología subyacente</b>	
EPOC n (%)	13(50%)
Enfermedad neuromuscular n (%)	8(31%)
Síndrome de obesidad-hipoventilación, n (%)	3(11%)
Alteraciones de la caja torácica n (%)	2(8%)
<b>Análisis de gases arteriales previo al inicio de VNI</b>	
pH	7.39 ± 0.32
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	63 ± 11
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	52 ± 9
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mmol/L)	30 ± 5
<b>Función pulmonar</b>	
FVC (L)	2.2 ± 1
FVC (%)	62 ± 24
FEV1 (L)	1.1 ± 0.7
FEV1 (%)	44 ± 27
FEV1/FVC%	54 ± 21
TLC%	90 ± 27
DLCO%	46 ± 19
KCO%	74 ± 28
Presión máxima inspiratoria %	46 ± 24
Presión máxima espiratoria %	52 ± 29
Suplementación de oxígeno (n, %)	12 (46%)

**Resultados:** Las características basales de nuestra población se muestran en la tabla 1. No hubo diferencias significativas en la reducción de PaCO<sub>2</sub>, hipoventilación nocturna (SatO<sub>2</sub> nocturna media, CT90%, IDH), PaO<sub>2</sub> diurna, fragmentación del sueño o asincronías paciente-ventilador entre ambos modos en comparación con los datos basales previos a la ventilación. Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los datos analizados entre la titulación manual y el modo iVAPS, pero el modo iVAPS fue más efecti-

vo que el modo manual en la reducción del índice de apnea obstructiva (p = 0,027) (tabla 2). Las presiones de VNI en modo manual ST fueron más bajas (IPAP 17 ± 3 cmH<sub>2</sub>O, EPAP 7,3 ± 2 cmH<sub>2</sub>O, RR 13 ± 2) comparado con el modo iVAPS (percentil 95 de IPAP 22 ± 3 cmH<sub>2</sub>O, EPAP 12 ± 2 cmH<sub>2</sub>O, p < 0,001). La puntuación de la escala de confort en modo manual fue mayor 12,9 ± 2,9 vs. 10 ± 3,5 (p = 0,003).

Datos polisomnografía	PSG basal	PSG manual	PSG iVAPS	p*	p**	p***
<b>Estructura del sueño</b>						
Eficiencia, %	68.7 ± 13.7	71.0 ± 11	67.7 ± 17.7	0.591	0.850	0.52
Fase 1, %	4.8 ± 2.2	8.1 ± 11.2	9.3 ± 12.9	0.281	0.157	0.63
Fase 2, %	49.4 ± 18.9	45.4 ± 14.5	45.7 ± 19.2	0.441	0.496	0.12
Fase 3, %	32.6 ± 19.9	30.1 ± 16.5	29.5 ± 20	0.527	0.606	0.25
REM, %	13.0 ± 6.9	16.3 ± 7.3	15.2 ± 6.7	0.203	0.368	0.48
<b>Eventos respiratorios</b>						
Índice apnea/hora	9.3 ± 20.8	7.6 ± 11.6	2.4 ± 6.2	0.679	0.224	0.09
Índice apnea obstructiva/h	6.3 ± 15.1	3.8 ± 6.1	0.1 ± 0.4	0.499	0.113	<b>0.03</b>
Índice apnea central/h	2.2 ± 8.8	3.2 ± 7.8	1.4 ± 3.6	0.210	0.740	0.30
Índice apnea mixta/h	0.6 ± 2.1	0.5 ± 1.2	0.7 ± 2.2	0.795	0.870	0.53
Índice hipoapnea/h	27.0 ± 21.1	10 ± 7	12.1 ± 11.2	<b>0.005</b>	<b>0.025</b>	0.49
Nº total de eventos	227.8 ± 188.7	95.0 ± 77.6	67.7 ± 67.8	<b>0.004</b>	<b>0.004</b>	0.13
Índice arousal (eventos/h)	35.0 ± 15.3	23.5 ± 20.5	19.8 ± 24.4	<b>0.011</b>	<b>0.013</b>	0.34
IAH	34.6 ± 29.5	17.9 ± 15.1	13.9 ± 13.6	<b>0.013</b>	<b>0.015</b>	0.36
IAH supino	41.8 ± 39.9	23.3 ± 25.2	18 ± 17.7	0.129	<b>0.050</b>	0.27
IAH no supino	28.7 ± 31.2	8.9 ± 14.9	8.8 ± 10.8	<b>0.007</b>	<b>0.026</b>	0.64
IDH (eventos/h)	33.2 ± 27.3	16.4 ± 17.4	11.1 ± 9.6	<b>0.007</b>	<b>0.001</b>	0.81
CT90, %	56.7 ± 35.6	23.3 ± 28.7	20.6 ± 21.7	<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;0.001</b>	0.63
Saturación media nocturna, %	87.8 ± 5	92 ± 2.4	92.4 ± 2.3	<b>&lt;0.001</b>	<b>&lt;0.001</b>	0.35
<b>Gases arteriales diurnos post-PSG</b>						
pH	7.39 ± 0.32	7.39 ± 0.02	7.39 ± 0.2	0.950	0.362	0.12
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	62.6 ± 11.2	68.2 ± 10.1	67.2 ± 9.9	<b>0.020</b>	<b>0.039</b>	0.64
PaCO <sub>2</sub> (mmHg)	51.6 ± 9.0	46.7 ± 8.9	45.7 ± 5.0	<b>0.026</b>	<b>&lt;0.001</b>	0.57
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mmol/L)	29.7 ± 4.9	26.4 ± 3.1	27.3 ± 2.4	<b>&lt;0.001</b>	<b>0.007</b>	0.11

\*T para muestras emparejadas de datos basales respecto a titulación manual ST

\*\*T para muestras emparejadas de datos basales respecto a modo iVAPS

\*\*\* T para muestras emparejadas de titulación manual vs iVAPS

**Conclusiones:** Ambos modos ventilatorios fueron igualmente efectivos en mejorar significativamente la hipoventilación nocturna, la fragmentación del sueño y los eventos respiratorios en comparación con los valores previos al inicio de la VNI, sin diferencias entre ambos modos en ninguna de las variables analizadas, pero el modo iVAPS fue peor tolerado.

### 665. COMPARATIVA DEL DISPOSITIVO WATCHPAT CON LA POLIGRAFÍA RESPIRATORIA (PGR) PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS)

Celia Fátima Gómez Domínguez<sup>1</sup>, Beñat Labeguerie Arenaza<sup>1</sup>, Yoana Lázaro Salazar<sup>1</sup>, Ana Pastor Moreno<sup>1</sup>, Laura Alves Pombo<sup>1</sup>, María Luisa León San Pedro<sup>1</sup>, Marta Inmaculada Hernández Hernández<sup>2</sup>, Aitor Asensi Jurado<sup>3</sup> e Iñaki Salegi Etxebeste<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Donostia, Donostia-San Sebastián, España.

<sup>2</sup>Hospital Zumárraga, España. <sup>3</sup>Grupo Quirón-Policlínica Gipuzkoa, Donostia-San Sebastián, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño es uno de los trastornos de sueño más prevalentes a nivel mundial, variando la preva-



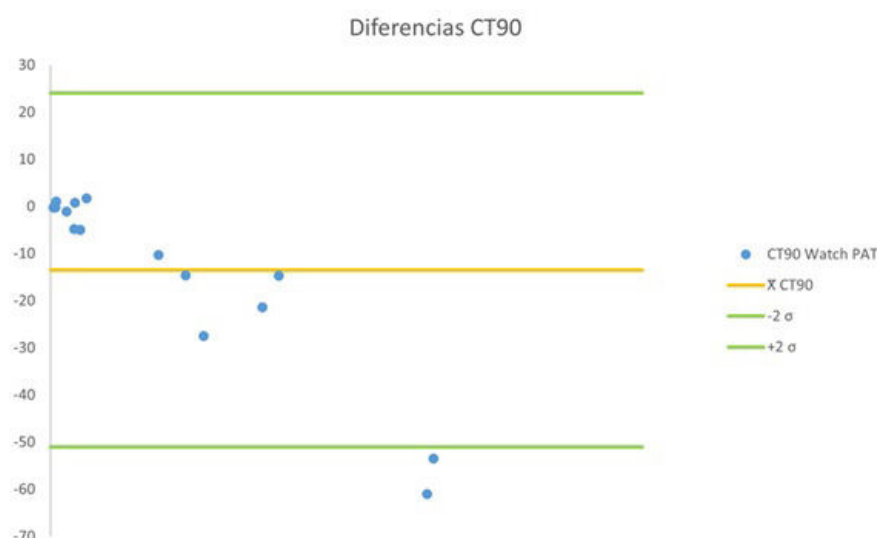


Figura 1. Comunicación 665. Diagrama de Bland-Altman donde se muestra la dispersión de los valores de CT90.

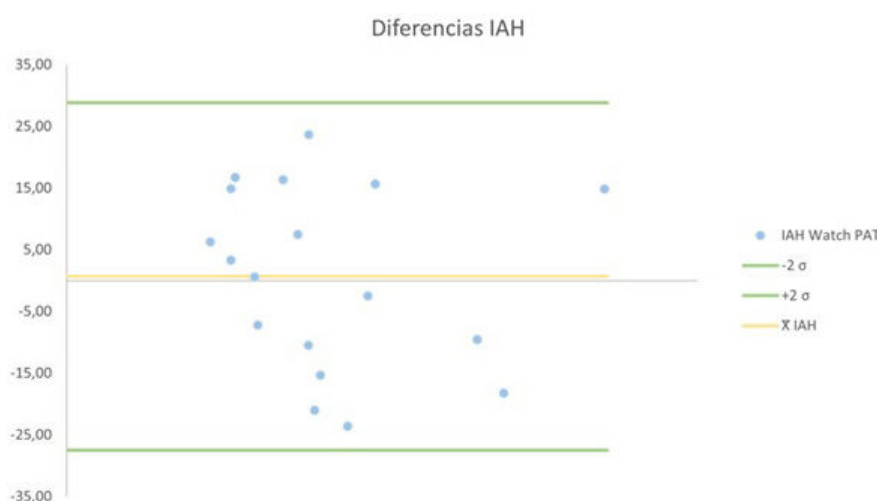


Figura 2. Comunicación 665. Diagrama de Bland-Altman donde se muestra la dispersión de los valores de IAH.

lencia entre un 4 y un 30% según las series. Para su diagnóstico existen varias pruebas, siendo el patrón de referencia a día de hoy la polisomnografía. Sin embargo, dicha prueba supone un alto gasto sanitario siendo complicado realizarla a todos los pacientes con sospecha de apnea obstructiva del sueño (AOS), por lo que existen pruebas diagnósticas menos complejas validadas para el diagnóstico de la AOS. Una de esas pruebas es el WatchPAT, un dispositivo que utiliza el tono arterial periférico (PAT) para estimar los eventos de apnea durante el sueño. Dado que se trata de un dispositivo relativamente nuevo y existe bibliografía tanto a su favor como contraria a su uso, hemos querido comparar sus datos con los de una prueba ampliamente utilizada y validada como es la poligrafía respiratoria (PGR).

**Material y métodos:** Se registraron datos de 19 pacientes a los cuales se les había realizado previamente un estudio de sueño mediante el dispositivo WatchPAT y a los cuales se les realizó una poligrafía respiratoria mediante el dispositivo Nox T3.

**Resultados:** Se estudió la dispersión de las medidas de IAH y CT90 estimadas mediante el WatchPAT frente a los valores de IAH y CT90 calculados a través de la poligrafía respiratoria, observándose diferencias de hasta 23,58 puntos en el cálculo de IAH y de 53,5 puntos en el cálculo del CT90 en el mismo paciente.

**Conclusiones:** A pesar de que el número de pacientes es escaso y sería necesario ampliarlo para poder extrapolar los datos obtenidos, estos nos orientan a que existen diferencias que, a pesar de entrar dentro de lo estadísticamente aceptado, no son asumibles en la práctica clínica por suponer un cambio en la clasificación de la gravedad de la AOS y, con ello, en la actitud a seguir en su tratamiento.

## 659. CONCEPTO DE CARGA HIPÓXICA. ¿LO INTEGRAREMOS EN NUESTRA ESTRATIFICACIÓN DEL RIESGO EN APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO?

**Sonia Zúñiga Quílez**, Patricia Bayod Carbó, Nuria Bernad Serrano, Isabel Jiménez Gonzalo, Cristina Alexandra Romero Espinosa, Laura Martín Biel, Irene Almudena Tesán Aznar, Javier Gutiérrez Baigorri, Juan Solchaga Flores, Alba Rojas Jiménez, Aroa Pradas Hernández, María Senar García y María Teresa Martín Carpi

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

**Introducción:** En Apnea Obstructiva Del Sueño (AOS) se ha demostrado que la mayor duración y profundidad de las desaturaciones

**Tabla 1. Comunicación 659**

Relación entre las distintas gravedades del AOS y los parámetros estudiados, analizado a través del test de Kruskal-Wallis

	Total (n = 85)	AOS N/leve (n = 32)	AOS moderado (n = 21)	AOS grave (n = 32)	p intergrupos
IMC	30,66 (7,40)	26,69 (4,92)	30,06 (6,69)	35,22 (7,59)	< 0,001
Cuello	40,73 (4,81)	38,57 (3,95)	40,97 (3,69)	42,81 (5,34)	< 0,001
TAS	132,39 (16,70)	129,29 (13,07)	130,16 (19,21)	137,00 (18,00)	0,139
TAD	80,55 (12,13)	79,29 (10,68)	77,42 (11,36)	83,75 (13,57)	0,146
HTA (%)	35 (41,2)	9 (28,12)	10 (47,61)	16 (50)	0,078
DLP (%)	35 (41,2)	10 (31,25)	13 (61,90)	12 (37,5)	0,019
DM (%)	19 (22,4)	3 (9,37)	6 (28,57)	10 (31,3)	0,050
FA (%)	13 (15,3)	4 (12,5)	2 (9,52)	7 (21,9)	0,421
CI (%)	6 (7,1)	3 (9,37)	2 (9,52)	1 (3,1)	0,531
ACV (%)	3 (3,5)	1 (3,12)	2 (9,52)	0 (0)	0,140
IAH	26,41 (21,20)	7,62 (4,09)	20,81 (4,19)	49,19 (16,00)	< 0,001
IDO	24,89 (20,42)	6,56 (4,40)	19,33 (6,11)	46,88 (14,83)	< 0,001
CT90	14,35 (22,15)	1,88 (3,76)	5,86 (7,73)	32,41 (27,03)	< 0,001
SAT O2 Media	92,85 (2,68)	94,56 (1,74)	93,33 (1,49)	90,81 (2,75)	< 0,001
SAT O2 Mínima	80,81 (8,08)	86,97 (44,09)	82,00 (5,32)	73,91 (7,17)	< 0,001
HB	60,61 (75,00)	12,72 (11,22)	35,67 (17,03)	124,88 (88,76)	< 0,001
HB > 60%min/h (%)	28 (32,94)	0 (0)	4 (19)	24 (75)	< 0,001

que acompañan a los eventos obstructivos se asocian a una respuesta cardiovascular más significativa. La carga hipóxica-*Hypoxic Burden* (HB) es un concepto que integra estos datos junto con la frecuencia de las mismas, comenzando a utilizarse como parámetro en la estratificación del riesgo cardiovascular. Los estudios indican que un punto de corte de > 60%min/h identifica a los pacientes con aumento de riesgo de morbimortalidad cardiovascular.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo de los pacientes estudiados por AOS mediante el software incorporado en el Polígrafo Alice Sleepware, Respironics. Medición de la carga hipóxica en conjunto y según la gravedad del AOS (tabla 1). Correlación con los distintos parámetros definitorios de AOS (tabla 2).

**Resultados:** Se analizaron 85 pacientes (tabla 1). No hubo diferencias estadísticamente significativas entre grupos en cuanto a edad y sexo. IAH 26,41 (21,20), IDO 24,89 (20,42) y CT90 14,35 (22,15). El valor de HB fue 60,61 (75)%min/h. En caso de normalidad/AOS leve (n = 32) HB 12,72 (11,22). AOS moderado (n = 21) HB 35,67 (17,03). AOS grave (n = 32) HB 124,88 (88,76). Considerando el punto de corte de HB > 60%min/h para mayor riesgo cardiovascular encontramos en N/AOS leve 0 pacientes, en AOS moderado 4 (19%) y en AOS grave 24 (75%). En conjunto se objetivó alta correlación de HB con los parámetros definitorios de AOS (tabla 2). Esta correlación se mantiene significativa en caso de normal/AOS leve y AOS grave. En caso de AOS moderado esta correlación es menor, no significativa con IDO y CT90.

Tabla 2. Coeficiente de correlación de Spearman y el p valor asociado entre las variables AOS por subgrupos y el HB

		General (n = 85)	AOS N/leve (n = 32)	AOS moderado (n = 21)	AOS grave (n = 86)
IAH	Coeficiente	0,836	0,615	0,480	0,724
	p valor	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,038</b>	<b>0,000</b>
IDO	Coeficiente	0,831	0,638	0,382	0,684
	p valor	<b>0,00</b>	<b>0,000</b>	0,107	<b>0,000</b>
CT90	Coeficiente	0,725	0,313	<b>0,333</b>	0,485
	p valor	<b>0,000</b>	0,071	0,163	<b>0,007</b>
SaO2 media	Coeficiente	-0,584	-0,072	<b>-0,093</b>	<b>-0,343</b>
	p valor	<b>0,000</b>	0,685	0,706	0,059
SaO2 min	Coeficiente	-0,739	-0,383	-0,639	-0,382
	p valor	<b>0,000</b>	<b>0,026</b>	<b>0,004</b>	<b>0,034</b>

**Conclusiones:** Se confirma la correlación de HB con los parámetros definitorios de AOS y su gravedad. En casos de AOS grave existe HB elevada sugestiva de mayor riesgo cardiovascular. En caso de AOS moderado es menos frecuente. Esto junto con la menor correlación en ellos plantea que pueda ser un valor a integrar en la decisión terapéutica de estos pacientes.

## 911. CONCORDANCIA ENTRE LA INTERPRETACIÓN DE LA POLISOMNOGRAFÍA MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LA LECTURA MANUAL EN DIFERENTES POBLACIONES

**Juan José Arrieta Rodríguez**, Andrea Grau Freixinet, Toni Zapata Comas, Marta Bonet Lario, Helena Larramona Carrera, Gemma Sansa Fayos y Laura Vigil Giménez

Hospital Parc Taulí, Sabadell, España.

**Introducción:** El diagnóstico de los trastornos del sueño se realiza mediante la polisomnografía (PSG). El uso de herramientas diagnósticas que incluyen programas de inteligencia artificial (IA) como Somnolyzer (Phillips, versión 4.0) para realizar el análisis automático agiliza la lectura de los estudios. El objetivo principal de nuestro estudio es comparar el análisis automático, mediante técnicas de IA con el análisis manual en una población de pacientes con apnea de sueño central y obstructiva, pacientes pediátricos y trastornos neurológicos, como el trastorno de conducta del sueño REM.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo en las cuatro poblaciones descritas previamente. Se han incluido 5 pacientes en cada grupo. Se realizó la lectura manual por profesionales de la unidad de sueño (neumólogos, pediatras y neurólogos) y posteriormente se analizó con el programa Somnolyzer, midiendo la concordancia entre ambos. Para ello se ha utilizado el coeficiente de correlación intraclass y el método de Bland y Altman.

**Resultados:** Se han incluido un total de 20 pacientes (50% mujeres), con una edad media de 48 años (rango: 3-79) y un IMC de 26,91 ± 7,48 kg/m<sup>2</sup>. En los pacientes con apnea central, la correlación fue muy buena en la fase REM (0,90), en el IAH (0,99) y el CT90 (0,92) y buena en la latencia de sueño (0,89). En los pacientes con apnea obstructiva, únicamente se obtuvo una concordancia muy buena con la latencia de sueño (0,99) y buena con la fase REM (0,87), el índice de despertares total (0,85), el IAH (0,80) y el CT90 (0,84). En la población pediátrica la correlación muy buena en la latencia (0,99) y buena en la fase N2 (0,86) y el CT90 (0,82). En la población con trastornos neurológicos únicamente el CT90 mostro una concordancia muy buena (1). Para el resto de parámetros ver tabla. En la figura se puede observar el análisis mediante la técnica de Bland y Altman del IAH.

**Conclusiones:** El análisis automático utilizando Somnolyzer, mostró una alta concordancia con el análisis manual en los parámetros respiratorios del sueño (IAH y CT90) en los pacientes con apnea central y obstructiva. En los pacientes pediátricos y con trastornos neurológicos se recomienda la interpretación manual.

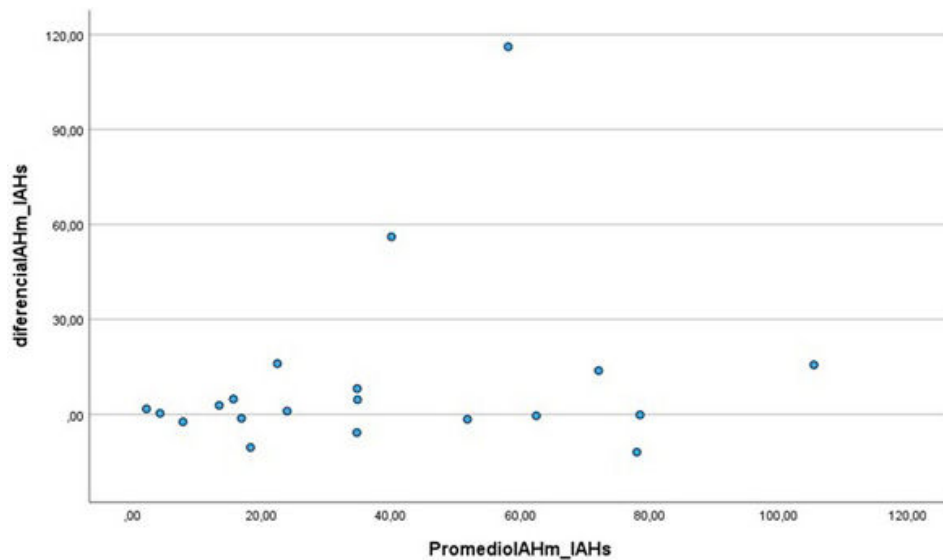


Figura 1. Comunicación 911. Análisis de Bland y Altman del índice de apnea-hipopnea (IAH).

	CCI promedio	p
Apnea central		
Latencia	0,89	0,03*
REM	0,90	0,03*
N1	0,51	0,26
N2	0,71	0,13
N3	0,82	0,07
Índice de despertares total	0,32	0,36
Índice de despertares relacionados con eventos respiratorios	0,72	0,12
Índice PLM	0,23	0,40
Despertares por PLM	0,007	0,50
IAH	0,99	0,00*
CT90	0,92	0,02*
Apnea obstructiva		
Latencia	0,99	0,00*
REM	0,87	0,04*
N1	-0,24	0,58
N2	-0,64	0,068
N3	-1,63	0,81
Índice de despertares total	0,85	0,05*
Índice de despertares relacionados con eventos respiratorios	0,75	0,10
Índice PLM	0,52	0,25
Despertares por PLM	-0,75	0,70
IAH	0,80	0,07
CT90	0,84	0,01*
Pediatría		
Latencia	0,99	0,00*
REM	0,28	0,37
N1	-0,05	0,52
N2	0,86	0,04*
N3	0,72	0,12
Índice de despertares total	0,50	0,26
Índice de despertares relacionados con eventos respiratorios	0,38	0,33
Índice PLM	-1,94	0,84
Despertares por PLM	0,69	0,15
IAH	-1,05	0,75
CT90	0,82	0,07
Trastornos neurológicos		
Latencia	0,26	0,39
REM	-3,2	0,60
N1	-7,68	0,97
N2	-4,81	0,94
N3	0,80	0,07
Índice de despertares total	0,78	0,09
Índice de despertares relacionados con eventos respiratorios	0,54	0,23
Índice PLM	-0,52	0,65
Despertares por PLM	0,75	0,10
IAH	-0,28	0,59
CT90	1	0,00*

### 630. CORRELACIÓN ENTRE ALGORITMO AUTOMÁTICO DE TITULACIÓN DE AUTOCPAP Y FÓRMULA HOFSTEIN

**Gonzalo José González Mendoza**, Francisco Luis Gil Muñoz, Luis Asencio Monteagudo, Álvaro Cabeza Serrano, Daniel del Castillo Otero, Amaranta Ortiz- Bermúdez, Antonio José García Muñoz y Virginia Luque Fernández

Hospital Universitario de Puerto Real, España.

**Introducción:** La CPAP es el tratamiento principal para el AOS, y la polisomnografía es el *gold estándar* para determinar la presión de CPAP. Sin embargo, la creciente sospecha diagnóstica de AOS ha aumentado las listas de espera para la PSG, lo que ha llevado a explorar métodos alternativos, como la fórmula de Hoffstein, la poligrafía respiratoria (PG)

**Material y métodos:** Seleccionamos a 19 pacientes diagnosticados de AOS por PG a quienes se trató con CPAP basado en la fórmula de Hoffstein. Después se hizo registro de titulación por autoCPAP, recogiendo: presión visual, presión mediana, presión percentil 95, IAH residual (IAHr), fuga mediana p95. Se excluyó a los pacientes con IAHr por encima de 10 evento/hora, el cumplimiento fue de < de 4 horas o cuando fugas fueron > 24 l/min. Para la descripción de variables cualitativas se emplearon los porcentajes de las clases y para las variables cuantitativas la media y desviación típica. Para comparación de presión por Hoffstein y presión p95 obtenida por autoCPAP se ejecutaron: cálculo de coeficiente de correlación intraclass, representación con gráfica método Bland Altman.

**Resultados:** De los 19 pacientes (13 hombres y 6 mujeres) la media de edad fue de 54,4 años. El IMC medio de 33 kg/m<sup>2</sup>. En cuanto a comorbilidades, había 9 hombres y 4 mujeres con HTA, 5 hombres con dislipemia y 3 hombres con diabetes. El Hoffstein medio fue de 7,1. En la PG destaca un IAH medio de 39,9, una DO de 40,7 una SatO2 media de 89,2% y un CT90 de 17,5%. La duración media de la titulación de AutoCPAP fue de 3,68 días con IAHr medio de 3,4, Pmediana media de 9,1, una Pp95 media de 11,3 y una fuga media de 6. Se excluyeron a 4 pacientes por presentar fugas > 24 l/min y se estudió la correlación y concordancia, así como la supra o infraestimación de la presión obtenida por Hoffstein con respecto a la presión p95 calculada por autoCPAP. La correlación obtenida es de 0,507 (IC95% -0,10 - 0,81) p 0,027, siendo la concordancia baja (según la escala de Fleish). Fue frecuente la subestimación de las presiones obtenidas por Hoffstein con una diferencia media negativa de -4,7 cm H2O (IC95% -5,7 - -3,66).

**Conclusiones:** Nuestro perfil de pacientes son hombres de mediana edad con HTA, obesidad y no fumadores. Existe correlación entre PHoff y Pp95 siendo positiva con una concordancia baja. Existe una infraestimación entre las medias presión obtenida por fórmula de Hoffstein con respecto a las de la presión p95 obtenida en autoCPAP de -4,7 cm H2O.

### 346. CORRELACIÓN ENTRE LOS PARÁMETROS POLISOMNOGRÁFICOS Y LOS CAMBIOS VOLUMÉTRICOS GENERADOS POR LA CIRUGÍA DE AVANCE MAXILOMANDIBULAR EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO: ESTUDIO MEDIANTE DINÁMICA DE FLUIDOS

**Sonia Castro Quintas**<sup>1</sup>, Amaia Urrutia Gajate<sup>1</sup>, Rubén Israel García Fernández<sup>2</sup>, Nerea Ortiz Laza<sup>1</sup>, Joan Brunsó Casellas<sup>3</sup>, Borja Santos Zorroza<sup>4</sup>, Leire Furundarena Padrones<sup>5</sup>, Félix de Carlos Villafranca<sup>6</sup> y Valentín Cabriada Nuño<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España. <sup>2</sup>Laboratorio de Impresión 3D y Bioimpresión, IIS Biobizkaia, Unidad de Innovación y Calidad, Barakaldo, España. <sup>3</sup>Servicio de Cirugía Maxilofacial, Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España. <sup>4</sup>Unidad de Coordinación Científica, Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España. <sup>5</sup>Universidad de Mondragón, Gipuzkoa, España. <sup>6</sup>Departamento de cirugía y EMQ, Área de Ortodoncia, Facultad de Medicina, Universidad de Oviedo, España.

**Introducción:** La cirugía de avance maxilomandibular (MMA) es una opción terapéutica para la apnea obstructiva de sueño (AOS). La realización de reconstrucciones tridimensionales (3D) de la vía aérea

y la utilización de técnicas de dinámica de fluidos computacional (CFD) permite analizar los cambios en la anatomía faríngea y en el flujo dinámico del aire antes y después de la cirugía. El objetivo principal de este estudio es determinar el impacto de la cirugía MMA sobre las características físicas y de flujo aéreo de la VAS obtenidas por CFD y su correlación con los parámetros de la polisomnografía (PSG).

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes con AOS moderado-grave intervenidos de cirugía MMA entre 2017-2019 en el Hospital de Cruces. La indicación de MMA se decidió por un comité multidisciplinar. Se realizó PSG y TAC pre y poscirugía. Con las imágenes obtenidas se realizaron modelos 3D, que se utilizaron para estudio computacional mediante dinámica de fluidos (CFD). Para realizar las mediciones, se segmentó la faringe en 4 zonas: nasofaringe, velofaringe, orofaringe e hipofaringe (fig.).

**Resultados:** Se incluyeron 18 pacientes (17 hombres) con AOS (4 moderados y 14 graves); edad media  $43 \pm 6$  años, IMC medio de  $26 \pm 4,3$  kg/m<sup>2</sup>. Las características de la PSG pre y poscirugía se presentan en la tabla 1. Se consiguió la curación (IAH < 5) en 10 pacientes (55,6%). 15 casos (83,3%) cumplen los criterios de éxito quirúrgico (reducción IAH > 50% e IAH < 20). En las tablas 2 y 3 se detallan los cambios de volumen y velocidad máxima tanto analizada la faringe completa como por sus diferentes segmentos. La cirugía MMA consigue un aumento promedio del volumen de la VAS del 43,75%, y una disminución de velocidad máxima del paso de aire del 40,3%. En la figura 2 se representa la variación de la velocidad en las secciones transversales de los modelos. Se analizó la correlación entre las variaciones del volumen total y la velocidad máxima obtenidas en el posoperatorio y los cambios en los resultados de la PSG. Estos resultados se presentan en la tabla 4. Se encontraron correlaciones significativas entre el aumento del volumen total y la disminución del IAH ( $r = 2,563$ ;  $p = 0,015$ ), y entre la disminución de la velocidad máxima total y el IAH ( $r = 0,588$ ;  $p = 0,008$ ).

Figura 1. Secciones de la faringe en uno de los casos. Izquierda: segmentación de la VAS. Derecha: Modelo 3D segmentado

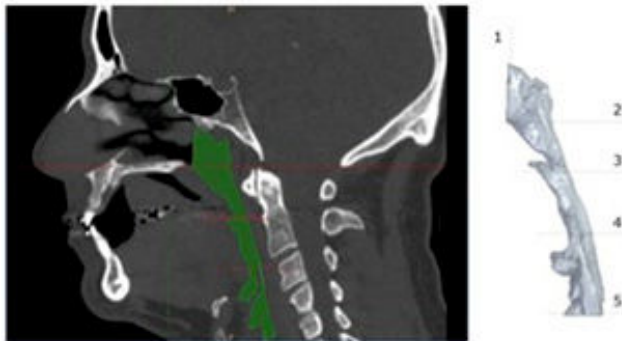


Figura 2. Distribución de la velocidad en las secciones transversales de los modelos. Mapa de color que indica el gradiente de velocidades del aire, siendo el rojo mayor velocidad y el azul oscuro menor. Simulación realizada mediante técnicas CFD con software Altair

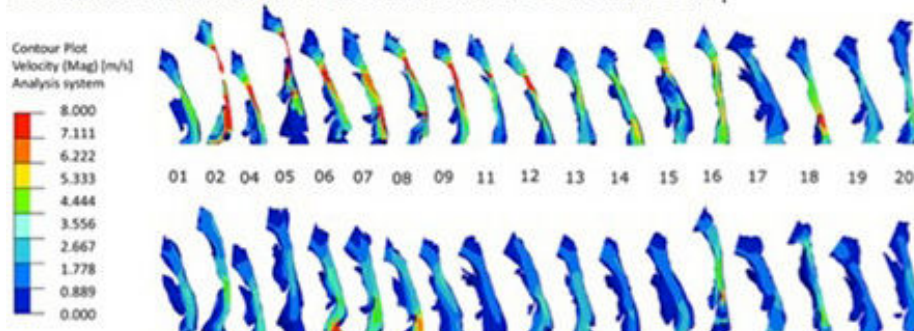


Figura 1. Comunicación 346.



Tabla 1. Características polisomnográficas antes y después de la cirugía

	Basal	Poscirugía	
IAH, eventos/h, media (DE)	41,6 (19,4)	7,7 (10,3)	p < 0,001
SatO <sub>2</sub> mínima, media (DE)	84,8 (3,9)	88,6 (4,4)	p = 0,02
Gravedad AOS, n (%)			
No AOS	0	10 (55,6)	
Leve	0	4 (22,2)	
Moderado	4 (22,2)	3 (16,7)	
Grave	14 (77,8)	1 (5,5)	

Tabla 2. Cambios de volumen antes y después de la cirugía

Volumen, cm <sup>3</sup> , media (DE)	Basal	Poscirugía	Aumento	
Total	27,36 (8,66)	39,32 (10,59)	11,96 (7,43), +43,7%	p < 0,001
Nasofaringe	5,68 (1,61)	7,26 (1,99)	1,57 (1,38), +27,6%	p < 0,001
Velofaringe	5,2 (3,34)	10,06 (3,88)	4,86 (2,60), +93,5%	p < 0,001
Orofaringe	5,01 (2,42)	7,80 (3,52)	2,79 (2,51), +55,7%	p < 0,001
Hipofaringe	11,47 (4,57)	14,20 (5,43)	2,73 (4,34), +23,8%	p = 0,02

Tabla 3. Cambio de velocidad antes y después de la cirugía

Vel. máxima, m/s, media (DE) o mediana [RIQ]	Basal	Poscirugía	Disminución	
Total	9,29 [6,26-12,06]	4,03 [3,11-6,1]	3,75 [2,09-8,04], -40,3%	p < 0,001
Sección 1	1,54 (0,47)	1,33 (0,29)	0,21 (0,35), -13,6%	p = 0,02
Sección 2	2,54 [2,06-3,46]	1,73 [1,37-2,15]	0,81 [0,22-1,12], -31,9%	p < 0,001
Sección 3	6,38 [4,85-9,17]	2,24 [1,7-2,89]	4,06 [2,42-6,75], -63,6%	p < 0,001
Sección 4	5,77 [4,86-8,2]	2,89 [2,17-3,8]	3,17 [1,84-4,46], -32,1%	p < 0,001
Sección 5	6,02 (3,11)	4,09 (3,89)	1,93 (3,97), -32,1%	ns

Tabla 4. Correlaciones entre los cambios en los resultados de la polisomnografía y los cambios tanto en el volumen como en la velocidad máxima

	Resultados PSG	Coef correlación	p
Volumen	IAH	-0,563* (-0,815; -0,130)	0,015
Velocidad máxima	IAH	0,588† (0,073; 0,886)	0,010

\*Pearson; †Spearman.

**Conclusiones:** La cirugía MMA genera un aumento significativo del volumen de la VAS asociado a una mejora de las condiciones de flujo en la faringe en la simulación CFD. Estos hallazgos se correlacionan con una mejoría en los parámetros de la PSG.

## 792. CUMPLIMIENTO DE CPAP EN PACIENTES MAYORES DE 80 AÑOS CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y FACTORES ASOCIADOS: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL

**Elena Condorelli,** Alberto Álvarez Nápoles,  
Miguel Benítez-Cano Gamonoso, Nuria Reina Marfil,  
Belén Gómez Rodríguez y José Luis Velasco Garrido

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

**Introducción:** El uso de la presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) es el tratamiento habitual para la apnea obstructiva del sueño (AOS). Sin embargo, la adherencia a la terapia en pacientes mayores de 80 años representa un desafío debido a factores clínicos y cognitivos. Dada la creciente expectativa de vida y la importancia de optimizar la calidad del sueño en la vejez, es esencial comprender los factores que condicionan el cumplimiento de la CPAP en este grupo de pacientes con AOS. Este estudio tiene como objetivo evaluar el

cumplimiento del tratamiento con CPAP en esta población y servir de hipótesis para futuros análisis.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio observacional retrospectivo incluyendo pacientes ≥ 80 años con diagnóstico de AOS. Hemos recogido variables clínicas, factores de riesgos cardiovascular y resultados de la poligrafía respiratoria.

**Resultados:** Se realizó una selección aleatoria de 60 pacientes con 80 años o más en tratamiento actual con CPAP. El 51,7% (31) eran hombres, con una edad media de 83,27 años. El 11,9% (7) eran fumadores y el 35,6% (21) exfumadores. En cuanto a comorbilidades, el 88,1% (51) presentaba hipertensión arterial, el 28% (17) diabetes mellitus, el 55% (33) dislipidemia, y el 35% (21) fibrilación auricular. Solo el 13,3% (8 pacientes) tenían cardiopatía isquémica. Índice de masa corporal medio de los pacientes fue de 31,02 kg/m<sup>2</sup>, el índice de apneas hipopneas medio de 37,2 por hora y el CT90 de 33,11%. El tiempo medio de uso de CPAP fue de 4 horas y 30 minutos. Hemos realizado un análisis estadístico con técnicas paramétricas como no paramétricas, para evaluar posibles diferencias en el cumplimiento del tratamiento según diversas variables. No se encontraron diferencias significativas en el cumplimiento entre los grupos de IAH leve, moderado y grave ni al dividir por género o hábito de fumar. Al analizar el cumplimiento según la duración del tratamiento (1-4, 5-8 y más de 8 años), se observaron diferencias significativas entre los dos primeros grupos y el de mayor duración en ANOVA. Los pacientes con más de 8 años mostraron menor adherencia.

(I) Grupo años	(J) Grupo años	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Limite inferior	Limite superior
1	2	-3,494	49,789	,944	-103,19	96,21
	3	198,188*	79,976	,016	38,04	358,34
2	1	3,494	49,789	,944	-96,21	103,19
	3	201,682*	82,797	,018	35,88	367,48
3	1	-198,187*	79,976	,016	-358,34	-38,04
	2	-201,682*	82,797	,018	-367,48	-35,88

\*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

**Conclusiones:** Los resultados de este estudio muestran que, a pesar de la avanzada edad, los pacientes mayores de 80 años pueden alcanzar un buen cumplimiento del tratamiento con CPAP. Estos hallazgos sugieren que la duración del tratamiento podría influir en el cumplimiento, pero se requiere más estudios para confirmar estos resultados.

## 429. EFECTIVIDAD DE ESTRATEGIAS EDUCATIVAS EN LA ADHERENCIA A LA TERAPIA CPAP Y RESULTADOS EN SALUD EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

**Lucía Batista Fabián,** Gimena Amendolara, Clara Goñi Echevarría,  
Isabel Portela Ferreño y Marta Hernández González

VitalAire-Air Liquide Healthcare, Madrid, España.

**Introducción:** La educación del paciente con apnea obstructiva del sueño (AOS) mejora la comprensión del diagnóstico y tratamiento, facilitando la adherencia a la CPAP. Este estudio evalúa la eficacia de modelos educativos, buscando identificar la estrategia más efectiva.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de dos brazos (educación grupal vs. individual), con contenido digital, seguimiento de 3 meses, en pacientes adultos con AOS, realizado en el centro de terapias respiratorias domiciliarias de VitalAire en Moratalaz, Madrid. Se recogieron datos sociodemográficos, comorbilidades y hábitos de sueño. La variable principal fue la adherencia al tratamiento con CPAP, medida en horas de uso diario; variables secundarias: cuestio-

narios EQ-5D-5L, Epworth, tiempo de intervenciones y correctivos. Se realizaron seguimientos presenciales y telefónicos los días 0, 15, 30 y 90. El análisis se realizó con pruebas Chi-Cuadrado, ANOVA y correlación lineal, con  $p < 0,05$ , utilizando Rstudio.

**Resultados:** Se incluyeron 116 pacientes, se realizaron 18 altas grupales (mediana de 3 pacientes por grupo, Q1, Q3 = 3, 4) en 59 pacientes, y 57 altas individuales, con 4 abandonos. Edad media: 54,7 años (DE: 7,82), predominio de varones (57%), con hipertensión (49%) y diabetes (16%). El 41% trabaja a tiempo completo y el IMC promedio fue de 30,8. El 60% reporta somnolencia diurna y el 96% ronquidos. El tiempo de educación por paciente fue de 4,4 y 10 min,  $p < 0,001$  para grupal e individual. La adherencia media fue de 4,39 (DE: 1,92) en ambos modelos, mejorando en educación grupal ( $> 50\%$  adherentes a los 3 meses). La educación individual redujo en 6 puntos el test de Epworth, y la grupal en 4 puntos,  $p = n.s.$  La calidad de vida (EVA del EQ-5D-5L) mejoró en 7 puntos (individual) y 8 puntos (grupal),  $p = 0,012$ . El 35,1% de los pacientes de alta individual tuvieron intervenciones no planificadas, 25,9% en grupal, de las cuales el 76% y 86,67% fueron cambios de mascarilla respectivamente,  $p = n.s.$  El tiempo promedio hasta correctivo fue de 36,7 días vs. 16,5 días para individual y grupal,  $p < 0,05$ .

**Conclusiones:** La educación individual y grupal mejoran la adherencia y resultados de salud al tratamiento con CPAP en pacientes con AOS. Adaptar las estrategias educativas a las necesidades del paciente es clave para optimizar la adherencia y los resultados en salud.

## 507. EFECTO DE LA CPAP SOBRE LA PRESIÓN ARTERIAL EN SUJETOS NORMOTENSOS CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO: ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO

**Adriano Targa Días Santos**<sup>1</sup>, Gerard Torres Cortada<sup>1</sup>, Iván Benítez Iglesias<sup>1</sup>, Mario Henríquez Beltrán<sup>1</sup>, Rafaela Vaca Molina<sup>1</sup>, Lidia Pascual Arnó<sup>1</sup>, Olga Mínguez Roure<sup>1</sup>, Maria Aguilà Balastegui<sup>1</sup>, Dolores Martínez González<sup>1</sup>, Lucía Pinilla Latorre<sup>2</sup>, Anna Galán González<sup>1</sup>, Sergi Balsells Garriga<sup>1</sup>, Manuel Sánchez de la Torre<sup>3</sup> y Ferrán Barbé Illa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, Biomedical Research Institute of Lleida (IRBLleida), Lleida, España. <sup>2</sup>Adelaide Institute for Sleep Health and FHMRI Sleep Health, Flinders University, Adelaide, Australia. <sup>3</sup>Group of Precision Medicine in Chronic Diseases, Hospital Nacional de Paraplégicos, IDISCAM. Department of Nursing, Physiotherapy and Occupational Therapy. Faculty of Physiotherapy and Nursing, University of Castilla-La Mancha, Toledo, España.

**Introducción:** Los efectos de la presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) sobre la presión arterial en sujetos normotensos, especialmente en aquellos con un patrón nocturno de presión arterial del tipo *dipper*, siguen siendo inciertos. Esto genera interrogantes sobre su indicación en este grupo de pacientes. En este estudio, analizamos el impacto de la CPAP en la presión arterial de sujetos normotensos con un patrón *dipper* y apnea obstructiva del sueño grave.

**Material y métodos:** Ensayo aleatorizado, paralelo y prospectivo. Los criterios de inclusión se establecieron como: i) índice de apnea-hipopnea  $\geq 30$  eventos/hora, ii) presión arterial media  $< 130/80$  mmHg, medida mediante monitorización ambulatoria de presión arterial (MAPA) de 24 horas, y iii) reducción  $\geq 10\%$  en la presión arterial nocturna con respecto a la diurna. Los pacientes fueron asignados de forma aleatoria para recibir tratamiento con CPAP o usual care durante 12 semanas. El resultado principal fue el cambio en los parámetros del MAPA desde la visita basal hasta el seguimiento a los tres meses.

**Resultados:** Los 60 pacientes que completaron el seguimiento tenían una edad media de 52,2 años (DE 10,8), y 40 de ellos (66,7%) eran hombres. El análisis por intención de tratar no evidenció un

efecto significativo de la CPAP, mientras que el grupo control mostró incrementos en los parámetros del MAPA, lo que resultó en una diferencia media de 3,4 mmHg (IC95%: -0,676 a 6,124;  $p = 0,015$ ) en la presión arterial diastólica nocturna entre los grupos. El análisis por protocolo reveló diferencias significativas entre los grupos en todos los parámetros del MAPA, excepto en la presión arterial sistólica diurna. En cuanto a la presión arterial sistólica nocturna, la diferencia fue de 6,052 mmHg (IC95%: -1,208 a 10,895;  $p = 0,016$ ).

**Conclusiones:** Estos hallazgos sugieren un efecto protector de la CPAP, destacando la importancia de prescribir CPAP para esta población con el fin de controlar posibles aumentos en la presión arterial y, posiblemente, prevenir la aparición de hipertensión.

## 224. EFECTO DEL DISPOSITIVO POSICIONAL EN EL TRATAMIENTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO POSICIONAL. ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO: ESTUDIO PAVLOV

**Irene Cano Pumarega**<sup>1</sup>, Laura Pozuelo Sánchez<sup>2</sup>, María Angélica Yáñez Quintero<sup>3</sup>, Alfonso Muriel García<sup>4</sup>, Aldara García Sánchez<sup>5</sup>, Eva Mañas Baena<sup>5</sup>, Jorge Lázaro Galán<sup>6</sup>, Susana Pérez Casado<sup>7</sup>, Amaia Urrutia Gajate<sup>8</sup>, Francisco Campos Rodríguez<sup>9</sup>, María José Muñoz Martínez<sup>10</sup>, Mónica de la Peña Bravo<sup>11</sup>, Mireia Dalmases Cleries<sup>12</sup>, Ainhoa Álvarez Ruiz de Larinaga<sup>13</sup>, María Teresa Martín Carpi<sup>14</sup>, Trinidad Díaz Cambriles<sup>15</sup>, Olga Meca Birlanga<sup>16</sup> y Manuel Sánchez de la Torre<sup>17</sup>

<sup>1</sup>Unidad Funcional de Sueño y Epilepsia, Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS), CIBER, ISCIII, Madrid, España. <sup>2</sup>Unidad Funcional de Sueño y Epilepsia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS), Madrid, España. <sup>3</sup>Unidad Funcional de Sueño y Epilepsia, Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>4</sup>Servicio de Estadística, Hospital Universitario Ramón y Cajal, IRYCIS, Madrid, España. <sup>5</sup>Unidad Funcional de Sueño y Epilepsia, Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>6</sup>Unidad de Sueño, Servicio de Neumología, Hospital San Pedro, Logroño, España. <sup>7</sup>Unidad de Sueño, Hospital Marqués de Valdecilla, Santander, España. <sup>8</sup>Unidad de Sueño, Hospital Universitario de Cruces, Baracaldo, España. <sup>9</sup>Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla, España. <sup>10</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. <sup>11</sup>Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España. <sup>12</sup>Unidad del Sueño, Servicio de Neumología, Hospital Clínic de Barcelona, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España. <sup>13</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Araba, Vitoria, España. <sup>14</sup>Servicio de Neumología, Hospital Miguel Servet, Zaragoza, España. <sup>15</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España. <sup>16</sup>Servicio de Neumología, Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, España. <sup>17</sup>Grupo de Medicina de Precisión de Enfermedades Crónicas, Hospital Nacional de Paraplégicos, IDISCAM, CIBER, Facultad de Fisioterapia y Enfermería, Universidad de Castilla la Mancha, Toledo, España.

**Introducción:** La apnea del sueño posicional (AOSP) afecta al 56-75% de los pacientes con AOS. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia y tolerancia del dispositivo posicional (DP) en comparación con la CPAP y determinar si el DP podría inducir una respuesta de condicionamiento clásico (pavloviano) sin su uso activo.

**Material y métodos:** Ensayo clínico multicéntrico controlado y aleatorizado (NCT05268471), en el que pacientes con AOSP diagnosticada por poligrafía respiratoria (PR) fueron asignados a recibir tratamiento con DP (Nightbalance, Philips) o CPAP. Tras 6 meses de tratamiento, se repitió la PR y se evaluaron parámetros clínicos y

cuestionarios. En aquellos pacientes respondedores a los 6 meses (IAH residual < 15 eventos/hora y  $\geq 50\%$  de reducción desde el inicio), se evaluó el mantenimiento de la respuesta tras suspender el tratamiento a la semana, al mes y a los tres meses sin uso activo del dispositivo.

**Resultados:** Se incluyó un total de 184 pacientes con AOSP. Las características basales se muestran en la tabla. Después de seis meses, 59 pacientes con CPAP (64,1%) y 46 pacientes con DP (50%) cumplieron los criterios de respondedores. El IAH medio (desviación estándar) disminuyó de 23,8 (9,6) a 4,6 (4,5) en el grupo de CPAP y de 20,8 (7,8) a 10,8 (8,9) en el grupo de DP, con un efecto ajustado final de 6,51 (IC: 4,02-8,99), lo que apoya la superior eficacia de la CPAP. Las puntuaciones del test de Epworth no mostraron diferencias significativas entre ambos grupos. En cuanto a la tolerancia, el 22,6% de los pacientes con CPAP abandonaron el tratamiento debido a intolerancia, en comparación con el 3,3% del grupo de DP. El cumplimiento medio fue de 6,0 horas en CPAP y 5,8 horas en DP. Respecto al confort, el 19,6% calificó el tratamiento con CPAP como óptimo, frente al 56,4% del DP. Después de suspender el tratamiento, 20 (33,9%) de los pacientes con CPAP cumplieron los criterios de respondedor después de una semana, disminuyendo a 7 (11,9%) después de un mes, en comparación con 34 (73,9%) y 29 (63%) en el DP, respectivamente.

	CPAP (N=92)	Positional Device (N=92)
Age	56.8 (14.1)	51.3 (13.0)
Sex (Male), n (%)	64 (70)	67 (73)
BMI, kg·m <sup>-2</sup>	29.4 (4.9)	28.5 (5.1)
Neck Circumference (cm)	40.2 (3.6)	39.7 (3.7)
Facial Profile, n(%)		
Straight	85 (92)	71 (77)
Retrognathic	7 (8)	19 (21)
Prognathic	0 (0)	2 (2)
Mallampati Scale, n(%)		
I	16 (17)	20 (22)
II	30 (33)	25 (27)
III	16 (17)	23 (25)
IV	29 (32)	24 (26)
Unspecified	1 (1)	0 (0)
Mean Systolic BP, mmHg	129.9 (18.0)	125.5 (15.7)
Mean Diastolic BP, mmHg	81.0 (15.4)	83.3 (11.4)
Smoking Status, n(%)		
Never Smoker	36 (39)	42 (46)
Current Smoker	18 (20)	21 (23)
Former Smoker	38 (41)	29 (32)
Alcohol Consumption, n(%)		
Non-Drinker	38 (41)	45 (49)
Regular Drinker	9 (10)	11 (12)
Occasional Drinker	44 (48)	36 (39)
Unspecified	1 (1)	0 (0)
Hypertension, n(%)	35 (38)	23 (25)
Diabetes Mellitus, n(%)	7 (8)	8 (9)
Dyslipidemia, n(%)	35 (38)	27 (29)
Cardiovascular Disease, n(%)	10 (11)	3 (3)
Cerebrovascular Disease, n(%)	3 (3)	4 (4)
Respiratory Disease, n(%)	9 (10)	11 (12)
Depression, n(%)	8 (9)	10 (11)
Anxiety, n(%)	14 (15)	18 (20)
Neoplasia, n(%)	8 (9)	6 (7)
Overall AHI, events/hour	23.8 (9.6)	20.8 (7.8)
Supine AHI, events/hour	42.0 (18.4)	40.1 (16.3)
Time with SaO <sub>2</sub> below 90%, %	10.4 (16.8)	8.5 (17.3)
Epworth Sleepiness Scale score	8.4 (4.4)	9.2 (4.1)
Visual Analog Scale	70.4 (19.3)	72.8 (17.1)

Características basales de los pacientes del grupo CPAP y del grupo dispositivo posicional.

**Conclusiones:** La terapia posicional parece ser un tratamiento eficaz con una tolerancia significativamente mayor que la CPAP en pacientes con AOSP. Aunque el tratamiento con CPAP logró una mayor reducción del IAH, el DP se asoció con una mejor tolerancia, confort y menores tasas de abandono. Además, muchos pacientes tratados con DP mantuvieron el estado de respondedor incluso después de dejar de usar activamente el dispositivo, lo que sugiere un efecto de condicionamiento.

### 993. EFICACIA DE UN PROGRAMA DE TELEMONITORIZACIÓN (TLM) EN LA ADHERENCIA Y CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO CON CPAP (PRESIÓN POSITIVA CONTINUA EN LAS VÍAS RESPIRATORIAS) EN PACIENTES CON DIAGNÓSTICO DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS) EN EL HOSPITAL GENERAL DE VILLALBA ENTRE MAYO DE 2023 A MAYO DE 2024

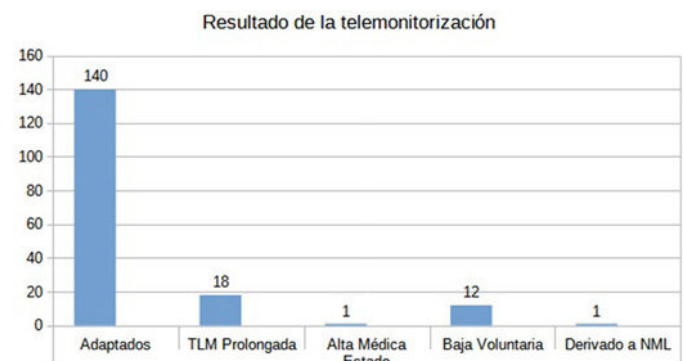
Patricia Milagros Lazo Meneses, Ana Retegui García, Carlos López Chang y María Jesús Rodríguez Nieto

Hospital Universitario General de Villalba, Madrid, España.

**Introducción:** La TLM representa un avance significativo en el manejo de la apnea del sueño, ya que nos permite ajustar parámetros del CPAP en tiempo real, adaptando el tratamiento a las necesidades del paciente.

**Material y métodos:** Se incluyeron 172 pacientes desde mayo del 2023 hasta mayo del 2024 con indicación de tratamiento con CPAP, previa firma de un consentimiento informado se autoriza para el uso de estos dispositivos y autorizar la gestión telemática de sus datos. Para esta investigación se utilizó el programa informático SPSS, se realizó inicialmente un análisis descriptivo de las variables y pruebas supuestos para ANOVA, con el cual se empleó un enfoque de medidas repetidas para evaluar la evolución de la adherencia al tratamiento en los días 7 (D7), el día 14 (D14) y el día 30 (D30). Se calcularon las proporciones de pacientes adherentes en cada uno de los tres puntos de seguimiento y se realizaron comparaciones estadísticas entre estos puntos.

Resultado de la telemonitorización			
Resultados	Adaptados	140	81,4%
	TLM prolongada	18	10,6%
	Alta médica	1	0,6%
	Baja voluntaria	12	7%
	Derivado a consulta de NML	1	0,6%



Resultados del ANOVA			
F Value	Num DF	Den DF	Pr > F
5.32	2.00	342.00	0.005

**Resultados:** Se incluyeron 172 pacientes de los cuales 30,2% fueron mujeres y 69,8% varones, con una edad media de 57,3 años. Como principales antecedentes un 42,4% padecían HTA, 15,7% tenían DM un 30,2% tenían Dislipemias. Los pacientes referían roncopatía y pausas de apnea evidenciadas. La ESD se midió mediante escala de Epworth, con una media inicial de 10 puntos ( $\pm 4$  pts). Se usó la poligrafía respiratoria domiciliar como prueba diagnóstica, con un IAH medio de 45,2/h; ODI: 39,4/h; y un T90 medio de 30,7%. En nuestro grupo de pacientes considerados como adaptados y al momento de activación de nuestra vía clínica la media de uso en horas de la CPAP fue de 5,77 horas; con un IAH residual medio de 2,66/h, fuga residual de 10,02 l/min, presión promedio de 7,7 cmH<sub>2</sub>O. Se evidencia una diferencia significativa en la adherencia entre D7, D14 y D30 ( $F = 5,32$ ,  $p = 0,005$ ), indicando que la adherencia al tratamiento mejoró significativamente con el tiempo.

**Conclusiones:** 1. Tras la puesta en marcha de un programa de telemonitorización hemos conseguido una adaptación de 81,4%, con un cumplimiento medio de 577 horas; un IAH residual de 2,66/h; por lo que consideramos que la TLM es efectiva para el cumplimiento, adherencia y adaptación de los pacientes que inician tratamiento con CPAP. 2. La adherencia al tratamiento aumenta significativamente a lo largo del tiempo en un proceso de TLM controlado, mejorando de D7 a D30. Esto sugiere que los esfuerzos de seguimiento y apoyo a los pacientes son efectivos para mejorar la adherencia al tratamiento.

### 397. EFICACIA DEL DISPOSITIVO KALINIX NOCHE PARA EL TRATAMIENTO DEL AOS SEGÚN DIFERENTES VARIABLES

**Carla García Nóvoa**<sup>1</sup>, Myriam Calle Rubio<sup>2</sup>, Javier Montero Blasco<sup>3</sup>, María Ángela Velacoracho Uriel<sup>3</sup>, Baldomero Fernández Rondán<sup>3</sup>, José Luis Álvarez-Sala Walther<sup>2</sup> y Juan Luis Rodríguez Hermosa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

<sup>2</sup>Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Facultad de Medicina, Universidad Complutense, Madrid, España. <sup>3</sup>Torytrans S.L, Ciudad Real, España.

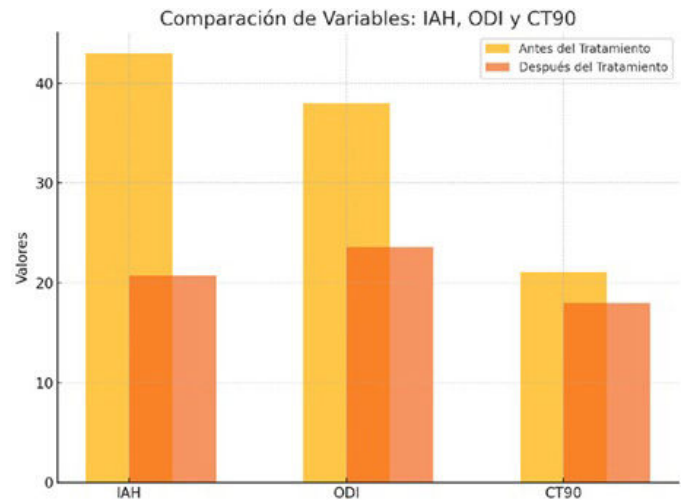
**Introducción:** El dispositivo Kalinix Noche se plantea como tratamiento del AOS (apnea obstructiva del sueño) a través de una reducción significativa en las principales variables respiratorias evaluadas. Este estudio analiza su impacto en parámetros clave como el índice de apnea-hipopnea (IAH), el índice de desaturación de oxígeno (ODI) y el tiempo con SatO<sub>2</sub> < 90% (CT90).

**Material y métodos:** Se evaluó la eficacia de Kalinix Noche en la mejora de variables respiratorias asociadas al AOS como el IAH, el ODI y el CT90. Se analizaron 20 pacientes con diagnóstico de AOS moderado a grave, comparando los resultados antes del tratamiento y después de 7 noches de uso del dispositivo, con una poligrafía respiratoria nocturna.

**Resultados:** Índice de apnea-hipopnea (IAH): el promedio inicial fue de  $42,95 \pm 23,95$  apneas-hipopneas/hora, reduciéndose a  $20,75 \pm 16,79$  tras el tratamiento, lo que representa una disminución promedio del 52,7% ( $p < 0,05$ ). Además, el 55% de los pacientes mostró una mejora superior al 50%. Índice de desaturación de oxígeno (ODI): El promedio inicial de  $38,02 \pm 21,62$  descendió a  $23,6 \pm 18,56$ , con una mejora del 45,05% ( $p < 0,05$ ). El 90% de los pacientes mostró una reducción significativa. Tiempo con SatO<sub>2</sub> < 90% (CT90): El promedio inicial de  $21,06 \pm 27,10\%$  disminuyó a  $17,985 \pm 27,02$ , logrando una mejora del 43% ( $p < 0,05$ ). El 75% de los pacientes experimentó mejoras en esta variable.

**Conclusiones:** El dispositivo Kalinix Noche pueden ser una alternativa eficaz y bien tolerada para el tratamiento del AOS moderado a grave, logrando mejoras significativas en las principales variables respiratorias nocturnas, como el IAH, ODI y CT90. Estos resultados

respaldan su eficacia y utilidad especialmente en aquellos pacientes que no toleran tratamientos tradicionales como la CPAP.



### 991. ESTUDIO COMPARATIVO DE DIVERSOS ALGORITMOS DE MACHINE LEARNING PARA PREDECIR MORTALIDAD POR CUALQUIER CAUSA EN PACIENTES CON SOSPECHA ELEVADA DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

**Karla Margarita Cordero Camacho**<sup>1</sup>, Rocío del Carmen Martín Galán<sup>1</sup>, Ángela Álvarez Suárez<sup>1</sup>, Fernando Cagigas Villar<sup>2</sup>, Fernando Moreno Torrero<sup>3</sup>, Gonzalo C. Gutiérrez Tobal<sup>3</sup>, Roberto Hornero Sánchez<sup>3</sup>, Félix del Campo Matía<sup>3</sup>, Tomás Ruíz Albi<sup>1</sup> y Daniel Álvarez González<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España. <sup>2</sup>Grupo de Ingeniería Biomédica, Universidad de Valladolid, España.

<sup>3</sup>Universidad de Valladolid, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una enfermedad prevalente que se asocia a importantes complicaciones cardiovasculares y a un incremento de la mortalidad. El objetivo del estudio ha sido valorar el rendimiento de diferentes modelos de aprendizaje automático en la predicción de la mortalidad por cualquier causa en pacientes con sospecha elevada de AOS en un periodo de seguimiento de seis años.

**Material y métodos:** Se incluyeron 413 pacientes remitidos por sospecha moderada a alta de AOS. Para la estimación de mortalidad por cualquier causa se evaluaron cuatro algoritmos de aprendizaje automático: regresión logística, máquina vector soporte, red neuronal perceptrón multicapa y *random forest*. Para la construcción de los diversos modelos se utilizaron variables sociodemográficas, clínicas, comorbilidades, datos polisomnográficos en los que se incluyen nuevos índices oximétricos: Hypoxic Burden, Desaturation Severity Index, Hypoxia Load y el Saturation Impairment y métricas relacionadas con la calidad de vida y el sueño. La muestra se dividió en un 60% para entrenamiento y un 40% para validación. La evaluación del rendimiento de los modelos se realizó utilizando las métricas: sensibilidad, especificidad, precisión diagnóstica, VPN, VPP, razones de verosimilitud y F1.

**Resultados:** El 67% de los pacientes incluidos eran varones. Edad media de 54,7 años y un IMC de 29,5 kg/m<sup>2</sup>. El 5,1% de los pacientes fallecieron durante el seguimiento. De los cuatro algoritmos implementados, el *random forest* obtuvo el mayor rendimiento predictivo, mostrando una sensibilidad de 71,4%, especificidad de 97,0%, precisión de 95,8%, VPP de 55,0%, VPN 98,5%, VPN LR+ 24,4 LR- 0,29 y F1 de 62,5%. Los modelos de regresión logística y de red neuronal obtuvieron una sensibilidad elevada, pero su especificidad fue notable-



mente baja. En contraste, el modelo de máquinas vector soporte presentó una alta especificidad, aunque con una sensibilidad significativamente reducida. Las variables que mostraron una mayor importancia dentro del modelo *random forest* fueron la presencia de cáncer, EPOC e Hypoxic Load.

**Conclusiones:** *Random forest* mostró un mayor rendimiento, destacándose por una sensibilidad y especificidad balanceadas, así como una alta precisión diagnóstica.

### 761. ESTUDIO COMPARATIVO DEL VALOR PRONÓSTICO DE LA CARGA HIPÓXICA, DESATURACIÓN NOCTURNA E ÍNDICE DE APNEAS-HIPOPNEAS SOBRE LA INCIDENCIA DE EVENTOS CARDIOVASCULARES. EL SCORE HARPA

Sergio Mompeán Rodríguez<sup>1</sup>, Thais Beauperthuy Levy<sup>2</sup>, Grace Oscullo<sup>3</sup>, José Daniel Gómez Olivas<sup>1</sup>, Marina Inglés Azorín<sup>1</sup>, Rosalía Martínez Pérez<sup>1</sup>, Viviana Oscullo Yépez<sup>4</sup>, Manuel Sánchez de la Torre<sup>5</sup> y Miguel Ángel Martínez García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España.

<sup>2</sup>Hospital General de Requena, España. <sup>3</sup>Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia, España. <sup>4</sup>Centro de Salud Mar Báltico, Madrid, España. <sup>5</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Castilla La Mancha, Idiscam, España.

**Introducción:** La gravedad de la apnea obstructiva del sueño (AOS) se evalúa generalmente mediante el índice de apnea-hipopnea (IAH) y el índice de desaturación. Sin embargo, estas métricas predicen de manera inadecuada los eventos cardiovasculares (ECV) ya que solo se centran en la frecuencia de los eventos respiratorios. La carga hipóxica (HB) es una métrica novedosa que abarca el impacto acumulado de las desaturaciones nocturnas en términos de frecuencia, profundidad y duración, puede proporcionar un mejor valor pronóstico cardiovascular. Este estudio tiene como objetivo comparar las capacidades predictivas de la HB, IAH y la desaturación nocturna (CT90%) para los ECV incidentes en pacientes con AOS.

**Material y métodos:** Realizamos un estudio longitudinal prospectivo unicéntrico en pacientes con diagnóstico de AOS (IAH  $\geq 5$  eventos/h). Se excluyó a las mujeres embarazadas y a aquellos con CPAP bien tolerado ( $\geq 4$  horas/noche). Los participantes se agruparon por terciles de HB, IAH y Tsat90%. Se registraron los ECV incidentes, incluyendo enfermedad coronaria, eventos cerebrovasculares, arritmias, insuficiencia cardíaca y crisis de hipertensión durante una mediana de seguimiento de 15 meses. Se realizó un análisis de supervivencia de Cox/Kaplan Meier para evaluar comparativamente el impacto pronóstico de HB, IAH y CT90% en el riesgo de ECV.

HARPA Score para valorar la capacidad pronóstica para eventos cardiovasculares incidentes				
	HR	IC95%	p	HARPA score puntuación
Hipertensión arterial	2,203	1,369-3,546	0,001	2
ECV previos	2,697	1,803-4,034	0,0001	3
Edad > 63 años	1,737	1,030-2,296	0,036	2
CT90% > 12%	1,723	1,030-2,296	0,031	2
HB terciles				
1.ºT	--	--	--	
2.ºT: (25,6-70,2% min/h)	2,396	1,375-4,045	0,001	2
3.ºT: (> 70,2% min/h)	3,423	1,991-3,236	0,0001	3

ECV: eventos cardiovasculares; CT90%: porcentaje de tiempo de registro con saturación de oxígeno por debajo del 90%; HB: carga hipóxica; T: tercil; HR: hazard ratio; IC: intervalo de confianza.

**Resultados:** De los 739 pacientes incluidos, aquellos en el tercil más alto de HB mostraron un riesgo significativamente mayor de ECV (2.º tercil (25,6-70,2%min/h) HR 2,4 [IC95%: 1,7-4,2; p < 0,001] y 3.º tercil (> 70,2% min/h): HR 3,1 [IC95%: 1,9-4,1; p < 0,001]) superan-

do al IAH (2.º y 3.º tercil no significativos) en valor pronóstico. El tercer tercil de CT90% también predijo de forma independiente ECV incidentes (HR 2,1 [IC95%: 1,1-3,8]; p = 0,023). Se desarrolló una nueva escala de pronóstico, la escala HARPA (tabla), basada en los valores de HB y CT90%, la edad, la hipertensión y el historial previo de ECV, que demostró una alta área bajo la curva ROC (AUC-ROC 0,86), lo que indica una capacidad predictiva superior en comparación con cada componente individual.

**Conclusiones:** HB y CT90% son predictores independientes de ECV en pacientes con AOS, capturando, mejor que el IAH distintos aspectos de la hipoxemia intermitente y sostenida. El score HARPA, que combina estas métricas con otros factores de riesgo cardiovascular establecidos (ECV previos e HTA) y la edad > 63 años, proporciona una gran capacidad pronóstica (AUC-ROC del 86%) para la ECV incidente, mayor que sus componentes por separado.

### 342. EVALUACIÓN DE LA POLIGRAFÍA RESPIRATORIA COMO ALTERNATIVA A LA POLISOMNOGRAFÍA EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA: ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE NUESTRO CENTRO

María Alejandra Arias Hualpa, Marta Cristeto Porras, Alejandra Roncero Lázaro, María Aguado Agudo, Mariola Bretón Ruiz, María Dolores Ramírez Martínez, María Torres Muga, Amaia Pérez de Nancrales Sáez, Denahi Alejandra Portillo Calderas, Guillermo Samuel Loscertales Vacas, María Fernando Moreno, Rodrigo Mayor dell'Innocenti, Alba Velasco Moyano, Rufy Alejandro Suárez Pérez y Carlos Ruiz Martínez

Hospital Universitario San Pedro, Logroño, España.

**Introducción:** La prueba de referencia para el diagnóstico de la apnea obstructiva del sueño (AOS) es la polisomnografía (PSG) pero su uso puede estar limitado por su coste, accesibilidad y logística. La poligrafía respiratoria (PR) surge como una alternativa más sencilla y práctica en ciertos casos, incluidos los niños. El objetivo de nuestro estudio fue describir las características clínicas y demográficas de la población pediátrica sometida a PR en lugar de PSG, y analizar datos obtenidos, tiempos de espera e intervenciones posteriores.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo que incluyó la población pediátrica valorada en nuestro centro de  $\geq 5$  años con alta sospecha de AOS a la que se le solicitó PR en el periodo de octubre del 2023 hasta octubre del 2024. Se recogieron variables clínicas, demográficas y relacionadas con la PR como tiempos de registro y canales, tiempos de espera y decisiones terapéuticas.

**Resultados:** Se incluyeron 212 niños de los cuales se consiguió realizar PR a 179. La mediana de edad fue de 7 años (6-10). De estos, el 59,3% fueron varones. Solo el 10,6% no presentaba AOS, y el 52,5% presentaba AOS entre moderado y grave. El 65,9% de los niños solo necesitaron un intento para que la PR fuera concluyente. Los tiempos de registro y canales recogidos fueron aceptables (tabla). A la finalización de la recogida de datos un total de 27 pacientes con PR fueron intervenidos quirúrgicamente (IQ). El tiempo de espera fue solo 5 (3-13,5) meses desde la solicitud a la IQ. De los intervenidos, se les realizó PR posterior a 10 niños, con un AOS leve o sin AOS en el 70% de ellos (fig.).

**Conclusiones:** La PR puede ser una buena alternativa diagnóstica en la AOS infantil dada su mejor accesibilidad y acortamiento de tiempos de espera, aportando luz en la toma de decisiones terapéuticas. El diagnóstico temprano de la AOS es importante para evitar consecuencias adversas neurocognitivas, conductuales, cardiovasculares y metabólicas en la población pediátrica. Los registros en las PR realizadas a niños fueron aceptables y válidos con poca necesidad de repetición de prueba en la mayoría de casos.

<b>PR solicitadas</b>	212
<b>Preferencia</b>	
Normal	192 (90,6%)
Preferente	19 (9%)
Urgente	1 (0,5%)
<b>Servicio solicitante</b>	
Neumología	73 (34,4%)
ORL	107 (50,5%)
Pediatría	32 (15,1%)

<b>PR realizadas</b>	179
<b>Sexo</b>	
Varones	106 (59,3%)
Mujeres	73 (40,8%)
<b>Edad (años)</b>	7 (6-10)
<b>AOS</b>	
No	19 (10,6%)
Leve	66 (36,9%)
Moderada	60 (33,5%)
Grave	34 (19%)
<b>Nº intentos PR</b>	
1	118 (65,9%)
2	49 (27,4%)
3	11 (6,1%)
4	1 (0,6%)
<b>Tiempo registro (horas)</b>	8 (6,15-9)
<b>Registro saturación(horas)</b>	8 (6,5-9)
<b>Registro flujo (horas)</b>	8,5 (6,45-9)
<b>Tiempo total de solicitud a informe (meses)</b>	4 (2-9)

<b>Intervenidos quirúrgicamente</b>	27
<b>Edad (años)</b>	7 (6-9)
<b>PR antes IQ</b>	17 (63%)
<b>PR después IQ</b>	10 (37%)
<b>AOS después IQ</b>	
No	3 (30%)
Leve	4 (40%)
Moderada	1 (10%)
Grave	2 (20%)
<b>Tiempo total hasta IQ (meses)</b>	5 (3-13,5)

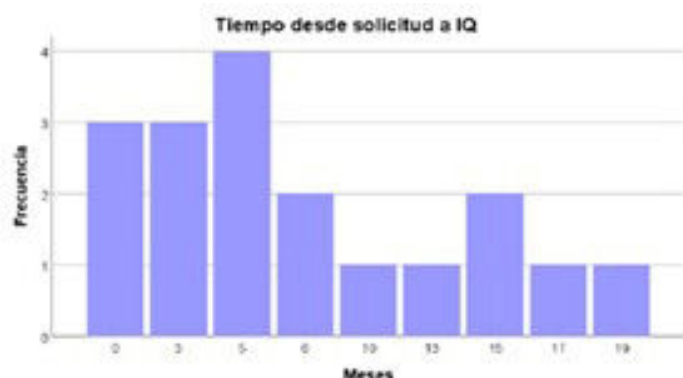


Figura 2. Comunicación 342.

## 122. EVALUACIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR A TRAVÉS DE LA CARGA HIPÓXICA EN NIÑOS CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO: RESULTADOS DEL ESTUDIO KIDS-TRIAL

**Sonia López Monzoni<sup>1</sup>**, María Castillo García<sup>1</sup>, Sofía Romero Peralta<sup>1</sup>, Esther Viejo Ayuso<sup>1</sup>, Laura Silgado Martínez<sup>1</sup>, Leticia Álvarez Balado<sup>1</sup>, Carles Forné<sup>2</sup>, Pilar Resano Barrio<sup>1</sup>, Francisco García Río<sup>3</sup>, Manuel Sánchez de la Torre<sup>4</sup>, Belén García Mediano<sup>1</sup>, Esther Solano Pérez<sup>1</sup>, Laura Fidalgo<sup>1</sup>, Ainhoa Álvarez<sup>5</sup> y Olga Mediano San Andrés<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario de Guadalajara, España. <sup>2</sup>Departamento de Ciencias Médicas Básicas, Universidad de Lleida, España. <sup>3</sup>Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. <sup>4</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Castilla La Mancha, Toledo, España. <sup>5</sup>Hospital Universitario de Araba, Álava, España.

**Introducción:** En los últimos años se ha cuestionado el índice de apnea-hipopnea (IAH) como marcador de riesgo cardiovascular (RCV) en apnea obstructiva del sueño (AOS). En consecuencia, han surgido biomarcadores como la carga hipóxica (CH), que han demostrado ser útiles para predecir este riesgo. Sin embargo, aún no se ha comprobado su aplicabilidad en la población pediátrica con AOS. Se sabe que los niveles elevados de presión arterial (PA) o el patrón *non-dipper* (PND) están presentes en los niños con AOS y se asocian al RCV. El objetivo de nuestro estudio fue investigar si la CH es un buen predictor de RCV futuro medido a través de su relación con alteraciones en la PA descritas en esta población.

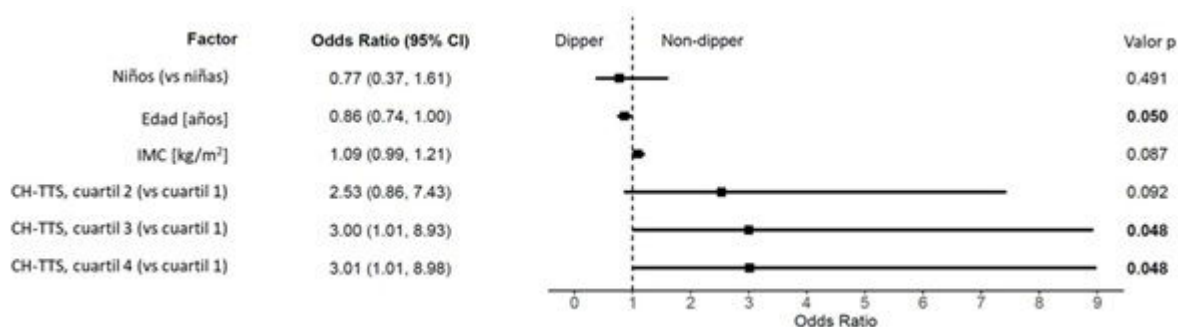
**Material y métodos:** Se analizó una cohorte de niños con sospecha de AOS en el marco del estudio prospectivo Kids-Trial (NCT03696654), utilizando polisomnografía como estudio de sueño y monitorización ambulatoria de la PA (MAPA) durante 24 horas. La CH se determinó según el área bajo la curva de desaturación de cada evento respiratorio calculada sobre la saturación basal antes de los mismos.

**Resultados:** Se evaluaron 135 niños con sospecha de AOS (mediana de edad 6 años, 42,2% niñas). La mediana de IAH fue 5,7 eventos por hora. Los resultados de CH para las distintas fases de sueño se muestran en la tabla. Los valores medios de CH (cuartil 1, cuartil 3), en% min/h, fueron 9,7 (3,85, 23,8) para tiempo total de sueño (TTS) y 9,2 (3,65, 22) para tiempo de estudio; 12,8 (4,9, 29, 1) para periodo de Sueño "REM" (*Rapid Eye Movement*) y 6,9 (2,8, 19,5) para no "REM"; 9,9 (3,9, 31,4) para periodo supino y 7,3 (3,2, 20,8) para no supino. Se observaron tendencias significativas por grupos de CH-TTS basadas en cuartiles para el menor descenso de la PA media global ( $p = 0,009$ ) y la mayor presencia de PND ( $p = 0,041$ ). El análisis multivariable del PND mostró diferencias significativas según la gravedad de la TST-CH: con respecto al primer cuartil ( $\leq 3,85$ ), la *odds ratio* (intervalo de

**Tabla 1. Comunicación 122**

Medidas de carga hipóxica para los diferentes períodos de sueño en pacientes pediátricos con AOS. IAH (Índice Apnea-Hipopnea). REM (Rapid Eye Movement)

Carga hipóxica [% min/h], Mediana (P25, P75)	Global N = 135	Grupo I: no AOS N = 33	Grupo II: IAH ≥ 3/h N = 28	Grupo III: IAH ≥ 5/h N = 36	Grupo IV: IAH ≥ 10/h N = 38	p
Carga hipóxica – tiempo total de sueño	9,70 (3,85,23,8)	2,90 (1,70,4,10)	6,70 (4,62,14,0)	13,0 (5,85,18,7)	33,2 (23,0,66,0)	< 0,001
Carga hipóxica – período total de estudio	9,20 (3,65,22,0)	2,80 (1,50,3,80)	6,20 (3,75,13,4)	10,9 (5,53,16,4)	30,6 (22,0,61,9)	< 0,001
Carga hipóxica – REM	12,8 (4,90,29,1)	4,90 (2,90,8,20)	9,40 (3,15,22,7)	16,4 (6,70,24,2)	43,5 (19,4,94,3)	< 0,001
Carga hipóxica – NREM	6,90 (2,80,19,5)	1,90 (0,90,3,10)	5,40 (2,32,9,25)	9,70 (4,80,17,0)	27,3 (14,2,52,6)	< 0,001
Carga hipóxica – supino	9,90 (3,90,31,4)	2,55 (0,98,4,88)	7,35 (3,85,15,3)	12,7 (5,60,26,4)	44,1 (24,3,94,4)	< 0,001
Carga hipóxica – no supino	7,30 (3,20,20,8)	2,80 (1,30,4,10)	5,25 (3,35,9,50)	8,25 (4,45,16,5)	29,6 (15,6,54,1)	< 0,001

**Figura 1. Comunicación 122.** Forest plot mostrando el resultado del análisis de regresión logística multivariable para el patrón non-dipper según los cuartiles de carga hipóxica por tiempo total de sueño, y ajustado por sexo, edad e IMC. IMC (índice de masa corporal). CH (carga hipóxica). TTS (tiempo total de sueño).

confianza del 95%) para el tercer cuartil (9,7, 23,8) fue de 3 (1,01, 8,93), y para el cuarto cuartil (> 23,8) fue de 3,01 (1,01, 8,98) (fig.).

**Conclusiones:** Es la primera vez que se describen niveles de CH en población pediátrica con AOS. Valores de CH-TTS por encima de 9,7% min/h en niños con AOS se asociaron a PND y a un menor descenso de la PA media global. Por tanto, la CH podría jugar un papel predictor de RCV también en la población pediátrica con AOS con implicaciones en la práctica clínica habitual hacia una medicina más personalizada.

#### 47. EXPERIENCIA CON EL DISPOSITIVO BINIVEL AIRCURVE 10 VAUTO PARA TRATAMIENTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DE SUEÑO

**Teresa Bretos Dorronsoro<sup>1</sup>**, Amaia Urrutia Gajate<sup>1</sup>, Sonia Castro Quintas<sup>1</sup>, Laura Cancelo Díaz<sup>1</sup>, Sandra Pedrero Tejada<sup>1</sup>, Cristina Mosquera Fernández<sup>2</sup>, Cristina Valverde Novillo<sup>1</sup>, Aitziber Astoreca Martínez<sup>1</sup> y Valentín Cabriada Nuño<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España. <sup>2</sup>Air Liquide-VitalAire, Barakaldo, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva de sueño (AOS) es una enfermedad prevalente en la población que en la gran mayoría de pacientes se pudo resolver mediante el tratamiento con dispositivo de presión continua en la vía aérea (CPAP). En algunos casos el tratamiento con CPAP no resulta suficientemente eficaz para la resolución de todos los eventos respiratorios, por lo que una de las estrategias utilizadas es cambiar a un dispositivo binivel. Nuestro objetivo es valorar la experiencia obtenida con el uso del positivo AirCurve 10 Vauto para los pacientes con AOS.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional de los pacientes en tratamiento con AirCurve Vauto con seguimiento en consultas externas de la Unidad de Sueño del Hospital Universitario Cruces desde 2019.

**Resultados:** Se incluyen 43 pacientes, 30 hombres (69,8%), 13 mujeres (30,2%), con edad media al diagnóstico del AOS de 52,6 años. El 37,2% tenían diagnóstico previo de síndrome de hipoventilación-

obesidad y el 62,8% eran AOS puros. En 34 pacientes (79,1%) el cambio se realizó por un inadecuado control de eventos con el dispositivo de tratamiento previo (22 CPAP (51,2%), 7 BIPAP (16,3%), 5 APAP (11,6%)). En 8 pacientes (18,6%) se realizó cambio de CPAP a Vauto por presencia de hipercapnia y en 1 caso (4,6%) por intolerancia a CPAP/APAP. En los 34 pacientes que previamente tenían otro dispositivo, el 77,8% presentaba IAH > 30, 100% > 15. Con Vauto solo el 28,6% mantiene un IAH > 30 (tabla 1). Resultados de estudios de sueños diagnósticos, con PAP previa y con Vauto (tabla 2). Resultados según gravedad. De los 8 pacientes con hipercapnia, 6 se resuelven por completo, 1 mejora sin conseguir la normocapnia. El cumplimiento promedio es de 6,974h/noche, 7,15h/noche en los pacientes en los que resulta efectivo.

	DIAGNÓSTICO	CON PAP	CON VAUTO
IAH	65.6 ± 30.88	44.48 ± 19.31	17.29 ± 18.23
Supino	70.87 ± 28.97	50.04 ± 25.84	19.38 ± 14.34
No supino	54.71 ± 34.05	40.20 ± 23.38	12.4 ± 12.58
IDO3	59.57 ± 31.16	40.29 ± 20.22	17.632 ± 18.24
SatO2 media	88.97 ± 5.22	90.97 ± 2.96	93.17 ± 3.00
SatO2 mínima	68.03 ± 11.54	75.87 ± 9.16	81.9 ± 6.78
CT90%	46.64 ± 35.57	31.67 ± 30.32	14.25 ± 24.47

Tabla 1. Resultados pruebas de sueño

	Diagnostico (n= 34)	Con PAP (n=27)	Con Vauto (n= 14)
IAH			
<5	0	0	0
5-15	0	0	10 - 71.4%
15-30	4 - 11.8%	21 - 22.2%	2 - 14.3%
>30	30 - 88.2	21 - 77.8%	2 - 14.3%
Pulsioximetría	(n=34)	(n=34)	(n=34)
IDO <15	3.1%	2.9%	65.5%
>15	96.9%	97.1%	34.5%
CT90 <30	37.5%	58.8%	82.8
>30	62.5%	41.2%	17.2%

Tabla 2. Resultados según gravedad

**Conclusiones:** El dispositivo AirCurve 10 Vauto es una alternativa eficaz para el tratamiento del AOS en pacientes con mala respuesta a otros dispositivos o hipercapnia. El 77,8% de estos pacientes pasa a tener un AOS leve-moderado con Vauto. El 75% de los pacientes con hipercapnia normaliza los niveles de pCO2 tras el tratamiento con

Vauto. La BIPAP Vauto es un dispositivo con buena tolerancia y cumplimiento promedio de 6,97/h en nuestro centro.

## 980. EXPRESIÓN DIFERENCIAL DE MIRNAS EN PACIENTES CON EMBOLIA PULMONAR Y APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

**Carlos Carrera Cueva**<sup>1</sup>, Miquel Gratacós i Aurich<sup>2</sup>, Olga Tura Ceide<sup>2</sup>, Noelia Sola Idigora<sup>3</sup>, María Dolores Núñez Ollero<sup>4</sup>, Aldara García Sánchez<sup>5</sup>, Irene Cano Pumarega<sup>5</sup>, Amaia Urrutia Gajate<sup>6</sup>, Valentín Cabriada Nuño<sup>6</sup>, Agustina Rivas Guerrero<sup>7</sup>, David Hervás Marín<sup>8</sup>, Remedios Otero Candelera<sup>9</sup> y Candelaria Caballero Eraso<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Grupo de Enfermedades Respiratorias del Área de Patología Cardiovascular, Respiratoria y Sistémicas del Instituto de Investigación Biomédica de Sevilla (IBiS), Sevilla, España.

<sup>2</sup>Instituto de Investigación Biomédica de Girona Dr. Josep Trueta (IDIBGI), Salt, España. <sup>3</sup>Grupo de Enfermedades Respiratorias del Área de Patología Cardiovascular, Respiratoria y Sistémicas del Instituto de Investigación Biomédica de Sevilla (IBiS), Sevilla, España. <sup>4</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. <sup>5</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

<sup>6</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Cruces, Baracaldo, España. <sup>7</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Donostia, Instituto de Investigación Sanitaria Biogipuzkoa, San Sebastián, España. <sup>8</sup>Departamento de Estadística Aplicada, Investigación Operativa y Calidad, Universidad Politécnica de Valencia, Alcoy, España. <sup>9</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Grupo de Enfermedades Respiratorias del Área de Patología Cardiovascular, Respiratoria y Sistémicas del Instituto de Investigación Biomédica de Sevilla (IBiS); Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

**Introducción:** Estudios recientes sugieren que los microARNs (miRNAs) podrían desempeñar un papel clave en la interacción fisiopatológica entre la apnea obstructiva del sueño (AOS) y la embolia pulmonar (EP). Resultados previos de nuestro grupo sugieren que la presencia de AOS podría influir en la persistencia de defectos de perfusión tras una EP. El objetivo de este trabajo fue determinar los miRNAs diferenciados entre los pacientes diagnosticados de AOS y que sufrieron una EP.

**Material y métodos:** Se analizaron muestras sanguíneas extraídas de pacientes incluidos en el estudio NIX (estudio de prevalencia y efecto de la AOS en la persistencia de defectos de perfusión tras una EP aguda). Se aisló el ARN total del plasma y se cuantificó la expresión de 179 miRNAs en 24 pacientes con EP, divididos en dos grupos en función de la presencia o no de AOS y macheados por edad y sexo. Para el análisis de expresión de miRNAs se utilizó R versión 4.3.2. Para el modelo lineal generalizado Elastic-Net, los miRNAs identificados junto con sus coeficientes se extrajeron del modelo más ajustado. Para la identificación de genes diana y rutas, se emplearon las bases de datos KEGG (Release 112,0) y miWalk (versión 3). Cytoscape (versión 3.10.1) fue utilizado para la visualización y análisis del interactoma.

**Resultados:** Un panel de 16 miRNAs sirvieron para construir el modelo de expresión diferencial entre un paciente con y sin AOS (fig. 1). De estos, 9 presentaron una mayor influencia en el modelo con un coeficiente de estimación > 0,4 (mir\_32\_5p, mir\_328\_3p, mir\_128\_3p, mir\_132\_3p, mir\_136\_5p, mir\_1260a, mir\_99b\_5p, mir\_335\_5p, mir\_136\_3) (fig. 1). En el análisis de interacción de vías y genes comunes, se obtuvieron los genes diana y vías de señalización que están más afectados por varios microARNs (fig. 2).

**Conclusiones:** En pacientes que sufrieron una EP, hemos identificado un panel de 16 miRNAs diferenciados en función del diagnóstico de AOS, potenciales biomarcadores de esta entidad. Además, hemos generado un marco de genes y vías metabólicas comunes en las que estos miRNAs están implicados. Sin embargo, se requieren estudios adicionales para validar estos resultados y explorar su relevancia clínica.

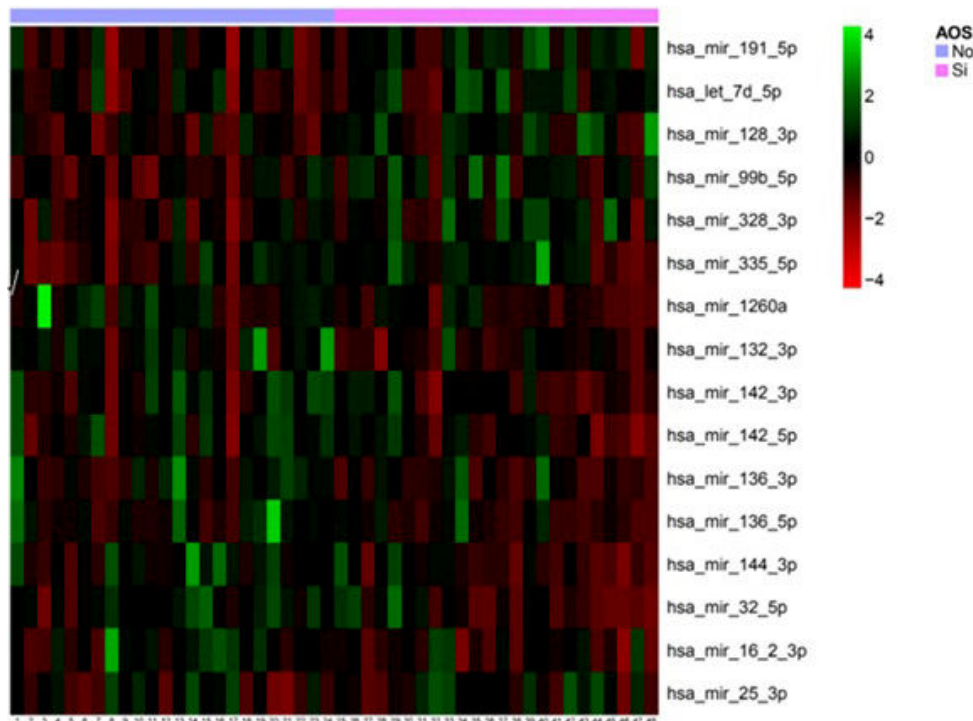
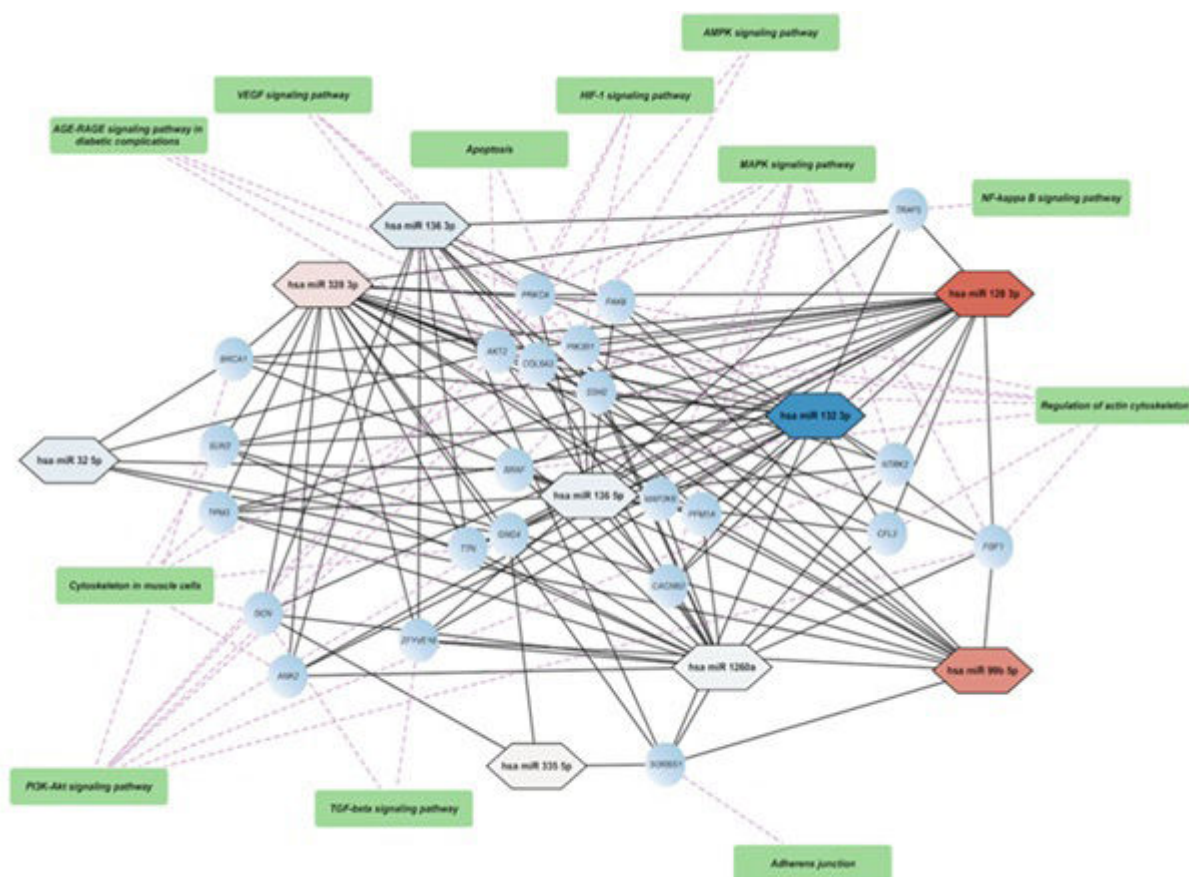


Figura 1: Heatmap 16 miRNAs identificados para el modelo de expresión diferencial





*Ilustración 2: Interactoma de genes y vías de señalización comunes para los miRNAs más influyentes en el modelo de AOS.*

*Figura 2. Comunicación 980.*

## 1007. HIPOXEMIA NOCTURNA Y RELACIÓN CON DISFUNCIÓN ENDOTELIAL EN PACIENTES EN PREVENCIÓN SECUNDARIA POR CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

**Cristina Muñoz Corroto<sup>1</sup>**, Juan Luis Romero Cabrera<sup>2</sup>,  
Alejandro Serrano Jiménez<sup>3</sup>, Juan Manuel Mejía Romero<sup>4</sup>,  
José López Miranda<sup>2</sup> y Bernabé Jurado Gámez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Maimónides de Investigación Biomédica (IMIBIC), Servicio de Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía, Universidad de Córdoba, España. <sup>2</sup>Instituto Maimónides de Investigación Biomédica (IMIBIC), Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Reina Sofía, CIBEROBN, Universidad de Córdoba, España. <sup>3</sup>Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario Reina Sofía, Universidad de Córdoba, España. <sup>4</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Reina Sofía, Universidad de Córdoba, España.

**Introducción:** La hipoxemia intermitente (HI) durante el sueño puede producir disfunción endotelial y favorecer la aparición de arterioesclerosis. Evaluamos en sujetos con cardiopatía isquémica la prevalencia de disfunción endotelial y determinar la relación de la hipoxemia nocturna con la afectación del índice tobillo-brazo (ITB).

**Material y métodos:** Estudio transversal en la Unidad del Sueño de un Hospital Universitario de Córdoba, en sujetos entre 18 y 75 años, dieron su consentimiento para participar. Se excluyen a los pacientes tratados con CPAP o que no aceptaron participar. Se evalúan variables antropométricas y clínicas. Para determinar la presencia de disfunción endotelial se realizó la prueba de ITB, considerando la variable principal una obstrucción límite igual o menor a 0,99. Posteriormente se efectuó una pulsioximetría nocturna con un mi-

nimo de registro de 6 horas. La HI se calculó por el índice de desaturación (ID3), definido por el número de caídas/h en la saturación periférica de oxígeno mayores o igual al 3%. Para el objetivo de estudio se considera alterado un ID3  $\geq 15$  eventos/h.

Características basales de los pacientes incluidos en el estudio				
	No hipoxemia intermitente (n = 63)	Hipoxemia intermitente (n = 126)	p	IC95%. Límite inferior- superior
Edad, años	61 ± 9,3	62 ± 10,1	0,412	-4,446 - 1,829
IMC, Kg/m <sup>2</sup>	29 ± 3,9	30 ± 3,9	0,169	-2,477 - 0,439
Sexo, hombre n (%)	48 (76%)	102 (81%)	0,337	
Fumador activo	6 (9%)	11 (8%)	0,782	
Exfumador, n (%)	30 (47%)	61 (48%)	0,426	
Perímetro cintura, cm	101 ± 10,4	104 ± 10,9	0,116	-6,112 - 0,679
Insulina (U/ml)	23 ± 33,6	29 ± 50,3	0,375	-20,131 - 7,613
Glucemia (mg/dL)	108 ± 27,3	115 ± 40,9	0,124	-17,661 - 2,138
HDL (mg/dL)	42 ± 9,5	41 ± 9,7	0,299	-1,389 - 4,500
TGL (mg/dL)	119 ± 74,4	132 ± 63,4	0,224	-33,196 - 7,816
HTA, n (%)	38 (60%)	94 (75%)	0,064	
DM, n (%)	22 (35%)	61 (48%)	0,119	
Dislipemia, n (%)	36 (57%)	88 (70%)	0,104	
Índice tobillo-brazo, valor	1,13 ± 0,149	1,14 ± 0,139	0,667	-0,053 - 0,034

Resultados expresados como número y porcentaje (variables cualitativas) y media ± desviación estándar (variables cuantitativas). IMC: índice de masa corporal; HDL: lipoproteínas de alta densidad; HTA: hipertensión arterial; TGL: triglicéridos; DM: diabetes mellitus; ID3: índice de oxigenación o número de caídas > 3%/h.

**Resultados:** Estudiamos 189 pacientes cuyas características basales se muestran en la tabla. Se observó que la prueba ITB presentó una media  $1,138 \pm 0,142$ , considerándose un valor patológico en 29 sujetos, lo que supuso una prevalencia del 15%. La pulsioximetría

durante el sueño presentó un ID3 que mostró HI en 126 pacientes (66%) con una media de  $25 \pm 15,1/h$ . No se observaron diferencias en las características generales entre sujetos sin y con HI. Aunque, en el grupo con HI, existen cifras más elevadas en perímetro de cintura, insulina, glucemia basal y triglicéridos no se alcanzan diferencias significativas. Igualmente, existe una mayor prevalencia no significativa en entidades clínicas, caso de hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipemia. Se evaluó la posible correlación entre los valores del ITB e ID3 por la prueba de Pearson que presentó una  $r = 0,057$ ;  $p = 0,439$ .

**Conclusiones:** 1) En pacientes con cardiopatía isquémica existe prevalencia de disfunción endotelial moderada, estudiada por ITB. Esta determinación es importante con el fin de evitar futuros eventos. 2) No existen valores analíticos ni entidades clínicas de riesgo vascular diferentes entre los grupos con y sin HI en la submuestra elegida. 3) En la submuestra elegida el papel de la hipoxemia intermitente nocturna no se correlaciona con la existencia de disfunción endotelial medida por el ITB. Es necesario el desarrollo de estudios con mayor número de muestra.

## 967. IMPACTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN LA PERSISTENCIA DE DEFECTOS DE PERFUSIÓN EN PACIENTES CON EMBOLIA PULMONAR

**Carlos Carrera Cueva**<sup>1</sup>, Ángeles Sánchez Armengol<sup>2</sup>, María Isabel Asensio Cruz<sup>2</sup>, María Teresa Elías Hernández<sup>2</sup>, Verónica Sánchez López<sup>3</sup>, Lourdes Cervantes Borreguero<sup>2</sup>, Joaquín Víctor Ruiz Franco-Baux<sup>4</sup>, Luis Caballero Gullón<sup>4</sup>, Aldara García Sánchez<sup>5</sup>, Irene Cano Pumarega<sup>5</sup>, Grace Jacqueline Oscullo Yépez<sup>6</sup>, Jeisson Osorio Trujillo<sup>7</sup>, Amaia Urrutia Gajate<sup>8</sup>, Valentín Cabriada Nuño<sup>8</sup>, Agustina Rivas Guerrero<sup>9</sup>, Ana Pedro Tudela<sup>10</sup>, Laura Taberner Lino<sup>10</sup>, Araceli Abad Fernández<sup>11</sup>, Remedios Otero Candelera<sup>12</sup> y Candelaria Caballero Eraso<sup>13</sup>

<sup>1</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Grupo de Enfermedades Respiratorias del Área de Patología Cardiovascular, Respiratoria y Sistémicas del Instituto de Investigación Biomédica de Sevilla (IBiS), Sevilla, España.

<sup>2</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. <sup>3</sup>Grupo de Enfermedades Respiratorias del Área de Patología Cardiovascular, Respiratoria y Sistémicas del Instituto de Investigación Biomédica de Sevilla (IBiS), Sevilla, España.

<sup>4</sup>Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. <sup>5</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

<sup>6</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. <sup>7</sup>Servicio de Neumología, Hospital Clínico de Barcelona, España. <sup>8</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Cruces, Baracaldo, España.

<sup>9</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Donostia, Instituto de Investigación Sanitaria Biogipuzkoa, San Sebastián, España. <sup>10</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España.

<sup>11</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Getafe, España. <sup>12</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Grupo de Enfermedades Respiratorias del Área de Patología Cardiovascular, Respiratoria y Sistémicas del Instituto de Investigación Biomédica de Sevilla (IBiS), Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Sevilla, España.

<sup>13</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Grupo de Enfermedades Respiratorias del Área de Patología Cardiovascular, Respiratoria y Sistémicas del Instituto de Investigación Biomédica de Sevilla (IBiS), Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Sevilla, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) está asociada con un aumento en la incidencia de embolia pulmonar (EP) y podría estar relacionada con las recurrencias tromboembólicas y peor pronóstico en pacientes con EP aguda. Sin embargo, se desconoce el impacto de la AOS en el seguimiento de la EP. El objetivo de este estudio es valorar la prevalencia de AOS en pacientes con EP y explorar la relación en la persistencia de los defectos de perfusión tras una EP.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional prospectivo multicéntrico entre julio de 2022 y octubre de 2024 en pacientes hospitalizados por EP aguda. Los pacientes fueron sometidos a un seguimiento durante un período de 3 meses. Al tercer mes posterior al episodio de EP, se realizó una poligrafía respiratoria y una gammagrafía de perfusión para determinar la persistencia de defectos de perfusión. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS Statistics 28.0.

**Resultados:** Se incluyeron 202 pacientes diagnosticados con EP aguda, de los cuáles, 113 fueron hombres (55,9%) con una edad media de  $63,30 \pm 14,52$  años. 134 presentaban comorbilidades en el momento del diagnóstico de la EP (66,3%); 88 presentaron HTA (43,6%), 32 diabetes (15,8%) con un IMC medio de  $30,44 \pm 5,63$ . Las localizaciones más frecuentes de la EP fueron lobar (21,8%) y segmentaria (21,3%). Respecto a la poligrafía respiratoria, obtuvimos resultados de 180 pacientes; el IAH medio fue de  $24,36 \pm 17,86/hora$  y el CT90 medio fue de  $18,99 \pm 25,42\%$ . 110 presentaron valores de IAH  $\geq 15/hora$  (Prevalencia de AOS 61,1%). Mediante regresión logística solo la edad  $\geq 65$  años y la obesidad fueron variables independientes relacionadas con el diagnóstico de AOS frente a otras variables como diabetes, HTA y tratamiento concomitante y con estatinas (tabla). La presencia de defectos residuales de perfusión a los tres meses de la EP fue relacionada de forma independiente con el CT90 [OR = 1,015 IC95% (1-1,029)],  $p = 0,044$  mientras que la localización segmentaria de la EP demostró tener un factor protector [OR = 0,345 IC95% (0,136-0,876)],  $p = 0,025$  (fig.).

Análisis multivariante mediante regresión logística sobre el diagnóstico de apnea obstructiva del sueño en pacientes que han tenido una embolia pulmonar				
	AOS	NO AOS	OR (IC95%)	p*
Edad $\geq 65$	68 (61,8%)	24 (34,3%)	2,942 (1,289-6,717)	0,010
HTA	58 (52,7%)	24 (34,3%)	1,184 (0,506-2,768)	0,697
Obesidad	65 (59,1%)	19 (27,1%)	4,122 (1,983-8,571)	0,000
Diabetes	23 (21,3%)	5 (7,5%)	1,352 (0,413-4,425)	0,618
Tratamiento estatinas	38 (34,9%)	11 (16,7%)	1,660 (0,642-4,289)	0,295
Tratamiento concomitante	81 (74%)	43 (61%)	0,662 (0,270-1,625)	0,368

\*p valor para la prueba de chi cuadrado.

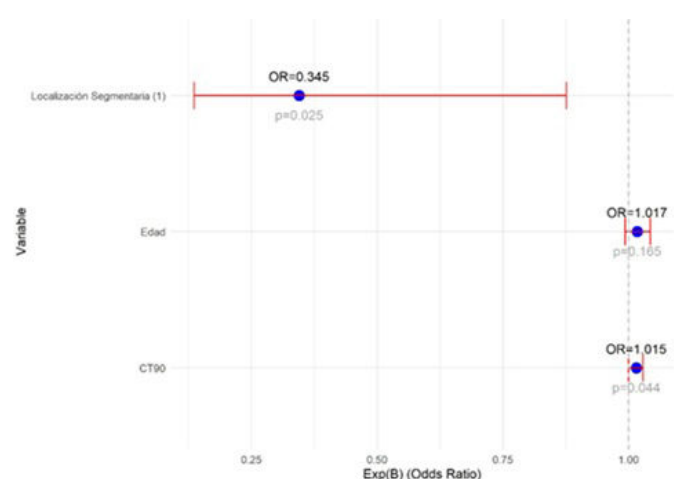


Figura 1: Forest Plot del Análisis mediante Regresión Logística de las variables asociadas a defectos de perfusión tras una embolia pulmonar

**Conclusiones:** La AOS muestra una alta prevalencia en pacientes con EP. La persistencia de defectos de perfusión se relacionó con un mayor tiempo de hipoxia nocturna. Estos hallazgos sugieren que la AOS podría desempeñar un papel relevante en la resolución incompleta de la EP y en la aparición de secuelas crónicas.

## 129. IMPACTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN PACIENTES CON DIABETES: ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES

**Ainoa Fanego Insua**<sup>1</sup>, Romina Abelleira París<sup>1</sup>, Carlos Zamarrón Sanz<sup>1</sup>, Vanessa Riveiro Blanco<sup>1</sup>, Ana Casal Mourinho<sup>1</sup>, María Elena Toubes Navarro<sup>1</sup>, Carlos Rábade Castedo<sup>1</sup>, Jorge Ricoy Gabaldón<sup>1</sup>, Adriana Lama López<sup>1</sup>, Nuria Rodríguez Núñez<sup>1</sup>, Lucía Ferreiro Fernández<sup>2</sup>, Juan Rodríguez Ozores<sup>1</sup> y Luis Valdés Cuadrado<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, España.

<sup>2</sup>Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, España.

<sup>3</sup>Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Grupo Interdisciplinar de Investigación en Neumología, Instituto de Investigaciones Sanitarias de Santiago (IDIS), Santiago de Compostela, España. <sup>3</sup>Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Grupo Interdisciplinar de Investigación en Neumología, Instituto de Investigaciones Sanitarias de Santiago (IDIS), Departamento de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Santiago de Compostela, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) y la diabetes mellitus (DM) son enfermedades muy prevalentes frecuentemente asociadas. Su coexistencia se asocia de forma independiente con un aumento de la prevalencia de comorbilidades cardiovasculares. Al existir un infradiagnóstico de esta asociación, es necesario optimizar la sospecha clínica mediante el estudio de predictores independientes de DM o de prediabetes (preDM) en pacientes con AOS.

**Material y métodos:** Estudio de casos y controles, seleccionados de manera aleatoria simple y emparejados por sexo, índice de masa corporal (IMC) y edad, que pretende estudiar la asociación de la AOS con la DM y la preDM e identificar factores predictores independientes para ambas enfermedades, en las personas con AOS.

**Resultados:** Incluimos 208 casos con AOS y 208 controles, sin AOS. En los primeros, el 18,8% tenían DM, por solo el 10,1% en los segundos ( $p = 0,00$ ). La prevalencia de pre-DM fue del 41,8 vs. el 10,6%, respectivamente ( $p = 0,00$ ). Ciento veinticuatro casos (59,6%) refirieron excesiva somnolencia diurna (ESD) (escala Epworth,  $10,5 \pm 3,1$ ) vs. el 24,5% del grupo control (escala Epworth,  $6,6 \pm 2,9$ ). El índice de apnea-hipopnea (IAH) y los índices de desaturación de O<sub>2</sub> (IDO, CT90 y CT80) fueron significativamente mayores en el grupo de casos. El riesgo de presentar DM se relacionó con la edad, la hipoxemia nocturna y la ESD. El riesgo de presentar pre-DM, con el IMC y con el IAH.

**Conclusiones:** La AOS se asocia a la DM y a la preDM. La edad, la hipoxemia nocturna y la ESD son predictores de DM. El IMC y el IAH lo son de la preDM.

## 722. IMPACTO DE LA TELEMONITORIZACIÓN COMO SISTEMA DE TITULACIÓN Y MONITORIZACIÓN EN PACIENTES CON CPAP DOMICILIARIA EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS)

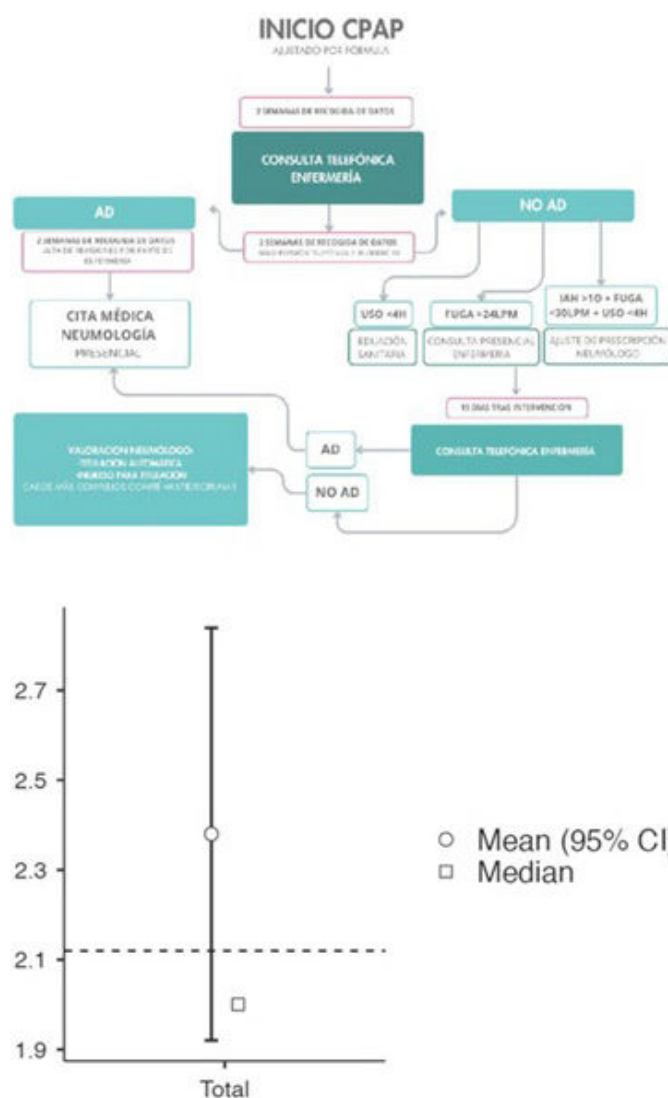
**Pablo Castejón Huynh**, Joaquín Costanilla Galicia, Inés Abenia Abenia, Carlos Murillo Arribas, Lucía Elosúa Prats, Patricia Iñiguez de Heredia Monforte, María de los Ángeles Rivero Grimán, Joanna Gaspar Pérez, María Guallart Huertas y Marcel Charlam Burdzy

Hospital Clínico Lozano Blesa, Zaragoza, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una enfermedad respiratoria de alta prevalencia. El tratamiento de elección para pacientes con AOS en grado moderado-severo es la presión positiva continua en la vía aérea (CPAP). Tras la prescripción de CPAP las formas tradicionales de titulación y seguimiento del mismo constituyen un desafío clínico, que además puede verse limitado por factores como la distancia al centro sanitario, la demora en la atención al paciente o la falta de recursos. En este contexto, la telemonitorización (TM) emerge como una herramienta innovadora que permite evaluar parámetros en tiempo real, optimizar la titulación de la CPAP, identificar precozmente problemas de uso y mejorar la adherencia, consiguiendo incrementar la eficiencia de los recursos sanitarios.

**Material y métodos:** Estudio observacional en el que se incluyeron 85 pacientes diagnosticados de AOS con indicación de CPAP en la unidad de sueño del Hospital Clínico Lozano Blesa desde 1 de enero hasta 30 de junio de 2024. Se ajustó la presión óptima y se realizó seguimiento durante tres meses mediante TM. Se estableció un circuito de consultas asociado al esquema de TM (figura). Los resultados de media de número de consultas hasta adecuación de la CPAP se compararon con una cohorte histórica de pacientes en TM perteneciente al Hospital Universitario Infanta Sofía. Se consideró tratamiento adecuado del AOS cuando se cumplían los siguientes criterios: uso CPAP  $> 4$  h/día, IAH residual  $< 10$  y fuga promedio  $< 30$  L/min.

**Resultados:** Como resultados se adjuntan tablas y gráficas analizadas mediante el programa estadístico de Jamovi.



Evaluación de la apnea obstructiva del sueño			
Evolución	Casos	Cohorte histórica	p
CPAP retiradas antes de los 6 meses	6 (7,1%)	40 (12,57%)	
AD/6º mes	66 (76,2%)	210 (71%)	
PCR + CPAP	7 (2,5%)	3 (0,9%)	
PLSG + CPAP	0 (0%)	1 (0,3%)	
Consulta media médica	0,79 ± 1,16	0,12 ± 0,333	< 0,001
Consulta media enfermería	1,70 ± 1,36	2,01 ± 1,273	< 0,001
Consultas totales	2,38 ± 2,08	2,12 ± 1,38	0,697

Relación de la adecuación a la CPAP con respecto al nivel cultural de los pacientes				
Nivel cultural		AD 6.º mes		Total
		Adaptación	No adaptación	
Estudios primarios	Observado	17	6	23
	% de fila	73,9%	26,1%	100,0%
Estudios secundarios	Observado	26	7	33
	% de fila	78,8%	21,2%	100,0%
Estudios universitarios	Observado	16	6	22
	% de fila	72,7%	27,3%	100,0%
Total	Observado	59	19	78
	% de fila	75,6%	24,4%	100,0%

p valor 0,854 (test estadístico de chi-cuadrado).

**Conclusiones:** Con los datos obtenidos y comparando con la literatura publicada, podemos concluir que los datos de las CPAP domiciliarias para titulación son útiles para optimizar la presión de los pacientes, logrando incluso mejores resultados de los pacientes AOS y AD a la CPAP. En cuanto a la eficiencia, se observa reducción en el número de consultas totales, comparando con cohortes de estudios previos, lo que apoya la coste-eficacia de la TM frente al método tradicional de seguimiento y titulación. Por último, posibilidad de disponer de datos de manera continua facilita la detección precoz de problemas de la adaptación, así como intervenciones rápidas para la resolución de dichos problemas.

### 183. IMPACTO DE UN PROTOCOLO ASISTENCIAL EN LA CALIDAD DE LA POLIGRAFÍA RESPIRATORIA DOMICILIARIA EN PACIENTES CON RIESGO DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Pedro Bellver Valcárcel<sup>1</sup>, María Ángeles Vives Manjón<sup>1</sup>, Marta Hernández González<sup>2</sup>, Isabel Portela Ferreño<sup>3</sup>, Miguel Ángel Franco Campos<sup>4</sup>, Antonio Caballero Mesa<sup>4</sup> y Manuel Jesús Astorga Muñoz<sup>5</sup>

<sup>1</sup>VitalAire, Air Liquide Healthcare España, Molina de Segura, España.

<sup>2</sup>VitalAire, Air Liquide Healthcare España, Madrid, España. <sup>3</sup>VitalAire, Air Liquide Healthcare España, Pontevedra, España. <sup>4</sup>Hospital Universitario Morales Meseguer, Murcia, España. <sup>5</sup>VitalAire, Air Liquide Healthcare España, Murcia, España.

**Introducción:** La poligrafía respiratoria (PG) domiciliar ha demostrado su fiabilidad y su costo-efectividad en comparación a la polisomnografía en el diagnóstico de pacientes con riesgo medio-alto de padecer apnea obstructiva del sueño (AOS). Sin embargo, se observan en diversos estudios que hasta el 18% de las pruebas no son válidas y deben repetirse debido a errores en el uso de los equipos y/o por caídas de sensores a mitad de la noche. El objetivo de este estudio es evaluar la mejora en la calidad de la realización de las PG de la unidad de sueño del Hospital Morales Meseguer de Murcia, tras implementar un protocolo asistencial del proveedor de terapias respiratorias domiciliarias VitalAire.

**Material y métodos:** Se realizó un seguimiento prospectivo de ocho meses (marzo a octubre 2024) del impacto de implementar un protocolo de buenas prácticas de realización de pruebas de sueño, que se centra en optimizar el diagnóstico, mediante la reducción de prue-

bas inválidas, destacando la importancia del conocimiento del equipo, la correcta verificación de su funcionamiento y la adecuada instrucción a los pacientes en su uso. Se evaluaron el n.º de pruebas realizadas por meses, fallos y motivos. Se aplicaron pruebas de Mann-Whitney y ANOVA para identificar diferencias significativas en el porcentaje de invalidez. Además, se utilizó un modelo de regresión lineal para predecir la cantidad de pruebas inválidas en función de diversos factores. Los análisis se realizaron utilizando R Studio-Posit Cloud.

**Resultados:** Durante el periodo de estudio, se evaluaron 1.205 pruebas, 121 fueron inválidas. Hubo un incremento en el promedio de pruebas realizadas y una disminución notable en la tasa de invalidez del 18% al 3,44%. Se encontraron diferencias significativas en el porcentaje de invalidez y en la cantidad de pruebas inválidas a partir de junio (p = 0,0267), coincidiendo con la implementación del protocolo. La correlación entre el fallo por gafa nasal y pruebas inválidas fue positiva (r = 0,53). El modelo de regresión mostró un R<sup>2</sup> = 0,958, indicando que fallos en la banda torácica, pulsioxímetro, gafa nasal y otros son predictores significativos de pruebas inválidas.

**Conclusiones:** La implementación del protocolo asistencial mejoró significativamente la calidad y manejo de las pruebas de sueño. Se sugiere que futuras intervenciones en capacitación del personal y protocolos de uso podrían seguir optimizando la calidad de las pruebas realizadas.

### 396. IMPACTO DEL HÁBITO TABÁQUICO EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN POBLACIÓN JOVEN

Pedro Manso Tejerina, Carmen Vizoso Gálvez, Raquel de la Sota Montero, Cristina Martín-Arriscado Arroba, Eva María Arias Arias, Jesús Muñoz Méndez, Laura Rey Terrón, José Ignacio de Granda Orive y Trinidad Díaz Cambriles

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

**Introducción:** Este estudio tiene como objetivo analizar las diferencias en variables epidemiológicas, clínicas, diagnósticas y terapéuticas entre fumadores, exfumadores y no fumadores en un primer estudio por sospecha de apnea obstructiva del sueño (AOS) en pacientes jóvenes (menor o igual a 65 años) en un hospital terciario.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo de pacientes con un estudio inicial con sospecha de AOS con edad menor o igual a 65 años, estratificados en tres grupos: fumadores, exfumadores y no fumadores. Se analizaron variables como edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), puntuación en la escala de Epworth, siesta, índice de apneas-hipopneas (IAH), índice de desaturación de oxígeno (ODI), tiempo de SaO<sub>2</sub> inferior a 90% (CT90) y tratamiento recibido. Además, se efectuó un análisis multivariante ajustado por edad y sexo.

**Resultados:** La población estudiada es de 5.385 pacientes. De estos, 2.204 (40,93%) fueron no fumadores, 1.655 (30,73%) son fumadores y 1.526 (28,34%) son exfumadores. Los exfumadores presentan mayor edad y mayor proporción de hombres que los fumadores y estos, a su vez, que los no fumadores (tabla 1). Los no fumadores mostraron una puntuación de la escala de Epworth estadísticamente diferente, aunque clínicamente similar, menores apneas nocturnas referidas y menor tendencia a dormir siestas, con similitud en otras variables clínicas (ronquido y nicturia). En cuanto al diagnóstico, los fumadores presentaron un 36% más de AOS y un 28% más de AOS grave en comparación con los no fumadores; los exfumadores mostraron un 67,6% y 23,3% más de prevalencia de AOS y AOS grave, respectivamente (tabla 2). Los no fumadores tuvieron menor número de ODI, CT90 e IAH en comparación con los otros dos grupos. Los no fumadores se trataron en mayor frecuencia con medidas generales. Al realizar el análisis multivariante ajustado por edad y sexo, solamente se encontraron diferencias en ODI, CT90, apnea nocturna referida y dormir siesta, sin diferencias en diagnóstico de AOS ni en modalidad de tratamiento (tabla 3).



**Tabla 1. Comunicación 396**

Características de los pacientes jóvenes (= 65 años) según hábito tabáquico en un primer estudio por sospecha de apnea obstructiva del sueño (AOS) (n = 5.385)

	No fumador N = 2.204	Fumador N = 1.655	Exfumador N = 1.526	p
Edad, media (DE)	50,88 (9,78)	53,18 (8,32)	55,14 (7,37)	< 0,001
Hombres, N (%)	1.284 (58,3%)	1.113 (67,3%)	1.087 (71,2%)	< 0,001
Escala de Epworth, mediana (RIQ)	11,00 (6-15)	11,00 (7-15)	11,00 (7-15)	0,02
Horas que duerme, N (%)				0,09
≤ 7h	1.723 (78,4%)	1.276 (77,4%)	1.226 (80,6%)	
> 7h	474 (21,6%)	372 (22,6%)	296 (19,5%)	
Siesta, N (%)				< 0,001
No	1.301 (61,6%)	775 (49,14%)	748 (51,20%)	
< 1 h	516 (24,4%)	416 (26,4%)	446 (30,5%)	
≥ 1 h	295 (14%)	386 (24,5%)	267 (18,3%)	
Cansancio frecuente, N (%)	1.495 (68%)	1.167 (70,8%)	998 (65,7%)	0,008
Apneas nocturnas, N (%)	1.220 (55,5%)	1.052 (63,8%)	896 (58,8%)	< 0,001
Ronquidos frecuentes, N (%)	1.721 (78,1%)	1.272 (76,9%)	1.181 (77,4%)	0,69
Nicturia, N (%)	3.738 (69,8%)	1.527 (69,6%)	1.082 (71,1%)	0,17
Cefalea frecuente, N (%)	808 (36,7%)	596 (36,1%)	485 (31,9%)	0,06
IMC en kg/m², media (DE)	31,55 (7,4)	31,83 (7,4)	31,87 (6,3)	0,45
Medida del cuello, media (DE)	39,93 (5,71)	40,92 (5,86)	41,24 (4,80)	< 0,001
Tipo de registro, N (%)				0,34
PSG	1.422 (26,4%)	605 (27,5%)	422 (25,5%)	
PGR	1.599 (72,6%)	1.233 (74,5%)	1.131 (74,1%)	
IAH, media (DE)	22 (11-40)	25 (12-50)	25 (14-45)	< 0,001
ODI, media (DE)	19 (8-36)	22,00 (9-45)	22,00 (11-41)	< 0,001
CT90, media (DE)	2 (0-12)	6,00 (0-30,5)	4,00 (0-19)	< 0,001
AOS, N (%)	1.695 (88,3%)	1.338 (91,1%)	1.268 (92,7%)	< 0,001
AOS grave, N (%)	704 (36,7%)	624 (42,5%)	570 (41,7%)	< 0,001
Tratamiento, N (%)				< 0,001
CPAP	1.294 (58,7%)	1.055 (63,8%)	1.036 (67,9%)	
BiPAP	10 (0,5)	7 (0,4)	11 (0,7)	
Medidas generales	878 (39,8%)	565 (34,1%)	453 (29,7%)	
Otros	13 (0,6%)	17 (1%)	13 (0,9%)	

DE: desviación estándar; RIQ: rango intercuartílico; PSG: polisomnografía; PGR: poligrafía respiratoria; ODI: índice de desaturaciones; CT90: tiempo debajo de 90% de SaO<sub>2</sub>; IAH: índice de apneas-hipopneas; AOS: apnea obstructiva del sueño.

Tabla 2. Estudio univariante de asociación entre tabaco y apnea obstructiva del sueño de un primer estudio del sueño de pacientes jóvenes en un hospital terciario (= 65 años)

	Fumadores (OR (IC95%))	Exfumadores (OR (IC95%))	p
Edad	1,02 (1,02-1,04)	1,06 (1,05-1,07)	< 0,001
Sexo			< 0,001
Hombre	Referencia	Referencia	
Mujer	0,68 (0,59-0,78)	0,56 (0,49-0,65)	
Escala Epworth	1,02 (1-1,03)	1,01 (1-1,03)	0,012/0,039
Horas que duerme			
≤ 7h	Referencia	Referencia	
> 7h	1 (0,9-1,3)	0,88 (0,74-1,03)	0,46/0,11
Siesta			
No	Referencia	Referencia	
< 1 h	1,35 (1,15-1,58)	1,5 (1,29-1,76)	< 0,001
≥ 1 h	2,19 (1,84-2,6)	1,57 (1,3-1,9)	< 0,001
Cansancio frecuente	1,13 (0,99-1,3)	0,9 (0,78-1,03)	0,07/0,13
Apneas nocturnas	1,75 (1,45-2,11)	1,2 (1-1,44)	< 0,001/< 0,005
Ronquidos frecuentes	0,89 (0,63-1,25)	1 (0,69-1,4)	0,51/0,98
Nicturia	1 (0,86-1,27)	1 (0,83-1,26)	0,6/0,8
Cefalea	0,97 (0,85-1,11)	0,8 (0,7-0,92)	0,69/< 0,005
Equipo registrador			
PSG	Referencia	Referencia	
PGR	1,1 (0,95-1,28)	1,08 (0,93-1,25)	0,175/0,29
IMC	1 (0,3-0,99)	1 (0,99-1,02)	0,3/0,26
IAH	1 (1-1,01)	1 (1-0,1)	< 0,001
ODI	1 (1-1,01)	1 (1-0,1)	< 0,005
CT90	1,01 (1-1,01)	1 (1-1,01)	< 0,001
AOS	1,36 (1,08-1,71)	1,68 (1,3-2,14)	0,008/< 0,001
AOS grave	1,27 (1,11-1,47)	1,23 (1,07-1,42)	< 0,005
Tratamiento			
CPAP	Referencia	Referencia	
BiPAP	0,85 (0,3-2,2)	1,37 (0,58-3,24)	0,76/0,47
Medidas generales	0,79 (0,77-0,9)	0,64 (0,56-0,74)	< 0,001/< 0,001
Otros	1,2 (0,58-2,7)	1,6 (0,78-3,3)	0,2/0,57

OR: odds ratio; PSG: polisomnografía; PGR: poligrafía respiratoria; ODI: índice de desaturaciones; CT90: tiempo debajo de 90% de SaO<sub>2</sub>; IAH: índice de apneas-hipopneas; AOS: apnea obstructiva del sueño.

**Tabla 3.** Regresión logística multivariable respecto a fumador activo y apnea obstructiva del sueño de un primer estudio del sueño de pacientes jóvenes en un hospital terciario (≤ 65 años).

Variables	Fumadores (OR (95% IC))	Exfumadores (OR (95% IC))	Valor p
Siesta			
<1h	1.18 (0.98-1.4)	1.26 (1.06-1.51)	0.068/0.009
≥1h	2.01 (1.65-2.47)	1.42 (1.14-1.76)	<0.005
Apnea nocturna	1.4 (1.13-1.75)	0.99 (0.79-1.23)	<0.005/0.89
ODI	0.99 (0.99-0.99)	0.99 (0.99-0.99)	<0.005/0.093
CT90	1.01 (1-1.01)	0.99 (0.99-1.01)	<0.005/0.2

OR = odds ratio, ODI = índice de desaturaciones, CT90 = tiempo debajo de 90% de SaO<sub>2</sub>

**Conclusiones:** En este estudio no hemos encontrado que el tabaco sea un factor de riesgo independiente para presentar AOS en la población estudiada. Se observan diferencias en la oxigenación nocturna medida por ODI y CT90 en fumadores activos respecto al resto.

## 894. IMPACTO DEL MANEJO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID: PROYECTO METASLEEP

**Sara González Castro**<sup>1</sup>, Irene Cano Pumarega<sup>2</sup>, Laura Pozuelo Sánchez<sup>3</sup>, Cristiano Van Zeller<sup>1</sup>, Lourdes Botanes Peñafiel<sup>4</sup>, Silvia López Muñoz<sup>5</sup>, Sonia Camaño Paez<sup>6</sup>, Irene Duque Rebollo<sup>4</sup>, María Cristina Santos Álvarez<sup>5</sup>, María Begoña Brusint Olivares<sup>4</sup>, Yolanda de Don Pedro Sánchez<sup>7</sup>, Reyes Nicolás de Blas<sup>8</sup>, Irene Moratinos Recuenco<sup>4</sup>, Eduardo Jaramillo Jaramillo<sup>7</sup>, Aldara García Sánchez<sup>1</sup>, Ignacio Nicolás de Blas<sup>9</sup>, Bárbara Luna Sánchez<sup>6</sup>, Eva Mañas Baena<sup>10</sup> y Ferran-Eduard Barbe Illa<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Unidad Funcional de Sueño y Epilepsia, Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>2</sup>Unidad Funcional de Sueño y Epilepsia, Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, IRYCIS, CIBER, ISCIII, Madrid, España. <sup>3</sup>Instituto de Investigación Ramón y Cajal, IRYCIS, Unidad Funcional de Sueño y Epilepsia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>4</sup>Centro de Salud Alpes, Madrid, España. <sup>5</sup>Centro de Salud García Noblejas, Madrid, España. <sup>6</sup>Biobanco, Hospital Universitario Ramón y Cajal, IRYCIS, Madrid, España. <sup>7</sup>Centro de Salud García Noblejas, Madrid, España. <sup>8</sup>Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>9</sup>Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>10</sup>Unidad Funcional de Sueño y Epilepsia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS), Madrid, España. <sup>11</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova, CIBER, Lleida, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) afecta al 30-80% de los pacientes con hipertensión arterial (HTA), no existiendo un manejo de la HTA según los distintos perfiles del paciente. El objetivo del proyecto METASLEEP es implementar un nuevo sistema de gestión de la HTA a través del manejo de la AOS, dando importancia a la creación de nodos multi e interdisciplinarios entre atención primaria (AP) y especializada (AE).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo en el que se incluyeron aquellos pacientes diagnosticados de HTA en dos centros de Salud de AP de Madrid mediante medición de presión arterial monitorizada 24 h (MAPA). Posteriormente, a aquellos con hipertensión nocturna o patrón *non-dipper* en el MAPA se les realizó una poligrafía respiratoria (PR) mediante dispositivo WatchPat y recogida de datos clínicos y muestras biológicas. Tras realización de PR, en aquellos pacientes que precisasen tratamiento según práctica clínica habitual, se inició tratamiento con un equipo de CPAP con telemonitorización (fig.).

**Resultados:** De los 59 pacientes incluidos por presencia de HTA en MAPA (42,6% hombres), 37 (62,7%) cumplieron criterios de HTA nocturna (48,6% con patrón *non-dipper* e hipertensión nocturna, 18,9% patrón *non-dipper* solo y 32,4% hipertensión nocturna). El 51,6% de los pacientes presentaban AOS grave, el 32,3% AOS moderada, 12,9% AOS leve y 3,2% no presentaba AOS. Además, el 61,3% de los pacientes con patrón *non-dipper* presentaron un índice de apnea-

hipopnea del sueño (IAH)  $\geq 30$ /h. La somnolencia media medida por el test de Epworth fue 6,46. El 65,5% de los pacientes diagnosticados de AOS requirieron tratamiento con CPAP. La adherencia al tratamiento, medida mediante telemonitorización, fue de 4,92 horas. La tasa de abandono del tratamiento se sitúa en un 4%.

**Conclusiones:** Existe una alta prevalencia de AOS en pacientes con hipertensión arterial nocturna, existiendo una estrecha asociación entre la presencia de AOS grave y el patrón circadiano *non-dipper*. El uso de CPAP mediante seguimiento con telemonitorización es bien aceptada entre estos pacientes, con un cumplimiento óptimo, teniendo en cuenta que se trata de pacientes asintomáticos y en fase de adaptación.

#### 409. IMPACTO DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO Y CON CPAP SOBRE LA AOS INFANTIL

**Genesis Oriana Parada Pérez,** Marta Gutiérrez Rouco, Marta Aguilera Molina, Marta Blanco Bérja, Beatriz Suárez Correa, Inmaculada Gaya Maestre, Vera Marcela Lugo Arrua, Inés Podzamczak Valls, Sandra Giménez Badia, Maíra Casayas Plass, Katarzyna Alicja Kolanczak, Juan Ramon Gras Cabrerizo, Gemma García del Cerro, Laura Armendariz Lacasa y Ana María Fortuna Gutiérrez

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

**Introducción:** El tratamiento de primera línea en la AOS pediátrica es la cirugía adenoamigdalar siendo su efecto sobre la persistencia de AOS residual controvertida. Además, el tratamiento con CPAP como puente hasta la cirugía es una indicación cada vez más utilizada en población pediátrica. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar el impacto de la cirugía adenoamigdalar sobre la persistencia de AOS infantil y el efecto del tratamiento con CPAP como puente a la cirugía.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo de 50 pacientes pediátricos (1-17 años) con diagnóstico de AOS infantil candidatos a cirugía orofaríngea. Se recogieron variables demográficas, y antropométricas, comorbilidades, cuestionario PSQ y parámetros de estudio de sueño antes y después de la cirugía, así como los pacientes que recibieron tratamiento con CPAP hasta el momento de la cirugía.

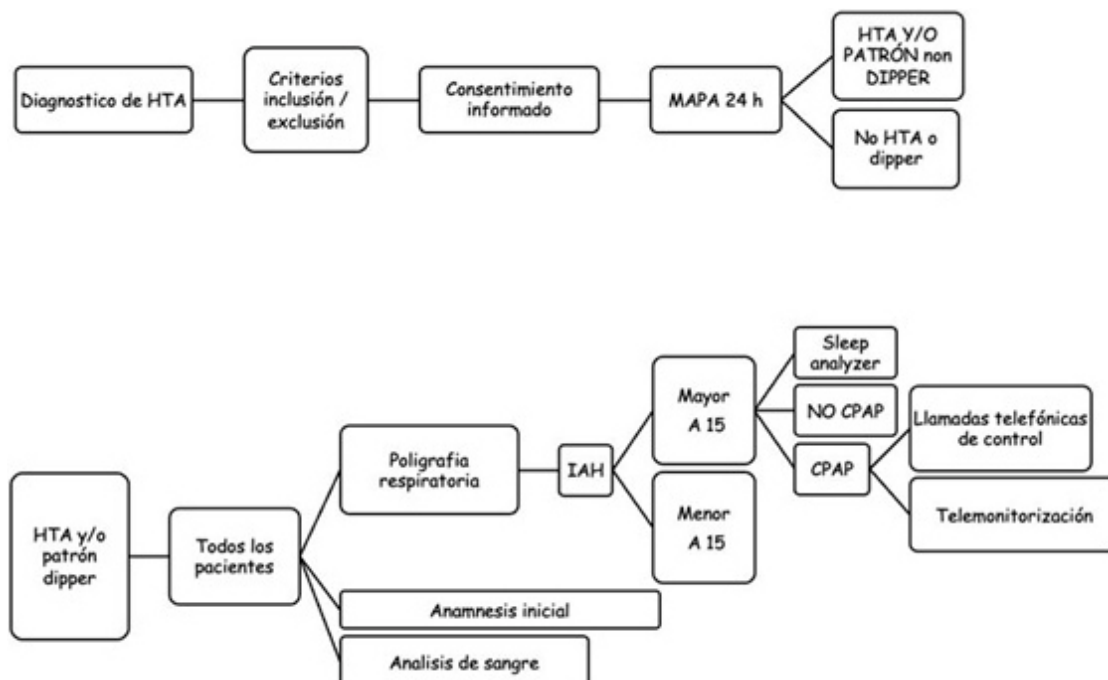
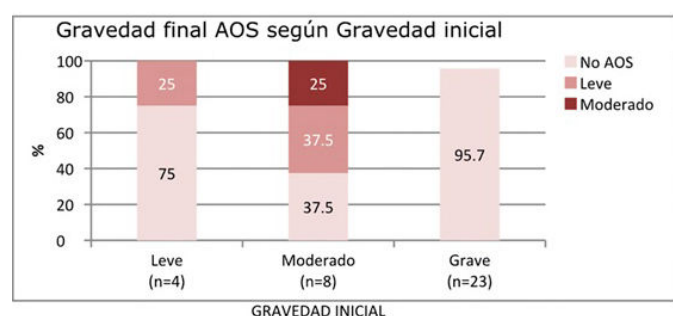


Figura 1. Comunicación 894.

**Resultados:** Se analizaron 50 pacientes candidatos a cirugía orofaríngea, varones el 35%; edad media 6 años (DE 3,4), IMC medio 17 kg/m<sup>2</sup> (DE 3,6); hipertrofia amigdalara de grado III el 60% y el 20% grado IV. El PSQ medio < 5 años 0,5 y > 5 años 0,44. El 74% presentó AOS grave (IAH > 10/h), el 18% AOS moderado (IAH: 5-9,9/h) y el 8% AOS leve (IAH < 5/h). El IAH medio fue 17,3/h (DE 10,5). Los factores asociados a la gravedad de la AOS fueron la edad ( $r: 0,032$ ;  $p = 0,005$ ), siendo el AOS grave en el 73% de los pacientes > 5 años, y en el 100% de los > 8 años y la hipertrofia adenoide ( $p = 0,014$ ). El grado de hipertrofia amigdalara y el PSQ no se asociaron. El IAH medio de mejora poscirugía ( $n = 35$ ) fue de -12/h (DE 9), (14,8/h vs. 1,3/h poscirugía). La cirugía corrigió la AOS en el 80% de los pacientes (IAH < 3). La gravedad de la AOS fue el mayor predictor de mejora post cirugía (OR = 0,03 (IC95%: 0,01-0,32);  $p = 0,004$ ) (fig. 1) El 54% recibió tratamiento con CPAP el cual redujo más el IAH post cirugía (fig. 2) respecto a los que no lo realizaron ( $p = 0,028$ ), y menor estancia media en UCI < 0,7 días (DE 0,5) vs. 1,5 días (DE 0,9), ( $p = 0,045$ ). La tasa de complicaciones post cirugía fue de 7,3%.

**Figura 1. Comparación de la gravedad antes y después de la cirugía**



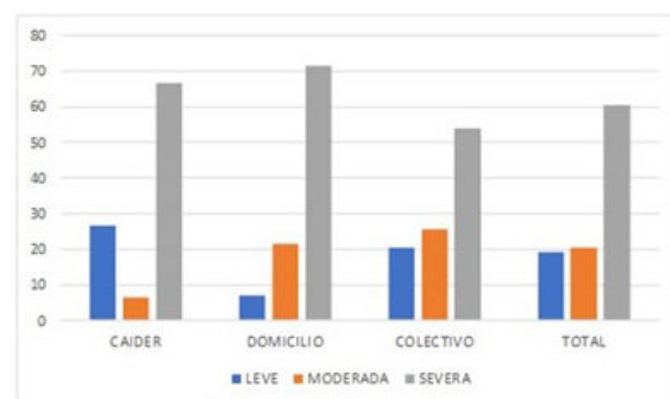
**Conclusiones:** El efecto de la cirugía adenoamigdalara en la resolución de la AOS infantil es mayor en los pacientes con mayor gravedad inicial de la AOS. Los síntomas y la gravedad de la hipertrofia no predicen el grado de mejora. El tratamiento con CPAP tiene un impacto favorable en la resolución de la AOS y en resultados de la cirugía. Sería recomendable iniciar tratamiento con CPAP en pacientes con AOS grave infantil como tratamiento puente.

### 503. INICIOS DE TRATAMIENTO CON CPAP COLECTIVOS VS. INDIVIDUALES: RATIOS DE USO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS GRUPOS

**Mónica Vázquez Guerra**, Miryam Artero Clemente, Marcos Leandro Lafarga Poyo, María de la Cruz Rodríguez, Isaac Abraham Pérez Romero, Ángel Ortega González, Jesús Rodrigo Ramos Moreno, Ángel Fernández García, Daniel Llorente Íñigo, Diego Germán Rojas Tula, Francisco Guillermo Puig Sánchez, José Manuel Bravo Nieto, Marta Jiménez Arroyo, América Gil Fuentes y María Salud Estrada Pastor

Hospital Nuestra Señora del Prado, Talavera de la Reina, España.

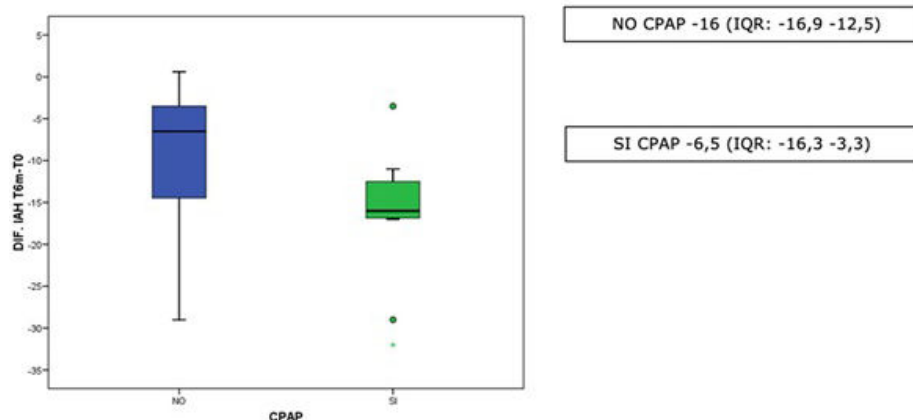
**Introducción:** La AOS es una patología prevalente, con impacto en salud, calidad de vida y ámbito laboral. El tratamiento con CPAP es eficaz, por lo que debe realizarse bien por parte de los pacientes. Para ello, reciben una explicación en consulta y posteriormente por el técnico en domicilio, en CAIDER (Centro de Atención Integral de Enfermedades Respiratorias) o una clase colectiva. Este trabajo se realiza para determinar qué sistema sería más efectivo de cara al cumplimiento.



**Gráfico 1. Gravedad de la AOS para el total de casos y por grupos en porcentaje. \*Para un total de 68 casos.**

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal de 71 casos de AOS con inicio de CPAP en Neumología del Hospital Nuestra Señora del Prado en enero 2024 y seguimiento hasta sep-

**Figura 2. Efecto del tratamiento con "CPAP puente a la cirugía" en la mejora del IAH**



**Figura 2. Comunicación 409.**

	TOTAL	DOMICILIO	CAIDER	COLECTIVO
Edad	57.07	66	51	53.09
Sexo (varones)	53.52%	33.33%	66.75%	55%
HTA	54.74%	86.66%	56.25%	47.50%
IMC	33.55	31.71	36.8	32.1
Enfermedad cardiovascular	22.53%	11.26%	4.22%	7.04%
Grado educación (incapacidad/no universitario/universitario)	7.27 / 72.72 / 20%	22.22 / 66.66 / 11.11%	0 / 85.71 / 14.28%	6.25 / 68.75 / 25%

**Tabla 1. Características demográficas del total de casos y por grupo.** \*Enfermedad cardiovascular incluye anemia, ictus, enfermedad renal crónica y angina, infarto de miocardio o insuficiencia cardíaca. \*La edad y el IMC se ha expresado en medias, el resto de variables en porcentajes. \*Datos calculados para un total de 71 casos, salvo para IMC con 67 pacientes y para el nivel de educación con 55 casos.

	TOTAL	DOMICILIO	CAIDER	COLECTIVO
PRIMER RATIO	3.90	4.78	3.75	3.51
SEGUNDO RATIO	4.77	5.40	5.09	4.28

**Tabla 2. Ratios de uso para el primer y segundo control respecto al total de casos y por grupo.** \*Se ha utilizado la media de horas de uso para calcular los ratios de 71 casos.

Figura 2. Comunicación 503.

tiembre de 2024. Las variables fueron demográficas (edad, sexo, HTA, obesidad, enfermedad cardiovascular), nivel de educación (incapacidad y sí/no universitario), síntomas (clínica de AOS, Epworth), gravedad del AOS (leve, moderada, grave), tipo de explicación (domicilio, CAIDER, colectiva) y cumplimiento (ratio de uso en control 1 y 2) así como errores al usar CPAP por el paciente y causas de intolerancia.

**Resultados:** De 71 casos, 15 son de domicilio, 16 de CAIDER y 40 de clase. La demografía se muestra en la tabla 1. Para 68 casos, 88,2% presentaba clínica típica (87,5% de CAIDER, 53,3% de domicilio, 95% de clase). La presencia de somnolencia por Epworth en 43 casos, definida como 12 o más puntos, fue 41,8% para el total (43,7% en CAIDER, 0% en domicilio, 27,5% en colectivo). La gravedad de AOS se muestra en la figura. La ratio de uso se muestra en la tabla 2. Solo se detectó 1 caso de mal uso en CAIDER por malposición del arnés. Un 25% tenía intolerancia, siendo la causa mayoritaria la sequedad oral (28% casos), seguida de rinitis y problemas con la interfase (25% ambos casos) y del exceso de presión (16%). Solo hubo un abandono voluntario en domicilio. Por grupos correspondería a 48% en escuela, 32% CAIDER y 20% domicilio.

**Conclusiones:** Se observó mayor ratio de uso en domicilio, con 1 hora más de media en el control 1. Al finalizar el seguimiento, continuaba presentando mayor ratio, con una diferencia de 40 y 60 minutos frente CAIDER y colectivo. De este modo, quizás una enseñanza individual más personalizada pueda ser más efectiva, aunque se debe confirmar con una muestra mayor. El porcentaje de errores al aplicar la terapia fue mínimo (1 caso en CAIDER). Por grupos, el rechazo a la terapia fue mayor en clase, afectando al 48%. De este modo, se puede dar a entender de nuevo que los modos de enseñanza individual vuelven a mostrar mejor resultado.

### 643. INTERVENCIÓN NEUMOLÓGICA DE LOS PACIENTES CON OBESIDAD INTERVENIDOS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA EN NUESTRO CENTRO

Irene Hontanaya Navas, Isabel Jiménez Reyes, Doylith Carol García Montero, María Reyes Sánchez Jaldo, Javier Ocampo Gómez, Daniela Rodríguez Marín, Eva Belén de Higes Martínez y Ángela Ramos Pinedo

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) es uno de los trastornos del sueño más prevalentes. La asociación de esta patología con la obesidad es muy frecuente y se asocia a peor pronóstico a

largo plazo. El tratamiento de la obesidad influye en la evolución de las comorbilidades asociadas.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron pacientes mayores de 18 años intervenidos de cirugía bariátrica en nuestro centro desde octubre de 2020 hasta marzo 2024. Por protocolo son valorados en consultas de Neumología previo a la inclusión en lista de espera. Nuestro objetivo es describir las características demográficas, clínicas y las comorbilidades de los pacientes intervenidos de cirugía bariátrica y analizar la evolución clínica y repercusión en el tratamiento de AOS. Se revisó la historia clínica informatizada en SELENE. Análisis estadístico realizado mediante SPSS 17.0.

	N	Porcentaje
<b>Características demográficas</b>		
Varones	45	38.8 %
Mujeres	71	61.2 %
<b>Características clínicas</b>		
<b>Comorbilidades</b>		
AOS	112	96.6 %
Síndrome hipoventilación	1	0.9 %
obesidad		
Tabaquismo		
Activo	20	17.2%
Extabaquismo	41	35.3 %
Nunca fumador	54	46.6%
Hipertensión arterial	67	57.8 %
Dislipemia	63	54.3 %
Diabetes mellitus	30	25.9 %
Hipotiroidismo	20	17.2 %
Reflujo gastroesofágico	26	22.4 %
Fibrilación auricular	3	2.6 %
Cardiopatía	7	6.0 %
Artropatía	7	6.0 %
<b>Cirugía realizada</b>		
Gastrectomía tubular	18	15.5 %
Alargamiento de asa	5	4.3 %
By pass gástrico	93	80.2 %

**Tabla 1. Características sociodemográficas, comorbilidades y tipo de cirugía realizada.**

**Resultados:** Muestra de 116 pacientes, el 61,2% eran mujeres, con una edad media de 49,77 años (DE 8,6). Las características clínicas, comorbilidades y tipo de cirugía realizada se registran en la tabla 1. De los 116 pacientes, el 96,6% tenían diagnóstico de AOS mediante poligrafía con un RDI medio de 35,3. En cuanto al grado de severidad de AOS mediante el RDI, el 18,1% tenían un AOS leve, el 31,9% moderado,



el 23,3%, grave y el 20,7% muy grave. Las características de la intervención neumológica se encuentran en la tabla 2. En el momento del diagnóstico, tenían indicación de CPAP 94 pacientes (81%) de los pacientes, de los cuales 81 (86,2%) la utilizaba previa a la intervención. El 65% la usaban por encima de 6 horas/noche. Al año de seguimiento tras la intervención solo 26 pacientes (32,1%) continuaban con CPAP.

Intervención neumológica	
Intervención AOS	
Indicación CPAP	94 (81%)
Cumplimiento CPAP	81 (86,2%)
Uso promedio (horas)	5,8 (1,8)
Molestias CPAP	17 (21%)
Intervención tabaquismo	
Tabaquismo activo	20 (17,2 %)
Aceptaron tratamiento farmacológico	10 (50%)
Abandono previo a cirugía	6 (30%)

**Tabla 2. Intervención neumológica**

**Conclusiones:** 1. El AOS es la comorbilidad más frecuente en pacientes obesos candidatos a cirugía bariátrica en nuestro centro. 2. El cumplimiento de CPAP en pacientes en protocolo de cirugía bariátrica es alto. 3. La cirugía bariátrica ha permitido retirar la CPAP a casi el 70% de los pacientes al año de seguimiento. 4. El 20% de los pacientes en programa de cirugía bariátrica era fumador activo y, a pesar de realizar una intervención en tabaquismo, solo el 30% abandonaron previo a cirugía.

## 219. LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO ESTÁ ASOCIADA A UN MAYOR RIESGO DE EVENTOS CARDIOVASCULARES A LARGO PLAZO EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN RESISTENTE: SARAH, UN ESTUDIO BASADO EN DATOS DEL MUNDO REAL

**Manuel Sánchez de la Torre**<sup>1</sup>, Gerard Torres<sup>2</sup>, Esther Gracia-Lavedan<sup>2</sup>, Iván Benítez<sup>2</sup>, Dolores Martínez<sup>3</sup>, Olga Minguez<sup>2</sup>, Rafaela Vaca<sup>2</sup>, Mireia Dalmases<sup>4</sup>, Miguel Ángel Martínez-García<sup>5</sup>, Olga Mediano<sup>6</sup>, Ana María Fortuna-Gutiérrez<sup>7</sup>, Juan Fernando Masa<sup>8</sup>, Francisco García-Río<sup>9</sup>, Julia Oliva Álvarez<sup>10</sup> y Ferrán Barbé<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Group of Precision Medicine in Chronic Diseases, Hospital Nacional de Paraplégicos, IDISCAM, Department of Nursing, Physiotherapy and Occupational Therapy, Faculty of Physiotherapy and Nursing, University of Castilla-La Mancha, (CIBERES), Toledo, España. <sup>2</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova and Santa Maria, Group of Translational Research in Respiratory Medicine, IRBLleida, (CIBERES), Lleida, España. <sup>3</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova and Santa Maria, Group of Translational Research in Respiratory Medicine, IRBLleida, Lleida, España. <sup>4</sup>Sleep Unit, Department of Pulmonary Medicine, Hospital Clínic de Barcelona, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), (CIBERES), Barcelona, España. <sup>5</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Respiratory Department, Valencia, España. <sup>6</sup>Sleep Unit, Pneumology Department, Hospital Universitario de Guadalajara, (CIBERES), Guadalajara, España. <sup>7</sup>Sleep Unit, Respiratory Department, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Biomedical Research Institute Sant Pau; Universitat Autònoma de Barcelona, (CIBERES), Barcelona, España. <sup>8</sup>Hospital San Pedro de Alcántara, Respiratory Department, (CIBERES), Cáceres, España. <sup>9</sup>Respiratory Department, Hospital Universitario La Paz, Instituto de Investigación Hospital Universitario La Paz, (CIBERES), Madrid, España. <sup>10</sup>Group of Precision Medicine in Chronic Diseases, Hospital Nacional de Paraplégicos. IDISCAM, Department of Nursing, Physiotherapy and Occupational Therapy, Faculty of Physiotherapy and Nursing, University of Castilla-La Mancha, Toledo, España. <sup>11</sup>Hospital Universitari Arnau de Vilanova and Santa Maria, Group of Translational Research in Respiratory Medicine, IRBLleida, (CIBERES), Lleida, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una patología frecuente en pacientes con hipertensión resistente (HR), y su tratamiento con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) se ha asociado con una reducción de la presión arterial. Nuestro objetivo fue evaluar, en un entorno de la vida real, el efecto a largo plazo del diagnóstico de AOS y su tratamiento con CPAP en el riesgo de eventos cardiovasculares en pacientes con HR.

**Material y métodos:** El estudio SARAH, de diseño prospectivo y observacional, se llevó a cabo en una cohorte de 497 pacientes con hipertensión resistente (HR) reclutados en unidades hospitalarias especializadas en hipertensión (NCT03002558). Los pacientes fueron sometidos a un estudio del sueño y a una monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) durante 24 horas al inicio del estudio. Se realizó una visita anual durante cada año del período de seguimiento. El principal objetivo fue evaluar la prevalencia de un resultado compuesto de eventos cardiovasculares. Los efectos de la

**Tabla 1. Comunicación 219**

Modelos de regresión de Cox que evalúan el efecto de la presencia de AOS, la gravedad de la AOS y el tratamiento con CPAP sobre la incidencia de la variable principal de valoración

	No. de pacientes N (%)	No. de eventos N (%)	p	HR crudo (IC95%)	HR ajustado (IC95%)*
<b>Efectos de la AOSa</b>					
	N = 396	N = 79			
Presencia de AOS			0,043		
IAH < 5 eventos/hora	74 (18,7%)	8 (10,8%)		1 (ref)	1 (ref)
IAH ≥ 5 eventos/hora	322 (81,3%)	71 (22,0%)		2,21 (1,07 a 4,60), p = 0,033	2,00 (0,94 a 4,25), p = 0,072
Gravedad de la AOS			0,179		
IAH < 5 eventos/hora	74 (18,7%)	8 (10,8%)		1 (ref)	1 (ref)
IAH entre [5,15) eventos/hora	163 (41,2%)	36 (22,1%)		2,20 (1,02 a 4,73), p = 0,044	1,90 (0,87 a 4,17), p = 0,108
IAH entre [15,30) eventos/hora	86 (21,7%)	18 (20,9%)		2,00 (0,87 a 4,60), p = 0,103	1,89 (0,80 a 4,47), p = 0,145
IAH ≥ 30 eventos/hora	73 (18,4%)	17 (23,3%)		2,54 (1,10 a 5,89), p = 0,030	2,56 (1,05 a 6,21), p = 0,038
<b>Efectos del tratamiento con CPAP**</b>					
	N = 423	N = 86	0,603		
No CPAP	228 (53,9%)	49 (21,5%)		1 (ref)	1 (ref)
CPAP	195 (46,1%)	37 (19,0%)		0,91 (0,59 a 1,39), pval = 0,653	0,58 (0,32 a 1,03), pval = 0,063
<b>Efecto del cumplimiento en el grupo de tratamiento con CPAPb**</b>					
	N = 185	N = 35	0,174		
No adherente (< 4 horas/noche)	84 (45,4%)	20 (23,8%)		1 (ref)	1 (ref)
Adherente (≥ 4 horas/noche)	101 (54,6%)	15 (14,9%)		0,61 (0,31 a 1,19), p = 0,144	0,69 (0,33 a 1,44), p = 0,317

\*Los modelos están ajustados por edad, sexo, IMC, diabetes, dislipemia, enfermedad coronaria y número de tratamientos farmacológicos antihipertensivos. \*\*Adicionalmente ajustados por IAH.

gravedad de la apnea obstructiva del sueño (AOS) y del tratamiento con presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP) sobre el tiempo hasta el primer evento, fueron analizados mediante modelos de regresión de riesgos proporcionales de Cox, tanto univariados como multivariados.

**Resultados:** Un total de 423 pacientes (85,1%) presentaron un índice de apnea-hipopnea (IAH)  $\geq 5$  eventos/hora, y 195 de ellos fueron tratados con CPAP. El período de seguimiento mediano [IQR] fue de 42 [31,9; 59,2] meses. Durante el seguimiento, 94 pacientes (28,9%) desarrollaron el evento primario (eventos cardiovasculares fatales y no fatales, además de crisis hipertensivas). Los pacientes con AOS tuvieron un mayor riesgo de desarrollar el evento primario, con una *hazard ratio* (HR) ajustado de 2,00 [0,94 a 4,25],  $p = 0,07$  y un HR de 2,56 [1,05 a 6,21],  $p = 0,03$  en casos de AOS grave (IAH  $\geq 30$  eventos/hora). El tratamiento con CPAP se asoció con una reducción del riesgo de desarrollar el evento primario, con un HR ajustado de 0,58 [0,32 a 1,03],  $p = 0,06$ .

**Conclusiones:** Entre los pacientes con HR, la presencia de AOS grave se asocia con un mayor riesgo a largo plazo de desarrollar un evento cardiovascular. Además, el tratamiento con CPAP se asocia con una reducción cercana a la significación estadística de este riesgo.

### 364. LA CARGA HIPÓXICA. ¿FUTURA MEDIDA DIAGNÓSTICA Y DE ESTRATIFICACIÓN DE GRAVEDAD EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO?

Sara González Gutiérrez<sup>1</sup>, Javier Romero López<sup>1</sup>, Ana Rodríguez Cabrera<sup>1</sup>, Ana Belén Rodríguez Gómez<sup>2</sup>, María Teresa González Hernández<sup>1</sup> y Jessica Hilaes Vera<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España. <sup>2</sup>Delegada Asistencial Sapio Life S.A.U., Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España.

**Introducción:** Las medidas diagnósticas y de estratificación de gravedad de la apnea obstructiva del sueño (AOS) tienen importantes limitaciones. Por ello, se están desarrollando medidas alternativas. La carga hipóxica surge como un parámetro prometedor, al captar la hipoxemia total relacionada con el evento respiratorio durante el sueño al medir la duración, profundidad y frecuencia de las desaturaciones de oxígeno secundarias a la AOS. Pretende identificar los pacientes con AOS y predecir aquellos con riesgo cardiovascular y mortalidad aumentada.

**Objetivos:** Valorar la utilidad de la carga hipóxica como indicador diagnóstico y estratificador de gravedad de la AOS.

**Material y métodos:** Hemos analizado mediante un estudio transversal y descriptivo los pacientes diagnosticados de AOS durante 2023 y 2024 en la consulta de sueño de Neumología del Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva, mediante poligrafía respiratoria domiciliar con polígrafos con el *software* Sleepware G3 que nos permite registrar la carga hipóxica. Posteriormente hemos relacionado la carga hipóxica con los indicadores diagnósticos validados para la AOS utilizando la correlación rho de Spearman.

**Resultados:** Se han analizado 137 pacientes que cumplían los criterios de inclusión mencionados. De ellos, el 64,2% (88) eran varones con una edad media de 53 años, siendo el 38,7% (53) fumadores activos. Entre sus principales comorbilidades destacaban la obesidad con un 47,4% (65), HTA 43,4% (59), DLP 25,5% (35), DM2 8,8% (12), cardiopatía isquémica 2,9% (4) y accidentes cerebrovasculares 1,5% (2). Respecto al estudio diagnóstico: el IAH medio fue de 34/h, con un CT 90 medio de 13%, un ID3% de 32 y una carga hipóxica media de 88% min/h. Tras relacionar la carga hipóxica con los marcadores validados de AOS, hemos evidenciado una correlación positiva estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) con todos ellos, destacando una mayor fortaleza con el IAH (0,91) e ID3 (0,90) y menor con el CT90% (0,64).

**Conclusiones:** En nuestra cohorte existe una correlación positiva elevada (0,91 y 0,90) estadísticamente significativa entre la carga hipóxica y el IAH e ID3 respectivamente, siendo esta correlación más modesta con el CT90 (0,64); datos similares al de otras cohortes descritas en la literatura. Aunque son necesarios más estudios para poder evaluar mejor su utilidad, la carga hipóxica proporciona información adicional en la estratificación de la AOS, al aunar frecuencia, duración y profundidad de la hipoxemia intermitente relacionado con la AOS.

### 186. LOS BIOMARCADORES INMUNOLÓGICOS GALECTINA-9 Y TIM-3 PREDICEN LA MORTALIDAD POR CÁNCER EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Elena Díaz García<sup>1</sup>, Enrique Alfaro García<sup>1</sup>, Paula Pérez Moreno<sup>1</sup>, Cristina López Fernández<sup>2</sup>, Aldara García Sánchez<sup>3</sup>, Miguel Ángel Martínez García<sup>4</sup>, Eva Mañas Baena<sup>3</sup>, Irene Cano Pumarega<sup>3</sup>, Olga Mediano San Andrés<sup>5</sup>, Fernanda Troncoso Acevedo<sup>6</sup>, Germán Peces Barba<sup>7</sup>, Luis M. Seijo<sup>8</sup>, Francisco García Río<sup>1</sup>, Carolina Cubillos Zapata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Enfermedades Respiratorias, IdiPAZ, Madrid, España.

<sup>2</sup>Grupo de Enfermedades Respiratorias, IdiPAZ, Madrid, España.

<sup>3</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. <sup>4</sup>Respiratory Department, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. <sup>5</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Guadalajara, España. <sup>6</sup>Departamento de Dermatología, Instituto Valenciano de Oncología, Valencia, España. <sup>7</sup>Servicio de Neumología, IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España. <sup>8</sup>Departamento de Neumología, ISABIAL, Hospital General Universitario de Alicante, España.

**Introducción:** Existe una necesidad urgente de identificar biomarcadores que permitan estratificar con mayor precisión a los pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS). En este sentido, estudios recientes sugieren que la hipoxia intermitente genera alteraciones en el sistema de inmunovigilancia, facilitando el desarrollo tumoral. Por ello, el objetivo principal de este estudio fue investigar si biomarcadores relacionados con puntos de control inmunológico, como TIM-3 y galectina-9, pueden identificar a pacientes con AOS que presentan un mayor riesgo de mortalidad por cáncer.

**Material y métodos:** Este estudio observacional, prospectivo y multicohorte incluyó a 684 pacientes con y sin cáncer que se sometieron a estudios de sueño. Se utilizó un ensayo multiplexado basado en perlas citométricas para identificar biomarcadores asociados con la gravedad de la AOS y el riesgo de mortalidad. Además, se emplearon modelos *in vitro* y *ex vivo* para explorar los posibles mecanismos patogénicos que impulsan la regulación positiva de estos biomarcadores y su impacto en el contexto inmunológico.

**Resultados:** Los niveles plasmáticos de galectina-9 soluble (sGalectin-9) y TIM-3 soluble (sTIM-3) se asociaron con la agresividad tumoral y un mayor riesgo de mortalidad en pacientes con AOS. Además, los niveles de estos biomarcadores estaban elevados en pacientes con AOS grave en comparación con los otros grupos. Por otro lado, en pacientes con AOS sin evidencia de cáncer, se observó una sobreexpresión intracelular de galectina-9 en monocitos y de TIM-3 asociado a membrana en linfocitos T. Finalmente, los análisis *in vitro* y *ex vivo* indicaron que la hipoxia intermitente promueve el aumento de galectina-9 y TIM-3, mostrando una correlación positiva con marcadores inflamatorios y una relación negativa con la infiltración y proliferación de células T.

**Conclusiones:** Este estudio destaca que los niveles plasmáticos de galectina-9 y TIM-3 solubles son valiosos como marcadores pronósticos de supervivencia en pacientes con AOS y cáncer, particularmente melanoma o cáncer de pulmón. Además, los hallazgos sugieren un posible papel de galectina-9 y TIM-3 en la fisiopatología de la

AOS, vinculando la hipoxemia con la agresividad del cáncer a través de la supresión inmunológica.

### 663. MONITORIZACIÓN ÓPTICA CONTINUA DE LA PRESIÓN ARTERIAL PARA EVALUAR EL EFECTO DE LA CPAP EN PACIENTES HIPERTENSOS CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO. ESTUDIO AVLA1

Camila Belén García López<sup>1</sup>, Jorge Ullate Mora<sup>2</sup>, Viviana Muñoz Morales<sup>3</sup>, Mireya González Malo<sup>1</sup>, María Garrido Uriarte<sup>1</sup> y Mikel Azpiazu Blocona<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Araba, Vitoria-Gasteiz, España. <sup>2</sup>Bioaraba Instituto de Investigación Sanitaria, Vitoria-Gasteiz, España. <sup>3</sup>Esteve Teijin, Vitoria-Gasteiz, España.

**Introducción:** La hipertensión arterial (HTA) es el principal factor de riesgo cardiovascular, de pérdida de salud y muerte prematura

mundial. A pesar de su fácil diagnóstico y tratamiento, solo uno de cada cinco hipertensos está controlado. La apnea obstructiva del sueño (AOS) tratable afecta a un 12% de adultos y la mayoría desconocen su condición. Ambas entidades suelen coexistir, siendo el AOS un factor de riesgo independiente para desarrollar HTA. La prevalencia de AOS en hipertensos es del 50% y viceversa, de hasta un 80% de HTA en pacientes AOS. El tratamiento CPAP tiene un efecto significativo, aunque modesto, en el control de la HTA con una reducción media de 2,46 mmHg, siendo mayor en relación con la adherencia y la gravedad de la AOS. La medición episódica convencional de la presión arterial (PA) en consulta o ambulatoria (MAPA) no refleja su variabilidad hemodinámica fisiológica. AKTIIA es un sistema de monitorización óptica no invasiva, automática y continua (24/7) (OBPM) de la PA mediante una cómoda pulsera, sin necesidad de manguito. Pretendemos con este sistema, evaluar el efecto terapéutico de la CPAP en el control de la PA en pacientes AOS con hipertensión ignorada.

**Material y métodos:** Estudio unicéntrico, observacional pre-posterapia CPAP en adultos (20-70 años) AOS moderada-grave (IAH

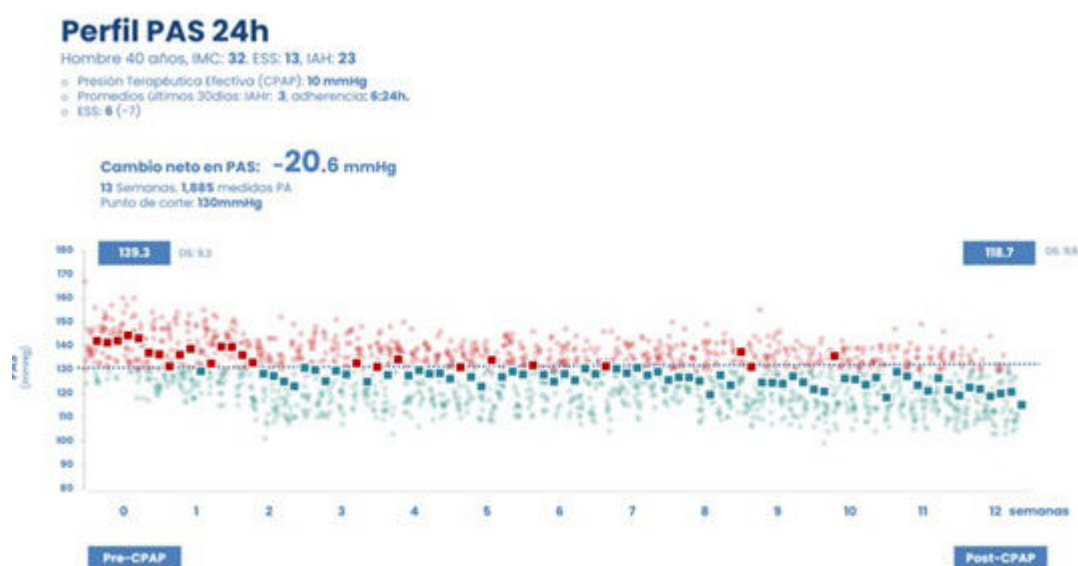


Figura 1. Comunicación 663.

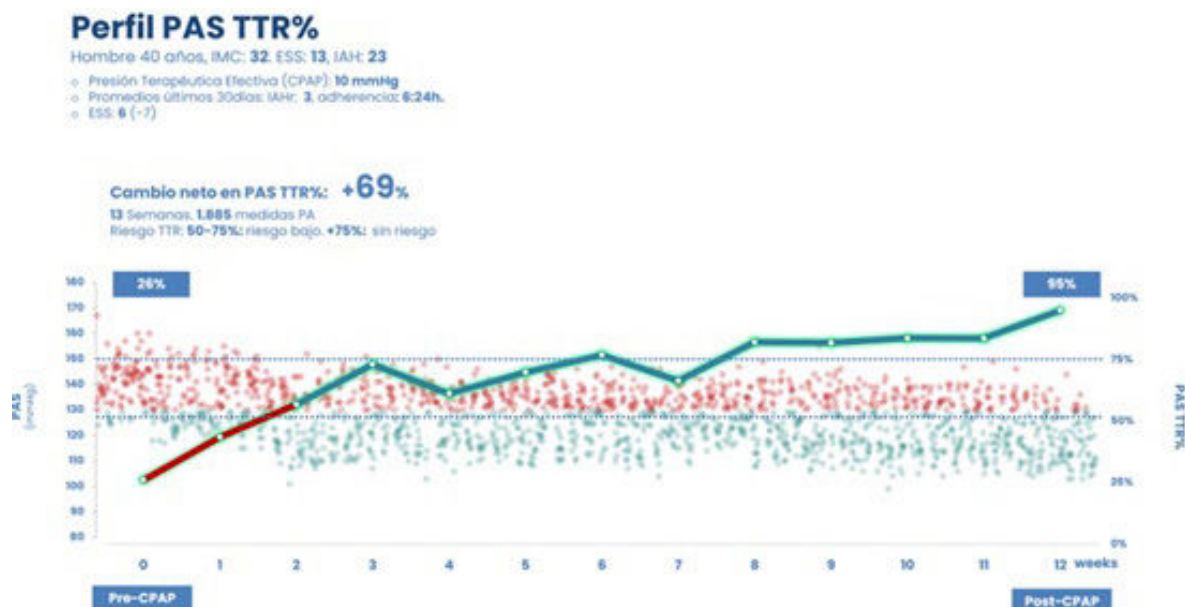


Figura 2. Comunicación 663.

15+) con nueva indicación de CPAP y sin HTA conocida. Monitorización OBPM durante una semana sin CPAP (pre-CPAP). Si PA sistólica (PAS) promedio: 130+ mmHg (HTA) continúa estudio durante 12 semanas con CPAP titulada, comparando la última semana (post-CPAP) con la semana pre-CPAP. Muestra de 90 participantes para una diferencia PAS: 5+ mmHg.

**Resultados:** Presentamos el protocolo, flujo de trabajo, reclutamiento parcial actual y los datos del primer paciente finalizado. Se han valorado 354 pacientes AOS, 80 pacientes con criterios de inclusión con HTA y 49 pacientes sin ella, de los cuales 21 presentaban HTA ignorada en OBPM pre-CPAP (43%). Datos del primer paciente con protocolo completado revelan una sorprendente reducción de 20 mmHg en PAS 24 h y un aumento progresivo del 69% en mediciones de la PA dentro de rango normal (%TTR) tras 12 semanas de terapia PAP. Que sepamos, es la primera vez que se presentan gráficas OBPM en pacientes AOS con CPAP (figs. 1 y 2).

**Conclusiones:** La monitorización OBPM en pacientes AOS con CPAP parece ser una excelente alternativa al MAPA en términos de coste-eficacia, proporcionando nuevas métricas dinámicas y tendencias longitudinales sin afectar los patrones de sueño.

## 223. OPTIMIZACIÓN DE LA COMUNICACIÓN Y COORDINACIÓN ENTRE NIVELES ASISTENCIALES EN UNA UNIDAD DE SUEÑO. EFICACIA DE UN SISTEMA DIGITAL DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS

Irene Fernández Suárez<sup>1</sup>, Gemma Rubinos Cuadrado<sup>2</sup>, María Jose Vázquez López<sup>2</sup>, Marta Hernández González<sup>1</sup>, Patricia Rodríguez Menéndez<sup>1</sup>, Verónica Vigil González<sup>1</sup> e Iris Aparicio Valdes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>VitalAire, Oviedo, España. <sup>2</sup>Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

**Introducción:** En diciembre de 2020, VitalAire implementó un sistema digital de notificación de incidencias mediante un fichero compartido en Drive con la Unidad de Sueño del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA). Este sistema busca optimizar la gestión de incidencias en todas las fases del cuidado del paciente con apnea obstructiva del sueño (AOS), facilitando una comunicación directa entre el personal asistencial de VitalAire y la unidad de sueño. Este estudio analiza el impacto de este sistema digital en la atención al paciente e identifica áreas de mejora.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo de las incidencias gestionadas entre la unidad de sueño y VitalAire desde el 21 de diciembre de 2020 hasta el 18 de octubre de 2024. Se recopiló información sobre el tipo de incidencia, tiempo entre aviso y gestión y sobre los comentarios tanto asistenciales como médicos. Se evaluó el tipo de problema reportado, el tiempo de respuesta, la identificación de *outliers* y el personal que gestiona las incidencias utilizando RStudio Posit Cloud.

**Resultados:** Durante el periodo analizado, se atendieron 51.946 citas en el HUCA, con 928 avisos de incidencias (1,7%). Las incidencias más reportadas han sido: no usa por problemas 26,14%, no mejoría clínica: 18%, localizable 12,04%, rechaza poligrafía 10,52%, Valorar cambio a auto-CPAP 9,87%. El tiempo promedio entre aviso y gestión fue de 4,73 días (DE: 3,71) variando según el tipo de problema, se identificaron 49 *outliers* en el tiempo entre aviso y gestión que se excluyen del análisis final. El asistencial que administra la incidencia mostró un impacto significativo ( $p < 0,05$ ) en los tiempos de gestión. Un 22,89% de pacientes consiguen adelantar cita con unidad de sueño y las acciones resultantes de la gestión médica no están relacionadas con nuevos cambios en el uso de la terapia.

**Conclusiones:** Este estudio proporciona una base para identificar áreas de mejora en la gestión de incidencias con la unidad de sueño y desarrollar estrategias que optimicen los tiempos de respuesta y la

atención al paciente. La categorización precisa del tipo de problema es esencial para mejorar la gestión general. Los resultados indican una curva de aprendizaje positiva en los tiempos de gestión, destacando la importancia de perfeccionar continuamente los protocolos y la formación del personal asistencial para mantener y mejorar estos avances en la atención a pacientes con AOS.

## 841. PERFIL DE MUJERES CON MALA ADHERENCIA TERAPÉUTICA A LA CPAP EN APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO MODERADA Y GRAVE

Gianfranco Pagone

Hospital universitario Sant Joan de Reus, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) es un trastorno frecuente. La prevalencia es 2-3 veces superior en hombres. La mayoría de las investigaciones se han realizado en poblaciones predominantemente masculinas extrapolar resultados a la población femenina lo que ha resultado en un infradiagnóstico en las mujeres. Este estudio tiene como objetivo determinar las características de las pacientes AOS con mala adherencia a la CPAP.

**Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo y transversal de mujeres con AOS moderada y grave con indicación de CPAP y mal cumplimiento terapéutico en el Hospital Sant Joan de Reus al cabo de 1-3 años de seguimiento. Variables estudiadas: edad, IMC, tabaquismo previo, profesión de riesgo, test de Epworth, comorbilidades cardiorrespiratorias, antecedentes psiquiátricos y uso de benzodiacepinas; así como sintomatología de AOS, variables respiratorias en estudios de sueño, presión en cm H<sub>2</sub>O de la CPAP y cumplimiento al 1-3 años de seguimiento.

**Resultados:** Se seleccionaron 48 mujeres (de un total de 157 pacientes con mala adherencia a la CPAP), con una edad media de 44,1 años e IMC 28,6 kg/m<sup>2</sup>. Presentaban antecedente de tabaquismo un 17% y 2,4% profesión de riesgo. La puntuación media del test de Epworth fue de 12,7. Las comorbilidades cardiovasculares y respiratorias en orden de prevalencia destacaban: HTA (48,7%), asma (9,1%), EPOC (7,1%), cardiopatía isquémica (6,7%), arritmias cardiovasculares (4,3%) y ECV (1,6%). 57% presentaron antecedentes psiquiátricos y 72% uso de benzodiacepinas al momento del diagnóstico de AOS. Los ronquidos y las apneas nocturnas fueron los síntomas cardinales presentando una prevalencia del 91 y 85% respectivamente, siendo de 10% en el caso de los despertares asfícticos. Respecto a las variables poligráficas, se registró: IAH media de 31 y un CT90 de 8. La presión empírica inicial media fue de 8 cmH<sub>2</sub>O. Al año de seguimiento este grupo de pacientes presentó un abandono terapéutico del 71% y al cabo de 3 años del 9%.

**Conclusiones:** En la población estudiada, las variables clínicas y fenotípicas de las pacientes con AOS moderada y grave con mala adherencia terapéutica fueron similares a las descritas en las series de pacientes en población general. Destacando CT 90 inferior a < 30% significativamente bajo y uso frecuente de benzodiacepinas al momento del diagnóstico, factores que consideramos fundamentales objetivar para fomentar estrategias que incrementen la adherencia terapéutica.

## 862. POLIMORFISMOS DE APOLIPOPROTEÍNA, APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y MORTALIDAD A LARGO PLAZO

Rocío del Carmen Martín Galán,

Karla Margarita Cordero Camacho, Claudia Beigveder Durante, Julio de Frutos Arribas, Carmen Ainhoa Arroyo Domingo, Fernando Moreno Torrero, Daniel Álvarez González, Tomás Ruíz Albi y Félix del Campo Matía

Hospital Río Hortega, Valladolid, España.



**Introducción:** Aunque existe evidencia de que los polimorfismos de la apolipoproteína E, particularmente el alelo ε4, podrían influir en la gravedad de la apnea obstructiva del sueño y sus complicaciones, los hallazgos son inconsistentes. Por otra parte no hay estudios en la literatura acerca de sus implicaciones sobre la mortalidad por cualquier causa en estos pacientes. El objetivo ha sido estimar la asociación entre los diversos genotipos de la apolipoproteína E y la mortalidad por cualquier causa en una cohorte de pacientes con apnea obstructiva del sueño durante un periodo de seguimiento de 16 años.

**Material y métodos:** Se incluyen en el estudio 114 diagnosticados de apnea obstructiva del sueño en pacientes remitidos de forma consecutiva a la unidad de trastornos respiratorios del sueño. A todos ellos se le realizó al inicio del estudio un registro polisomnográfico nocturno así como la determinación del genotipo de la ApoE. La asociación entre la mortalidad y la ApoE fue evaluada mediante el análisis de regresión de Cox.

**Resultados:** Un 86,8% fueron varones. La edad media fue de  $55 \pm 12,5$  años y el IMC de  $31,1 \pm 5,7$ . Un 22,8% de los pacientes eran portadores del alelo E4, y un 15,8% E2. Durante el periodo de seguimiento un 22,8% de los pacientes fallecieron. La media de seguimiento fue de 6,2 años. En los pacientes portadores del alelo E4 no hubo una asociación con mayor mortalidad, HR 0,691 (0,261,1,83) ni tampoco con E3/E4 (HR 1,056 (0,398-2,80) ni con E2/E3 HR 0,600 (0,142-2,53).

**Conclusiones:** No se ha encontrado una asociación entre los diversos alelos de la apolipoproteína E y la mortalidad en pacientes con apnea obstructiva del sueño.

### 573. PREDICTORES DE MEJORÍA EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS) A TRAVÉS DE UN PROGRAMA INTENSIVO DE PÉRDIDA DE PESO EN PACIENTES CON CPAP

**Laura Mejía Cardona**, Neus Salord, Laia Miralles Lluma, Carla López, Carolina Alves, Rosa Planas, Mónica Montserrat, Sandra Pérez Ramos, Eva Fontanilles, Nuria Vilarrasa y Carmen Monasterio

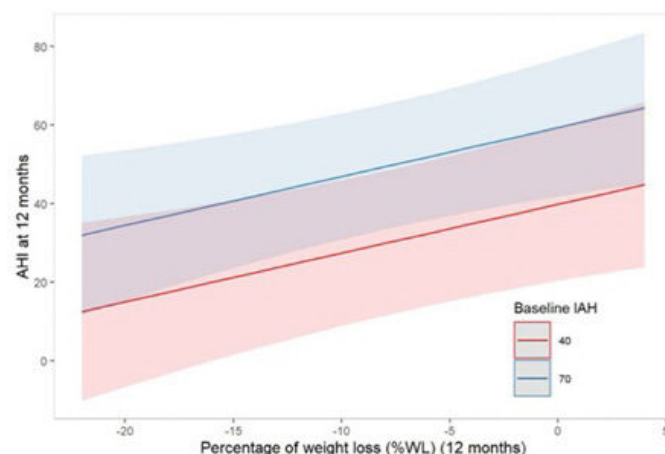
Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona, España.

**Introducción:** La pérdida de peso disminuye la gravedad de la apnea obstructiva del sueño (AOS). Sin embargo, se desconoce con

qué magnitud se relaciona la pérdida de peso y el índice de apnea hipopnea (IAH) y que otros factores pueden predecir su reducción. El objetivo del estudio fue determinar los factores predictores de mejoría de la AOS y definir qué perfil de pacientes puede beneficiarse más de un programa de pérdida de peso.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo basado en un ensayo clínico aleatorizado publicado previamente (NCT02832414). Los pacientes fueron aleatorizados a un programa intensivo de pérdida de peso (PIPP) o a recomendaciones estándar durante 12 meses. Al finalizar la fase aleatorizada, los pacientes del grupo de control iniciaron el PIPP como el grupo de intervención. Se midieron variables antropométricas, sociodemográficas, metabólicas y se realizó polisomnografía al inicio del estudio, a los tres meses y al año. Se incluyeron pacientes entre 25-60 años, obesidad grado I y II, AOS grave (IAH > 30) en tratamiento con CPAP.

Figura1. Relación entre el IAH y el % en la pérdida de peso según IAH basal



**Resultados:** Se analizaron 33 pacientes (29 varones y 4 mujeres) con edad media de 49 (6,76), un IMC basal medio de  $35,1 (2,62) \text{ kg/m}^2$ , IAH medio de 64 (23,2) y uso de la CPAP de 5,48(1,76) horas/noche. A los 3 y 12 meses, los pacientes lograron una pérdida de 12,25 y 9,02 kg con respecto a su peso inicial. La pérdida de peso mostró efectos positivos en los perfiles lipídicos, glucémicos e inflamatorios.

Tabla 1. Comunicación 573

Cambios antropométricos, respiratorios y metabólicos (n = 33)

	Basal	3 meses		12 meses	
		Cambio	p	Cambio	p <sup>a</sup>
Peso, Kg	103 (10,5)	-12,25 (4,97)	< 0,001	-9,02 (6,99)	< 0,001
IMC, Kg/m <sup>2</sup>	35,1 (2,62)	-4,16 (1,56)	< 0,001	-3,01 (2,26)	< 0,001
Circunferencia cuello cm	43,2 (2,83)	-2 (-3;-1)	< 0,001	-2 (-4;-1)	< 0,001
Masa grasa, Kg	39,6 (8,23)	-9,3 (5,77)	< 0,001	-10 (9,6)	< 0,001
Grasa corporal %	36,0 (32,8;43)	-6 (4,28)	< 0,001	-7,35 (6,25)	< 0,001
Total AHI, eventos/hora	64 (23,2)	-24,03 (13,5)	< 0,001	-16,55 (19,1)	< 0,001
Supino AHI, eventos/hora	72,8 (27,3)	-21 (-33;-8)	< 0,001	-13,00 (-25;-1)	0,015
No supino AHI, eventos/h	48 (31,6)	-21 (-38;-8)	< 0,001	-13 (-28;-2)	0,02
Eficacia sueño%	83 (78;89)	2,18 (10,1)	0,224	-0,12 (12,3)	0,955
REM%	11,8 (5,23)	5,33 (5,45)	< 0,001	4,42 (6,77)	< 0,001
Sueño profundo, %	16 (10,7)	5,33 (10,2)	0,005	5,42 (10,4)	0,005
Sueño superficial, %	72,2 (13,8)	-10,64 (12,9)	< 0,001	-9,97 (15,1)	< 0,001
Epworth	8 (4;11)	-1,42 (4,89)	0,109	-0,55 (5,70)	0,512
Uso de CPAP, h	5,33 (4,54;6,82)	-0,14 (-0,95; 0,71)	0,671	-0,42 (-1,71; 0,15)	0,004
Presión sistólica, mmHg	135 (16,2)	-3,64 (20,8)	0,323	-4,81 (21,5)	0,215
Presión diastólica, mmHg	85,5 (11,5)	-3,97 (12,3)	0,072	-2,41 (11,9)	0,263
Glucosa, mmol/L	5,80 (5,40;6,2)	-0,6 (-0,8;-0,2)	< 0,001	-0,4 (-0,7;0)	< 0,001
Triglicéridos, mmol/L	1,63 (0,71)	-0,38 (0,73)	0,006	-0,30 (0,52)	0,002
Total colesterol, mmol/L	5,12 (0,94)	-0,58 (0,78)	< 0,001	-0,17 (0,81)	0,23
LDL-C, mmol/L	3,26 (1,0)	-0,41 (-0,79;-0,19)	< 0,001	-0,16 (-0,89;0,27)	0,036
HDL-C, mmol/L	1,17 (0,27)	0,01 (-0,07;0,15)	0,282	0,16 (0,05;0,31)	< 0,001
HbA <sub>1c</sub> , %	5,5 (5,4;5,9)	-0,2 (-0,4;-0,1)	< 0,001	-0,2 (-0,5;-0,1)	< 0,001
Proteína C reactiva	2 (1-4)	-1 (-1-0)	0,218	-1 (-2-0)	< 0,001

En la tabla se describen los principales resultados. Según el modelo predictivo ajustado por los principales confusores por cada 10% de peso perdido, se espera que el IAH disminuya en 11,2 puntos. Sin embargo, este efecto está modulado por el IAH basal, por cada punto superior de IAH basal aumenta el final en 0,65 puntos. La figura muestra el modelo de predicción según el IAH basal y el porcentaje de pérdida de peso.

**Conclusiones:** El porcentaje de peso perdido en pacientes con obesidad y AOS grave que siguen un PIPP es eficaz para predecir la mejora del IAH a los 12 meses, sin embargo, este efecto está modulado por la gravedad basal. Estos resultados ayudan a predecir qué pacientes con AOS pueden beneficiarse más de los programas de pérdida de peso.

#### 413. PREDICTORES ESTRUCTURALES DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON DISPOSITIVOS DE AVANCE MANDIBULAR EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Patricia Druet Toquero<sup>1</sup>, Javier Zuazaga Fuentes<sup>1</sup>, Pedro Argos Vélez<sup>1</sup>, Marta Ruiz Solana<sup>1</sup>, Laura Pascual Canales<sup>2</sup>, Juan José Ruiz Cubillán<sup>1</sup>, Marta Cabello Nájera<sup>1</sup>, Mónica González Martínez<sup>1</sup> y Teresa Díaz de Terán López<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

<sup>2</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, España.

**Introducción:** La presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) es el tratamiento más empleado para la apnea obstructiva del sueño (AOS), pero existen otras opciones, como los dispositivos de avance mandibular (DAM). Estos representan una alternativa para determinados pacientes con AOS y han demostrado reducir el índice de apnea-hipopnea (IAH) y mejorar la calidad de vida. El objetivo fue evaluar variables estructurales como predictores de la eficacia de los DAM en la AOS.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en pacientes con AOS leve o moderada o AOS grave que rechazaron CPAP, valorados en la Unidad de Trastornos de Sueño y Ventilación del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Se recogieron variables clínicas y estructurales, realizando un análisis descriptivo y multivariante mediante regresión logística para identificar factores asociados a la respuesta a los DAM. Se desarrollaron dos modelos predictivos y una fórmula matemática para estimar la probabilidad de éxito del tratamiento.

**Resultados:** Se incluyeron 103 pacientes tratados con DAM. La edad media fue 46,3 ± 9,1 años, el índice de masa corporal (IMC) medio 28,6 ± 3,6 kg/m<sup>2</sup> y la puntuación media en el test de Epworth 11,1 ± 4,8 puntos. De los pacientes, 92 (89,3%) eran hombres y 33 (32%) fumadores. El IAH medio disminuyó de 31,4 ± 16,2 a 11,3 ± 9,2 tras el tratamiento. Un total de 34 pacientes (33%) presentaban torus mandibular, este fue el único factor asociado a una mejor respuesta al tratamiento en el análisis univariante (OR = 3,54; IC95%: 1,408-8,919; p = 0,007) y multivariante (OR = 2,85; p = 0,035) tras ajustar por edad, sexo, IMC, tabaquismo, sobremordida y el ángulo formado por el plano oclusal y el plano silla-nación (OCC-SN). Además, se desarrollaron dos modelos de predicción: uno completo, con siete variables, en el que solo el torus mostró asociación significativa, y un modelo simplificado con tres variables (edad, tabaquismo y torus), que logró un AUC de 0,698, comparable al del modelo completo (AUC = 0,706). Este modelo simplificado permitió calcular la probabilidad individual de respuesta mediante una fórmula matemática predictiva: Logit eficacia = 1,442 - 0,028 (edad) - 0,694 (fumador) + 1,201 (torus) Logit eficacia = 1,442 - 0,028 (edad) - 0,694 (fumador) + 1,201 (torus).

**Conclusiones:** Los DAM son una alternativa al tratamiento con CPAP, aunque la respuesta a estos dispositivos muestra variabilidad. En nuestro estudio, la presencia de torus mandibular se asoció con una mejor respuesta al tratamiento, funcionando como un factor predictor de eficacia.

Tabla 1: Características de los 103 pacientes

Edad (años)	46,3 (± 9,1)
Sexo (%)	
• Hombres	92 (89,3%)
• Mujeres	11 (10,7%)
Tabaquismo activo (%)	33 (32%)
IMC medio (kg/m <sup>2</sup> )	28,6 (± 2,6)
Circunferencia del cuello (cm)	40,6 (± 2,6)
Escala somnolencia Epworth (puntos)	11,1 (± 4,8)
IAH pre-DAM	31,4 (16,2)
IAH post-DAM	11,3 (9,2)
Torus (%)	34 (33%)

IMC: Índice de masa corporal; IAH: Índice de apnea-hipopnea; DAM: Dispositivo de avance mandibular.

Tabla 2: Análisis univariante de la OR de la eficacia de la intervención con DAM

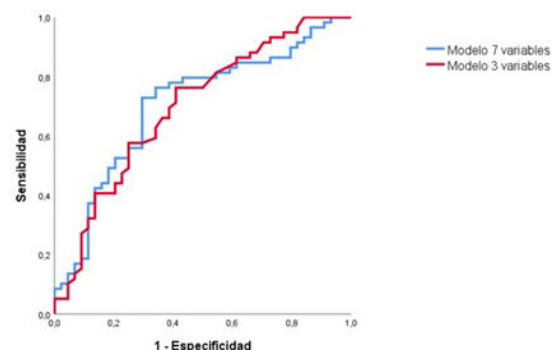
	OR	IC 95%	p
Edad	0,97	0,930-1,015	0,196
Sexo femenino	0,88	0,251-3,103	0,846
Ángulo SNA	0,98	0,855-1,085	0,837
Ángulo SNB	1,02	0,882-1,112	0,302
AL media	0,98	0,924-1,045	0,628
OCC	0,94	0,887-1,053	0,194
Sobremordida	1,06	0,844-1,291	0,583
IMC	0,91	0,814-1,024	0,112
ERSD	1,50	0,666-3,394	0,327
Tabaquismo	0,49	0,213-1,140	0,098
Circunferencia cuello	0,92	0,794-1,083	0,343
Torus	3,54	1,409-8,919	0,007

SNA: Relación horizontal del maxilar superior; SNB: Relación horizontal de la mandíbula; AL: Longitud media del rostro; OCC: ángulo formado por el plano oclusal y el plano silla-nación; ERSD: Eventos respiratorios supino-dependientes; OR: odds ratio; IC: intervalo de confianza del 95%.

Tabla 3: Análisis multivariante

	OR	IC 95%	p
Edad	0,97	0,924-1,017	0,209
Sexo	1,39	0,332-5,821	0,653
IMC	0,93	0,818-0,933	0,296
OCC	0,97	0,884-0,969	0,506
Resalte	0,84	0,628-1,128	0,248
Fumador activo	0,55	0,222-1,366	0,198
Torus	2,85	1,075-7,577	0,035

Figura 1: Curva ROC. Modelo completo (7 variables): azul y Modelo simplificado (3 variables): rojo.



AUC: área bajo la curva.

#### 198. PROGRAMA DE TELEMONITORIZACIÓN DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN HOSPITAL UNIVERSITARIO EL BIERZO

Jesús Pérez Sagredo, Elena Castro Rodríguez, Emilio Juárez Moreno, Ana Jiménez Romero, María Suarez Valor, Indhira Guzmán Peralta, Rogelio Alejandro García Montenegro, Erika Córdova Ortiz, Laura Martín Fernández y Alba Fernández Cordon

Hospital Universitario el Bierzo, Ponferrada, España.

**Introducción:** El objetivo del estudio es analizar la utilidad de la telemonitorización en los pacientes diagnosticados de apnea obstructiva del sueño (AOS).

**Material y métodos:** Estudio prospectivo, observacional, de una cohorte de pacientes diagnosticados de apnea obstructiva del sueño (AOS) del Hospital Universitario el Bierzo (n = 16), de 6 meses de duración, desde el 1 de enero de 2024 al 30 de junio de 2024. La telemonitorización se realizó con equipos de autoCPAP (modelo DreamStation 2 AutoCPAP Advanced), y el análisis de datos por medio de la plataforma Care Orchestrator de Philips.

**Resultados:** En nuestro estudio el 100% de los pacientes incluidos al final del estudio tenían una adherencia terapéutica superior a 3 horas, con una media de 4 horas y 52 minutos. En 4 de los 16 pacientes se obtuvo un IAH residual por encima de 10 pero sin fugas no intencionadas, por lo que simplemente necesitaron un ajuste de presión final, consiguiendo de esta manera al final del estudio reducir el IAH residual tras pautar presión final fija con equipo de CPAP. Solamente un paciente tuvo unas fugas no intencionadas por encima de 40 litros/min. El IAH residual medio en nuestra cohorte de pacientes tratados inicialmente con autoCPAP fue de 6,66. Tras inicio de tratamiento con CPAP y tras haber realizado titulación con autoCPAP, el IAH residual medio final fue de 4,48, lo que supone una reducción media de 2,18 puntos en el IAH residual. Estos resultados confirman la utilidad de los equipos de autoCPAP en la titulación de presión, para corregir la mayoría de los eventos obstructivos.

Resumen autoCPAP					
Paciente (autoCPAP)	Presión autoCPAP media (cmH2O)	Presión autoCPAP máxima media (cmH2O)	Presión dispositivo < = 90% del tiempo (cmH2O)	Tiempo medio con fuga grande por día	IAH medio
1	9,5	13,5	13,5	0	3,7
2	10,5	11,9	13,2	0	11
3	6,5	7,9	8,4	0	2,5
4	6,9	7,4	8,5	0	1,7
5	11	15,4	15,1	47 seg	15,5
6	10,4	14,6	13,5	2h. 30 min. 54 seg	7,9
7	11,1	15,6	15,2	1 min. 3 seg	3,5
8	9,9	14	12	14 min. 48 seg	8
9	9,8	14,6	13,3	12 min. 40 seg	14,3
10	10,6	16	14,6	3 min. 46 seg	2,7
11	8,6	13,8	11	2 min. 12 seg	4,4
12	7,1	12	10	1 min. 5 seg	9,8
13	10,3	14,6	13,5	1 min. 10 seg	1,4
14	13,2	15,6	16	3 min. 8 seg	6,2
15	5,4	7,5	7	20 seg	3,3
16	7,5	10,7	10	7 min. 21 seg	10,7

Resumen CPAP			
Paciente (CPAP)	Tiempo medio con fuga grande por día	IAH medio	Presión CPAP (cmH2O)
1	0	3,3	8
2	0	7,1	10
3	0	1	7
4	0	1,4	7,5
5	31 seg	9,2	12,5
6	-	-	-
7	2 min. 36 seg	3	14
8	0	1	12,5
9	7 min. 14 seg	8,3	12
10	36 min. 20 seg	7,4	13,5
11	25 min	3,3	11
12	11 min. 50 seg	6,1	10
13	15 seg	0,7	13
14	2 min. 12 seg	4,1	13
15	4 min. 54 seg	2,9	7
16	14 min. 36 seg	8,5	10

**Conclusiones:** La telemonitorización en el AOS permite supervisar de forma no presencial este tipo de terapias respiratorias en los

pacientes con AOS por medio de plataformas electrónicas que permiten acceder a los datos de las CPAP de forma virtual. La telemonitorización facilita la adherencia terapéutica, ya que permite identificar las posibles causas que generan una mala adhesión al tratamiento y mal cumplimiento. Al reducir las visitas presenciales, la telemonitorización permite disminuir la presión asistencial, ya que se reducen las listas de espera de una patología con alta prevalencia y además permite mejorar los costes del seguimiento de estos pacientes. La incorporación de programas de telemonitorización e inteligencia artificial en las unidades de sueño y ventilación puede ser un recurso esencial en un futuro próximo, permitiendo simplificar el abordaje diagnóstico y de seguimiento, reduciendo costes y mejorando la adherencia de los tratamientos.

## 492. PROTOCOLO DE CRIBADO DE LA APNEA DEL SUEÑO PEDIÁTRICA MEDIANTE UN MÉTODO DE DEEP LEARNING UTILIZANDO SEÑALES NOCTURNAS DE ECG Y SPO2

Clara García Vicente<sup>1</sup>, Gonzalo César Gutiérrez Tobal<sup>1</sup>, Adrián Martín Montero<sup>1</sup>, Máximo Domínguez Guerrero<sup>1</sup>, David Gozal<sup>2</sup> y Roberto Hornero Sánchez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Ingeniería Biomédica (GIB), Universidad de Valladolid, España. <sup>2</sup>Joan C. Edwards School of Medicine, Marshall University, Huntington, Estados Unidos.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño pediátrica (AOS) es un trastorno común que aumenta el riesgo de enfermedades cardíacas. La polisomnografía (PSG) es compleja, costosa e incómoda en niños, por lo que un diagnóstico más sencillo y temprano es crucial. Este estudio evalúa un enfoque basado en redes neuronales convolucionales (CNN) que utiliza electrocardiograma (ECG) y saturación de oxígeno en sangre (SpO2) para estimar el índice de apnea-hipoapnea (IAH) y establecer un protocolo de cribado de la AOS pediátrica.

**Material y métodos:** Las señales se obtuvieron de tres bases de datos (BD): los estudios públicos de Childhood Adenotonsillectomy Trial (CHAT, n = 1.610) y Pediatric Adenotonsillectomy Trial for Snoring (PATS, n = 731), y la BD privada del University of Chicago Medicine Comer Children's Hospital (UofC, n = 980). Las BD se dividieron aleatoriamente en entrenamiento, validación y prueba (60/20/20).

**Resultados:** El rendimiento del modelo alcanzó una kappa de 4 clases de 0,532 (CHAT), 0,345 (PATS) y 0,377 (UofC). Además, en base a los resultados obtenidos, se propone un protocolo de diagnóstico para demostrar su utilidad clínica: (1) Si el modelo estima un IAH < 1 eventos/hora (e/h), se descartaría AOS, ya que el 98,46% de los niños en CHAT y el 100% en PATS y UofC presentan un IAH < 5 e/h real. En caso de persistencia de síntomas, se evaluaría la necesidad de realizar PSG; (2) si se estima  $1 \leq \text{IAH} < 5$  e/h, el 81,25% de los niños en CHAT, el 43,30% en PATS y el 70,37% en UofC podrían presentar AOS, por lo que se recomendaría PSG para confirmar el diagnóstico; (3) si el modelo estima  $5 \leq \text{IAH} < 10$  e/h, se recomendaría tratamiento, ya que el 100% de los niños en las 3 BD presentan al menos AOS leve; (4) si se estima  $\text{IAH} \geq 10$  e/h, el tratamiento sería imprescindible, pues el 91,67% de los niños en CHAT y el 100% en PATS y UofC presentan AOS moderada o grave.

**Conclusiones:** Nuestro método mostró un rendimiento superior para la AOS pediátrica respecto a estudios previos. Gracias al protocolo, se evitarían el 46,5% (CHAT), 43,1% (PATS) y 45,2% (UofC) de las PSG. Además, ningún niño en CHAT ni PATS y solo el 2,3% en UofC con  $\text{IAH} < 1$  e/h serían indicados innecesariamente para tratamiento. Finalmente, únicamente el 1,1% en CHAT y ningún niño en PATS/UofC con  $\text{IAH} > 5$  e/h no serían derivados a PSG/tratamiento en su primera visita al especialista. Así, esta solución ayudaría a reducir las listas de espera, logrando un diagnóstico preciso y un tratamiento oportuno para los casos más graves.

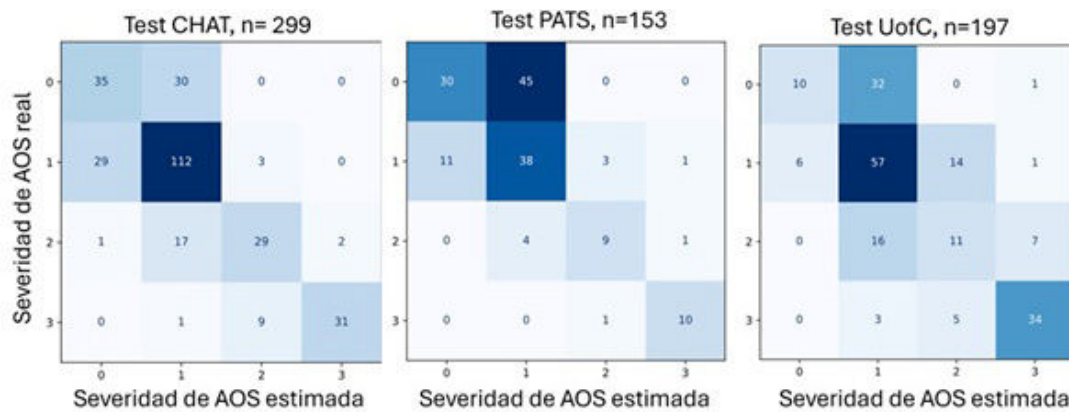


Figura 1. Comunicación 492.

## 927. PROYECTO METASLEEP: IMPACTO DEL MANEJO DE LOS TRASTORNOS RESPIRATORIOS DURANTE EL SUEÑO EN EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN SISTÉMICA

Jordi de Batlle<sup>1</sup>, Anna Moncusí-Moix<sup>1</sup>, Inmaculada Salvador-Adell<sup>2</sup>, Olga Mediano<sup>3</sup>, Laura Pozuelo<sup>4</sup>, Laura Cànaves-Gómez<sup>5</sup>, Candela Caballero-Eraso<sup>6</sup>, Eusebi Chiner<sup>7</sup>, M. Ángeles Sánchez Quiroga<sup>8</sup>, Mikel Azpiazu<sup>9</sup>, Alejandra Roncero<sup>10</sup>, Mónica González<sup>11</sup>, Manuel Sánchez de la Torre<sup>12</sup> y Ferran Barbé<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Investigación Translacional en Medicina Respiratoria, IRBLleida, Hospital Universitario Arnau de Vilanova y Santa Maria, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Lleida, España. <sup>2</sup>Hospital Verge de la Cinta, Tortosa, España. <sup>3</sup>Unidad de Sueño, Departamento de Neumología, Hospital Universitario de Guadalajara; Departamento de Medicina, Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Guadalajara, España. <sup>4</sup>Unidad Funcional de Sueño y Epilepsia, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS), Madrid, España. <sup>5</sup>Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa), Palma de Mallorca, España. <sup>6</sup>Instituto de Biomedicina de Sevilla, IBISe/Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla, Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Sevilla, España. <sup>7</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario de San Juan, Alicante, España. <sup>8</sup>Instituto Universitario de Investigación Biosanitaria de Extremadura; CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); Respiratory Department, Virgen del Puerto Hospital, Plasencia, España. <sup>9</sup>Organización Sanitaria Integrada, Instituto de Investigación Bioaraba, Hospital Universitario de Álava, Vitoria, España. <sup>10</sup>Unidad Multidisciplinar del Sueño, Servicio de Neumología, Hospital San Pedro, Logroño, España. <sup>11</sup>Unidad de trastornos del sueño y ventilación, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, IDIVAL (Instituto de Investigación Valdecilla), Santander, España. <sup>12</sup>Group of Precision Medicine in Chronic Diseases, Hospital Nacional de Paraplégicos. IDISCAM. Department of Nursing, Physiotherapy and Occupational Therapy. Faculty of Physiotherapy and Nursing, University of Castilla-La Mancha; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Toledo, España.

**Introducción:** La enfermedad cardiovascular es la principal causa de mortalidad mundial, y la hipertensión arterial su principal factor de riesgo. El proyecto METASLEEP tiene como objetivo implementar un sistema de gestión de la hipertensión centrado en la hipertensión nocturna y el patrón *non-dipper*, y basado en el diagnóstico y tratamiento de los trastornos respiratorios del sueño desde atención primaria. Se presenta la metodología y datos basales de los primeros 352 pacientes.

**Material y métodos:** Proyecto de cohorte prospectiva en que participa una red de Centros de Atención Primaria y sus 11 unidades de sueño de referencia de 10 Comunidades Autónomas. En primaria se reclutarán 1.523 pacientes con hipertensión arterial sin diagnóstico previo de enfermedades del sueño, a los que se realiza un monitoreo ambulatorio de la presión arterial (MAPA) de 24h. Los pacientes con normotensión nocturna y patrón circadiano *dipper* terminan su participación en este punto, mientras que los demás proceden a anamnesis completa, administración de cuestionarios de calidad de vida y sueño, muestras biológicas (sangre y orina), y prueba diagnóstica para apnea obstructiva del sueño (AOS) según práctica habitual. También se les proporciona el dispositivo Withings Sleep Analyzer, que recoge información cada noche incluyendo estimaciones del índice de apnea-hipopnea (IAH). La efectividad de la intervención se medirá a los 6 y 12 meses mediante MAPA y cuestionarios. Las muestras biológicas permitirán la identificación de firmas de biomarcadores.

**Resultados:** Hasta hoy, se han reclutado 352 pacientes (47% mujeres, 63 ± 12 años). La prevalencia de hipertensión nocturna fue del 59% y la del patrón *non-dipper* 45%. Las características principales de los 226 (68%) participantes con hipertensión nocturna y/o patrón *non-dipper* se describen en la tabla. Se ha prescrito CPAP al 23% de los pacientes que han completado la prueba diagnóstica de AOS.

Características principales de los 226 participantes con hipertensión nocturna y/o patrón <i>non-dipper</i>	
	n (%) o mediana [p25;p75]
Sexo, mujer	99 (43,8%)
Edad	62,6 [53,6;71,0]
IMC	28,9 [26,0;32,0]
Comorbilidades:	
Cardiopatía	29 (16,8%)
Enfermedad respiratoria	35 (20,2%)
Diabetes	36 (20,9%)
Obesidad	72 (42,1%)
Dislipemia	56 (32,4%)
Insuficiencia renal crónica	8 (4,68%)
Tabaquismo:	
Activo	33 (19,2%)
Exfumador	61 (35,5%)
Nunca fumador	78 (45,3%)
Paquetes/año	20,0 [10,1;40,0]
Consumo habitual de alcohol	57 (33,5%)
Escala Euroqol de calidad de vida (0-1)	0,79 [0,70;1,00]
Escala de salud autopercebida (0-100)	71 [60;88]
Escala de somnolencia diurna Epworth (0-24)	7 [4;10]
Escala de salud del sueño RU-SATED (0-12)	9 [7;11]
Índice de severidad del insomnio (0-28)	7 [3;12]

**Conclusiones:** El proyecto METASLEEP ha revelado una alta prevalencia de hipertensión nocturna y patrones *non-dipper* en pacientes hipertensos sin diagnóstico previo de trastornos del sueño, así



como una alta prevalencia de AOS no diagnosticado. Estos resultados preliminares sugieren la relevancia de integrar el diagnóstico y tratamiento de la AOS en la gestión de pacientes hipertensos desde atención primaria. Los datos del seguimiento permitirán evaluar la efectividad del modelo METASLEEP. Financiación: ISCIII (PMP22/00030), SOCAP.

### 321. RECUENTO DE MONOCITOS EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO: ASOCIACIONES CON LA ATEROSCLEROSIS SUBCLÍNICA Y EL EFECTO DEL TRATAMIENTO CON CPAP

**Jorge Rodríguez Sanz**<sup>1</sup>, David Sanz Rubio<sup>2</sup>, Marta Marín Oto<sup>3</sup>, Javier Errasti Viader<sup>4</sup>, Ana Victoria Gil Gómez<sup>2</sup>, José Pablo Cubero Marín<sup>2</sup>, Myriam Ruiz Montes<sup>2</sup>, Raquel Langarita Labella<sup>2</sup>, Aaron Garrido Cabello<sup>2</sup>, Beatriz Herrero Cortina<sup>2</sup>, Sergio Alarcón Sisamón<sup>1</sup>, Aura María Maldonado Guaje<sup>2</sup>, María Teresa Martín Carpi<sup>1</sup>, Juan Antonio Domingo Morera<sup>1</sup> y José María Marín Trigo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. <sup>2</sup>Unidad de Investigación Traslacional, Hospital Universitario Miguel Servet, IIS Aragón, Zaragoza, España. <sup>3</sup>Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España. <sup>4</sup>Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España.

**Introducción:** Los monocitos han sido ampliamente estudiados por su papel en el proceso aterogénico. Recientemente, se ha identificado una estrecha asociación con la apnea obstructiva del sueño (AOS) a través de la activación del inflammasoma NLRP3. Este estudio tiene como objetivo evaluar la relación entre los niveles de monocitos, la gravedad de la AOS y la presencia de placas de ateroma, así como analizar el efecto del tratamiento con CPAP sobre estas células.

**Material y métodos:** Un total de 454 participantes sin comorbilidades, incluidos en el estudio EPIOSA (ClinicalTrials.gov, NCT01457542111), fueron categorizados según el índice de apnea-hipopnea (IAH) en grupos de control (IAH < 5, n = 84) y AOS (IAH ≥ 5, n = 370). Se obtuvieron muestras de sangre en ayunas para evaluar los recuentos de células inmunitarias en sangre periférica, incluidos monocitos y linfocitos. Los monocitos se clasificaron en monocitos clásicos (CD14+/CD16-) y monocitos no clásicos (CD14+/CD16High) mediante citometría de flujo. La presencia de placas de ateroma se evaluó mediante ecografía en el territorio carotídeo. El efecto del CPAP sobre el recuento de monocitos se analizó a corto plazo (1 año) y a largo plazo (6 años) de seguimiento.

**Resultados:** Los pacientes con AOS presentaron recuentos más elevados de monocitos en comparación con los controles (555 células/mL vs. 476 células/mL, p = 0,0001). Se observó una tendencia similar en el porcentaje de monocitos respecto al total de leucocitos (7,83 vs. 7,40%; p = 0,043) y en la relación monocitos/linfocitos (MLR; 0,264 vs. 0,242; p = 0,0457). También se identificaron diferencias en los subtipos de monocitos: los monocitos CD14+/CD16- fueron más bajos en pacientes con AOS (92,5 vs. 93,7%; p = 0,004), mientras que los monocitos CD14+/CD16High fueron más altos (2,89 vs. 2,44%; p = 0,01). Se encontró una asociación entre el IAH y el recuento de monocitos (p = 0,001; R<sup>2</sup> = 0,04). Además, el análisis de regresión lineal mostró relaciones entre el número de placas de ateroma y tanto el porcentaje de monocitos (p = 0,008; R<sup>2</sup> = 0,02) como la MLR (p = 0,005; R<sup>2</sup> = 0,02). El análisis de efectos mixtos reveló una disminución significativa en el recuento de monocitos tras el tratamiento prolongado con CPAP (p = 0,048).

**Conclusiones:** Los pacientes con AOS presentan un aumento en los recuentos de monocitos, los cuales están asociados con la gravedad de la enfermedad y la presencia de placas de ateroma, lo que sugiere un posible papel de estas células inmunitarias en el proceso de aterogénesis relacionado con la AOS.

### 265. RELACIÓN ENTRE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN NIÑOS, LA HIPERTROFIA AMIGDALAR Y LA CLASIFICACIÓN DE MALLAMPATI

**María Aguado Agudo**, Alejandra Roncero Lázaro, Marta Cristeto Porras, Paula Vicente Hernando, Jorge Lázaro Galán, María Torres Muga, Mariola Bretón Ruiz, Amaia Pérez de Nancles Sáez, María Dolores Ramírez Martínez, Guillermo Samuel Loscertales Vacas, Denahi Alejandra Portillo Caldera, María Fernando Moreno y Carlos Ruiz Martínez

Hospital San Pedro, Logroño, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) en niños es un trastorno respiratorio caracterizado por episodios de obstrucción parcial o completa de las vías aéreas superiores durante el sueño. Afecta la calidad del sueño y puede derivar en problemas de comportamiento, bajo rendimiento escolar, alteraciones en el crecimiento y desarrollo, así como riesgos cardiovasculares. Entre los factores que contribuyen a la AOS pediátrica se encuentran la hipertrofia amigdalar y la obesidad. El uso del cuestionario de Chervin proporciona un método accesible y práctico para orientar la evaluación inicial. Una puntuación elevada (≥ 7) está asociada con un mayor riesgo de AOS.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo con una muestra de 266 pacientes con diagnóstico de AOS, atendidos en el Hospital de San Pedro de Logroño. En este estudio se recopilan diversas variables, incluyendo datos antropométricos, antecedentes médicos, comorbilidades y tratamientos previos. Además, se evaluaron los síntomas, patrones de sueño y hábitos de los pacientes mediante el cuestionario de Chervin, el cual fue completado por los padres y/o cuidadores. Se registraron también los resultados de la polisomnografía realizada para confirmar el diagnóstico de AOS, proporcionando datos adicionales sobre el perfil de sueño.

VARIABLES	DATOS
Niños/Niñas, N (%)	148 (55,6%)/117 (44%)
Mediana de edad (años)	5
Tratamiento TDAH, N (%)	18 (6,8%)
Amigdalectomía	21 (7,9%)
Adenoidectomía	30 (11,3%)
IAH Chevrin < 7 / IAH Chevrin ≥ 7	2,6/6,4
Saturación media de O <sub>2</sub> (%)	96
Saturación < 90% , CT90	0,1
Sueño profundo REM (%)	18,5
Sueño profundo No REM N3 (%)	34,15
Eficacia del sueño (%)	89,9

Características de la población a estudio.

**Resultados:** El 55,6% de los pacientes son niños (148) y el 44% niñas (117), con una mediana de edad de 5 años y fechas de nacimiento entre 2005 y 2022. Solo el 6,8% está en tratamiento para TDAH. Respecto a las intervenciones quirúrgicas, el 32,3% no tiene antecedentes, el 11,3% ha sido sometido a adenoidectomía y el 7,9% a amigdalectomía. Respecto a los parámetros del sueño, el índice de apnea-hipopnea (IAH) tiene una mediana de 2,8, con un CT90 de 0,1 y una saturación media de oxígeno (SpO<sub>2</sub>) del 96%. El porcentaje de sueño profundo (N3) es del 34,15%, el de sueño REM del 18,5%, y la

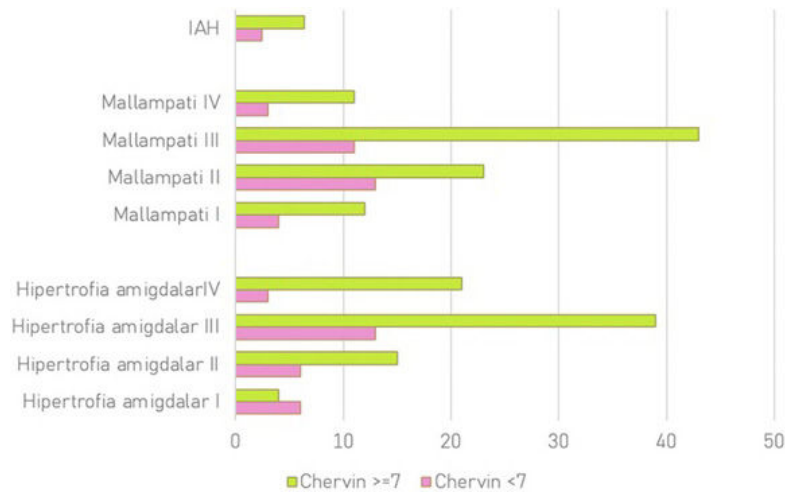


Figura 2. Comunicación 265. Relación entre grado de hipertrofia amigdalar, clasificación de Mallampati e IAH con punto de corte cuestionario de Chervin de < 7 y ≥ 7.

eficacia del sueño alcanza el 89,9%. Los pacientes con una puntuación ≥ 7 en el cuestionario de Chervin presentan mayor obstrucción de la vía aérea (Mallampati grados III y IV), más hipertrofia amigdalar (grados III y IV), mayor obesidad (según IMC) y un índice de apnea-hipopnea (IAH) más elevado (6,4 frente a 2,4). Todos estos datos se presentan en la tabla y figura.

**Conclusiones:** El cuestionario de Chervin ha demostrado una relación directa con el grado de obstrucción de vía aérea en niños (grado de hipertrofia amigdalar y clasificación de Mallampati) y una mayor puntuación en el cuestionario, acorde a lo reportado en la literatura.

#### 949. RITMO DE SUEÑO-VIGILIA EN SUPERVIVIENTES DE UNA ENFERMEDAD CRÍTICA: SEGUIMIENTO A 24 MESES

**Mario Henríquez Beltrán**<sup>1</sup>, Iván Benítez Iglesias<sup>2</sup>, Rafaela Vaca Molina<sup>2</sup>, María Aguilà Balastegui<sup>3</sup>, Anna Galán González<sup>3</sup>, Olga Mínguez Roure<sup>2</sup>, Sally Santistevé Lostes<sup>3</sup>, Carlos Rodríguez Muñoz<sup>2</sup>, Anna Moncusí Moix<sup>2</sup>, Mar Malla Banyeres<sup>3</sup>, Clara Gort Paniello<sup>2</sup>, David de Gonzalo Calvo<sup>2</sup>, Jessica González Gutiérrez<sup>2</sup>, Ferran Barbé Illa<sup>2</sup>, Adriano Dias-Santos Targa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, Biomedical Research Institute of Lleida (IRBLleida), CIBER of Respiratory diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Núcleo de Investigación en Ciencias de la Salud, Universidad Adventista de Chile, Chillán, Chile. <sup>2</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, Biomedical Research Institute of Lleida (IRBLleida), CIBER of Respiratory diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Lleida, España. <sup>3</sup>Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, Biomedical Research Institute of Lleida (IRBLleida), Lleida, España.

**Introducción:** Una proporción significativa de los supervivientes de enfermedades críticas presenta disfunciones en su estado de salud, incluyendo alteraciones en los ritmos circadianos tras el alta de la unidad de cuidados intensivos (UCI). Estas alteraciones pueden persistir y afectar la calidad de vida, dificultando la recuperación integral. Sin embargo, su duración posterior a 12 meses no está claramente establecida. Este estudio tuvo como objetivo investigar la evolución del ritmo de sueño-vigilia en supervivientes de una enfermedad crítica durante los 24 meses tras el alta hospitalaria.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional prospectivo en el que se reclutaron pacientes críticos infectados por SARS-CoV-2 durante su estancia en UCI. Las evaluaciones de seguimiento se realizaron entre los 3-6 meses y a los 24 meses posteriores al alta hospitalaria. El ritmo de sueño-vigilia se analizó mediante actigrafía, obteniéndose el Índice de Función Circadiana (IFC) y sus componentes: variabilidad intradía (VI), estabilidad interdía (EI) y amplitud relativa (AR). Adicionalmente, se evaluó la salud mental (Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria [HADS]), la calidad de vida (Cuestionario SF-12) y la función respiratoria (espirometría).

**Resultados:** La cohorte incluyó a 52 pacientes (65,4% hombres) con una edad media de 59,2 años (DE = 8,27). Entre los 3-6 meses y los 24 meses tras el alta hospitalaria, el IFC mostró un cambio significativo, con un incremento medio de 0,06 (IC95%: 0,03-0,09; p < 0,001). La evolución del IFC a lo largo del seguimiento se correlacionó positivamente con la evolución del dominio físico del SF-12 (*repeated measures correlation coefficient* [rrm] = 0,34; IC95%: 0,08-0,56; p = 0,013) y de la DLCO (rrm = 0,31; IC95%: 0,04-0,54; p = 0,025). Adicionalmente, factores como la duración de la hospitalización (0,295; IC95%: 0,086-0,504, p = 0,006), el tiempo de estancia en UCI (0,246; IC95%: 0,038-0,455, p = 0,021) y la duración de la ventilación mecánica invasiva (0,429; IC95%: 0,150-0,709, p = 0,004) predijeron una mayor VI a los 24 meses.

**Conclusiones:** Estos hallazgos resaltan la necesidad de evaluar de forma sistemática el ritmo de sueño-vigilia en pacientes tras el alta de la UCI, destacando la importancia de diseñar e implementar estrategias terapéuticas orientadas a prevenir y corregir alteraciones circadianas, especialmente en aquellos casos en los que su impacto clínico pueda comprometer la recuperación integral.

#### 457. SOMNOLENCIA DIURNA: RETOS DIAGNÓSTICOS MÁS ALLÁ DE LA APNEA DEL SUEÑO

**Alba Rojas Jiménez**, Aroa Pradas Hernández, Juan Solchaga Flores, Cristina Alexandra Romero Espinosa, Isabel Jiménez Gonzalo, Laura Martín Biel, Patricia Bayod Carbó, Sonia Zúñiga Quílez, Nuria Bernad Serrano, Javier Gutiérrez Baigorri, Irene Almudena Tesán Aznar, María Senar García, Carmen Almárcegui Lafita, Luisa Cabrera Pimentel y M.<sup>a</sup> Teresa Martín Carpi

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

**Introducción:** La polisomnografía (PSG) es el *gold standard* para diagnosticar alteraciones respiratorias del sueño, pero la poligrafía respiratoria (PR) la ha desplazado por su menor complejidad, especial-

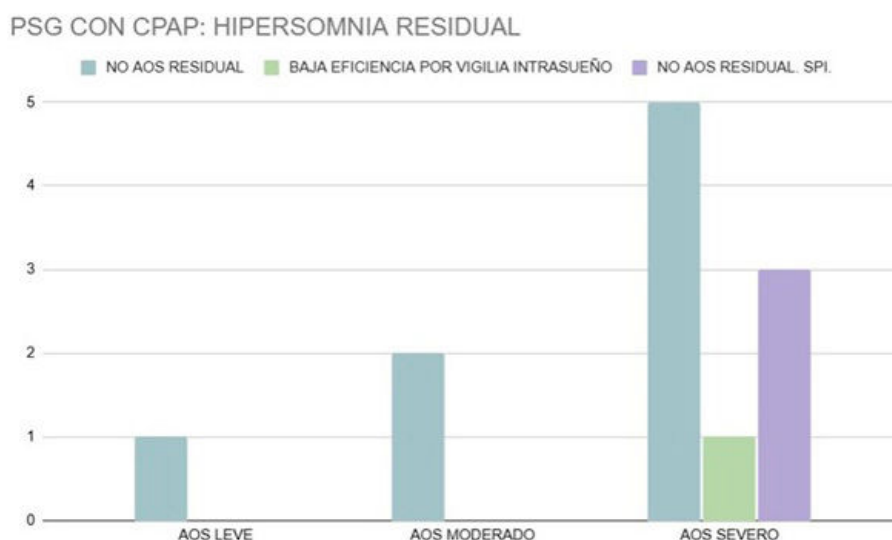


Figura 1. Comunicación 457. Resultados de polisomnografía en pacientes con CPAP según gravedad en poligrafía respiratoria.

mente en la apnea obstructiva del sueño (AOS). No obstante, pruebas como el test de latencias múltiples (TLM) y la PSG siguen siendo claves para diagnosticar otros trastornos del sueño causantes de los síntomas o coexistentes con AOS. El objetivo principal fue identificar diagnósticos alternativos a AOS en pacientes con excesiva somnolencia diurna (ESD). Como objetivos secundarios buscamos analizar los motivos para solicitar PSG y comparar diagnósticos entre PSG y PR.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes valorados en la Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño del Hospital Universitario Miguel Servet, a quienes se les realizó PSG como primer o segundo estudio por hipersomnia diurna entre enero 2023 y septiembre 2024. Las variables estudiadas fueron edad, sexo, escala de somnolencia diurna (Escala de Epworth), motivo de solicitud de PSG, diagnóstico de PSG y de TLM.

Resultados diagnósticos de polisomnografía y test de latencias múltiples				
Diagnósticos PSG N = 57				
Normal	17	(29,8%)		
Catatrenia	1	(1,8%)		
Taquipnea neurogénica del sueño	1	(1,8%)		
Baja eficiencia por vigilia intrasueño	1	(1,8%)		
SPI	3	(5,3%)		
AOS supino	1	(1,8%)		
AOS	Leve	Moderado	Grave	
	9 (15,8%)	5 (8,8%)	4 (7%)	
		1 (1,8%)	1 (1,8%)	
AOS + SPI				
AOS + SPI + TCSREM				1 (1,8%)
PSG realizadas con CPAP	12	(20,7%)		
Diagnósticos TLM N = 24				
Normal	12	(50%)		
Narcolepsia	3	(12,5%)		
ESD. No SOREM	9	(37,5%)		

SPI: síndrome de piernas inquietas; TCSREM: trastorno de conducta de sueño REM; SOREM: Sleep Onset REM.

**Resultados:** Se realizaron 57 PSG (49,1% en hombres, 50,9% mujeres) con edad media de 52,6 años ( $\pm 15$ ). La media de la escala de Epworth fue 11 ( $\pm 4,6$ ), el 62% presentó puntuaciones  $> 10$ . Los motivos para solicitar la PSG fueron: hipersomnia diurna con sospecha de AOS como primer procedimiento diagnóstico o por su mayor precisión tras resultados de PR no justificantes de la clínica (57,9%), hipersomnia residual con CPAP (22,8%), sospecha de parasomnias (12,3%), SPI (5,3%) y control de S. de Ondina 1 (1,8%). Los diagnósticos fueron: 17 normales, 3 SPI, 1 caso cada uno de catatrenia, baja eficiencia por vigilia intrasueño, taquipnea neurogénica del sueño y AOS supino. Se diagnosticó AOS en 21 pacientes: 9 leves, 6 moderados (1 con SPI) y

6 graves (1 con SPI y 1 con SPI+TCSREM) (tabla). Se estudiaron 12 PSG con CPAP sin AOS residual (fig.). A 24 pacientes se les realizó TLM diagnosticando 3 narcolepsias, 9 ESD no SOREM y 12 normales. En 32 pacientes sin CPAP, PR y PSG coincidieron en 21 (65,6%) con discrepancias en 11 (34,4%): 7 infradiagnosticados por la PR y 4 AOS leve en PR con PSG normal.

**Conclusiones:** La PSG junto a la TLM es la prueba ideal para diagnosticar causas de hipersomnia cuando el AOS se ha descartado o tratado. La PR y la PSG son altamente coincidentes en el diagnóstico de AOS.

### 932. TELEMONITORIZACIÓN VERSUS AUTOCAPAP: REDEFINIENDO EL AJUSTE DE PRESIÓN EN APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

**María de las Mercedes Carrasco Sánchez**<sup>1</sup>, Irene Bocigas Huéscar<sup>1</sup>, María Candela Martínez Garretano<sup>1</sup>, Angelika Szabó<sup>1</sup>, Javier Carrillo Hernández-Rubio<sup>1</sup>, Anna Rebeca Hernández González<sup>1</sup>, Tania Yudit Ramírez Torres<sup>1</sup>, Sara López Martín<sup>2</sup>, Claudia Pérez Manso<sup>2</sup> y Mercedes García-Salmones Martín<sup>1</sup>

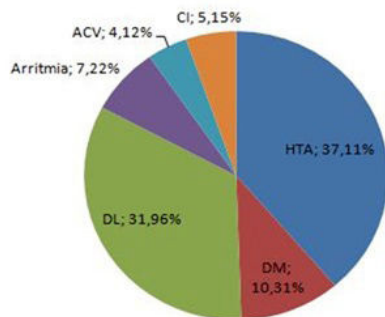
<sup>1</sup>Hospital Universitario Rey Juan Carlos, Madrid, España. <sup>2</sup>Empresa de terapia respiratoria VitalAire, Madrid, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) es un trastorno respiratorio asociado a consecuencias cardiovasculares, metabólicas y deterioro de la calidad de vida de los pacientes. La presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) es el tratamiento de elección, pero su éxito depende de un ajuste óptimo de presión. Métodos como la telemonitorización (TLM) y la autoCPAP optimizan este proceso. El objetivo de este estudio es analizar si hay diferencias en el ajuste de las presiones por estos dos métodos.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo en el que se incluyen pacientes valorados en consulta de Neumología con diagnóstico reciente (del 1 de junio 2023 al 1 de junio 2024) de AOS e inicio de tratamiento con CPAP. Todos los pacientes han sido incluidos en TLM durante 3 meses y se les ha realizado una autoCPAP válida durante una noche. Se excluyen menores de 16 años, apnea central o retirada de terapia por *exitus*, cirugía o rechazo. El análisis estadístico se realizó mediante SPSS. Para comparar los datos obtenidos mediante TLM (IAHr, presión ajustada y fugas) y autoCPAP (IAHr, presión máxima y fuga total) se utilizó el estadístico test de Wilcoxon.

**Resultados:** Se incluyen 97 pacientes con edad media de 60 ( $\pm 12,8$ ) años, el 67,7% eran varones, el IMC medio 31,8 ( $\pm 5,78$ ) y la puntuación en el test de Epworth de 9,68 ( $\pm 4,8$ ). Las comorbilidades de los pacientes se observan en la figura. La presión media de inicio fue de 8 centímetros de agua (cmH<sub>2</sub>O). La presión media ajustada por TLM fue de 8,14 ( $\pm 0,65$ ) cmH<sub>2</sub>O; la presión media ajustada por auto-CPAP fue de 11,8 ( $\pm 2,57$ ) cmH<sub>2</sub>O. Se observan diferencias estadísticamente significativas en la media de la presión de titulación entre aquellos pacientes titulados por TLM frente a la titulación por auto-CPAP por la prueba de Wilcoxon ( $p < 0,001$ ). Tras valoración clínica y resultados de titulación en consulta, la media de presión ajustada fue de 8,53 ( $\pm 1,27$ ) cmH<sub>2</sub>O. La media del IAHR de la TLM fue de 3,4 ( $\pm 0,66$ ) y la media del IAHR de autoCPAP fue de 3,12 ( $\pm 2,57$ ), no habiendo diferencias estadísticamente significativas ( $p 0,93$ ).

**Gráfica 1. Comorbilidades**



**Conclusiones:** La titulación con autoCPAP podría sobreestimar la presión óptima en los pacientes con AOS. Mediante la TLM el ajuste de presión es más preciso, con presiones medias más bajas, favoreciendo así la tolerancia por parte del paciente y asemejándose más al ajuste final realizado por el neumólogo en consulta.

#### 499. USO DE PITOLISANT EN HIPERSOMNIA RESIDUAL EN PACIENTES CON APNEA DEL SUEÑO. NUESTRA EXPERIENCIA

Grace Oscullo Yépez<sup>1</sup>, José Daniel Gómez Olivares<sup>1</sup>, Sergio Mompean Rodríguez<sup>1</sup>, Rosalía Martínez Pérez<sup>1</sup>, Viviana Oscullo Yépez<sup>2</sup> y Miguel Ángel Martínez García<sup>1</sup>

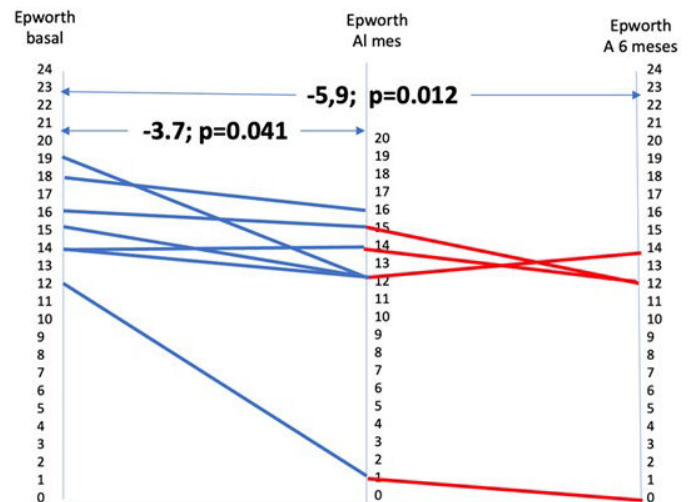
<sup>1</sup>Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. <sup>2</sup>Centro de Salud Mar Báltico, Madrid, España.

**Introducción:** En algunas ocasiones en pacientes con apnea del sueño la hipersomnias persiste a pesar del buen uso de la CPAP o debido a una mala adherencia al mismo o su falta de utilización. Si no se descubren otras circunstancias que la provoquen, esta situación define la hipersomnias residual. La hipersomnias se ha mostrado relacionada a peor calidad de vida y a mayor probabilidad de eventos cardiovasculares y muerte. Hoy en día existen en el mercado algunos fármacos para su tratamiento como el Pitolisant. El objetivo de este estudio es mostrar nuestra experiencia en el uso de Pitolisant en pacientes con hipersomnias residual.

**Material y métodos:** Pacientes diagnosticados de Apnea obstructiva del sueño (IAH  $\geq 5$ ) en seguimiento en la Unidad de trastornos respiratorios del sueño del Hospital Universitario y Politécnico La Fe, con o sin tratamiento con CPAP que mantienen una somnolencia diurna residual con una escala de somnolencia de Epworth superior a 12 puntos no atribuible a otras causas, por lo que se inicia tratamiento con pitolisant con un seguimiento a 1 y 6 meses.

**Resultados:** Se ha incluido a 7 pacientes con apnea obstructiva del sueño (IAH  $\geq 5$ ) y Epworth  $> 12$ , de ellos un paciente no recibía

tratamiento con CPAP ( $n = 1$ ), un paciente presentaba mala adherencia a la CPAP y el resto de pacientes presentaban buena adherencia a la CPAP ( $n = 5$ ). Edad media 53,4 (9,5) años; 43% mujeres; 57% hipertensos. IAH medio 24,2 (13,5) eventos/hora, sat media de 98% y Epworth basal medio de 15,4 (2,4). Tras un mes de pitolisant el Epworth pasó a 11,7 (4,9) (-3,7;  $p = 0,041$ ) respecto al valor basal, y tras 6 meses a 9,50 (6,4) (-5,9;  $p = 0,012$ ) respecto al valor basal. El pitolisant fue bien tolerado por todos los pacientes refiriendo tan solo 1 sequedad de boca. 4 pacientes tomaron 4,5 mg de pitolisant al día, dos pacientes 9 mg y un paciente 36 mg. En la figura 1 se observa el descenso de la hipersomnias residual con pitolisant de forma individualizada.



**Figura 1.** Cambios en la somnolencia diurna reflejados según la escala de somnolencia de Epworth tras el inicio de Pitolisant al mes y 6 meses.

**Conclusiones:** Según nuestra experiencia, aun corta, pitolisant reduce al mes y a los 6 meses la hipersomnias residual en pacientes con apnea del sueño con escasos y leves efectos adversos.

#### 799. UTILIDAD DEL CUESTIONARIO DE CRIBAJE STOP-BANG PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO COMBINADO CON EL APNEALINK EN ATENCIÓN PRIMARIA

Cristina Muñoz Pindado<sup>1</sup>, Carlos Muñoz Pindado<sup>2</sup>, Miriam Palomanes Atanes<sup>1</sup>, Raúl Bonich Juan<sup>3</sup>, Jesús Muñoz Méndez<sup>4</sup>, Emma Albià Real<sup>3</sup>, Jordi Espina Ordeix<sup>5</sup>, Sara Sánchez Belmonte<sup>5</sup>, Joan Herranz Lahuerta<sup>5</sup>, Candela Serra<sup>6</sup>, Héctor Luis Chiva Pueo<sup>5</sup>, Maragda Deutú Colom<sup>7</sup>, Maria Callís Privat<sup>8</sup>, Italia de Giacomini<sup>8</sup>, Fernando Ruiz Mori<sup>9</sup>, Cati Blázquez Cantó<sup>5</sup>, Adriana de Jesús Silva<sup>10</sup> y Núria Roger Casals<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Medicina Familiar y Comunitaria, CAP Manlleu, Institut Català de la Salut (ICS), Vic, España. <sup>2</sup>Servicio de Geriátrica, Hospital San Jorge, Huesca, España. <sup>3</sup>Medicina Familiar y Comunitaria, CAP Vic Nord, Institut Català de la Salut (ICS), Vic, España. <sup>4</sup>Servicio de Neumología, Hospital 12 de Octubre, Madrid, España. <sup>5</sup>Medicina Familiar y Comunitaria, CAP Manlleu, Institut Català de la Salut (ICS), Manlleu, España. <sup>6</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitari de Vic, España. <sup>7</sup>Enfermería CAP Manlleu, Institut Català de la Salut (ICS), Manlleu, España. <sup>8</sup>Medicina Familiar y Comunitaria, CAP Manlleu, España. <sup>9</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitari de Vic, España. <sup>10</sup>Medicina Familiar y Comunitaria, CAP Manlleu, Institut Català de la Salut (ICS), Manlleu, España.

**Introducción:** Actualmente se plantea mejorar el manejo de la apnea obstructiva del sueño (AOS) mediante la utilización de herra-



mientas de cribaje y métodos diagnósticos sencillos en Atención Primaria.

**Objetivos:** valorar la validez de la utilización del STOP-Bang combinado con el Apnea-Link en atención primaria.

**Material y métodos:** Se recogieron prospectivamente pacientes que acudieron a atención primaria por clínica de AOS entre 18-80 años,

y que mostraban una puntuación en la escala STOP-Bang  $\geq 3$ . Se recogieron datos antropométricos, comorbilidades, cuestionarios de STOP-Bang, Berlín y Epworth. Si aceptaron se les realizó el estudio de sueño mediante el Apnea-link en atención primaria, el médico de familia corrigió el estudio, propuso un diagnóstico y planteó un tratamiento; se remitieron a la unidad de sueño para que corroborasen el diagnós-

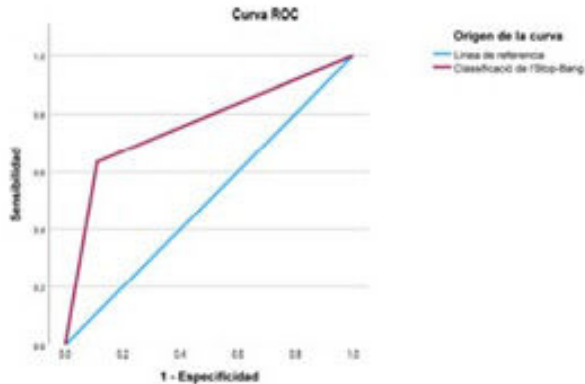
Tabla 1. Datos antropométricos y clínicos

	Total (n/%)	Mujeres (n/%)	Hombres (n/%)	p
n pacientes	150 (100%)	53 (35,3%)	97 (64,7%)	
Edad	56,48 $\pm$ 12,37	56,45 $\pm$ 12,95	56,50 $\pm$ 12,12	0,98
Peso	86,43 $\pm$ 18,162	77,49 $\pm$ 15,64	91,31 $\pm$ 17,64	0,000
Altura	1,67 $\pm$ 0,099	1,57 $\pm$ 0,072	1,73 $\pm$ 0,678	0,000
IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	30,73 $\pm$ 5,59	31,09 $\pm$ 6,26	30,53 $\pm$ 5,21	0,55
Normopeso	21 (14%)	10 (47,6%)	11 (52,4%)	0,11
Sobrepeso	57 (38%)	16 (28,1%)	41 (71,9%)	
Obesidad (Kg)	72 (48%)	27 (37,5%)	45 (62,5%)	0,80
Obesidad tipo I	38	10	28	
Obesidad tipo II	25	13	12	
Obesidad tipo III	9	4	5	
Perímetro cuello (cm)	41,84 $\pm$ 5,75	37,45 $\pm$ 4,47	44,24 $\pm$ 4,90	0,0001
Cuello corto	74 (49,3%)	29	45	0,33
Perímetro cintura (cm)	106,06 $\pm$ 14,2	101,46 $\pm$ 15,4	108,57 $\pm$ 12,86	0,03
Perímetro cadera (cm)	109,44 $\pm$ 11,5	112,57 $\pm$ 13,7	107,72 $\pm$ 9,75	0,013
Índice cintura/cadera	0,96 $\pm$ 0,14	0,91 $\pm$ 0,16	0,99 $\pm$ 0,11	< 0,01
Alteraciones nasales	6 (4%)	2 (33,3%)	4 (66,7%)	0,64
Prognatismo	19 (12,7%)	3 (15,8%)	16 (84,2%)	0,057
Retrognatismo	9 (6%)	2 (22,2%)	7 (77,8%)	0,32
Ausencia piezas dentales	107 (71,3%)	38	69	
Mallampati				0,26
1	9 (6%)	3 (33,3%)	66,7%)	
2	31 (20,7%)	9 (29%)	22 (71%)	
3	55 (36,7%)	25 (45,5%)	30 (54,5%)	
4	55 (36,7%)	16 (29,1%)	39 (70,1%)	
Ronquidos	135 (90%)	48 (35,5%)	87 (64,4%)	0,86
Cansancio/cefalea	118 (78,8%)	44 (37,3%)	74 (62,6%)	0,33
Apneas	102 (68%)	34 (33,3%)	68 (66,7%)	0,45
HTA	58 (38,7%)	18 (31%)	40 (69%)	0,38
IMC elevado $\geq 35$	36 (24%)	18 (50%)	18 (50%)	0,035
Edad elevada > 50	106 (70,6%)	38 (35,85%)	68 (64,5%)	0,83
Perímetro cuello elevado ( $\geq 40$ cm en mujeres y $\geq 43$ cm en hombres)	64 (43%)	13 (20%)	51 (80%)	0,001
STOP-BANG				
1	1 (0,7%)			
2	4 (2,7%)			
3	24 (16%)			
4	39 (26%)			
5	38 (25,3%)			
6	24 (16%)			
7	17 (11,3%)			
8	3 (2%)			
Leve (0-2)	5 (3,3%)	3 (60%)	2 (40%)	ns
Moderado (3-4)	59 (39,3%)	33 (56%)	26 (44%)	ns
Grave (5-8)	86 (57,3%)	17 (42,5%)	69 (80%)	0,000
Epworth	10,05 $\pm$ 5,34	10,3 $\pm$ 6,1	9,7 $\pm$ 4,8	0,700
Sueño normal	40 (26,7%)	17 (42,5%)	23 (57,5%)	0,34
Somnolencia media	21 (14%)	5 (23,8%)	16 (16,76%)	
Somnolencia grave	89 (59,3%)	31 (35%)	58 (65%)	
Escala Berlín	3 $\pm$ 0,75	2,7 $\pm$ 0,68	2,63 $\pm$ 0,77	0,49
Leve	25 (16,7%)	7 (28%)	18 (72%)	

Tabla 2. Resultados, estudio comparativo de los resultados obtenidos mediante los cuestionarios de cribaje (STOP-Bang, Epworth y Berlín), y su relación con el valor de IAH/H

	N válidos	N total	IAH < 5/h	IAH $\geq$ 5/h	IAH < 15/h	IAH $\geq$ 15/h
Stop-Bang $\geq 3$	143 (95,3%)	143 (100%)	9 (6,3%)	134 (93,7%)	44 (30,8%)	99 (69,2%)
Stop-Bang 3-4	143 (95,3%)	57 (40%)	8 (14%)	49 (86%)	29 (51%)	28 (49%)
Stop-Bang 5-8	143 (95,3%)	86 (60%)	1 (1,2%)	85 (98,8%)	15 (17,4%)	71 (82,6%)
Epworth < 10 no somnolencia	143 (95,3%)	37 (25,9%)	3 (8,1%)	34 (91,9%)	11 (29,7%)	26 (70,3%)
Epworth 10-24 somnolencia	143 (95,3%)	106 (74%)			33 (31,1%)	73 (78,9%)
Epworth somnolencia media	143 (95,3%)	20 (14%)	1 (5%)	19 (95%)	5 (25%)	15 (75%)
Epworth somnolencia anómala	143 (95,3%)	86 (60%)	5 (5,8%)	81 (94,2%)	28 (32,6%)	58 (67,4%)
Berlín leve	143 (95,3%)	20 (14%)	2 (10%)	18 (90%)	8 (40%)	12 (12,1%)
Berlín moderado	143 (95,3%)	1 (0,7%)	1 (100%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
Berlín alto	143 (95,3%)	122 (85,3%)	6 (4,9%)	116 (95,1%)	35 (28,7%)	87 (71,3%)
Berlín moderado-alto	143 (95,3%)	123 (86%)	7 (5,7%)	116 (94,3%)	36 (29,3%)	87 (70,7%)

### 1.-Estudio logístico de la Escala STOP-Bang. Análisis general de población con IAH $\geq$ 5



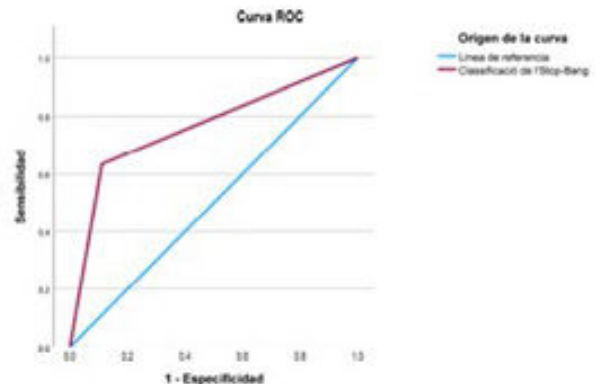
#### Área bajo la curva ROC

Variables de resultado de prueba:		Clasificación de fStop-Bang		
Área	Desv. Error <sup>a</sup>	Significación asintótica <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza asintótico	
			Límite inferior	Límite superior
.762	.070	.000	.624	.899

Las variables de resultado de prueba: Clasificación de fStop-Bang tienen, como mínimo, un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Las estadísticas podrían estar sesgadas.

- a. Bajo el supuesto no paramétrico  
b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

### 1.-Estudio logístico de la Escala STOP-Bang. Análisis general de población con IAH $\geq$ 5



#### Área bajo la curva ROC

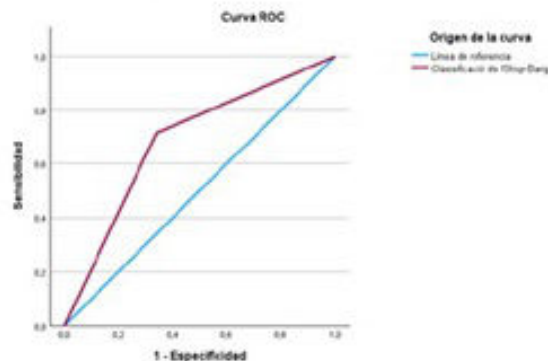
Variables de resultado de prueba:		Clasificación de fStop-Bang		
Área	Desv. Error <sup>a</sup>	Significación asintótica <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza asintótico	
			Límite inferior	Límite superior
.762	.070	.000	.624	.899

Las variables de resultado de prueba: Clasificación de fStop-Bang tienen, como mínimo, un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Las estadísticas podrían estar sesgadas.

- a. Bajo el supuesto no paramétrico  
b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

### 2.-Estudio logístico de la Escala STOP-Bang. Análisis general de población con IAH $\geq$ 15

#### Escala STOP-Bang



#### Área bajo la curva ROC

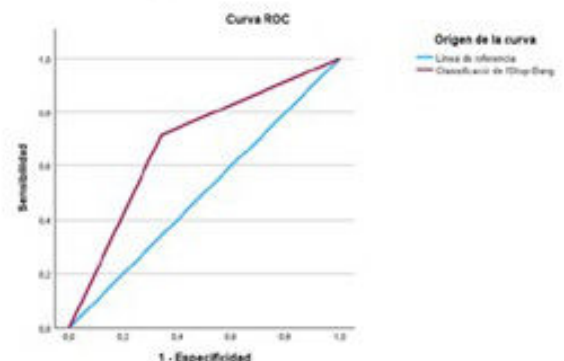
Variables de resultado de prueba:		Clasificación de fStop-Bang		
Área	Desv. Error <sup>a</sup>	Significación asintótica <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza asintótico	
			Límite inferior	Límite superior
.688	.049	.000	.592	.784

Las variables de resultado de prueba: Clasificación de fStop-Bang tienen, como mínimo, un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Las estadísticas podrían estar sesgadas.

- a. Bajo el supuesto no paramétrico  
b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

### 2.-Estudio logístico de la Escala STOP-Bang. Análisis general de población con IAH $\geq$ 15

#### Escala STOP-Bang



#### Área bajo la curva ROC

Variables de resultado de prueba:		Clasificación de fStop-Bang		
Área	Desv. Error <sup>a</sup>	Significación asintótica <sup>b</sup>	95% de intervalo de confianza asintótico	
			Límite inferior	Límite superior
.688	.049	.000	.592	.784

Las variables de resultado de prueba: Clasificación de fStop-Bang tienen, como mínimo, un empate entre el grupo de estado real positivo y el grupo de estado real negativo. Las estadísticas podrían estar sesgadas.

- a. Bajo el supuesto no paramétrico  
b. Hipótesis nula: área verdadera = 0,5

tico y tratamiento o para continuar el estudio. Para el diagnóstico de AOS se consideró que el IAH fuera  $\geq 5$ /h y para el tratamiento IAH  $\geq 15$ .

**Resultados:** Se recogieron 150 pacientes, de ellos se perdieron 7(4,7%), y resultaron válidos para inclusión en el estudio estadístico 143 (95,3%). Sus resultados se muestran en la tabla 1. Se observó que los pacientes con STOP-Bang  $\geq 3$  tenían un IAH  $\geq 5$ /h 134 (93%) y con IAH  $\geq 15$  99 (69%). Los datos de concordancia diagnóstica (89%; K = 0,67; p < 0,001) y terapéutica (88%; K = 0,70; p < 0,001) entre atención primaria y la unidad de sueño fue elevada y estadísticamente significativa. Se realizaron los estudios comparativos entre las diferentes herramientas de

cribado (STOP-Bang, Berlín y Epworth) que se muestra en la tabla 2 y la mejor correlación diagnóstico-terapéutica era con el STOP-Bang, como se muestra en las curvas ROC de los diferentes métodos de cribaje.

**Conclusiones:** El cuestionario STOP-Bang es un buen método de cribaje para el diagnóstico de AOS en primaria utilizándolo en combinación con el Apnea link en nuestro medio. Podría utilizarse el STOP-Bang combinado con métodos de diagnóstico sencillos en atención primaria para el manejo de la AOS. Se disminuirían costes e infradiagnóstico, listas de espera y suponiendo una mejora para la salud comunitaria.

### 392. UTILIDAD DIAGNÓSTICA DEL WATCHPAT EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

**Teresa Bretos Dorronsoro**, Sonia Castro Quintas, Laura Cancelo Díaz, Amaia Urrutia Gajate, Sandra Pedrero Tejada, Yolanda Rey Fernández, María Luz Zaldibar Barinaga, María José Angulo Pereda y Valentín Cabriada Nuño

Hospital Universitario de Cruces, Bilbao, España.

**Introducción:** En nuestra Unidad de Sueño en ocasiones se nos solicitan pruebas para descartar apnea obstructiva de sueño (AOS) en pacientes hospitalizados. Habitualmente estas pruebas se hacen mediante poligrafía respiratoria (PR), con frecuencia de calidad subóptima y poco concluyente. Además, dificultan la realización de estudios domiciliarios ya programados, obligando en ocasiones a su cancelación y prolongando las listas de espera. Nuestra hipótesis es que el uso en estos pacientes de un equipo simplificado (WatchPAT, Zoll Medical®) puede dar respuesta de forma más eficiente a esta demanda. El objetivo de la presente comunicación es describir los resultados obtenidos con dicho dispositivo en el diagnóstico de AOS en pacientes hospitalizados.

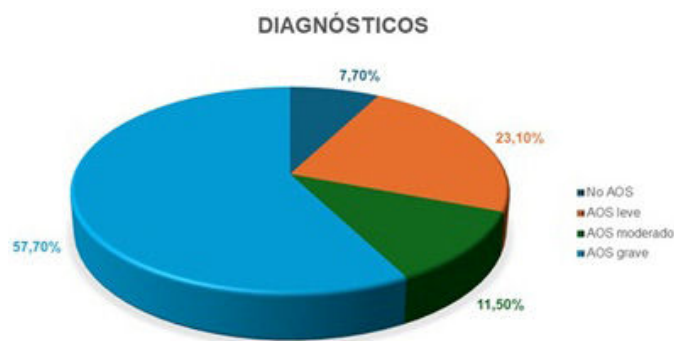
**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se han incluido todos los pacientes hospitalizados a los que se ha realizado un estudio WatchPAT para descartar apnea de sueño durante el ingreso, entre 1/9/23 y 31/5/24.

Edad	68,6 años
Mujeres	12 (38%)
Epworth	7,6
IMC	32,4 kg/m2
DM	10 (32%)
HTA	19 (61%)
FA	5 (16%)
IC	3 (9,7%)
Alfa-bloqueantes	4 (13%)
Beta-bloqueantes	4 (13%)

Tabla 1. Características descriptivas de la muestra.

TRT	507,5 min
TST	428 min
Eficiencia	84,1%
plAH	37,5/h
pRDI	39,2/h
plAHc	6,4/h
CT90	32,3%
IDO	38
Sat O2 media	89,8%
Sat O2 min	76,9%

Tabla 2. Resultados del Watchpat.



**Resultados:** Se han analizado un total de 31 pacientes, cuyas principales características se reflejan en la tabla 1. La prueba diagnóstica fue solicitada únicamente por sospecha clínica en 8 casos; en 14 eran pacientes con insuficiencia respiratoria hipercápnica crónica (IRH) sin diagnóstico previo y en 5 por objetivar apneas nocturnas en unidades de monitorización. En los 4 restantes no había una clara sospecha de AOS y se solicitó como parte de estudio de hipertensión pulmonar (HTP). 5 de las 31 pruebas (16,1%) no fueron válidas. En la tabla 2 se presentan los resultados de las pruebas válidas. Se descartó apnea en 2 ocasiones (7,7%), y se diagnosticó AOS leve en 6 (23,1%), moderado en 3 (11,5%) y grave en 15 (48,4%) (fig. 1). En 19 casos del

total (73,1%) se inició tratamiento durante el ingreso con PAP (18 CPAP, 1 BiPAP). Según los motivos de solicitud, comenzaron tratamiento el 83,3% del grupo únicamente sospecha clínica, 90,9% del IRH, 60% de la monitorización y únicamente 25% del estudio HTP.

**Conclusiones:** 1. Alto porcentaje (84%) de estudios válidos que han posibilitado inicios de tratamiento con PAP más precoces y mejor indicados, en situaciones clínicas con frecuencia graves y sin interferir con la actividad programada de la Unidad. 2. Se trata de un dispositivo útil y eficiente para diagnóstico de AOS en pacientes hospitalizados en los que sea necesario descartar esta patología. 3. La rentabilidad podría ser mayor con una selección de candidatos más adecuada.

### 475. VALORACIÓN DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN NIÑOS A TRAVÉS DEL CUESTIONARIO DE CHERVIN

**Alba Velasco Moyano**, Rodrigo Mayor dell'Inocenti, Rufy Alejandro Suarez Pérez, Alejandra Roncero Lázaro, Marta Cristeto Porras, María Aguado Aguado, María Torre Muga, Mariola Bretón Ruiz, Amaia Pérez de Nanclares Sáez, María Dolores Ramírez Martínez, Paula Vicente Hernando, Jorge Lázaro Galán, Alejandra Arias Hualpa y Carlos Ruiz Martínez

Hospital San Pedro, Logroño, España.

**Introducción:** La apnea obstructiva del sueño (AOS) en niños, que afecta entre el 1% y el 5% de la población pediátrica, es un trastorno respiratorio que interrumpe la calidad del sueño y puede dar lugar a complicaciones graves si no se diagnostica a tiempo. Dado que los síntomas de la AOS son a menudo inespecíficos y pueden coincidir con los de otros trastornos, como el TDAH, el cuestionario de Chervin, compuesto por 22 preguntas dirigidas a padres o cuidadores, resulta una herramienta eficaz y no invasiva para la detección de la AOS. Un resultado positivo ( $\geq 7$  puntos) señala la necesidad de realizar estudios más profundos, como una consulta con especialistas o una polisomnografía, lo que facilite la implementación de intervenciones tempranas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los niños afectados.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo realizado en la Unidad de Sueño y Ventilación del Hospital San Pedro de Logroño. Consta de 266 pacientes pediátricos en el que recogemos y analizamos los datos proporcionados por el cuestionario de Chervin, rellenado por padres y/o cuidadores. En este cuestionario se recogen tanto variables de patrones respiratorios del niño, como hábitos, comportamientos y características del sueño.

**Resultados:** En cuanto a la clínica, el 48,8% de los pacientes refiere haber sufrido problemas respiratorios, siendo el más frecuente el ronquido en un 33% de los pacientes. El 79% sufren somnolencia diurna y el 96,8% cefalea matutina. Respecto a hábitos y comportamiento, el 13% de los niños consumen cafeína de forma diaria, un 73% presentan mayor peso de lo esperado para su edad y el 76,8% emplean dispositivos electrónicos en las últimas horas del día. El 69% de los niños presenta inquietud motora, mientras que el 90,5% reporta distraerse en clase, y el 46% de ellos manifiesta dificultades para organizar sus actividades. En cuanto a sueño se refleja en un 51,7% una latencia de sueño alargada de más de 15 minutos, un 84,5% con despertares y un 71,5% somnolencia. Todos estos datos se recogen en la tabla.

**Conclusiones:** La apnea obstructiva del sueño en niños constituye un problema de salud para nuestros pacientes. Los obtenidos a partir del cuestionario de Chervin para el screening de AOS reflejan una alta prevalencia de síntomas y hábitos asociados a esta condición. Estos hallazgos subrayan la necesidad de un enfoque integral para el abordaje de AOS en niños. Este cuestionario juega un papel esencial para su detección precoz y la prevención de complicaciones graves.

		NUNCA	ALGUNAS VECES	MUCHAS VECES	CASI SIEMPRE	SIN RESPUESTA
RONQUIDOS Y PROBLEMAS RESPIRATORIOS	Ronquidos	65.5% (174)	26.7% (71)	6% (15)	1.7% (4)	0% (0)
	Problemas respiratorios	33.6% (89)	48.3% (128)	12.1% (31)	6% (15)	0% (0)
PATRONES DE SUEÑO	Latencia de sueño (tiempo para dormir más de 15 minutos)	18.1% (48)	51.7% (137)	11.2% (29)	16.4% (43)	2.6% (7)
	Despertares nocturnos	12.9% (34)	55.2% (146)	16.4% (43)	12.9% (34)	2.6% (7)
	Somnolencia (hablar durante el sueño)	25.9% (69)	51.7% (137)	15.8% (41)	6% (15)	2.6% (7)
SOMNOLENCIA Y DESPERTAR	Despertar cansado	50% (133)	42.2% (112)	6.9% (18)	0.9% (2)	0% (0)
	Somnolencia diurna	20.7% (55)	77.6% (206)	1.7% (4)	0% (0)	0% (0)
	Dolor de cabeza al despertar	3% (8)	94.3% (251)	1.8% (5)	0.7% (2)	0% (0)
HABITOS Y CONSUMO	Uso de dispositivos electrónicos las últimas horas del día	21.6% (57)	46.6% (124)	15.5% (41)	14.7% (39)	1.7% (4)
	Actividad física	7.8% (20)	15.8% (41)	30.2% (80)	45.7% (121)	2.6% (7)
	Sobrepeso o peso mayor de lo normal para su edad	26% (71)	50% (133)	20.3% (54)	3.01% (8)	0.3% (1)
COMPORTAMIENTO	Inquietud (como si estuvieran un motor)	27.6% (73)	29.3% (78)	15.8% (41)	25.9% (69)	3.4% (9)
	Fácil distracción	8.2% (22)	21.05% (56)	34.96% (93)	34.5% (92)	0.3% (1)
	Dificultad para organizar sus actividades	18% (48)	33.4% (89)	22.3% (60)	23.6% (63)	1.1% (3)

Figura 1. Comunicación 475. Datos resumidos del cuestionario de Chervin.

## VENTILACIÓN MECÁNICA

### 254. AFECTACIÓN RESPIRATORIA EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON MIOPATÍA POR DÉFICIT DE TIMIDINA-KINASA 2

**Miguel Jiménez Gómez**, Ana Hernández Voth, Marta Corral Blanco, Laura González Ramos, Gema Carvajal Cuesta y Javier Sayas Catalán

Servicio de Neumología, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

**Introducción:** La miopatía por déficit de timidina-kinasa 2 (TK2) es una enfermedad rara autosómica recesiva que afecta al ADN mitocondrial. Inicialmente se describió con formas graves de alta mortalidad en la infancia, pero desde 2010 se han identificado fenotipos menos graves que se manifiestan síntomas en la adolescencia o adultez, y que tienen especial predilección por la musculatura diafragmática. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la afectación respiratoria de los pacientes diagnosticados de miopatía TK2 en nuestra unidad.

**Material y métodos:** Se incluyeron pacientes con diagnóstico de miopatía mitocondrial TK2 en seguimiento en la consulta monográfica de ventilación mecánica de un centro de referencia nacional de enfermedades neuromusculares raras. Se recogieron datos clínicos, de función respiratoria y de ventilación mecánica durante el seguimiento.

**Resultados:** Se incluyeron 19 pacientes, cuyas características generales de función respiratoria al momento diagnóstico se describen en la tabla 1. Un paciente precisó soporte respiratorio antes del diagnóstico de la enfermedad. La mediana de seguimiento fue de 4 años (RIC 3,5-6). El 74% de los pacientes requirió soporte respiratorio tras una mediana de 1 año (RIC 0-2) desde el diagnóstico. Un tercio de los pacientes presentaba una mutación en homocigosis p.Thr108Met (c.323C>T) y otro tercio p.Lys202del (c.415G > A), y el resto mostró mutaciones menos comunes en heterocigosis (p.Tyr159Cys - p.Lys153del., heterocigosis c.415G>A, c304 - c604). Se observaron variaciones en la afectación respiratoria según el perfil genético (tabla 2).

Tabla 1. Características clínicas y funcionales con miopatía por déficit de timidina-kinasa 2 (n = 19)

Edad (años) al diagnóstico de la miopatía, mediana (RIC)	45 (37-56)
Mujeres, n (%)	12 (63%)
Tratamiento experimental con nucleósidos, n (%)	8 (42%)
Pruebas de función respiratoria al diagnóstico (% respecto al valor predicho)	
CVF, mediana (RIC)	73 (52,5-86,3)
Caída CVF en decúbito, mediana (RIC)	11 (8-14)
PIM (% del predicho), mediana (RIC)	42,5 (32,5-52,3)
PEM (% del predicho), mediana (RIC)	49 (37-60)
SNIP (% del predicho), mediana (RIC)	41,5 (31,8-51,3)
Pico flujo tos, mediana (RIC)	350 (240-370)
Mortalidad durante el seguimiento	0

CVF: capacidad vital forzada; PEM: presión espiratoria máxima; PIM: presión inspiratoria máxima; RIC: rango intercuartílico; SNIP: presión inhalatoria nasal máxima; VMNI: ventilación mecánica no invasiva.

Tabla 2. Características clínicas y funcionales con miopatía por déficit de timidina-kinasa 2 en función de las mutaciones genéticas más frecuentes (n = 12)

	Homocigosis p.Thr108Met n = 6	Homocigosis p.Lys202del n = 6
Edad (años) diagnóstico miopatía, mediana (RIC)	32 (28,8-43,5)	60 (47-65,5)
Mujeres, n (%)	5 (88,3)	3 (50)
Tratamiento con nucleósidos, n (%)	3 (50)	3 (50)
VMNI, n (%)	5 (83,3)	4 (66,7)
Pruebas de función respiratoria al diagnóstico (% respecto al valor predicho)		
CVF, mediana (RIC)	50 (40,3-95)	84 (75-94,8)
Caída CVF en decúbito, mediana (RIC)	13 (11-33)	5,5 (1,5-14,3)
PIM, mediana (RIC)	31,5 (23,5-36)	54,5 (48,3-77,8)
PEM, mediana (RIC)	38,5 (21-66,5)	63 (52,5-84,3)
SNIP, mediana (RIC)	34,5 (34-35)	41,5 (19,8-78,2)
Pico flujo tos, mediana (RIC)	290 (230-350)	380 (275-425)
Tiempo (años) de seguimiento, mediana (RIC)	6 (3,75-7,25)	3,5 (2,5-5,3)

CVF: capacidad vital forzada; PEM: presión espiratoria máxima; PIM: presión inspiratoria máxima; RIC: rango intercuartílico; SNIP: presión inhalatoria nasal máxima; VMNI: ventilación mecánica no invasiva.



**Conclusiones:** La miopatía TK2 es una enfermedad rara de reciente descripción que genera afectación respiratoria en hasta el 75% de los pacientes, requiriendo soporte respiratorio en el primer año tras el diagnóstico. La gravedad de la afectación respiratoria varía según la mutación genética causante.

## 798. ANÁLISIS ASISTENCIAL Y TIPOLOGÍA DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN UNA UCRI DE NUEVA CREACIÓN TRAS 26 MESES DE ACTIVIDAD

Javier Santos Martínez, María Sánchez Palop, Georgina Jiménez Lozano, Eva Rubio Calvo y Francisco Rodríguez Jerez

UCRI Neumología, Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada, España.

**Introducción:** Las UCRI son unidades asistenciales dependientes de los servicios de Neumología capacitadas para proporcionar monitorización y/o soporte ventilatorio no invasivo (SVNI) a pacientes con patología respiratoria aguda o subaguda que por su gravedad o características no requieren estrictamente ingreso en UCI, pero no pueden ser atendidos adecuadamente en una planta de hospitalización convencional.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis estadístico de los registros de la base de datos de pacientes atendidos en la UCRI entre octubre de 2021 y diciembre de 2023 con el objetivo de analizar los primeros 26 meses de actividad, así como una revisión de sus respectivas historias para la obtención de sus datos clínicos objeto de análisis.

**Resultados:** Ingresaron en la UCRI 301 pacientes: varones 175 (58%) con media de edad de 68,1 años, (varones 67,6 años; mujeres 68,8 años). De ellos 164 (53,8%) procedían de Urgencias, y el 15% de UCI. La media de días de ingreso fue de 9,17 días (mediana = 7 días). Los diagnósticos principales al alta más frecuente fueron la agudización de EPOC (N = 113; 38%), Insuficiencia respiratoria hipercápnica multifactorial (N = 85; 28%) e hipoventilación en enfermedad neuromuscular (N = 38; 13%). Al ingreso la pCO<sub>2</sub> mediana fue de 64 mmHg y la pFIO<sub>2</sub> mediana de 217. El 67% de los pacientes no tenían seguimiento previo en nuestras consultas, un 21% eran portadores de OCD y un 16% se seguían previamente en la consulta de Ventilación Domiciliaria. En la UCRI un 47% de los pacientes recibió tratamiento con VMNI + TNAF, el 26% solo VMNI y el 19% solo TNAF. Un 4% de los pacientes estaban traqueostomizados. Al alta de UCRI, el 47% de los pacientes (N = 116) precisaron VMNI domiciliaria. Se evitó el ingreso en UCI en un 64% de los pacientes, con una mortalidad en UCRI de 17% (tabla).

Resumen datos pacientes		
	N	Porcentaje
Ingresos	301	
Varones	175	58%
Mujeres	126	42%
Media de edad	68 años	
Varones	67,6 años	
Mujeres	68,8 años	
Diagnósticos previos		
EPOC	113	37,54%
E. neuromusculares	38	12,62%
AOS/SOH	38	12,62%
Neum. Interst	15	4,98%
No seguimiento Neumo	202	67%
Oxigenoterapia	64	21,3%
VMNI domiciliaria	47	15,6%
Tabaquismo		
Tabaquismo activo	47 (32 V; 15 M)	15,6% (68% V; 32% M)
Carga tabáquica	54,5 p/a activos 21,9 p/a ex -fum	
Procedencia		
Urgencias	164	53,8%
Hospitalización	86	28,6%
UCI	45	14,7%
Otros	6	2,9%
Soporte ventilatorio		
VMNI + TNAF	143	47,5%
VMNI solo	79	26,2%
TNAF solo	57	18,9%
Intercambio gases ingreso	Media	Mediana
pFiO <sub>2</sub>	219,2	217
pCO <sub>2</sub>	64 mmHg	64 mmHg
Intercambio gases alta		
pFiO <sub>2</sub>	297,8	288
pCO <sub>2</sub>	45,7 mmHg	45 mmHg

**Conclusiones:** 1. En el periodo analizado, la UCRI de Neumología ha evitado ingreso en UCI al 64% de los pacientes atendidos, con una estancia mediana de 7 días y una mortalidad del 17%. 2. Un 73% de los pacientes requirió SVNI con VMNI (el 47% VMNI + TNAF) y el 19% solo TNAF. 3. Aunque el 67% de los pacientes no eran seguidos en Neumología con anterioridad, el 47% del total precisó tratamiento con VMNI domiciliaria al alta hospitalaria.

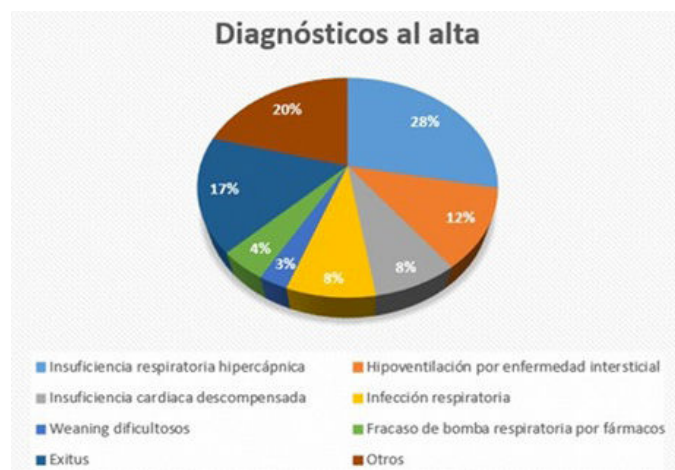
## 460. ANÁLISIS DE LA DONACIÓN DE ÓRGANOS EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA: UN ENFOQUE DESDE LA UNIDAD MULTIDISCIPLINAR DE ELA

María Andrea Jaimes Castaño, Carlos Carrera Cueva, Esther de Benito Zorrero, María del Carmen Toquero Pichardo, María Oliva Artillo Picón y Candelaria Caballero Eraso

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España.

**Introducción:** La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad neurodegenerativa incurable. Dada su evolución, estos pacientes son candidatos potenciales para la donación de órganos. Los casos documentados son escasos y muchas unidades todavía no se plantean esta posibilidad de manera rutinaria, subrayando la necesidad de mayor visibilidad e investigación. El objetivo de este trabajo es describir la población donante en nuestra Unidad Multidisciplinar de ELA y analizar si existen diferencias entre los pacientes donantes y no donantes.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y correlacional de pacientes diagnosticados con ELA en la Unidad Multidisciplinar del Hospital Universitario Virgen del Rocío durante el periodo de 2021 a 2024. Dividimos a los pacientes en dos grupos: donantes y no donantes. Se llevó a cabo un estudio descriptivo de variables sociodemográficas, clínicas y funcionales. Realizamos un estudio comparativo de variables entre ambos grupos utilizando la prueba de t de Student y el test de chi cuadrado y un análisis correlacional para valorar la asociación entre las mismas y la donación. Se



usó el coeficiente de Pearson para variables paramétricas y la Rho de Spearman para las no paramétricas. Todos los análisis se llevaron a cabo utilizando el software SPSS Statistics 26.0.

**Resultados:** Se incluyeron 88 pacientes, de los cuales 11 fueron donantes (12,5%), 50 fueron hombres (56,8%) con edad media de  $64,68 \pm 12,41$  años al diagnóstico y  $67,42 \pm 11,79$  años al fallecimiento. Los años de evolución medios fueron de  $2,36 \pm 2,57$ . El 69% precisó de VMNI y el 38% eran portadores de PEG. La CVF inicial media fue de  $78,55\% \pm 21,60$  y la última de  $48,35\% \pm 20,38$ . En el estudio comparativo entre ambas poblaciones, se observó una diferencia significativa al comparar la edad al diagnóstico, años hasta fallecimiento, tipo de ELA y presencia o no de comorbilidades (tabla 1). En el estudio de correlaciones, la donación se correlacionó positivamente con la presencia de comorbilidades y años de evolución y de manera negativa con la edad al diagnóstico y al fallecimiento (tabla 2).

Tabla 1. Análisis comparativo entre grupos

	Donantes	No donantes	p
Edad diagnóstico	$56,91 \pm 5,890$	$65,79 \pm 12,718$	< 0,001
Años hasta fallecimiento	$4,18 \pm 2,857$	$2,10 \pm 2,447$	0,012
Tipo de ELA			0,001
Bulbar	2 (18,2%)	53 (68,8%)	
Espinal	9 (81,8%)	24 (31,2%)	
Comorbilidades	3 (27,3%)	57 (74%)	0,002

**Conclusiones:** Los pacientes con ELA ofrecen un potencial significativo como donantes debido a las características y perfil de la enfermedad. En nuestra población, los pacientes donantes son más jóvenes y tienen una evolución mayor de la enfermedad.

#### 406. ANÁLISIS DE SUBGRUPOS EN PACIENTES CON EPOC EN VENTILACIÓN DOMICILIARIA: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y PARÁMETROS DE VENTILACIÓN

Iván Rodríguez Otero<sup>1</sup>, Daniel Ferreiro Carballal<sup>2</sup>, Mar Mosteiro Añón<sup>2</sup>, Almudena González Montaos<sup>1</sup>, Paula Rivero Villaverde<sup>1</sup>, Eva Gómez Corredoira<sup>1</sup>, María Torres Durán<sup>1</sup> y Alberto Fernández Villar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. <sup>2</sup>EsteveTeijin, Vigo, España.

**Introducción:** Aunque se ha demostrado que la VMD mejora el intercambio gaseoso, la calidad de vida y la supervivencia en estos pacientes, existe una gran heterogeneidad en sus características clínicas, patrones de ventilación y respuesta a la terapia. Identificar subgrupos diferenciales dentro de esta población puede ser clave para optimizar el tratamiento y personalizar las intervenciones. En

este contexto, nuestro estudio analiza las características clínicas y los perfiles ventilatorios de pacientes con EPOC en VMD, explorando posibles diferencias según la presencia de enfisema, la edad y los niveles de presión de soporte utilizados.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio transversal retrospectivo que incluyó a pacientes con diagnóstico de EPOC en VMD activa a 15 nov 2024. Los datos fueron obtenidos de registros electrónicos domiciliarios y del seguimiento en la consulta. Se recopilaban variables demográficas, clínicas y funcionales, incluyendo: edad, sexo, diagnóstico de enfisema (según hallazgos predominantes en TC), parámetros ventilatorios (EPAP, IPAP, presión de soporte [PS], frecuencia respiratoria [FR]), características de la ventilación (Vminuto, Vt, uso diario, parámetros gasométricos, y tiempo bajo VMD. Se establecieron comparaciones entre tres grupos: pacientes con y sin enfisema; pacientes mayores y menores de 75 años. Pacientes con PS > 10 cmH<sub>2</sub>O frente a PS ≤ 10 cmH<sub>2</sub>O.

Características de pacientes EPOC con VMD				
N: 74	Media	Desv. típ.	Mínimo	Máximo
Edad	69,19	7557	52	87
IMC	32,96	6,99	18	53
Disnea MRC	2,58	1,085	1	4
FVC%	71,05	16,31	34	119
FEV <sub>1</sub> %	39,5	12,48	21	72
Cociente	44,58	12,10	22	74
DLCO	57,82	22,06	10	117
VA%	75,45	13,77	41	112
KCO%	77,45	29,29	17	157
RV%	134,59	41,82	70	252
CO <sub>2</sub> inicio	54,74	8,9	35	88
Sat_inicio	91,97	4,3	81	99
Ingresos	0,78	1,5	0	9
Otras características				
	N	%		
Sexo, hombre	49	66		
Inicio ingresado	33	44,6		
AOS mod-grave	35	47		
Enfisema dominante	45	60,8		
O 2Domicilio	17	23		
> 75 años	16	21,6		
PS > 10 cmH <sub>2</sub> O	38	51,4		
IPAP > 19	30	40,5		

**Resultados:** Se recopilaban 74 pacientes (66% hombres). 61% presentaba enfisema y 47% apnea obstructiva moderada-grave. La ventilación se inició durante hospitalización en 44,6%, el 93% utilizaba masca NB. Los pacientes con enfisema tienen menor EPAP y mayor Vm ( $9,83 \pm 2,55$  L/min) sin diferencias en otras variables. Las presiones

	DONACION	CVFfin	CVFinicial	AÑOS VM	PEG	TOSEDOR	VM/TRAQ	TIPOELA	COMORB	VMNI	SEXO	EDAD x	EDAD Exitus	AÑOSHASTA exitus
DONACION	1,000	0,086	0,219	0,175	0,009	0,000	0,071	-0,346**	0,332**	-0,177	-0,052	-0,336**	-0,289**	-0,274**
CVFfin	0,086	1,000	0,245*	-0,201	-0,080	0,118	-0,103	0,048	0,055	0,117	0,025	0,030	0,073	-0,066
CVFinicial	0,219	0,245*	1,000	0,115	-0,017	-0,009	-0,030	-0,115	0,109	0,109	-0,163	-0,189	-0,086	-0,319**
AÑOSVM	0,175	-0,201	0,115	1,000	0,021	-0,254*	-0,188	-0,146	0,179	-0,113	-0,233	-0,352**	-0,218	-0,583**
PEG	0,009	-0,080	-0,017	0,021	1,000	0,293**	0,113	-0,358**	-0,025	0,057	-0,225*	0,107	0,126	-0,052
TOSEDOR	0,000	0,118	-0,009	-0,254*	0,293**	1,000	0,142	-0,146	-0,009	0,317**	0,104	0,105	0,059	-0,357**
VM/TRAQ	0,071	-0,103	-0,030	-0,188	0,113	0,142	1,000	0,113	-0,141	-0,011	0,164	0,206	0,100	-0,268*
TIPOELA	-0,346**	0,048	-0,115	-0,146	-0,358**	-0,146	0,113	1,000	-0,076	-0,197	0,249*	0,091	0,031	-0,061
COMORB	0,332**	0,055	0,109	0,179	-0,025	-0,009	-0,141	-0,076	1,000	-0,084	-0,103	-0,479**	-0,488**	0,104
VMNI	-0,177	0,117	0,109	-0,113	0,057	0,317**	-0,011	-0,197	-0,084	1,000	0,116	0,305**	0,302**	-0,303**
SEXO	-0,052	0,025	-0,163	-0,233*	-0,225*	0,104	0,164	0,249*	-0,103	0,116	1,000	0,300**	0,258*	-0,218*
EDADx	-0,336**	0,030	-0,189	-0,352**	0,107	0,105	0,206	0,091	-0,479**	0,305**	0,300**	1,000	0,956**	-0,436**
EDADExitus	-0,289**	0,073	-0,086	-0,218	0,126	0,059	0,100	0,031	-0,488**	0,302**	0,258*	0,956**	1,000	-0,227*
AÑOSHASTA Exitus	-0,274**	-0,066	-0,319**	-0,583**	-0,052	-0,357**	-0,268*	-0,061	0,104	-0,303**	-0,218*	-0,436**	-0,227*	1,000

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 2. Comunicación 460. Análisis de correlación.

promedio fueron EPAP  $8,08 \pm 1,6$ , IPAP  $18,75 \pm 2,82$ , PS  $10,7 \pm 2,4$  y FR  $14 \pm 1$ . No se encontraron diferencias significativas en grupos según edad ( $\geq 75$  vs.  $< 75$  años) ni PS ( $> 10$  vs.  $\leq 10$  cmH<sub>2</sub>O). El tiempo en VMD  $4,8 \pm 3,8$  años; buena adherencia ( $9,96 \pm 3$  h/día). Los pacientes con pCO<sub>2</sub> basal  $> 45$  mmHg mostraron mayor gravedad funcional (FEV<sub>1</sub>, FVC y DLCO más bajos) y menor Vt, a pesar de presiones más altas.

Parámetro	Media	DE	Mín	Máximo	Diferencia enfisema vs. no enfisema	Diferencia $< 75a$ vs. $> 75a$
IPAP	18,75	2,82	9,0	26,0	ns	ns
EPAP	8,08	1,6	5,0	12,0	0,035*	ns
PS	10,7	2,4	3	16	ns	ns
FR rescate	14,0	1,5	10,0	18,0	ns	ns
Vm	9,83	2,55	5,2	17,9	0,044**	ns
CO2tc final	47,26	6,9	36,0	70,0	ns	ns
Sat O2%	94,03	2,8	85,0	100,0	ns	ns
Años VMD	4,8	3,8	0,5	18,0	ns	ns

EPAP enfisema:  $7,82 \pm 1,5$ . vs. no enfisema:  $8,66 \pm 1,778$ ,  $p = 0,035$ . \*\*VM enfisema  $9,93 \pm 2,67$  vs. VM no enfisema  $8,78 \pm 1,759$ ,  $p = 0,044$ .

**Conclusiones:** Nuestros pacientes EPOC en VMD alcanzan una Vminuto 10 L/m con PS promedio de 10 cmH<sub>2</sub>O y tienen buena adherencia (10 horas/día). Aquellos con pCO<sub>2</sub> basal  $> 45$  mmHg presentan mayor gravedad funcional, requieren presiones ligeramente más altas. No se observaron diferencias en rasgo clínicos ni en los resultados entre los grupos según edad ( $\geq 75$  vs.  $< 75$  años) ni según el nivel de PS utilizado.

## 529. ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA EN PACIENTES CON ELA TRAS COLOCACIÓN DE PRG

**Unai Portela Domínguez**, Ane Zufiaurre Echeverria, Mónica Rayón Páez, Helena Ceberio Carrera, Tomás Andrés Goycoolea Barrera y Javier Giménez Sánchez

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián, España.

**Introducción:** La esclerosis lateral amiotrófica (ELA), es una enfermedad neurodegenerativa progresiva sin tratamiento curativo. Entre las complicaciones más frecuentes se encuentra la disfagia. La gastrostomía percutánea endoscópica (PEG), a pesar de tratarse de un procedimiento invasivo con complicaciones, se considera el método de elección para la nutrición enteral. Para decidir el momento de la colocación de la PEG es importante mantener una situación

respiratoria adecuada. Según la bibliografía, el momento idóneo sería cuando se presenta FVC  $> 50\%$ .

**Material y métodos:** Evaluar el impacto que pueda tener la FVC y otras variables en la supervivencia global tras la realización de PRG. Estudio observacional descriptivo retrospectivo. Se incluyeron pacientes diagnosticados de ELA a los que se realizó PRG en el H.U.D entre el 01/01/2018 y el 31/12/2023. Se realizó un análisis de supervivencia (*log rank test*, y representado en curvas de Kaplan-Meier) de diferentes variables: Afectación bulbar si/no; Uso de VMNI si/no; FVC  $> 50\%$  Sí/no. Posteriormente, realizamos una regresión de Cox para determinar la influencia de dichas variables en el tiempo de supervivencia.

**Resultados:** 44 pacientes (54,5% mujeres). Media de edad de 63,9 ( $\pm 11,4$ ). El 68% presentaba afectación bulbar. El 52% utilizaba VMNI a la hora de realización de PEG. En el momento de la PRG el 52% presentaban FVC  $> 50\%$ . La supervivencia en días desde la realización PRG fue 293,45 ( $\pm 365,84$ ). El análisis de supervivencia mediante *log rank test* y Kaplan-Meier curve demostraron: Supervivencia media 376,5 días FVC  $> 50\%$ ; mientras que en los que presentaban una FVC  $< 50\%$  fue de 269,54 días,  $p = 0,44$ ; Supervivencia media 244,5 días en pacientes con afectación bulbar, mientras que en los que no presentaban afectación bulbar fue de 507,4 días,  $p = 0,1$ ; Supervivencia media 405,7 días en pacientes con VMNI, mientras que en los que no usaban VMNI fue de 230,6 días,  $p = 0,08$ . Al realizar la regresión de Cox pase observó: Para la FVC un HR de 1,28 (IC95% 0,68,2,4). Se obtuvo un p valor 0,45. En el caso de la afectación bulbar un HR de 1,5 (IC95% 0,66-3,44). Se obtuvo una  $p = 0,32$ . En el caso del uso de VMNI un HR de 0,69 (IC95% 0,33-1,43). Se obtuvo una  $p = 0,33$ .

**Conclusiones:** Se observa una tendencia a mayor supervivencia en el grupo con FVC  $> 50\%$ , en pacientes sin afectación bulbar y los que usan la VMNI. Pero los resultados obtenidos no son estadísticamente significativos o N pequeña que limita fuerza estadística.

## 196. ANÁLISIS DEL COMITÉ MULTIDISCIPLINAR DE MOTONEURONA EN LA VALORACIÓN DE PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA EN LA OSI ARABA EN UN PERIODO DE 2 AÑOS

**Camila Belén García López**, Irantzu Elorza Sagasta, Álvaro Javier Zoco Gallardo, Kattalin Moreno Lekue, Maider Intxausti Urrutibeaskoa y Carlos Javier Egea Santaolalla

Servicio de Neumología, OSI Araba, Vitoria-Gasteiz, España.

**Introducción:** La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) está caracterizada por síntomas y signos de degeneración de las moto-

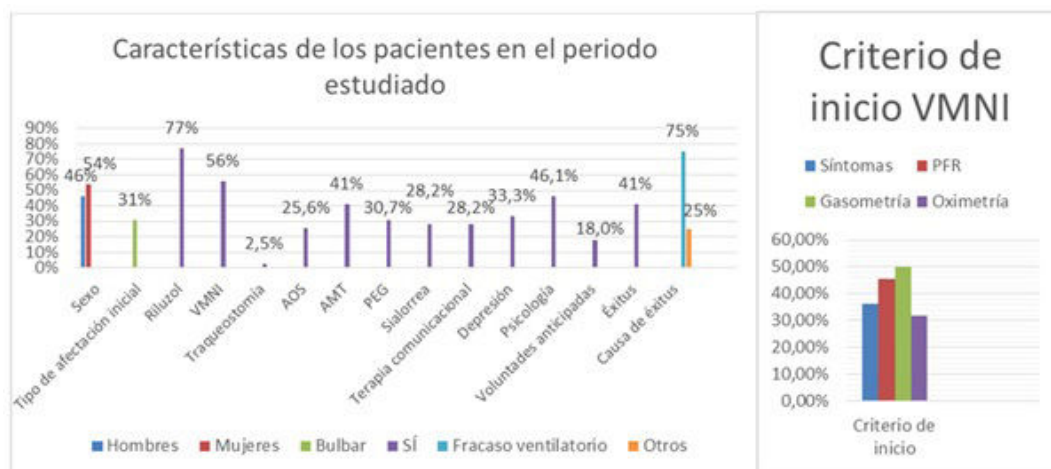


Figura 1. Características cualitativas de las variables recogidas.

Figura 2. Comunicación 196.



neuronas que, en su evolución, llevan a debilidad muscular progresiva. Es la tercera enfermedad neurodegenerativa más frecuente en España y tiene una rápida evolución, afectando a funciones básicas, deteriorando la calidad de vida y la autonomía de los pacientes. Aunque no se dispone de un tratamiento curativo en la actualidad, sí que existen tratamientos que frenan la progresión y se puede optimizar el control de las diversas afectaciones de la enfermedad con un manejo multidisciplinar. El objetivo de este estudio es analizar las características y el manejo de los pacientes diagnosticados de ELA atendidos en el comité multidisciplinar de motoneurona, para mejorar la asistencia sanitaria de estos.

**Material y métodos:** En nuestro centro, existe un comité multidisciplinar de motoneurona conformado por 9 áreas, que presta atención a los pacientes de forma mensual y coordinada el mismo día con una reunión posterior. Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo, que analiza los pacientes con ELA evaluados por el comité multidisciplinar en la OSI Araba entre el periodo de noviembre del 2022 y octubre del 2024. Tras la recogida de datos se realizó un análisis estadístico descriptivo.

**Resultados:** Durante el periodo estudiado, se valoraron 39 pacientes con ELA, de los cuales el 46% fueron hombres y el 54% mujeres, con una edad media de 63 años, siendo la primera valoración por parte del comité durante ese periodo del 76,9%. El tipo de presentación de ELA resultó ser un 30,77% bulbar. Las variables principales se recogen en la figura y tabla. El 56% de los pacientes precisan de VMNI y el 41% de AMT. A pesar de que la media entre el diagnóstico hasta la valoración multidisciplinar sea de 75 días, si se tienen en cuenta únicamente los pacientes valorados por primera vez tras la pandemia (a partir de 2023), el tiempo se reduce a 41 días de media.

Variable	Media +/- DE
Edad	63,79 +/- 13,98
Tiempo síntomas-diagnóstico (días)	430 +/- 308,77
Tiempo diagnóstico-valoración multidisciplinar (días)	74,97 +/- 194,62
Tiempo síntomas-VMNI (días)	759,3 +/- 509,71
Tiempo diagnóstico-VMNI (días)	311,7 +/- 358,26
Horas de uso	13,4 +/- 7,12
FVC última consulta (ml y %)	2369 (68,26%) +/- 1197 (21,03%)
Caída FVC tumbado (%)	15,09% +/- 11,78%
PIM (cmH <sub>2</sub> O)	38,46 +/- 18,8
PEM (cmH <sub>2</sub> O)	49,07 +/- 23,41
T90 último o al inicio VMNI	29,42% +/- 31,32%
Tiempo síntomas-AMT (días)	686,33 +/- 440,84
Tiempo diagnóstico-AMT (días)	306,64 +/- 306,7
IMC	23,83 +/- 4,31
Tiempo síntomas-PEG (días)	949,83 +/- 452,16
Tiempo diagnóstico-PEG (días)	512,08 +/- 345,2
Visitas a Urgencias	2 +/- 2,6
Ingresos no programados	0,9 +/- 1,1
Tiempo síntomas-exitus (días)	1114,86 +/- 844,56
Tiempo diagnóstico-éxitus (días)	715,2 +/- 752,06

Tabla 1. Resultados de las variables cuantitativas recogidas.

**Conclusiones:** La valoración del comité multidisciplinar supone una mejora en la atención a los pacientes con ELA, posibilitando un abordaje completo del paciente de forma precoz. Además, permite ofrecer al paciente una atención cercana con una comunicación fluida, lo cual influye en la disminución del número de visitas a urgencias e ingresos no programados. Todavía existe un margen de mejora en el proceso diagnóstico. Sería importante buscar estrategias para aumentar la proporción de pacientes que dispongan de voluntades anticipadas.

#### 415. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES CON ELA CON VM DOMICILIARIA ACTIVA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Daniel Ferreiro Carballal<sup>1</sup>, María del Mar Mosteiro Añón<sup>2</sup>, Almudena González Montaños<sup>2</sup>, María José Muñoz Martínez<sup>2</sup>, María Torres Durán<sup>2</sup>, Paula Rivero Villaverde<sup>2</sup> y Alberto Fernández Villar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Esteve Teijin, Vigo, España. <sup>2</sup>Servicio de Neumología, Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España.

**Introducción:** La ventilación mecánica domiciliar (VMD) es el tratamiento principal para la insuficiencia respiratoria que padecen los pacientes con ELA y que constituye una de sus principales causas de mortalidad. El objetivo de este estudio es describir las características de nuestros pacientes ventilados.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo de los pacientes con ELA con VMD activa del Hospital Álvaro Cunqueiro de Vigo a 1 de octubre de 2024. Se analizaron tanto variables demográficas y clínicas, como variables ventilatorias.

Variables clínicas	
Número de pacientes	17
Edad media	68 ± 10.1
Sexo	9 hombres (52%) 8 mujeres (48%)
ALSFRS-R	18.5/48 ± 11.2
Afectación bulbar	52%
Ingresos	0.26 ± 0.5
PEG	42%
DIP	11,7%
Nº TRD	2.2 ± 1.6
Cough assist	41%

Variables ventilatorias	
Tiempo VMD	18,1 meses ± 19.5
Tiempo entre dx e inicio VMD	20 meses ± 29.7
Motivo inicio VMD	Hipercapnia 35% Espirometría 35% Síntomatología 30%
Lugar inicio VMD	76% gabinete 17% ingreso 5,8% domicilio
Respirador	Lumis (52%) Stellar (35%) Astral (11,7%)
Modo ventilatorio	ST 88,3% STSV 11,7%
IPAP-EPAP	13.5 (±3.9) - 5.5 (±1.2)
Interfase	Nasobucal 76% Nasal 5,8% Alterna NB-N 5,8% Traqueo 11,7%
Horas de uso	9,3 ± 8.8
Fugas no intencionales	4 ± 6.7
IAH	5.6 ± 5.9

**Resultados:** Actualmente tenemos 17 pacientes con ELA que tienen VMD. Los datos de las variables estudiadas se pueden consultar en las tablas 1 y 2. Si evaluamos el tiempo bajo VMD la media es de 18,1 meses: 9 pacientes < 1 año, 3 pacientes entre 1-2 años, 3 pacientes entre 3-4 años y 2 pacientes entre 4 y 5 años. Estudiando cuales son las características de los 5 pacientes con más de 3 años de VMD vemos como 2 pacientes tienen traqueostomía y están ventilados 24h en modo ST con volumen de seguridad. Disponen en el domicilio de 5 terapias respiratorias domiciliarias (TRD). El tiempo transcurrido entre el diagnóstico y el inicio de la VMD es de 9 y 10 meses, rea-



lizando la traqueostomía 5 y 8 meses después. Otros 2 pacientes no tienen afectación bulbar, se alimentan vía oral y no tienen problemas con las secreciones que requieran un asistente de tos ni otra TRD. El uso del respirador es solo nocturno. Destacan por la larga evolución de la enfermedad y el elevado tiempo entre el diagnóstico y el inicio de la VMD (5 y 10 años). Finalmente, una paciente presenta afectación bulbar, con anartria y alimentación por PEG, pero sin sialorrea. Tiene 5 TRD, utilizando a diario el asistente de tos de manera eficaz. Inició la VMD 2 años después del diagnóstico y la utiliza actualmente 18h al día. De los otros 12 pacientes con menos de 2 años de VMD la media de tiempo entre el diagnóstico y el inicio de VMD es de 10,2 meses. En los 5 pacientes con menos de 4 h de uso de VMD vemos como 2 tienen una sialorrea mal controlada, 2 no tienen sintomatología de hipoventilación y 1 está en periodo de adaptación por inicio reciente.

**Conclusiones:** Conocer variables como la rapidez en el inicio de la VMD, la adherencia, la afectación bulbar o el manejo de secreciones y poder relacionarlas con la supervivencia nos permitiría determinar perfiles de pacientes. Conociendo estos perfiles podríamos desarrollar programas personalizados según las necesidades de los pacientes con ELA.

#### 469. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA) EN EL SERVICIO DE NEUMOLOGÍA

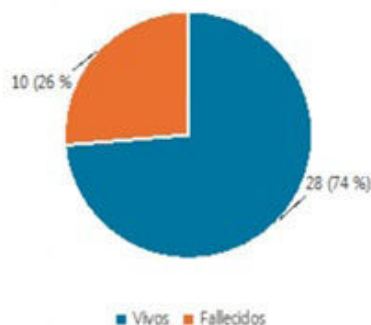
**Zaida Fabiola Donoso Correa**, Cinthya Paola Batres Erazo, Néstor Vega Dombidau, Lucía Simón Alonso, Marina Sanz Flores e Isabel Utrabo Delgado

*Neumología, Hospital San Pedro de Alcántara, España.*

**Introducción:** La ELA es una enfermedad neurodegenerativa donde el fracaso respiratorio es la principal causa de mortalidad. El neumólogo es esencial en la detección precoz de alteraciones respiratorias, la implementación de ventilación no invasiva y el manejo de secreciones, contribuyendo significativamente a la calidad y expectativa de vida.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis descriptivo retrospectivo de 38 pacientes diagnosticados con ELA en el servicio de Neumología, en las áreas de salud que abarca, donde se da asistencia a una población de 282.377 habitantes. Se recopilaban datos demográficos, ubicación geográfica, tiempo de evolución de los síntomas hasta el diagnóstico, fenotipo de ELA, uso de soporte ventilatorio y terapias complementarias, así como las causas de mortalidad.

PACIENTES FALLECIDOS EN NUESTRA MUESTRA EN 5 AÑOS



**Resultados:** El 68% de los pacientes son hombres y el 32% mujeres, con una edad promedio de 69 años. En cuanto a la procedencia del

área de salud, el 71% residen en Cáceres, el 24% en Coria y el 5,3% en Navalmoral. El tiempo de evolución de los síntomas antes del diagnóstico fue menor a 1 año en el 37% de los casos y mayor a 1 año en el 63%. La forma más frecuente de ELA es la espinal (76%), seguida por la bulbar (24%). El 39% de los pacientes realizan tratamiento con ventilación mecánica no invasiva (VMNI), mientras que otro 39% ha rechazado la terapia. El 53% utiliza asistente de tos, el 11% están traqueostomizados. En cuanto al soporte nutricional, el 2,6% utiliza sonda nasogástrica (SNG), el 44,9% tienen gastrostomía (37% percutánea (PEG) y el 7,9% radiológica). El 26% de los pacientes han fallecido en el intervalo de cinco años analizado. Las principales causas de muerte son: neumonía aspirativa (22,2%) e insuficiencia respiratoria (33,3%), seguidas por COVID, infección ORL, UPP sobreinfectada y suicidio (11% cada una).

Variables	N = 38
Sexo	
Hombre	26 (68%)
Mujer	12 (32%)
Edad	69 (11)
Localidad	
Cáceres	27 (71%)
Coria	9 (24%)
Navalmoral	2 (5,3%)
Inicio síntomas	2,018 (6)
Fecha diagnóstico	2,019 (6)
Demora en DX	
< 1 año	14 (37%)
> 1 año	24 (63%)
Tipo de ELA	
Bulbar	9 (24%)
Espinal	29 (76%)
VMNI	
Rechazada	15 (39%)
No propuesto	8 (21%)
Sí	15 (39%)
CPAP	
Rechazada	27 (71%)
No propuesto	8 (21%)
Sí	3 (7,9%)
Asistente tos	
Rechazada	10 (26%)
No propuesto	8 (21%)
Sí	20 (53%)
Traqueostomía	
Rechazada	25 (66%)
No propuesto	9 (24%)
Sí	4 (11%)
SNG	
Rechazada	33 (87%)
No propuesto	4 (11%)
Sí	1 (2,6%)
PEG	
Rechazada	17 (45%)
No propuesto	7 (18%)
Sí	14 (37%)
Gastropexia	
Rechazada	27 (71%)
No propuesto	8 (21%)
Sí	3 (7,9%)
Donación	
Rechazada	13 (34%)
No propuesto	17 (45%)
Sí	8 (21%)
Exitus	
Vivos	28 (74%)
Fallecidos	10 (26%)
Causa exitus	
COVID	1 (11%)
Infección de ORL	1 (11%)
Insuficiencia respiratoria	3 (33%)
Neumonía aspirativa	2 (22%)
Suicidio	1 (11%)
UPP complicada	1 (11%)

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes con ELA atendidos en el servicio de Neumología son hombres mayores, predominando la

ELA en su forma espinal. Aunque una gran proporción requiere VMNI y soporte nutricional avanzado, la mortalidad sigue asociada principalmente a complicaciones respiratorias, en nuestra muestra la mortalidad a cinco años es inferior a la descrita en la literatura (26,3% frente al 50% descrito). Es muy importante la atención multidisciplinar temprana para aumentar la supervivencia, calidad de vida, y el manejo de estos pacientes.

## 9. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA) Y SOPORTE RESPIRATORIO (SR) EN SEGUIMIENTO EN CONSULTA DE NEUMOLOGÍA

**María del Mar García Mullor**, José Manuel Díaz López, Ana Quesada Quesada y Belén Navas Bueno

Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España.

**Introducción:** La ELA es una enfermedad neurodegenerativa progresiva que lleva a una parálisis muscular cuyo pronóstico es fatal en la gran mayoría de los casos. Precisa un abordaje multidisciplinar dada su afectación muscular, bulbar, cognitivo-conductual y respiratoria. Esta última condiciona la evolución, por lo que su adecuado manejo es fundamental. El objetivo principal del estudio fue describir las características clínicas y respecto al SR de los pacientes con ELA en seguimiento en consulta de Neumología durante 18 meses. El objetivo secundario fue valorar el motivo de inicio de la terapia y en los casos en los que se inició por alteración del intercambio gaseoso, valorar la corrección del pH y la pCO<sub>2</sub>.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron a los pacientes con ELA y SR en seguimiento en consulta de Neumología del HUT (Almería) entre el 1/10/22-30/4/24. Recogimos variables demográficas, clínicas y de SR de las historias clínicas. Obtuvimos aspectos relacionados con el SR del portal de terapias de Air Liquide (VitalAire). Excluimos a los pacientes con ELA sin SR y otras patologías neuromusculares. Realizamos el análisis estadístico con SPSS v22 (IBM Corp.).

**Resultados:** Incluimos 25 pacientes, el 68% varones y la edad media al diagnóstico fue 62 ± 13. De los incluidos, 19 (76%) tenían historia tabáquica, la mayoría (15, el 79%) exfumadores. La demora diagnóstica fue 15 meses [RIQ 10-24]. El debut más habitual fue predominio espinal, excepto 2 (8%) con inicio bulbar. En 3 (12%) casos era ELA familiar. El motivo de inicio más habitual del SR fue síntomas (disnea y ortopnea) seguido de alteración de pruebas funcionales. En 4 (16%) casos se inició por deterioro en el intercambio gaseoso, hospitalizados con insuficiencia respiratoria global, sin diferencias significativas en pH, pCO<sub>2</sub> y HCO<sub>3</sub> antes y después de su instauración (tabla). La terapia más usada fue VMNI modo ST con interfaz nasobucal. El cumplimiento medio fue 8 horas [RIQ 3-12]. El 32% de los pacientes fallecieron durante el periodo de seguimiento, tras 21 ± 13 meses desde el diagnóstico, todos por progresión de la enfermedad.

**Conclusiones:** Los resultados de este estudio reflejan patrones comunes a los observados en la literatura respecto a aspectos demográficos, clínicos y de SR en pacientes con ELA. No encontramos diferencias significativas en los valores de pH, pCO<sub>2</sub> y HCO<sub>3</sub> antes y

después de instaurar el SR en los casos en los que su inicio fue por alteración del intercambio gaseoso.

## 848. ANÁLISIS EVOLUTIVO RESPIRATORIO DE PACIENTES CON DISTROFIA MUSCULAR DE DUCHENNE EN TALAVERA DE LA REINA

**Miryam Artero Clemente**, Ángel Ortega González, Mónica Vázquez Guerra, Marcos Leandro Lafarga Poyo, María de la Cruz Rodríguez, Isaac Abraham Pérez Romero, América Gil Fuentes, María de la Salud Estrada Pastor, Marta Jiménez Arroyo, Daniel Llorente Íñigo, Diego Germán Rojas Tula, Francisco Guillermo Puig Sánchez, José Manuel Bravo Nieto y Teresa Vargas Hidalgo

Hospital General Universitario Ntra. Sra. del Prado, Talavera de la Reina, España.

**Introducción:** La distrofia muscular de Duchenne (DMD) es causada por mutaciones del gen DMD de la distrofina (herencia recesiva ligada al X), afecta a varones (mujeres portadoras y solo un pequeño porcentaje sintomáticas). Los corticoides son la base del tratamiento farmacológico, al igual que la cirugía de escoliosis. Otro punto clave, es el manejo respiratorio temprano así como de la miocardiopatía asociada.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con DMD en la consulta de ventilación en Talavera durante un período de 15,5 años. Se estudiaron: variables demográficas, parámetros VNI, terapias coadyuvantes, ingresos por causa respiratoria y parámetros funcionales. Análisis estadístico: SPSS; frecuencias, variables categóricas; media y desviación típica, variables cuantitativas.

**Resultados:** Se incluyeron 6 pacientes (5 varones). A fecha junio 2024, dos pacientes fallecidos. Edad media de los supervivientes: 28,5 años (DT 9,11). La paciente de mayor edad, es la única mujer de la muestra, siendo portadora sintomática. Solo un paciente recibió corticoides, y 4 cirugía de escoliosis. Edad media inicio VNI: 20,5 años (DT 6,06), 3 requirieron VNI prolongada (> 12h/día), con una edad media: 28,3 años (DT 3,06). En 3 de ellos, constaban ingresos hospitalarios después del inicio de la VNI, uno de ellos con necesidad de traqueostomía que no emplea para ventilación. Valoración inicial funcional antes de iniciar VNI (medias): PIM: 42,1 cmH<sub>2</sub>O (19,4), PEM: 41,5 cmH<sub>2</sub>O (15,1), SNIP: 39,5 cmH<sub>2</sub>O (27,5), FVC sedestación: 38,8%, FVC decúbito (caída): 21,4%, pCO<sub>2</sub>: 42,4 mmHg (3,5), CT90 4,4%. A nivel cardíaco, FEVI media: 52%, requiriendo un paciente DAI como prevención primaria. Parámetros iniciales de VNI (medias en cmH<sub>2</sub>O): IPAP: 12,6 (1,95), EPAP 5,4 (1,8). Parámetros en última consulta, IPAP: 22,3 (3,27), EPAP 9 (0,7). La modalidad de VNI más frecuente utilizada al inicio fue binivel, ST (50%). En la última consulta, modalidad AVAPS (50%). Interfase inicial más empleada: nasal. Edad media inicio terapias coadyuvantes: 20 años (4,84), 4 tosedor mecánico, uno tos asistida manual.

**Conclusiones:** La muestra del estudio es pequeña, pero permite poner en relevancia la evaluación de los diferentes parámetros funcionales a nivel respiratorio y de la VNI en la supervivencia (equiparable a la de otras series), así como el papel de las diferentes terapias

**Tabla 1. Comunicación 9**

Comparación de valores gasométricos antes y después de iniciar soporte respiratorio (en los pacientes en los que se inició por alteración del intercambio gaseoso)

	Antes	Después	p*
pH	7,35 (7,32-7,40)	7,40 (7,39-7,44)	0,068
pCO <sub>2</sub> (mmHg)	57 (51-62)	45 (41-49)	0,068
HCO <sub>3</sub> (mEq/L)	33 (30-33)	27 (26-29)	0,102

\*Test de Wilcoxon.

coadyuvantes. A medida que avanza la enfermedad, se aprecian mayores requerimientos en los parámetros ventilatorios y de modalidades de volumen asegurado.

## 865. APLICACIÓN DE LA SIMULACIÓN PARA EL APRENDIZAJE AVANZADO DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN NEUMOLOGÍA

**Cristina Aljama Vizcarra**<sup>1</sup>, Galo Granados Rosales<sup>1</sup>, Sergi Martí Beltran<sup>1</sup>, Júlia Sampol Sirvent<sup>1</sup>, Miriam Barrecheguren Fernández<sup>1</sup>, María Sáez López<sup>1</sup>, Núria Rodés Serret<sup>1</sup>, Yesly Estephannie Carlos Márquez<sup>1</sup>, Mar Sevillano Lalinde<sup>1</sup>, Gemma Torrents<sup>2</sup>, Carmen Fernández<sup>3</sup>, Lysha Michelle Laurens<sup>4</sup> y Mercedes Pallero Castillo<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>2</sup>Servicio de Rehabilitación, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>3</sup>Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>4</sup>Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Vall d'Hebron/Centro de simulación clínica avanzada, Hospital Universitario Vall d'Hebron. SIM-RADAR, Barcelona, España. <sup>5</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario Vall d'Hebron/Centro de simulación clínica avanzada, Hospital Universitario Vall d'Hebron. SIM-RADAR, Barcelona, España.

**Introducción:** La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) constituye una estrategia terapéutica empleada en el manejo de la insuficiencia respiratoria, cuyo uso hospitalario y ambulatorio ha experimentado un incremento significativo en los últimos años. El conocimiento y la aplicación adecuada de la VMNI son componentes esenciales del plan formativo de la residencia en Neumología. La simulación, como metodología pedagógica, proporciona un entorno controlado y seguro para el aprendizaje y perfeccionamiento de habilidades técnicas y no técnicas en diversas áreas sanitarias. El objetivo fue valorar el grado de satisfacción y el aprendizaje de los residentes de neumología mediante la simulación de la VMNI e invasiva, aguda y domiciliaria.

**Material y métodos:** Se diseñó un curso de formación mediante la técnica de simulación para los 6 residentes de tercer y cuarto año de neumología de Vall Hebron. La formación se realizó en el área de simulación avanzada del hospital y fue impartido por docentes del propio servicio de Neumología y por colaboradores de Enfermería respiratoria, Fisioterapia y Otorrinolaringología. Para la parte de simulación se utilizó el simulador de pulmón ASL-5000TM. El curso se estructuró en 4 sesiones prácticas que abarcaban diferentes aspectos de la ventilación: 1) VMNI aguda, humidificación, tos asistida mecánica y curvas; 2) Inicio, adaptación y monitorización de VMNI domiciliaria según patología; 3) Ventilación mecánica invasiva domiciliaria, drenaje de secreciones y manejo de traqueostomía; 4) Escenario de simulación con dos casos clínicos en el box de críticos, con estructura de *prebriefing*, escenario simulado y *debriefing*. Para la medición de los resultados se utilizó un cuestionario de conocimiento sobre VMNI al inicio y al final de curso (0 a 10) y un test de satisfacción de 24 preguntas (escala Likert de 0-4).

**Resultados:** La nota media del cuestionario de conocimiento previo al curso fue de 7,2/10, aumentando en el test final a 8,4/10. Respecto a la satisfacción, se obtuvo una media de 3,81, destacando una mayor puntuación (4/4) en aquellas preguntas relacionadas con el manejo práctico adquirido tras la sesión, su utilidad clínica diaria y con el material de simulación.

**Conclusiones:** La simulación en ventilación como metodología de enseñanza, se presenta como una herramienta eficaz para la adquisición segura de conocimientos teóricos y prácticos aplicables en la práctica clínica de los residentes de neumología. Este enfoque ha mostrado un alto grado de satisfacción entre los participantes.

## 641. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y MANEJO DE PACIENTES ADULTOS CON ATROFIA MUSCULAR ESPINAL: EXPERIENCIA EN UNA UNIDAD DE VENTILACIÓN

**Marc Paredes Gasca**<sup>1</sup>, Ana Córdoba Izquierdo<sup>1</sup>, Enric Prats Soro<sup>1</sup>, Eva Farrero Muñoz<sup>1</sup>, Laura González Mera<sup>2</sup>, Edelweis Anton Albiñana<sup>1</sup>, Lluís Mateu Gómez<sup>3</sup>, Luciana Baglivo Duarte<sup>1</sup>, Monica Povedano Panades<sup>2</sup> y Mikel Sarasate Azkona<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Ventilación no Invasiva, Servicio de Neumología, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, España. <sup>2</sup>Unidad Multidisciplinar de enfermedades Neuromusculares, Servicio de Neurología, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, España. <sup>3</sup>Servicio de Rehabilitación, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, España.

**Introducción:** La atrofia muscular espinal (AME) es una enfermedad genética neurodegenerativa minoritaria (incidencia 1/10.000, prevalencia 1/30.000), que causa debilidad de la musculatura proximal y en fases más avanzadas pueden desarrollar insuficiencia respiratoria. Históricamente, la AME presentaba una baja expectativa de vida con alta mortalidad en la infancia. Sin embargo, los nuevos tratamientos farmacológicos, junto con la intervención quirúrgica de corrección de escoliosis y el uso de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) han incrementado significativamente la supervivencia, permitiendo que cada vez más pacientes alcancen la edad adulta, teniendo una evolución clínica y manejo terapéutico que no se conocen bien. El objetivo de este trabajo es analizar los pacientes con AME adultos en seguimiento por la Unidad de Ventilación de un hospital terciario.

**Material y métodos:** Estudio transversal descriptivo realizado en noviembre 2024, de los pacientes diagnosticados de AME en seguimiento en la Unidad Multidisciplinar de Enfermedades neuromusculares del Hospital Universitario de Bellvitge y por lo tanto, mayores de 18 años. Se recogieron variables demográficas y clínicas y se analizaron las diferencias entre los pacientes según si eran portadores o no de VMNI.

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas.

Portadores de VMNI	No VMNI	Si VMNI
N	30	17
Edad, media ± DE	35,5 ± 12,7	29,5 ± 9
Sexo, H (%)	16 (53%)	10 (58%)
Tipo AME, n (%)	Tipo 2: 6 (20%) Tipo 3: 23 (77%) No SMN: 1 (3%)	Tipo 2: 12 (70%) Tipo 3: 5 (30%)
Fenotipo, n (%)	Non-sitters: 3 (10%) Sitters: 10 (33%) Walkers: 16 (53%)	Non-sitters: 8 (47%) Sitters: 9 (53%) Walkers: 0
Copias SMN, n (%)	2 copias: 3 (10%) 3 copias: 18 (60%) 4 copias: 5 (17%)	2 copias: 5 (30%) 3 copias: 7 (41%) 4 copias: 1 (6%) No disponible: 3
Edad de inicio(meses), media ± DE	68,6 ± 63,3	22 ± 35
IQ escoliosis, n (%)	13 (43%)	16 (94%)
Edad IQ, media ± DE	11,5 ± 2,5	12,4 ± 6
Tipo de fármaco, n (%)	Ninguno: 6 (20%), Nusinersen: 11 (37%) Risdiplam: 13 (43%)	Ninguno: 3 (14%), Nusinersen: 10 (48%) Risdiplam: 7 (33%)
IMC, media ± DE	25,1 ± 5,5	21,57 ± 6
FVC (L), media ± DE	3,43 ± 1,6	1,72 ± 1,66
FVC (%), media ± DE	84% ± 30	46% ± 33
Edad inicio VMNI (años), media ± DE	-	15,5 ± 14
Asistente de tos, n (%)	5 (16,6%)	11 (65%)
pO2 (mmHg), media ± DE	102 ± 14	99 ± 6
pCO2 (mmHg), media ± DE	38 ± 3	39,5 ± 3,5
SpO2m (%), media ± DE	95 ± 1,5	95,3 ± 0,8
CT90 (%), media ± DE	2,9 ± 6	2,6 ± 5,6
ODI3 (IDH/h), media ± DE	10 ± 13	7 ± 3
Agudizaciones (n/3 años), media ± DE	0,11 ± 0,33	1,5 ± 1,64
Ingresos (n/3 años), media ± DE	0	0,16 ± 0,4

AME: Atrofia Muscular Espinal; IMC: Índice de Masa Corporal; FVC: Capacidad Vital Forzada; PaO2: presión parcial de oxígeno en el aire ambiente, PaCO2: presión parcial de CO2 en el aire ambiente; ODI3: Índice de Desaturación de Oxígeno mayor al 3%; SpO2m: saturación media nocturna; CT90: tiempo de saturación menor al 90%

**Resultados:** Se incluyeron 47 pacientes, de los cuales 17 (36%) eran portadores de VMNI. Los pacientes portadores de VMNI mostraron más frecuentemente AME tipo 2, mayor frecuencia de operación de escoliosis, menor función pulmonar y más indicación de asistente para la tos. No hubo diferencias en cuanto a las variables gasométricas, oximetría nocturna ni agudizaciones respiratorias. La edad media de inicio de VMNI fueron los 15 años y la indicación principal fueron infecciones respiratorias graves.

**Conclusiones:** Se trata de un estudio con una muestra considerable, a pesar de que la AME es una enfermedad extremadamente minoritaria en adultos. Los pacientes que requieren VMNI presentan un fenotipo más grave de la enfermedad, sin embargo, una vez iniciada, la VMNI demuestra ser una intervención eficaz. La edad de inicio de VMNI suele ser la infancia. Gracias a los avances en el tratamiento, se espera un incremento progresivo de esta población en las consultas de ventilación domiciliaria en el futuro.

#### 495. CARACTERÍSTICAS Y ANÁLISIS DE SUPERVIVENCIA DE PACIENTES VALORADOS EN UNA UNIDAD MULTIDISCIPLINAR DE ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA) EN LOS ÚLTIMOS 7 AÑOS

**Francisco Campello Sánchez, Alexander Ali Jiménez Romero, María del Carmen Velasco Alcázar, Adrián Heredia Carrillo, Olga Meca Birlanga, Marta Hernández Olivo, Carlos Federico Álvarez Miranda, Desiré Lozano Vicente, Pedro García Torres, Jorge García Aragón, Francisco Javier Bravo Gutiérrez, María del Mar Valdivia Salas, Javier Pérez Pallares y Antonio Santa Cruz Siminiani**

*Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena, España.*

**Introducción:** La ELA es una enfermedad neurodegenerativa progresiva que afecta a las motoneuronas superiores e inferiores, entre las principales consecuencias se encuentra la afectación respiratoria, que es una causa frecuente de morbilidad y mortalidad. La debilidad de la musculatura respiratoria contribuye a hipoventilación alveolar incrementando el riesgo de infecciones y fallos ventilatorios. El objetivo es analizar las características clínicas y la influencia de las medidas diagnósticas y terapéuticas en la supervivencia de los pacientes atendidos en una unidad multidisciplinaria durante los últimos 7 años.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo y analítico retrospectivo que incluye a los pacientes valorados durante las sucesivas visitas en

la Unidad Multidisciplinaria de ELA del Hospital General Universitario Santa Lucía de Cartagena desde 2017. Se recogen valores clínicos, diagnósticos y evolución. Se realiza análisis estadístico con SPSS®.

**Resultados:** Se incluyen un total de 123 pacientes, de los cuales 76 (62%) eran hombres y 47 (38%) mujeres. La edad media fue de 65 ( $\pm 12$ ) años. Del total 54 (44%) pertenecían a nuestra área de salud y 69 (56%) eran derivados desde otras áreas. En cuanto a sintomatología, 74 (60%) debutaron con síntomas espinales, 39 (32%) bulbares y 10 (8%) mixtos; 26 (21%) pacientes padecían ortopnea en la primera visita. En la tabla se recogen los datos funcionales al diagnóstico. Durante el seguimiento, 81 (66%) pacientes iniciaron ventilación mecánica no invasiva, 31 (38%) de ellos debido a empeoramiento en funcionalismo pulmonar, 18 (22%) por hipoventilación en gasometría y 32 (40%) por hipoxia nocturna. En 52 (42%) pacientes se coloca sonda de gastrostomía percutánea, en 26 en la que estaba indicada (21%) la rechazan. En 8 pacientes del total se ha realizado traqueostomía. Finalmente, el tiempo de supervivencia medio fue de 3 ( $\pm 2,65$ ) años desde el diagnóstico, sin encontrarse diferencias significativas entre sexos ( $p 0,27$ ). En el análisis de supervivencia no se observan diferencias estadísticamente significativas ( $p 0,60$ ) entre los pacientes que iniciaron VMNI por los distintos motivos ya mencionados. Hubo 85 (69%) *exitus letalis* y un paciente solicitó eutanasia.

Valor a estudio	Media X ( $\pm$ DE)
ALS inicial	34 ( $\pm 10$ )
pCO2 inicial (mmHg)	40 ( $\pm 10$ )
FVC inicial (ml)	2,704 ( $\pm 1,228$ )
FVC en decúbito inicial (ml)	2,718 ( $\pm 1,230$ )
PFT inicial (l/min)	325 ( $\pm 140$ )
Supervivencia general (años)	3 ( $\pm 2,65$ )
Supervivencia en pacientes que iniciaron VMNI (años)	2,63 ( $\pm 1,76$ )
Supervivencia en pacientes que no iniciaron VMNI (años)	3,69 ( $\pm 3,56$ )
Supervivencia en pacientes que iniciaron VMNI por PFR (años)	2,20 ( $\pm 1,31$ )
Supervivencia en pacientes que iniciaron VMNI por GSA (años)	2,91 ( $\pm 2,38$ )
Supervivencia en pacientes que iniciaron VMNI por POX (años)	3,15 ( $\pm 0,38$ )
Supervivencia en pacientes con traqueostomía (años)	2,89 ( $\pm 1,70$ )
Supervivencia en pacientes que debutan con síntomas bulbares (años)	2,85 ( $\pm 2,96$ )
Supervivencia en pacientes que debutan con síntomas espinales (años)	3,13 ( $\pm 2,60$ )
Supervivencia en pacientes que debutan con síntomas mixtos (años)	2,60 ( $\pm 1,60$ )

**Conclusiones:** Casi dos tercios de los pacientes valorados son varones y más de la mitad derivados de otras áreas de salud. No pode-

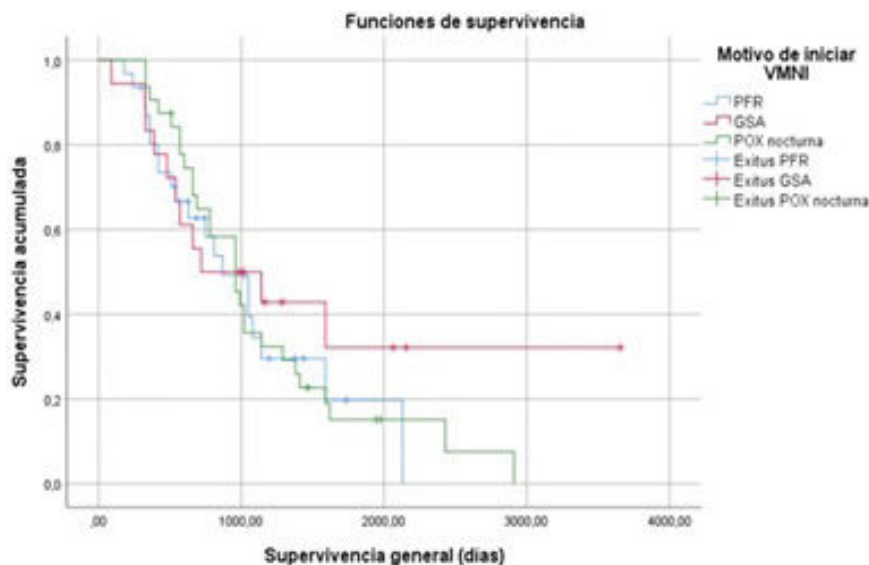


Figura 1. Comunicación 495.



mos confirmar que haya diferencias de supervivencia entre los distintos motivos de iniciar VMNI, ni tampoco entre sexos.

### 635. DESCRIPCIÓN DE UN PROYECTO DE ATENCIÓN DOMICILIARIA EN PACIENTES CON SOPORTE RESPIRATORIO

Julia Rodríguez Medina<sup>1</sup>, Esther de Benito Zorrero<sup>1</sup>, Carlos Carrera Cueva<sup>2</sup>, Andrea Jaimes Castaño<sup>1</sup>, Patricia Baez Peinado<sup>3</sup> y Candela Caballero Eraso<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. <sup>2</sup>Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío/Universidad de Sevilla, Sevilla, España. <sup>3</sup>Empresa de terapias respiratorias, Vivisol, Sevilla, España. <sup>4</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

**Introducción:** Dada la falta de autonomía y la complejidad de muchos pacientes con soporte respiratorio, la continuidad asistencial en el domicilio es una pieza clave en su evolución. El objetivo es describir nuestro programa de atención domiciliaria en pacientes con soporte respiratorio y/o dispositivos para asistencia de la tos, las características clínicas y la relación entre la atención domiciliaria, la mortalidad y adaptación al soporte respiratorio.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo descriptivo de pacientes con enfermedades crónicas con soporte respiratorio y/o dispositivos para asistencia de la tos, dentro de un proyecto de atención domiciliaria de la Unidad de Ventilación del Hospital Virgen del Rocío (octubre 2022-octubre 2024). Se recogieron variables clínicas, de adaptación a soporte, la saturación y la capnografía transcutánea. El análisis se realizó mediante SPSS versión 26 analizándose las correlaciones con la rho de Spearman.

**Resultados:** Se incluyeron 98 pacientes de los cuales 47(48%) fueron mujeres con una edad media de  $60,58 \pm 16,63$  años. El 63,3% fueron ELA, 3,1% Duchenne, 3,1% Steinert, 4,1% EPOC, 4,1% lesionados medulares, 5,1% otras enfermedades neuromusculares, 1% parálisis cerebral y 16,3% presentaron otros diagnósticos de los cuales el 7,1% fueron pacientes de alta de UCRI. El 70,4% usaba VMNI, 20,4% tenía traqueostomía, 15,3% VMI, 1% TNAF y el 60,2% requería tos asistida mecánica. Al inicio la SpO2 media fue de  $95,39 \pm 1,95$  y PtCO2 de  $43,63 \pm 10,53$  y en evolución la SpO2 media de  $95,40 \pm 2,79$  y PtCO2 de  $40,60 \pm 6,32$ . Un 40% de los pacientes presentaban una desadaptación al soporte respiratorio (< 4 horas de uso) disminuyendo al 21,5% al año de inicio de este programa. El 22% presentaba un uso > 16 horas al inicio y un 37% al año de seguimiento (tabla 1). El 56,1% tenía seguimiento combinado domicilio-consulta externa y el 43,9% solo domiciliario. Se realizaron  $2,77 \pm 2,37$  visitas domiciliarias. De los que presentaban seguimiento combinado, la media de visitas fue  $2 \pm 1,6$  y de los que se seguían solo en domicilio, la media fue de  $4 \pm 2,5$ . En el estudio de correlaciones, los pacientes con más visitas domiciliarias mostraron mejor adaptación al soporte respiratorio y menor mortalidad (tabla 2).

	HORAS DE USO DE LA VM	
	AL INICIO	EN EL SEGUIMIENTO
<4H	39 (40,6%)	14 (21,5%)
4-8H	31 (32,3%)	17 (26,2%)
8-16H	4 (4,2%)	10 (15,4%)
>16H	22 (22,4%)	24 (36,9%)

Tabla 1. Horas de uso de la Ventilación mecánica (VM) al inicio del programa y en el seguimiento.

	Nº visitas	Horas uso VM	Éxitus
Nº visitas	1		
Horas uso VM	0,329 (p=0,007)	1	
Éxitus	-0,271 (p=0,007)	0,344 (p=0,005)	1

Tabla 2. Matriz de correlación entre las variables número de visitas realizadas en el domicilio, las horas de uso de la ventilación mecánica (VM) en el seguimiento y éxitus, realizado en base al análisis de correlaciones con la Rho de Spearman. P = nivel de significación estadística.

**Conclusiones:** Con el desarrollo de programas de atención domiciliaria en pacientes con soporte respiratorio se puede facilitar la continuidad de cuidados, así como favorecer y facilitar la adaptación al soporte respiratorio. El número de visitas se relaciona con una mejor adaptación al soporte y una menor mortalidad.

### 1024. EFECTIVIDAD DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA AJUSTADA AUTOMÁTICAMENTE EN EL SÍNDROME DE HIPOVENTILACIÓN POR OBESIDAD

María Ángeles Sánchez Quiroga<sup>1</sup>, Iván Benítez Iglesias<sup>2</sup>, Francisco Javier Gómez de Terreros<sup>3</sup>, Alejandra Roncero Lázaro<sup>4</sup>, María Fernanda Troncoso Acevedo<sup>5</sup>, Soledad López Martín<sup>6</sup>, Mónica González Martínez<sup>7</sup>, Candela Caballero Eraso<sup>8</sup>, Sergio Manuel Martí Beltrán<sup>9</sup>, Marina Galdeano Lozano<sup>10</sup>, Patricia Peñacoba Toribio<sup>11</sup>, Trinidad Díaz Cambriles<sup>12</sup>, Andreu Maimo Bordoy<sup>13</sup>, Eusebi Chiner Vives<sup>14</sup> y Juan Fernando Masa Jiménez<sup>15</sup>

<sup>1</sup>Ciber de Enfermedades Respiratorias, ISCIII, Madrid, España.

<sup>2</sup>Instituto de Investigación Biomédica de Lérida, España. <sup>3</sup>Hospital de Valme, Sevilla, España. <sup>4</sup>Hospital San Pedro, Logroño, España.

<sup>5</sup>Hospital Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España. <sup>6</sup>Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España. <sup>7</sup>Hospital Valdecilla, Santander, España.

<sup>8</sup>Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, España. <sup>9</sup>Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España. <sup>10</sup>Hospital Germans Trias i Pujol, Barcelona, España.

<sup>11</sup>Hospital Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. <sup>12</sup>Hospital Doce de Octubre, Madrid, España. <sup>13</sup>Hospital Son Llàtzer, Mallorca, España. <sup>14</sup>Hospital San Juan, Alicante, España.

<sup>15</sup>Hospital San Pedro de Alcántara, España.

**Introducción:** El síndrome de hipoventilación obesidad (SHO) es tratado habitualmente con ventilación no invasiva ajustada manualmente (VNI-AM). Aunque se encuentran disponibles dispositivos de VNI autoajustables (VNI-AA), no hay ensayos clínicos a largo plazo que comparen estas dos modalidades.

**Material y métodos:** Ensayo clínico, ciego, de grupos paralelos, no inferioridad y coste-efectividad realizado en 12 centros en España. Se aleatorizaron 194 pacientes naïve con SHO a recibir tratamiento con VNI-AA o VNI-AM. El objetivo fue evaluar la efectividad a largo plazo (al menos 1 año) utilizando la PaCO2 como resultado primario. Otros resultados secundarios fueron, polisomnografía (identificación y corrección de asincronías en el grupo de VNI ajustada manualmente), presión arterial (PA), monitorización de la PA las 24 horas, calidad de vida relacionada con la salud (HRQL), utilización de recursos sanitarios, eventos cardiovasculares y muertes, necesidad de oxigenoterapia ambulatoria, parámetros del ventilador en tiempo real vía web (volumen corriente, presiones inspiratoria y espiratoria, flujo y fuga) y relación coste-efectividad entre brazos. La premisa de no inferioridad fue -2 en el límite inferior del intervalo de confianza (IC) al 95% para el cambio en PaCO2 entre los grupos. Se realizó un análisis por intención de tratar.

**Resultados:** Se aleatorizaron 105 pacientes en el grupo de VNI-AA y 89 en VNI-AM. La mediana de seguimiento fue de 13,02 (12,21; 16,19) meses. La mejora media [IC del 95%] en la PaCO<sub>2</sub> fue de -9,15 [-9,63;-8,67] mmHg en el grupo de VNI-AA y de -8,89 [-9,32; -8,46] mmHg en el grupo de VNI -AM, diferencia media de 0,26 ([-1,9 a 2,41]; p = 0,815) entre los grupos. El cambio en otros gases en sangre arterial, espirometría, prueba de distancia de caminata de 6 minutos, polisomnografía, PA y resultados de HRQL fueron similares entre los brazos. La utilización de recursos sanitarios, eventos cardiovasculares e incidencia de muertes, la necesidad de oxigenoterapia ambulatoria, los parámetros del respirador, las asincronías entre paciente y respirador y los eventos adversos también fueron similares entre los dos grupos. La relación coste-efectividad fue favorable al grupo de VNI-AA con un ahorro de 516,45 € por paciente-año.

**Conclusiones:** En pacientes estables con SHO, la VNI-AA y la VNI-AM tienen una efectividad similar a largo plazo. Dado que la VNI-AA tiene menor complejidad y coste, esta puede ser la preferida en la práctica clínica.

### 187. EL PAPEL DE LA ECOGRAFÍA DIAFRAGMÁTICA EN LA INDICACIÓN DE VMNI PRECOZ EN PACIENTES CON ELA

**Mikel Sarasate Azkona**<sup>1</sup>, Ana Córdoba Izquierdo<sup>1</sup>, Enric Prats Soro<sup>1</sup>, Edelweis Anton Albiñana<sup>1</sup>, Lluís Mateu Gómez<sup>2</sup>, Luciana Baglivo Duarte<sup>1</sup>, Raúl Domínguez Rubio<sup>3</sup>, Monica Povedano Panades<sup>3</sup> y Eva Farrero Muñoz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Ventilación No Invasiva, Servicio de Neumología, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, España. <sup>2</sup>Servicio de Rehabilitación, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, España. <sup>3</sup>Unidad Multidisciplinar de ELA, Servicio de Neurología, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, España.

**Introducción:** La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad progresiva cuyo pronóstico está condicionado por la afectación respiratoria. El tratamiento de dicha afectación es la ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y su indicación se realiza principalmente mediante pruebas funcionales respiratorias (PFR). Sin embargo, algunos pacientes, especialmente con afectación bulbar, no pueden realizarlas. La ecografía diafragmática (ED) es una herramienta accesible y no invasiva que permite evaluar el diafragma. Los datos actuales muestran una buena correlación entre la ED y

las PFR; sin embargo, existen datos limitados sobre valores de referencia, y los pocos disponibles se asocian principalmente con una FVC del 50%. Este estudio evalúa la utilidad de la ED para el diagnóstico precoz de la debilidad diafragmática.

**Material y métodos:** Estudio prospectivo realizado entre 2021 y 2024, que incluyó pacientes con ELA sin afectación respiratoria. Se realizó ED en la visita de inclusión y a los 3 meses. La ED se llevó a cabo en el diafragma derecho, entre las líneas axilar media y posterior. La movilidad diafragmática se evaluó mediante dos fórmulas: la fracción de engrosamiento diafragmático (TFDI) y el índice de grosor diafragmático (ATMax).

**Resultados:** Se incluyeron 76 pacientes, 49% hombres. 85% inicio espinal, ALSFRS-R 36, FVCm (capacidad vital forzada) 103%. En 17 de ellos se inició VMNI durante la segunda visita del estudio. Para un valor de FVC del 70%, el TFDI mostró un punto de corte del 82,2%, con un alto valor predictivo negativo (VPN) de 0,92, además de con una sensibilidad de 0,73 y una especificidad de 0,64. Para el ATMax, el punto de corte fue de 0,64, mostrando igualmente un alto VPN de 0,93, con una sensibilidad de 0,73 y una especificidad de 0,79.

Pacientes, n	76
Edad, media ± DE	60,2 ± 11,2
Tiempo inicio síntomas (meses), media ± DE	19,72 ± 17,19
ELA espinal, n (%)	65 (85,4)
ALSFRS-R Score	36,09 ± 6,03
IMC, media ± DE	26,5 ± 3,78
PaO <sub>2</sub> (mmHg), media ± DE	106,55 ± 17,64
PaCO <sub>2</sub> (mmHg), media ± DE	37,84 ± 3,40
FVC (%), media ± DE (%)	103,75 ± 19,24
PIM, media ± DE	55,27 ± 24,45
PEM, media ± DE	60,58 ± 24,92
SNIP, media ± DE	60 ± 27
ODI3 (IDH/h), media ± DE	6,39 ± 5,27
SpO <sub>2</sub> , media ± DE	93,56 ± 1,90
CT90 (%), media ± DE	6,90 ± 14,74
TFDI-D (%), media ± DE	152 ± 95
ATMax-D, media ± DE	0,45 ± 0,17

IMC: índice de masa corporal; PaO<sub>2</sub>: presión parcial de oxígeno en el aire ambiente, PaCO<sub>2</sub>: presión parcial de CO<sub>2</sub> en el aire ambiente; FVC: capacidad vital forzada; PIM: presión inspiratoria máxima; PEM: presión espiratoria máxima; SNIP: presión de esnafado; ODI3: índice de desaturación de oxígeno mayor al 3%; SpO<sub>2</sub>m: saturación media nocturna; CT90: tiempo de saturación menor al 90%; TFDI-D: fracción de engrosamiento diafragmático; ATMax: índice de grosor diafragmático.

**Conclusiones:** Nuestros hallazgos muestran buena sensibilidad y especificidad, destacando un elevado VPN, lo que hace de la ED una

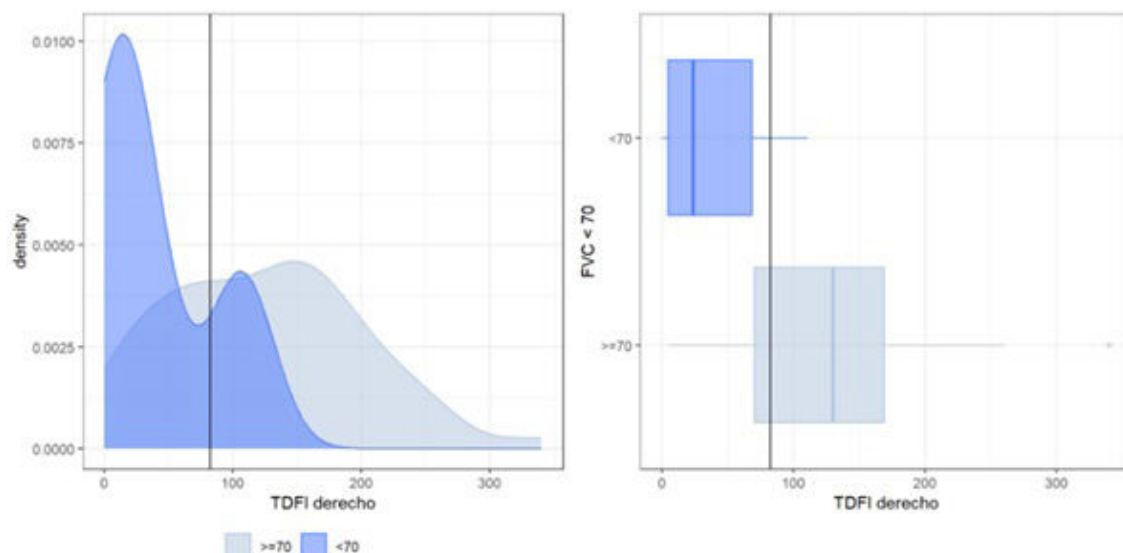


Figura 1. Comunicación 187.

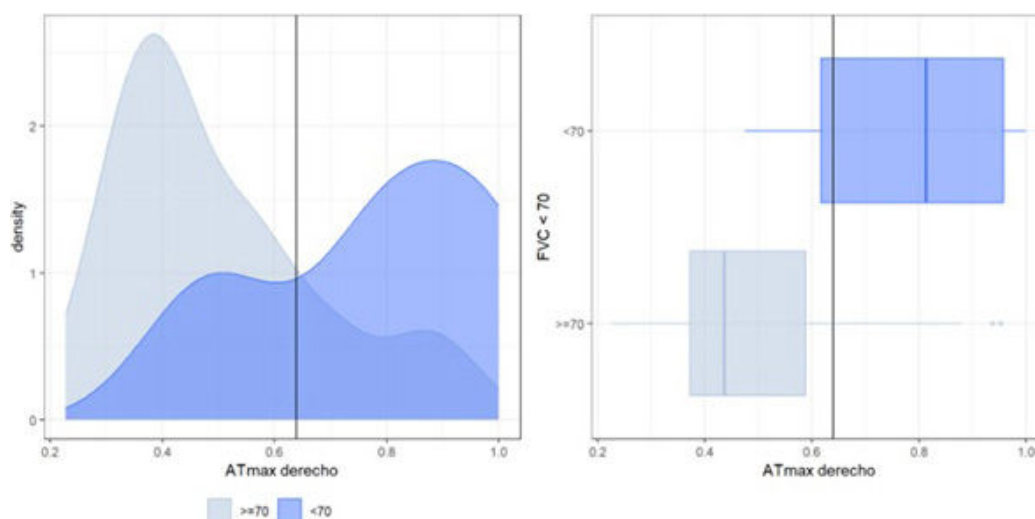


Figura 2. Comunicación 187.

herramienta útil para el seguimiento y manejo de estos pacientes. El ATMax se muestra ligeramente superior al TFDI. Hemos identificado un nuevo punto de corte para la afectación diafragmática incipiente en pacientes con ELA, lo que podría permitir indicar más precozmente la VMNI (FVC < 70%).

## 596. ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA: ANÁLISIS DESCRIPTIVO EN UNA UNIDAD MULTIDISCIPLINAR

**María Alejandra Castillo Ramírez<sup>1</sup>**, Clara Crespo Catalán<sup>1</sup>, María Varela Cerdeira<sup>1</sup>, Daniela José Allocca Álvarez<sup>1</sup>, María Martínez Redondo<sup>1</sup>, Yolanda Martínez Abad<sup>1</sup>, María Longas Ouzzine<sup>1</sup>, Miguel Valdaso Alonso<sup>2</sup>, Ana Santiago Recuerda<sup>1</sup> y María Antonia Gómez Mendieta<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. <sup>2</sup>Oximesa, Madrid, España.

**Introducción:** La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad neurodegenerativa progresiva de las neuronas motoras, que produce debilidad muscular y fallecimiento, en la mayoría de los casos por insuficiencia respiratoria. La movilidad reducida es un factor de riesgo para la enfermedad tromboembólica venosa (EDEV): trombosis venosa profunda (TVP) y tromboembolismo pulmonar (TEP). Hay evidencia que los pacientes con ELA tienen un riesgo mayor de EDEV comparado con la población general, aumentando la morbimortalidad en estos pacientes. Hasta el momento, no existe un consenso sobre las recomendaciones de profilaxis de EDEV en la ELA. **Objetivo:** analizar la prevalencia de EDEV y describir las características de los pacientes con ELA y EDEV en unidad multidisciplinar de ELA.

Tabla 1: Características basales de los pacientes con ELA y EDEV	
	n = 17
Edad en años (media, DE)	65,8 (11,3)
Sexo (n, %)	
Hombres	11 (64,7)
Mujeres	6 (35,3)
Fenotipo ELA (n, %)	
Espinal	5 (29,4)
Bulbar	12 (70,6)
Inicio ELA (n, %)	
Esporádica	15 (88,2)
Familiar	2 (11,8)

ALSFRS-R (puntos)	
Bulbar (mediana, IQR)	10 (7-12)
Motor fino (media, DE)	5,7 (4,2)
Motor grueso (media, DE)	4,9 (3,2)
Respiratorio (mediana, IQR)	11 (7-12)
ALSFRS-R < 12 puntos (n, %)	
Bulbar	11 (64,7)
Motor fino	16 (94,1)
Motor grueso	17 (100)
Respiratorio	11 (64,7)
CVFpp (media, DE)	68,75 (25,6)
Soporte ventilatorio	
VMNI	8 (47,1)
VIV	0
Ningún soporte	9 (52,9)
Antecedentes (n, %)	
Cardiovasculares	2 (11,8)
Cáncer	3 (17,6)
Tabaquismo	5 (29,4)
Tratamiento hormonal	1 (5,9)
Ingreso hospitalario durante EDEV	2 (11,8)
Familiares EDEV	1 (5,88)
Personales EDEV	1 (5,88)
Síntomas EDEV (n, %)	
Disnea, dolor torácico o palpitaciones	12 (70,5)
Edema en extremidad, enrojecimiento o dolor	3 (17,6)
Asintomático/hallazgo incidental	2 (11,8)
Tiempo años para desarrollar EDEV (mediana, IQR)	
Desde el diagnóstico ELA	1,1 (0,71 - 1,6)
Desde el inicio de síntomas ELA	1,98 (1,63 - 3,2)
Manejo EDEV (n, %)	
Ambulante	3 (17,6)
Hospitalario	12 (70,6)
UCI	2 (11,8)
EDEV (n, %)	
TEP	11 (64,7)
TVP	3 (17,6)
Ambos	3 (17,6)
Riesgo de mortalidad TEP (n, %)	
Bajo	1 (7,1)
Intermedio-bajo	3 (21,4)
Intermedio alto	4 (28,6)
Alto	2 (14,3)
no registrado	4 (28,6)
PESIs (media, DE)	2 (1,34)
Extensión TVP proximal (n, %)	
Sí	4 (66,7)
No	2 (33,3)

ALSFRS-R: escala revisada de valoración funcional de la esclerosis lateral amiotrófica; CVF%: porcentaje del predicho capacidad vital forzada; ELA: esclerosis lateral amiotrófica; EDEV: enfermedad tromboembólica venosa; PESIs: índice de gravedad del TEP simplificado; TEP: tromboembolismo pulmonar; TVP: trombosis venosa profunda; UCI: unidad de cuidados intensivos; VMNI: ventilación mecánica no invasiva; VIV: ventilación mecánica invasiva; n: número; %: porcentaje; IQR: rango intercuartílico.



Tabla 2. Comunicación 596

Análisis de correlación ALSFRS-R y variables ETEV

	ALSFRS-R			
	Bulbar	Motor fino	Motor grueso	Respiratorio
Tiempo años para ETEV				
Desde diagnóstico ELA	0,12(p = 0,63)	<b>-0,58 (p = 0,01)</b>	<b>-0,55 (p = 0,01)</b>	-0,33 (p = 0,18)
Inicio de síntomas	0,30 (p = 0,23)	-0,42(p = 0,08)	-0,44(p = 0,07)	-0,23 (p = 0,36)
Escala de riesgo TEP	0,23 (p = 0,44)	-0,02 (p = 0,94)	-0,11 (p = 0,70)	-0,11 (p = 0,71)
PESIs	<b>-0,70 (p = 0,01)</b>	-0,21(p = 0,53)	-0,13 (p = 0,68)	-0,23 (p = 0,49)

ALSFRS-R: escala revisada de valoración funcional de la esclerosis lateral amiotrófica; ELA: esclerosis lateral amiotrófica; ETEV: enfermedad tromboembólica venosa; PESIs: índice de severidad del TEP simplificado; TEP: tromboembolismo pulmonar; VMNI: ventilación mecánica no invasiva; p: valor de p.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo unicéntrico, se revisaron 247 pacientes atendidos entre enero de 2022 y octubre de 2024. Se incluyeron los pacientes con TVP y/o TEP después del diagnóstico de la ELA. Las variables estudiadas al momento de la ETEV incluyeron antecedentes médicos, capacidad vital forzada (CVF), puntuación de la escala de valoración funcional de la ELA (ALSFRS-R), ventilación mecánica no invasiva (VMNI) o invasiva (VIV). Así mismo, la extensión de la TVP, estratificación de riesgo en TEP agudo y el índice de severidad del embolismo pulmonar simplificado (PESIs).

**Resultados:** De los 247 registros, 17 (6,8%) presentaron ETEV: 11 (64,7%) TEP, 3 (17,6%) TVP y 3 (17,6%) ambos. 11 (64,7%) eran hombres con media de edad 66 años, 12 (70,6%) fenotipo bulbar de la ELA. 11 (64,7%) tenían alguna afectación de la función bulbar, 16 (94,1%) limitación en la motricidad fina, 17 (100%) limitación en motricidad gruesa y 11 (64,7%) afectación de la función respiratoria medido por ALSFRS-R (tabla 1). De los 14 pacientes con TEP, 2 (14,2%) tenían una estratificación de alto riesgo, 4 (28,57%) intermedio-alto, 3 (21,4%) intermedio-bajo y 1 (7%) bajo. En 2 de los pacientes el TEP fue diagnosticado como hallazgo incidental durante el protocolo de donación en asistolia. Respecto a la TVP, 4 (66%) presentaban una afectación proximal. La media del tiempo para desarrollar ETEV desde el diagnóstico de ELA fue 1,1 años y se correlacionó con una mayor afectación funcional de miembros superiores e inferiores. Así como un PESIs más alto con mayor afectación bulbar (tabla 2).

**Conclusiones:** La ETEV en pacientes con ELA tiene una prevalencia más alta que en la población general y se correlaciona con la progresión de la enfermedad.

735. ESCENARIOS DE DISNEA EN LA ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA: UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO SOBRE SU APARICIÓN Y DETERMINANTES CLÍNICOS

Ignacio Antonio Martínez Adán<sup>1</sup>, Cristina Ciorba Ciorba<sup>1</sup>, Javier Errasti Viader<sup>1</sup>, María Alfonso Imizcoz<sup>1</sup>, Ivonne Jericó Pascual<sup>2</sup>, Miguel Escobar<sup>3</sup>, Gaston Morel Vulliez<sup>3</sup>, Emilio Sebastián Rositi<sup>3</sup>, Inmaculada Pagola Lorz<sup>2</sup>, Gisella Gargiulo<sup>4</sup>, Pilar Cebollero Rivas<sup>1</sup>, Carlos Idoate Domenech<sup>1</sup>, Ana José Martín Serrablo<sup>1</sup>, Vilma Adriana Tripodoro<sup>4</sup> y Eduardo Luis de Vito<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España. <sup>2</sup>Servicio de Neurología, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España. <sup>3</sup>Centro del Parque, Cuidados Respiratorios Crónicos, Buenos Aires, Argentina. <sup>4</sup>RED-in-PAL Instituto Pallium Latinoamérica, Buenos Aires, Argentina.

**Introducción:** La disnea es un síntoma relevante de la esclerosis lateral amiotrófica (ELA). Se han descrito diferentes escenarios clínicos de aparición (Tripodoro VA, De Vito EL, Curr Opin Support Palliat Care, 2008) cuya prevalencia no ha sido estudiada.

**Objetivos:** 1) Identificar las circunstancias de aparición de disnea en pacientes con ELA, 2) correlacionar dichas causas con la escala ALSFRS-R y sus dominios.

**Material y métodos:** Estudio transversal, multicéntrico, internacional. Se realizó un cuestionario para valorar los escenarios de disnea. Se registró el tiempo de evolución, discapacidad (escala ALSFRS-R), la forma de inicio y la utilización de VNI. Análisis de correlación y regresión.

**Resultados:** Se reunió una cohorte de 85 pacientes con diagnóstico de ELA confirmada (El Escorial). Los datos demográficos se describen en la tabla. Se identificó una correlación negativa moderada-alta entre la puntuación ALSFRS-R (global y por dominios) y el número de escenarios de disnea: global (r -0,5, p < 0,001); bulbar (r -0,5, p < 0,001); motor (r -0,4, p < 0,001); respiratorio (r -0,5, p < 0,001). Se observó una correlación positiva débil entre el tiempo de evolución y el número de escenarios (r 0,4, p < 0,001). Los usuarios de VNI refirieron de media 2,02 escenarios en comparación con 1,21 en los no ventilados (p < 0,02). No se evidenció correlación entre la forma de comienzo y el número de escenarios o la puntuación de ALSFRS-R actual. No se observaron diferencias significativas entre sexos. El escenario más frecuente fue el número 7 (disnea asociada al mal manejo de secreciones) (fig.); mostró asociación con la afectación medida por ALSFRS-R, tanto global como por dominios. No se observaron diferencias significativas entre sexos.

DATOS DEMOGRÁFICOS	
Edad	62.9 ± 11.3
Sexo	62.4% masculino 37.6% femenino
IMC (kg/m²)	25.4 (23.4-28.2)
Tiempo desde el inicio de los síntomas (meses)	43 (16.9 – 80.1)
Tiempo desde el diagnóstico (meses)	28.4 (9.2 – 60.3)
Afectación predominante al diagnóstico	Bulbar: 12.2% Espinal: 84.1% Ambas: 3.7%
Ventilados	56.6%
Puntuación ALSFRS	23.9 ± 13
• Bulbar	8.3 ± 4.3
• Motor	8.3 ± 7.3
• Respiratorio	7.4 ± 4.3
ESCENARIOS DE DISNEA	
PREVALENCIA	
No presentaron ninguno	26 (30.6%)
Escenario 1 (síntoma de diagnóstico)	4 (4.7%)
Escenario 2 (Asociada a otra patología pulmonar)	2 (2.4%)
Escenario 3 (Disnea de esfuerzo)	15 (17.6%)
Escenario 4 (Ortopnea)	19 (22.9%)
Escenario 5 (Tos ineficaz y laringoespasma)	6 (7.1%)
Escenario 6 (Atragantamientos)	16 (18.8%)
Escenario 7 (Mal manejo de secreciones)	27 (31.8%)
Escenario 8 (Disnea ansiosa)	15 (17.6%)
Escenario 9 (Debilidad muscular avanzada)	12 (14.1%)
Escenario 10 (Disnea en la ELA terminal)	3 (3.5%)
Escenario 11 (Asincronías paciente-ventilador)	10 (11.8%)
NÚMERO MEDIO DE ESCENARIOS POR PACIENTE	1.52 (0 - 2.5)

Tabla 1. Datos demográficos de la muestra estudiada

**Conclusiones:** Este estudio confirma que, aunque la mayoría de los pacientes con ELA desarrollan disnea en la fase final, no se limita a esa etapa. La disnea es multifacética en la ELA. El escenario de aparición



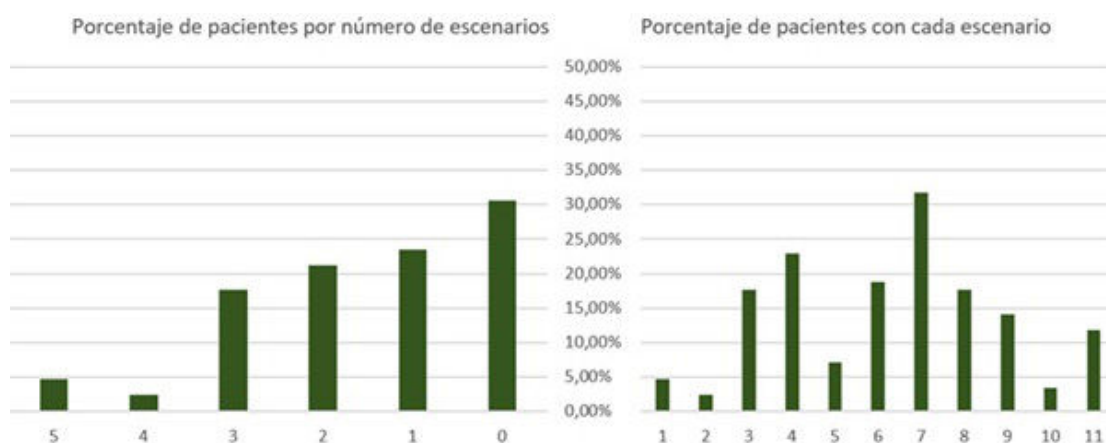


Figura 1. Distribución de los escenarios de disnea

Figura 1. Comunicación 735.

de disnea más frecuente fue el asociado al manejo inadecuado de secreciones. Un mayor grado de afectación (ALSFRS-R), se asoció a mayor prevalencia y complejidad de escenarios de disnea. El grupo con VNI reportó más escenarios de disnea respecto a los no ventilados, subrayando la importancia de un manejo integral en esta etapa. No se hallaron diferencias en el número de escenarios de disnea según el sexo o la forma de inicio. El manejo de secreciones aparece como un objetivo terapéutico prioritario para mejorar la calidad de vida.

Financiado por la fundación Esteban Bullrich.

## 612. ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA CON PERSPECTIVA DE GÉNERO. ANÁLISIS DE UN SOLO CENTRO

**Sofía Acero Capella**, Adriana Martín Pascual, Antonio Marín Muñoz, Judith Boiza Rizos, Abel Sánchez Ruiz, Esther Roca Amatria, Mónica Matute Villacis, Irene Aldas Criado, Miriam Almendrote Muñoz, María Victoria Vélchez Hidalgo, Mariona Martín Giol, David Gutiérrez Bautista, Marina Galdeano Lozano y Antoni Rosell Gratacós

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

**Introducción:** El final de vida en los pacientes portadores de ventilación mecánica no invasiva por esclerosis lateral amiotrófica (ELA) conlleva retos clínicos importantes. La realidad local y la cultura intervienen en la toma de decisiones y el plan de cuidados. Tenemos como objetivo describir el final de vida de los pacientes fallecidos en nuestra unidad durante los años 2020 a 2024 para compararlos en función del género del paciente.

**Material y métodos:** Se han analizado los fallecimientos registrados desde inicios de 2020 hasta 2024 de los pacientes con diagnóstico de ELA visitados en la Unidad de Ventilación de nuestro centro. Información obtenida de la historia clínica compartida autonómica. Se han comparado los datos en función del género.

**Resultados:** Analizados 52 pacientes, paritarios en grupos según género. 12 de los 26 pacientes masculinos presentaron inicio bulbar; y ningún cuidador ha sido del mismo género: 16 siendo esposas y 3 hijas femeninas. 5 de ellos solicitaron una limitación del esfuerzo terapéutico (LET) y 2 solicitaron Prestación de Ayuda a Morir (PRAM). 5 de estos pacientes registraron sus voluntades anticipadas. 7 de las 26 pacientes femeninas presentaron inicio bulbar; y el 50% de los cuidadores ha sido del mismo género: 13 de los cuales son hijas femeninas, 9 esposo y 2 hijos masculinos. 12 de ellas solicitaron LET y 3 PRAM. 8 de estas pacientes registraron sus voluntades anticipadas.

Tabla comparativa por género de los cuidadores principales y el plan de soporte y cuidados		
Datos	Pacientes femeninas	Pacientes masculinos
n	26	26
Edad	67,22	68,59
Inicio bulbar	7	12
Cuidador del mismo género	13	0
Cónyuge	9	16
Hijos	2	0
Hijas	13	3
Residencia	1	5
VMNI	17	19
Gastrostomía	10	12
Traqueotomía	1	1
Voluntades anticipadas	8	5
Rechazo de algún soporte	17	15
LET	12	5

**Conclusiones:** Los grupos no son comparables al no ser la n mayor a 30. Sin embargo, predominan las cuidadoras de género femenino. Las pacientes femeninas muestran un mayor rechazo a soportes y mayor grado de solicitud de LET, así como mayor número de registro de voluntades anticipadas.

## 700. EVALUACIÓN DE LAS ADAPTACIONES A TOSEDOR EN PACIENTES CON DEBILIDAD DE LA MUSCULATURA IMPLICADA EN LA TOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GETAFE

**Sonia Pascual García**<sup>1</sup>, José María Díaz García<sup>2</sup>, Jorge Mora Pinilla<sup>1</sup>, Alejandro García García<sup>1</sup>, María Conejero Merchán<sup>1</sup>, Waail Boubekri<sup>1</sup>, Cristina López Riobobos<sup>1</sup> y Araceli Abad Fernández<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Getafe, España.

<sup>2</sup>Servicio de Neumología, Unidad de VMNI domiciliaria, Hospital Universitario de Getafe, Universidad Europea de Madrid, Departamento de Medicina y Ciencias de la Salud, Madrid, España.

**Introducción:** El tosedor es un dispositivo que resulta útil para el aclaramiento de secreciones en enfermos con debilidad de la musculatura implicada en el mecanismo de la tos. El objetivo de este estudio es describir el perfil de enfermo que ha requerido adaptación, así como valorar efectividad y seguridad del dispositivo en nuestros pacientes.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo descriptivo de los pacientes a los que se les inició tosedor desde 2016 hasta 2023. Los datos, analizados mediante SPSS, se presentan como media y desvia-

ción estándar. Titulación de parámetros realizada hasta conseguir el máximo pico flujo de tos que produjera movilización de secreciones hasta boca o cánula de traqueostomía con confort del paciente. Media anual de ingresos calculada mediante revisión de historias clínicas.

**Resultados:** Se inició tosedor en 32 pacientes. La enfermedad que motivó la prescripción se encuentra en figura 1. El 38% (12) tenían AOS (Apnea obstructiva del sueño) con un IAH (índice de apneas-hipopneas) de  $29 (\pm 18)$ , ODI (índice de desaturación de oxígeno)  $34,2 (\pm 22,2)$ , saturación promedio del 88% ( $\pm 4,3$ ), CT90 57,4% ( $\pm 40,8$ ) y CT85 18,4% ( $\pm 25,6$ ). Resto de características clínicas, comorbilidades y función pulmonar se muestran en la figura 2. El pico flujo de tos previo al tosedor fue  $111 \pm 61$  L/min. Con el tosedor fue  $211 \pm 75$  L/min. El 78% (25) usaban soporte ventilatorio en modo BIPAP con IPAP  $17 (\pm 4)$ , EPAP  $6,5 (\pm 1,5)$ . Respecto al lugar de inicio, en el 41% (13) fue en consultas de ventilación, 27% (9) en hospitalización convencional, 16% (5) en UCRI y 16% (5) en UCI. En relación con los parámetros del tosedor las presiones fueron  $+25 (\pm 10)$ ,  $-40 (\pm 9)$ , pausa  $2,2$  s ( $\pm 0,7$ ), tiempo inspiratorio  $2,2$  s ( $\pm 0,6$ ) y tiempo espiratorio  $2,0$  s ( $\pm 0,5$ ). Media anual de ingresos por complicaciones relacionadas con mal manejo de secreciones (neumonía o atelectasia) antes del tosedor de 1,6 (1), y tras él fue de 0,7 (0,7). Efectos adversos en 4 pacientes (12%): 2 (6%) cierre glótico, 1 (3%) neumotórax y 1 (3%) distensión abdominal. El dispositivo fue retirado en el 87% (28) de los casos, siendo el *exitus* el motivo en 21 (66%), 3 (9%) por mejoría de la situación clínica, 3 (9%) por rechazo del paciente y 1 (3%) por cierre glótico.

DIAGNÓSTICO	%, (n)
Debilidad Adquirida en la UCI (DACI)	25% (8)
Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA)	23% (7)
Distrofia Miotónica de Steinert	16% (5)
Lesión Medular Neonatal	9% (3)
Paraparesia Espástica Familiar	6% (2)
Esclerosis Múltiple	6% (2)
Parálisis Frénica Bilateral	3% (1)
Atrofia Multisistémica	3% (1)
Síndrome de Rett	3% (1)
Enfermedad de Gaucher	3% (1)
Miopatía por Pembrolizumab	3% (1)

Figura 1.- Enfermedad de base que motivó el inicio del tosedor

SEXO (% n)	56% (18 varones) 44% (14 mujeres)
EDAD (m $\pm$ DE)	62 años ( $\pm 19$ )
IMC (m $\pm$ DE)	24,2 ( $\pm 6,1$ )
HISTORIA PREVIA TABAQUISMO	41% (13) (% n) Índice Paquetes Año (IPA): 23 ( $\pm 14$ )
COMORBILIDADES	Diabetes Mellitus: 25% (8) Hipertensión Arterial: 50% (16) Fibrilación Auricular: 16% (5) Asma: 12% (4) Cardiopatía Isquémica: 9% (3) Insuficiencia Cardíaca: 6% (2) Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: 3% (1) Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa: 3% (1) Hipertensión Pulmonar: 3% (1) Bronquiectasias: 3% (1)
EXPLORACIÓN FUNCIONAL (m $\pm$ DE)	FVC: 57% ( $\pm 17$ ) FEV1: 55% ( $\pm 20$ ) R: 75% ( $\pm 13$ ) PIM: 28% ( $\pm 19$ ) PEM: 24% ( $\pm 12$ )
OXIGENOTERAPIA CRÓNICA DOMICILIARIA	9% (3) (% n) L/min: 2 ( $\pm 1,5$ )
TRAQUEOSTOMÍA (% n)	25% (8)

Figura 2.- Características clínicas y comorbilidades

FVC: Capacidad Vital Forzada; FEV1: Volumen Espiratorio Forzado en un segundo; R: Relación FEV1/FVC; PIM: Presión Inspiratoria Máxima; PEM: Presión Espiratoria Máxima

**Conclusiones:** El tosedor resulta una herramienta útil y segura para el drenaje de secreciones en pacientes neuromusculares, tanto de forma crónica como en situaciones agudas. La adaptación se ha

realizado titulando parámetros, favoreciendo así su efectividad, confort y vigilando la aparición de posibles efectos adversos.

## 775. FACTORES ASOCIADOS A MORTALIDAD EN PACIENTES CON DISTROFIA MIOTÓNICA TIPO 1 (DM-1) O ENFERMEDAD DE STEINERT

**Sandra Pedrero Tejada**, Sonia Castro Quintas, Joseba Andia Iturrate, Borja Santos Zorrozuá, Amaia Jauregui Barrutia, Valentín Cabriada Nuño, Nuria Marina Malanda, Patricia Sobradillo Ecenarro, Elena Garay Llorente y Milagros Iriberrí Pascual

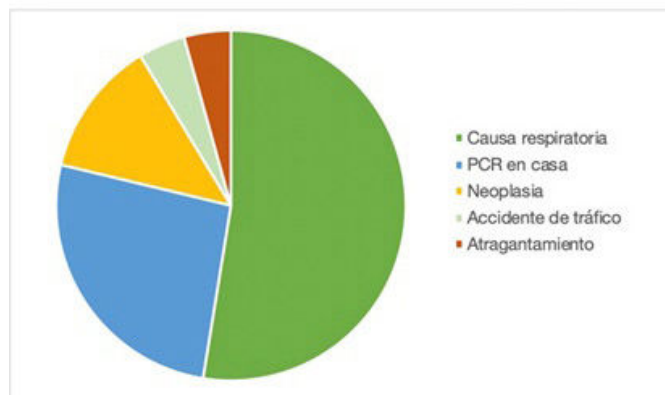
Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España.

**Introducción:** La DM-1 es la distrofia muscular hereditaria más frecuente en adultos, con alta prevalencia Bizkaia. El objetivo ha sido determinar la causa de muerte y analizar los factores predictores de mortalidad.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con diagnóstico genético de DM-1 y seguimiento en la Unidad Multidisciplinar entre 2017 y 2024.

**Resultados:** En la tabla se recogen las características principales de 122 pacientes, habiendo fallecido 23 pacientes (18,85%) con edad media  $62,94 \pm 8,2$  años y similar porcentaje entre sexos. La causa de muerte se muestra en figura: el 52,17% por causa respiratoria: 6 neumonías por aspiración, 4 bacterianas, 1 COVID y 1 caso de embolia pulmonar. 26% fallecieron de forma súbita en casa con parada cardio-respiratoria, 12,5% por neoplasia avanzada y el resto por otras causas (1 accidente tráfico, 1 atragantamiento). El factor pronóstico más relevante fue la dependencia parcial (OR 11,5 [6,02-941], la afectación muscular severa, medida por la escala MIRS 5 (11,5 [1,5-341] y aquellos con necesidad de CPAP (OR 9,42 [2,23-51,5] y VMNI (OR 7,65 [2,22;37,1]) con datos de insuficiencia respiratoria nocturna (CT90 > 10%). Otros factores asociados a riesgo de muerte fueron la edad, la obesidad, con diabetes mellitus, comorbilidad cardíaca, cataratas, alteración cognitiva y neoplasia. Entre los factores asociados a supervivencia destaca tener mejores pruebas funcionales (FVC%, FEV<sub>1</sub>%, presiones musculares y *peak flow*) así como tener una pO<sub>2</sub> mayor y una saturación de oxígeno nocturna mayor. No se han encontrado diferencias en la mortalidad entre hombres y mujeres ni en la presencia de apnea de sueño ni de otras variables como HTA, DLP, hipotiroidismo ni comorbilidad respiratoria ni el tabaquismo.

Figura 1: Causas de muerte en pacientes con DM-1 (n=23)



**Conclusiones:** La esperanza de vida en pacientes con DM-1 es reducida (63 años en nuestra serie), particularmente en aquellos con dependencia por afectación severa de la musculatura (MIRS 5) y necesidad de terapia respiratoria. Las causas de muerte principales son

**Tabla 1 :** Características generales de los pacientes en seguimiento en la Unidad Multidisciplinar de DM-1 desde 2017 al 2024 (n=122)

Sexo masculino	58 (47,54%)
Edad media (años)	53,16 ± 12,16
IMC medio (kg/m <sup>2</sup> )	25,67 (22,79-29,35)
Obesidad IMC ≥ 30	27 (22,13%)
Dependencia parcial/total	46 (37,7%)
Tabaquismo activo	20 (16,39%)
HTA	15 (12,3%)
DM	18 (14,75%)
DLP	34 (27,87%)
Asma	1 (0,9%)
EPOC	3 (2,46%)
Comorbilidad cardíaca	48 (39,34%)
Cataratas	72 (59%)
Hipotiroidismo	11 (9%)
Alteración cognitiva	22 (18,03%)
Neoplasia	15 (12,3%)
MIRS mediana	3 (2-4)
- MIRS 1	13 (10,66%)
- MIRS 2	30 (24,59%)
- MIRS 3	24 (19,67%)
- MIRS 4	42 (34,43%)
- MIRS 5	13 (10,66%)
Pruebas funcionales	
- FEV1 (%)	68,4 ± 21,07%
- FVC (%)	69,3 ± 22,09
- PFM	60 (42-84)
- PEM	67 (45-86)
- Peak flow	300 (235-380)
Gasometría arterial	
- pO2 mm Hg	84,14 ± 13,72
- pCO2 mmHg	42 (39-45)
- HCO3	26 (25-28)
Test de sueño	
- IAH global	24 (15,75-40,25)
- IAH ≥30	34 (27,87%)
- Predominio apneas centrales	39 (31,97%)
- SATO2 media nocturna	91 (88-93)
- CT90	20 (2,75-70,5)
- CT 90 ≥10%	54 (44,29%)
Terapia respiratoria	
- Ninguna	59 (48,36%)
- VMNI	43 (35,35%)
- CPAP /AutoCPAP	20 (16,39%)
Muerte	23 (18,85%)

**Tabla 2:** Factores asociados a mortalidad en pacientes con DM-1 (n=122)

	Vivos (n=99)	Fallecidos (n=23)	OR (IC 95%)	p
Hombre	47 (47,47%)	11 (47,83%)	-	-
Mujer	52 (52,53%)	12 (52,17%)	0,99 [0,39;2,50]	0,975
Edad (años)	50,88 ± 11,83	62,94 ± 8,2	1,11 [1,05;1,17]	<0,001
IMC ≥ 30	18 (18,56%)	9 (39,13%)	2,80 [1,01;7,54]	0,047
Dependencia parcial	16 (16,16%)	9 (39,13%)	35,9 [8,02;94,1]	<0,001
Tabaquismo activo	15 (15,15%)	5 (21,74%)	1,57 [0,45;4,74]	0,453
DM	10 (10,10%)	8 (34,78%)	4,67 [1,54;14,1]	0,007
Comorbilidad cardíaca	34 (34,34%)	14 (60,87%)	2,93 [1,15;7,79]	0,024
Cataratas	52 (52,53%)	20 (86,96%)	5,72 [1,80;26,6]	0,002
Alteración cognitiva	12 (12,12%)	10 (43,48%)	5,46 [1,93;15,6]	0,002
Neoplasia	9 (9,09%)	6 (26,09%)	3,50 [1,03;11,3]	0,045
Escala MIRS	3,00 [2,00;4,00]	4,00 [3,50;5,00]	2,22 [1,36;3,61]	0,001
MIRS 1	12 (12,12%)	1 (4,35%)	-	-
MIRS 2	28 (28,28%)	2 (8,70%)	0,81 [0,06;27,3]	0,884
MIRS 3	21 (21,21%)	3 (13,04%)	1,57 [0,16;48,7]	0,720
MIRS 4	32 (32,32%)	10 (43,48%)	3,31 [0,53;88,5]	0,231
MIRS 5	6 (6,06%)	7 (30,43%)	11,5 [1,50;34,1]	0,016
FEV1 %Mean (SD)	72,08 (20,17)	50,06 (15,34)	0,94 [0,91;0,97]	<0,001
FVC % Mean (SD)	72,84 (21,58)	51,56 (15,26)	0,95 [0,92;0,98]	0,001
PFM Median [25th;75th]	64,00 [46,50;89,50]	44,00 [29,50;59,75]	0,96 [0,94;0,99]	0,004
PEM Median [25th;75th]	68,00 [53,00;87,00]	61,00 [37,00;72,25]	0,98 [0,95;1,00]	0,035
Peak Flow Median [25th;75th]	340,00 [267,50;405,50]	180,00 [150,00;240]	0,98 [0,97;0,99]	<0,001
pO2, Mean (SD)	86,60 (13,26)	73,24 (10,10)	0,91 [0,87;0,96]	<0,001
pCO2, Median [25th;75th]	42,00 [39,00;44,00]	44,00 [40,00;46,00]	1,12 [1,02;1,22]	0,016
SATO2 media nocturna Median [25th;75th]	91,00 [89,00;93,00]	88,00 [87,00;91,00]	0,85 [0,74;0,98]	0,025
CT90, Median [25th;75th]	16,40 [1,20;61,00]	67,00 [30,00;87,00]	1,02 [1,01;1,04]	0,009
CT 90 ≥10%	41 (81,19%)	15 (88,24%)	4,43 [1,11;32,5]	0,034
TERAPIA RESPIRATORIA				
Ninguna	56 (56,57%)	3 (13,04%)	-	-
VMNI	30 (30,30%)	13 (56,52%)	7,65 [2,22;37,1]	0,001
CPAP / AutoCPAP	13 (13,13%)	7 (30,43%)	9,42 [2,23;51,5]	0,002

Tablas 1 y 2. Comunicación 775.

neumonías graves con insuficiencia respiratoria, atragantamientos, neoplasias y muertes súbitas presumiblemente secundarias a arritmias cardíacas.

## 724. FACTORES INFLUYENTES EN EL CUMPLIMIENTO DE TERAPIA RESPIRATORIA DOMICILIARIA EN PACIENTES CON DISTROFIA MIOTÓNICA TIPO I

**Paula Pujal Montaña**, Inés Podzamczar Valls, Vera Marcela Lugo Arrua, Macarena Segura Medina, Ariadna Farre Maduell, Carme Puy Rion, Ana María Fortuna Gutiérrez, Pedro A. Antón Albisu y Patricia Peñacoba Toribio

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

**Introducción:** La distrofia miotónica tipo I (DM1) o enfermedad de Steinert se caracteriza por debilidad progresiva y atrofia de los músculos respiratorios. Puede cursar con trastornos del sueño e insuficiencia respiratoria hipercápnica crónica, siendo esencial el tratamiento con presión positiva domiciliaria (VNI o CPAP). Está descrito un peor cumplimiento en este subgrupo de pacientes respecto a la población general.

**Objetivos:** Evaluar la indicación de tratamiento, la adherencia según el mismo y los factores asociados a un mejor cumplimiento en una cohorte de pacientes con DM1.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes con DM1 en seguimiento por nuestro servicio durante el periodo comprendido

entre marzo 2009 y septiembre 2024. Se recogieron datos clínicos, funcionales y terapéuticos. Tras finalizar el periodo de adaptación (3 meses) se consideró buen cumplimiento del tratamiento un uso > 4 horas/día. Se evaluó la existencia de factores asociados al cumplimiento. Además, se valoró la tasa de éxito tras reintentar la adaptación a VNI o CPAP.

**Resultados:** Se recogieron 62 pacientes: 53,2% mujeres con una edad media de 49,5 años (DE 2,68). 32 pacientes (52%) disponían de PSG diagnóstica, 25 (40%) de pulsioximetría nocturna y 2 (3%) de poligrafía respiratoria. De todos ellos, 25 (40,3%) disponían de capnografía nocturna. Su SpO2 media basal fue de 92,3% (DE 2,8) y CT90 22,6% (DE 27,6). 8 (12,9%) tenían una AOS moderada y 19 (30,6%) grave. 3 pacientes (4,8%) no disponían de ningún estudio, 2 de los cuales requirieron inicio de VNI de forma aguda. En total, 38 pacientes (61,3%) tenían indicación de presión positiva. En la tabla se muestran sus características basales, datos funcionales y terapéuticos. Un 57,9% presentaba un buen cumplimiento (fig.). De los no cumplidores, 11 pacientes se intentaron adaptar por segunda vez; en 5 de ellos (46%) se consiguió finalmente una buena adherencia. De todas las variables estudiadas, la única que se asoció a un buen cumplimiento fue el IMC. En los pacientes que cumplían, este fue significativamente superior con una diferencia de 4,5 puntos de media.

**Conclusiones:** 1. No existen factores clínicos potencialmente vinculados a la DM1 que influyan en la adherencia al tratamiento con presión positiva. 2. Parece que el cumplimiento no está determinado por la complejidad de la terapia. 3. A pesar de presentar un abandono inicial, en casos seleccionados puede ser efectivo intentar una nueva adaptación a VNI o CPAP.



Tabla. Características basales, datos funcionales y terapéuticos.				
	Total n=38	Buena adherencia n=22	Mala adherencia n=16	p
<b>CARACTERÍSTICAS BASALES:</b>				
Sexo H:M	23:15	13:9	10:6	0,832
IMC, media (DE)	27,3 (5,4)	29,3 (5,2)	24,8 (4,7)	0,011*
Edad, media (DE)	51,16 (12,3)	52 (12,7)	50 (12,1)	0,672
Cardiopatía % (n)	63,2 (24)	59 (13)	68,8 (11)	1,000
Hipercapnia % (n)	50 (18)	45,5 (10)	50 (8)	0,494
Disfagia % (n)	36,8 (14)	36,4 (8)	37,5 (6)	0,943
<b>PRUEBAS FUNCIONALES / GASOMETRÍA ARTERIAL:</b>				
FVC %, media (DE)	69,35 (16,8)	66,8 (16,8)	73,1 (16,7)	0,213
FEV1 %, media (DE)	70,14 (16,8)	68,1 (17,4)	73,2 (16)	0,225
FEV1/FVC	79,7 (8)	79,4 (9)	80,3 (6,8)	
pO <sub>2</sub> , media (DE)	75,8 (9,9)	75,8 (11,8)	76 (6,4)	0,713
pCO <sub>2</sub> , media (DE)	45,9 (4,9)	44,8 (5,1)	46,3 (4,8)	0,470
HCO <sub>3</sub> , media (DE)	26,7 (1,9)	26,5 (2)	27 (1,8)	0,245
<b>TERAPIA:</b>				
<b>CPAP</b>	<b>n=14</b>	<b>n=9</b>	<b>n=5</b>	
Presión CPAP, mediana (IQR) (n=14)	9,5 (4)	9 (2)	8 (3)	0,959
<b>VNI</b>	<b>n=24</b>	<b>n=13</b>	<b>n=11</b>	
PS, mediana (IQR) (n=24)	10 (7)	10 (5)	10 (6)	0,893

Tabla 1. Comunicación 724.

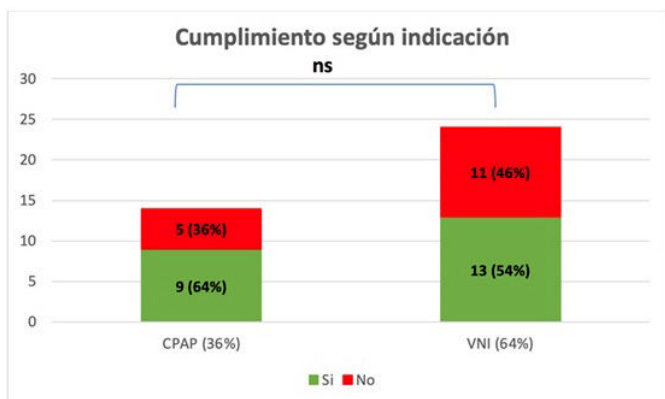


Figura. Tipo de terapia y cumplimiento.

**Resultados:** El 29 de octubre VitalAire prestaba servicio a 77.654 pacientes en la provincia de Valencia con 87.770 terapias instaladas, de las cuales, el 33% se encontraban en las poblaciones afectadas por la DANA. La coordinación con diversas entidades, como la Consejería de Sanitat, la Unidad Militar de Emergencia y diferentes hospitales de las zonas afectadas, fue esencial para mitigar el impacto en la salud de los pacientes. Desde ese momento y tras un mes, se han realizado 13.000 intervenciones de las que 4.369 (34%) han sido en pacientes residentes en la zona, destacando la implementación de medidas para asegurar su autonomía frente a cortes de luz (entrega de baterías recargables y botellas de oxígeno de reserva). Se contactó con 132 pacientes frágiles para atender sus necesidades. Se reemplazaron 518 equipos. Se entregaron 410 botellas de O<sub>2</sub> y se atendieron a 199 pacientes en nuestra unidad móvil situada en puntos estratégicos, realizando 33 inicios de terapia, 41 reemplazos y 125 intervenciones.

**Conclusiones:** Las inversiones realizadas previamente (dobles equipos, baterías y botellas de reserva), así como las acciones descritas, muestran un gran compromiso con la atención sanitaria y el bienestar de los pacientes más vulnerables, destacando la dedicación del personal. Esta evaluación resalta la importancia de una planificación y respuesta ágil para contribuir de manera directa en la reducción de los problemas derivados de la emergencia climática.

## 976. GESTIÓN DE EMERGENCIAS DURANTE LA DANA EN VALENCIA: ATENCIÓN POR VITALAIRE A PACIENTES CON TERAPIA RESPIRATORIA DOMICILIARIA

**Eva María Chamarro Baños**, Carlos Gómez Chinesta, Gema Ramos Marco, Cristina Ferrer Ferrer, Gabriela Vergara Lahuerta, Antonio Gallardo Román, José Antonio Villuendas Ros, Isabel Portela Ferreño y Marta Hernández González

VitalAire-Air Liquide Healthcare, Valencia, Valencia, España.

**Introducción:** La gestión de emergencias ante crisis es crucial para garantizar la atención adecuada de los pacientes que dependen de terapias respiratorias domiciliarias (TRD). Este análisis examina la respuesta de VitalAire ante los efectos de la DANA que sucedió en Valencia el 29 de octubre de 2024.

**Material y métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo del servicio prestado por VitalAire desde el 29 de octubre y con un seguimiento del primer mes tras la catástrofe. A partir de la base de datos de pacientes con TRD en la zona afectada, se iniciaron acciones para valorar necesidades, priorizar servicios extraordinarios (botellas de O<sub>2</sub> facilitadas a la UME, traslado de nuestra unidad móvil a zonas de difícil acceso) e implementar los protocolos de emergencia para asegurar la continuidad de los tratamientos. Se realizó un análisis descriptivo utilizando bases de datos de gestión de terapias y ficheros creados ad hoc para la emergencia en Excel, incluyendo conteos (n) y porcentajes (%) de las variables de interés.

## 687. IMPACTO DEL ÍNDICE DE HACOR PARA PREDECIR EL FRACASO DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA (VMNI) EN LAS UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DOCTOR NEGRÍN (HUGCDN)

**Paula Vega Granados**, Rossana Isabel Barón López, Carla Aguiar Martín, Dania Barbera Colina, Marina Pérez Sayago, Jacob Guerra Rivero, Lara Medina Guerra, Amando Márquez Sixto y Javier Navarro Esteve

Hospital Universitario Dr. Negrín, Las Palmas, España.

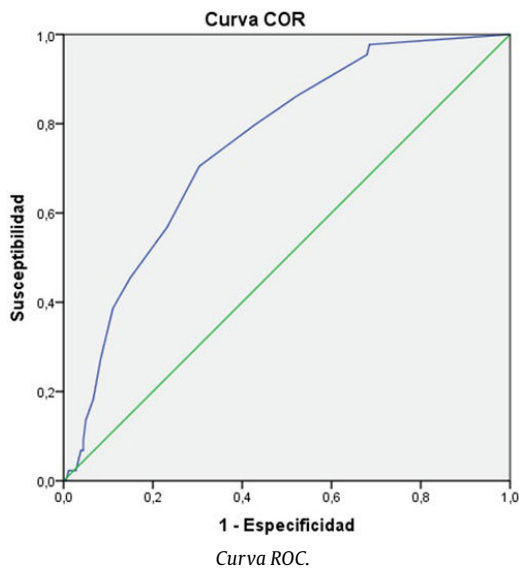
**Introducción:** La instauración de la VMNI en la UCRI del HUGCDN ha supuesto un cambio en el manejo de los pacientes con insuficiencia respiratoria logrando que un menor porcentaje de ellos requieran ingreso en las Unidades de Cuidados Intensivos (UMI) o Reanimación (REA), aunque no siempre se consigue. El Índice HACOR (IH) se ha postulado como una herramienta predictiva del fracaso de la VMNI, por lo



que nos hemos propuesto valorar este índice en nuestra unidad. El objetivo fue valorar de forma retrospectiva la utilidad del IH para predecir el pronóstico de los pacientes sometidos a VMNI en nuestra unidad.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio retrospectivo de los pacientes que fueron ingresados en la UCRI en el periodo comprendido entre enero de 2021 y octubre de 2024. Los criterios de inclusión fueron: 1) haber sido sometidos a VMNI en nuestro centro y 2) disponer de los datos que permitieron el cálculo del IH, que debían registrarse en las primeras horas tras iniciar la VMNI. Se recogieron variables demográficas y tipos de patología y se calculó el IH. Se consideró fracaso de la VMNI la necesidad de requerir ingreso en la UMI/REA o el *exitus*. Se consideró una puntuación en el IH mayor o igual a cinco como valor predictor de fracaso. La utilidad del IH se determinó mediante el cálculo de la Curva ROC. Los cálculos estadísticos se realizaron con SPSS.

**Resultados:** Durante el periodo referido ingresaron en la UCRI 581 pacientes, de los cuales 356 (61,27%) fueron excluidos, 304 (52,32%) por no haber sido sometidos a VMNI y los 52 restantes (8,95%) por no disponer de los datos necesarios para el cálculo del IH, siendo incluidos finalmente en el análisis 225 pacientes, 98 (43,6%) hombres y 127 (56,4%) mujeres, con edad media de 67,7 ( $\pm 11,4$ ). De ellos, 181 (80,4%) tuvieron evolución favorable y 44 (19,6%) presentaron fracaso. El área bajo la curva (AUC) ROC fue 0,753 y el mejor punto de corte para predecir fracaso fue 4,5 con una sensibilidad de 70,5% y una especificidad del 70%.



**Conclusiones:** El IH se demostró como una herramienta útil para predecir el fracaso de la VMNI en nuestra unidad. Además, destacar la importancia de la UCRI en nuestro centro ya que como se refleja en el estudio permitió tratar de forma exitosa a un número considerable de pacientes sin llegar a requerir ingreso en UMI/REA con todo lo que ello conlleva (mayor tasa de infecciones, mayor coste hospitalario al recurrir a una cama crítica) y en el peor de los casos el fallecimiento.

#### 648. IMPACTO DEL ÍNDICE DE ROX EN LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES DE LA UCRI DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DOCTOR NEGRÍN

**Carla Aguiar Martín**, Rossana Isabel Barón López, Paula Vega Granados, Dania Barbera Colina, Marina Pérez Sayago, Jacob Guerra Rivero, Lara Medina Guerra, Amando Márquez Sixto y Javier Navarro Esteve

Hospital Universitario Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España.

**Introducción:** Se trató de determinar la utilidad del índice de ROX como predictor del éxito o fracaso del soporte respiratorio con oxigenoterapia de alto flujo (OAF) en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) hipoxémica en nuestro centro; considerando finalmente el fracaso de la OAF fundamentalmente a través de la tasa de necesidad de traslado a unidades de cuidados intensivos.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo retrospectivo en pacientes con IRA hipoxémica y que requirieron OAF en la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) o en el Servicio de Urgencias del Hospital Universitario Doctor Negrín de Gran Canaria (HUGCDN) en un periodo de tiempo comprendido entre enero de 2021 y octubre de 2024. Se tomó como punto de corte para un valor predictor de buena evolución un índice de ROX igual o superior a 4,88. Para su cálculo, se usaron los primeros valores de oxigenación ( $\text{FiO}_2$  y saturación de oxígeno) y de frecuencia respiratoria (FR) del paciente recogidos en su historia clínica, generalmente a la hora de iniciar la OAF.

**Resultados:** De los 581 pacientes que ingresaron en la UCRI del HUGCDN, de ellos, 101 (17,38%) requirieron soporte ventilatorio con OAF, siendo la edad media de 69,4 ( $\pm 13,4$ ) años y con 56 (58,42%) varones. Se observó que la patología causante del ingreso en UCRI fue mayoritariamente de causa infecciosa (44,6%). Destaca que 83 (82,2%) pacientes tuvieron un valor predictivo de índice de ROX favorable, frente a los 18 (17,8%) pacientes que el índice de ROX predecía fracaso de la OAF. Entre estos últimos, tan solo 4 (22,2%) de ellos requirió traslado a una unidad de Cuidados Intensivos (UMI/REA).

**Conclusiones:** Destacamos la importancia del índice de ROX para predecir el fracaso precoz de la OAF en pacientes ingresados en UCRI. Se observó que la mayoría de estos (82,2%) se espera una buena respuesta a dicha terapia, poniendo en valor que dichos pacientes pueden ser manejados con buenos resultados en estas unidades, con todas las ventajas que ello conlleva (menor estancia hospitalaria, infecciones por microorganismos resistentes, etc.) y con técnicas menos invasivas. En el 17,8% de estos pacientes se esperaba un fracaso de la OAF; en estos casos, consideramos la utilidad del índice de ROX en no retrasar el traslado del paciente a unidades de cuidados intensivos ante una mala evolución clínica del paciente. Cabe destacar, como limitaciones del estudio, que fue realizado en un solo centro y con una muestra muy reducida limitando extrapolar los resultados a otras poblaciones.

#### 41. LARGOS SUPERVIVIENTES EN VENTILACIÓN NO INVASIVA DOMICILIARIA

**Elvira Sánchez Calle**, Jacinto Hernández Borge, Julia López Rodríguez, Lourdes Galán Ledesma, Rocío Morante Espada, José Antonio Márquez Alba, Alejandro Méndez Villaverde, María Beatriz Pirez Manso, Santiago Hernández Gómez, José Antonio Gutiérrez Lara, Amparo Sanz Cabrera y Ana Castañar Jover

Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Badajoz, España.

**Introducción:** El empleo de ventilación no invasiva domiciliaria (VNID) es muy frecuente en pacientes con fallo respiratorio crónico. Es importante conocer su pronóstico a largo plazo y que factores se relacionan con una supervivencia prolongada.

**Material y métodos:** Cohorte prospectiva de pacientes que iniciaron VNID en nuestro servicio (enero 2002-agosto 2017). Los pacientes fueron seguidos hasta octubre de 2024. Se recogieron múltiples variables epidemiológicas, patología causal, clínicas, de cumplimentación y tratamiento. Se calculó la mediana de supervivencia y en función de esta se crearon dos grupos (A: supervivencia > mediana, B: < mediana). Se realizó un análisis comparativo y de regresión logística para valorar que factores se relacionaron con la supervivencia.

**Resultados:** Se incluyeron 422 pacientes (53,1% mujeres, edad media  $65,8 \pm 13,3$  a). La mortalidad al final del seguimiento fue del 75,8%. La mediana de supervivencia (MS) fue de 54 meses. La supervivencia fue superior a la MS de forma significativa ( $p < 0,05$ ) en los pacientes más jóvenes, activos laboralmente, obesos ( $IMC > 30$ ), con apnea obstructiva grave ( $IAH > 30$ ), con buena cumplimentación terapéutica, buena adaptación al ingreso y al alta, calidad de vida buena, menor número de ingresos previos, mejor PaCO<sub>2</sub> control, menor disnea en evolución (mMRC) y en función de la patología causal (toracógenos: 54,8 vs. enfermedad neurológica de rápida evolución: 17,5%;  $p = 0,0005$ ). Fueron predictores independientes de una supervivencia  $> 54$  meses: la edad (OR: 0,98; IC95%: 0,96-0,99), presencia de obesidad (OR: 3,76; IC95%: 1,86-7,63), buena adaptación al alta (OR: 2,57; IC95%: 1,31-5,04), buena calidad de vida (OR: 7,78; IC95%: 1,49-5,18), menor disnea en evolución (OR: 0,57; IC95%: 0,39-0,84) y tipo de patología causal (toracógenos: OR: 3,62; IC95%: 1,22-10,72).

**Conclusiones:** La mortalidad en pacientes con VNID es elevada y se asocia a factores como la patología causal, nivel de adaptación, calidad de vida y cumplimentación del tratamiento.

### 134. MIASTENIA GRAVIS Y SÍNDROME MIASTÉNICO CONGÉNITO: IMPACTO EN LA FUNCIÓN RESPIRATORIA

**Paula Fernández Martínez**, Yusleimy del Valle Chacin Marcano, Violeta Esteban Ronda, Anays Martínez Gómez, Anastasiya Torba Kordiyukova, Ignacio Boira Enrique, María Hernández Padilla, Carmen Castelló Faus y Eusebi Chiner Vives

Servicio de Neumología, Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España.

**Introducción:** La miastenia gravis (MG) es una enfermedad autoinmune, y el síndrome miasténico congénito (SMC) es un trastorno genético; ambos afectan a la unión neuromuscular, causando debilidad muscular fluctuante y, en algunos casos, compromiso respiratorio.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes con MG o SMC atendidos en la consulta especializada de ventilación mecánica domiciliaria (noviembre 2022-noviembre 2024), con análisis estadístico descriptivo de las variables recopiladas (tablas).

**Tabla 1.** Análisis estadístico descriptivo de características generales de los pacientes con Miastenia Gravis y Síndromes Miasténicos Congénitos incluidos en el estudio ( $n=15$ ).

Sexo masculino, n (%)	10 (88,7%)
Edad actual (años), media $\pm$ DE	68 $\pm$ 11 años
Edad de diagnóstico (años), media $\pm$ DE	
• de MG	• 63 $\pm$ 10 años
• de SMC	• 38 $\pm$ 2 años
IMC (kg/m <sup>2</sup> ), media $\pm$ DE	29,3 $\pm$ 6,1 kg/m <sup>2</sup>
Tabaquismo, n (%)	
• Nunca fumador	• 6 (40%)
• Exfumador	• 9 (60%)
• Fumador activo	• 0 (0%)
Otros FRCV, n (%)	
• Hipertensión arterial	• 9 (60%)
• Dislipemia	• 9 (60%)
• Diabetes Mellitus	• 4 (26,7%)
Enfermedades respiratorias, n (%)	
• Asma bronquial	• 1 (13,3%)
• EPOC	• 1 (13,3%)
Vacunación, n (%)	
• Gripe	• 9 (60%)
• COVID-19	• 8 (53,3%)
• Neumococo	• 6 (40%)
Tipo de Miastenia, n (%)	
• Autoinmune	• 7 (46,7%)
• Seronegativa	• 6 (40%)
• Congénita	• 2 (13,3%)
Anticuerpos positivos en Miastenia Autoinmune, n (%)	
• Anti-Acetilcolina	• 6 (85,7%)
• Anti-MuSK	• 0 (0%)
• Anti-LRP4	• 1 (12,3%)
Mutaciones en Síndrome Miasténico congénito, n (%)	
• Homocigosis	• 1 (50%)
• Heterocigosis	• 1 (50%)
Presencia de timoma, n (%)	4 (26,7%)
Forma de inicio, n (%)	
• Ocular	• 6 (40%)
• Generalizada	• 9 (60%)
Progresión a forma generalizada, n (%)	4 (66,6%)
MG-ADL score (puntos), media $\pm$ DE	4,5 $\pm$ 3,8 puntos
Tratamiento farmacológico:	
• Piridostigmina, n (%)	• 13 (86,7%)
• Corticoides, n (%)	• 7 (58,3%)
• Inmunosupresores, n (%)	• 9 (73%)
• Salbutamol oral, n (%)	• 1 (6,7%)
• Sulfato de Quinidina, n (%)	• 1 (6,7%)

MG: Miastenia Gravis; SMC: Síndrome Miasténico Congénito; IMC: Índice de Masa Corporal; EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica; FRCV: Factores de Riesgo Cardiovascular; MG-ADL score: Myasthenia Gravis Activities of Daily Living score

**Tabla 2.** Análisis estadístico descriptivo de las características a nivel respiratorio de los pacientes con Miastenia Gravis y Síndromes Miasténicos Congénitos incluidos en el estudio (n=15).

Síntomas de hipoventilación nocturna, n (%)	1 (13,3%)
Afectación bulbar, n (%)	1 (6,7%)
Estudio de sueño realizado, n (%)	(64,3%)
• LAH, media $\pm$ DE (eventos/hora)	• 13,2 $\pm$ 12,1 eventos/hora
• CT90, media $\pm$ DE (%)	• 0,4 $\pm$ 0,6 %
Apnea Obstruktiva del sueño, n (%)	
• Leve (IAH: 5-14 eventos/hora)	• 6 (75%)
• Moderada (IAH: 15-29 eventos/hora)	• 2 (25%)
• Grave (IAH: $\geq$ 30 eventos/hora)	• 0 (0%)
Pruebas funcionales respiratorias:	
• FVC (% predicho), media $\pm$ DE	• 77,6 $\pm$ 26,5%
• Caída de FVC en decúbito (%), media $\pm$ DE	• 7,7 $\pm$ 9,8%
• PIM (cmH <sub>2</sub> O), media $\pm$ DE	• 45,9 $\pm$ 20,4 cmH <sub>2</sub> O
• PEM (cmH <sub>2</sub> O), media $\pm$ DE	• 74,2 $\pm$ 33,3 cmH <sub>2</sub> O
VMNI, n (%)	8 (53,3%)
• Nocturna	• 6 (75%)
• >12 horas al día	• 2 (25%)
CO <sub>2</sub> mediante capnografía transcutánea, (mmHg) (%)	34,1 $\pm$ 5,1 mmHg
Pico flujo de tos (l/min), mediana (RIC)	340 (RIC 132-548) l/min
Asistente de tos, n (%)	2 (14,3%)
Gastrostomía percutánea, n (%)	0 (0%)
Traqueostomía, n (%)	1 (6,7%)
Pacientes que han sufrido alguna crisis miasténica, n (%)	8 (53,3%)
Crisis miasténicas, media $\pm$ DE	0,8 $\pm$ 0,9
Desencadenante crisis miasténicas, n (%)	
• Infección vírica	• 2 (25%)
• Infección bacteriana	• 2 (25%)
• Farmacológica	• 0 (0%)
• Idiopática	• 4 (50%)
Sintomatología de la crisis miasténica, n (%):	
• Debilidad muscular aislada	• 4 (50%)
• Debilidad muscular y síntomas respiratorios	• 4 (50%)
Hospitalización por crisis miasténica (días), media $\pm$ DE	15 $\pm$ 17 días
Uso de VMNI durante crisis miasténica, n (%)	3 (37,5%)
Ingreso en UCI por crisis miasténica, n (%)	1 (6,7%)
Tratamiento farmacológico en la crisis:	
• Inmunoglobulina intravenosa	• 8 (100%)
• Plasmaféresis	• 0 (0%)
Exitus letalis, n (%)	0 (0%)

LAH: Índice de apneas-hipopneas; CT90: Porcentaje de tiempo con saturación de oxígeno <90%; FVC: Capacidad Vital Forzada; PIM: Presión Inspiratoria Máxima; PEM: Presión Espiratoria Máxima.

Tabla 2. Comunicación 134.

**Resultados:** Se estudiaron 15 pacientes de 68  $\pm$  11 años, 89% hombres. Ninguno era fumador activo, pero el 60% eran exfumadores (21  $\pm$  16 paquetes-año). Del total, el 87% presentaba MG y el 13% SMC (diagnóstico a los 63  $\pm$  10 y 38  $\pm$  2 años, respectivamente). Debut ocular en el 40% y generalizado en el 60%. Positividad para anticuerpos antiacetilcolina en el 85,7% y anti-LPR4 en el 12,3% de los casos. Presentaba timoma el 27% de la muestra. La puntuación en la escala MG-ADL era de 4,5  $\pm$  3,8 puntos. Presentaron capacidad vital forzada de 78  $\pm$  27% (con caída en decúbito del 8  $\pm$  10%), presión inspiratoria máxima de 46  $\pm$  21 cmH<sub>2</sub>O y presión espiratoria máxima de 74  $\pm$  33 cmH<sub>2</sub>O. La mediana de pico flujo de tos era de 340 (RIC 132-548) l/min. Estaban vacunados para gripe en el 60%, COVID-19 en el 53% y neumococo en el 40%. El 75% presentaba apnea obstructiva del sueño (AOS) leve y el 25% moderada. Solo el 13,3% presentaba síntomas de hipoventilación nocturna. El 53% estaba tratado con ventilación mecánica no invasiva y el 14% con asistente de tos. El 53% de los pacientes ha presentado alguna crisis miasténica con hospitalización media de 15  $\pm$  17 días, siendo en el 50% de los casos desencadenados por infecciones bacterianas o víricas. El 38% necesitó VMNI y solo un caso ingresó en Unidad de Cuidados Intensivos (30 días), con intubación orotraqueal, ventilación mecánica invasiva y posterior traqueostomía.

**Conclusiones:** La mayoría de los pacientes con MG y SMC presentaron alteraciones en la función respiratoria, lo que requirió un seguimiento estrecho en consulta y, en algunos casos, el inicio de ventilación mecánica no invasiva y/o asistente de tos. Además, muchos presentaron AOS con mínimos síntomas diurnos, recalando la importancia de realizar estudios sistemáticos del sueño en estas patologías. Subrayamos la importancia de referir precozmente a los pacientes con MG y SMC a Neumología para un seguimiento adecuado, destacando la relevancia de la vacunación para prevenir crisis y el inicio oportuno de terapias respiratorias.

## 921. OXIGENACIÓN EFICAZ DURANTE LA BRONCOSCOPIA: CÁNULA NASOFARÍNGEA COMO ALTERNATIVA EFICAZ

**Minerva Rabadán Guillamón**, Naomi Fernández Hernández, Julián López Marín, Gonzalo Rubio Mora y Lorenzo Sánchez Ródenas

Hospital Morales Meseguer, Murcia, España.

**Introducción:** La hipoxemia es una complicación frecuente durante la broncoscopia (BC). Se producen descensos significativos de



la saturación de O<sub>2</sub> detectados mediante pulsioximetría (SatO<sub>2</sub>) y de la presión de oxígeno arterial (PaO<sub>2</sub>) durante la realización de la misma. La hipoxemia puede minimizarse mediante la administración de oxígeno (O<sub>2</sub>) suplementario mediante cánula nasal o cánula nasofaríngea (CNF), entre otros.

**Material y métodos:** Se seleccionó una muestra de 6 pacientes, entre 34 a 67 años, ASA II-III, sometidos a BC. Distribuidos aleatoriamente, recibieron oxígeno por cánula nasal, y mediante CNF. Tras monitorización con ECG, tensión arterial no invasiva, pulsioximetría, capnografía e índice biespectral (BIS), se pulveriza lidocaína (Xilobisa) obteniendo anestesia superficial de la mucosa orofaríngea. Posteriormente, se procede a la preoxigenación de los pacientes con O<sub>2</sub> al 100% a volumen corriente, midiendo su eficacia mediante fracción del *end tidal* de oxígeno (FetO<sub>2</sub> > 90%). Administramos oxígeno mediante cánula nasal o CNF (inserción por la nasofaringe, previa lubricación (Silkospay) de la misma e inserción por la nasofaringe, previa lubricación (Silkospay) de la misma e hipnosis mediante bolo de propofol ajustado para alcanzar un BIS 60-80). Como variable a medir utilizaremos el índice de saturación (número de pacientes con SpO<sub>2</sub> < 90%).

**Resultados:** Se muestran resultados descriptivos y exploratorios debido al tamaño reducido de la muestra. El índice de desaturación fue mayor en el grupo de cánula nasal (67%) frente a CNF (0%), la diferencia no es estadísticamente significativa ( $p = 0,20$ ). Los datos sugieren una tendencia favorable hacia la cánula nasofaríngea en la prevención de desaturaciones.



**Conclusiones:** La CNF reduce la incidencia y gravedad de desaturaciones comparada con las gafas nasales. Es superior en términos de mantenimiento de la permeabilidad de la vía aérea, entrega más eficiente de oxígeno y estabilidad durante el procedimiento. Es un dispositivo no invasivo, barato, bien tolerado por el paciente y de fácil colocación asociado a complicaciones mínimas. Disminuye el espacio muerto anatómico en las cavidades nasal, oral y faríngea, manteniendo unos niveles elevados de SPO<sub>2</sub>, evitando así la desaturación de oxígeno (SatO<sub>2</sub> < 90%) de los pacientes. Pensamos que debería estar disponible en las Unidades de Broncoscopia.

## 657. PACIENTES CON EPOC GRAVE Y SOPORTE RESPIRATORIO: ¿DISMINUYE LA VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA EL NÚMERO DE AGUDIZACIONES?

Salud Jiménez García, María del Mar García Mullor, José Manuel Díaz López y Belén Navas Bueno

Hospital Universitario Torrecárdenas, Almería, España.

**Introducción:** La EPOC grave puede conllevar insuficiencia respiratoria global crónica. La ventilación mecánica domiciliaria (VMD) tiene un papel fundamental en esta patología y ha evolucionado considerablemente en las últimas décadas impulsada hacia el manejo de la atención crónica. Nuestro objetivo es describir las características clínicas y datos relacionados con la VMD de nuestros pacientes en seguimiento en la consulta de 'EPOC frágil' con soporte respiratorio

y comprobar si el número de agudizaciones disminuyó tras el inicio de la VMD.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo. Revisamos los pacientes de la consulta 'EPOC Frágil' entre abril-2022 y noviembre-2024 (101 pacientes) e incluimos aquellos con VMD (23 pacientes). Recogimos datos de historia clínica y portal de terapias respiratorias. El tiempo establecido para analizar las agudizaciones fue el año previo y posterior al inicio de VMD y la actualidad (último año). En los 3 pacientes con inicio de VMD el último año se tuvieron en cuenta las agudizaciones del año pre y pos-VMD. Analizamos los datos con SPSS v22 (IBM Corp). Se utilizó el test de Wilcoxon para el contraste de hipótesis.

**Resultados:** El 52% son varones. La edad media al diagnóstico fue  $59 \pm 7$  años. Inicialmente, 20 (87%) pacientes eran fumadores activos, 7 (35%) siguen fumando. La mayoría de ellos redujeron el consumo. El ICAT medio total es  $56 \pm 26$ . El 22% tienen comorbilidad cardiológica y el 13% AOS. La FEV<sub>1</sub> al diagnóstico fue  $35 \pm 12\%$ . La VMD se inició en 21 (91%) pacientes durante una agudización hospitalaria con pH medio  $7,29 \pm 0,1$  y PaCO<sub>2</sub>  $77 \pm 21$  mmHg. El inicio de la VMD se demoró 4,6 años tras el diagnóstico. La IPAP actual es  $16 \pm 3$  y EPAP  $7 \pm 1$ , con un punto más de media cada una durante el seguimiento. El cumplimiento es  $9 \pm 4$  horas. Se observó una disminución significativa de las agudizaciones totales en el año tras el inicio de la VMD con mediana de 1 [IC95% 1-2]  $p < 0,05$  a expensas de las hospitalarias. También encontramos disminución significativa en agudizaciones totales actuales respecto a previas al inicio de VMD con mediana de 1 [IC95% 0,5-3]  $p < 0,05$  sin encontrar diferencias en ambulatorias ni hospitalarias.

TABLA 1. Agudizaciones previas y posteriores a VMD y en actualidad.

AGUDIZACIONES	TOTALES	HOSPITALARIAS	AMBULATORIAS
Pre Inicio VMD (año previo)	3 [1-4]	1 [1-2]	1 [0-3]
Post Inicio VMD (año posterior)	2 [0-3]	0 [0-1]	1 [0-2]
Actuales (último año)	0 [0-2]	1 [1-2]	1 [0-2]

\*Valores expresados como mediana [rango intercuartílico].

Agudizaciones pre y post VMD n=23.

Agudizaciones actuales n=20.

**Conclusiones:** El diagnóstico de EPOC continúa siendo tardío. Casi la totalidad de nuestros pacientes inician la VMD en situación de agudización hospitalaria. En nuestra serie la VMD conllevó una disminución de agudizaciones hospitalarias en el año tras su inicio sin poder demostrar dicha disminución en la actualidad probablemente por el tamaño muestral.

## 78. PATOLOGÍA RESPIRATORIA EN DISTROFIA MUSCULAR DE EMERY-DREIFUSS

Gema Romero Romero, Ana Velázquez Benítez y Andrea Expósito Marrero

Complejo Hospitalario Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife, España.

**Introducción:** Las mutaciones en los genes de la envoltura nuclear que codifican LMNA y EMD son responsables de la distrofia muscular de Emery-Dreifuss (EDMD), caracterizada por la tríada de debilidad muscular, contracturas y miocardiopatía y con una alta prevalencia en el noroeste de la Isla de Tenerife, donde existen numerosos varones con esta patología asociada al Cromosoma X por mutación c.77TA > C, p.Val26Ala en hemicíptos en el gen EMD (Emerina), propia de esta zona geográfica.



**Material y métodos:** Describimos una cohorte de pacientes con EDMD procedentes del Servicio de Neurología, en lo que se estudió la afectación de la musculatura respiratoria. Se realizó una primera visita en la consulta de ventilación mecánica no invasiva (VMNI), realizándose posteriormente una espirometría en sedestación y decúbito, la determinación del PIM-PEM y gasometría arterial basal. Además, se llevó a cabo una poligrafía respiratoria (PR) en los pacientes en los que existía sospecha de apnea obstructiva del sueño según clínica.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 17 pacientes masculinos de 10 familias diferentes. La edad media de inclusión en el estudio fue de 45,9 años (rango 16-61). En todos los pacientes hubo afectación cardiaca en forma de miocardiopatía dilatada, pero solo 3 (14,3%) pacientes presentaron además debilidad muscular leve o contracturas. El nivel medio de pCO<sub>2</sub> en la gasometría arterial fue de 36,55 ± 3,92 mmHg lo que descarta la presencia de hipoventilación. En la espirometría se observó patrón no obstructivo leve (FVC: (72 ± 13,86%) 3.527,27 ± 846,08 ml) y las diferencias de los resultados entre sedestación y decúbito fueron < 10%. Además, en todos los pacientes el PIMPEM fue > 40/50 cmH<sub>2</sub>O (PIM: 79,23 ± 26,34 mmH<sub>2</sub>O; PEM: 79,54 ± 29,32 mmH<sub>2</sub>O). En cuanto a la PR, se llevó a cabo en 7 pacientes, de los cuales 4 obtuvieron un diagnóstico compatible con AOS (2 leve, 1 moderado, 1 grave).

**Conclusiones:** En esta enfermedad no se ha encontrado afectación de la musculatura respiratoria inspiratoria o espiratoria. Se observó una prevalencia de AOS comparable a la de la población general. Incidir en la importancia de descartar la afectación de la musculatura respiratoria en los pacientes con patología neuromuscular para un correcto seguimiento e indicación de soporte respiratorio de forma precoz cuando sea necesario.

### 341. PERSONALIDAD Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON PRESIÓN POSITIVA EN PACIENTES CON DISTROFIA MIOTÓNICA

Isabel Martínez González-Posada, Pablo Lozano Cuesta, María Aránzazu Gutiérrez Ortega, María Rodil Riera, Marina Acebo Castro, Claudia Mañana Valdés, Paloma Fernández Antuña, Rocío López Amaro, Marta García Clemente e Inés Ruiz Álvarez

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

**Introducción:** La distrofia miotónica (DM) se asocia a problemas cognitivos, neuropsicológicos y afectivos, incluyendo anosognosia y alteraciones de la personalidad, lo que dificulta la adherencia al tratamiento. La insuficiencia ventilatoria y el compromiso cardíaco son las principales causas de mortalidad en pacientes con DM, por lo que la adherencia a las terapias de presión positiva (TPP) es fundamental para mejorar el pronóstico. El objetivo del estudio fue evaluar los rasgos de personalidad en pacientes con DM y analizar la relación entre estos y la adherencia a la TPP.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo transversal con pacientes diagnosticados de DM en tratamiento con TPP. La adherencia a las TPP se evaluó mediante el análisis del *built-in software*, definiéndose una buena adherencia ≥ 4 horas el 70% de las noches. Se administró el Cuestionario Salamanca validado para screening de trastornos de la personalidad. Se revisaron las historias clínicas para identificar aquellos pacientes que habían consultado por problemas de salud mental tanto en Atención Primaria como en Salud Mental, así como sobre el consumo de psicofármacos, a través de la receta electrónica. El análisis estadístico se realizó con SPSS® Statistics versión 26.

**Resultados:** De los 41 pacientes con DM se incluyeron 23 (56%) en tratamiento con TPP. Las características de la muestra se describen en la tabla 1. De estos, 16 pacientes (70%) realizaron el cuestionario, los resultados se resumen en la tabla 2. La adherencia media fue de 4,41 ± 4,10 horas. Encontramos una diferencia de uso medio entre

pacientes con cribado “patológico” y no patológico (2,87 ± 3,32 h. y 5,49 ± 4,42 h.) no significativa (p = 0,257). Un paciente con cribado “patológico” estaba en seguimiento en consultas de Salud Mental, si incluimos aquellos pacientes con cribado “en riesgo” el número asciende a 4 (23%) pacientes. De los 13 pacientes con cribado “patológico” o “en riesgo” 3 (23%) reciban tratamiento médico.

14 (61%) mujeres; Media de edad 53,74 (DE 10,6) años.		
Tipo de terapia	N	%
VMNI	18	78
VMI (traqueo)	2	1,3
CPAP	3	0,9

Características de los pacientes con DM y TPP.

Resultados test de Salamanca		
	N	%
Normal	3	19
Riesgo	8	50
Patológico	5	31
Cribado patológico*		
Cluster A	Cluster B	Cluster C
1	2	4

\* Un paciente puntuaba para dos clusters.

Resultados del cribado de personalidad.

**Conclusiones:** 1. Las personalidades patológicas y de riesgo son comunes en pacientes con DM. 2. Una personalidad patológica puede ser el origen de una baja adherencia a las TPP. 3. La mayoría de los pacientes en riesgo de padecer un trastorno de la personalidad no consultan ni reciben tratamiento en Salud Mental. Por tanto, ante la sospecha de un trastorno de la personalidad, se recomienda derivar al paciente a Salud Mental. 4. Limitación: es un estudio descriptivo, con una muestra pequeña y sin grupo control, que nos sirve de base ante una hipótesis clínica.

### 207. PREVALENCIA DE PACIENTES CON SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO EN LA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GRAN CANARIA DOCTOR NEGRÍN

Marina Pérez Sayago, Dania Beatriz Barbera Colina, Rossana Isabel Barón López, Javier Navarro Esteve, Jacob Guerra Rivero, Lara Medina Guerra, Amando Márquez Sixto, Valentín Mayoral del Álamo y Nira María Sanatán Arvelo

Hospital Universitario Doctor Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España.

**Introducción:** Las Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) constituyen áreas de monitorización y manejo de pacientes con insuficiencia respiratoria aguda que requieren ventilación no invasiva (VNI) y/u oxigenoterapia de alto flujo (OAF), evitando en muchos casos el ingreso en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y la intubación. El objetivo del estudio es determinar la proporción de aplicación de soporte respiratorio no invasivo (SRNI) en los pacientes ingresados en la UCRI.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes ingresados en la UCRI del Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín, desde enero de 2021 hasta octubre de 2024. Para ello, se recogieron datos demográficos, procedencia, diagnóstico al ingreso, evolución clínica, gasometría arterial inicial, aplicación de SRNI y necesidad de VNI alta.

**Resultados:** Ingresaron en la UCRI 581 pacientes, con edad media de  $65,5 \pm 14$  años, mostrando una distribución similar entre ambos sexos. Del total, el 61% (n = 200) requirió SRNI (VNI, OAF o ambas), siendo la principal causa de ingreso la exacerbación de EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) en el 23,4% (n = 136), seguida de la neumonía en un 21% (n = 121) y la insuficiencia cardíaca descompensada en el 7,5% (n = 44). De los pacientes con EPOC, el pH medio era de  $7,31 \pm 0,11$ , y una presión parcial de CO<sub>2</sub> (pCO<sub>2</sub>) de  $64,4 \pm 18,5$  mmHg. El SRNI más utilizado fue la VNI en el 42,5% (n = 245), seguido de las cánulas nasales de alto flujo (CNAF) en un 18,7% (n = 108) y la CPAP en un 7% (n = 40), si bien, algunos pacientes requirieron ambas terapias (OAF y VNI). La mayoría de los pacientes precedían del Servicio de Urgencias (56,6%, n = 328) y de la Unidad de Cuidados Intensivos (17,8%, n = 103), seguido de la Unidad de críticos (11,2%, n = 65). El 76,9% (n = 445) de los pacientes pudo irse de alta al domicilio, 130 de ellos (22,6%), requirió ventilación mecánica domiciliaria (VMD), del resto, el 12,8% (n = 74) fue *exitus* y otro porcentaje mucho menor se trasladó a otro servicio para continuidad del ingreso.

**Conclusiones:** Las UCRI son unidades altamente capacitadas, seguras y eficientes, para el manejo de pacientes con patología respiratorias complejas, especialmente en fase aguda y que requieren tanto monitorización y vigilancia estrecha, como de aplicación de SRNI, consiguiéndose evolución favorable y alta a domicilio en la mayoría de los pacientes, incluyendo los que se benefician de continuación de ventilación no invasiva domiciliaria de forma crónica.

### 813. TRATAMIENTO CON VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES PULMONARES INTERSTICIALES DIFUSAS E INSUFICIENCIA RESPIRATORIA CRÓNICA HIPERCÁPNICA

Alma Rosa Contreras Contreras<sup>1</sup>, Patricia Peñacoba Toribio<sup>2</sup>, Antonio Antón Albisu<sup>2</sup>, Carme Puy Rion<sup>2</sup>, Paula Pujal Montaña<sup>2</sup>, Diego Castillo Villegas<sup>2</sup>, Macarena Segura Medina<sup>2</sup>, Sandra López Suarez<sup>2</sup>, Noelia Pérez Márquez<sup>2</sup> y Laura Jiménez Santamaría<sup>2</sup>

<sup>1</sup>The American British Cowdray Medical Center, Centro Médico ABC, Ciudad de México, México. <sup>2</sup>Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

**Introducción:** En aproximadamente un 30-40% de las enfermedades pulmonares intersticiales difusas (EPID) se desarrolla fibrosis pulmonar progresiva, llegando a insuficiencia respiratoria crónica (IRC). Las guías internacionales recomiendan fuertemente el uso de oxígeno domiciliario en IRC hipoxémica. Sin embargo, los estudios y recomendaciones para el uso de algún otro soporte respiratorio como la ventilación mecánica no invasiva domiciliaria (VMD) son limitados e inciertos. El objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento de los parámetros clínicos, gasométricos y funcionales de una muestra de pacientes con EPID tratados con VMD.

**Material y métodos:** Estudio de cohortes retrospectivo de febrero 2015 a septiembre 2024 de pacientes con EPID y VMD. Se recogieron variables clínicas y funcionales, previas y posteriores al periodo de adaptación a la terapia (mediana de 3 meses tras su inicio).

**Resultados:** Se incluyeron 7 pacientes (6 mujeres y 1 hombre) con EPID e indicación de VMD, siendo el 0,39% del total de pacientes con EPID visitados en el servicio en dicho periodo de revisión (n = 1.788). Tenían una edad mediana de 68 años (IQR: 66 a 81). Los diagnósticos concretos de la EPID fueron: sarcoidosis (n = 2), neumonitis por hipersensibilidad (n = 2), neumonía intersticial linfocítica (n = 1), posquimioterapia (n = 1) y pos-COVID-19 (n = 1). La tabla muestra el resto de variables de interés. La indicación de VMD en 5 casos fue por

IRC hipercápnica y en 2 por hipoventilación nocturna. La mediana de uso y seguimiento de la VMD fue de 1 año (IQR: 1 a 3 años). La supervivencia global mediana fue de 7,75 años desde la fecha del diagnóstico de la EPID. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la disnea pre y pos-VMD (p = 0,147). Únicamente se objetivaron diferencias en el HCO<sub>3</sub> pre y posinicio de la VMD (p = 0,031) (fig.).

Variable	Frecuencia/mediana	Porcentaje (%) / IQR
<b>Comorbilidades</b>		
Tabaquismo	3	42,9
HTA	2	28,6
Enfermedad tiroidea	3	42,9
Obesidad	5	71,4
LES	1	14,3
Síndrome de Sjögren	2	28,6
<b>Características clínicas respiratorias</b>		
Uso previo de oxigenoterapia continua domiciliaria	5	71,4
<b>Disnea al iniciar VMD</b>		
Medianos esfuerzos	3	42,9
Mínimos esfuerzos	4	57,1
<b>Disnea pos-VNI</b>		
Medianos esfuerzos	2	28,6
Mínimos esfuerzos	3	42,9
En reposo	2	28,6
<b>PFR basales</b>		
Metros en TM6M	195	155,3 a 309,0
TLC%	59	46 a 87,5
DLCO%	41	26 a 61
KCO%	75	43,5 a 82
FVC%	38	33 a 61
FEV1%	41	36 a 58
<b>Parámetros ventilatorios (Modo: iVAPS = 3/ST = 4)</b>		
FR	15	12 a 20
Volumen alveolar objetivo	6,4	3,4 a 7
IPAP	17	16 a 19,5
EPAP	6	4 a 8
PS min	8	4 a 8
PS max	12	8 a 12
Tins min	0,5	0,5 a 0,5
Tins max	1,5	1,5 a 2

Los datos son expresados en frecuencias (porcentajes) o medianas (rango intercuartílico - IQR). LES: lupus eritematoso sistémico, EPID: enfermedad pulmonar intersticial difusa, VMD: ventilación mecánica no invasiva domiciliaria, TM6M: test de la marcha de 6 minutos.

**Conclusiones:** Se presenta una cohorte de pacientes infrecuente y poco analizada, donde se evidencia que la VMD en las EPID infiere una tendencia a la mejoría de parámetros gasométricos. Sin embargo, por el tamaño muestral no se han objetivado cambios estadísticamente significativos en la PaCO<sub>2</sub>. Es el primer estudio que analiza a largo plazo el comportamiento de pacientes con EPID y uso de VMD. Se requieren de más estudios prospectivos multicéntricos para tener mayor evidencia sobre esta terapia en las EPID.

### 583. UTILIDAD DE LA POLIGRAFÍA RESPIRATORIA (PR) INTEGRADA EN LA VENTILACIÓN NO INVASIVA (VNI) EN EL MANEJO DEL PACIENTE AGUDO

Alejandra Cristina Tobar Peñaherrera<sup>1</sup>, Amparo Lluç Bisbal<sup>1</sup>, Estrella Fernández Fabrellas<sup>1</sup>, Rafael Navarro Ivañez<sup>1</sup> y Cristina Navarro Soriano<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, España.

<sup>2</sup>Hospital Dr. Peset, Valencia, España.

**Introducción:** Una correcta adaptación y tolerancia del paciente a la VNI es de vital importancia. Nuestro objetivo fue valorar la utili-

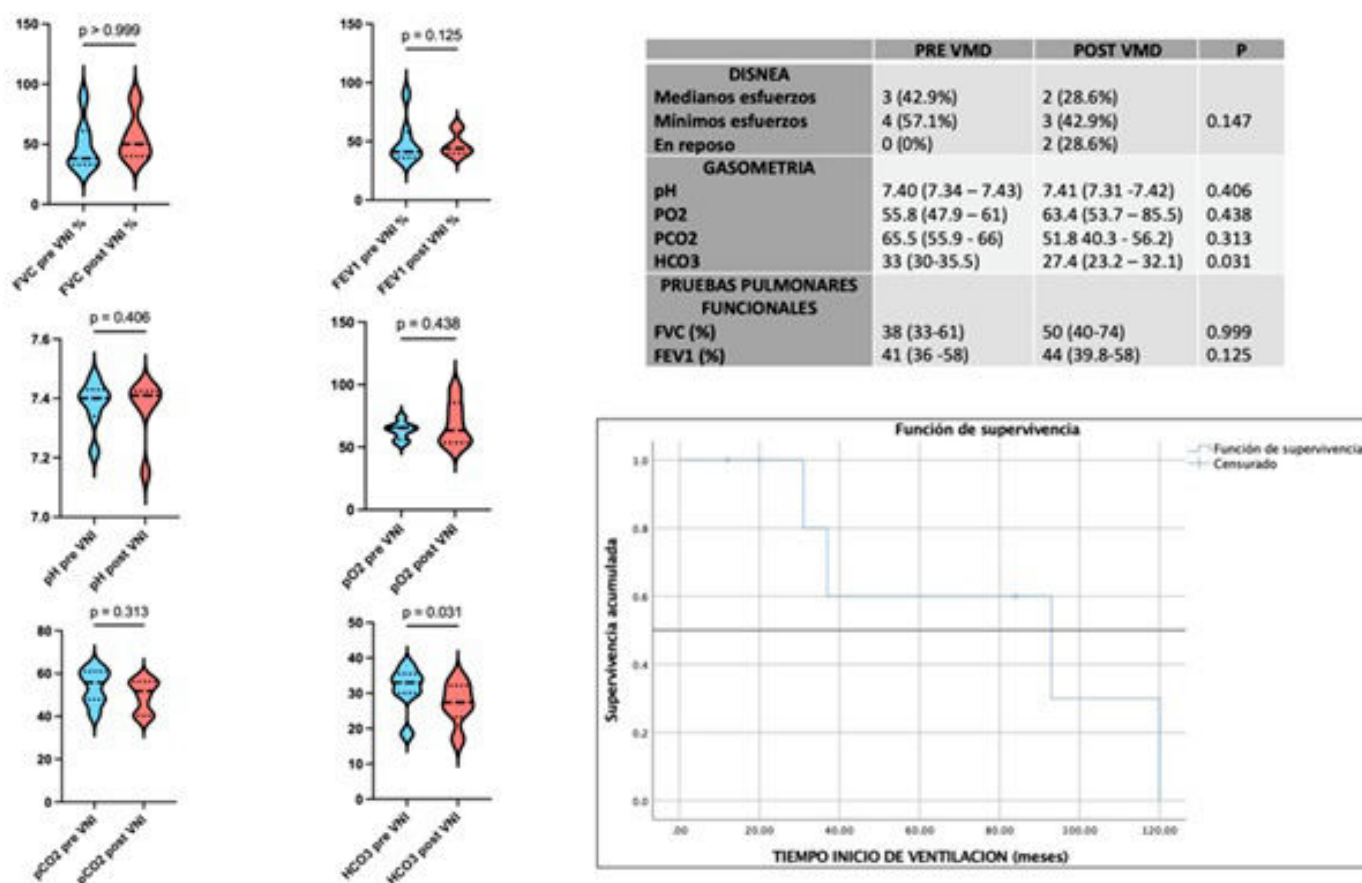


Figura 1. Comunicación 813. Resultados estadísticos.

dad de la PR integrada en la VNI en pacientes ingresados en la unidad de ventilación de la sala de neumología.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo y descriptivo, desde diciembre 2023 hasta septiembre 2024, de pacientes que requirieron VNI por IRG aguda o crónica agudizada, con los parámetros inicialmente establecidos de forma empírica. Se realizó una PR nocturna integrada en el dispositivo VIVO 45, (BREAS). Se recogieron datos gasométricos antes y después de la PR y se analizó el registro: promedio de fugas, IAH residual, parámetros ventilatorios del software del respirador, y se realizó un análisis visual de las señales de presión, flujo, saturación, banda torácica y abdominal. Para las asincronías, se analizaron las más frecuentes (doble trigger, auto-trigger, esfuerzos ineficaces, ciclado prematuro, desacoplamiento, retraso en el ciclado y las infraasistencias). Análisis estadístico: regresión lineal simple y múltiple para valorar la implicación de cada una de las variables y en su conjunto respectivamente. Se analizó la correlación entre las variables que fueron estadísticamente significativas en los análisis de regresión, mediante un test de Spearman. Se consideró significativo un p valor < 0,05.

**Resultados:** 15 pacientes fueron incluidos: 46,7% hombres y 53,3% mujeres. El 80% con EPOC. Todos con hipercapnia y el 86,7% en acidosis respiratoria. Obtuvimos alta prevalencia de asincronías siendo el esfuerzo ineficaz la más frecuente. El 66,6% de la muestra tuvo un índice de asincronías (IA) > 10%. Los pacientes presentaron mejoría gasométrica tras la aplicación de la VNI. La única variable asociada de manera significativa a la mejoría de la hipercapnia fue la presión soporte (PS).

**Conclusiones:** 1. La aplicación de la VNI conllevó una mejoría gasométrica a pesar de la alta prevalencia de asincronías y el elevado

IA. 2. El estudio de la PR integrada al ventilador, ha permitido determinar objetivamente todas las alteraciones ocurridas durante la interacción paciente-ventilador, pudiendo realizar las intervenciones necesarias para resolver estos problemas.

## 266. UTILIDAD DE LA POLIGRAFÍA RESPIRATORIA EN LA MONITORIZACIÓN DE PACIENTES CON TERAPIA DE PRESIÓN POSITIVA EN LA VÍA AÉREA

**Claudia Mañana Valdés**, Ramón Fernández Álvarez, Gemma Rubinos Cuadrado, Marina Acebo Castro, Paloma Fernández Antuña, Rocío López Amaro, Isabel Martínez González-Posada, María Rodil Riera, María José Vázquez López, Claudia Janeth Madrid Carbajal, Inés Ruiz Álvarez, Ina Iordanova Guerassimova, Pablo Lozano Cuesta, Guillermo López-Arranz Monge y Marta María García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

**Introducción:** En la monitorización de pacientes en tratamiento con presión positiva en vía aérea (PPVA), es un dato clave la valoración del IAH residual. Para ello el análisis del BIS incorporado a los dispositivos se considera una herramienta útil; sin embargo, no permite discriminar los eventos centrales de los obstructivos por lo que puede ser necesario complementar con otras técnicas. Nuestro objetivo es describir la utilidad de la poligrafía respiratoria (PR) en pacientes sometidos a tratamiento con PPVA que mostraron un IAH residual elevado en el control con BIS.

**Material y métodos:** Estudio retrospectivo en el que se incluyeron pacientes en tratamiento con PPVA a los que se les realizó PR por IAH residual en BIS elevado ( $> 10/h$ ) sin fuga destacable y/o mala tolerancia. Se analizaron variables como edad, sexo, IMC, datos de poligrafía respiratoria basal y con terapia de presión positiva (IAH, IAH central, T90 e IDO). Según datos de historia clínica se recogió patología que motivó el inicio de la terapia de PPVA, el tipo de terapia (CPAP, VMNI con doble presión, ASV), y en datos de registro BIS del dispositivo: el uso diario, IAH residual y la fuga media. La PR se realizó en el domicilio del paciente. Los datos se presentan como media y desviación estándar (DS) en variables cuantitativas y como porcentaje (%) en variables cualitativas. Se realizó estudio de correlación de Pearson y se consideró significativa una  $p > 0,05$ .

**Resultados:** Se incluyeron 17 sujetos de 67 años ( $\pm 12$ ), 65% varones. El 77% con diagnóstico de AOS o SOH, y el 23% restante sujetos con patología neuromuscular. 12 estaban a tratamiento con doble presión, 4 con CPAP y 1 con ASV. El IAH-BIS fue de 20/h ( $\pm 10$ ) con una fuga media de 7 L/min ( $\pm 5$ ) (P50) y cumplimiento de 8/h al día. El IAH-PR fue de 19/h ( $\pm 13$ ) con un IAH central medio de 11/h ( $\pm 4$ ). El 59% de los sujetos presentó un IAH residual con  $> 50\%$  de eventos centrales. El estudio de correlación entre IAH-BIS e IAH-PR mostró un valor de  $r$  de 0,73 con  $p = 0,001$ . En 7 casos (42%) se procedió a ajustes terapéuticos como cambios en la parametría, desescalar terapia o pautar tratamiento con ASV.

**Conclusiones:** El IAH residual del BIS tiene buena correlación con el IAH residual de la PR con PPVA ( $r = 0,73$ ). La PR con PPVA en paciente con IAH residual elevado en BIS permite tipificar los eventos respiratorios. En nuestra serie, un 59% de los sujetos tenían un elevado componente central  $> 50\%$ . La realización de PR con PPVA derivó en un cambio de tratamiento en el 42% de los sujetos.

## TABAQUISMO

### 326. ABSTINENCIA AL TABACO CON CITISINA/CITISINICLINA: ¿AFECTA EL GÉNERO A LAS TASAS DE ÉXITO?

Julio César Vargas Espinal<sup>1</sup>, Cristina Rodríguez Dones<sup>2</sup>, Alicia Sánchez de Toro<sup>2</sup>, Raquel Solano García-Tenorio<sup>3</sup>, Paz Vaquero Lozano<sup>1</sup> y Gabriella Manzanares Cavin<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Tabaquismo, Servicio de Neumología CEP Hermanos Sangro, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España. <sup>2</sup>CEP Hermanos Sangro, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España. <sup>3</sup>Unidad de Hospitalización de Obstetricia, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España. <sup>4</sup>Servicio de Neumología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

**Introducción:** La abstinencia del tabaquismo puede manifestarse de manera diferente según el género. Algunos estudios sugieren que las mujeres experimentan síntomas de abstinencia más graves que los hombres, lo que puede dificultar el proceso de dejar de fumar.

**Objetivos:** Evaluar las tasas de abstinencia a los 12 meses en pacientes tratados con citisina/citisiniclina según el género en nuestra Unidad.

**Material y métodos:** Estudio descriptivo longitudinal en pacientes mayores de 18 años que acudieron a nuestra consulta de tabaquismo del 1 de noviembre de 2022 al 31 de octubre de 2023. Se determinaron las siguientes variables: sexo, edad, edad de inicio, IPA, test de Fagerström, medición de CO y %CoHb, motivación (medida

por la Escala Analógica Visual), intentos previos, y abstinencia. La manifestación verbal de abstinencia se confirmó mediante validación de CO en aire espirado ( $< 6$  ppm). El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS V.24.

**Resultados:** Participaron en el estudio 127 pacientes, 52 (40,94%) hombres y 76 (59,06%) mujeres. La media de edad se situaba en 57,11 años, la de la edad de inicio fue de 16,54 años; la del test de Fagerström y del test de Motivación se fijaba en 6,56 y 8,49 respectivamente. La media en la medición de CO se encontraba en 18,03 y la de la carboxihemoglobina en 3,60. La media del IPA se hallaba en 35,25. Solo 12 (9,44%) de los pacientes no habían realizado un Intento previo. En cuanto a los varones la media de edad se situaba en 56,55 años, la de la edad de inicio fue de 15,68 años; la del test de Fagerström y del test de Motivación se fijaba en 6,88 y 8,50 respectivamente. La media en la medición de CO se encontraba en 19,81 y la de la carboxihemoglobina en 3,87. La media del IPA se hallaba en 39,52. Solo 4 (7,69%) no habían realizado un Intento previo. Lograron abstinencia 19 (36,53%) de los pacientes. Con respecto a las mujeres la media de edad se situaba en 57,49 años, la de la edad de inicio fue de 17,12 años; la del test de Fagerström y del test de Motivación se fijaba en 6,33 y 8,48 respectivamente. La media en la medición de CO se encontraba en 16,94 y la de la carboxihemoglobina en 3,43. La media del IPA se hallaba en 32,32. Solo 8 (10,66%) no habían realizado un Intento previo. Lograron abstinencia 27 (36%) de las pacientes.

**Conclusiones:** En cuanto al tratamiento con citisina/citisiniclina no encontramos diferencias en la abstinencia entre hombres y mujeres tras 12 meses de seguimiento.

### 527. AFECTACIONES EXTRAPULMONARES EN LOS SUJETOS VAPEADORES

Mercedes Segura Romero, Javier Cesar Lafuente Navarro, Elena Condorelli, Daniel Enrique Vega Lizarazo, Eva Cabrera Cesar y José Luis Velasco Garrido

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

**Introducción:** El vapeo, una práctica que se ha popularizado como una alternativa "más segura" al consumo de tabaco, ha demostrado tener efectos perjudiciales significativos para la salud. Aunque los riesgos pulmonares asociados al vapeo, han recibido atención considerable, las repercusiones sobre otras áreas del cuerpo han pasado desapercibidas. Este póster explora los efectos nocivos de los cigarrillos electrónicos (CE) más allá del sistema respiratorio, con su impacto sobre la salud ocular.

**Material y métodos:** Se ha realizado un estudio prospectivo a 30 sujetos sanos vapeadores. Se hicieron diferentes pruebas oftalmológicas previas y posteriores al vapeo, midiendo las variaciones que se producían después de vapear durante 30 minutos. Los vapeadores era 16 con nicotina y 14 sin.

**Resultados:** En total se analizaron los resultados de 30 sujetos. La edad media de los sujetos era 23 años. Eran 23 mujeres, 7 hombres. En la tabla 1 se muestran las variables oftalmológicas recogidas durante el estudio. Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre el grosor corioideo macular medio preexposición y post exposición de la muestra, con una disminución media de 3,28  $\mu m$ . En la tabla 2 se muestran las variables que no tuvieron una variación significativa. Se analizó también la relación existente entre las distintas variables en aquellos sujetos de la muestra que utilizaron cigarrillos electrónicos con nicotina (16 sujetos,  $n = 32$  ojos, excepto para la densidad del flujo macular  $n = 11$  ojos), se observan diferencias estadísticas con respecto a la preexposición en el grosor corioideo macular medio. Este disminuyó con un valor medio de 4,66  $\mu m$  en los pacientes que usaron CE con nicotina. Por otro lado, se observaron diferencias significativas en el grosor medio de las células gan-