

404. TUBERCULOSIS EXTRAPULMONARES TRAS MÁS DE UNA DÉCADA EN NUESTRO CENTRO

Vladimir Aroldo Zúñiga Arévalo, Pablo Fernández Álvarez, Álvaro Romero Suárez, Lucía Gimeno Fernández, Fernando José Álvarez Navascues, Manuel Ángel Villanueva Montes, José Antonio Gullón Blanco, Jesús Allende González, Andrés Avelino Sánchez Antuña, Ana María Gómez Arenas, Carmen Osoro Suárez, Manuel Ángel Martínez Muñiz, Rocío Martínez Gutiérrez y Concepción Rodríguez García

Unidad de Gestión Clínica Neumología, Hospital Universitario San Agustín, Avilés, España.

Introducción: La World Health Organization definió la tuberculosis extrapulmonar como cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de TB que involucre a otros órganos que no sean los pulmones. En nuestro trabajo tenemos como objetivo describir las características generales de los pacientes con este diagnóstico y sus posibles diferencias con los diagnosticados de tuberculosis pulmonar en nuestro centro en el período comprendido entre 2011-2021.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y protocolizado donde incluimos a todos los pacientes diagnosticados de tuberculosis desde el 2011 al 2021 (11 años). Se analizaron datos clínicos, microbiológicos y evolutivos. Estadística: comparación de proporciones utilizando la distribución chi cuadrado y comparación de medidas independientes por T de Student.

Resultados: Incluimos 169 pacientes de los cuales 45 eran formas extrapulmonares (26,6%). Las localizaciones fueron: ganglionares 27 (60%), diseminadas 6 (13,3%), ósea 5 (11,1%), renal 2 (4,4%) y otras 5 (cutánea, pericárdica, peritoneal, genital y ocular). Las características generales se muestran en la tabla 1 y las comparaciones con las tuberculosis pulmonares en la tabla 2. La evolución final de las tuberculosis extrapulmonares fue: curación microbiológica 3, tratamiento completado 33, muertes por tuberculosis 1, muertes por otras causas 3 y casos perdidos 5.

Edad	55.5 [21-92]
Sexo Masculino	23 (53.3%)
Extranjeros	7 (15.6%)
VIH	6 (13%)
Otros factores de riesgo	8 (18%)
Microbiología	40 (89%)
Baciloscopia +	12 (26.6%)
GenXpert +	18 (40%)
Histología	18 (40%)
Antibiograma	31 (69%)
Tratamiento prolongado	13 (29%)
Toxicidad	6 (13%)
Evolución Favorable	36 (80%)

Tabla 1. Comunicación 404. Características generales de las TBC extrapulmonares.

Conclusiones: 1. Las tuberculosis extrapulmonares suponen el 26% del total de las tuberculosis diagnosticadas en nuestro centro en el período estudiado. 2. La forma ganglionar constituyó la más habi-

tual de las tuberculosis extrapulmonares diagnosticadas, aunque se han encontrado localizaciones muy variadas. 3. El VIH fue el factor de riesgo que más se relacionó con estas formas de tuberculosis. 4. Hemos encontrado un elevado porcentaje de diagnósticos microbiológicos. 5. El porcentaje de evolución favorable (curación más tratamiento completados) fue inferior al de las tuberculosis pulmonares.

Variables	Extrapulmonares	Pulmonares	p
Edad	55.56	55.16	NS
Sexo Masculino	53.3%	65.3%	NS
Extranjeros	15.6%	8.1%	NS
VIH	13.3%	0.8%	0.001
Microbiología	89%	93%	NS
Baciloscopia +	26.6%	43.5%	NS
Histología	40%	17%	NS
Toxicidad	13%	17%	NS
Trat. prolongado	29%	16%	NS
Evolución Favorable	80%	88%	NS

Tabla 2. Comunicación 404. Comparación entre formas extrapulmonares y pulmonares.

SUEÑO Y VENTILACIÓN

Cuidados respiratorios críticos

730. ACTIVIDAD ASISTENCIAL DE LA GUARDIA DE PRESENCIA FÍSICA DE NEUMOLOGÍA EN EL PRIMER AÑO DE INSTAURACIÓN EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CECILIO

Francisco Rodríguez Jerez, María Sánchez Palop, Ana Belén Gámiz Molina, Georgina Jiménez Lozano, Pilar Barragán Reyes y Manuel Gallardo Medina

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada, España.

Introducción: En la actualidad muchos centros hospitalarios de nuestro entorno no disponen de facultativo de guardia de presencia física de Neumología (GPN) y hay pocos datos cuantificables disponibles sobre lo que puede implicar la GPN en lo que a actividad se refiere. La creación de las UCRI ha llevado pareja la necesidad de contar con dicha GPN. Objetivos: evaluar la actividad en la GPN en el Hospital Universitario Clínico San Cecilio (HUCSC) (547 camas, 34 de Neumología, incluyendo 4 de UCRI) durante el primer año de su instauración (octubre 2021 a octubre 2022).

Material y métodos: Estudio descriptivo de la actividad desarrollada por la GPN en número de llamadas al busca (diferenciando las llamadas a UCRI), altas de planta y de urgencias, interconsultas atendidas, ingresos y técnicas realizados durante la guardia.

Resultados: Durante el año evaluado se registraron en horas de guardia 1201 ingresos (media ingresos/día: 3,32), 146 altas de planta (media altas/mes: 22) y 485 altas desde urgencias (media altas urgencias/día: 1,34). Se atendió un total de 7633 llamadas al busca de GPN



INGRESOS (1 h)
ALTAS PLANTA (1 h)
ALTAS URG (1 h)
LLAMADAS BUSCA (15 min)
LLAMADAS UCRI (15 min)
TÉCNICAS (90 min)
INTERCONSULTAS (45 min)
TOTAL DEDICACIÓN ESTIMADO (en horas)

Figura 1. Comunicación 730.

(media llamadas/día:21; media llamadas UCRI/día: 2,2). Se realizaron 515 interconsultas hospitalarias y 164 técnicas (media/mes: 25). En fines de semana y festivos se efectuaron 68 altas de planta (media/mes: 6). El tiempo estimado de dedicación a las diversas actividades durante la GPN fue de una media de 12,74 h/guardia, de las que 5,28 h corresponden a la atención a llamadas y 3,32 h a realizar los ingresos. En el periodo de análisis la estancia media de los ingresos en planta de Neumología ha pasado de 9,73 a 8,93 días (reducción de 0,8 días).

Conclusiones: 1. La GPN del HUCSC realiza una actividad muy significativa en lo que se refiere a tareas asistenciales especialmente en la atención a llamadas para resolución de incidencias, en valoración de ingresos y de altas de planta y Urgencias, incluidos fines de semana y festivos. 2. La actividad desarrollada por la GPN influye en la estancia media de los ingresos del servicio de Neumología, y posiblemente en la calidad asistencial y seguridad de los pacientes. 3. El tiempo estimado de dedicación a las diversas tareas durante las horas de guardia (media de 12,74 h/guardia) parece justificar la necesidad de la GPN.

25. AHOGAMIENTOS EN AGUA DULCE Y SALADA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JUAN DE ALICANTE: ESTUDIO DE 15 AÑOS

Anastasiya Torba Kordiyukova, Eusebi Chiner Vives, Ignacio Boira Enrique, Carlos Noblejas Quiles, Carly Celis Pereira, María Hernández Padilla, Carmen Castelló Faus, Violeta Esteban Ronda, Esther Pastor Esplá y José Norberto Sancho Chust

Hospital Universitario San Juan de Alicante, San Juan de Alicante, España.

Introducción: El ahogamiento se considera una de las principales causas de muerte accidental mundial. Las series publicadas acerca del ahogamiento en agua dulce y salada son escasas y existen pocos datos al respecto en España. Valoramos los casos de ahogamiento atendidos en nuestro Departamento de Salud, evaluando su compor-

tamiento clínico y fisiopatológico, y la influencia de los corticoides sobre el curso de la enfermedad.

Material y métodos: Se analizaron durante un período de 15 años todos los casos de ahogamiento ingresados en el Hospital Universitario San Juan de Alicante, situado en un área costera mediterránea. Comparamos las variables clínicas y analíticas entre la aspiración en agua dulce y salada y obtuvimos correlaciones entre la edad, el sexo, la necesidad de resucitación y el nivel de conciencia. Además, se comparó la analítica sanguínea, gasometría arterial, radiología, estancia media hospitalaria, evolución clínica, tratamiento y pronóstico según el lugar del ahogamiento.

Resultados: Se estudiaron 77 hombres (71%) y 32 mujeres (29%), con una edad media de 51 ± 27 años. Los pacientes fueron divididos en: grupo A) agua salada (72%) y grupo B) agua dulce (28%). Se encontraron diferencias estadísticas en la edad (A: 57 ± 22 vs. B: 35 ± 33 , $p < 0,001$), hemoglobina (A: 15 ± 2 vs. B: 13 ± 2 , $p < 0,002$), hematocrito (A: 45 ± 8 vs. B: 40 ± 5 , $p < 0,001$), pH (A: $7,2 \pm 0,2$ vs. B: $7,3 \pm 0,1$, $p < 0,001$), HCO₃ (A: 16 ± 6 vs. B: 21 ± 5 , $p < 0,001$), PaO₂/FiO₂ (A: 316 ± 148 vs. B: 223 ± 98 , $p < 0,034$) y RCP por Equipo de Emergencias (A: 23 vs. B: 45%, $p < 0,039$). No se observaron diferencias en el patrón radiológico, siendo el más frecuente el alveolar difuso bilateral (44%). No hubo diferencias significativas en las complicaciones excepto en el SDRA (A: 1 vs. B: 10%, $p < 0,035$); a destacar la neumonía bacteriana que fue ligeramente más frecuente en el grupo A (15 vs. B: 13%). Fueron ingresados directamente en UCI 43 pacientes, de los cuales 19 (44%) precisaron ventilación mecánica, 26 (60%) antibioterapia y 20 (47%) corticoides, observándose, en estos últimos, una tendencia a la reducción de la estancia media en UCI, aunque la estancia media total hospitalaria no mostró diferencias. Dos pacientes murieron y 4 desarrollaron daño neurológico permanente.

Conclusiones: La morbilidad y mortalidad de los que llegan al hospital con ahogamiento fue baja, siendo más frecuente en agua salada. Los esteroides podrían reducir el tiempo de hospitalización en UCI, pero no parecen modificar significativamente la estancia hospitalaria total.

11. ANÁLISIS FINANCIERO DE DOS UCRI DE ALTA Y BAJA COMPLEJIDAD

Marina Galdeano Lozano¹

y Sarah Beatrice Heili-Frades Zimmermann²

¹Unidad de Ventilación y Cuidados Respiratorios Intermedios, Servicio de Neumología, Direcció Clínica Àrea del Tòrax, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, IGTP, Universitat Autònoma de Barcelona, Réseau Européen de Recherche en Ventilation Artificielle (REVA), Institut Català de la Salut, Badalona, España. ²Servicio de Neumología, Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios (UCIR_Hospital Universitario FJD). IIS-Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz Quirón Salud, CIBERES. Réseau Européen de Recherche en Ventilation Artificielle (REVA), Madrid, España.

Introducción: Las unidades de cuidados respiratorios intermedios (UCRI) han experimentado un crecimiento importante. Analizamos dos UCRI del mismo grupo sanitario ubicadas en hospitales de diferente nivel de complejidad.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se describen los capítulos presupuestarios y variables de proceso asistencial para estimar los costes derivados por día de estancia. La diferencia entre el coste real calculado en UCRI y el coste estimado para UCI se considerará como coste evitado.

Resultados: En la UCRI de alta complejidad (3 médicos, 2 enfermeras y 1 guardia especializada) se calcularon (fig. 1) el gasto total de los capítulos presupuestarios. Se realizó un análisis de costes evitados por no estancia en UCI, atendiendo al GRD medio (6). El 97,6% de los pacientes fueron tributarios de ingreso en UCI con 2.224 días de estancia. Equivalen a un gasto hospitalario de 1.791.120,64 euros (805,36 euros/día) si el paciente hubiese ingresado en UCI. La UCRI asume un gasto propio de 1.248.245 euros, por lo que el coste evitado por estancia en UCI anual es de 542.876 euros/año y el beneficio total cercano al millón de euros/año (448.000 euros/año). El coste diario de cama en UCRI es de 561 euros/día. La eficiencia de la unidad se determinó por la reducción mantenida del índice de mortalidad, tasa de reingreso, % de destete, estancia media del destete y no destete, % de intervenciones de guardia tabla 1. En la UCRI de baja complejidad (1 médico, 1 enfer-



Figura 1. Comunicación 11. Desglose de los capítulos presupuestarios de la unidad, beneficios directos e indirectos.

MORTALIDAD UCRI %	MORTALIDAD HOSPITALARIA %	REINGRESO EN UCI %	REINGRESO EN UCI %	DESTETE ALTA COMPLEJIDAD %	ESTANCIA MEDIA NORMAL DIAS	ESTANCIA MEDIA DESTETE DIAS	INTERVENCIONES GUARDIA % SOBRE AÑO
4	6	0,75	0,2	21	4+2	18+8	83

Tabla 1. Comunicación 11. Valoración de la eficiencia.

Gastos específicos en UCRI	Euros
Material sanitario y de consumo	29.285,34
Vestuario	1.653,40
Otros materiales no inventariables	694,90
Salarios	312.125,74
Pruebas complementarias	25.144
Farmacia	8.468,078
Amortizaciones	0
Total (euros)	377.371,463

UCRI: unidad de cuidados respiratorios intermedios.

Tabla 2. Comunicación 11. Desglose de los capítulos presupuestarios de la unidad.

	Ingresos	Edad	Barthel	Estancia media (días)	Fallecimientos	Número urgencias	Número consultas Neumología	Reingresos en UCRI
2015	186	79	77	10,2	10,2%	107	111	23,6%
2016	276	78	79	7,8	12,9%	60	82	15,1%
2017	294	84	80	7,2	10,5%	58	79	10,2%

Tabla 3. Comunicación 11. Valoración de la reducción progresiva de estancia media, consultas al servicio de urgencias, número de consultas especializadas, reingresos y fallecimientos.

mera y sin guardia especializada) se calcularon (tabla 2) el gasto total de los capítulos presupuestarios y amortizaciones. Se realizó un análisis de costes evitados por no estancia en UCI, atendiendo al GRD medio (0,759). El 64,9% de los pacientes fueron tributarios de ingreso en UCI con 735,1 días de estancia. Equivalen a un gasto hospitalario de 512.489.667 euros (805,36 euros/día) si el paciente hubiese ingresado en UCI. La UCRI asume un gasto propio de 377.371.463 euros, por lo que el coste evitado por estancia en UCI anual es de 135.118.204 euros/año. Con ello, el coste diario de cama en UCRI es de 220 euros/día. La eficiencia de la unidad se determinó por la reducción mantenida del índice de fallecimientos, estancia media, consultas al servicio de urgencias, consultas especializadas y reingresos (tabla 3).

Conclusiones: Las UCRI son coste efectivas. Su complejidad no supone un freno a la inversión en estas estructuras que se amortizan el mismo año de su creación. Esencial la dirección especializada y equipo multidisciplinar.

250. CARACTERIZACIÓN DE LOS MECANISMOS MOLECULARES IMPLICADOS EN LA PERSISTENCIA DE DISFUNCIÓN PULMONAR EN PACIENTES POSCRÍTICOS DE COVID-19: UNA APROXIMACIÓN BASADA EN MICRORNA

María Coronada García Hidalgo¹, Jessica González Gutiérrez¹, Manel Pérez Pons¹, Iván D. Benítez Iglesias¹, Marta Molinero García¹, Thalía Belmonte García¹, Carlos Rodríguez Muñoz², Gerard Torres Cortada¹, Anna Moncusí Moix¹, Clara Gort Paniello¹, Jesús Caballero López³, Carme Barberà Realp⁴, Adrián Arturo Ceccato⁵, Laia Fernández Barat⁶, Ricard Ferrer Roca⁷, Darío García Gasulla⁸, José Ángel Lorente Balanza⁹, Rosario Menéndez Villanueva¹⁰, Anna Motos Galera⁶, Óscar Peñuelas Rodríguez⁹, Jordi Riera del Brío⁷, Jesús F. Bermejo Martín¹¹, Antoni Torres Martí¹², Ferrán Barbé Illa¹ y David de Gonzalo Calvo¹

¹Translational Research in Respiratory Medicine, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa Maria, IRBLleida/CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Lleida, España.

²Translational Research in Respiratory Medicine, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa Maria, IRBLleida, Lleida, España. ³Grup de Recerca Medicina Intensiva, Intensive Care Department Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida, España. ⁴Intensive Care Department, University Hospital Santa María, IRBLleida, Lleida, España. ⁵CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III/Hospital Universitari Sagrat Cor, Barcelona, España. ⁶CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III/Servei de Pneumologia, Hospital Clinic; Universitat de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España. ⁷CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III/Intensive Care Department, Vall d'Hebron Hospital Universitari, SODIR Research Group, Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), Barcelona, España. ⁸Barcelona Supercomputing Center (BSC), Barcelona, España. ⁹CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III/Hospital Universitario de Getafe, Getafe, España. ¹⁰CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III/Pulmonology Service, University and Polytechnic Hospital La Fe, Valencia, España. ¹¹CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III/Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid; Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Valladolid, España. ¹²CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III/Pneumology Department, Clinic Institute of Thorax (ICT), Hospital Clinic of Barcelona, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), ICREA, University of Barcelona (UB), Barcelona, España.

Introducción: La disfunción pulmonar ha sido descrita en hasta el 50% de los supervivientes de cuadros críticos de COVID-19 un año después del alta hospitalaria. Las bases moleculares de la persisten-

cia de dichas secuelas son desconocidas. En este contexto, los microRNA (miRNA) constituyen una herramienta útil en el fenotipado molecular de los pacientes. El objetivo del presente estudio fue definir los mecanismos moleculares asociados con la persistencia de secuelas respiratorias en pacientes poscríticos de COVID-19 mediante el perfilado de miRNA.

Material y métodos: El estudio incluyó 119 pacientes ingresados en UCI por COVID-19 entre marzo y diciembre de 2020 y sin enfermedad pulmonar previa. La evaluación pulmonar constó de dos visitas: 3 meses y 12 meses tras el alta hospitalaria. La capacidad de difusión (DLCO) se utilizó para definir la disfunción pulmonar (DLCO < 80%). El perfil de miRNA se determinó mediante RT-qPCR en muestras de plasma recogidas en la visita de 3 meses. El análisis bioinformático incluyó análisis KEGG, GO y de expresión tisular (miTED).

Resultados: El 84% de los supervivientes mostraron una DLCO < 80% a los 3 meses. De este subgrupo, 56 pacientes completaron el seguimiento, de los cuales el 55,4% siguió mostrando una capacidad de difusión alterada al año. Los supervivientes con persistencia en la disfunción pulmonar se caracterizaban por ser mayores, una mayor gravedad al ingreso y durante la estancia hospitalaria y un perfil respiratorio más comprometido en la primera visita de seguimiento. Mediante modelos lineales se seleccionaron miRNA asociados a la persistencia de la secuela pulmonar: miR-1-3p, miR-16-5p, miR-93-5p, miR-133a-3p, miR-192-5p, miR-214-3p, miR-222-3p, miR-451a y miR-486-5p. Utilizando esta firma, los análisis de enriquecimiento funcional identificaron una serie de rutas específicas implicadas en apoptosis, angiogénesis, coagulación, inflamación, fibrosis e infección viral. Seis de los nueve miRNA presentaron altos niveles de expresión en el pulmón.

Conclusiones: El estudio define una serie de mecanismos biológicos asociados a la persistencia de secuela pulmonar en el paciente poscrítico de COVID-19 y susceptibles de constituir la base para futuras terapias.

Financiación: ISCIII (COV20/00110-CP20/00041-FI21/00187-CD018/0123). La Marató de TV3 (202108-30/-31). UNESPA. Fundación Francisco Soria Melguizo.

884. COMORBILIDADES, ESTANCIA MEDIA Y MORTALIDAD EN PACIENTES COVID-19 INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS

Ester Rodríguez Flórez, Santiago Juarros Martínez, Carmen San Jose García, Nuria Barón Salvador, Cristina Miranda Acebes, Ana Hernández Bezos, Paula Medina Murillo, Celia Rodríguez Dupuy y Soraya Fernández Gay

Hospital clínico universitario, Valladolid, España.

Introducción: Diversas comorbilidades pueden afectar a pacientes ingresados por neumonía COVID-19 condicionando mayor tiempo de ingreso y mortalidad en unidades de cuidados respiratorios intermedios (UCRI). La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y el uso de oxigenoterapia de alto flujo (OAF) son dos herramientas fundamentales en el manejo de estos pacientes. Nuestro objetivo ha sido analizar la influencia de factores de riesgo en pacientes con COVID-19, su relación con la terapia de presión empleada con respecto a estancia en UCRI y mortalidad.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de una cohorte de 215 pacientes COVID-19 ingresados en una UCRI desde enero 2020 hasta abril 2022 en nuestro centro. Análisis estadístico comparativo mediante chi², U Mann-Whitney y regresión logística multivariante. Significación estadística p < 0,05.

Resultados: Los pacientes presentaban una edad promedio de 62,5 años, el 72% eran hombres. La estancia mediana en UCRI fue de 3 días (1-51) la edad y el género no influyeron en la estancia en

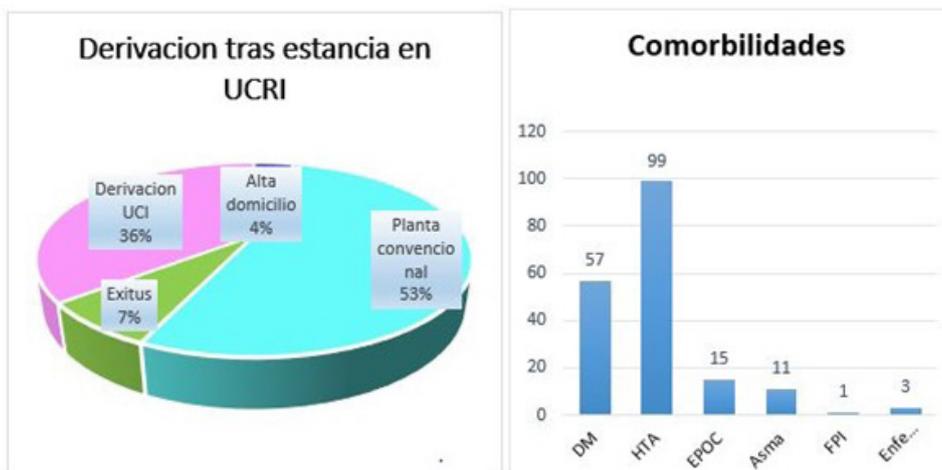


Figura 1. Comunicación 884.

UCRI. Se observó un 7% de *exitus* en UCRI y un 36% precisó derivación a UCI (fig.). La principal comorbilidad observada fue la HTA sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre las comorbilidades y la estancia en UCRI. El 10,2% de los pacientes preciso traqueotomía, suponiendo mayor estancia mediana (7,5 días vs. 2; p 0,02). Un 16,7% desarrolló úlceras por presión (UPP) con una mayor estancia mediana (5 días vs. 2 días p 0,028). La estancia mediana de los pacientes sin VMNI fue de 2 días frente a 5 días los pacientes con VMNI (p 0,09) Un 40,5% precisó OAF sin suponer aumento significativo de estancia. Respecto a la mortalidad, influyó la edad (76 vs. 63 años p < 0,001) y fue superior en varones frente a mujeres (27,1 vs. 15%). Observamos un 60% de *exitus* en EPOC (p 0,01) sin diferencias significativas en el resto de comorbilidades. A menor movilidad se observó una mayor mortalidad (p < 0,001). Respecto a la oxigenoterapia, en el análisis de regresión logística multivalente se observó que el tratamiento con OAF fue un factor independiente de menor mortalidad (OR 0,25; IC95% 0,12-0,53; p < 0,001) frente a otras modalidades.

	si	no	p
Traqueostomia	7,5	2	0,02
UPP	5	2	0,028
VMNI	5	2	0,09

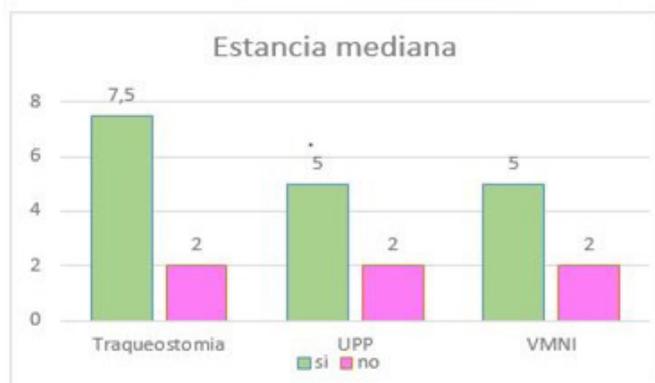


Figura 2. Comunicación 884.

Conclusiones: En nuestra muestra no se observa influencia de la comorbilidad en la estancia en UCRI, pero si complicaciones como las UPP y la traqueotomía aumentan la estancia. Los pacientes con VMNI tuvieron una mayor estancia en UCRI. La terapia con OAF fue un factor protector de mortalidad durante el ingreso en UCRI.

936. COMPARATIVA DE LA EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES INMUNODEPRIMIDOS Y NO INMUNODEPRIMIDOS EN LA UCRI DEL HUB DURANTE LA PANDEMIA DE COVID

Ane Uriarte González, Cristina Sancho Sainz, Erika Brenlla Carballo, Mikel Viles Odriozola, Nerea Bustillo Agote, Esmeralda Carmen López-Zalduendo Zapater, Barbara Galaz Fernández y Asier Fernández Nebreda

Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, España.

Introducción: Las UCRI han demostrado ser espacios útiles en el manejo del paciente con COVID-19 e insuficiencia respiratoria grave. Tal y como se ha visto reflejado en los últimos estudios, los pacientes inmunodeprimidos han adquirido una mayor representación en el perfil de pacientes que requieren cuidados respiratorios intermedios, y presentan mayor riesgo de muerte y de complicaciones graves que los hospitalizados por infección por SARS-CoV-2 sin inmunosupresión. Nuestro objetivo ha sido analizar las características de los pacientes inmunodeprimidos que han ingresado en la UCRI del HUB por COVID y compararlas con las del grupo de pacientes no inmunodeprimidos.

Material y métodos: Análisis descriptivo retrospectivo de una muestra (n = 423) obtenida mediante el registro de pacientes ingresados en la UCRI del HUB con diagnóstico de COVID desde el 03/11/2020 hasta el 04/11/2022. Se analizaron 2 grupos de pacientes: inmunodeprimidos y no inmunodeprimidos; y se compararon las variables: edad, sexo, tiempo medio de ingreso, terapias ventilatorias requeridas, necesidad de ingreso en UCI, uso de VMI y *exitus*.

Resultados: En una muestra de 423 pacientes, 342 eran no inmunodeprimidos y 81 inmunodeprimidos (19% del total de ingresos en UCRI). Se analizan 2 grupos (inmunodeprimidos vs. no inmunodeprimidos) según las siguientes variables: Edad media: 61 vs. 63 años. Sexo: M 36% H 64 vs. M 37% H 63%. Tiempo de ingreso: 25 días vs. 21 días. - OAF: 97% (8% con VMNI) vs. 95% (13% con VMNI). - Estancia en UCI: 37% (73% VMI) vs. 34% (72% VMI). *Exitus*: 28% (22% de los reanimables) vs. 15% (10% de los reanimables).

Conclusiones: En nuestra muestra, los pacientes inmunodeprimidos presentan ingresos más largos, mayor uso de OAF, necesidad de ingreso en UCI y VMI y mayor mortalidad. Estos resultados están en línea con los obtenidos en registros realizados a nivel español, y nos demuestran que los inmunodeprimidos constituyen una población vulnerable frente a la COVID-19 grave y requieren un mayor uso de recursos en las unidades de pacientes críticos.

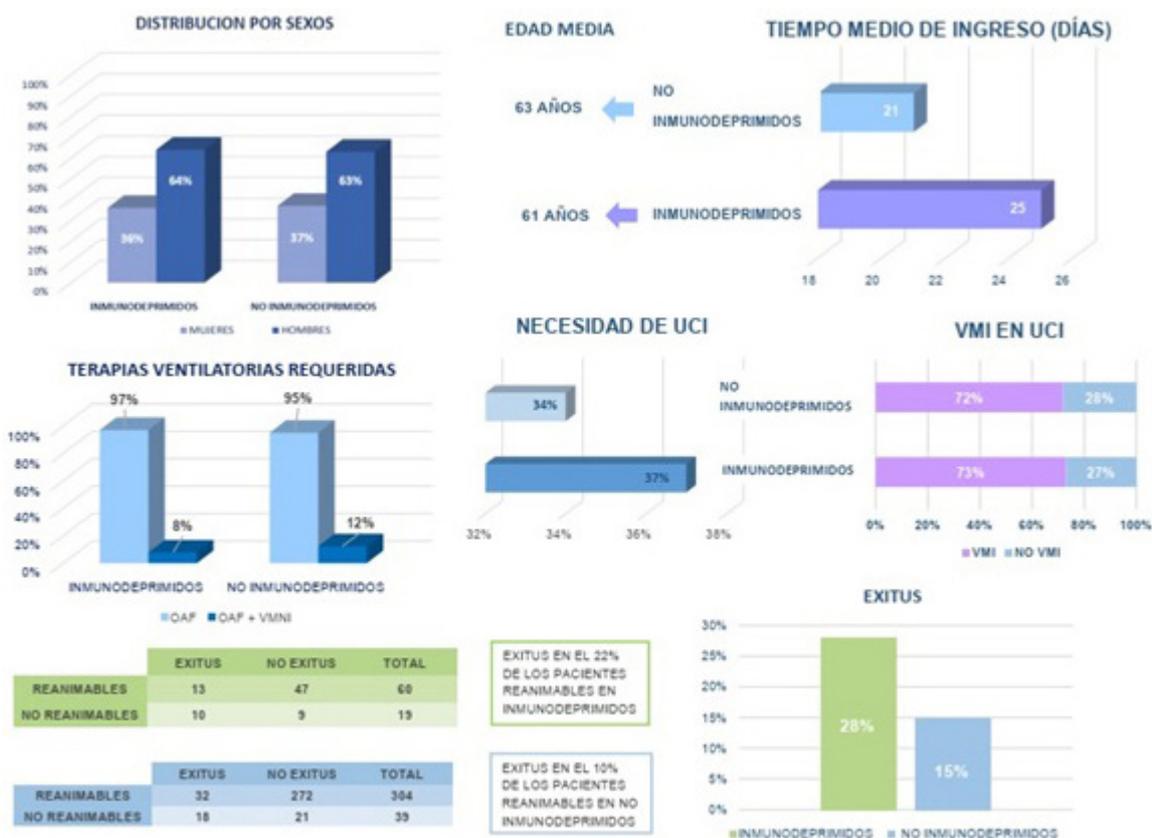


Figura 1. Comunicación 936.

119. CORRELACIÓN DEL PICO FLUJO DE LA TOS Y DEL PICO FLUJO ESPIRATORIO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD NEUROMUSCULAR

Cristhian Alonso Correa Gutiérrez, Walther Iván Girón Matute, Gabriella Manzanares Cavin, Katuska Herminia Liendo Martínez, Cristina Sánchez Fernández, Juan Pablo Utrilla Marchand, Ángela Gómez Sacristán, Raquel Terán Marcos y Luis Puente Maestu

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La medición del pico flujo de la tos (CPEF por sus siglas en inglés *cough peak flow*) ha sido propuesto para evaluar la capacidad de la tos, estimar la función glótica y el riesgo de complicaciones respiratorias en pacientes con enfermedad neuromuscular. Hay algunos datos que indican que un PCF menor de 160 L/min podría indicar tos ineficaz dado que este límite se asocia con falla en la extubación y un límite menor de 270 L/min se asocia con alto riesgo de complicaciones pulmonares durante las infecciones respiratorias para pacientes con distrofia muscular de Duchenne. Asumiendo la utilidad clínica de este parámetro el objetivo de nuestro estudio fue determinar la correlación entre el CPEF medido con un *peak flow* portátil y el pico flujo espiratorio durante una espirometría habitual usando un neumotacógrafo.

Material y métodos: Es un estudio observacional con una muestra de 30 pacientes con enfermedad neuromuscular. Se incluyó a los pacientes con este diagnóstico que se realizaron estudios de función respiratoria en un hospital de tercer nivel de Madrid, España entre julio y octubre de 2022.

Resultados: Del total de pacientes incluidos el 73,9% eran hombres con una mediana de edad de 64 años. Al comparar la correlación del pico flujo espiratorio y el CPEF se observó un coeficiente de correlación de Pearson de 0,674 ($p < 0,05$) y un coeficiente de correlación de Spearman de 0,487 ($p < 0,05$).



Figura 1. Comunicación 119. Peak flow portátil.

Conclusiones: De acuerdo con nuestra experiencia podemos concluir que existe una fuerte correlación entre el CPEF medido con el *peak flow* portátil y el PEF medido en una espirometría convencional con neumotacógrafo; por ello pensamos que es viable utilizar estos dos parámetros como datos complementarios en la evaluación y seguimiento de la eficacia de la de la tos en pacientes con enfermedad neuromuscular.

118. CURSO CLÍNICO DE PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA Y ENFERMEDAD ONCOLÓGICA AVANZADA CON TERAPIA DE ALTO FLUJO POR CÁNULA NASAL

Cristhian Alonso Correa Gutiérrez, Daniel López Padilla, Katuska Herminia Liendo Martínez, Sergio Suárez Escudero, Cristina Sánchez Fernández, Elena Ojeda Castillejo, Francisco José Caballero Segura, Ilaf Latif Essa, Luis Puente Maestu y Soledad López Martín

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La insuficiencia respiratoria aguda supone una de las causas más frecuentes de ingreso hospitalario y en los últimos años

Sexo	Edad (años)	Diagnóstico oncológico	Causa de la insuficiencia respiratoria	SaO ₂ /FiO ₂ al inicio	Parámetros iniciales de TAFCN Flujo (L/min) / FiO ₂ (%)	Muerte a los 30 días
Masculino	61	Adenocarcinoma pulmonar	Neumonía	130	60/70	NO
Masculino	86	Linfoma plasmocítico	Neumonía	100	60/100	SI
Femenino	76	Leucemia mieloide aguda	Neumonía	100	40/100	SI
Masculino	68	Adenocarcinoma gástrico	Neumonía	190	60/50	SI
Masculino	63	Adenocarcinoma pulmonar	Neumonía	90	40/100	SI
Femenino	61	Carcinoma seroso de ovario	Neumonía	170	50/53	SI
Masculino	68	Carcinoma epidermoide de pulmón	Neumonía	94	40/100	SI
Femenino	74	Carcinoma microcítico de pulmón	Neumonía	235	40/40	NO

Tabla 1. Comunicación 118.

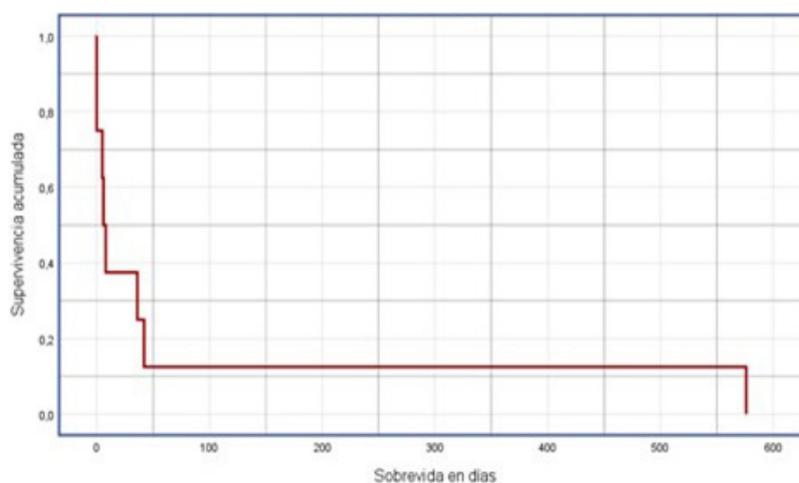


Figura 1. Comunicación 118. Supervivencia.

la terapia de alto flujo con cánula nasal (TAFCN) ha sido descrita como una alternativa útil a la oxigenoterapia convencional en este perfil de pacientes, pues proporciona un flujo de gas de hasta 60 L/min y una fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) de hasta 100% así como una pequeña cantidad de presión positiva al final de la espiración. Su uso en pacientes adultos ha ido incrementando exponencialmente, sin embargo, sus indicaciones no son absolutas y derivan de estudios observacionales que utilizan resultados fisiológicos o de ensayos aleatorios que estudian poblaciones heterogéneas. El objetivo de este estudio fue evaluar la mortalidad en pacientes con cáncer estadio IV a quienes se indicó TAFCN como techo terapéutico en el soporte respiratorio en el contexto de insuficiencia respiratoria aguda por cualquier causa.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo donde se incluyó una serie de casos de pacientes diagnosticados de cáncer en estadio avanzado ingresados en un hospital de tercer nivel por insuficiencia respiratoria aguda de cualquier causa entre noviembre de 2021 y agosto de 2022 desestimados para terapia invasiva en una unidad de cuidados intensivos. Se excluyeron los pacientes con neumonía por COVID-19. El análisis de supervivencia se realizó mediante la curva de Kaplan-Meier.

Resultados: Se incluyeron ocho pacientes en la serie, de los cuales el 62,5% eran hombres y tenían una media de edad de 69 años (\pm DE 7,8 años). Ningún paciente se consideró subsidiario de Cuidados Intensivos. Los parámetros medios de la TAFCN con un flujo medio de 49 L/min y una FiO₂ de 77%. La mortalidad a los 30 días fue del 75%

con seis fallecimientos. Finalmente se obtuvo una mortalidad del 100% y al realizar un análisis de Kaplan Meier se evidenció una supervivencia de 6 días (RIC 1,8-10,2 días) desde el inicio del alto flujo.

Conclusiones: Basados en los resultados de nuestra serie de casos la probabilidad de supervivencia es muy baja con una mortalidad a corto plazo de más del 70%, por lo que según nuestra experiencia esta intervención parece aportar más un cuidado paliativo que terapéutico, debiendo individualizarse en cada paciente.

555. DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE PACIENTES QUE INGRESAN EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS

María Patricia Mercado Fleitas, María Ponte Serrano, Laura Lago Lagunas, Ignacio Jara Alonso, Ana Victoria Castillo Durán, Sara González Castro, Winnifer Briceño Franquiz, Edwin Yong Portugal, Diego Durán Barata, Ana María Retegui García, José Andrés Tenes Mayén, Carmen Rodríguez Calle y Esther Barbero Herranz

Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: Las unidades de cuidados respiratorios intermedios (UCRI) son lugares para atender a pacientes con una ele-

vada complejidad que hace que no puedan permanecer en una planta de hospitalización convencional, pero que no requieran medidas invasivas de soporte. En ellas se permite proporcionar terapias respiratorias no invasivas (TRNI) y monitorización estrecha evitando el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que se analizaron los pacientes que ingresaron en la UCRI de Hospital Universitario Ramón y Cajal entre octubre de 2021 y junio de 2022. Se describen las características de los pacientes, motivo de ingreso, estancia hospitalaria, terapia respiratoria recibida, complicaciones y mortalidad durante el ingreso. Las variables cuantitativas se expresan como mediana \pm [rango intercuartílico], las cualitativas como recuento y porcentaje con respecto al total.

Resultados: Se analizaron 276 pacientes. La mediana de edad fue de 73 años [60-81], con un 48% de mujeres y 52% de hombres. La mediana de días de ingreso fue de 4 días [2-7]. De ellos, el 66% (179) no eran candidatos a ingreso en UCI. Las comorbilidades más frecuentes fueron enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), cardiopatías y cáncer. Los principales motivos de ingreso fueron agudización de EPOC en un 27%, neumonía en un 21% y tromboembolia de pulmón (TEP) en un 13% de los casos. El resto de causas se muestran en la tabla 1. Las TRNI más frecuentes fueron la VMNI en 53% de los casos (145 pacientes) y las GNAF en 35% (96 pacientes). Un 27% (75 pacientes) ingresaron únicamente para monitorización, de estos un 61% (46 pacientes) con diagnóstico de TEP y un 9% con diagnóstico de crisis asmática (7 pacientes). El 3% (9 pacientes) precisó ingreso en UCI. La mortalidad por todas las causas fue del 16% (44 pacientes), ninguno de ellos era candidato a la UCI.

DIAGNÓSTICO A INGRESO	n (%)
Agudización de EPOC	75 (27)
TEP	58 (21)
Neumonía	36 (13)
Adaptación a VMNI	24 (9)
ICC	15 (5)
Crisis asmática	11 (4)
Infección respiratoria	9 (3)
Agudización de EPID	8 (3)
Broncoaspiración	7 (3)
Destete	7 (3)
Otros	7 (3)
Post-broncoscopia	4 (1)
Titulación de fármacos de HTP	4 (1)
Hemoptisis amenazante	3 (1)
Mal manejo de secreciones	3 (1)
Crisis miasténica	2 (1)
Hemoptisis no amenazante	2 (1)
ICC secundaria a HTP	1 (0)

Tabla 1. Comunicación 555, Causas de ingreso en la UCRI.

Conclusiones: El principal motivo de ingreso fue la agudización de EPOC, siendo la TRNI más utilizada la VMNI. De los pacientes ingresados, un bajo porcentaje requirió traslado a UCI. La UCRI supone por tanto una buena alternativa para los pacientes que requieran TRNI o monitorización hemodinámica.

920. DETECCIÓN DE MICROORGANISMOS EN PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI). MORTALIDAD

Ester Rodríguez Flórez, Santiago Juarros Martínez, Carmen San José García, Nuria Barón Salvador, Cristina Miranda Acebes, Ana Hernández Bezos, Paula Medina Murillo, Susana Calderón Martínez y Rocío Domínguez Peláez

Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España.

Introducción: El ingreso en unidades de cuidados intermedios (UCRI) así como el uso de oxigenoterapia de alto flujo (OAF) y ventilación mecánica no invasiva (VMNI) puede suponer un aumento de las infecciones en pacientes ingresados en una UCRI aumentando su mortalidad. El objetivo es describir la influencia de los diversos microorganismos durante estancia en UCRI, su relación con la mortalidad. Evaluar si existe mayor predisposición a sobreinfecciones en pacientes ingresados en UCRI por neumonía COVID-19 o por otra causa.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de una cohorte de 302 pacientes ingresados en una unidad de cuidados respiratorios intermedio (UCRI) durante enero 2020 y abril 2022 en el hospital clínico universitario de Valladolid. Análisis estadístico comparativo de variables, χ^2 y t Student. Significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: De la muestra obtenida un 73,9% estaban ingresados por neumonía COVID-19, el resto por otra patología. Se recogieron los gérmenes obtenidos por hemocultivos, urocultivos y cultivo de esputo (fig. 1). Tras la estancia en UCRI el 20,7% necesitó una vía central o un PICC de manera complementarias. El 70,2% de los hemocultivos positivos se objetivaron en hombres de los cuales el 62,9% en fumadores, 77,8% en diabéticos, 56,4% en HTA y 88% en pacientes EPOC. Un 68,9% de los pacientes ingresados por COVID-19 tuvieron hemocultivos positivos de forma significativa ($p < 0,001$). En función del hallazgo microbiológico en esputo ($p < 0,007$) y hemocultivo ($p < 0,037$) encontramos diferencias en la mortalidad (fig. 2). El 63,6% de infecciones objetivadas mediante hemocultivos tuvo lugar en pacientes que posteriormente pasaron a planta de hospitalización convencional ($p < 0,001$). Se detectó un 79,1% de gérmenes en las muestras de pacientes fallecidos.

Motivo de ingreso	%
COVID19	73,9
TEP	5,8
Neumona Bacteriana	3,4
AEPOC	4,1
Aasma	0,7
Hemoptisis	1,4
Otra causa	9,6
AEPID	1

	Hemocultivos (%)	Urocultivos (%)	Esputo (%)
Staphylococcus epidermidis	15,5	2,7	1
Klebsiella pneumoniae	1,7	0,7	1,7
Enterobacter faecalis	2,4	8,9	2,4
Staphylococcus hominis	7		1,4
Stenotrophomonas maltophilia	0,3		
Acinetobacter baumannii	0,7		0,7
Pseudomona aeruginosa	1,4	4,8	5,2
Candida Albicans		6,5	7,6
Legionella pneumophila		0,3	
Escherichia coli		2,1	0,3
Aspergillus fumigatus			7,2
Aspergillus fumigatus			2,7
Pneumocistis jiroveci			1

Figura 1. Comunicación 920. Motivo de ingreso en UCRI y descripción de gérmenes.

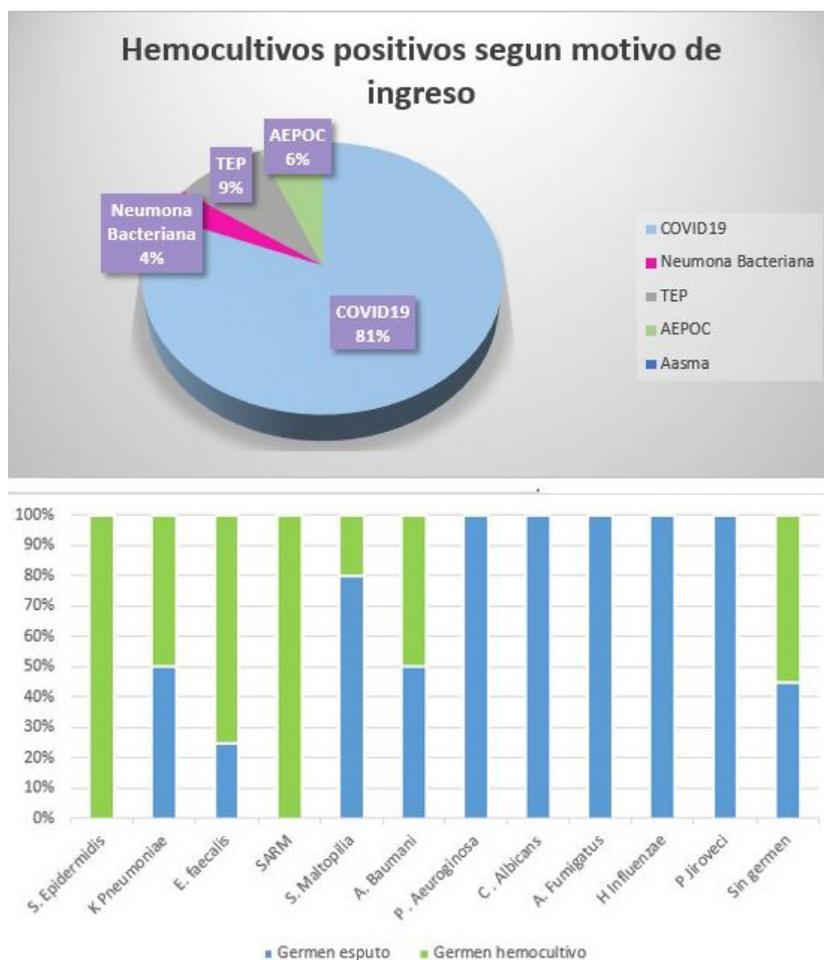


Figura 2. Comunicación 920. Hallazgos microbiológicos y mortalidad,

Conclusiones: Los pacientes con COVID-19 obtuvieron mayor porcentaje de positividad en sus hemocultivos. Tanto en hemocultivos como en cultivo de esputo se observó un mayor porcentaje de mortalidad en pacientes con *S. maltophilia* y *A. baumannii*.

162. DETERMINANTES DE LA TOLERANCIA AL EJERCICIO DE SUPERVIVIENTES A UN DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO SECUNDARIO A COVID

Daniela Jose Allocca Álvarez¹, Raúl Galera Martínez¹, Elisabet Martínez Cerón¹, Raquel Casitas Mateo¹, Teresa Lázaro Miguel-Sin¹, M Torres Vargas¹, Jose Manuel Añón Elizalde² y Francisco García Río¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ, Madrid, España. ²Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ, Madrid, España.

Introducción: La incapacidad funcional es un hallazgo frecuente en pacientes que han sufrido neumonía por COVID, pero la información sobre el estado funcional de los supervivientes de un síndrome de distrés respiratorio agudo por COVID es limitada. Los objetivos del estudio son definir el estado funcional a medio plazo de pacientes que han sobrevivido a un SDRA por COVID e identificar aquellos parámetros relacionados con la presencia de una incapacidad moderada-grave.

Material y métodos: Se reclutaron pacientes consecutivos dados de alta por un SDRA secundario a COVID que requirió ventilación mecánica invasiva durante al menos una semana. Se registraron ca-

racterísticas antropométricas, parámetros clínicos, comorbilidades, características del soporte crítico, analítica y eventos durante su estancia en UCI. A los seis meses del alta, se realizó una prueba de esfuerzo progresivo limitada por síntomas.

Resultados: En 107 pacientes, el consumo de oxígeno pico fue de $15,1 \pm 4,0$ ml/Kg/min ($63 \pm 16\%$ pred.), con 2 pacientes (2,1%) con un grado funcional normal (clase I), 44 (46,3%) con incapacidad funcional leve (clase II), 40 (42,1) moderada (clase III) y 9 (9,5%) grave (clase IV). En 33 pacientes (34,4%), se identificó alteración del intercambio gaseoso, en 29 (30,5%) aumento del espacio muerto y en 21 (21,9%) hiperinsuflación dinámica. En el resto, aquellos que tenían incapacidad moderada-grave eran menos frecuentemente hombres ($16,9$ vs. $93,5\%$, $p < 0,001$), tenían un mayor IMC previo a la COVID ($31,3 \pm 5,5$ vs. $28,9 \pm 3,7$ Kg/m², $p = 0,015$), más porcentaje de obesidad ($46,9$ vs. $28,3\%$, $p = 0,048$) e hipotiroidismo ($24,5$ vs. $6,5\%$) y mayores valores de LDH al ingreso en UCI (620 ± 267 vs. 517 ± 200 U/l, $p = 0,047$). No se identificaron diferencias en otras comorbilidades, PaO₂/FiO₂ al ingreso, duración de la ventilación, ECMO o infecciones nosocomiales. Se asociaron a un mayor riesgo de incapacidad moderada-grave el sexo femenino (OR 35,4; 4,2-300,5; $p = 0,001$), el IMC previo al ingreso (1,1; 1,0-1,2; $p = 0,020$), el hipotiroidismo (4,7; 1,2-17,7; $p = 0,025$) o la LDH al ingreso (1,01; 1,00-1,02; $p = 0,050$), aunque en el análisis multivariante solo el sexo femenino resultó un factor de riesgo independiente (17,3; 4,7-63,9; $p < 0,001$).

Conclusiones: A los seis meses del ingreso por SDRA secundario a COVID, más de la mitad de los pacientes mantiene incapacidad funcional moderada-grave, que se relaciona fundamentalmente con el sexo femenino y, con menor nivel de significación con el IMC previo al ingreso, el hipotiroidismo y el nivel de LDH al ingreso en UCI.

470. ESTADO DE VACUNACIÓN Y PRONÓSTICO EN EL PACIENTE CRÍTICO COVID-19

Pedro Nogueira Costa¹, Pablo Bayoumy Delis², Laura López Gómez², Aurea Higón Cañigral², Elena Carrasco González², Pilar Tornero Yepes² y Andrés Carrillo Alcaraz²

¹Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal.

²Hospital General Universitario Morales Meseguer, Murcia, España.

Introducción: La vacunación contra el SARS-CoV-2 ha mostrado eficacia al reducir la enfermedad sintomática, la necesidad de ingreso hospitalario y en la unidad de cuidados intensivos (UCI), además de una reducción de la mortalidad. Sin embargo, esta menos analiza la repercusión del estado de vacunación en el pronóstico del paciente crítico ingresado en UCI. El objetivo de este trabajo es analizar la evolución de los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda debido a COVID-19 según el estado de vacunación.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, sobre una base prospectiva. Se analizaron pacientes que de forma consecutiva ingresan en UCI, debido a neumonía COVID-19 y necesidad de soporte ventilatorio (enero de 2021 a septiembre de 2022). Según el estado de vacunación se dividía a los pacientes en dos grupos, Grupo Vc-vacunación completa (infectados tras recibir las dosis correspondientes de vacunación, incluida dosis adicional de refuerzo, en un periodo de al menos 14 días tras la última dosis de vacuna y antes de los 5 meses) y Grupo control (no habían recibido ninguna dosis de vacuna o la pauta incompleta o la infección se había producido en un periodo menor de 14 días o mayor de 5 meses desde la última dosis de vacuna). Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, analíticas y evolutivas y se realizó su tratamiento estadístico.

Resultados: Durante el periodo analizado fueron ingresados 276 pacientes, 23 (8,3%) en grupo Vc. Los pacientes con Vc no mostraban diferencias en la edad ($p = 0,090$) ni en la gravedad (índice SAPS II; $p = 0,169$). El índice de comorbilidad de Charlson fue más elevado en Grupo Vc (2 (1-2) vs. 0 (0-2); $p < 0,001$). El primer dispositivo de soporte utilizado fue ventilación no invasiva y no difirió entre los grupos ($p = 0,717$). El nivel de LDH era mayor en grupo control (570 (401-799) vs. 381 (313-512); $p < 0,001$). La PaO₂/FiO₂ al ingreso no difirió ($p = 0,636$), pero el porcentaje de pacientes que en algún momento presentó una PaO₂/FiO₂ menor de 100 fue mayor en el grupo control (54,5 vs. 30,4%; $p = 0,001$). La comparación entre grupo Vc y control muestra que ni las complicaciones infecciosas (OR = 1,63, IC95% = 0,69-3,85), ni el fracaso de la ventilación no invasiva (OR = 1,37, IC95% = 0,56-3,37), ni la mortalidad hospitalaria (OR = 0,79, IC95% = 0,26-2,43) difirieron de forma significativa.

Conclusiones: El estado de vacunación del paciente cuando desarrolla enfermedad crítica debido a COVID-19 no se relaciona con el pronóstico.

651. EXPERIENCIA DE COMITÉ MULTIDISCIPLINAR PARA VALORACIÓN DE TECHO TERAPÉUTICO

Adriana Rodríguez Perojo¹, María Jesús Boya Cristia², Bárbara Rubio Gribble³, José Ángel Lorente⁴, Berta Alvira Rasal⁵, Francisco Javier Esteban Fernández⁶, Beatriz Raboso Moreno¹, Sonia Pascual García¹ y Araceli Abad Fernández¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España.

²Unidad de Cuidados Paliativos, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España.

³Miembro del Comité de Ética para la Asistencia Sanitaria, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España.

⁴Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España.

⁵Servicio de Geriatría, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España.

⁶Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España.

Introducción: Durante la pandemia por SARS COV2, se creó en nuestro hospital un Comité Multidisciplinar de Evaluación de Casos (CMEC), formado por: Cuidados Intensivos (UCI), Neumología, Geriatría, Medicina Interna, Cuidados Paliativos y un miembro del Comité de Ética para la Asistencia Sanitaria (CEAS). El objetivo fue establecer un plan de actuación conjunto de pacientes subsidiarios de valoración por UCI/UCRI y consensuar su techo terapéutico. El objetivo del estudio es describir el perfil de paciente presentado en el CMEC e identificar los factores asociados a la recomendación de valoración por UCI/UCRI por parte del CMEC.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluye 54 pacientes presentados al CMEC, en el período de marzo de 2021 a abril de 2022. Se describen y comparan factores sociodemográficos y clínicos entre pacientes con y sin recomendación de valoración por UCI por parte del CMEC.

Resultados: Se presentaron 54 pacientes en el CMEC, el 67% eran varones y la edad media fue de 70 ± 13 años. El 20% presentaban algún grado de dependencia funcional (según escala de Barthel), 11% de deterioro cognitivo crónico y un 33% presentaban comorbilidad severa (según el índice de Charlson). El 74% de los pacientes fueron presentados por Neumología (65% provenían de UCRI). El diagnóstico principal fue de COVID en 72%, insuficiencia respiratoria no COVID en 13%, proceso secundario a patología oncológica pendiente de iniciar terapia en 5,6%, sepsis en 3,7% y planificación anticipada en 2%. El CMEC recomendó valoración por UCI en el 63% de los casos evaluados ($n = 34$), de los cuales un 50% ($n = 17$) no llegó a ingresar. En el 37% restante ($n = 20$), se recomendó la UCRI como techo terapéutico en 14 casos (70%). Los factores relacionados con la recomendación de valoración por UCI por el CMEC fueron la edad, comorbilidad y deterioro cognitivo ($p < 0,005$). Se adjunta tabla con las diferencias entre los pacientes considerados por el CMEC subsidiarios o no de valoración por UCI.

	Recomendación del CMEC de valoración por UCI		Valor de p
	SI n=34 (63%)	NO n=20 (37%)	
EDAD	67±13.5	75±10.5	0.02
SEXO			0.84
Mujer	11 (61%)	7 (39%)	
Hombre	23 (64%)	13 (36%)	
DIAGNÓSTICO			0.36
COVID	26 (67%)	13 (33%)	
No COVID	8 (53%)	7 (47%)	
COMORBILIDAD (I. Charlson)			0.03
Ausente	20 (74%)	7 (26%)	
Baja	7 (78%)	2 (22%)	
Alta	7 (39%)	11 (61%)	
DEPENDENCIA FUNCIONAL (Escala de Barthel)			0.15
Si	4 (40%)	6 (60%)	
No	28 (67%)	14 (33%)	
DETERIORO COGNITIVO			0.02
Si	1 (17%)	5 (83%)	
No	33 (69%)	15 (31%)	
INGRESO EN UVI			<0.001
Si	17 (100%)	0 (0%)	
No	17 (50%)	20 (50%)	

Tabla 1. Comunicación 651. Diferencias entre los pacientes considerados por el CMEC subsidiarios o no de valoración por UCI.

Conclusiones: La insuficiencia respiratoria de diferente etiología fue la causa principal que condiciona la necesidad de planificar nivel de intervención. Los factores relacionados con la recomendación de valoración por UCI son la edad, comorbilidad y deterioro cognitivo. La valoración multidisciplinar permite llevar a cabo una decisión consensuada facilitando las decisiones clínicas complejas y garantizando una mejor calidad asistencial y organización de los recursos.

678. FIABILIDAD DE LA OXIGENOTERAPIA POR SISTEMA VENTURI

Francisco Javier Ribas Solis¹, Olatz Llaguno Ochandiano², Camila García López², Markel García Gómez³, Aritz Galarza Urzelai⁴, Esther Gracia Lavedan⁵, Paula Bordallo Vázquez², Javier Diaz de Cerio Paniagua⁶, Víctor Bustamante Madariaga⁷ y Jose Luis Lobo Beristain²

¹Servei de Pneumologia, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, IRBLleida, Lleida, España. ²Servicio de Respiratorio, Hospital Universitario Araba, Vitoria, España. ³Unidad de apoyo a la innovación, Instituto de Investigación Sanitaria, Bioaraba, Vitoria, España. ⁴Subdirección de Infraestructuras, Dirección General de Osakidetza, Vitoria, España. ⁵Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, IRBLleida, Lleida, España. ⁶Servicios Generales, Hospital Universitario Araba, Vitoria, España. ⁷Dirección de Asistencia Sanitaria, Servicios Centrales de Osakidetza, Vitoria, España.

Introducción: El sistema Venturi es una de las oxigenoterapias de alto flujo más usadas, permitiendo conocer la FiO₂ que se suministra al paciente. El objetivo del estudio fue evaluar la FiO₂ suministrada por los sistemas de oxigenoterapia Venturi fijos y variables en diferentes condiciones.

Material y métodos: Se midió la FiO₂ en 15 modelos de Venturi comercializados en España utilizando: pieza en T siguiendo la Normativa Europea EN 13544-3:2001+A1:2009. En modelos con tubo corrugado entre el Venturi y la mascarilla se realizó la medición con y sin el tubo. Se calculó la media realizando 3 mediciones en 3 unidades de cada modelo (9 mediciones en total). En un modelo de simulación pulmonar y una cabeza de maniquí que reproducía: respiración normal (flujo inspiratorio máximo 30 lpm, FR 20 rpm, I/E: 1/2, VT 500 cc); respiración taquipneica con alta demanda de flujo inspiratorio (flujo inspiratorio máximo 60 lpm, FR 30 lpm, I/E: 1/1, VT 750 cc). Se calculó la media realizando 3 mediciones en una única unidad de cada modelo. Se utilizó un sensor paramagnético de oxígeno con una exactitud de ± 0,1% (Biopac O2100C). La fiabilidad se estableció

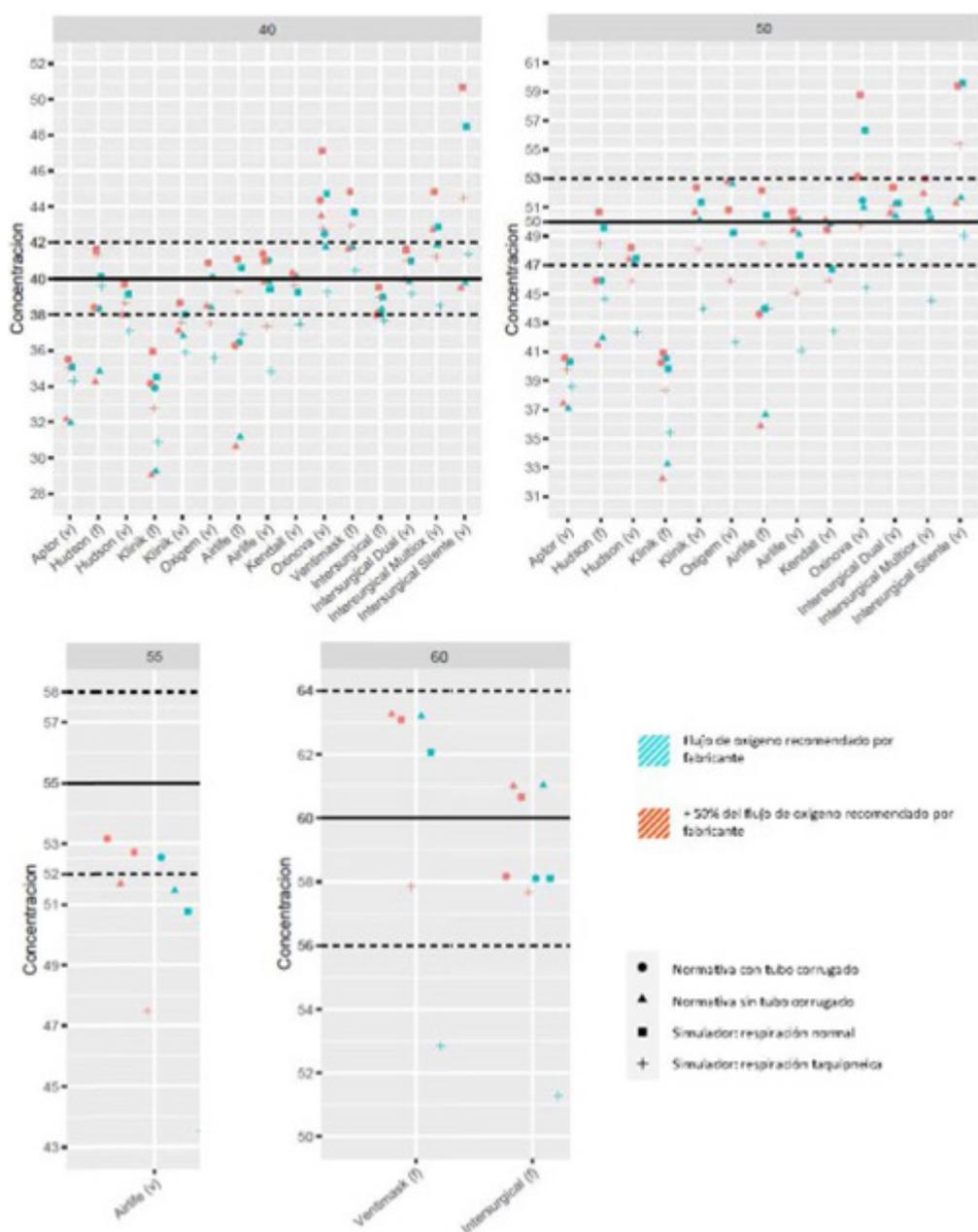


Figura 1. Comunicación 678. Resultados del estudio en FiO₂ elevadas.

Normativa (SIN tubuladura)											
Dispositivo	Concen.24	Concen.26	Concen.28	Concen.30	Concen.31	Concen.35	Concen.40	Concen.45	Concen.50	Concen.55	Concen.60
Airife (f)	23.47(0.18)		25.29(0.07)		26.86(0.47)	28.69(0.44)	31.17(0.40)		36.65(1.55)		
Airife (v)	23.78(0.11)		26.37(0.28)	28.35(0.30)	29.67(0.42)	33.64(0.19)	39.83(0.04)	42.00(0.59)	49.14(0.12)	51.45(0.47)	
Aptor (v)	25.04(0.22)	25.77(0.03)	27.75(0.05)	28.54(0.09)		30.57(0.26)	31.96(0.13)		37.08(0.04)		
Hudson (v)	23.73(0.12)	25.75(0.21)	27.51(0.12)	29.37(0.14)		33.32(0.47)	37.98(0.23)		47.09(0.16)		
Hudson (f)	23.69(0.09)		26.53(0.31)		28.54(0.10)	31.08(1.10)	34.85(0.34)		41.97(1.29)		
Intersurgical Dual (v)	23.69(0.17)	26.18(0.19)	27.88(0.14)	30.68(0.03)		34.76(0.38)	39.85(0.72)		50.36(1.38)		
Intersurgical (f)	23.86(0.41)		28.22(0.68)		30.57(0.81)	35.35(0.77)	38.32(0.62)				61.04(1.07)
Kendall (v)	25.41(0.14)	26.83(0.17)	28.88(0.28)	30.94(0.21)		33.99(0.15)	40.17(0.51)		49.85(1.09)		
Klinik (f)	23.07(0.10)		23.73(0.33)		25.31(0.74)	27.14(0.59)	29.25(0.85)		33.24(1.40)		
Klinik (v)	25.20(0.18)	25.98(0.25)	29.33(0.27)	32.10(0.53)		28.15(0.36)	36.82(0.13)		50.12(2.34)		
Oxigem (v)	24.25(0.04)	25.25(0.34)	27.51(0.20)	29.38(0.23)		33.52(0.38)	38.40(0.55)		52.63(5.17)		
Oxinova (v)	23.91(0.09)	26.92(0.17)	29.02(0.15)		32.79(0.31)	36.88(0.22)	41.77(0.21)		50.98(2.62)		
Ventimask (f)	25.44(0.06)		29.17(0.12)		31.37(0.56)	37.37(0.30)	41.77(0.30)				63.20(0.54)
Intersurgical Multiox (v)		25.90(0.08)	28.25(0.20)		31.39(0.18)	36.30(0.23)	41.88(0.34)	46.14(0.51)	50.74(0.09)		
Intersurgical Silente (v)		25.75(0.99)	28.00(0.47)		31.70(0.52)	37.14(0.64)	39.78(0.29)	42.53(1.23)	51.65(0.44)		

Normativa (CON tubuladura)											
Dispositivo	Concen.24	Concen.26	Concen.28	Concen.30	Concen.31	Concen.35	Concen.40	Concen.45	Concen.50	Concen.55	Concen.60
Airife (f)	24.43(0.27)		27.02(0.45)		29.07(0.59)	32.48(0.92)	36.46(1.12)		43.98(2.78)		
Airife (v)	24.16(0.06)		26.93(0.19)	29.15(0.21)	30.40(0.26)	34.48(0.25)	41.04(0.32)	43.12(0.17)	50.14(0.14)	52.54(0.60)	
Hudson (f)	24.38(0.20)		27.72(0.71)		30.30(0.43)	33.46(1.58)	38.34(0.98)		45.93(1.73)		
Intersurgical (f)	23.53(0.03)		27.51(0.21)		29.85(0.29)	34.86(0.53)	38.03(0.76)				58.10(1.97)
Klinik (f)	24.29(0.14)		25.34(0.39)		27.72(0.64)	30.90(1.11)	33.93(1.52)		40.55(0.76)		
Oxinova (v)	25.32(0.86)	27.57(0.35)	29.63(0.15)		33.12(0.30)	36.80(0.63)	42.47(0.29)		51.46(1.91)		

Cumple normativa
Desviación ≤ 1% al rango de error de normativa
Desviación > 1% al rango de error de normativa

Tabla 1. Comunicación 678. Mediciones según normativa, con flujo de oxígeno recomendado por fabricante, con/sin tubo corrugado. (f) Sistema Venturi fijo. (v) Sistema Venturi variable.

según el rango de error que permite la normativa: FiO₂ 24%: 23-25%, FiO₂ 26%: 25-27%, FiO₂ 28%: 27-29%, FiO₂ 30%: 29-31%, FiO₂ 31%: 30-32%, FiO₂ 35%: 33-37%, FiO₂ 40: 38-42%, FiO₂ 45%: 43-47%, FiO₂ 50: 47-53%, FiO₂ 55: 52-58%, FiO₂ 60%: 56-64%.

Resultados: Se observó que algunos modelos no cumplían la FiO₂ de la Normativa Europea (tabla). La colocación del tubo corrugado influía en la FiO₂ suministrada (tabla). La FiO₂ obtenida simulando taquipnea al usar concentraciones de oxígeno elevadas (FiO₂ ≥ 50%) fue menor respecto a la normativa y simulación normal, mejorando la FiO₂ al aumentar un 50% el flujo de oxígeno recomendado por el fabricante (fig.).

Conclusiones: En el mercado español se comercializan sistemas Venturi fijos y variables que no cumplen la Normativa Europea. En pacientes con taquipnea y alta demanda de flujo inspiratorio, la FiO₂ suministrada por los Venturi es menor que la indicada por el dispositivo cuando se requieren concentraciones de oxígeno altas, pudiendo tener repercusión en la valoración de la gravedad del paciente.

232. IDENTIFICACIÓN DE UNA FIRMA DE MICRORNA CIRCULANTE PARA LA PREDICCIÓN DE LA MORTALIDAD INTRA-UCI EN PACIENTES COVID-19

Marta Molinero García¹, Iván D Benítez Iglesias¹, Manel Pérez Pons¹, Nadia García Mateo², Alicia Ortega Andrés², Tamara Postigo Casado³, María C García Hidalgo¹, Thalía Belmonte García¹, Carlos Rodríguez Muñoz⁴, Jessica González Gutiérrez¹, Gerard Torres Cortada¹, Clara Gort Paniello¹, Anna Moncusí Moix¹, Adrián Ceccato Arturo⁵, Laia Fernández Barat⁶, Ricardo Ferrer Roca⁷, Jose Ángel Lorente Balanza⁸, Rosario Menéndez Villanueva⁹, Ana Motos Galera¹⁰, Óscar Peñuelas Rodríguez¹¹, Jordi Riera del Brío¹², Jesús F Bermejo Marín¹³, Antoni Torres Martí¹⁰, Ferran Barbé Illa¹ y David de Gonzalo Calvo¹

¹Translational Research in Respiratory Medicine, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa Maria, IRBLeida; CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Lleida, España. ²Group for Biomedical Research in Sepsis (BioSepsis), Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, (IBSAL), Gerencia Regional de Salud de Castilla y León, Salamanca, España. ³CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III; Group for Biomedical Research in Sepsis (BioSepsis), Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, (IBSAL), Gerencia Regional de Salud de Castilla y León, Salamanca, España. ⁴Translational Research in Respiratory Medicine, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa Maria, IRBLeida, Lleida, España. ⁵CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Madrid, España. ⁶CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III; Servei de Pneumologia, Hospital Clinic; Universitat de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España. ⁷CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III; Intensive Care Department, Vall d'Hebron Hospital Universitari, SODIR Research Group, Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), Barcelona, España. ⁸CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III; Hospital Universitario de Getafe; Department of Medicine, Universidad Europea; D Department of Bioengineering, Universidad Carlos III, Madrid, España. ⁹CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Pulmonology Service, University and Polytechnic Hospital La Fe, Valencia, España. ¹⁰CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Madrid; Servei de Pneumologia, Hospital Clinic; Universitat de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España. ¹¹CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III; Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España. ¹²CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Intensive Care Department, Vall d'Hebron Hospital Universitari, SODIR Research Group, Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), Barcelona, España. ¹³CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Madrid; Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid; Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca, España.

Introducción: La mejora del manejo del paciente crítico de COVID-19 sigue constituyendo un desafío para la práctica clínica. Los objetivos del presente estudio son, en primer lugar, validar el potencial de los microRNA (miRNA) circulantes como biomarcadores útiles en la toma de decisiones clínicas en pacientes críticos y, en segundo, construir una firma de miRNA para la predicción temprana del riesgo de mortalidad en la UCI.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, observacional y ambispectivo que incluyó a 503 pacientes críticos de COVID-19 ingresados en 19 UCI españolas. Las muestras de plasma se recogieron en las primeras 48 horas desde el ingreso en la UCI. Se diseñó un panel de 16 miRNA basado en datos publicados previamente por nuestro grupo. El perfil de miRNA se analizó mediante RT-qPCR.

Resultados: Nueve miRNA fueron validados como biomarcadores de mortalidad en la UCI (FDR < 0,05) utilizando una cohorte independiente de pacientes críticos de COVID-19. El análisis de regresión de Cox reveló que los niveles de ocho miRNA se asociaron con un mayor riesgo de mortalidad (HR de 1,56 a 2,61). Mediante el método LASSO, se construyó una firma de miRNA (miR-16-5p, miR-192-5p, miR-323a-3p y miR-451a) que predice el riesgo de mortalidad en la UCI (HR 2,5). El análisis de Kaplan-Meier confirmó estos resultados. La firma de miRNA aumentó significativamente la capacidad pronóstica de los scores de gravedad convencionales APACHE-II (C-index 0,71, p-valor de la prueba DeLong 0,055) y SOFA (C-index 0,67, p-valor de la prueba DeLong 0,001), así como la de un modelo de riesgo basado en predictores clínicos (C-index 0,74, p-valor de la prueba DeLong 0,035). Para la mortalidad a 28 y 90 días, la firma también mejoró el valor pronóstico del APACHE-II, el SOFA y el modelo clínico. La asociación entre la firma y la mortalidad persistió incluso tras el ajuste multivariable. Los análisis de enriquecimiento funcional revelaron diversos mecanismos moleculares asociados a la infección por el SARS-CoV-2, así como a procesos de inflamación, fibrosis y transcripción.

Conclusiones: Una firma de miRNA en plasma mejora la predicción temprana de mortalidad en pacientes críticos de COVID-19.

332. IMPACTO A MEDIO PLAZO DE LA NEUMONÍA GRAVE POR SARS-CoV-2 EN PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS

Victoria Arnalich Montiel, Carlos Carpio Segura, Ana Santiago Recuerda, Luis Gómez Carrera, Sergio Alcolea Batres, Daniela Allocca Álvarez, Michael Ignacio Álvarez Cedeño, Lucía Esteban Balloira, María Antonia Gómez Mendieta, Yolanda Martínez Abad, Isabel Fernández Navarro, Ester Zamarrón de Lucas, Alberto Mangas Moro, Daniel Laorden Escudero, Pablo Mariscal Aguilar, Cristina Plaza Moreno, Carmen Alegre Segura, Alejandra Martínez Gómez, María Martínez Redondo, María Concepción Prados Sánchez, Francisco García Río y Rodolfo Álvarez-Sala Walther

Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz; Instituto de Investigación La Paz (IdiPAZ), Madrid, España.

Introducción: Las unidades de cuidados respiratorios intermedios (UCRI) han sido un pilar importante durante la pandemia por COVID-19. Las terapias respiratorias supusieron una alternativa a la intubación orotraqueal (IOT) y un soporte fundamental.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de cohorte pacientes con neumonía grave por SARS-CoV-2 tras alta de una UCRI en un hospital de tercer nivel. Se establecieron dos grupos según cociente presión arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno (PaFi) inicial (PaFi > 0 < 300). Se analizaron comorbilidades, datos demográficos, terapias respiratorias empleadas en la UCRI, y se recogieron variables clínicas, función respiratoria, prueba de la marcha de seis minutos (PM6M) y hallazgos radiológicos a los seis meses

de la alta hospitalaria. Los datos se expresan como mediana [rango intercuartílico] o número (porcentaje).

Hallazgos radiológicos (TC consulta)	Total pacientes (n=135)	PAFI <300 n=78	PAFI >300 n= 57	p
Patrón vidrio deslustrado	109 (82)	65 (85,5)	44 (77,2)	0,216
Atelectasias laminares	33 (24,8)	21 (27,6)	12 (21,1)	0,385
Engrosamiento bronquial	83 (62,4)	53 (69,7)	30 (52,6)	0,044
Engrosamiento septal	39 (29,3)	23 (30,3)	16 (28,1)	0,783
Bandas subpleurales y reticulación	66 (50,4)	43 (57,3)	23 (41,1)	0,066
Patrón crazy paving	21 (15,8)	12 (15,8)	9 (15,8)	1,000
Atrapamiento aéreo	22 (16,5)	13 (17,1)	9 (15,8)	0,84
Patrón de panalización	4 (3)	4 (5,5)	0	-
TEP lobar o segmentario	7 (5,4)	4 (5,5)	3 (5,3)	0,957
Hipoperfusión con mapa yodo	46 (35,9)	30 (41,7)	16 (28,6)	0,126

Datos expresados como número n (%). Comparación con Chi Cuadrado.

Abreviaturas: TEP=tromboembolismo pulmonar.

Tabla 1. Comunicación 332. Tomografía computarizada (TC) de tórax a los seis meses del alta.

	PAFI <300 (n=78)	PAFI >300 (n=57)	p
Edad	63 [51,8-69]	58 [44-67]	0,092
IMC	30 [27-33]	28 [25-32]	0,025
Días ingreso hospital	21 [14-29,25]	18 [11-33]	0,421
Días en UCRI	13 [7-16]	11 [8-20]	0,864
Periodo alta médica-consulta (días)	183 [123-264]	162 [118-213]	0,216
FVC (mL)	356,5 [270,5-433,5]	386,0 [292,5-448,5]	0,574
FVC (%)	92,5 [83,75-101,25]	94,5 [84,75-101]	0,668
Z-score FVC	-0,345 [-1,1125-0,0625]	-0,47 [-1,220-0,080]	0,606
FEV1 (mL)	295,0 [205,5-348,0]	300,5 [231,5-362,5]	0,223
FEV1 (%)	94,5 [81,75-105]	95 [81-106]	0,734
Z-score FEV1	-0,355 [-1,17-0,35]	-0,320 [-1,185-0,350]	0,713
FEV1/FVC	80,5 [75,75-84]	80 [77-84]	0,555
Z-score cociente	0,315 [-0,4575-0,995]	0,38 [-0,215-0,785]	0,814
DLCO (%)	86,5 [89-102,25]	88 [71,5-101]	0,711
Z-score DLCO	-0,81 [-2,04-0,075]	-0,79 [-1,860-0,070]	0,830
KCO (%)	107,5 [88-118]	105 [93-121]	0,947
Z-score KCO	0,4 [-0,550-0,955]	0,26 [-0,370-1,130]	0,818
PIM (kpa)	6,79 [5,415-8,375]	7,59 [5,560-9,040]	0,252
PIM (%)	83 [70,5-110,5]	96 [81,50-108,75]	0,139
PEM (kpa)	6,855 [7,275-12,1575]	9,37 [7,525-12,460]	0,779
PEM (%)	82 [64,50-103]	86,5 [66,25-105]	0,946
PM6M (SpO2 inicio)	97 [96-98]	97 [96,75-98,25]	0,050
PM6M (SpO2 fin)	91 [88-94]	94 [91,75-96]	0,003
Desaturación PM6M	-6 [-2,5 -(-9,5)]	-3,5 [-2 -(-5)]	0,024
PM6M (FC inicio)	80 [73-89]	77,5 [70,75-88]	0,446
PM6M (FC fin)	113 [105,5-123]	114 [103,75-130,25]	0,969
PM6M (m)	465 [412,5-502,5]	472,5 [435-525]	0,404
PM6M (Borg inicio)	3 [2-4]	1 [0-2]	0,125
PM6M (Borg fin)	7 [4-8]	5 [3-6]	0,228
Dinamómetro MD	26 [19,5-32,5]	23 [19-28]	0,195
Dinamómetro MI	24 [19,5-32]	24 [19-27,75]	0,237

Datos expresados como mediana [rango intercuartílico]. Comparación con U-Mann Whitney.

Abreviaturas: IMC=índice masa corporal; UCRI=unidad cuidados respiratorios intermedios; FEV1= volumen espirado forzado en primer segundo; FVC=capacidad vital forzada; DLCO=capacidad de difusión de monóxido de carbono; KCO=cociente DLCO/volumen alveolar; PIM=presión inspiratoria máxima; PEM=presión espiratoria máxima; PM6M=prueba de la marcha de 6 minutos; SpO2= saturación oxígeno, MD=mano derecha; MI=mano izquierda.

Tabla 2. Comunicación 332. Datos clínicos, pruebas respiratorias funcionales y prueba de la marcha de seis minutos a los seis meses del alta.

Resultados: De los 135 pacientes, 78 correspondieron al grupo PaFI < 300 y 57 al PaFI > 300. La edad fue 61 [48-68] y 71% eran hombres. El índice de masa corporal ($p = 0,025$) y la hipertensión arterial ($p = 0,047$) fueron más altas en el primer grupo. Recibieron oxígeno de alto flujo (OAF) 129 enfermos, CPAP 25, BiPAP 3, OAF con CPAP 31, y se observaron diferencias significativas en el uso de CPAP entre ambos grupos ($p = 0,024$). Precisarón IOT 13 pacientes del primer grupo frente a 7 del segundo, y traqueostomía en 7 frente a 4. Al alta, 29 (21,5%) necesitaron OCD, 4 CPAP, 2 CPAP y OCD, 1 BiPAP, 1 BiPAP y OCD. Se mantuvo corticoterapia en 72,6% ($n = 98$; 55 vs.43), HBPM profiláctica en 65% y anticoagulación en 18,5% por TEP. En el seguimiento a los seis meses, presentaron disnea de esfuerzo el 41% del grupo PAFI < 300. Los hallazgos de la tomografía de tórax se muestran en la tabla 1 y destaca un mayor porcentaje de engrosamiento bronquial en el grupo PaFI < 300 con respecto al otro grupo ($p = 0,044$). Con respecto a la PM6M se constató que la desaturación durante la prueba fue mayor en el grupo PaFI < 300 comparado con PaFI > 300 ($p = 0,024$). No se vieron diferencias en las pruebas de función respiratoria entre ambos grupos (tabla 2). La PaFI se asoció con la estancia hospitalaria ($p = 0,016$) y con la desaturación en la PM6M ($p = 0,049$).

Conclusiones: Los pacientes con COVID-19 ingresados en una UCRI con una PaFI < 300 en admisión, tienen más comorbilidades y presentan a medio plazo más afectación estructural radiológica y desaturación al esfuerzo. Estos datos enfatizan la importancia del seguimiento de estos pacientes tras el alta para un adecuado tratamiento de las secuelas.

168. IMPACTO DE LAS UNIDADES DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS EN PACIENTES GRAVES CON COVID-19

Lucía Esteban Baloira, Carlos Carpio Segura, Ester Zamarrón de Lucas, Ana Santiago Recuerda, María Antonia Gómez Mendieta, Yolanda Martínez Abad, Isabel Fernández Navarro, Alberto Mangas Moro, Jose Carlos Gordillo Montilla, Juan Ramón Fernández González, Victoria Arnalich Montiel, Sarai Quirós Fernández, Cristina Plaza Moreno, María Martínez Redondo y Rodolfo Álvarez-Sala Walther

Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción: Durante las diferentes olas pandémicas por COVID-19 las unidades de cuidados respiratorios intermedios (UCRI) han tenido un papel esencial en el manejo de los pacientes con infección grave y síndrome de distrés respiratorio agudo por COVID-19, tanto para disminuir la carga asistencial en unidades de cuidados intensivos (UCI), como para dar una oportunidad a aquellos no subsidiarios de ingreso en UCI. Objetivo: evaluar la tasa de ingreso en UCI y fallecidos en ingresados en una UCRI de un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Cohorte retrospectiva de pacientes hospitalizados por COVID-19 grave en una UCRI durante la 1ª, 2ª y 3ª ola pandémica por COVID-19. Se conformaron tres grupos: pacientes subsidiarios a UCI (pre-UCI), altas de unidades de cuidados críticos (pos-UCI) y no candidatos a ingreso a UCI (no-UCI). Se recogieron datos demográficos, comorbilidades asociadas, terapias respiratorias aplicadas y evento final (ingreso en UCI y *exitus* a los 30 días).

Resultados: Se incluyeron 132 enfermos, edad: 64,2 años (59,9-75,1), hombres: 77 (58,3%). 62 (47%) tenían hipertensión arterial, 40 (30,3%) diabetes mellitus, 38 (28,8%) obesidad, 22 (16,7%) apnea obstructiva del sueño, 12 (9,1%) cáncer activo, 11 (8,3%) insuficiencia cardiaca, 11 (8,3%) cardiopatía isquémica, 9 (6,8%) EPOC, 9 (6,8%) insuficiencia renal crónica, 4 (3%) asma y 2 (1,5%) enfermedad pulmonar intersticial. Con respecto a las terapias respiratorias, 85 (64,9%) recibieron oxígeno de alto flujo (OAF), 49 (37,4%) CPAP, 27 (20,5%) terapia combinada OAF+CPAP, 26 (20%) BiPAP, 12 (9,2%) Pulmodyne y 18

(13,6%) tenían traqueostomía. En relación con los grupos conformados, 65 (49,2%) pertenecían al grupo pre-UCI, 38 (28,8%) al pos-UCI y 32 (24,2%) al no UCI. En el grupo pre-UCI se evitó el ingreso en UCI a 21 (67,7%) enfermos y 15 (23,1%) fallecieron en el hospital. En el grupo de pos-UCI 5 (13,2%) pacientes reingresaron en UCI y uno falleció (2,6%). Por último, en el grupo de no-UCI la supervivencia fue del 28,1%.

Conclusiones: Las UCRI han tenido un impacto favorable en pacientes graves por COVID-19 durante las diferentes olas pandémicas. Esto se observa tanto en pacientes con indicación de terapias respiratorias y monitorización, en los que se evita el ingreso en una UCI en el 68% de ellos; en aquellos que han estado ingresados en una UCI, permitiendo un alta temprana de estas unidades; y en aquellos que no son candidatos a ingreso en UCI, en los que se consigue una supervivencia mayor al 28%.

272. IMPACTO DE UNA DIETA ENRIQUECIDA CON BETA-HIDROXI-BETA-METILBUTIRATO EN EL ESTADO NUTRICIONAL, PREVALENCIA DE ÚLCERAS DE DECÚBITO, ESTANCIA MEDIA Y SUPERVIVENCIA EN PACIENTES CRÍTICOS

Carlos López Chang¹, Itziar Fernández Ormaechea¹, Laura de la Dueña Muñoz¹, Alba Naya Prieto¹, María del Pilar Carballosa de Miguel¹, Pablo Zazu López¹, Javier Reyes Ussetti¹, Luis Jiménez Hiscock², María Jesús Rodríguez Nieto¹, Germán Peces-Barba Romero¹ y Sarah Heili Frades¹

¹Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

²Hospital HM San Chinarro, Madrid, España.

Introducción: Una nutrición adecuada ha demostrado mejorar la situación clínica de los pacientes y disminuir complicaciones durante y después de un ingreso hospitalario.

Material y métodos: Nuestro estudio en pacientes críticos y semi-críticos compara la dieta con β -hidroxi- β -metilbutirato (HMB) con otras nutriciones enterales disponibles en términos de mejoría de parámetros nutricionales, estancia hospitalaria y mortalidad. Analizamos retrospectivamente 2339 pacientes ingresados entre noviembre 2018 y diciembre 2021 en nuestras unidades de cuidados intensivos y cuidados intermedios respiratorios. Los pacientes fueron clasificados en dos grupos, uno que recibió fórmula enteral con HMB ($n = 292$) y otro grupo que recibió otra fórmula ($n = 2046$). Las medias de ambos grupos fueron comparadas usando t de Student y el test exacto de Fisher se llevó a cabo para comparar género y úlceras en ambos grupos. Una regresión logística binaria entre mortalidad y la dieta seleccionada fue realizada para todas las variables. En vista de que la matriz de datos estaba desbalanceada, realizamos un análisis de componentes principales (PCA) y se aplicó una red neuronal (RN) con submuestreo para compensar los tamaños muestrales en las clases. La selección de variables fue realizada mediante el método Boruta.

Resultados: encontramos una reducción significativa de la mortalidad en el grupo de HMB (18,5%) comparado con otras fórmulas (27,9%) (test exacto de Fisher $p = 0,0003$). La regresión logística demuestra resultados similares (AUC 0,72). Los pacientes en el grupo de HMB desarrollaron menos úlceras por decúbito (28 vs. 40% $p < 0,001$) y demostraron reducción del ratio proteína C reactiva-prealbúmina ($p < 0,001$). La RN arrojó un AUC de 0,71 en términos de proteína fijadora del retinol, recuento de linfocitos, albúmina y prealbúmina que también fue confirmado por la regresión logística binaria. La estancia media hospitalaria fue mayor en la cohorte de HMB en positiva relación con aumento de la supervivencia.

Conclusiones: nuestros datos sugieren que una dieta con HMB parece reducir la mortalidad y prevalencia de úlceras de decúbito mejorando los parámetros nutricionales en pacientes críticos y semi-críticos.

542. IMPORTANCIA DE LAS UNIDADES DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRIS) EN LA MONITORIZACIÓN DE PACIENTES CON TROMBOEMBOLIA DE PULMÓN (TEP) AGUDA DE RIESGO INTERMEDIO ALTO

Laura Lago Lagunas, Ana Victoria Castillo Durán, María Patricia Mercado Fleitas, María Ponte Serrano, Sara González Castro, Esther Barbero Herranz, José Andrés Tenes Mayén y Carmen Rodríguez Calle

Servicio de Neumología, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: La enfermedad tromboembólica venosa (ETV) supone un importante problema de salud por su elevada morbimortalidad. La mortalidad por todas las causas de los pacientes con TEP aguda sintomática de riesgo intermedio alto se sitúa en torno a un 10%, mientras que aumenta a un 30% en aquellos que evolucionan a un shock cardiogénico (TEP de riesgo alto). La monitorización y vigilancia estrecha de estos pacientes es crucial para la valoración precoz de terapias de reperfusión o el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) en casos de deterioro hemodinámico. **Objetivo:** evaluar las características basales y mortalidad hospitalaria de los pacientes que ingresan con TEP aguda sintomática de riesgo intermedio alto en una UCRI.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que evalúa la mortalidad por cualquier causa y por la propia TEP de los pacientes con TEP aguda sintomática que ingresaron en la UCRI del Hospital Ramón y Cajal entre octubre de 2021 y junio de 2022. Se describen las características de los pacientes, estratificación pronóstica de la TEP, días de ingreso hospitalario, complicaciones y mortalidad durante el ingreso. Las variables cuantitativas se expresan como mediana y rangos intercuartílicos, las cualitativas como recuento y porcentaje respecto al total.

Resultados: Ingresaron 38 pacientes con TEP aguda sintomática en la UCRI. La mediana de edad fue de 71 años [60-83], con un 57,9% de mujeres y 42,1% de hombres. Las comorbilidades más frecuentes fueron el cáncer y las cardiopatías. La figura 1 muestra la estratificación pronóstica de los pacientes según el factor de riesgo desencadenante. De ellos, el 44,7% (17 pacientes) eran candidatos a UCI. La mortalidad por todas las causas fue del 7,9% (3 pacientes) (fig. 2), mientras que la mortalidad por la propia TEP fue del 2,6% (1 paciente). Ningún paciente precisó ingreso en la UCI y de los fallecidos ninguno era subsidiario de medidas invasivas. Un 22,2% (8 pacientes) presentaron complicaciones, siendo las más frecuentes los sangrados menores (7,8%, 3 pacientes).



Figura 1. Comunicación 542. Perfil de riesgo de los pacientes con TEP que ingresan en UCRI.

CANDIDATO A UVI		MUERTE		TOTAL
		NO	SI	
	NO	18	3	21
	SI	17	17	17
	TOTAL	35	3	38

Figura 2. Comunicación 542. Mortalidad de pacientes candidatos y no candidatos a UCI.

Conclusiones: Las UCRI se posicionan como una alternativa adecuada a la UCI para monitorizar a los pacientes que ingresan con TEP aguda sintomática de riesgo intermedio alto, con un alto perfil de seguridad.

560. LACTATO DESHIDROGENASA (LDH) COMO PREDICTOR DE LA EFECTIVIDAD DE LA OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN LA NEUMONÍA POR COVID-19 (ESTUDIO RUTIROX)

Antonio Marín Muñiz, Irene Aldás Criado, Marina Galdeano Lozano, Agnes Hernández Biette, Roxanna Chirinos, Carmen Fernández Arias, Adriana Martín Pascual, Alan Solís Solís, Isabel Alfaya Fiaño, Macarena Lovera, Santiago Menjura Gómez, Andrea García Segura, Marina Perpiñan, Esther Roca Amatria, Jorge Abad Capa y Antoni Rosell Gratacós

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Barcelona, España.

Introducción: El ensayo clínico RUTIROX tiene como objetivo determinar factores predictores de fracaso del soporte respiratorio no invasivo mediante el uso de cánulas nasales de alto flujo (CNAF) para la insuficiencia respiratoria aguda (IRA) PaFi < 250 debido a neumonía por COVID-19. El protocolo del estudio incluye un cambio a ventilación mecánica no invasiva después del fracaso de las CNAF, antes de la intubación endotraqueal (ETI). Previamente se había realizado un estudio exploratorio de 49 pacientes determinando que en nuestra población pre-estudio y el parámetro bioquímico con más diferencia significativa fue LDH. Este estudio consta con la aprobación del comité de ética local y está registrado en Clinical Trials.gov NCT05094661.

Material y métodos: Estudio de intervención aleatorizado realizado en la UCRI de HUGTIP durante el 21 de marzo y el 21 de noviembre de 2021. En posición supina, se inició HFNC a 60 l/min FiO2 0,9, se realizó gasometría arterial y el análisis completo con LDH al inicio del estudio y a las 48 horas del inicio. Si ocurría fracaso terapéutico (definida como RR > 30 o Sat < 92% o P/F < 80), los participantes se asignaban al azar a CPAP/BPAP. En el día 28 se evaluaron ETI y muerte. Análisis estadístico SPSS. Pruebas de chi-cuadrado, U-Mann Whitney y análisis ROC.

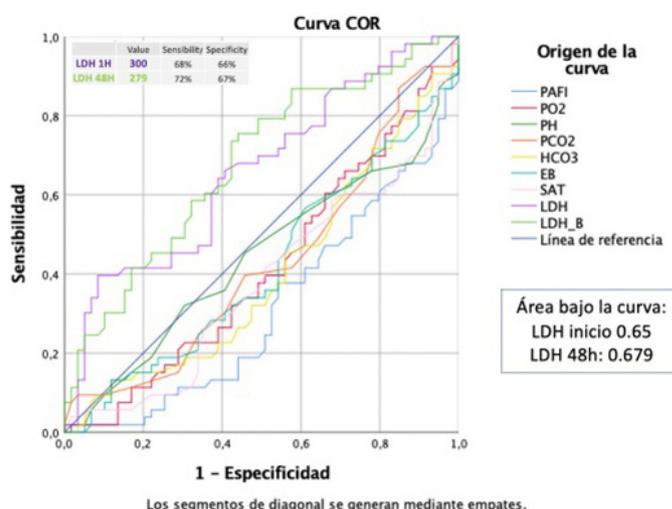


Figura 1. Comunicación 560.

Resultados: n = 136, 63% hombres. Edad media 62 años. PaFi media al ingreso 164. 59% requirió VNI en grupos comparables. (CPAP 31 BPAP 37) 22% requirió ETI. Mortalidad n = 15 (11%). (5 no tributarios de ETI) La edad avanzada, la diabetes, la neoplasia, la relación P/F

baja, la pO₂ baja y el valor de LDH inicial alto fueron significativamente más frecuentes en el grupo de fracaso de la CNAF (valor de $p < 0,05$). El área bajo la curva ROC (AUC) de la LDH inicial es 0,65 y la LDH a las 48h 0,67. El AUC de P/F es 0,69 pero sin un buen valor con relación sensibilidad/especificidad. LDH/PaFi AUC 0,71. No se encontraron diferencias entre los grupos de VNI.

Conclusiones: La edad avanzada, el mayor grado de IRA medido tras 1 hora del inicio del soporte respiratorio no invasivo y el valor alto de son factores asociados con el fracaso de CNAF. Este hallazgo es relevante porque la LDH es un marcador más fácil de obtener, utilizando una muestra de sangre venosa. Como limitación, destacar que no se han analizado otros marcadores que confirmen la primera exploración realizada.

631. NUEVA MEDICIÓN DIAFRAGMÁTICA ECOGUIADA PARA LA MONITORIZACIÓN DEL TRABAJO RESPIRATORIO EN VMNI

María de los Ángeles Zambrano Chacón, Alba Naya Prieto, Carlos López Chang, Laura de la Dueña Muñoz, Javier Reyes Usetti, Pablo Zazu López, Germán Peces-Barba Romero y Sarah Heili Frades

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

Introducción: El trabajo respiratorio en pacientes en VMNI depende de la contracción del diafragma, cuya monitorización se realiza de

forma invasiva, por medición de la presión transdiafragmática con sonda nasoesofagagástrica, o no invasiva, por cálculo de fracción de acortamiento con ecografía, con las limitaciones que implica cada técnica. Proponemos un nuevo método para identificar el trabajo diafragmático ecoguiado mediante la medición del ángulo theta (θ) que corresponde a la excursión en la zona de aposición muscular del diafragma en la pared torácica medida como un ángulo (fig.) que se origina entre la línea longitudinal que forman las vértebras (A) y la tangente a la curvatura del músculo en el punto de inserción (B).

Material y métodos: Fueron reclutados pacientes en UCRI con insuficiencia respiratoria aguda con VMNI, en las primeras 48h de ingreso, estables y sin sedoanalgesia. El respirador fue programado en modo BIPAP: IPAP 18 cmH₂O, EPAP 8 cmH₂O, Rampa 2, FR de 14 rpm, Autotrack, FiO₂ para SatO₂ 92-95%. Fueron evaluados 15 min siendo incluidos si mantenían un Vol/min de 8 ± 2 l/min y entraban en modalidad controlada. Mediante ecografía fueron cuantificados los ángulos durante 3 ciclos respiratorios asistidos y 3 controlados, midiendo el θ en inspiración (θI) y espiración (θE) y calculando la diferencia entre ambos (ángulo diferencial, θD). En ausencia de presiones transdiafragmáticas, realizamos un subanálisis en un paciente ventilado con NAVA comparando la medición del esfuerzo diafragmático obtenido por NAVA y por el θ .

Resultados: Fueron incluidos 8 pacientes (antecedentes, motivos de ingreso y mediciones de θ en las tablas). El análisis confirmó que los pacientes con ciclos asistidos tenían mayor amplitud angular (θI), lo que indica esfuerzo respiratorio respecto a ciclos controlados. El θD corresponde a la medición que se correlaciona con un ciclo asistido ($> 8,25^\circ$), al igual que el θI ($> 8,445^\circ$). El θE no predice ciclos asis-

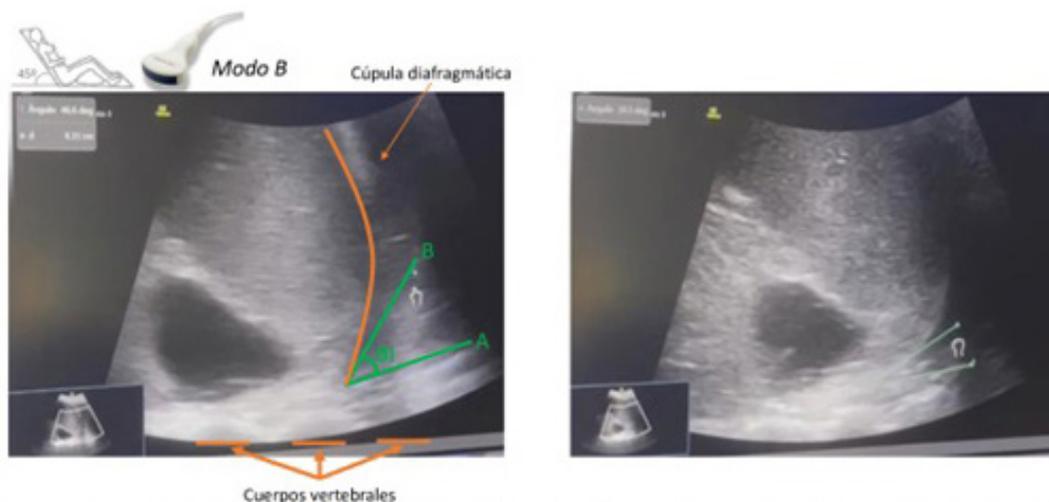


Figura 1. Comunicación 631. Medición de θ . Ángulo inspiratorio (θI) a la izquierda, ángulo espiratorio (θE) a la derecha.

Tabla 1a

Paciente	Diagnóstico	Antecedente respiratorio
1	Síndrome de agudización de EPOC	EPOC
2	Neumonía por neumococo	Asma
3	Influenza A	Trastorno restrictivo
4	Neumonía por Sars-Cov2 y Rinovirus	EPOC
5	Destete en postoperatorio	Ninguno
6	Alteración neurológica	EPOC
7	Edema cardiaco	Obesidad
8	Síndrome de hipoventilación obesidad	EPOC, obesidad

Tabla 1b

VMC	Variable	Media	Min	Max	DS
1	Id	10.5	1	20	5.91607978309962
1	Medida	2	2	2	0
1	Alpha	3.9895	0.01	6.55	1.66290638088226
1	Theta	50.434	9.91	97.6	28.6734697476329
1	Angle	46.443	9.89	93.17	28.0972085333832
0	Id	10.5	1	20	5.91607978309962
0	Medida	1	1	1	0
0	Alpha	2.0365	0.32	3.48	0.988966898493468
0	Theta	5.6065	4.06	6.98	0.938791366226886
0	Angle	3.5695	0.66	6.61	1.35039750483057

Tabla 1. Comunicación 631. a. Diagnóstico y antecedente respiratorio de pacientes registrados. b. Valor de media, mínima, máxima y desviación estándar de data recogida en ciclos asistidos (VMC 1) y controlados (VMC 2).

tidos. Al comparar las mediciones de los ángulos con la actividad eléctrica de NAVA, ambas medidas se correlacionan y son igualmente efectivas para identificar esfuerzo respiratorio.

Conclusiones: La medida del θ por ecografía refleja la activación muscular del diafragma, representando un método fiable para predecir y cuantificar el trabajo respiratorio en pacientes con VMNI. Es un método sencillo y reproducible que nos permite ajustar el soporte no invasivo en pacientes respiratorios agudos en tiempo real buscando individualizar los parámetros que dan lugar al menor ángulo eficaz.

70. OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN PACIENTES CON FRACASO RESPIRATORIO DE NOVO: PARÁMETROS HEMODINÁMICOS, INTERCAMBIO DE GASES Y PARÁMETROS MECÁNICOS POR PRIMERA VEZ A NIVEL ALVEOLAR

Alba Naya Prieto, Carlos López Chang, María del Pilar Carballosa de Miguel, Miren Itziar Fernández Ormaechea, María de los Ángeles Zambrano Chacón y Sarah Beatriz Heili Frades
Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

Introducción: Hasta la fecha, la presión alveolar generada por la oxigenoterapia de alto flujo (OAF) se ha inferido a partir de registros de presión nasofaríngea o mediciones de EELV utilizando bioimpedancia acústica. Para verificar in situ la presión alveolar generada a diferentes flujos de OAF, ideamos el siguiente estudio fisiológico prospectivo (aprobación del comité de ética EO092-19_FJD).

Material y métodos: Seleccionamos al azar 5 pacientes de nuestra UCRI, todos ellos ingresados para destete y decanulación tras un SDRA grave por COVID-19 y monitorizados según protocolo habitual de la unidad mediante ECG, TA invasiva y pulsioximetría. Colocamos en la vía respiratoria de dichos pacientes mediante broncoscopia un microcatéter Millar® de presión de alta precisión (1,2 mm Ø) capaz de alcanzar la zona respiratoria del pulmón humano. Los pacientes

primero recibieron oxigenoterapia estándar a través de un reservorio a 15 L/min, y luego OAF. Se aleatorizó el orden de administración de los caudales de OAF: 15, 30, 50 y 60 L/min, manteniendo a cada paciente durante dos minutos en cada flujo. Al final de cada paso, se recogieron la FC, la TA media y una gasometría arterial. También se colocó un sensor de electromiografía de superficie para evaluar el esfuerzo muscular respiratorio de manera continua. Las ondas de presión del catéter se analizaron manualmente offline, identificando la presión positiva al final de la espiración (PEEP), la presión inspiratoria máxima (PIP), la diferencia entre PEEP y PIP o gradiente de presión alveolar (GPA), la frecuencia respiratoria (FR), el tiempo inspiratorio (Ti) y tiempo espiratorio (Te).

Resultados: Comparado con el reservorio 15 L/m, la administración de OAF 60 L/m aumentó la PEEP (4,46 cmH₂O vs. 8,24 cmH₂O p <.001) alargó el Te (1,80 seg vs. 2,02 seg p 0,023) e incrementó la PaO₂. Por el contrario, el Ti (1,42 seg vs. 1,14 seg, p < 0,001) y la FR (20,88 vs. 20, p 0,017) se redujeron. Las oscilaciones de presión, medidas por GPA, aumentaron de forma considerable y significativa en pacientes sometidos a OAF 60 L/m (9,09 vs. 13,66 p <.001) No se encontraron diferencias estadísticamente significativas a nivel hemodinámico o en otros parámetros gasométricos, más allá de la PaO₂.

Conclusiones: La OAF a caudales 60 L/m genera PEEP intrapulmonar distal. Dichos caudales pueden generar también gradientes de presión alveolar elevados, por tanto un potencial P-SILI en pacientes SDRA.

791. PERFIL DEL PACIENTE INGRESADO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI) DESDE SU PUESTA EN MARCHA

Yanira Chuquimia Mendoza, Cristina Menéndez Sánchez, Pablo Franco Suárez, Elena Martín Gallego, Karin Paola Gudiel Arriaza, Silvia Fernández Huerga, Javier Juan García y Luis Carazo Fernández

Complejo Asistencial Universitario de León, León, España.

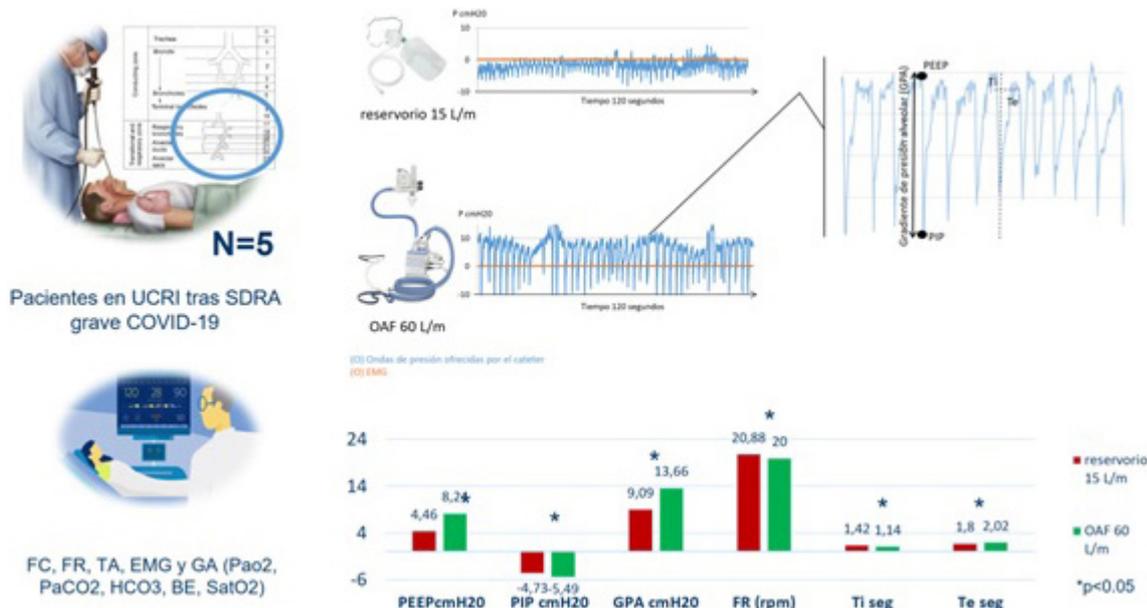


Figura 1. Comunicación 70. Resumen del estudio en imágenes: a la izquierda de la imagen se reflejan los medios de introducción del catéter de presión y monitorización en la Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios (UCRI): frecuencia cardíaca (FC), respiratoria (FR), tensión arterial (TA), Electromiografía (EMG) y gasometría arterial (GA). En la zona central, arriba, se pueden apreciar dos trazados del catéter de presión del mismo sujeto, uno con el reservorio y otro con OAF 60 L/m. En la esquina superior derecha puede apreciarse una ampliación del trazado en OAF, ilustrándose los datos que se analizaron de cada onda: presión al final de la espiración (PEEP), pico de presión inspiratorio (PIP), la diferencia entre ambos en forma de gradiente de presión alveolar (GPA), así como los tiempos inspiratorio (Ti) y espiratorio (Te). En la parte inferior de la imagen quedan resumidos los valores medios de la observación obtenida mediante el catéter de presión de los cinco sujetos del estudio en un gráfico de barras (reservorio vs. OAF 60 L/m). Nótese que las diferencias entre ambos sistemas de oxigenación son todas diferentes de un modo estadísticamente significativo.

Introducción: La UCRI tiene como objetivo la adecuada y correcta monitorización cardiorrespiratoria y/o el tratamiento de la insuficiencia respiratoria mediante soporte respiratorio no invasivo. El objetivo del presente estudio es conocer las características y evolución de los pacientes ingresados en la UCRI de nuestro centro.

Material y métodos: Estudio descriptivo y retrospectivo sobre una base de datos prospectiva. Se incluyeron pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) de nuestro hospital en el periodo comprendido entre noviembre del 2021 y noviembre del 2022.

DATOS RECOGIDOS	RESULTADOS	
	n	%
Nº de pacientes	124	
Edad media	65,7 años	
SEXO		
Hombres	73	59%
Mujeres	51	41%
PROCEDENCIA		
Medicina interna	15	12%
Urgencias	93	75%
UCI	11	9%
Otros	5	4%
COMORBILIDADES		
Hipertensión arterial	44	35%
Diabetes mellitus	12	10%
Hábito tabáquico	33	27%
Obesidad	28	23%
Dislipemia	16	13%
Insuficiencia cardiaca/ Cardiopatía isquémica crónica	19	15%
Fibrilación auricular	9	7%
Neoplasia	13	10%
Enfermedad renal crónica	16	13%
Patología respiratoria	59	48%
Otros	13	10%
ANTECEDENTE NEUMOLÓGICO		
EPOC/ASMA	28	48%
Enfermedad pulmonar intersticial	11	19%
AOS/SOH	13	22%
Enfermedad neuromuscular	4	7%
Bronquiectasias	3	5%
SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO (SRNI)		
SI	97	78%
NO	27	22%
TIPO DE SRNI		
OAF	53	55%
Binivel +O2	37	38%
CPAP + O2	3	3%
CPAP + OAF	4	4%

Tabla 1. Comunicación 791. Epidemiología, comorbilidades y tipo de soporte respiratorio no invasivo en pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios.

Resultados: Ingresaron un total de 124 pacientes, de los cuales 73 (59%) eran hombres. La edad media fue $65,7 \pm 14$ años. La estancia media fue $6 \pm 5,5$ días. El 75% procedía de Urgencias, 12% de Medicina Interna, 9% de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y 4% de otros centros. 51 (41%) pacientes tenían como techo terapéutico la UCRI. 73 (59%) pacientes eran subsidiarios de ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos, de los cuales, 44 (60%) evitaron el ingreso en UCI. Los diagnósticos principales al ingreso se describen en la figura. En cuanto a las comorbilidades, 48% presentaban algún antecedente neumológico y 35% hipertensión arterial (tabla). Del total de pacientes, 97 (78%) requirieron soporte respiratorio no invasivo: 53 (55%) oxigenoterapia de alto flujo por cánulas nasales

(ONAF), 37 (38%) ventilación mecánica no invasiva en modo binivel, 4 (4%) terapia combinada con CPAP y ONAF, 3 (3%) CPAP. 9 (6,5%) pacientes eran portadores de traqueostomía, 2 de ellos precisaron ventilación mecánica invasiva (VMI), 8 procedían de la UCI y 1 fue trasladado desde otro centro hospitalario. Al alta, 27 (22%) pacientes precisaron SRNI (soporte respiratorio no invasivo) en su domicilio, 25 binivel y 2 CPAP, de los cuales, a 14 se les realizó la primera prescripción. La mortalidad global fue de 18/124 (14,5%). De los pacientes fallecidos, 14 (77,7%) tenían como techo terapéutico SRNI.

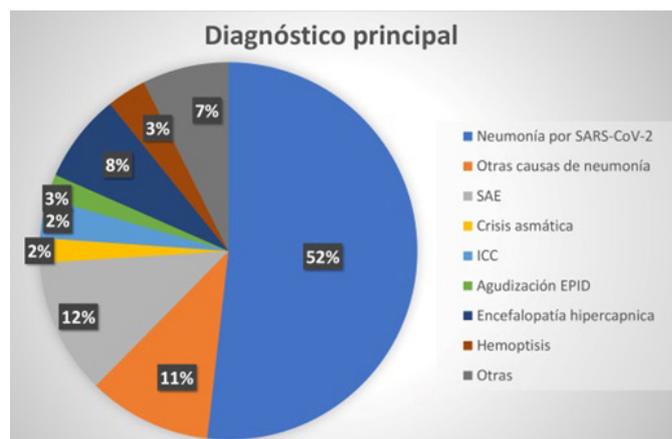


Figura 1. Comunicación 791. Diagnóstico principal al ingreso en la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios. SAE, Síndrome de agudización de EPOC. ICC, Insuficiencia cardiaca congestiva. EPID, enfermedad pulmonar intersticial difusa.

Conclusiones: En el último año, tras la sexta ola de COVID-19, el diagnóstico principal de ingreso en la UCRI continúa siendo la neumonía por SARS-CoV-2. Las comorbilidades más frecuentes fueron las patologías respiratorias crónicas y la hipertensión arterial. La creación de una UCRI en nuestro hospital ha permitido reducir la sobrecarga de la UCI y aplicar SRNI a los pacientes con techo terapéutico, con buenos resultados.

181. PREDICTORES DE HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA

Guillermo Samuel Loscertales Vacas, Lucía Elosua Prats, Patricia Iñiguez de Heredia Monforte, Marta Martin Lana, Ana García Esteban, Xuianxiao Lin y Marta Marin Oto

Hospital Clínico Lozano Blesa Zaragoza, Zaragoza, España.

Introducción: La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es la enfermedad neurodegenerativa más frecuente en adultos y acaba con la muerte del paciente principalmente por insuficiencia respiratoria. Hasta el evento final los pacientes sufren frecuentes hospitalizaciones. Existen diversos marcadores clínicos predictores de resultados de salud derivados de grandes cohortes multicéntricas pero su utilidad a nivel unicéntrico es variable. El objetivo es determinar predictores de hospitalización tras diagnóstico de ELA en un centro de referencia multidisciplinario.

Material y métodos: Este análisis utiliza la base de datos de la Unidad Multidisciplinaria de ELA del Hospital Clínico Universitario de Zaragoza (HCUZ). Los pacientes incluidos son evaluados de forma simultánea por neurólogos, neumólogos, endocrinólogos, logopedia, rehabilitación, fisioterapia, terapia ocupacional y enfermera gestora de casos. En su visita en la Unidad y con periodicidad de al menos 1 valoración cada 3 meses, se les realiza a todos los pacientes un exa-

men clínico neurológico, determinaciones antropométricas y funcionales (espirometría, presiones musculares respiratorias, valoración transcutánea de CO₂), test de deglución (MEC), cuestionarios de síntomas, valoración funcional de actividades de la vida diaria, valoración fonatoria e impedancia.

Resultados: La muestra incluye 22 pacientes (15 hombres, 7 mujeres) con edad media de 65 años y 9 de ellos con afectación bulbar. Durante el periodo de observación medio de 6 meses (junio-noviembre 2022), 14 pacientes han ingresado al menos una vez en el hospital (8 por insuficiencia respiratoria). Las principales características de los grupos están en la tabla. La única variable clínica significativamente diferente entre los pacientes que ingresaron vs. no ingresados fue un menor índice de masa corporal (IMC). Un mayor IMC se asoció con menor riesgo de hospitalización en un modelo de regresión logística ajustado por edad, sexo, presencia o no de afectación bulbar y FVC% predicho. Por cada kg/m² de incremento de IMC la tasa de riesgo de hospitalización (HR) con su intervalo confianza al 95% (IC95% es de 0,62 (0,41-0,9, p = 0,02). Un IMC < 24 kg/m² mostró ser una variable independiente de hospitalización en un modelo de regresión logística de Cox ajustada por edad (4,63, 1,21-17,75, p = 0,026) (fig.).

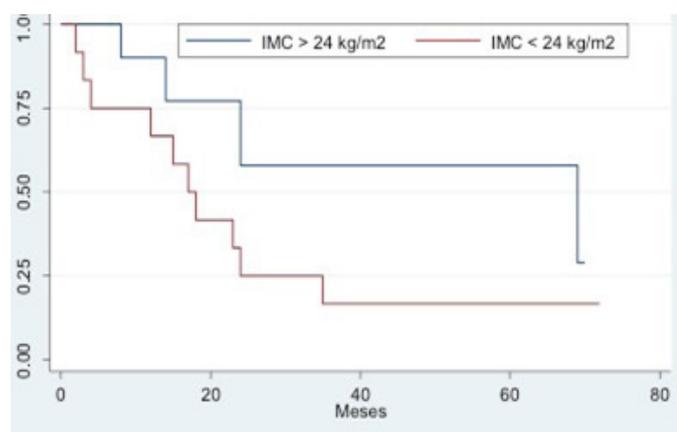


Figura 1. Comunicación 181. Kaplan.

Conclusiones: En pacientes con ELA de una serie unicéntrica, el estado nutricional es un factor independiente predictor de hospitalización en los siguientes meses de diagnóstico de la enfermedad.

461. UTILIZACIÓN DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA EN LA AGUDIZACIÓN GRAVE DEL ASMA

Pedro Nogueira Costa¹, Pablo Bayoumy Delis², Laura López Gómez², Aurea Higón Cañigral², Elena Carrasco González², Pilar Tornero Yepes² y Andrés Carrillo Alcaraz²

¹Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal.

²Hospital General Universitario Morales Meseguer, Murcia, España.

Introducción: La utilización de la ventilación no invasiva (VNI) en el asma aguda es controvertido y no está avalada por la evidencia. Pese a ello, en el mundo real, se utiliza de forma habitual, para prevenir la intubación endotraqueal y como sustituta de la ventilación invasiva. El objetivo de este estudio es analizar el uso de la VNI en la crisis asmática grave y los factores de riesgo para fracaso.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo realizado durante un periodo de 25 años. Fueron analizados pacientes ingresados de forma consecutiva en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), que presentaban disnea con frecuencia respiratoria > 30 respiraciones por minuto y PaO₂/FIO₂ < 250 mmHg o incremento de la actividad de la musculatura accesoria. Se definió fracaso de VNI la necesidad de intubación o muerte en UCI. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, analíticas y evolutivas. Las variables se muestran mediante medias ± desviación estándar, mediana (rango intercuartil). Las comparaciones mediante prueba t-Student o Mann Whitney, ji² de Pearson o exacta de Fisher. Se realiza análisis multivariante, mediante regresión logística y se calcula las odds ratio (OR) con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%).

Resultados: Fueron analizados 127 pacientes, edad 65 (47-76) años y 103 (81,1%) mujeres. El 40,9% era asma intermitente y el 20,5% presentaban disnea grado 3-4. En 79 (62,2%) casos había una infección viral como causa desencadenante del episodio asmático. La frecuencia respiratoria basal era de 40 ± 6, pH 7,27 ± 0,14, PaCO₂ de 65 ± 24 y la PaO₂/FIO₂ de 182 ± 42. La duración de la VNI fue de 18 (12-29) horas. En 16 (12,6%) se produjo fracaso de la VNI. La complicación más frecuente fue la claustrofobia (42 casos, 33,1%) y lesión cutánea (21 casos, 16,5%). La estancia en hospital fue de 10 (6-16) días y la mortalidad del 11,8%. Mediante análisis multivariante las dos únicas variables relacionadas con el fracaso de la VNI fueron el índice SOFA (OR = 2,05, IC95% = 1,41-2,99, p < 0,001) y una menor PaO₂/FiO₂ a la 1-2 horas de iniciada la VNI (OR = 0,95, IC-95% = 0,93-0,98; p < 0,001). El fracaso de la VNI se relacionó con la mortalidad hospitalaria (50 vs. 6,3%; p < 0,001).

Conclusiones: El ataque agudo de asma es una patología que puede ser tratada de forma eficaz y segura con ventilación no invasiva. La gravedad de la disfunción orgánica y la no mejoría de la oxigenación con el soporte no invasivo se relaciona con un peor pronóstico.

	HOSPITALIZACIÓN (n=14)	NO HOSPITALIZACIÓN (n=8)
Edad, años	64.1 (± 9.32)	60.6 (±16.6)
IMC, Kg/m ²	22.5 (± 3.72)	26.7 (± 4.31)
FEV1 1º visita, %	69.1(± 15.2)	71.9 (± 22.1)
FEV1 2º visita, %	45.9 (± 16.8)	51.8 (± 23.2)
FVC 1º visita, %	69.5 (± 20.8)	70.4 (± 17.7)
FVC 2º visita, %	45.8 (± 23.3)	56.3 (± 19.1)
FEV1/FVC, 1º visita	0.77 (± 0.17)	0.81 (± 0.09)
FEV1/FVC, 2º visita	0.78 (± 0.17)	0.74 (± 0.21)
PIM 1º visita, %	53.5 (± 33.2)	70.2 (± 46.5)
PIM 2º visita, %	30.1 (± 25.8)	50.5 (± 47.4)
PEM 1º visita, %	47.1 (± 23)	52.2 (± 23.4)
PEM 2º visita, %	31.4 (± 21.1)	46 (± 46.7)
Pico Flujo 1º visita, mL	261 (± 115)	235 (± 166)
Pico Flujo 2º visita, mL	189 (± 85.4)	172 (± 68.7)
Delta (FVC1 -FVC2), mL	962 (± 1050)	588 (± 610)

Tabla 1. Comunicación 181. ELA. Características de la serie.

Trastornos respiratorios del sueño

281. ANÁLISIS DE EFICACIA DEL DISPOSITIVO DE AVANCE MANDIBULAR COMO ALTERNATIVA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON AOS E INTOLERANCIA A CPAP TRAS 3 AÑOS DE SEGUIMIENTO

Sara González Castro, Winnifer Briceño Franquiz, Laura Pozuelo Sánchez, Sabela González Castro, Diego Durán Barata, Ana Retegui García, Ana Castillo Durán, Ignacio Jara Alonso, María Ponte Serrano, Alfonso Muriel García, Alberto Carreño Alejandro, María Parra Jarque, Lorena Delgado Vera-Pinto, Aldara García Sánchez, Irene Cano Pumarega y Eva Mañas Baena

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) supone un importante problema de salud. Un adecuado tratamiento en aras de obtener un buen control de la enfermedad supone un reto para su buen manejo. En pacientes con intolerancia a CPAP, el dispositivo de avance mandibular (DAM) se posiciona como una alternativa terapéutica. El objetivo de este estudio fue analizar la eficacia en el control de pacientes con AOS e intolerancia a CPAP en tratamiento con DAM, a los 3 años de seguimiento.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo en el que se analizaron 62 pacientes en seguimiento por AOS en la Unidad de Sueño de un hospital terciario, entre los años 2018 y 2022. Según el test de Shapiro Wilk la distribución de la población fue no paramétrica. Se utilizaron los test correspondientes según variables a comparar.

Resultados: Se estudiaron 62 pacientes con AOS en tratamiento con DAM con las siguientes características basales: predominantemente varones (72%) de edad media de $55 \pm 11,6$ años con un índice de masa corporal (IMC) promedio de $26,7 \text{ kg/m}^2 \pm 4,9$. Se realizó un estudio poligráfico al inicio del estudio, a los 3 meses y a los 3 años a aquellos pacientes que persistían con DAM, un 50% de la muestra inicial (31 pacientes). El IAH medio inicial fue 24/h (DT:15), a los 3 meses resultó un IAH medio de 11,9/h (DT: 10) y a los 3 años 11,4/h (DT:7), resultando una disminución significativa tanto a los 3 meses como a los 3 años del inicio de tratamiento ($p < 0,005$) (fig. 1) Respecto a parámetros oximétricos, se observó una mejoría similar en el índice de desaturación por hora (ODI); ODI inicial: 24,2/h (DT: 22), ODI a los 3 meses: 13/h (DT 9,9) y ODI a los 3 años: 10,7 (DT 6,5), con mejoría estadísticamente significativa a los 3 meses ($p < 0,005$) y a los 3 años ($p 0,013$) (fig. 2). Se analizó la somnolencia diurna medida por la escala de Epworth (ESS) y al cambio en la calidad de vida, medida por el cuestionario Quebec (QSQ) objetivándose una disminución estadísticamente significativa en ambos, a los 3 meses y 3 años.

Conclusiones: El DAM constituye una adecuada terapia alternativa, en los pacientes con AOS que rechazan uso de CPAP, observán-

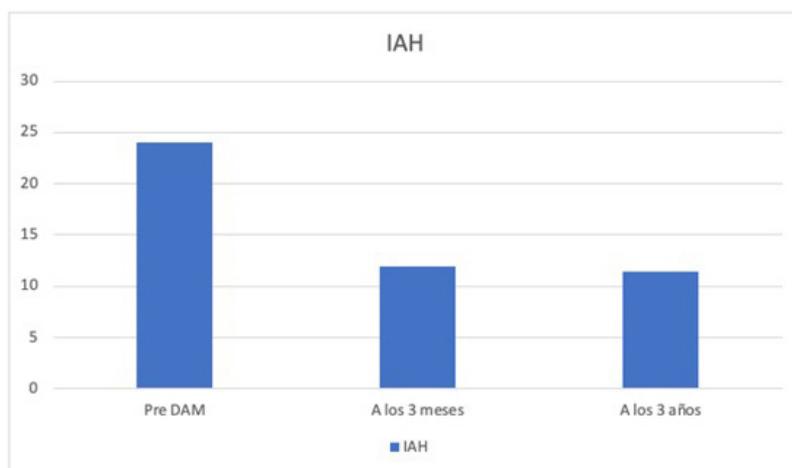


Figura 1. Comunicación 281. Cambios en el IAH medio inicial, a los 3 meses y a los 3 años de iniciar el tratamiento con DAM. Resultando una disminución significativa tanto a los 3 meses como a los 3 años ($p < 0,005$).

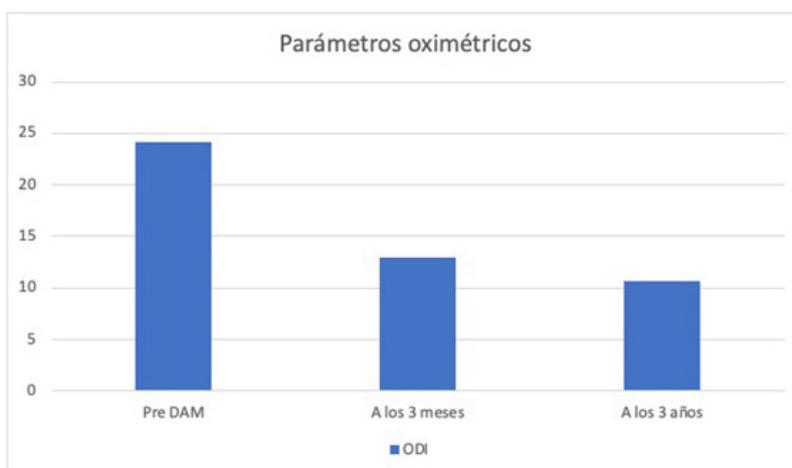


Figura 2. Comunicación 281. Cambios en el ODI medio inicial, a los 3 meses y a los 3 años de iniciar el tratamiento con DAM. Resultando con mejoría estadísticamente significativa a los 3 meses ($p < 0,005$) y a los 3 años ($p 0,013$).

dose un adecuado control de la enfermedad a corto y largo plazo en aquellos pacientes que mantienen el tratamiento.

329. ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD DE LA VENTILACIÓN SERVO-ADAPTATIVA EN EL CONTROL DE APNEAS CENTRALES EN UNA UNIDAD DE TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO

Luis Alberto Pazos Area, María José Muñoz Martínez, Mar Mosteiro Añón, María Torres Durán, Ramón Tubío Pérez, María Helena Santamaría López, Fernando Vargas Ursúa, Ignacio Fernández Granda, Iván Rodríguez Otero y Alberto Fernández Villar

Hospital Álvaro Cunqueiro (Sergas), Vigo, España.

Introducción: La ventilación servoadaptativa (VSA) es un tipo de ventilación no invasiva que surge de la necesidad de controlar las apneas centrales (AC) que escapan al control de la CPAP. Los estudios iniciales con VSA obtuvieron resultados prometedores, especialmente en cuanto a control de eventos o calidad de vida. Objetivo: analizar la efectividad de la VSA en una unidad de TRS en el tratamiento de eventos centrales en pacientes en los que dichos eventos no se han controlado con optimización de tratamiento médico y/o CPAP.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo en el que se han incluido todos los pacientes que recibieron tratamiento con VSA en la unidad de TRS del Hospital Álvaro Cunqueiro (Vigo) desde enero de 2010 hasta agosto de 2022 por persistencia de AC a pesar de tratamiento médico óptimo y CPAP. Se registraron variables epidemiológicas, clínicas, datos de estudios de sueño (pulsioximetría, poligrafía, polisomnografía) y registros de telemonitorización. Al realizar el análisis estadístico se dividió a los pacientes en dos grupos: buen control (IAH < 15) y mal control (IAH ≥ 15).

Resultados: Se han incluido 44 pacientes. La mayoría varones (76,1%). Edad media de 72,6 ± 20,5 años. IAH medio al diagnóstico de 47,17 ± 15,2. En el estudio diagnóstico, un 52,6% tenían predominio

de apneas obstructivas (AO). El 97,8% tenían algún factor de riesgo para el desarrollo de AC: comorbilidad cardiovascular 89% (HTA 89%, ICC 61%), consumo de opioides 37%, fármacos depresores del SNC 48% o ACV 15%. Tras inicio de CPAP, un 80,4% desarrollaron AC/RCS. El IAH residual (IAHr) medio con CPAP fue de 26,07 ± 11,2. En todos los pacientes salvo en 3 se identificó una causa médica que justificaba el desarrollo de AC (un 6,5% desarrollaron AC compleja). A los 3 meses de inicio de VSA, 37 pacientes (80,4%) presentaron un IAH < 15. El uso medio de la VSA fue de 6,8h ± 2,1. EPAP media fue de 7,6 ± 2,2 y PS media de 3,6 ± 1,9. El IAHr fue de 8,2 ± 7,9. Al 80,4% les compensaba el uso de VSA por mejoría clínica y/o de síntomas. En 11 pacientes (23,9%) se retiró la terapia con VSA, solamente 2 por mala tolerancia y 2 por bajo uso.

Conclusiones: La VSA es eficaz en el control de eventos centrales en pacientes en los que estos eventos no se controlan con CPAP. A la mayoría de los pacientes incluidos en el estudio les compensa el uso de la VSA por mejoría clínica referida o por síntomas. Los pacientes más jóvenes, con predominio de apneas obstructivas al diagnóstico y con un uso más prolongado de la VSA tienen mejor control de eventos.

921. ANÁLISIS DE MODELO PREDICTIVO DE AOS DIAGNOSTICADA MEDIANTE POLIGRAFÍA RESPIRATORIA

Javier Sánchez Masa¹, María Ángeles Escobar Valero¹, Ana Pérez Dublang¹, Ines Salazar Lozano¹, Esther Alonso Sastre¹, Daniel Álvarez González², María Covadonga Alonso Payo¹, Alba Daniela García Molina¹, María Irene Alaejos Pascua¹, María Beatriz Cartón Sánchez¹, Enrique Alonso Mallo¹, Ana Isabel García Gonzalo¹, Francisco Javier Pagán Buzo¹, Ana María Andrés Porras¹, Jesús Andrés de Llano¹ y Andrea Crespo Sedano¹

¹Complejo Asistencial Universitario Palencia, Palencia, España.

²Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España.

N= 44	Buen control	Mal control	
Edad	71,7 (±10,3)	79,7 (±7,4)	0,03*
Sexo	29 (78,4%) vs 8 (21,6%)	5 (71,4%) vs 2(28,6%)	0,64
IMC	32,1 (±4,9)	30,8 (±2,8)	0,36
Predominio AO	19 (61,3%)	1 (20%)	0,08
Uso h/día	6,9 (±2)	7,5 (±1,8)	0,48
Uso total (meses)	45,4 (±32,2)	28,4 (±19,4)	0,08
EPAP media	7,9 (±2,3)	7 (±2)	0,3
PS media	3,7 (±2)	2,8 (±1)	0,12
IAH residual	5,5 (±3,4)	22,8 (±9,4)	0,03*
AC/RCS	10 (27%)	5 (71,4%)	0,05
Compensa	31 (83,8%)	6 (85,7%)	0,69

Tabla 1. Comunicación 329.

N= 44	Buen control	Mal control	
HTA	33 (89,2%)	7 (100%)	0,48
ICC	22 (59,5%)	6 (85,7%)	0,18
FA	19 (51,4%)	1 (14,3%)	0,05
ACV	5 (13,5%)	2 (28,6%)	0,31
Opioides	12 (32,4%)	4 (57,1%)	0,23

Tabla 2. Comunicación 329.

Introducción: La demanda creciente de estudios de sueño ha promovido el uso de procedimientos simplificados para el diagnóstico de Apnea Obstructiva del sueño (AOS). En el Documento Internacional de Consenso sobre AOS, publicado por SEPAR en 2021, indicaban los pacientes de intermedia-alta probabilidad (un Epworth > 10 y 2 de los siguientes: ronquido, despertares asfícticos o apneas observadas y/o HTA) como los óptimos para diagnóstico mediante PR. El objetivo del estudio ha sido evaluar qué variables se asocian a una probabilidad alta de AOS como criterio de realización de PR.

Material y métodos: Estudio analítico retrospectivo observacional de 120 pacientes que fueron estudiados mediante PR por el Hospital Río Carrión entre enero y octubre 2022. Se recogieron variables clínicas, comorbilidades, escalas predictivas y el diagnóstico final. Se analizaron mediante regresión logística, usando SPSS Statistics, y posteriormente múltiples matrices de confusión para estudiar diferentes modelos de selección de pacientes.

Resultados: Se estudiaron 120 pacientes (96,7% alta sospecha inicial de AOS) siendo el 73% varones con edad media de 54 años, siendo diagnósticas el 98,2% y AOS positivo el 89,2%. Se analizaron las variables más asociadas, siendo la edad ($p = 0,03$), el sexo ($p = 0,026$) y las apneas observadas ($p = 0,028$) las que tenían significación estadística. Presentaron criterios SEPAR de probabilidad intermedia-alta únicamente el 21,7% (26 pacientes) teniendo 24 de ellos diagnóstico final de AOS, sin embargo de los 94 restantes con baja probabilidad 84 tuvieron diagnóstico final de AOS (OR 1,42 ($p = 0,66$)). Tras analizar diferentes modelos de selección de pacientes el que mayor significación estadística alcanza fue tener Stop Bang de alto riesgo o Stop Bang de riesgo intermedio con apneas observadas o ser varón, 109 pacientes lo cumplieron siendo diagnosticados finalmente 103 (94,4%) y de los 11 restantes que no lo cumplieron únicamente 4 fueron diagnosticados (OR 30,04, $p < 0,0001$).

RIESGO C5	AOS		Total general
	NO AOS	AOS	
BAJO	6	103	109
INTERMEDIO-ALTO	7	4	11
Total general	13	107	120

Tabla 1. Comunicación 921. Matriz de confusión Modelo C5.

Probabilidad SEPAR	AOS		Total general
	NO AOS	AOS	
BAJA	10	84	94
INTERMEDIA-ALTA	2	24	26
Total general	12	108	120

Tabla 2. Comunicación 921. Matriz de confusión probabilidad SEPAR.

Conclusiones: El criterio de estimación del riesgo fijado en el DIC de AOS de SEPAR para indicar PR no es útil para reducir la carga de trabajo de nuestra unidad, sin embargo, tener Stop Bang de alto riesgo o Stop Bang de riesgo intermedio con apneas observadas o ser varón alcanza una asociación muy significativa con la probabilidad de tener AOS y podría ser un modelo predictivo como ayuda a seleccionar a los mejores candidatos para realizar PR domicilia.

241. ANÁLISIS DE VARIABLES DE NUESTRA POBLACIÓN CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y SU RELACIÓN CON EL CÁLCULO DE LA PRESIÓN MEDIANTE AUTOCPAP

Pablo Gámez Baeza, Pilar Barragán Reyes, Natalia Calvente Vera, Ana Belén Gámiz Molina y Andrea María Mendoza Barrios

Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es uno de los trastornos del sueño más prevalentes, en el cual se produce una obstrucción total o parcial de la vía aérea superior. Debido a esto se puede producir una disminución de la saturación de oxígeno, fragmentación del sueño y mal descanso nocturno, además de relacionarse con una mayor mortalidad, accidentalidad y aumento de enfermedades cardiovasculares. El objetivo de este estudio es el conocimiento de las características de los pacientes atendidos en nuestra unidad, y su relación con el cálculo de la presión que precisan mediante autoCPAP.

Material y métodos: Estudio descriptivo y analítico de 200 pacientes revisados en las consultas de la Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño del Hospital Universitario Clínico San Cecilio de Granada entre enero y abril de 2022. Se han recogido variables en relación con datos demográficos, antropométricos y comorbilidades, junto con los datos aportados en los estudios poligráficos respiratorios nocturnos y su relación con la presión que precisan, calculada utilizando el percentil 90 del registro de la auto-CPAP.

Resultados: Los resultados se presentan en tablas y figuras.

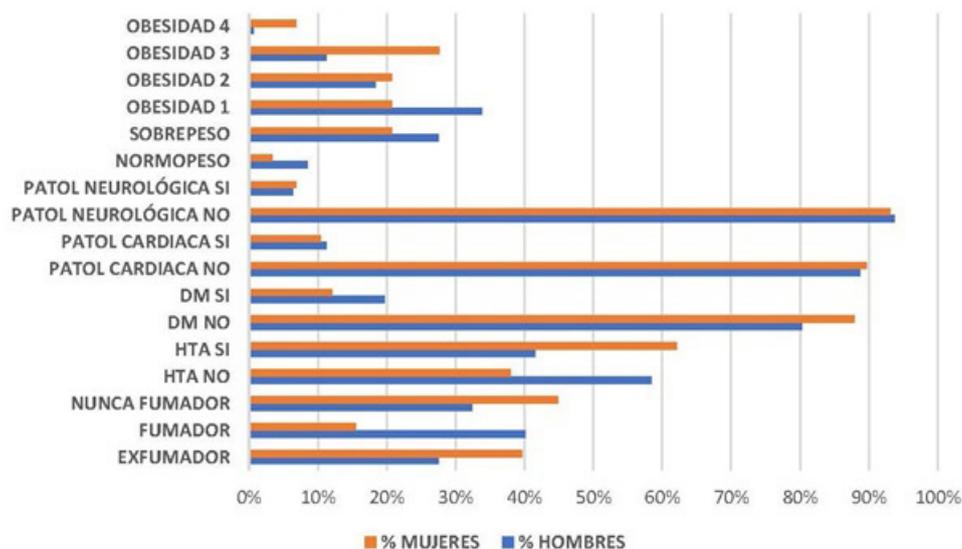


Figura 1. Comunicación 241. Comorbilidades.

Variables	SEXO	N	Media	Sig
IMC	Hombre	142	32,33	0,00
	Mujer	58	36,77	
PER CUELLO	Hombre	142	42,40	0,00
	Mujer	58	39,03	
IAH	Hombre	142	43,99	0,33
	Mujer	58	47,37	
ID	Hombre	142	35,39	0,36
	Mujer	58	38,79	
SPO2 MEDIA	Hombre	142	91,01	0,01
	Mujer	58	90,42	

VARIABLES	Sig en relación con autoCPAP
SEXO	,903
TABAQUISMO	,732
HTA	,367
DM2	,038
NO PATOL CARDIACA	,011
PATOL NEUROLÓGICA	,426

Tabla 1. Comunicación 241. Diferencia de medias según sexo.

Conclusiones: En nuestra muestra se cumple la proporción 3/1 entre hombres y mujeres con AOS recogida en la literatura. Es mayor el porcentaje de hombres fumadores, diabéticos, con patología cardíaca, con sobrepeso y obesidad tipo 1 y 2. Es mayor el porcentaje de mujeres con obesidad tipo 3 y 4, hipertensión arterial, patología neurológica y extabaquismo. La media de edad, índice de masa corporal (IMC), índice de apnea hipopnea (IAH) e índice de desaturación (ID) es superior en mujeres. La media del perímetro del cuello y de la SpO2 es superior en hombres. La diferencia entre hombres y mujeres en las variables IMC, perímetro del cuello y SpO2 es estadísticamente significativa. El perímetro del cuello y SpO2 es mayor en hombres y el IMC en mujeres. En nuestra muestra las variables edad, sexo, tabaquismo, peso, HTA y patología neurológica no presentan una diferencia de medias estadísticamente significativa con la presión calculada mediante auto-CPAP. La variable DM2 sí muestra una diferencia de medias estadísticamente significativa con la presión calculada con auto-CPAP, al igual que la ausencia de patología cardíaca. No hay datos previos en la literatura que muestren o expliquen dicha relación.

421. AOS POSICIONAL: EFICACIA A CORTO PLAZO DEL TRATAMIENTO CON EL DISPOSITIVO POSTURAL SOMNIBEL®

Ana Pardessus Otero, Paula Pujal Montaña, Inés Podzamczar Valls, Judit Gutiérrez Anguita, Marta Blanco Bejar, Marta Gutiérrez Rouco, Ana M. Fortuna Gutiérrez y Mercedes Mayos Pérez

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

Introducción: La apnea obstructiva del sueño posicional (AOSP) tiene una prevalencia de hasta el 75%. Los nuevos dispositivos de terapia posicional podrían ser una alternativa en el tratamiento de estos pacientes. El objetivo del estudio fue evaluar la eficacia y tolerancia del dispositivo postural (DP) SOMNIBEL® (Sibel, Barcelona) a corto plazo, en un grupo de pacientes con AOSP candidatos a tratamiento postural.

Material y métodos: Estudio observacional en el que se incluyeron, de manera consecutiva, pacientes diagnosticados de AOSP en la Unidad de Trastornos del Sueño (HSCSP). El paciente utilizó el DP durante 5 noches y en la última se realizó una poligrafía ambulatoria de control con el dispositivo. Se recogieron características demográficas y comorbilidades de los pacientes, variables del diagnóstico y gravedad de la AOSP y variables de cumplimiento y de tolerancia del DP.

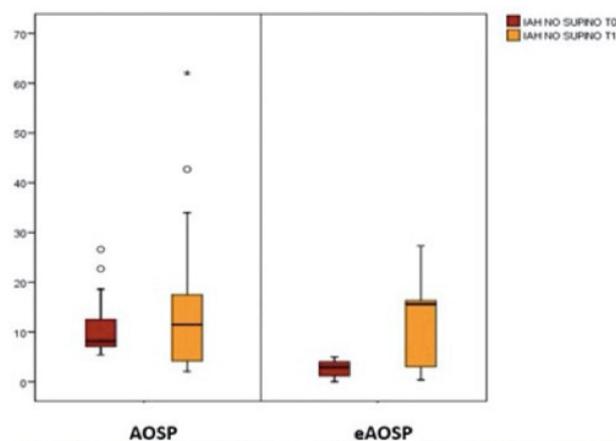


Figura 2. Comunicación 421. Evolución del porcentaje del IAH supino/no supino/global tras el tratamiento. eAOSP: apnea obstructiva del sueño posicional exclusiva; AOSP: apnea obstructiva del sueño posicional; T0: IAH-no supino sin dispositivo postural; T1: IAH-no supino con dispositivo postural.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes (30 varones), edad media de 58,2 ± 12 años. El IAH medio al diagnóstico fue de 25,1 ± 10/h. El 20% fueron AOS grave, el 65% moderado y el 15% leve. La tolerancia del DP fue buena en el 75% de los pacientes y el 90% presentaron cumplimiento > 6 h/noche. El IAH global y el IAH-supino disminuyeron de forma estadísticamente significativa con el uso del DP (de 25,1 ± 10,8 eventos/h a 16,6 ± 12,6 eventos/h y de 47,7 ± 14,8 eventos/h a 28,6 ± 21,8 eventos/h respectivamente; p = 0,001; fig. 1). El tiempo en supino (Ts) también disminuyó de forma estadísticamente significativa (de 45,4 ± 17% a 12,9 ± 12,7%; p < 0,001, t-test). La tasa de pacientes respondedores (IAH global < 15 eventos/h) fue del 47'5% (40% en el grupo de AOSP exclusivo), siendo la localización del sensor en el tórax el único factor determinante de buena respuesta (p = 0,011). En el 66,7% de los pacientes el IAH-no supino incrementó; este incremento fue mayor en el grupo con AOSP exclusivo (OR = 11, p = 0,032) (fig. 2). Hubo correla-

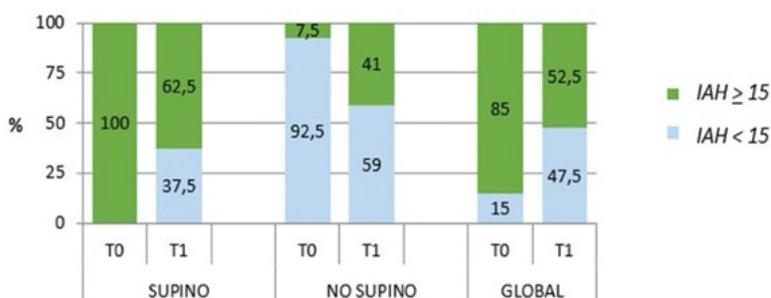


Figura 1. Comunicación 421. Evolución del IAH no supino en el grupo AOSP y AOSP exclusivo. T0: porcentaje de eventos respiratorios sin dispositivo postural T1: porcentaje de eventos respiratorios con dispositivo postural.

ción en el Ts (%) medido por la poligrafía respiratoria y por el DP cuando este se colocó en el tórax ($r = 0,73$; $p = 0,007$); sin embargo, no se correlacionó cuando el DP se colocó en la frente ($r = 0,05$; $p = 0,79$).

Conclusiones: El dispositivo postural SOMNIBEL® es un tratamiento bien tolerado cuya eficacia mejora con la localización torácica. Es recomendable la monitorización de su efecto dada la posibilidad de empeoramiento del IAH en posición no supino.

874. APLICABILIDAD DE UN PROTOCOLO DE TERAPIA POSICIONAL EN EL AOS POSICIONAL

Ane Martínez de las Fuentes, Neus Salord Oleo, Eva Fontanilles Arbones, Eliseo Prado Gala, Raquel Rodrigo Pérez, María Calvo Sánchez, David Rodríguez Plaza, Carmen Monasterio Ponsa

Hospital Universitaria de Bellvitge, Barcelona, España.

Introducción: Según el DIC la terapia posicional (TP) está indicada como tratamiento de primera línea de la apnea obstructiva del sueño posicional (AOSP) en pacientes AOSP estricto o en pacientes AOSP que no toleran tratamientos de primera línea. El objetivo del estudio es valorar la aplicabilidad del protocolo usado en nuestro centro para valorar la respuesta al tratamiento con TP.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional en pacientes con AOSP e indicación para TP que fueron reclutados en la unidad de sueño desde enero del 2019 hasta noviembre del 2022. El protocolo consiste en realizar un periodo de prueba con TP a los pacientes que aceptan su uso con dos dispositivos (Somnibell® o Nightbalance®). A los pacientes que toleran la terapia en ese periodo se les realizó una poligrafía respiratoria (PR) con TP, y si corregían la AOS se les ofreció el dispositivo como tratamiento.

Resultados: Se incluyeron 31 pacientes con una edad 58 (8) años, 13% mujeres, IMC 28 (3,5), IAH 18,5 (14-25), IAH Supino 47 (24), IAH no supino 7,5 (4-15), tiempo en supino 39,7% (27). De los 31 pacientes que probaron el dispositivo solo 17 (55%) lo toleraron o quisieron adquirirlo. En la tabla se describe los resultados de la PR de control con TP. Los pacientes mejoraron significativamente el IAH, IAH en supino y el tiempo en supino. La distribución por IAH fue: 35% IAH < 5, 41% IAH 5-15, 24% IAH 15-30. En el seguimiento adquirieron el dispositivo 8 pacientes (47%), aunque actualmente solo 5 pacientes siguen con el tratamiento (29%).

Conclusiones: El protocolo utilizado en la TP en nuestro centro es aplicable y ahorra PR de control a los pacientes que de entrada no toleran el tratamiento. Se ha comprobado una corrección del AOS en pacientes que toleran la TP. Por otro lado, no es despreciable el número de pacientes que no toleran el tratamiento y que no quieren

adquirir el dispositivo. Además, en el seguimiento muchos pacientes dejan el tratamiento.

291. APNEA DE SUEÑO DX DE NOVO EN PACIENTES CON ANTECEDENTE DE COVID-19 MODERADA Y GRAVE

Ana Milena Franco Torres y David Gualteros Calderón

Colsanitas, Bogotá, Colombia.

Introducción: La apnea obstructiva de sueño es una enfermedad con alta prevalencia global de alrededor del 4 al 18%; durante 2 años de seguimiento se observó un marcado incremento en la incidencia de esta patología en pacientes que habían presentado infección por SARS-CoV-2 moderada a grave.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de pacientes diagnosticados de apnea de sueño moderada a severa, con IAH > 15 Hora, posterior a una infección por SARS-CoV-2 moderada a grave, en el periodo comprendido entre junio de 2020 a junio de 2022. Para el diagnóstico de SAHOS, fue necesario contar con un estudio de polisomnografía/poligrafía respiratoria con IAH > 15 hora, así como la presencia de síntomas sugestivos de apnea obstructiva y/o Stop bang > 4.

Resultados: Se analizaron 300 pacientes que cumplían con los requisitos del estudio, presentando el diagnóstico de apnea de sueño grave un porcentaje elevado de los mismos (58%), siendo la frecuencia en hombres de un 40 vs. 18% en mujeres. La incidencia de SAHOS moderada, fue más equitativa; 24% en hombres y 18% en mujeres. La mediana de edad en hombres fue de 53 años (± 12), y en las mujeres fue de 48 (± 11), con una aparición de la enfermedad más temprana en las mujeres. La obesidad estuvo presente solamente en un 10% del total de los pacientes. La incidencia de arritmias cardíacas e hipertensión arterial *de novo* estuvo presente en un 26% del total de los pacientes, siendo la arritmia más común la Taquicardia Sinusal inapropiada (TSI). Se realizó diagnóstico de asma y apnea de sueño *de novo* en un 11,4% de los pacientes, demostrando una relación tipo *overlap*. La prediabetes *de novo* se observó en 14% del total de los pacientes, correspondiendo un 6% a mujeres y un 8% a hombres.

Conclusiones: La realización de una anamnesis completa y la sospecha de un posible trastorno respiratorio del sueño, puede ayudar a diagnosticar esta entidad que presenta un aumento en la prevalencia en pacientes que han tenido COVID-19. Se hace necesario un seguimiento global de las patologías prevalentes en esta población por la alta incidencia de enfermedades potencialmente graves como arritmias cardíacas, hipertensión arterial y prediabetes. Es fundamental promover medidas de higiene de sueño y mantener un peso corporal ideal en esta población de pacientes.

Variables respiratorias (n=17)	Basal	Con terapia posicional	Diferencia (SD)	p
IAH (eventos/h) media (SD)	20.5 (9)	9.5 (7)	-11 (9)	<0.0001
IAH supino (eventos/h), media (SD)	46.8 (22)	19 (11)	-28 (23)	<0.0001
IAH no supino(eventos/h) media (SD)	9.7 (7)	7.5 (7)	-2 (9)	0.318
Apneas/h, mediana (q25-q75) *	4.2 (0.8-9)	1.3 (0.6-4.3)	1.4 (24)	0.806
Hipopneas/H, mediana (q25-q75)	14.4 (10-21)	4.4 (3-11)	-7.6 (7)	0.002
% SpO2 media mediana (q25-q75)*	94 (91.8-91.4)	94 (92-95)	4.45 (22)	0.087
% tiempo saturación debajo 90%, mediana (q25-q75) *	1.4 (0.1-5.1)	1.2 (0-6.9)	-1,46 (17)	0.938
% Tiempo en supino PR, mediana (q25-q75) *	39.7 (26.5)	12 (3-24)	-23 (25)	0.001
% Tiempo en supino Dispositivo, media (SD)		2.5 (1.7)		

Tabla 1. Comunicación 874. Comparación de las variables respiratorias en basal y con TP medidas mediante el Test de Wilcoxon.

538. APNEA DEL SUEÑO EN PACIENTES INTERVENIDOS DE CIRUGÍA BARIÁTRICA

María del Puerto Cano Aguirre¹, Teresa García López de Asiain², Fátima Carrasco Valero², Alba Esperanza Barrios¹, William Alejandro Desueza Flórez², Andrea Vivian Albuja Hidalgo², Soledad Alonso Viteri¹, Iciar Galicia Martín², César García Llorente², Manuel García Mayo² y Cristina Antón Rodríguez³

¹Hospital Universitario de Torrejón, Universidad Francisco de Vitoria, Torrejón de Ardoz, España. ²Hospital Universitario de Torrejón, Torrejón de Ardoz, España. ³Universidad Francisco Vitoria, Madrid, España.

Introducción: Tanto la relación entre un elevado IMC y apnea del sueño, como la efectividad de la cirugía bariátrica en la pérdida de peso, están claramente demostradas, pero se desconoce la prevalencia de apnea del sueño en los pacientes candidatos a cirugía bariátrica, y su evolución tras la cirugía.

Material y métodos: Se recogieron los datos de una cohorte de pacientes intervenidos de cirugía bariátrica con protocolo completo, en el Hospital Universitario de Torrejón, entre 2016 y 2020. Tras recibir la aprobación del CEIM, se procedió a crear una base de datos incluyendo variables sociodemográficas y antropométricas, factores de riesgo cardiovascular, técnica quirúrgica y complicaciones y los resultados de la espirometría y prueba de sueño, antes y después de la cirugía, así como la instauración del tratamiento con CPAP.

Resultados: Se incluyeron un total de 228 pacientes con 42,3 años de edad media, de los cuales, un 74% eran mujeres, con un peso medio de 122,9 kg e IMC: 45 kg/m², y tras la cirugía 77,7 kg e IMC: 28,4, logrando una pérdida de 45,4 kg (36,5%) y 16,5 puntos de IMC. Desde el punto de vista funcional, los valores medios de la espirometría eran normales (FVC media: 87% (IC95% 65-107%), presentando un 27,8% valores < 80%. Al 98% de los pacientes, tras 18 meses, se les realizó una gastrectomía tubular (224) o *bypass* (4), presentando complicaciones durante el ingreso 8 de ellos (0,4%). El estudio de sueño previo a la cirugía (poligrafía domiciliar en el 79% de los casos), diagnóstica de apnea del sueño al 85% de los pacientes (IAH ≥ 5), resultando el IAH medio: 24,5 eventos/h (32% con IAH ≥ 30, 25% entre 15-30 y 29% entre 5 y 15). Se inició CPAP en 100 pacientes (44%), con una presión media: 8,6 cmH₂O, manteniendo un cumplimiento óptimo antes de la cirugía el 83%. En los pacientes tratados con CPAP, tras la cirugía se pudo retirar en el 79% de los casos (26 pacientes pendiente de estudio de sueño postquirúrgico), siendo el IAH medio postcirugía: 13,3 (10 en los que se retira y 27,1 en los que se mantiene, p = 0,002).

Conclusiones: La prevalencia de apnea del sueño antes de la intervención fue del 85%, de los cuales un 44% precisaron tratamiento con CPAP. Habiendo en este grupo una proporción superior de hombres con HTA, DM, DL y con una media de edad, IAH y peso superior a los que no precisaron CPAP. Tras la cirugía, se retira el tratamiento con CPAP en la gran mayoría de los pacientes. Los que pierden menos peso y padecen DM, DL o con menor FVC inicial, tienen menos probabilidades de que se retire.

502. APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. ESTUDIO DE LOS PACIENTES DERIVADOS DESDE NEUROLOGÍA A NUESTRA UNIDAD DE TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO

Sara Sánchez Martín, Belén Gómez Rodríguez, Lorena Piñel Jiménez, Nuria Reina Marfil, Eva Cabrera César y Jose Luís Velasco Garrido

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: El ictus es la segunda causa de muerte y la tercera de incapacidad en el mundo. La presencia de apnea obstructiva del sueño (AOS) incrementa el riesgo de ictus isquémico tanto por los

efectos inmediatos de la hipoxia, como por su asociación con alteraciones en el ritmo cardíaco y aumento de la presión arterial. Nuestro objetivo en este trabajo fue evaluar la situación y prevalencia de AOS en este perfil de paciente y la necesidad de plantear una vía de derivación y estudio rápido.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio descriptivo retrospectivo de todos los pacientes derivados desde Neurología a nuestra Unidad de Sueño desde enero 2014 a noviembre de 2022 que presentaban antecedentes de ictus o accidente isquémico transitorio (AIT) y clínica compatible con apnea obstructiva del sueño. Se han analizado variables clínicas, demográficas y los resultados obtenidos en la poligrafía.

Resultados: Se obtuvieron un total de 81 pacientes con una edad media de 65 años. De los cuales 50 (61,72%) eran hombres. En cuanto a la enfermedad cerebrovascular 75 habían padecido ictus, 5 presentaron AIT y 1 ambos tipos de eventos. Las características generales de los pacientes aparecen recogidas en la tabla 1. El índice de masa corporal medio era de 30,85 (obesos). El valor medio de la puntuación en el cuestionario Epworth fue de 10,5. En cuanto a los resultados de poligrafía: dos pacientes no quisieron realizarse el estudio y otros 4 (5%) presentaron un estudio negativo. Los otros 75 pacientes fueron diagnosticados de AOS: leve 21 (27%) moderado 25 (32%), grave 28 (36%). Los eventos respiratorios eran en su mayoría hipopneas con una media de 105,63, apneas obstructivas 85,22 y centrales 6,17. El CT 90 medio fue de 29,64%.

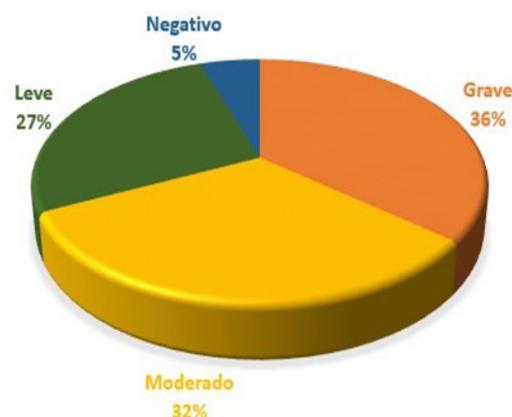


Figura 1. Comunicación 502. Resultados de la poligrafía respiratoria.

Pacientes (n: 81)	
Edad media	64,92
Sexo	
Hombres	50 (61,72%)
Mujeres	31 (38,27%)
Tabaco	
Nunca fumadores	28 (34,56%)
Fumadores activos	24 (29,63%)
Ex fumadores	25 (30,86%)
No recogido	4 (4,94%)
Enfermedades asociadas	
HTA	66 (81,48%)
DM	24 (29,62%)
Dislipemia	63 (77,77%)
IMC	30,85
Epworth	10,5
CT 90	29

Tabla 1. Comunicación 502. Resumen datos estadísticos de la muestra recogida.

Conclusiones: En nuestra serie existe una muy alta prevalencia de SAHS entre los pacientes con enfermedad cerebrovascular. Se

plantea la necesidad de valoración y estudio en los pacientes con antecedentes de enfermedad cerebrovascular y datos clínicos de apnea obstructiva del sueño, aunque la puntuación en la escala de Epworth no sea elevada. Consideramos recomendable favorecer la valoración y estudio prioritario en consultas de este perfil de pacientes.

263. ASOCIACIÓN ENTRE EL GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO CON CPAP Y LA VARIACIÓN DEL GROSOR DE LA ÍNTIMA EN UN AÑO DE SEGUIMIENTO

Isabel Jiménez Gonzalo, Sergio Alarcón Sisamón, Cristina Alexandra Romero Espinosa, Laura Martín Biel, Manuel David Viñuales Aranda, Jorge Rodríguez Sanz, Cristina de Diego Ramos, María Aguado Agudo, Patricia Bayod Carbo, Nuria Bernad Serrano y Sonia Zúñiga Quilez

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es un síndrome caracterizado por episodios recurrentes de colapso completo o parcial de la vía aérea superior durante el sueño. Sus criterios diagnósticos son: índice de apnea-hipopnea (IAH) superior o igual a 15 por hora o la presencia de un IAH mayor o igual a 5 por hora acompañado de síntomas. El tratamiento de esta patología se basa en medidas higiénico-dietéticas y tratamiento de las causas reversibles (obesidad, hipotiroidismo, reflujo gastroesofágico, hipertrofia amigdalina o alteraciones dentofaciales), así como la terapia con CPAP. La medición del grosor íntimo-medial carotídeo (IMT) es un método no invasivo para la detección de aterosclerosis subclínica que nos permite estratificar el riesgo cardiovascular. El objetivo de este estudio es medir el grado de asociación entre el grado de cumplimiento del tratamiento con CPAP y el riesgo cardiovascular medido mediante el grosor de la capa íntima media de la carótida en un año de seguimiento.

Material y métodos: Se ha tomado una muestra de la base de datos del proyecto EPIOSA, seleccionando a aquellos pacientes en tratamiento con CPAP. Todos ellos eran de etnia caucásica, libres de otras enfermedades crónicas o inflamatorias, con IMC < 35, nunca fumadores, a los que se les realizaron controles anuales durante 5 años con estudio completo del sueño, obtención de muestras sanguíneas para análisis y considerando como aterosclerosis subclínica por estudio ecográfico carotídeo bilateral, la presencia de un grosor de la capa íntima media (IMT) con un punto de corte definido en 0,8 o la presencia de al menos una placa de ateroma.

Resultados: No hallamos diferencias estadísticamente significativas del IMT entre los diferentes grupos según el grado de cumplimiento de la terapia con CPAP, pero sí observamos una tendencia a la disminución del IMT en los sujetos más cumplimentadores,

mientras que ocurría lo contrario en los menos cumplimentadores. Teniendo en cuenta estos resultados, no podría descartarse la posibilidad de que realizando un seguimiento más a largo plazo se pudiese llegar a conseguir la significancia estadística.

Conclusiones: El buen cumplimiento del tratamiento con CPAP en los pacientes con AOS podría estar relacionado con la disminución del IMT, y por ende, con el riesgo de eventos cardiovasculares. Por tanto, es importante insistir en el cumplimiento de la terapia con CPAP, no solo con el fin de mejorar los síntomas del AOS, sino también para la prevención de eventos cardiovasculares.

67. BIOMARCADORES INFLAMATORIOS EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO CON/SIN ATROSCLEROSIS SUBCLÍNICA

Sergio Alarcón Sisamón¹, Jose María Marin Trigo¹, David Sanz Rubio², Jose Pablo Cubero Marin², Victoria Gil Gómez², Maria Aguado Agudo¹, Manuel David Viñuales Aranda¹, Jorge Rodríguez Sanz¹, Cristina de Diego Ramos¹, Isabel Jiménez Gonzalo¹, Cristina Alexandra Romero Espinosa¹, Laura Martín Biel¹, Sonia Zúñiga Quilez¹, Patricia Bayod Carbo¹ y Nuria Bernad Serrano¹

¹Hospital Miguel Servet, Zaragoza, España. ²Unidad de Investigación Traslacional IIS Aragón, Zaragoza, España.

Introducción: Numerosos autores han establecido que los pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) sufren episodios de hipoxia nocturna intermitente por las apneas, las cuales producen un estado de inflamación sistémica con elevación de biomarcadores inflamatorios. La hipótesis es que todo ello desencadenaría un daño endotelial y posteriormente aterosclerosis subclínica, lo cual produciría un incremento del riesgo de sufrir eventos cardiovasculares, como el infarto de miocardio o el accidente cerebrovascular.

Material y métodos: En la cohorte de EPIOSA (*Epigenetics modifications and subclinical atherosclerosis in obstructive sleep apnea*) hemos seleccionado 44 controles, 30 sujetos con apnea obstructiva y aterosclerosis y 67 sujetos solamente con AOS. Se han analizado niveles en plasma de biomarcadores inflamatorios (PCR, IL-6, IL-8, IL-10, IL-17^a, TNF- α y leucocitos). Se consideró aterosclerosis subclínica la presencia de un grosor de la capa íntima media por encima de 0,8 mm o tener al menos una placa de ateroma, medido por ecografía carotídea. Utilizamos como criterios de exclusión tener un IMC > 35, edad superior a 65 años y la presencia de otras comorbilidades como hipertensión, diabetes o tabaquismo. Las diferencias entre grupos de los biomarcadores fueron evaluados por el test de Kruskal Wallis ante la falta de normalidad en la distribución muestral.

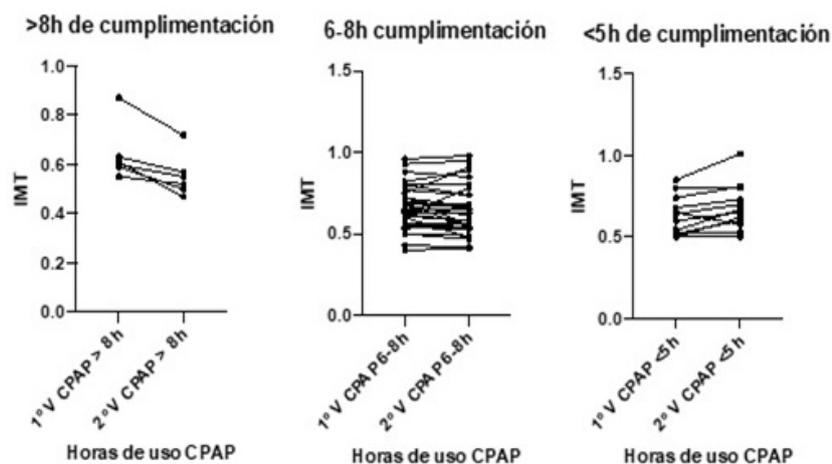


Figura 1. Comunicación 263.

Resultados: Se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos AOS y el control en las interleukinas IL-6, IL-8 y leucocitos, pero no se encontraron diferencias entre AOS y AOS con aterosclerosis subclínica en todos los biomarcadores inflamatorios analizados. Destaca que el índice de apnea-hipopnea fue ligeramente superior en los pacientes con aterosclerosis subclínica, pero no de una forma significativa.

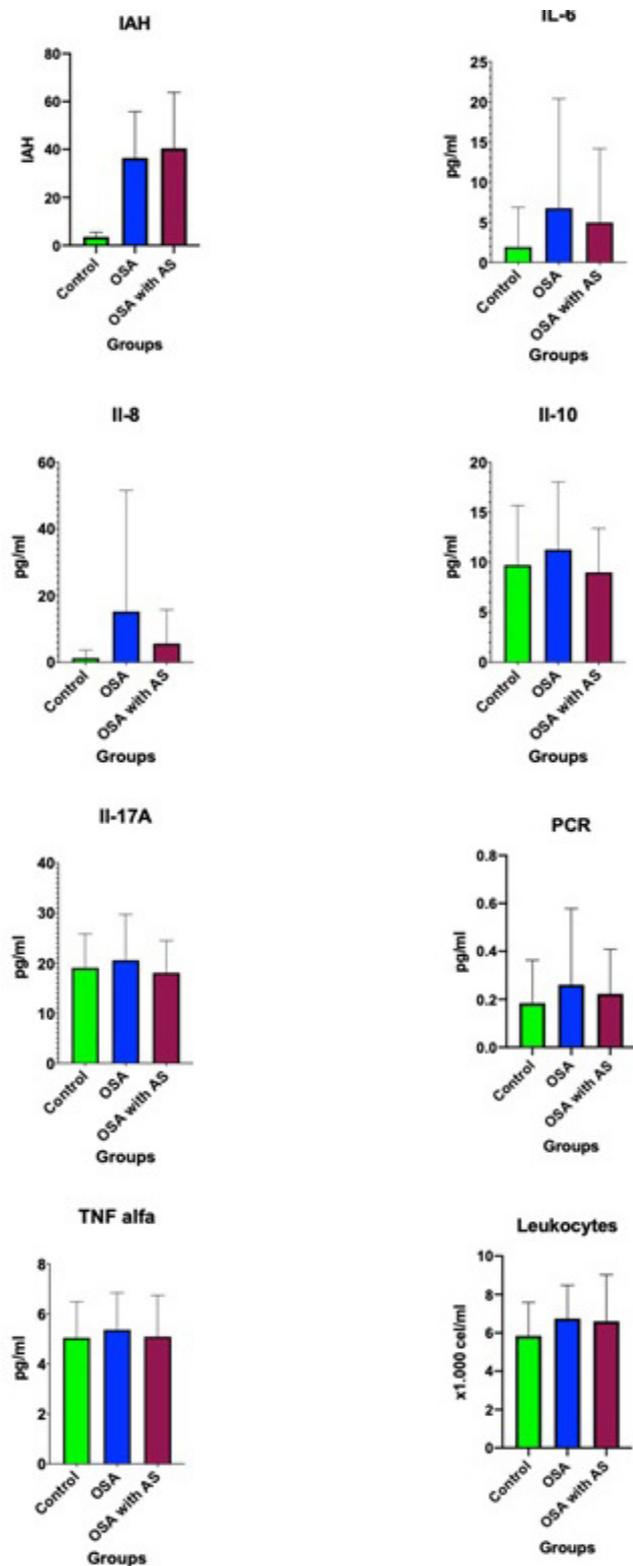


Figura 1. Comunicación 67. OSA: obstructive sleep apnea. AS: subclinical atherosclerosis.

Conclusiones: Se han hallado diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y el grupo AOS, pero no se han encontrado diferencias en la medición de los biomarcadores inflamatorios entre los sujetos con AOS sin aterosclerosis y con aterosclerosis. Se ha demostrado sobradamente en la literatura, que la aterosclerosis subclínica es un factor predictivo de eventos cardiovasculares, por lo que deben entrar en juego otros eventos que no se están considerando.

279. CAMBIOS EN LOS TRASTORNOS RESPIRATORIOS DURANTE EL SUEÑO DESDE LA FASE AGUDA A LA FASE ESTABLE DE LA TROMBOEMBOLIA PULMONAR. ESTUDIO ESAET

Alberto García Ortega¹, Grace Oscullo Yépez², Eva Mañas Baena³, Irene Cano Pumarega³, Thais Beauperthuy Levy², José Daniel Gómez Olivares², Aldara García Sánchez³, Esther Barbero Herranz³, Amina Bekki², Marina Inglés Azorín², Juan José Jiménez Aguilera⁴, Ana Pedro Tudela¹, Alba Cerveró Rubio⁴, Cristina de Juana Izquierdo¹, Pilar Calvillo Batllés⁵, David Jiménez Castro³ y Miguel Ángel Martínez García²

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España. ²Servicio de Neumología, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España. ³Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. ⁴Servicio de Cardiología, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España. ⁵Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España.

Introducción: El número de eventos respiratorios durante el sueño (TRS) en forma de apneas e hipopneas está aumentada en pacientes con tromboembolismo pulmonar (TEP). Sin embargo, el impacto hemodinámico del TEP agudo y su evolución sobre los TRS es aún motivo de debate. El estudio ESAET evaluó los cambios en la cantidad de TRS desde la fase aguda del TEP hasta su estabilización y los factores asociados a este cambio.

Material y métodos: Estudio prospectivo y multicéntrico de pacientes consecutivos hospitalizados por TEP agudo normotensos. Se recogieron datos analíticos, poligrafía respiratoria (PR) sin oxígeno suplementario y ecocardiografía en las primeras 48 horas del diagnóstico y se controlaron a los 3 meses con PR. La disfunción ventricular derecha (DVD) se definió por hipocinesia de la pared libre del ventrículo derecho (VD), dilatación VD (diámetro VD > 30 mm o ratio VD/VI ≥ 0,9) o gradiente VD-aurícula derecha (AD) > 30 mmHg. Los factores asociados a cambios en el número de TRS se analizaron por regresión logística.

Resultados: Se incluyeron 111 pacientes (44,5% mujeres). Edad media de 63 ± 15 años, índice de masa corporal de 28,4 ± 4,7 kg/m² y Epworth de 5,5 ± 3,3. Al diagnóstico, la SatO₂ media fue de 92,8% ± 2,6 y 77 pacientes (69%) presentaron DVD. El índice de apnea-hipopnea (IAH) se redujo de la fase aguda a la fase estable (24,4/h vs. 15,7/h; p = 0,013). El 96% fueron eventos obstructivos. Un descenso de cualquier magnitud en el IAH se asoció a una TEP proximal, dilatación VD, elevación de biomarcadores cardíacos, rectificación del septo interventricular, y un gradiente VD-AD elevado, pero no la frecuencia cardíaca basal, las escalas clínicas de riesgo (PESI o PESIs) o el TAPSE (tabla). El mayor descenso del IAH se observó en los pacientes con DVD respecto a aquellos sin DVD (12,3 vs. 0,43 eventos/h; p < 0,001; 74 vs. 38%; p < 0,001) y existiendo una correlación positiva entre DVD y descenso del IAH (r = 0,41) (fig.). La presencia de DVD (HR 3,5; IC95%: 1,3-8,8) y el IAH inicial (HR 2,4; IC95%: 1,5-3,6), respectivamente se asociaron de forma independiente con una caída del IAH.

Conclusiones: En los pacientes con TEP aguda sintomática y DVD se produce un aumento transitorio del número de TRS durante la fase aguda hasta su estabilización, superior a mayor DVD e IAH inicial. Esto podría llevar a un sobrediagnóstico y sobretratamiento de la apnea obstructiva del sueño en la fase aguda del TEP. Nuevos estu-

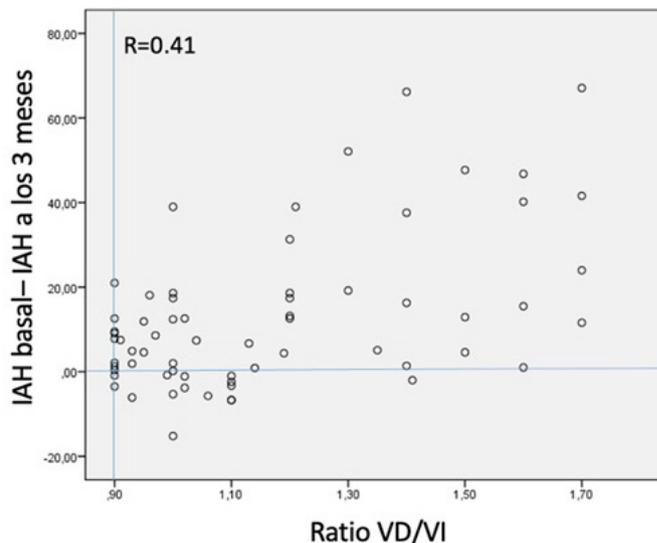
Variable	Descenso del IAH n=70 (63,1%)	No descenso del IAH n=41 (36,9%)	p valor
PESIs ≥ 1	54%	58%	0,667
FC media lpm (DS)	92,7 (19)	97,7 (18)	0,185
TEP proximal*	63%	37%	0,014†
Hipocinesia de la pared libre del VD	13%	7%	0,055
Diámetro telediastólico VD > 30 mm	71%	56%	0,020†
Ratio VD/VI $\geq 0,9$ por eco o TC	70%	51%	0,042†
Ratio VD/VI $\geq 0,9$ por eco	49%	27%	0,049†
Ratio VD/VI $\geq 0,9$ por TC	70%	54%	0,034†
Gradiente VD-AD > 30 mmHg	41,1%	30,9%	0,020†
Valor troponina elevada	41%	10%	0,010†
Valor de BNP ≥ 100 pg/mL o proBNP ≥ 300 pg/mL	51%	29%	0,020†
TAPSE mm (DS)	21,9 (4,3)	22,9 (5,4)	0,297
Aplanamiento/inversión del septo Interventricular	32%	10%	0,005†

*La TEP proximal se definió como TEP con afectación de ramas centrales, principales y/o lobares.

†p < 0,05

TRS: trastornos respiratorios durante el sueño, PESIs: índice de severidad para el embolismo pulmonar simplificado, FC: frecuencia cardíaca, TEP: tromboembolia pulmonar, VD: ventrículo derecho, VI: ventrículo izquierdo, AD: aurícula derecha, TC: tomografía computarizada, BNP: péptido natriurético, TAPSE: excursión sistólica del anillo tricúspide.

Tabla 1. Comunicación 279. Factores relacionados con un descenso en el valor del IAH desde la fase aguda a la estable del TEP.



VD: ventrículo derecho, VI ventrículo izquierdo, IAH: índice de apnea-hipopnea

Figura 1. Comunicación 279. Correlación entre el descenso del valor del índice de apnea/hipopnea del sueño desde la fase aguda a la fase estable de la tromboembolia de pulmón y la gravedad de la disfunción del ventrículo derecho medida según la ratio VD/VI.

dios son necesarios para valorar si este hallazgo es debido a edematización de la musculatura faríngea, como ocurre en otras entidades.

893. CARACTERÍSTICAS DE LAS MUJERES REMITIDAS A LA UNIDAD DE TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO DE UN HOSPITAL TERCIARIO

Ana Ferrer Pons, Mariam García Alfaro, Andrés Vales Veiga, Nieves Navarro Soriano, Pilar Bañuls Polo y Jaime Signes-Costa Miñana

Hospital Clínico Universitario de Valencia, Instituto de investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) constituye una entidad infradiagnosticada y con menor tendencia a tratamiento en mujeres, ya que se dispone de menor literatura y clásicamente se ha atribuido al sexo masculino. El objetivo de este estudio es describir las mujeres estudiadas en esta unidad sus características clínicas y las diferencias con los hombres.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo y analítico de una cohorte prospectiva de pacientes sucesivos remitidos a la unidad de trastornos del sueño de un hospital terciario desde marzo de 2020 a diciembre de 2021. En el análisis estadístico se utilizaron test paramétricos y no paramétricos.

Resultados: Se reciben 1.333 propuestas de las cuales completan estudio con prueba de sueño nivel III 1052. Se establece diagnóstico

	Población total (n= 1052)	Hombres (n=658)	Mujeres (n=394)	P
Edad (años)	55,92± 14,10	54,82± 14,05	58,06 ± 13,56	<0,001
FRCV:	60,20%	62,84%	61,47%	0,663
HTA	48,50%	50,61%	45,03%	0,081
DM2	18,30%	18,55%	17,85%	0,777
DL	37,70%	39,26%	35,20%	0,267
Patología Cardiovascular	17,80%	19,60%	14,06%	0,023
IMC	30,96±6,05	30,47 ± 5,43	31,79 ±6,78	0,002
Tabaco (no fumador/ fumador o exfumador)	36,70 %/ 63,3%	32,51% / 67,49%	48,71% / 51,29%	<0,001
Patología psiquiátrica	19,20%	11,82%	29,50%	<0,001
Psicofármacos	28,60%	19,6%	42,6%	<0,001
Fármacos sedantes	18,40%	13,63%	39,85%	<0,001
Enfermedad respiratoria	17,60%	16,26%	19,08%	0,210
STOP-BANG > de 3	87,77%	91,37%	81,79%	<0,001
STOP-BANG (media)	4,44± 1,94	4,44±1,94	3,69±1,28	<0,001
Epworth	6,93 ± 4,70	6,91 ± 4,65	6,75± 4,59	0,616
IAH	19,40 ± 19,34	26,34± 19,95	20,40± 18,29	<0,001
NO AOS	15,50%	11,96%	20,61%	<0,001
AOS				
Leve	26,10%	25,72%	27,24%	
Moderado	24,10%	22,97%	25,44%	
Grave	34,30%	39,35%	26,71%	
SOH	5,70%	1,04%	10,17%	0,140
Componente posicional	6,95%	7,46%	6,09%	0,395
ODI	27,5 ± 21,24	31,97 ± 34,64	26,52± 34,00	0,015
Tc90	16,31%	17,74%	13,99%	0,07
Saturación mínima de oxígeno.	79,39%	79,04%	79,94%	0,229
Terapia con CPAP	63,40%	67,30%	56,43%	0,000
Cumplimentación y adaptación (n=605)	66,77%	65,50%	69,30%	0,350

Tabla 1. Comunicación 893. Descripción de la muestra total de pacientes derivados a la unidad de trastornos del sueño. Comparación de grupo de hombres y del grupo de mujeres.

de AOS (IAH ≥ 5 acompañado de sintomatología o IAH ≥ 15) en el 85,50%. La población presenta un IMC elevado (30,96 Kg/m²), con puntuaciones bajas al analizar la somnolencia diurna medida por la escala de Epworth (6,93) (tabla 1). De los pacientes estudiados el 37,45% son mujeres. El grupo de mujeres vs. hombres muestran: Mayor edad (58,06 años vs. 54,82 años), mayor IMC (31,79 Kg/m² vs. 30,47 Kg/m²) menor índice de tabaquismo (51,29 vs. 67,49%), mayor frecuencia de patología psiquiátrica (29,50 vs. 11,82%) y uso de fármacos sedantes (39,85 vs. 13,63%), sin encontrar diferencias en la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, ni en la enfermedad cardiovascular establecida. La mayoría de las pacientes remitidas puntúa entre 3 y 4 en la escala STOP-BANG (26,6% y 27,9%, respectivamente). Menor frecuencia de AOS en mujeres (79,39 vs. 88,04). En cuanto a los parámetros de poligrafía respiratoria se han obtenido

diferencias significativas en: IAH (20,40 vs. 26,34), ODI (26,52 vs. 31,97), Tc90 (13,99 vs. 17,74%) (tabla 1). Al comparar el subgrupo de mujeres AOS vs. mujeres no AOS. Se observa en las primeras: mayor edad (60,51 años), IMC (32,27 Kg/m²), mayor prevalencia de factores de riesgo cardiovascular, mayor consumo de fármacos sedantes (30,70%). No se encuentran diferencias en cuanto a presencia de patología cardiovascular establecida, consumo de tabaco, patología psiquiátrica, ni en la puntuación de escala de somnolencia de Epworth.

Conclusiones: Las mujeres con AOS diagnosticadas en nuestra unidad muestran mayor edad, IMC, patología psiquiátrica y uso de psicofármacos, con respecto a los hombres. Sin encontrar diferencias en la somnolencia con respecto a las mujeres no AOS remitidas.

	Mujeres sin AOS (n=82)	Mujeres con AOS (n=312)	P
Edad (años)	48,61± 13,15	60,51 ± 12,46	<0,001
FRCV:	32,92%	68,84%	<0,001
HTA	17,28%	45,03%	<0,001
DM2	6,25%	20,90%	0,002
DL	17,5%	39,87%	0,001
Patología Cardiovascular	10%	15,16%	0,237
IMC (Kg/m2)	29,27 ± 5,25	32,27 ± 6,93	0,001
Tabaco (no fumador/ fumador o exfumador)	54,44% / 45,56%	52,75% / 47,75%	0,254
Patología psiquiátrica	26,25%	30,44%	0,463
Psicofármacos	40,00%	43,40%	0,583
Fármacos sedantes	19,75%	30,70%	0,05
Enfermedad respiratoria	19,75%	18,91%	0,863
STOP-BANG > de 3	61,90%	86,73%	<0,001
STOP-BANG (media)	2,93 ± 1,21	3,90 ± 1,25	<0,001
Epworth	6,28 ± 4,65	6,87 ± 4,58	0,326
IAH	1,89 ± 1,20	24,98 ± 17,64	<0,001
ODI	4,29 ± 3,17	32,03 ± 35,89	<0,001
Tc90	2,34%	16,83%	<0,001
Saturación mínima de oxígeno.	86,33%	78,40%	<0,001

Tabla 2. Comunicación 893. Comparativa mujeres con AOS vs mujeres sin AOS.

343. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE APNEAS OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO CON ÍNDICE APNEA HIPOPNEA MAYOR A 100

Fátima Moreno Sánchez, Francisco Javier Agustín Martínez, Ana Diaz-Cordovés Menéndez, Rafael Sánchez Baillo, Nazaret Gómez Sánchez, Raúl Hidalgo Carvajal y Carlos Almonacid Sánchez

Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño es una enfermedad heterogénea en su forma de presentación clínica, diferenciándose en varios fenotipos. El objetivo de este análisis es describir un grupo de pacientes diagnosticada de apnea obstructiva del sueño (AOS) con un índice de apnea hipopnea (IAH) mayor a 100 en una consulta de Trastornos respiratorios del sueño y Ventilación mecánica.

Material y métodos: Se realiza un estudio retrospectivo y descriptivo de variables de caracterización clínica, epidemiológicas, terapia administrada y del estudio de sueño de una muestra de pacientes diagnosticados de forma consecutiva mediante poligrafía nocturna ambulatoria con un IAH mayor de 100 desde mayo del 2019 hasta diciembre del 2019.

Resultados: Se seleccionaron un total de 22 pacientes 15 (68%) varones y 7(31%) mujeres. La edad media fue de 55,27 años (desviación estándar DE 12,84). El 22% tenía profesión de riesgo. El 77% diagnosticado de hipertensión arterial y el 36,3% de diabetes mellitus. El 22% padecía patología ORL y solo un paciente estaba diagnosticado de EPOC. La media del índice de masa corporal fue de 39,5 (DE 7,77). El IAH medio fue de 111,33 (DE 9,31), IA Central medio 6,16 (DE 13,43) aunque 3 pacientes tuvieron IA central > 30 el predominio fue obstructivo, índice de desaturación de oxígeno (IDO) medio 112,2 (DE 14,5), T90 medio 69,80% (DE 24,73). La totalidad de los pacientes tenía excesiva somnolencia diurna. El índice de ronquido medio 21,92%

Variables	
n	22
Sexo	68% Hombres 31.81% mujeres
Edad	55.27±12.84
Profesión de riesgo	22.72%
Hipertensión Arterial	77.27%
Diabetes mellitus	36.36%
Insulinoterapia	0%
Cardiopatía isquémica	0%
Enfermedad Cerebrovascular	4.54%
Patología otorrinolaringológica	22.72%
EPOC	4.54%
Talla (cm)	168.88 ± 6.27
Peso (kg)	112.08 ± 20.83
Índice de Masa Corporal	39.5 ± 7.77
Excesiva somnolencia diurna (Epworth > 9)	100%
Cefalea	31.81%
Sueño no reparador	95.45 %

Tabla 1. Comunicación 343. Características clínicas.

Variables	
Índice de Apnea Hipopnea	111.33 ± 9.31
Índice de Apnea central	6.15 ± 13.43
Índice de Apnea Hipopnea en decúbito	101.08 ± 28.99
Índice Desaturación de Oxígeno	112.20 ± 14.54
Tiempo saturación Oxígeno < 90%	69.80 ± 24.73
Índice de ronquido	21.92 ± 22.70
Limitación flujo aéreo	9.75 ± 10.31
Presión (cm H2O)	9.57 ± 1.03
Cumplidor (Mayor de 4 horas de uso)	86.36 %
Mejoría clínica	86.36 %
Retirada de CPAP	4.54%

Tabla 2. Comunicación 343. Variables del estudio de poligrafía nocturna y de tratamiento.

(DE 22,7) y la limitación al flujo del 9,75% (DE 10,31). Hubo 3 incumplidores y a uno de ellos tuvo que retirar el tratamiento y a 3 pacientes se les tuvo que colocar BIPAP por necesidades altas de presión. Se exponen en la tabla las características clínicas de los pacientes y en la tabla 2 las variables poligráficas y de tratamiento

Conclusiones: Los pacientes con IAH elevado de nuestra muestra son varones y en su mayoría están diagnosticados de HTA y obesidad grado II. No suelen presentar apneas centrales. La mayoría tienen hipoxemia nocturna. Los pacientes fueron muy sintomáticos y respondieron bien al tratamiento con CPAP. El índice de ronquidos y la limitación al flujo no se asociaron a un IAH o IDO más elevados. Se objetivó una buena adherencia (definida por > 4 h).

898. CARACTERÍSTICAS DEL OS PACIENTES CON POLIGLOBULIA DERIVADOS PARA ESTUDIO A UNA UNIDAD DE SUEÑO

Andrés Vales Veiga, Ana Ferrer Pons, Mariam García Alfaro, Nieves Navarro Soriano y Pilar Bañuls Polo

Hospital Clínico Universitario de Valencia, Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España.

Introducción: El objetivo de este estudio es describir las características clínicas y fisiológicas de los enfermos con poliglobulia secundaria remitidos para estudio de trastorno respiratorio del sueño.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo y analítico de una cohorte prospectiva de pacientes sucesivos remitidos a la unidad de trastornos del sueño de un hospital terciario desde marzo de 2020 a diciembre de 2021. En el análisis estadístico se utilizaron test paramétricos y no paramétricos.

Resultados: Se reciben 1.333 propuestas, de las cuales 1.052 completan estudio con una prueba de sueño de nivel III. De ellos se establece el diagnóstico de AOS con el criterio clásico (síntomas + IAH > 5) en el 85% de los casos. El 7,7% fueron derivados desde hematología, presentando las siguientes características generales: el 34,18% eran mujeres, un 62,02% tenían historial de tabaquismo y un 37,98% no fumadores. Presentaban una edad media de 61,44 ± 12,31 años, un IMC medio de 30,10 ± 5,62 kg/m², un STOPBANG medio de 3,86 ± 1,35 y una puntuación en la escala de Epworth media de 4,52 ± 3,06. En el estudio del sueño mediante poligrafía presentaron los siguientes valores promedio: un ODI de 21,58 ± 16,59, un IAH de 19,49 ± 15,25, un Tc90 de 15,74 ± 23,95% y una SpO2mín de 80,73 ± 10,30%. De estos pacientes, el 84,62% fueron diagnosticados de AOS, con los siguientes niveles de gravedad (establecidos en función del IAH): un 30,77% de

	Población total	Pacientes hematológicos	Pacientes no hematológicos	p
Edad (años)	56,18	61,44±12,31	55,74±14,04	<0,001
Sexo (H-hombre/M-mujer)	M: 37,35%	M: 34,18%	M: 37,62%	0,544
Tabaco (0-No/1-Fum-exfum)	No: 38,22% Sí: 61,78%	No: 37,98% Sí: 62,02%	No: 38,24% Sí: 61,76%	0,963
FRCV (0: NO/ 1a: HTA, 1b: DL, 1c: DM2)	1+: 62,66% HTA: 48,63% DM2: 18,30% DL: 37,97%	1+: 76,92% HTA: 52,56% DM2: 24,36% DL: 46,15%	1+: 61,48% HTA: 59,75% DM2: 17,80% DL: 37,29%	0,025 0,470 0,150 0,470
Sedantes	28,21%	24,36%	28,53%	0,432
Patología CV (0-NO/1-SI)	17,81%	19,23%	17,69%	0,733
Patología Psiq (0-NO/1-SI)	18,40%	11,54%	18,96%	0,104
Patología Resp (0-NO/1-SI)	17,38%	15,38%	17,55%	0,628
AOS (0-NO/1-SI)	84,43%	84,62%	84,41%	0,962
Gravedad AOS (0: no, 1: leve, 2: moderada, 3: grave)	0: 15,14% 1: 26,50% 2: 23,11% 3: 34,33%	0: 15,39% 1: 30,77% 2: 32,05% 3: 21,80%	0: 15,48% 1: 26,15% 2: 22,39% 3: 35,36%	0,106
Adaptación (0-NO/1-SI)	67,92%	71,43%	67,70%	0,647
Cumplimiento (0-NO/1-SI)	70,36%	68,57%	70,47%	0,811
Posicional (0-NO/1-SI)	7,08%	7,60%	7,04%	0,853
IMC	30,88 kg/m ²	30,10±5,62 kg/m ²	30,95±5,99 kg/m ²	0,206
STOPBANG	4,16	3,86±1,35	4,18±1,80	0,05
Epworth	6,85	4,52±3,06	7,06±4,71	<0,001
ODI	27,47	21,58±16,59	27,98±21,56	0,011
IAH	24,17	19,49±15,25	24,57±19,58	0,025
Tc90	16,39%	15,74±23,95%	16,44±32,71%	0,812
SpO2mín	79,34%	80,73±10,30%	79,22±11,53%	0,221

Tabla 1. Comunicación 898.

AOS leve, un 32,05% de AOS moderado y un 21,80% de AOS grave, similar a la muestra. Con respecto a la población se hallaron diferencias significativas en las medias de los siguientes parámetros, expresadas como un intervalo de confianza del 95%: una edad superior en $5,71 \pm 1,63$ años ($p < 0,001$), un valor en el STOPBANG inferior en $-0,32 \pm 0,16$ ($p = 0,05$), una puntuación inferior en el Epworth en $-2,54 \pm 0,55$ ($p < 0,001$), junto con un IAH y un ODI también inferiores en $-5,09 \pm 2,27$ ($p = 0,025$) y $-6,39 \pm 2,52$ ($p = 0,011$) respectivamente. No encontrándose diferencias significativas en el resto de los parámetros analizados.

Conclusiones: En la muestra analizada no se observan diferencias significativas en la incidencia de AOS, ni en los índices de oximetría clásicos, entre los pacientes derivados por la presencia de poliglobulia y el resto de pacientes estudiados. Sin embargo estos pacientes son menos sintomáticos que los derivados por criterios clínicos. El análisis de otros índices de hipoxia podría revelar mayores diferencias.

516. CARACTERIZACIÓN DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS

María Sáez López, Ángela Ballester Lázaro-Carrasco, Gonzalo Fernández, María José Jurado Luque, Júlia Sampol Sirvent, Odile Romero Santo-Tomás, Roser Cambrodí Masip, Alex Ferré Masó y Gabriel Sampol Rubio

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) afecta al 1-4% de niños, con dos fenotipos claramente diferenciados. En niños mayores de 12 años predomina un fenotipo relacionado con la presencia de obesidad. En niños menores de 12 años la obesidad es menos prevalente y la AOS se ha relacionado principalmente con la hipertrofia

adenoamigdal. Sin embargo, dentro de este subgrupo disponemos de pocas observaciones de niños con sospecha de AOS y edad ≤ 3 años, un grupo cada vez más frecuente en las unidades de sueño y del que se han apuntado características diferenciales. El objetivo de este estudio es evaluar las diferencias antropométricas, clínicas y polisomnográficas de la AOS en niños ≤ 3 años y en niños entre 4 y 12 años con sospecha de AOS.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de 337 niños entre 1 mes y 12 años remitidos a nuestra Unidad de Sueño por sospecha de AOS. Determinaciones: anamnesis, exploración física, comorbilidades, polisomnografía convencional (PSG). Los pacientes fueron clasificados en dos grupos (niños ≤ 3 años y entre 4 y 12 años), y estos a su vez en AOS y no AOS. La AOS se definió por la presencia de un índice de apnea-hipopnea obstructivo (IAHO) > 1 , AOS leve si IAHO 1-4,9, moderado si 5-9,9 y grave si > 10 , y la hipoventilación durante el sueño si $> 25\%$ del tiempo de sueño con valores de $\text{CO}_2 > 50$ mmHg.

Resultados: La frecuencia de AOS fue 114 niños (59,4%) y 66 niños (45,5%), $p = 0,001$ en niños ≤ 3 años y en niños entre 4 y 12 años, respectivamente. Respecto a los niños entre 4 y 12 años, los niños ≤ 3 años mostraron mayor presencia de bajo peso 21,1% frente a 1,5% ($p = 0,003$), presencia de hipertrofia adenoamigdal 92,1% frente a 63,6% ($p = 0,000$) y comorbilidad respiratoria 67,5% frente a 39,4% ($p = 0,000$). No hubo diferencias en la presencia de obesidad, comorbilidad neurológica, prematuridad ni reflujo gastroesofágico, en ambos grupos (tabla 1). Además presentaron mayor proporción de AOS grave (50,9% frente a 37,9%, $p = 0,002$), menor proporción de hipoventilación durante el sueño (6,8% frente a 13,8%, $p = 0,028$) y mayor índice de *arousals* (18,3 (12,2-29,6) frente a 14,7 (9,7-20,1), $p = 0,009$) (tabla 2).

Conclusiones: Entre los niños con AOS menores de 12 años, el subgrupo de edad ≤ 3 años presentan más frecuentemente un AOS

Variables	Población total (n=180)	≤ 3 años (n=114)	> 3 años (n=66)	p valor
Edad (años)	4,3 (2,8)	2,6 (0,9)	7,3 (2,5)	
Género (Varón)	117 (65,0%)	72 (63,2%)	45 (68,2%)	0,300
Etnia				0,000
Blanca	153 (85,0%)	91 (79,8%)	62 (94,0%)	
Hispánica	21 (11,6%)	19 (16,7%)	2 (3,0%)	
Otros	6 (3,4%)	4 (3,6%)	2 (3,0%)	
Prematuridad	23 (12,8%)	15 (13,2%)	8 (12,1%)	0,519
IMC z-score (Kg/m ²)	0,5 (1,9)	0,2 (1,8)	1,1 (2,1)	0,002
Peso				0,003
Bajo peso	25 (13,9%)	24 (21,1%)	1 (1,5%)	
Peso normal	93 (51,7%)	61 (53,5%)	32 (48,5%)	
Sobrepeso	26 (14,4%)	13 (11,4%)	13 (19,7%)	
Obesidad	28 (15,6%)	16 (14,0%)	12 (18,2%)	
Obesidad	28 (15,6%)	16 (14,0%)	12 (18,2%)	0,183
Reflujo gastroesofágico	9 (5,0%)	7 (6,1%)	2 (3,0%)	0,294
Hipertrofia adenoamigdal	147 (81,7%)	105 (92,1%)	42 (63,6%)	0,000
Comorbilidad respiratoria	105 (58,3%)	79 (69,3%)	26 (39,4%)	0,000
Infección repetición VRS	103 (57,2)	77 (67,5)	26 (39,4)	0,000
Laringomalacia	2 (1,1)	1 (0,9)	1 (1,5)	0,600
DBP	2 (1,1)	1 (0,9)	1 (1,5)	0,600
Asma	3 (1,7)	1 (0,9)	2 (3,0)	0,304
Comorbilidad neurológica*	37 (20,6%)	25 (21,9%)	12 (18,2%)	0,345

Valores en media (DE), excepto si expresados en n (%).

* Comorbilidad neurológica: retraso global del desarrollo (n=10), síndrome Prader-Willi (n=7), malformación Arnold-Chiari (n=4), atrofia muscular espinal (n=1), disgenesia de tronco (n=2), síndrome Down (n=1), miopatía congénita (n=4), enfermedad mitocondrial (n=1), enfermedad metabólica (n=2), trastorno del espectro autista (n=2), otros (n=5).

Tabla 1. Comunicación 516. Características demográficas y clínicas de los niños con AOS (n=180).

Variable	Población total (n=180)	≤3 años (n=114)	>3 años (n=66)	p valor
Eficiencia sueño (%)	80,5 (66,9-89,4)	79,2 (66,5-89,1)	81,8 (68,9-89,6)	0,364
Sueño NREM (%TTS)	85,2 (81,1-90,4)	84,5 (80,3-89,1)	86,5 (83,6-91,9)	0,007
Sueño REM (%TST)	14,6 (9,5-18,8)	15,6 (11,0-19,7)	13,0 (8,1-15,8)	0,001
Índice arousal (N ^h /h)	16,9 (11,2-27,0)	18,3 (12,2-29,6)	14,7 (9,7-20,1)	0,009
IAHO (eventos/h)	8,5 (2,8-23,2)	10,3 (2,9-25,6)	6,5 (2,7-16,4)	0,090
SpO2 media (%)	97,0 (95,0-97,0)	97,0 (95,0-98,0)	96,5 (95,0-97,0)	0,696
SpO2 mínima (%)	89,0 (83,0-92,0)	88,0 (82,0-92,0)	89,0 (84,5-91,0)	0,975
CT90 (%)	0,0 (0,0-0,6)	0,0 (0,0-0,6)	0,0 (0,0-0,5)	0,780
ODI3 (N ^h /h)	4,3 (2,0-14,2)	4,2 (1,5-16,3)	4,6 (2,0-11,2)	0,744
CO2 basal (mmHg)	39,0 (37,0-41,0)	38,0 (36,0-40,0)	41,0 (39,0-42,5)	0,000
CO2 medio en sueño (mmHg)	44,0 (40,6-46,9)	43,3 (38,7-45,9)	46,0 (43,5-48,6)	0,000
CO2 máximo en sueño (mmHg)	46,9 (43,0-51,0)	46,9 (43,0-51,0)	48,0 (45,5-52,3)	0,457
CO2 >50 mmHg (%TTS)	0,0 (0,0-6,4)	0,0 (0,0-0,9)	0,0 (0,0-29,9)	0,036
Gravedad AOS				
Leve	67 (37,2%)	40 (35,1%)	27 (40,9%)	0,272
Moderado	30 (16,7%)	16 (14,0%)	14 (21,2%)	0,467
Grave	83 (46,1%)	58 (50,9%)	25 (37,9%)	0,002
Hipoventilación durante el sueño	25 (13,9%)	13 (6,8%)	20 (30,3%)	0,028

Valores en mediana (rango intercuartil, IQR), excepto si expresados en n (%).

Tabla 2. Comunicación 516. Características polismonográficas de los niños con AOS (n=180).

grave, acompañado de una mayor prevalencia de bajo peso, de hipertrofia adenoamigdal y de comorbilidad respiratoria. Los casos de hipoventilación fueron más frecuentes entre los niños de 4-12 años.

155. CARGA HIPÓXICA COMO PARÁMETRO PARA CUANTIFICAR LA GRAVEDAD EN LOS PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Thais Beauperthuy Levy¹, Grace Oscullo Yopez², Marina Inglés Azorín¹, José Daniel Gómez Olivas¹, Alberto García Ortega³, Amina Bekki¹ y Miguel Ángel Martínez García²

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. ²Servicio de Neumología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia, España. ³Servicio de Neumología, Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España.

Introducción: La carga hipóxica nocturna o *hipoxic burden* (HB) por sus siglas en inglés, actualmente parece una de las métricas más prometedoras como alternativa al índice de apnea-hipopnea (IAH) y los índices de desaturación (ODI3% y CT90%) como parámetro para estimar la gravedad y las consecuencias de la apnea obstructiva del sueño (AOS). Se mide como el área bajo la curva nocturna total (en %min)/hora e integra información de duración, frecuencia y profundidad de la saturación de oxígeno. Nuestro objetivo fue correlacionar el valor del HB con la somnolencia y factores de riesgo cardiovascular y comparar estas correlaciones con las obtenidas con parámetros poligráficos tradicionales (IAH, ODI3% y CT90%) en pacientes con AOS.

Material y métodos: Estudio descriptivo de pacientes consecutivos con diagnóstico de AOS (IAH > 5 eventos/hora). Los parámetros poligráficos se evaluaron utilizando el software Sleepware G3 versión 4.0.1.0. Se recogieron datos clínicos relacionados con AOS, evaluación de la somnolencia mediante test de Epworth y valoración de comorbilidades. La correlación entre HB, IAH, ODI, CT90%, antecedentes de hipertensión arterial, diabetes *mellitus*, eventos cardiovasculares (ECV) y somnolencia se evaluó mediante los coeficientes de Pearson o Spearman.

Resultados: Se incluyeron 681 pacientes con una edad media de 56,5 años ($\pm 13,6$), 64% hombres, IMC medio de 31,2 kg/m² ($\pm 6,3$). Las comorbilidades evidenciadas fueron: 47% hipertensión arterial, 16% diabetes *mellitus*, 5% eventos cardiovasculares y 4% cerebrovasculares. El Epworth medio fue de 9,4 ($\pm 3,8$), hasta un 37% presentó hipersomnolencia (Epworth > 10 puntos). El IAH medio fue de 29,6/h ($\pm 20,7$), el ODI3% de 31,2/h ($\pm 23,6$) y el CT90% de 11,3% (± 19). El HB medio fue de 77,9% ($\pm 82,8$). La correlación entre HB e IAH fue de 0,81 ($p = 0,001$), con ODI de 0,82 ($p = 0,001$) y con CT90% de 0,41 ($p = 0,001$), sin embargo, el HB correlacionó mejor con el valor de Epworth, la presencia de hipersomnolencia y algunos factores de riesgo cardiovascular, que los parámetros poligráficos habituales (IAH, ODI3% y CT90%) (tabla, en rojo las mejores correlaciones). No hubo diferencias con la edad, sexo y comorbilidades.

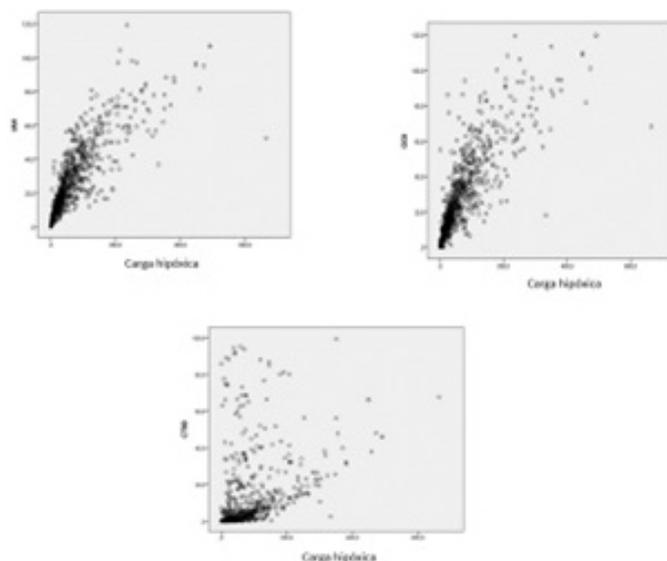


Figura 1. Comunicación 155. Correlación de la carga hipóxica con el IAH, ODI3% y CT90%.

	IAH	Hb	IDO	TC90%
Epworth	0.19 (p=0.11)	0.33 (p<0.001)	0.24 (p=0.002)	0.22 (p=0.007)
Epworth>10	0.21 (p=0.003)	0.34 (p<0.001)	0.22 (p=0.004)	0.24 (p=0.004)
Hipertensión arterial	0.17 (p=0.002)	0.26 (p<0.001)	0.21 (p=0.001)	0.12 (p=0.007)
Diabetes Mellitus	0.06 (p=0.12)	0.17 (p=0.01)	0.14 (p=0.08)	0.13 (p=0.04)
Eventos cardiovasculares previos	0.11 (p=0.06)	0.19 (p=0.01)	0.15 (p=0.05)	0.13 (p=0.06)

Tabla 1. Comunicación 155. Correlación entre los parámetros poligráficos con la escala de somnolencia de Epworth y comorbilidades.

Conclusiones: La carga hipóxica se correlaciona mejor que los parámetros poligráficos tradicionales con la presencia de hipersomnolencia, algunos factores de riesgo cardiovascular y eventos cardiovasculares previos en pacientes con AOS; lo que podría implicar una mayor gravedad de la enfermedad y por lo que sería necesario tener en cuenta a la hora de valorar su pronóstico.

806. COLABORACIÓN ATENCIÓN PRIMARIA Y NEUMOLOGÍA. VALORACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE TELECONSULTA EN SUJETOS CON SOSPECHA DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Marta Domínguez Gómez, Laura Caballero Ballesteros, Pablo García Lovera, Cristina Muñoz Corroto, Elena Lesaga López, Francisco Navarro Muñoz, Nuria Feu Collado y Bernabé Jurado Gámez

Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

Introducción: Con el fin de incrementar el diagnóstico de pacientes con alta sospecha de apnea obstructiva del sueño (AOS) se ha implantado en nuestro ámbito asistencial una modalidad de *e-health* denominada teleconsulta. El objetivo del presente estudio es determinar las características clínicas y la rentabilidad diagnóstico-terapéutica de la teleconsulta de Atención Primaria (AP) en colaboración con la Unidad de Sueño.

Material y métodos: Se diseña un estudio observacional, prospectivo, sobre una cohorte de pacientes con sospecha de AOS remitidos desde el distrito sanitario de AP de Córdoba desde octubre de 2021 hasta octubre 2022. Se incluyen a sujetos adultos cuya sospecha clínica príncipes es AOS, no diagnosticados previamente. Para el objetivo de este estudio se incluyen únicamente a los pacientes que han terminado el proceso diagnóstico. La modalidad de teleconsulta implantada es una citación virtual realizada desde AP a la Unidad del sueño mediante un programa telemático en la que se aporta datos antropométricos, síntomas habitualmente asociados a AOS, comorbilidad, especialmente enfermedad vascular, medicación habitual,

hábitos tóxicos, profesión de riesgo, y test de Epworth. Siguiendo las recomendaciones SEPAR, esta información es valorada en la Unidad del sueño y debe ser suficiente para priorizar y elegir el tipo de prueba diagnóstica.

Resultados: Durante el período del estudio se han incluido a 319 pacientes. La sintomatología más frecuente aparece recogida en la tabla 1. Hay que subrayar que en el 55% de sujetos faltaron datos fundamentales. Las pruebas empleadas para el diagnóstico fueron polisomnografía, poligrafía y pulsioximetría (54,6%), esta prueba se utilizó fundamentalmente en pacientes con alta sospecha clínica o profesión de riesgo. No obstante, en base a estos criterios en un 20,1% de los casos hubo que ampliar el diagnóstico con una nueva prueba. El 79% de las pruebas realizadas fueron concluyentes para confirmar o descartar AOS. De modo que, un total de 230 pacientes fueron diagnosticados de AOS, de los que solo 127 (39,9%) presentaba AOS grave. En el 36,4% de los pacientes se propuso como tratamiento medidas generales. El 61,4% de los pacientes derivados y estudiados requirió además tratamiento con CPAP.

Variables n (%)	Frecuencia
Hombres	233 (73%)
Índice de masa corporal, Kg/m ²	33,7 ± 16
Tabaquismo activo	95 (31%)
Consumo activo alcohol	63 (21%)
Hipertensión arterial	141 (44%)
Hipertensión arterial resistente	17 (5%)
Diabetes mellitus	52 (17%)
Patología respiratoria	35 (14%)
Trastornos depresivos	56 (17%)
Consumo de medicación sedante	71 (22%)
Profesión de riesgo	34 (14,7%)
Sintomatología aportada	
Ronquidos	314 (98,7%)
Apneas presenciadas	268 (85,4%)
Despertares asfícticos	193 (64,3%)
Excesiva somnolencia diurna	265 (83%) (25% moderada-severa)
Cefalea matutina	151 (51%)
Ausencia de datos en la HC	
Profesión de riesgo	88 (27,6%)
Escala de Epworth	177 (55,5%)
Índice masa corporal	9 (2,8%)
Mallampati	129 (40,4%)

Tabla 1. Comunicación 806. Características generales de la cohorte del estudio y sintomatología reportada desde Atención Primaria.

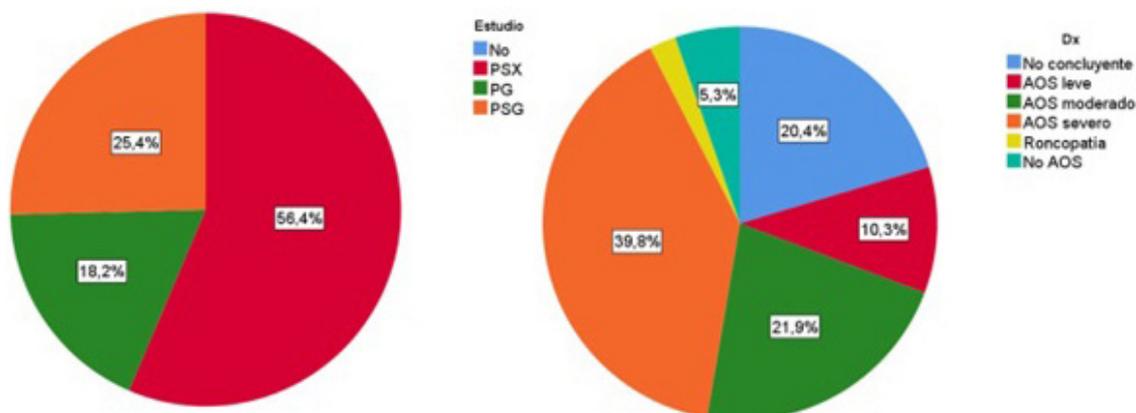


Figura 1. Comunicación 806. A. Tipos de estudios realizados. B Diagnóstico empleado para el diagnóstico de apnea obstructiva del sueño. (PSX pulsioximetría, PG poligrafía respiratoria, PSG polisomnografía).

Conclusiones: Las medidas generables es la primera medida terapéutica que debe ser indicada desde AP y que pudiera disminuir la realización de pruebas diagnósticas. No obstante, globalmente la colaboración con AP es indispensable y la teleconsulta puede ser una opción a considerar.

617. COMPARACIÓN DEL SISTEMA AUTOMÁTICO SOMNOLYZER CON EL ANÁLISIS MANUAL EN POLIGRAFÍAS RESPIRATORIAS DOMICILIARIAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Alan Jhuniol Solís Solís, Ignacio Vicente, Aida Muñoz Ferrer, Antonia Ocaña Padilla, Macarena Lovera, Santiago Menjura Gómez y Jorge Abad Capa

Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Barcelona, España.

Introducción: Las pruebas diagnósticas para la apnea obstructiva del sueño (AOS) precisan de personal especializado para su análisis. El análisis manual es un proceso que consume tiempo. Existen diversos sistemas de análisis automático para agilizar la lectura, entre ellos Somnolyzer. El objetivo es comparar los resultados del análisis manual por neumólogos expertos de poligrafías respiratorias domiciliarias (PRD) con el análisis automático de Somnolyzer.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal doble ciego. Se reclutaron 25 pacientes con sospecha de AOS del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, a los que se realizó PDR. Las pruebas fueron puntuadas manualmente por neumólogos expertos en sueño. Posteriormente se evaluó por el sistema de puntuación automática Somnolyzer por otro facultativo externo a la Unidad de Sueño.

Resultados: De los 25 pacientes, 8 (32%) fueron varones y 17 (68%) mujeres; la edad media fue de 57 años (DE 15,1) e IMC de 31 (DE 8,1). Al comparar el análisis manual con el análisis automático de Somnolyzer se observaron diferencias estadísticamente significativas en IAH, IH, IDH, CT90 y en el tiempo de registro (tabla).

Conclusiones: Hubo diferencias estadísticamente significativas entre el análisis manual y el análisis automático de Somnolyzer en el

IAH, IH, IDH y CT90. Estos resultados se pueden explicar por la diferencia estadísticamente significativa entre el tiempo de registro del análisis manual y el tiempo total de sueño que estima Somnolyzer. El análisis manual de la PRD infraestima los resultados al considerar el tiempo total de registro. Al aplicar el sistema Somnolyzer, el diagnóstico de la AOS sería más preciso ya que estima el tiempo de sueño en lugar del tiempo de registro.

548. CONSULTA VIRTUAL DE TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO: NUESTRA EXPERIENCIA

Nuria Reina Marfil, Eva Cabrera Cesar, Mercedes Segura Romero, Belén Gómez Rodríguez, Esther Sánchez Álvarez y José Luis Velasco Garrido

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una enfermedad muy prevalente y su gran carga asistencial hace necesaria la colaboración entre atención primaria y especializada. Desde el inicio de la pandemia ha habido una transformación en la atención de pacientes a través de la atención no presencial proporcionando el desarrollo de la consulta virtual disminuyendo la presencialidad y los desplazamientos. El objetivo de este estudio ha sido analizar la actividad de la consulta telefónica de trastornos respiratorios del sueño.

Material y métodos: Se han analizado los datos obtenidos de los pacientes atendidos en la consulta virtual de sueño del Hospital Universitario Virgen de la Victoria en el periodo del 1/11/21 al 31/10/22. Se han recogido variables clínicas, demográficas y de gestión sanitaria. Se realizó un proceso normalizado de trabajo (PNT) con atención primaria para la derivación de estos pacientes a la consulta virtual; así mismo las derivaciones de atención especializada también fueron citadas en consulta telefónica.

Resultados: Se realizaron 1.456 consultas telefónicas médicas, de las cuales 486 eran derivaciones procedentes de atención primaria (33%) y 970 (67%) procedentes de atención especializada y revisiones de la unidad de sueño. El 62% (903) eran hombres. La edad media es de 56 años. Para las derivaciones de primaria, el tiempo medio desde

	Lectura manual	Lectura con Somnolyzer	p
IAH	25,6 (24,8)	29,3 (26,5)	0,000
Total eventos (AO + H)	193,8 (209,8)	191,2 (202)	0,989
IAO	15,9 (19,9)	18,1 (21,7)	0,075
Total eventos AO	118,3 (157,5)	119,9 (161,8)	0,903
IH	8,5 (12,8)	11,2 (11,8)	0,002
Total eventos H	66,9 (106,2)	71 (86,8)	0,144
IDH (%)	18,1 (24,1)	27,9 (25,5)	0,000
CT 90 (%)	18,4 (24,7)	18,2 (24,9)	0,014
SatO2 (%)	91,9 (2,2)	91,9 (2,2)	1,000
Tiempo de registro (minutos)	452,1 (125)	372,9 (124,5) *	0,000

IAH: índice apnea hipopnea, AO: apnea obstructiva, H: hipopnea, IAO: índice apnea obstructiva, IH: índice hipopnea. IDH: índice desaturación hora.

*El tiempo de registro en la lectura Somnolyzer es el tiempo total de sueño estimado por el sistema.

Tabla 1. Comunicación 617. Comparación del análisis manual de PRD con análisis automático Somnolyzer.

la solicitud hasta la asistencia del paciente fue de 5,35 días y en atención especializada, 22,56 días. Por otra parte, las primeras revisiones con enfermería tras el inicio del tratamiento con CPAP y los controles posteriores se realizó también por teléfono: 2.023 consultas telefónicas de enfermería. En los casos que se solicitaron pruebas diagnósticas, los resultados fueron informados por vía telefónica: 2.959 poligrafías respiratorias y 473 titulaciones con autoCPAP. Aquellos pacientes que no fueron atendidos por teléfono por ilocalizables, bajo petición del interesado o a criterio médico, se citaron en consulta convencional.

Conclusiones: La consulta telefónica ha permitido evitar desplazamientos de los pacientes y optimizar los recursos, incrementando pacientes atendidos y reduciendo tiempo de espera. El contacto telefónico ha evitado la pérdida de días útiles laborables, teniendo en cuenta por la edad media. La consulta telefónica fue utilizada mayoritariamente para paciente procedentes de atención especializada, revisiones y resultados de pruebas.

27. ¿CUÁNTO INFLUYE LA CIRUGÍA BARIÁTRICA EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO?

Laura González Ramos¹, Juan Carlos Sáez Martínez², Teresa Díaz de Terán-López¹, Gonzalo Gutiérrez Fernández¹, Antonio López Useros¹, Noelia Borja Vargas¹, Lucía Huidobro Bringas¹, Sergio García Martín¹, Patricia Druet Toquero¹, Javier Zuazaga Fuentes¹, Marta Cabello Najera¹, Juan José Ruiz Cubillán¹ y Mónica González Martínez¹

¹Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

²Universidad de Cantabria, Santander, España.

Introducción: La obesidad es la principal causa de la apnea obstructiva del sueño (AOS). El índice de apnea-hipopnea (IAH) valora la gravedad de la AOS. El efecto de la pérdida de peso sobre el IAH no está bien establecido. Nuestro objetivo fue evaluar la eficacia de la cirugía bariátrica como tratamiento de la AOS según la reducción del IAH, y establecer otras potenciales variables predictoras de eficacia.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo de pacientes con AOS, en tratamiento con CPAP, sometidos a cirugía bariátrica entre el 01-01-2016 y 01-12-2020. Se recogieron variables clínicas, relacionadas con el estudio de sueño, (IAH, índice de desaturación (ID), CT90, saturación de oxígeno) y quirúrgicas. Se realizó una prueba de sueño al diagnóstico y tras la cirugía. Se definió "tratamiento

eficaz" como reducción posoperatoria del IAH mayor del 50% y por debajo de 20/h, o simplemente mayor del 50% si el IAH era menor de 20/h al diagnóstico.

Resultados: 86 pacientes obesos, 58 de ellos mujeres, con una edad media de 48 años en el momento de la cirugía. El IAH medio previo a la misma fue de 47,26 (\pm 23,78). Se realizó gastrectomía vertical en el 34,9% de los casos, *bypass* gástrico en el 36% y *bypass* duodeno-ileal con anastomosis única (SADIS) en el 29,1%. La media de peso previa a la intervención fue de 136,95 kg y el IMC de 45,46. Tras la cirugía 84,45 kg y 30,11 respectivamente. La reducción media del IMC fue de 15,26. Se obtuvo un IAH posoperatorio medio de 13,23 23 (\pm 11,66), estando en el límite de la significación estadística ($p = 0,055$) (fig. 1). La eficacia del tratamiento quirúrgico fue del 72,1%, aunque únicamente se pudo retirar la CPAP en el 52,4% de los casos. No se encontraron diferencias significativas entre las distintas técnicas quirúrgicas ($p = 0,76$). En el estudio univariante la edad, HTA, DM, dislipemia, ID e IAH resultaron ser estadísticamente significativas, si bien en el análisis multivariante solo permanecieron como factores predictores independientes de eficacia, la DM, la dislipemia y el ID (fig. 2).

		p	OR
1º paso	Sexo (1)	0.971	0.901
	Diabetes Mellitus (1)	0.022	3.144
	Hipertensión Arterial (1)	0.623	1.203
	Dislipemia (1)	0.026	3.211
	Índice desaturación pre-cirugía	0.047	1.605
	IAH pre-cirugía	0.532	0.877
	Peso pre-cirugía	0.937	1.118

Figura 2. Comunicación 27. Análisis multivariante. Análisis multivariante.

Conclusiones: La pérdida de peso por sí sola no consigue la curación de la AOS ni permite la retirada del tratamiento con CPAP, pero sí una reducción importante del IAH y de las presiones terapéuticas para el control de la enfermedad. Los pacientes con menos comorbilidades y mayor gravedad de AOS antes de la cirugía, y con mayor pérdida de peso tras esta, presentaron mayor reducción del IAH.

	Características	Análisis univariante	
		OR	p
Sexo			
- Mujer	58 (67.4%)	1.244 (0.446 – 3.468)	1.244
- Hombre	28 (32.6%)		
Edad	47.81 (\pm 10.39)	0.920 (0.872-0.970)	0.002
Diabetes Mellitus			
- Sí	26 (30.2%)	0.244 (0.820-0.616)	0.004
- No	60 (69.8%)		
Hipertensión Arterial			
- Sí	54 (62.8%)	0.341 (0.113-1.031)	0.057
- No	32 (37.2%)		
Dislipemia			
- Yes	32 (37.6%)	0.232 (0.085-0.629)	0.004
- No	53 (62.4%)		
Índice desaturación pre-cirugía	48.64 (\pm 28.99)	1.029 (1.007-1.052)	0.011
IAH pre-cirugía	47.26 (\pm 23.78)	1.028 (1.003-1.052)	0.025
Peso pre-cirugía	136.95 (\pm 16.41)	1.018 (0.989-1.047)	0.237

Figura 1. Comunicación 27. Análisis univariante.

473. CUESTIONARIO PASHOS COMO HERRAMIENTA DE CRIBAJE DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DOWN

Inés Podzamczar Valls¹, Mercè Mayos Perez², Ana Fortuna Gutiérrez¹, Susana Clos Batet³, Laura Videla Toro⁴, María Carmona Iragui⁵, Isabel Barroeta Espar⁶, Javier Arranz Martínez⁶, Bessy Benejam Paul⁷, Alberto Lleó Bisa⁶, Juan Fortea Ormaechea⁸ y Sandra Giménez Badia⁹

¹Unitat Multidisciplinaria del Son, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Institute for Biomedical Research Sant Pau (IIB Sant Pau), Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España. ²Unitat Multidisciplinaria del Son, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. Institute for Biomedical Research Sant Pau (IIB Sant Pau). Universitat Autònoma de Barcelona; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERNED), Barcelona, España.

³Unidad Alzheimer-Down. Unidad de Memoria. Servicio de Neurología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, Barcelona, España. ⁴Unidad Alzheimer-Down. Unidad de Memoria. Servicio de Neurología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; Centro Médico Down, Fundación Catalana Síndrome de Down, Barcelona, España. ⁵Unidad Alzheimer-Down. Unidad de Memoria. Servicio de Neurología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; Centro Médico Down, Fundación Catalana Síndrome de Down, Barcelona, España.

⁶Unidad Alzheimer-Down. Unidad de Memoria. Servicio de Neurología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ⁷Centro Médico Down, Fundación Catalana Síndrome de Down, Barcelona, Barcelona, España. ⁸Unidad Alzheimer-Down. Unidad de Memoria. Servicio de Neurología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau; Centro Médico Down, Fundación Catalana Síndrome de Down, Barcelona, España. ⁹Unitat Multidisciplinaria del Son, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. Institute for Biomedical Research Sant Pau (IIB Sant Pau). Universitat Autònoma de Barcelona; Atlantic Fellow for Equity in Brain Health. Global Brain Health. University of California, San Francisco, EE. UU

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) está habitualmente infradiagnosticada en el síndrome de Down (SD) a pesar de la elevada prevalencia de la entidad en esta población. El cuestionario PASHOS, es un test de cribado de la AOS con una precisión diagnóstica superior al 80% en población general (Peñacoba, 2022) que además de las apneas objetivadas, incluye el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia del cuello (CC). Nuestro objetivo fue valorar la utilidad del cuestionario PASHOS para el cribaje de la AOS en pacientes con síndrome de Down y, compararlo con los cuestionarios habitualmente utilizados en la valoración de la AOS.

Material y métodos: Estudio observacional de adultos con síndrome de Down sin deterioro cognitivo a los que se realizó una videopolisomnografía y recogida de datos antropométricos, factores de riesgo cardiovascular y cuestionarios de calidad de sueño (Pittsburg), somnolencia (Epworth) y detección de la AOS (Berlín, Stop-BANG y PASHOS).

Resultados: Participaron un total de 89 sujetos: 51 (57,3%) hombres con una media de edad de 36,4 años (9,71), IMC de 28,42 kg/m² (5,76) y CC de 40,62 cm (3,87). Únicamente un 2,2% tenía diagnóstico de HTA y de DM y un 9% de DLP. El IAH medio fue de 25,5 (28), y el tiempo acumulado con SO₂ < 90% (CT90%) de 6,5 (12). Un 28% presentó un AOS leve, un 14,6% moderado y un 30,3% un AOS intenso (≥ 30 eventos/h). Para un punto de corte de 15 eventos/h solo hubo diferencias significativas en el sexo, la circunferencia del cuello y la edad (tabla 1). En el análisis de regresión logística, la circunferencia del cuello fue el único parámetro con valor predictivo (p = 0,020). En todos los cuestionarios se obtuvo una baja puntuación y una baja rentabilidad diagnóstica que se resume en la tabla 2. El test PASHOS es el que mostró una mayor sensibilidad (72%) y valor predictivo negativo (65,6%).

Conclusiones: La rentabilidad diagnóstica de los test habituales de valoración y cribaje de la AOS en población con Síndrome de Down es baja. El test PASHOS mostró valores discretos, pero con mejor sensibilidad y valor predictivo negativo. Los resultados nos muestran la

	No AOS (<15 eventos/h) N= 49	Si AOS (≥15 eventos/H) N=40	p-valor
Edad (años), media (DE)	34,02 (9,4)	39,33± 9,4	0,010*
Circunferencia cuello (cm), media (DE)	39,76 (4,4)	41,67 ± 2,9	0,018*
IMC (Kg/m ²) media (DE)	28,07 (6,3)	28,86 ± 5,1	0,521*
Género , n (%)			0,029**
Hombre	23 (46,9 %)	28 (70 %)	
Mujer	26 (53,1 %)	12 (30 %)	
Epworth, media (DE)	5,18 (4,0)	6,38 ± 3,6	0,150*
Pittsburg, media (DE)	4,51 (3,5)	4,53 ± 3,0	0,983*
PASHOS, media (DE)	4,74 (3,3)	5,77 ± 2,4	0,100*
PASHOS categorizado, n (%)			0,116**
Baja probabilidad (<5)	21 (44,7%)	11 (28,2%)	
Alta probabilidad (≥5)	26 (55,3%)	28 (71,8%)	
Berlín , n (%)			0,268**
Baja probabilidad (<5)	47 (95,9%)	36 (90 %)	
Alta probabilidad (≥5)	2 (4,1 %)	4 (10 %)	
STOP- Bang, n (%)			0,130**
Baja probabilidad (<3)	36 (76,6 %)	24 (61,5 %)	
Media-alta probabilidad (≥3)	11 (23,4 %)	15 (38,5 %)	

DE: desviación estándar, AOS: Apnea obstructiva del sueño, eventos/h: Número de eventos por hora, IMC: Índice de Masa Corporal.

* T- Test **Chi- cuadrado

Tabla 1. Comunicación 473. Características de los pacientes y test de cribaje.

necesidad de validar herramientas de cribaje de la AOS específicos para la población afecta de síndrome de Down.

	S	E	VPP	VPN
Berlin	10%	95,9%	67%	56%
STOP- Bang	38,5%	76,6%	57,7%	60%
Epworth	7,5%	87,6%	33%	53,75%
Pittsburg	42,5%	73,5%	56,7%	61%
PASHOS	72%	45%	51,9%	65,6%

S: sensibilidad, E: especificidad, VPP: valor predictivo positivo, VPN: valor predictivo negativo

Tabla 2. Comunicación 473. Rentabilidad diagnóstica de los diferentes tests de cribaje para el diagnóstico de AOS con punto de corte de 15 eventos/hora.

69. DETERMINANTES POLISOMNOGRÁFICOS DEL PATRÓN DE PRESIÓN ARTERIAL NON-DIPPING EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Lucía Pinilla Latorre¹, Ivan D Benítez Iglesias², Esther Gracia Lavedan², Gerdard Torres Cortada², Olga Mínguez Roure³, María Aguila Balastegui³, Adriano Targa Dias Santos², Mireia Dalmasas Cleries², Olga Mediano San Andres⁴, Juan F Masa Jiménez⁵, María J Masdeu Margalef⁶, Ferran Barbé Illa² y Manuel Sánchez de-la-Torre¹

¹Group of Precision Medicine in Chronic Diseases, Respiratory Department, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa María; Department of Nursing and Physiotherapy, Faculty of Nursing and Physiotherapy, University of Lleida. IRBLleida, Lleida; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid, España. ²Group of Translational Research in Respiratory Medicine, Respiratory Department, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa María; IRB Lleida; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid, España. ³Group of Translational Research in Respiratory Medicine, Respiratory Department, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa María; IRBLleida, Lleida, España. ⁴Pneumology Department, University Hospital de Guadalajara; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Guadalajara, España. ⁵San Pedro de Alcántara Hospital, Instituto Universitario de Investigación Biosanitaria de Extremadura; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Cáceres, España. ⁶Respiratory and Sleep Department, Parc Taulí University Hospital, Parc Taulí Research and Innovation Institute, Autonomous University of Barcelona, Sabadell, España.

Introducción: La evidencia disponible ha reportado una estrecha relación entre la apnea obstructiva del sueño (AOS) y alteraciones de la presión arterial (PA), incluido un mayor riesgo de presentar un patrón *non-dipping*. Sin embargo, los mecanismos de esta interacción no están completamente descritos. En el presente estudio caracterizamos los parámetros de polisomnografía (PSG) asociados con alteraciones en el patrón circadiano de PA con el objetivo de identificar los principales contribuyentes para explicar el perfil *non-dipper*.

Material y métodos: Estudio observacional-prospectivo-multi-céntrico que incluyó sujetos derivados a la unidad de sueño por sospecha de AOS. Se incluyeron sujetos con IAH ≥ 5 eventos/h diagnosticado mediante PSG. A partir de una monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) de 24 horas, se establecieron dos grupos en función del *dipping ratio* (DR; cociente PA noche/día): *dippers* (DR $\leq 0,9$) y *non-dippers* (DR $> 0,9$).

	AI n = 299	Dipper n = 131	Non-dipper n = 168	p value
Clinical data				
Demographic/anthropometric				
Age (years)	52.0 [45.0;56.5]	50.0 [44.0;56.0]	52.0 [46.0;57.0]	0.149
Sex				0.177
Male	220 (73.6%)	102 (77.9%)	118 (70.2%)	
Female	79 (26.4%)	29 (22.1%)	50 (29.8%)	
BMI (kg/m ²)	30.8 [27.4;34.9]	29.8 [26.9;34.0]	31.6 [27.9;35.7]	0.060
Smoking status				
Never	110 (37.2%)	45 (34.9%)	65 (38.9%)	
Former	104 (35.1%)	49 (38.0%)	55 (32.9%)	
Current	82 (27.7%)	35 (27.1%)	47 (28.1%)	
Comorbidities				
Diabetes	43 (14.5%)	11 (8.46%)	32 (19.2%)	0.015
Hypertension	119 (40.8%)	40 (31.7%)	79 (47.8%)	0.009
Dyslipidemia	91 (31.2%)	29 (22.7%)	62 (37.8%)	0.008
Cardiovascular disease	50 (16.9%)	16 (12.4%)	34 (20.4%)	0.098
Medication use				
Insulin	14 (4.70%)	2 (1.53%)	12 (7.19%)	0.044
Any antihypertensive drug	114 (38.3%)	39 (29.8%)	75 (44.9%)	0.011
ACE inhibitors	69 (23.2%)	23 (17.6%)	46 (27.5%)	0.059
Beta-blockers	44 (14.8%)	16 (12.2%)	28 (16.8%)	0.350
Diuretic agents	45 (15.2%)	13 (10.0%)	32 (19.2%)	0.043
Calcium-channel blockers	30 (10.1%)	8 (6.11%)	22 (13.3%)	0.066
Angiotensin II receptor blockers	28 (9.46%)	11 (8.40%)	17 (10.3%)	0.721
Lipid-lowering drugs	67 (22.6%)	17 (13.0%)	50 (30.1%)	0.001
Hemodynamic data				
Dipping ratio	0.91 [0.85;0.97]	0.85 [0.81;0.87]	0.96 [0.93;1.01]	
24 h				
Mean BP	97.1 [90.2;105]	95.4 [90.0;102]	98.2 [90.6;108]	0.098
Systolic BP	128 [119;142]	127 [118;138]	130 [120;145]	0.055
Diastolic BP	79.9 [75.3;84.6]	79.5 [75.2;83.8]	80.3 [75.5;84.7]	0.424
24 h pulse frequency	70.8 [63.5;76.5]	69.5 [63.5;76.1]	71.2 [63.8;77.2]	0.468
Daytime				
Mean BP	99.0 [92.8;107]	99.8 [94.0;107]	98.9 [92.0;107]	0.187
Systolic BP	131 [122;144]	131 [123;144]	131 [121;145]	0.842
Diastolic BP	81.7 [76.9;86.5]	82.1 [78.1;87.5]	81.3 [76.2;85.3]	0.086
Daytime pulse frequency	71.1 [64.7;78.8]	70.3 [65.4;78.2]	72.2 [64.3;79.2]	0.681
Night-time				
Mean BP	90.1 [82.1;99.0]	83.2 [78.2;90.8]	96.2 [86.5;107]	<0.001
Systolic BP	120 [109;138]	112 [104;125]	129 [114;146]	<0.001
Diastolic BP	74.4 [69.2;79.3]	70.4 [66.8;74.3]	77.5 [73.2;85.0]	<0.001
Night-time pulse frequency	65.4 [59.6;72.5]	64.9 [57.8;71.0]	66.0 [60.8;74.2]	0.069
Polysomnographic data				
Respiratory disturbances				
AHI (events/h)	34.7 [18.8;58.3]	25.4 [13.4;48.6]	41.4 [24.5;63.5]	<0.001
Obstructive apnea index (events/h)	7.36 [2.15;23.4]	5.93 [1.57;16.3]	8.46 [2.54;28.3]	0.047
Hypopnea index (events/h)	18.5 [11.0;30.6]	15.3 [9.32;25.4]	21.9 [12.6;35.7]	<0.001
Nocturnal hypoxaemia				
Mean SaO ₂ (%)	93.0 [91.0;94.0]	93.0 [92.0;94.0]	93.0 [91.0;94.0]	0.022
Minimum SaO ₂ (%)	82.0 [79.0;86.0]	82.0 [75.0;87.0]	80.0 [72.0;85.0]	0.033
Tsat90 (%)	3.23 [0.54;14.8]	2.40 [0.32;9.63]	4.50 [0.76;20.9]	0.010
Desaturation index (events/h)	8.02 [1.78;24.0]	4.86 [1.34;14.4]	9.75 [2.29;32.3]	0.057
Sleep fragmentation				
Respiratory arousal index (events/h)	23.4 [11.0;45.7]	18.5 [7.96;34.4]	27.7 [16.4;50.8]	<0.001
Movement arousal index (events/h)	3.18 [1.30;6.60]	3.06 [1.58;6.48]	3.18 [1.14;7.02]	0.844
Non-specific arousal index (events/h)	6.68 [3.14;11.5]	6.92 [3.01;9.96]	6.56 [3.28;13.1]	0.734
Sleep architecture				
Stage N1 (%)	12.4 [7.41;18.9]	11.7 [6.70;17.0]	13.4 [7.58;21.5]	0.121
Stage N2 (%)	43.3 [36.5;53.2]	44.6 [37.5;53.1]	42.4 [35.4;53.4]	0.191
Stage N3 (%)	26.6 [15.7;36.0]	26.6 [15.6;35.4]	26.6 [16.7;36.3]	0.787
Stage R (%)	13.8 [9.09;18.1]	14.1 [10.4;17.7]	13.0 [8.16;18.3]	0.351
Sleep quality				
Total sleep time (min)	340 [306;374]	344 [318;375]	336 [300;374]	0.252
Sleep latency (min)	14.8 [7.30;29.0]	12.5 [7.15;24.0]	17.0 [8.00;31.6]	0.082
Sleep efficiency (%)	84.8 [75.7;90.4]	86.5 [77.4;91.7]	82.8 [74.8;88.9]	0.014
Total wake time (min)	64.0 [40.4;103]	56.0 [34.0;92.0]	70.0 [48.9;108]	0.018
WASO (min)	45.5 [27.2;77.0]	40.0 [28.0;71.0]	50.0 [29.6;80.3]	0.127
Somnolence (ESS)	11.0 [7.00;14.0]	11.0 [6.00;13.5]	10.5 [7.00;15.0]	0.209

Tabla 1. Comunicación 69. Características de la cohorte de estudio por categorías de *dipping ratio*. Los datos se presentan como mediana [p25;p75] para variables cuantitativas y n (%) para variables cualitativas. Las mediciones de PA de MAPA se expresan en mmHg. Los p valores $< 0,05$ se presentan en negrita. Definición de abreviaturas: ABPM = monitorización ambulatoria de la presión arterial; ACE = enzima convertidora de angiotensina; AHI = índice de apnea-hipopnea; BMI = índice de masa corporal; Bp = presión arterial; DR = *dipping ratio*; ESS = escala de somnolencia de Epworth; AOS = apnea obstructiva del sueño; PSG = polisomnografía; R = rapid eye movement; SaO₂ = saturación de oxígeno; TSat90 = tiempo con SaO₂ $< 90\%$; WASO = wake after sleep onset.

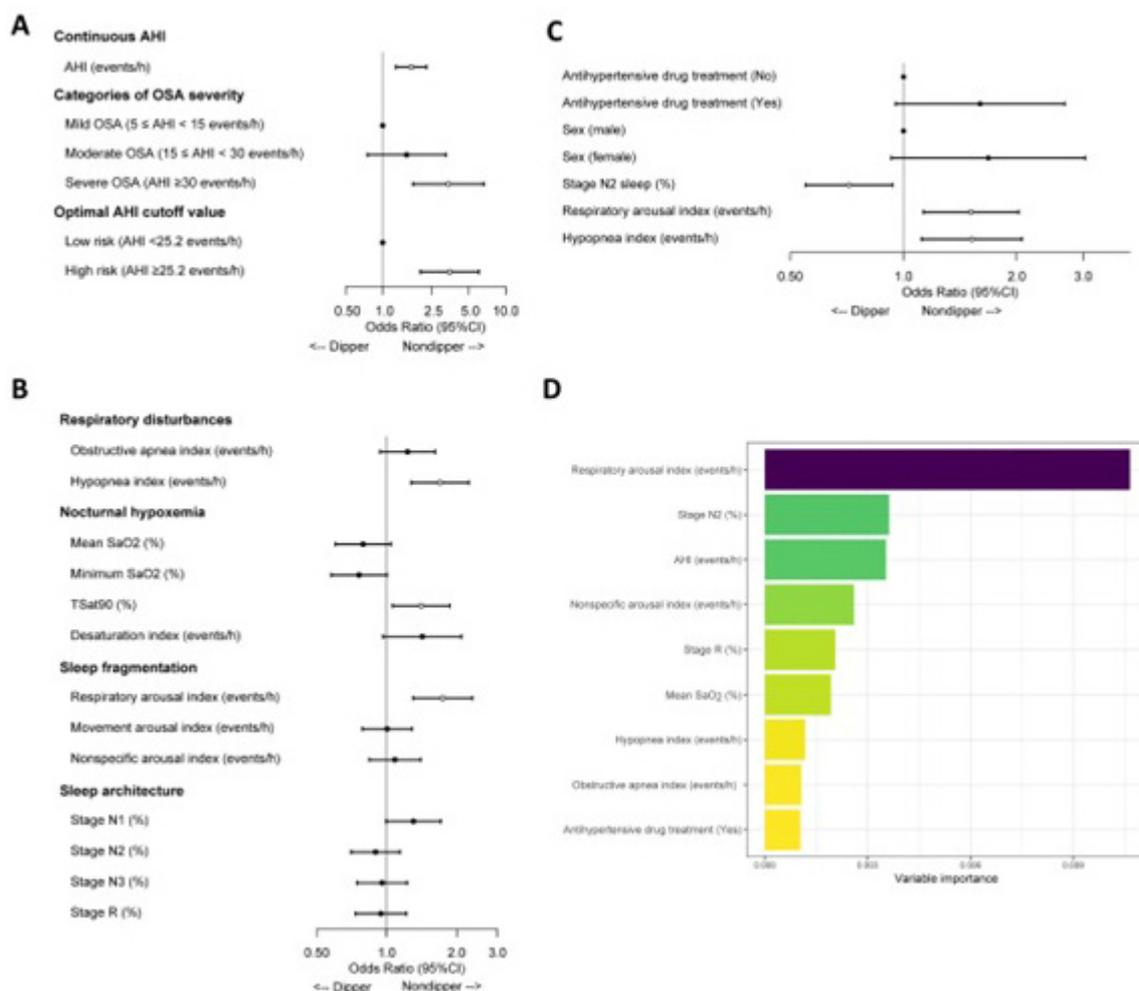


Figura 1. Comunicación 69. A. Asociación individual del IAH con el riesgo de non-dipping. Modelo de regresión logística para evaluar la asociación individual entre el IAH y el riesgo de presentar un perfil de PA non-dipper. Los datos se presentan como OR (IC del 95%), que representa el riesgo de non-dipping por aumento de 1 SD en el AHI, el AHI categorizado por la gravedad de AOS o el AHI categorizado por el punto de corte óptimo. Modelos ajustados por edad, sexo, BMI, valor medio de la PA diurna y uso de tratamiento farmacológico antihipertensivo. B. Asociaciones individuales de los parámetros de AOS con el riesgo de non-dipping. Modelo de regresión logística para evaluar las asociaciones individuales entre las métricas de OSA y el riesgo de un perfil de PA non-dipper. Los datos se presentan como OR (IC del 95%), que representan el riesgo de non-dipping por aumento de 1 SD en los parámetros de AOS. Modelos ajustados por edad, sexo, BMI, valor medio de la PA diurna y uso de tratamiento farmacológico antihipertensivo. C. Regresión LASSO para la identificación de los factores de riesgo de non-dipping. Modelo predictivo para la detección del status non-dipper construido mediante un proceso de selección de variables basado en regresión LASSO. D. Análisis random forest para la identificación de los factores de riesgo de non-dipping. Representación del ranking de la importancia de cada variable en la clasificación de los grupos de estudio (non-dippers vs. dippers), basado en análisis random forest. En el gráfico solo se muestran las variables que muestran una discriminación mínima. Definición de abreviaturas: AHI = índice de apnea-hipopnea; BMI = índice de masa corporal; CI = intervalo de confianza; LASSO = least absolute shrinkage and selection operator; OR = odds ratio; AOS = apnea obstructiva del sueño; R = rapid eye movement; SaO₂ = saturación de oxígeno; SD = desviación estándar; TSat90 = tiempo con SaO₂ < 90%.

Resultados: Se analizaron 299 pacientes: 131 (43,8%) *dippers* y 168 (56,2%) *non-dippers* (tabla 1). Se encontró una correlación lineal positiva del riesgo de presentar un patrón *non-dipper* conforme aumenta el IAH [OR (95%IC) = 1,71 (1,28-2,28)], siendo los pacientes con AOS grave ($\text{IAH} \geq 30$ eventos/h) más propensos a ser *non-dipper* que los pacientes con AOS leve ($5 \leq \text{AHI} < 15$ eventos/h). El mejor punto de corte para predecir el estatus *non-dipper* fue de 25,2 eventos/h, aumentando el OR (95% IC) a 3,50 (2,02-6,07) (fig. A). El índice de hipopnea, TSat90 e índice de *arousals* respiratorios se asociaron individualmente con el riesgo de presentar un patrón *non-dipper* (fig. B). La regresión LASSO identificó 5 predictores del estatus *non-dipper*: índice de *arousals* respiratorios, proporción de sueño en etapa N2, índice de hipopneas, uso de medicamentos antihipertensivos y sexo femenino (fig. C). Los 5 principales predictores identificados mediante *random forest*, estaban relacionados con la macro y microestructura del sueño, destacando el índice de *arousals* respiratorios como el principal factor de riesgo para el perfil non-dipper (fig. D).

Conclusiones: En pacientes con AOS, el índice de *arousals* respiratorios es un parámetro clave asociado con la pérdida del descenso

de la PA nocturna. Los resultados sugieren que la fragmentación del sueño destaca como una de las principales consecuencias del AOS que subyace a la relación entre esta patología y anomalías de la PA circadiana.

Financiado por: ISCIII (PI21/00337). LP es becaria del Ministerio de Universidades de España (FPU1 (FPU19/01555)).

708. DIAGNÓSTICO DE AOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS POR EVENTOS ISQUÉMICOS

Alba María García Alabarce, Lidar Augusto Espinoza Cordero y Belén María Navas Bueno

Hospital Básico General Santa Ana, Granada, España.

Introducción: La prevalencia de AOS oscila entre el 4-6% en los hombres y el 2-4% en las mujeres de la población general adulta. A su vez, es una enfermedad que produce efectos deletéreos en la salud asociándose principalmente a mayor morbilidad cardiovascular y

cerebrovascular. El objetivo de nuestro estudio es evaluar la presencia de AOS (síndrome de apnea obstructiva) en los pacientes hospitalizados por causa cardiovascular o cerebrovascular en nuestra unidad, así como la asociación a otros factores cardiovasculares.

Material y métodos: Estudio observacional longitudinal prospectivo de una cohorte de adultos hospitalizados por cardiopatía isquémica o accidente cerebrovascular entre agosto y noviembre de 2022. Se registraron los datos epidemiológicos (edad, sexo, índice de masa corporal (IMC)), factores de riesgo cardiovascular (tabaquismo, hipertensión arterial, diabetes *mellitus*, perfil lipídico, TSH), así como la existencia o no de tratamiento para los mismos. Se complementó con el cuestionario STOP-BANG en el momento agudo y se realiza poligrafía diagnóstica de forma ambulatoria durante el mes posterior al evento con la finalidad de detectar AOS en dichos pacientes.

Resultados: Se reclutaron 22 pacientes, con edad media de $66,7 \pm 10,7$ años; 17 hombres (77,3%) y 5 mujeres (22,7%). El diagnóstico al ingreso fue en 14 (63,6%) cardiopatía isquémica y en 8 (36,4%) ictus de características isquémicas. El 82,7% tenía antecedentes de tabaquismo, el índice de consumo acumulado de tabaco medio fue $26,3 \pm 26,2$ paq/año. La comorbilidad más frecuente fue Hipertensión arterial, 68,2% de los pacientes, seguida de dislipemia en un 59,1%. El IMC medio fue de $28,8 \pm 4,5$, siendo el 27,3% de los pacientes con rango obesidad grado I y 9,1% con Obesidad grado II. El índice triglicéridos/colesterol HDL estaba alterado en un 77,3% de los pacientes y el índice colesterol total/colesterol HDL en un 45,5% de los mismos, de los cuales solo el 59,1% de los pacientes estaban bajo tratamiento dislipémico. El cuestionario STOP-BANG fue de alto riesgo en un 45,5% de los pacientes y de riesgo intermedio en un 45,5%, diagnosticándose finalmente AOS en el 91,8% de los pacientes, siendo moderado en un 40,9% y grave en un 18,2%.

Conclusiones: En nuestra población a estudio, la mayoría de los pacientes presentaba AOS no diagnosticado, así como alteración en la mayor parte de los factores de riesgo cardiovasculares estudiados que se relacionan tanto con los eventos de índole isquémica como AOS.

882. DIFERENCIAS EN LAS MANIFESTACIONES CLÍNICAS ENTRE HOMBRES Y MUJERES VALORADOS EN CONSULTA MONOGRÁFICA DE TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO

María del Carmen Velasco Alcázar, Francisca Lerenas Bernal, María del Rosario Cabello Jabalquinto, Alexander Jiménez Romero, Olga Meca Birlanga, Marta Hernández Olivo, Gema Díaz Rosas, Mercedes Guillamón Sánchez, Rocío Ibáñez Meléndez, José Javier Martínez Garcerán, Carlos Castillo Quintanilla, Carlos Federico Álvarez Miranda, Pedro García Torres, María del Mar Valdivia Salas, Javier Pérez Pallarés, Francisco Javier Bravo Gutiérrez y Antonio Santa Cruz Siminiani

Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España, Cartagena, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es un problema de salud común en la población. La hipersomnia destaca como principal síntoma diurno. Otros síntomas frecuentes son cansancio, cefaleas matutinas y alteraciones neurocognitivas. El objetivo del estudio es evaluar el grado de afectación y las diferencias entre los síntomas que presentan hombres y mujeres mediante una entrevista clínica y estudio con polisomnografía o poligrafía por la unidad de Sueño de nuestro hospital.

Material y métodos: Estudio analítico retrospectivo donde se incluyeron 621 pacientes valorados como primera visita en la Unidad de Sueño de Neumología del Hospital Santa Lucía de Cartagena mediante entrevista clínica y pruebas diagnósticas entre octubre de 2021 y octubre 2022. El análisis estadístico se realizó con SPSS®v.21.

Resultados: Se estudiaron 418 hombres (67,3%) y 203 mujeres (32,7%). La edad media fue de 51 ± 14 años. El diámetro de cuello medio de los pacientes fue de $41,41 \text{ cm} (\pm 4,68)$, con un IMC medio de $32,33 \text{ kg/m}^2 \pm 6,3$ y un IAH de $27,31 \pm 25,49$. La puntuación Epworth obtuvo una media de $11,04 \pm 6,04$. El patrón de sueño más frecuente en ambos sexos fue el patrón regular (297 hombres, 71% frente a

Síntomas	Hombre	Mujer	p
Ronquidos			P=0.001
Habitual	381 (69.3%)	169 (30.7%)	
Ocasional	27 (57.4%)	20 (42.6%)	
No	9 (40.9%)	13 (59.1%)	
Apneas			P=0.005
Habitual	252 (70%)	108 (30%)	
Ocasional	93 (76.9%)	28 (23.1%)	
No	44 (51.8%)	41 (48.2%)	
Desconoce	27 (50.9%)	26 (49.1%)	
Sueño no reparador			P=0.000
Habitual	225 (60.6%)	146 (39.4%)	
Ocasional	106 (78.8%)	32 (23.2%)	
No	88 (77.1%)	25 (22.9%)	
Cansancio Diurno			P=0.000
Habitual	206 (58.7%)	145 (41.3%)	
Ocasional	113 (74.8%)	38 (25.2%)	
No	95 (83.3%)	19 (16.7%)	
Somnolencia			P=0.390
No	133 (69.6%)	58 (30.4%)	
Leve	142(30.4%)	59 (29.4%)	
Moderada	98(64.9%)	53 (35.1%)	
Grave	42(60%)	28 (40%)	
Despertar recurrente			P=0.017
Habitual			
Ocasional	234 (63.4%)	135 (36.6%)	
No	88 (72.1%)	34 (27.9%)	
	93 (73.8%)	33 (26.2%)	
Crisis asfícticas			P=0.574
Habitual	52 (65.8%)	27 (34.2%)	
Ocasional	119 (65.7%)	62 (34.3%)	
No	242 (68.2%)	113 (31.8%)	
Nicturias			P=0.018
Habitual	116 (62.4%)	70 (37.6%)	
Ocasional	65 (61.9%)	40 (38.1%)	
No	234 (72%)	91 (28%)	
Cefalea			P=0.000
Habitual	82 (56.9%)	62 (43.1%)	
Ocasional	100(61%)	64 (39%)	
No	231 (75.5%)	75 (24.5%)	
Concentración			P=0.000
Habitual	68 (53.1%)	60 (46.9%)	
Ocasional	116(59.8%)	78 (40.2%)	
No	223 (78.2%)	62 (21.8%)	
Memoria			P=0.000
Habitual	57 (53.3%)	50 (46.7%)	
Ocasional	117 (60.6%)	76(39.4%)	
No	229 (75.8%)	73 (24.2%)	

Sudoración				P=0.427
Habitual	67 (67%)	33 (33%)		
Ocasional	50 (57.5%)	37 (42.5%)		
No	279 (68.4%)	129 (31.6%)		
Sueño agitado				P=0.725
Habitual	159 (68.5%)	73 (31.5%)		
Ocasional	46 (61.3%)	29 (38.7%)		
No	192 (66.9%)	95 (33.1%)		
Insomnio				P=0.000
Habitual	72 (52.6%)	65 (47.4%)		
Ocasional	44 (61.1%)	28 (38.9%)		
No	286 (73%)	106 (27%)		
Tipo Insomnio				P=0.601
Mantenimiento	36 (58.1%)	26 (41.9%)		
Conciliación	29 (54.7%)	24 (45.3%)		
Mixto	32 (53.3%)	28 (46.7%)		
Cataplejía				P=0.351
Si	5 (83.3%)	1 (16.7%)		
NO	372 (66.5%)	187 (33.5%)		
Alucinaciones				P=0.032
Si	37 (56.1%)	29 (43.9%)		
No	349 (68.4%)	161 (31.6%)		
Parálisis sueño				P=0.119
Si	33 (58.9%)	23 (41.1%)		
No	359 (67.7%)	171 (32.3%)		
Diestesias				P=0.026
Si	27 (52.9%)	24 (47.1%)		
No	363 (67.7%)	173 (32.3%)		
Movimientos MMII				P=0.519
Si	94 (66.7%)	47 (33.3%)		
No	301 (66.9%)	149 (33.1%)		

Tabla 1. Comunicación 882. Sintomatología en hombres y mujeres valorados en la unidad del sueño.

Síntomas	Fuerza de asociación RR (IC)	Sexo asociado a riesgo
Alucinaciones	1,39 (1,03-1,88)	Hombres
Disestesias	1,45 (1,06-2,00)	Hombres
Cansancio	2,18 (1,42-3,35)	Hombres
Apneas	1,38 (1,12-1,71)	Hombres
Ronquidos	1,690 (1,008-2,769)	Hombres

RR: Riesgo relativo; IC: Intervalo de confianza.

Tabla 2. Comunicación 882. Sintomatología asociada a género y fuerza de asociación.

144 mujeres, 71%). Presentando solo el 26% tanto en hombres como en mujeres un patrón irregular. La mayoría de los varones, 285 (68%), eran activos laboralmente, 7 (1,67%) desempleados y 118 (28%) jubilados. De las mujeres, 120 (59%) eran activas laboralmente, 11 (5,4%) desempleadas y 66 (32,5%) eran jubiladas. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p = 0,006$). La media de horas de sueño nocturno fue de $6,51 \pm 1,31$ y $6,43 \pm 1,72$ en hombres y mujeres respectivamente, $p = 0,517$. Las horas de siesta fueron $0,58 \pm 0,7$ en hombres y $0,553 \pm 1,01$ en mujeres, $p = 0,654$. De los pacientes incluidos, 125 (88,7%) varones y 16 (11,3%) mujeres tenían una profesión de riesgo. Los hombres de nuestra muestra presentan mayor frecuencia de ronquidos, apneas, sueño no reparador, despertar recurrente, nicturia, cefalea, alteración de concentración, memoria, insomnio y cansancio diurno que las mujeres ($p < 0,05$) (tabla 1). La fuerza de asociación entre síntomas y sexo se refleja en la tabla 2.

Conclusiones: En nuestra muestra se observó que dos tercios de los pacientes valorados en la primera visita son varones. Los varones presentan mayor sintomatología de ronquidos, apneas, sueño no reparador, despertar recurrente, nicturia, cefalea, alteración de concentración, pérdida de memoria, insomnio y cansancio diurno que las mujeres de forma significativa.

44. DOLOR CRÓNICO Y TRASTORNOS DEL SUEÑO. ASPECTOS DEL DOLOR CRÓNICO QUE PUEDEN EMPEORAR EL SUEÑO

María Isabel Muñoz Díez¹, Santiago Antonio Juarros Martínez², Federico Montero Cuadrado¹, Susana Zarzuelo Elía¹, Abel Hernández Rico¹, Gustavo González Pascual¹, Juan Carlos Larrén Fraile¹, Laura Barrero Santiago³, Marie Carmen Coca López⁴ y Manuel Santos Bermejo⁵

¹Unidad de Afrontamiento Activo de Dolor Crónico. GAPVAE, Valladolid, España. ²Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño, Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España. ³Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid, Valladolid, España. ⁴CEREMEDE, SACYL, Valladolid, España. ⁵Atmos SR, Burgos, España.

Introducción: El dolor crónico no oncológico (DC) y los trastornos del sueño (TS) son procesos prevalentes. Mantienen una compleja relación bidireccional que deteriora la calidad del sueño y dificulta el control del dolor. Es importante un abordaje integral de ambos. Nuestro objetivo ha sido analizar la presencia de TS en pacientes con DC y buscar características que ayuden a manejar mejor estos problemas.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional de pacientes tratados por DC en una Unidad de Afrontamiento Activo. Datos analizados: filiación, demográficos, comorbilidad, antropometría, causa del DC, tratamiento farmacológico, escalas DC (catastrofismo, kinesiofobia, sensibilización central (SC), dolor actual (VAS)), *screening* de TS prevalentes (Apnea del sueño (AOS): STOP-BANG, piernas inquietas (SPI): IRLS, insomnio (ISI)). Epworth (somnolencia diurna-ESD), calidad de sueño (PSQI). Análisis estadístico: χ^2 , t-Student, regresión lineal multivariante, correlación de Pearson. Significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: Analizados 33 pacientes. Edad media 55 años, 75,8% mujeres. Situación laboral: 12,1% baja laboral, 9,1% jubilados por DC. Sobrepeso: 30,3% (IMC medio: 26,8). Comorbilidad: 18,2%. Patología subyacente: 42,4% dorsolumbar y 12,1% fibromialgia. Tratamiento analgésico: 97% e hipnótico: 33,3%. Alta probabilidad de AOS: 15,1% y de SPI: 12,5%. Ningún paciente tiene ESD. Mala calidad del sueño (PSQI > 5): 87,9%. Eficiencia del sueño media 77,4%. Padece insomnio (ISI > 8): 66,6%. El 75,8% de DC tiene SC. El 96% de pacientes con SC tiene mala calidad de sueño ($p 0,012$), con peor score PSQI (12,3 vs. 8,3, IC95% -7,9, -0,3; $p 0,036$). El 78,3% de pacientes con SC tiene insomnio, con peor score ISI (12,4 vs. 7, IC95% -10,5, -0,3; $p 0,039$). Por otro lado, pacientes con mala calidad de sueño tienen valores más elevados en la escala de SC (53,6 vs. 33,6, IC95% -35,2, -4,4; $p 0,014$). En los modelos de regresión la SC es factor independiente para tener peor calidad del sueño (SPQI): beta 0,36 (IC95% 0,28, 7,86; $p 0,036$); y también para tener insomnio (ISI): beta 0,34 (IC95% -0,01, 9,47; $p 0,051$). La correlación de Pearson es débil entre VAS/PSQI: 0,38 ($p 0,022$). No correlación entre otras escalas DC/TS.

Conclusiones: En relación a otros TS, el insomnio es muy prevalente en pacientes con DC. La presencia de SC es un factor independiente, respecto a otras características del DC, que influye en tener peor calidad de sueño e insomnio. En el manejo de los pacientes con DC es importante un abordaje de la SC para mejorar su sueño.

148. EFECTO A LARGO PLAZO DE LA CPAP EN EL CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y DIABETES CON COMPLICACIONES MICROVASCULARES

María Alejandra Castillo Ramírez¹, Elisabet Martínez Cerón¹, Raquel Casitas Mateo¹, Raúl Galera Martínez¹, Ester Zamarrón de Lucas¹, Aldara García Sánchez², Ana Jaureguizar Oriol² y Francisco García Río¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ, Madrid, España. ²Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: Aunque algunos ensayos clínicos han demostrado que la CPAP reduce los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) en pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) y diabetes, se mantiene cierta heterogeneidad en la respuesta, con escasez de datos en pacientes con mayores complicaciones de la diabetes. Analizar el efecto a largo plazo de la CPAP sobre el control glucémico de pacientes con AOS y diabetes con complicaciones microvasculares.

Material y métodos: Se realizó un *pooled* análisis de los ensayos clínicos NCT02816762 y NCT02874313 que incluyó a pacientes con AOS (IAH > 10) y enfermedad renal diabética o nefropatía diabética, tratados durante 12 meses según recomendaciones habituales (RH) o RH y CPAP. En todos los casos, se recogieron muestras de sangre en ayunas para determinar localmente la HbA1c por cromatografía líquida (Arkray Adams HA-8180, Menarini), antes de la aleatorización y a los 3, 6 y 12 meses. Un uso de CPAP superior a 4 horas por noche se consideró adecuada adherencia al tratamiento.

Resultados: Se analizaron 268 pacientes, asignados a RH (n = 132) o RH y CPAP (n = 136). Ambos grupos fueron homogéneos en características antropométricas, hábito tabáquico, parámetros de sueño, presión arterial, glucemia en ayunas, nivel de HbA1c, uso de medicación y presencia de complicaciones microvasculares de la diabetes u otras comorbilidades. 110 pacientes en el grupo control y 106 en el grupo CPAP completaron los 12 meses de tratamiento. Entre estos últimos, un 61% utilizaron la CPAP durante más de 4 horas por noche (presión titulada: 12 ± 3 cmH₂O). En el análisis por intención de tratar a los 12 meses, la diferencia cruda de la HbA1c entre el grupo CPAP y control fue -0,49 (-0,84 a -0,13)% (p = 0,008); siendo -0,43 (-0,76 a -0,11)% (p = 0,010) en el análisis ajustado por sexo, edad, BMI, IAH, índice de Charlson, HbA1c basal y tratamiento con insulina o antidiabéticos orales. El análisis por protocolo en dicho periodo mostró una mayor reducción cruda de la HbA1c (-0,77 [-1,17 a -0,36]%, p < 0,001), que se mantuvo en -0,60 (-0,94 a -0,23)% (p = 0,001) en el análisis ajustado. En el análisis *post hoc* de subgrupos tratados con CPAP, la única diferencia significativa se halló entre los que alcanzaban al menos 4 horas de tratamiento por noche y los que no lo hacían (-0,77 [-1,24 a -0,30], p = 0,002).

Conclusiones: En pacientes con AOS y diabetes con complicaciones microvasculares, el tratamiento con CPAP se asocia a una mejoría del control glucémico valorado por los niveles plasmáticos de hemoglobina glicosilada.

133. EFECTO A LARGO PLAZO DE LA CPAP SOBRE EL PERFIL LIPÍDICO EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y DIABETES CON COMPLICACIONES MICROVASCULARES

Elisabet Martínez Cerón¹, Raquel Casitas Mateo¹, Raúl Galera Martínez¹, Aldara García Sánchez², Esther Zamarrón de Lucas¹, Ana Jaureguizar Oriol², Paula Villaverde¹ y Francisco García Río¹

¹Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. ²Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: Hay evidencia de la asociación entre hipoxia intermitente y la fragmentación del sueño y alteración del metabolismo lipídico, pero escasa información del efecto de la CPAP sobre los lípidos de pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) y diabetes con complicaciones microvasculares establecidas.

Material y métodos: Se evaluaron pacientes con AOS (IAH > 10) y enfermedad renal diabética o nefropatía diabética, tratados 12 meses según pauta habitual o habitual y CPAP. Antes de la aleatorización, 3, 6 y 12 meses, se realizó una extracción de sangre venosa en ayunas para medir el perfil lipídico. Se consideró adherentes a la CPAP un uso > 4 horas.

Resultados: 132 pacientes fueron asignados a tratamiento convencional y 136 a tratamiento convencional y CPAP. Ambos grupos fueron homogéneos en características antropométricas, tabaco, parámetros de sueño, presión arterial, perfil lipídico, uso de medicación y presencia de complicaciones microvasculares de la diabetes u otras comorbilidades. El 81,6% pacientes del grupo CPAP y el 81,8% del grupo control tenían dislipidemia (p = 0,546). Las tasas de abandono fueron similares y el porcentaje de pacientes adherentes a la CPAP fue 61,0%. En el análisis por intención de tratar a los 12 meses, la diferencia entre el grupo CPAP y control para el colesterol total fue -8 (-18 a 2) mg/dl (p = 0,099), LDL-colesterol -7 (-16 a 1) mg/dl (p = 0,092), HDL-colesterol -2 (-5 a 1) mg/dl (p = 0,148) y triglicéridos 10 (-10 a 29) mg/dl (p = 0,342). El análisis por protocolo evidenció una reducción significativa del colesterol (-12 [-23 a -1] mg/dl, p = 0,039) y casi significativa del LDL-colesterol (-10 [-20 a 1] mg/dl, p = 0,062). Mientras el análisis por intención de tratar no evidenció un efecto significativo de la CPAP sobre el perfil lipídico de los pacientes con dislipidemia, en los pacientes sin dislipidemia mostró una reducción del colesterol (-29 [-50 a -9] mg/dl, p = 0,007) y del LDL-colesterol (-31

[-54 a -9] mg/dl, p = 0,008). Esta reducción fue directamente proporcional al tiempo de evolución de la diabetes, IAH, presión arterial sistólica y niveles basales de colesterol, LDL-colesterol y triglicéridos.

Conclusiones: En pacientes con AOS y diabetes con complicaciones microvasculares, 12 meses de tratamiento con CPAP no se asocian a una reducción significativa del perfil lipídico. Sin embargo, en aquellos adherentes a la CPAP y en los que no todavía no tienen dislipidemia establecida, la CPAP induce una mejoría de los lípidos plasmáticos.

724. EFECTO A NIVEL CORNEAL DE LA TERAPIA CON PRESIÓN POSITIVA CONTINUA EN LA VÍA AÉREA COMO TRATAMIENTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO: RESULTADOS A LOS 12 MESES DE SEGUIMIENTO

Estefanía Mira Padilla¹, Pedro Naranjo Bonilla² y Bernabé Jurado Gámez³

¹Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

²Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva, España.

³Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) se ha asociado a alteraciones de la superficie ocular, observándose un menor espesor corneal central (CCT), lo que clásicamente se ha relacionado al daño causado por la hipoxia intermitente y la disfunción endotelial. El objetivo del estudio fue evaluar el efecto del tratamiento con presión positiva continua (CPAP) sobre el CCT en pacientes con AOS tras un seguimiento de 12 meses.

Material y métodos: Estudio analítico, prospectivo, que incluyó a pacientes con AOS diagnosticados mediante polisomnografía con indicación de CPAP. Los criterios de exclusión fueron la presencia de enfermedades respiratorias crónicas no AOS, enfermedades sistémicas, la cirugía ocular en los 6 meses previos, la presencia de patología oftalmológica y el uso de lentes de contacto. Los sujetos se sometieron a un examen oftalmológico completo que incluía paquimetría por ultrasonidos (USP). Se recogieron variables polisomnográficas relacionadas con la hipoxemia. Los participantes fueron evaluados antes de iniciar CPAP y a los 3 y 12 meses. Los datos se compararon mediante ANOVA para medidas repetidas y prueba de Friedman. La correlación entre las variables polisomnográficas pre-CPAP y los cambios en las variables oftalmológicas después de iniciar CPAP se evaluó mediante la correlación de rangos de Spearman.

	n (% ± DE) N = 20
Sexo (hombres)	15 (75%)
Edad (años)	56,5 (± 8,3)
IMC (Kg/m ²)	30,7 (± 6,8)
Glaucoma (%)	2 (5%)
IAH en grado severo (%)	20 (100%)
IAH (eventos/h)	64,6 (± 22,3)
Uso de CPAP (h)	5,23 (± 1,77)
ID3	69,1 (± 21,3)
T90	12,4 (± 11,2)
SpO ₂ media	91,4 (± 3)
SpO ₂ mínima	79,5 (± 8,9)

Variables cualitativas expresadas como porcentajes. Variables cuantitativas expresadas como media (± desviación estándar). IMC = índice de masa corporal, IAH = índice de apnea-hipopnea, SpO₂ = saturación periférica de oxígeno, CPAP = presión positiva continua en la vía aérea, ID3 = índice de desaturación de oxígeno, T90 = porcentaje de tiempo con SpO₂ ≤ 90%.

Tabla 1. Comunicación 724. Datos demográficos y polisomnográficos de los sujetos incluidos en el estudio.

Resultados: Se estudiaron 40 ojos de 20 pacientes con AOS (100% en grado grave). El ID3 medio fue de 69,1 (± 21,3) y el t90 medio fue

	Diferencia CCT (tiempo B - tiempo A)	Diferencia CCT (tiempo C - tiempo A)	CCT en tiempo A (pre PSG)	CCT en tiempo C
Uso de CPAP	$R_s = 0.294$, $P = 0.065$	$R_s = 0.382$, $P = 0.015$	**	$R_s = -0.313$, $P = 0.049$
IAH	$R_s = 0.061$, $P = 0.71$	$R_s = 0.291$, $P = 0.069$	$R_s = 0.155$, $P = 0.339$	$R_s = 0.246$, $P = 0.126$
SpO2 mínima	$R_s = -0.066$, $P = 0.684$	$R_s = -0.197$, $P = 0.224$	$R_s = -0.263$, $P = 0.101$	$R_s = -0.335$, $P = 0.035$
ID3	$R_s = 0.082$, $P = 0.615$	$R_s = 0.394$, $P = 0.012$	$R_s = 0.065$, $P = 0.688$	$R_s = 0.183$, $P = 0.259$
T90	$R_s = 0.254$, $P = 0.113$	$R_s = 0.324$, $P = 0.041$	$R_s = 0.256$, $P = 0.111$	$R_s = 0.390$, $P = 0.013$

** No aplicable. R_s : coeficiente de correlación de Spearman. Se consideró estadísticamente significativo un valor $p < 0.05$. CCT = grosor central corneal, CPAP = presión continua positiva en la vía aérea, ID3 = índice de desaturación de oxígeno, T90 = porcentaje de tiempo con SpO₂ $\geq 90\%$, IAH = índice de apnea-hipopnea, SpO₂ = saturación periférica de oxígeno.

Tabla 2. Comunicación 724. Análisis de las correlaciones entre las diferencias del grosor central de la córnea (valores post CPAP (tiempo B o C) - valores pre-CPAP (tiempo A), la duración del tratamiento y los resultados de la polisomnografía pre-CPAP.

de 14 ($\pm 11,2$). Se comprobó una correcta adherencia a la CPAP, con una media de uso de 5,23 ($\pm 1,77$)h. Tras 12 meses de terapia con CPAP, observamos una correlación positiva entre el número de horas de uso y el CCT ($r = 0,382$, $p = 0,015$) y entre el grado de hipoxemia pre-CPAP y el CCT ($r = 0,324$, $p = 0,041$; $r = 0,394$, $p = 0,012$). Los pacientes con mayor porcentaje de desaturación pre-CPAP mostraron mayor incremento en CCT tras 12 meses de seguimiento. Cuanto más tiempo de adherencia al tratamiento, mayor fue la diferencia observada en el CCT. No observamos hallazgos significativos entre el CCT y la CPAP después de 3 meses de terapia.

Conclusiones: El uso de CPAP se asocia a mayor CCT. Los sujetos con mayor carga hipóxica pre-CPAP presentan mayor capacidad de mejoría en el CCT. Son necesarios 12 meses de correcta adherencia al tratamiento con CPAP para observar cambios significativos a nivel corneal. Sugerimos investigar sobre síntomas que sugieran AOS previamente a cualquier cirugía intraocular dado el potencial impacto de la corrección de los eventos respiratorios y la hipoxemia en la recuperación corneal.

398. EFECTO DE LA CPAP SOBRE LA FUNCIÓN RENAL EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS)

Beatriz Aldave Orzaiz¹, Elisa Martínez Besteiro², Enrique Zamora García², Carmelo García Monzón³, Julio Ancochea Bermúdez⁴, Águeda González Rodríguez⁵ y Pedro Landete Rodríguez⁶

¹Servicio de Neumología, Hospital General de Almansa, Albacete, España. ²Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Princesa, Madrid, España. ³Unidad de Investigación, Hospital Universitario Santa Cristina, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. ⁴Servicio de Neumología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. ⁵Unidad de Investigación, Hospital Universitario Santa Cristina, Instituto de Investigaciones Biomédicas, Madrid, España. ⁶Servicio de Neumología, Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España.

Introducción: Trabajos anteriores muestran que los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) tienen mayor prevalencia de AOS. Aunque varios estudios apoyan que el tratamiento de la AOS con CPAP tiene efectos beneficiosos en la función renal, sigue existiendo cierta controversia, por lo que se necesitan más pruebas para aclarar esta cuestión. El objetivo de este trabajo es analizar el efecto de la CPAP sobre la función renal de pacientes con AOS sin enfermedad renal previa conocida.

Material y métodos: Se diseñó un estudio prospectivo de corte longitudinal en el que se incluyeron 59 pacientes diagnosticados de AOS mediante poligrafía nocturna. A todos ellos se les realizó una historia clínica completa, una determinación de las características antropométricas y una analítica completa que incluyó parámetros de función renal (urea, creatinina, filtrado glomerular -FG-). A los 2 años del inicio del tratamiento con CPAP, se repitió la analítica, se recogieron variables relacionadas con el uso y beneficio de la CPAP y se compararon dichas variables antes y después del inicio del tratamiento.

Resultados: De los 59 pacientes diagnosticados de AOS incluidos en el estudio (42 hombres y 17 mujeres), 15 mostraron también diagnóstico de EPOC (11 hombres y 4 mujeres); con una edad media de 60,59 años. De todos ellos, un 93% presentaron un cumplimiento superior a las 3,5 horas/noche, considerándose cumplidores. En este grupo se observaron mejoras en los niveles de parámetros de función renal comparando pre y postratamiento con CPAP: urea pos-CPAP 36 mg/dl ± 11 DE (desviación estándar) vs. urea pre-CPAP 39 mg/dl ± 13 DS ($p = 0,08$); creatinina post-CPAP 0,87 mg/dl $\pm 0,16$ DE vs. creatinina pre-CPAP 0,92 mg/dl $\pm 0,17$ DE ($p = 0,0021$); FG pos-CPAP 87 (ml/min/1,73 m²) ± 15 DS vs. pre-CPAP 83 ± 15 DE ($p = 0,0047$). En cuanto a los no cumplidores, no hubo diferencias estadísticamente significativas: urea pos-CPAP 43 mg/dl ± 12 vs. urea pre-CPAP 36 mg/dl ± 13 DE ($p = 0,125$); creatinina pos-CPAP 0,95 mg/dl $\pm 0,16$ DE vs. creatinina pre-CPAP 0,98 mg/dl $\pm 0,12$ DE ($p = 0,26$); FG pos-CPAP 83 mg/dl ± 16 DS vs. pos-CPAP 82 mg/dl ± 14 DE ($p = 0,47$).

Conclusiones: Estos resultados sugieren que el tratamiento con CPAP mejora la función renal en los pacientes con AOS con función renal previa normal y con un cumplimiento superior a 3,5 horas por noche.

128. EFECTO DE LA CPAP SOBRE LA PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD RETINIANA EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y RETINOPATÍA DIABÉTICA NO PROLIFERATIVA

Aldara García Sánchez¹, Isabel Villalain Rodes², Ana Jaureguizar Oriol¹, Ester Zamarrón de Lucas³, Jesús García Martínez², Mónica Asencio Durán² y Francisco García Río³

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. ²Servicio de Oftalmología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España. ³Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción: El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la eficacia y seguridad de la presión continua positiva en las vías aéreas (CPAP) en la reducción de lesiones retinianas de pacientes con retinopatía diabética no proliferativa (RDNP) y AOS.

Material y métodos: Ensayo clínico aleatorizado, *open-label* y de grupos paralelos (NCT02874313), se aleatorizaron 83 pacientes con AOS (IAH > 10) y RDNP leve-moderada a recibir tratamiento convencional o tratamiento convencional y CPAP durante 52 semanas. Los objetivos principales fueron el cambio entre la determinación basal y a las 52 semanas en el porcentaje de ojos con exudados retinianos y en el número de microhemorragias retinianas. Antes de la aleatorización y a las 26 y 52 semanas, se realizó biomicroscopia del segmento anterior del ojo y del *fundus*, retinografía, determinación de la presión intraocular y de la mejor agudeza visual corregida y tomografía de coherencia óptica (OCT; Cirrus HD-OCT 500), para determinar el grosor retiniano. También se registraron los niveles séricos de hemoglobina glicosilada, la presión arterial, la somnolencia diurna y la calidad de vida relacionada con la salud (SF-12 y VFQ-25).

Resultados: En el análisis por intención de tratar, 52-semanas de tratamiento con CPAP se asociaron a una reducción desde el valor basal del porcentaje de ojos con exudados duros (diferencia global -21,7%, $p = 0,035$), sin cambios en el porcentaje de ojos con exudados blandos ni en el número de microhemorragias retinianas. También se detectó una reducción del grosor retiniano evaluado mediante OCT, tanto en el grosor del subcampo central (diferencia media, -7,9 [-13,6 a -2,1] μm , $p = 0,008$) como en el volumen del cubo (-0,2 [-0,4 a -0,1] mm^3 , $p = 0,009$) y en el grosor medio del cubo (-3,9 [-7,7 a 0,1] μm , $p = 0,041$). En los pacientes con adecuada adherencia a la CPAP (análisis por protocolo), se ratificaron los hallazgos anteriores, pero también se detectó un incremento en el número de microhemorragias retinianas (8,9 [1,7 a 16,1], $p = 0,016$), que fue directamente proporcional al nivel de presión de CPAP prescrito. El tratamiento con CPAP también se asoció a una mejoría del control glucémico, somnolencia y calidad de vida relacionada con la salud.

Conclusiones: En pacientes con AOS y RDNP, el tratamiento con CPAP a largo plazo añadido a su medicación convencional puede reducir la enfermedad retiniana, aunque también podría originar un aumento del número de microhemorragias retinianas.

Financiada parcialmente por PI16-00201 y SEPAR (020-2017).

643. EL PAPEL DE NEUMÓLOGO EN EL CONTROL DE LAS TERAPIAS RESPIRATORIAS DOMICILIARIAS

Soraya Fernández Gay¹, J. Javier Vengoechea Aragoncillo¹, Silvia Arribas Santos², Ester Rodríguez Flórez¹, Celia Rodríguez Dupuy¹, Carlos Alfredo Martínez Padilla¹, María Terán Sánchez¹, Santiago Antonio Juarros Martínez³ y Carlos Disdier Vicente¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España. ²Oxigen Salud S.A., Valladolid, España. ³Unidad de Sueño de Neumología, Hospital Clínico Universitario de Valladolid, Valladolid, España.

Introducción: Los trastornos del sueño, y más específicamente la apnea obstructiva del sueño, junto a la insuficiencia respiratoria son patologías muy prevalentes que, en ocasiones, precisan de terapias respiratorias domiciliarias (TRD) con el consiguiente impacto económico en nuestro sistema nacional de salud.

Material y métodos: En este estudio descriptivo, mostramos los resultados del control de pacientes con TRD pautadas (mayormente CPAP y OCD) del Hospital de Medina del Campo, que no dispone de servicio de Neumología. La empresa que suministra las TRD es OxigenSalud (con un coste de 1,46 euros/día por OCD y 0,76 euros/día la CPAP). Pertenecientes a este hospital se encuentran 1.456 pacientes con TRD pautadas, de los cuales 151 portan CPAP y OCD concomitantemente. De esos 151 pacientes, durante los meses de julio a noviembre de 2022 se llevó a cabo en 10 días de consulta de Neumología, la revisión de 132, de los cuales 2 fueron *exitus*, 30 tenían TRD con correcta indicación y seguimiento; y 100 fueron valorados en consulta (destacando la dificultad para acceder a datos no digitalizados en la historia electrónica).

Resultados: De los 100 pacientes valorados, de 82 supimos el método diagnóstico de AOS, siendo en 58 (71%) la pulsioximetría nocturna y en 24 (29%) la poligrafía. El diagnóstico se realizó durante un ingreso por patología aguda en 23 (32%) de los 73 pacientes que sabemos el dato. En 91 dispusimos de telemonitorización de las CPAP, con un 89% de buen cumplimiento. De estos 100 pacientes con OCD el 21% eran fumadores activos. A su vez, con la colaboración de OxigenSalud, se han solicitado 61 pulsioximetrías nocturnas para valorar la indicación de oxígeno nocturno, teniendo resultados de 11 de ellas, de las cuales en 10 se ha retirado el O2 por CT90 < 30%. No teniendo la misma facilidad para valorar la indicación de CPAP (mediante poligrafía) en pacientes que no refieren sintomatología previa al diagnóstico de AOS (21%) ni cambios en la clínica tras pauta de CPAP (27%). Se retiraron 22 TRD (5 CPAP y 17 OCD) suponiendo un ahorro de 9.061 euros anuales.

Conclusiones: Es vital el papel de Neumología para realizar un control estrecho en la indicación y seguimiento de las TRD y así optimizar los recursos. Es preciso realizar una correcta confirmación del diagnóstico de AOS, dado el alto porcentaje de pacientes sobre-diagnosticados de AOS con pruebas de *screening* no validadas. Debemos optimizar el impacto económico que conllevan las TRD pautadas, precisando diagnósticos de certeza, regular los incumplidores y OCD en fumadores activos (contraindicado).

54. EL PAPEL DEL NEUMÓLOGO EN LA SOMNOSCOPIA

Beatriz Raboso Moreno, Cristina López Riobos, Cristina Matesanz López, José María Díaz García, Adriana Rodríguez Perojo, Sonia Pascual García y Araceli Abad Fernández

Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) se caracteriza por el colapso repetitivo de la vía aérea superior (VAS) nocturna. El conocimiento de las características anatómicas y funcionales del colapso de la VAS es fundamental para comprender los mecanismos de la AOS. La endoscopia mediante sedación inducida por fármacos, somnoscopia o DISE (drug induced sleep endoscopy), es una herramienta diagnóstica durante el sueño simulado que permite la evaluación dinámica de la VAS de los pacientes con AOS y ronquido primario. La indicación de esta prueba se realiza solo en una serie de casos seleccionados: disociación clínica-exploratoria, fracaso quirúrgico e intolerancia a la CPAP, para valorar si existen otras alternativas terapéuticas como procedimientos quirúrgicos, dispositivos intraorales de avance mandibular, etc. El objetivo de este estudio es mostrar la experiencia de nuestro centro con dicha técnica.

IAH medio	ODI	CT90	IAH supino	Presión inicial de CPAP	Titulación	Indicación del DISE
29±22/h	20±11	15± 20	38±24	7,9±1,6 cmH20	60% (sí)	-40% (15) disociación clínico-exploratoria. -5% (1) Fracaso Qx. -55% (21) intolerancia a CPAP.

*IAH: índice de apnea-hipopnea. ODI: Índice de desaturación de oxígeno. CT90: Tiempo de SaO2 por debajo del 90%

Tabla 1. Comunicación 54. Resumen de las principales variables recogidas del estudio de sueño e indicación del DISE.

Perfil facial (retrognatia)	Hipertrofia cornetes	Obstrucción faríngea	Con DISE mejora en posición lateral	Con DISE mejora con avance mandibular	En DISE Colapso a nivel	Tratamiento tras DISE
30% (11)	55% (20)	80% (29)	25% (9)	50% (19)	Anteroposterior: 50% (18). Concéntrico: 30% (11) Epiglótico: 15% (6) Multinivel: 5% (2)	Qx correctora: 27% (10) DAM: 25% (9) Qx nasal: 3% (1) Postural: 3% (1) CPAP: 8% (3) Combinación: 28%

Tabla 2. Comunicación 54. Maniobras realizadas y tratamiento tras DISE.

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo de 37 pacientes, a los que se realizó DISE en el Hospital de Getafe desde noviembre de 2021 a septiembre de 2022. Se recogieron variables descriptivas basales (edad, sexo, IMC, test de Epworth y tabaquismo) y los resultados más relevantes de la poligrafía respiratoria (PR) o polisomnografía (PSG). Además, se revisó el tratamiento de inicio tras el diagnóstico de AOS y la indicación del nuevo tratamiento tras someterse el paciente al DISE. Por último, se recogieron otras variables obtenidas durante la prueba como el colapso multinivel y las maniobras realizadas.

Resultados: Se incluyeron 37 pacientes con diagnóstico de AOS, el 75% por PR y el resto por PSG. La edad media fue 52 ± 10 años, el 67% (25) fueron hombres. El 80% (29) iniciaron tratamiento con CPAP tras el diagnóstico y el resto medidas higiénico-dietéticas. Además, el 48% (18) presentaban factores de riesgo cardiovascular. El IMC medio fue 29 ± 4 kg/cm² y con respecto a la puntuación del test de Epworth: 13 ± 4 . De los 37 pacientes; 11 de ellos continúan con CPAP tras DISE (29,7%). Se evidencia un IAH medio más elevado: 43 ± 27 /h, y un IMC más superior: $30,7 \pm 5,12$ kg/m². El resto de resultados se expresan en las tablas.

Conclusiones: La DISE es una técnica segura, reproducible y aplicable de forma conjunta con varios especialistas. Es útil para obtener información sobre el área de colapso de la vía aérea y proponer tratamientos alternativos en pacientes seleccionados. El desarrollo de la técnica de manera multidisciplinaria aporta distintos enfoques y ayuda al tratamiento global.

692. EL SAHS EN TRATAMIENTO CON CPAP EN LA PROVINCIA DE SEGOVIA: DIFERENCIAS ENTRE MUJERES Y HOMBRES

Beatriz Martín García, Sofia Valeria Yerovi Onofre, Santiago Zudaire Tejeiro, José Manuel Gallardo Romero, Laura Juez García, Christian Reynaldo Castro Riera, María Piñero Roncal, Carolina Andrea Urbina Carrera y Graciliano Estrada Trigueros

Hospital General de Segovia, Segovia, España.

Introducción: Objetivos: Principal: determinar si hay diferencias en la clínica típica entre sexos. Ver si las mujeres tienen un SAHS más leve, si son más obesas y mayores, si son más cumplidoras de la CPAP y si hay diferencias en los factores de riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular o eventos cerebrovasculares.

Material y métodos: Estudio unicéntrico, observacional, retrospectivo de una población de 1734 pacientes que estaban en tratamiento con CPAP. Se incluyen 322 pacientes. La comparación entre variables cualitativas se realizó mediante el test de chi cuadrado y entre variables cuantitativas con distribución normal con cualitativas mediante la t de Student. Se realizó un test de U de Mann-Whitney cuando se compararon variables cualitativas con cuantitativas sin distribución normal. Un p valor menor de 0,05 se consideró como indicativo de significación estadística.

Resultados: El 81,1% (261) eran varones y el 18,9% (61), mujeres, con una edad media de 63,38 (DE 12,268). La mediana de IAH era de

	Hombres (%; n)	Mujeres (%; n)	P valor
Somnolencia diurna	72,8%; 187	61%; 37	0,12
Ronquidos	96,1%; 246	95%; 57	0,72
Apneas	85,9%; 220	81,7%; 49	0,42
Cefalea	34,1%; 87	50,8%; 30	0,02
Depresión	10,5%; 27	30,5%; 18	0

Tabla 1. Comunicación 692. Comparación en la presentación clínica.

	Hombres	Mujeres	P valor
IAH	40/h	34/h	0,031
Edad	62,54 (DE 11,63)	66,97 (DE 14,23)	0,026
IMC (*gráfico 1)	31,25	33	0,014
Uso de CPAP (h) (**gráfico 2)	5,96	6,14	0,9

Tabla 2. Comunicación 692. Objetivos secundarios. Otras características.

	Hombres (%; n)	Mujeres (%; n)	P valor
HTA	59,4% (155)	60,7% (37)	0,886
Dislipemia	36,8% (96)	45,9% (28)	0,192
Diabetes mellitus o hiperglucemia	24,9% (65)	30% (18)	0,417
Enfermedad cardiovascular	14,6% (38)	9,8% (6)	0,411
Evento cerebrovascular	23,4% (61)	24,6% (15)	0,867

Tabla 3. Comunicación 692. Objetivos secundarios. FRCV y comorbilidades.

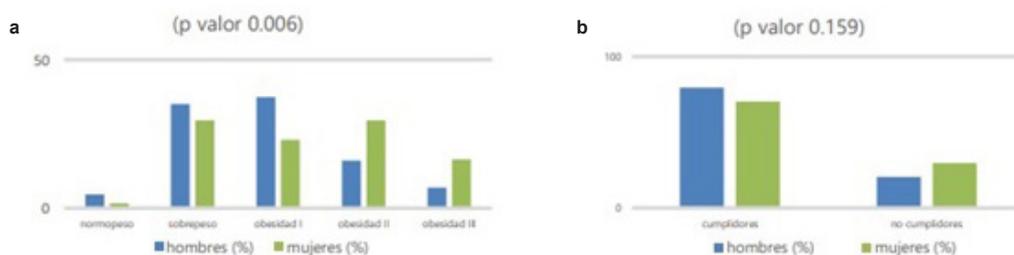


Figura 1. Comunicación 692. a. Clasificación según IMC. b. Cumplidores CPAP al menos 4h/noche.

39,05 (RIQ 24,63-52,98) y la de IMC de 31,6 (RIQ 28,4-35,34). El objetivo principal se recoge en la tabla 1. Los objetivos secundarios se recogen en las tablas 2 y 3.

Conclusiones: No hay diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a la clínica de hipersomnolencia, apneas y ronquido, siendo más frecuentes la depresión y la cefalea en mujeres. El IAH en mujeres fue menor, siendo estas más mayores, con mayor IMC y con mayor grado de obesidad. No hubo diferencias en cuanto a las horas de cumplimiento del tratamiento con CPAP ni el porcentaje de cumplidores, la frecuencia de factores de riesgo cardiovascular, enfermedad cardiovascular o eventos cerebrovasculares.

771. EL SÍNDROME DE OVERLAP EN PACIENTES CON EPOC SE ASOCIA CON PLACAS ATEROSCLERÓTICAS MÁS GRANDES EN LA CARÓTIDA IZQUIERDA

Pedro Landete Rodríguez¹, Carlos Ernesto Fernández García², José Muñoz Olmedo³, Alfonsi Frieria Reyes³, Beatriz Aldave Orzaiz¹, Enrique Zamora García¹, Julio Ancochea Bermúdez¹, Águeda González Rodríguez⁴ y Carmelo García Monzón⁴

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. ²Unidad de Investigación, Hospital Universitario Santa Cristina, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. ³Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario de La Princesa, Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España. ⁴Instituto de Investigaciones Biomédicas, Madrid, España.

Introducción: Poco se sabe acerca de si el síndrome de overlap (SO) que combina características de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el síndrome de apnea-hipopnea del sueño aumenta el riesgo de accidente cerebrovascular asociado con la propia EPOC.

Material y métodos: Se estudiaron prospectivamente 74 pacientes con EPOC y 32 sujetos sin enfermedad pulmonar (controles). Se utilizó espirometría y poligrafía cardiorrespiratoria para evaluar la función pulmonar de la población de estudio y se evaluaron mediciones ecográficas del espesor de la íntima media (GIM) así como el volumen de placas en ambas arterias carótidas.

Resultados: Los criterios poligráficos de SO se cumplieron en el 51% de los pacientes. Asimismo, se encontraron placas ateroscleróticas en la arteria carótida izquierda en el 50% de los pacientes con EPOC sin SO y en el 79% de los pacientes con SO ($p = 0,0509$). Curiosamente, el volumen medio de placas ateroscleróticas fue significativamente mayor en la arteria carótida izquierda de pacientes con EPOC con SO ($0,07 \pm 0,02$ ml) que en aquellos sin SO ($0,04 \pm 0,02$ ml, $p = 0,0305$). Sin embargo, independientemente de la presencia de SO, no se observaron diferencias significativas tanto en la presencia como en el volumen de las placas ateroscleróticas en la arteria carótida derecha de los pacientes con EPOC. La regresión lineal multivariante ajustada reveló la edad, el tabaquismo actual y el índice de apnea/hipopnea ($OR = 4,54$, $p = 0,012$) como predictores independientes de placas ateroscleróticas en la carótida izquierda en pacientes con EPOC.

Conclusiones: Este estudio indica que la presencia de SO en pacientes con EPOC se asocia con placas ateroscleróticas carotídeas izquierdas más grandes, proponiendo que el SO debe evaluarse en

todos los pacientes con EPOC para identificar a aquellos con mayor riesgo de accidente cerebrovascular.

320. EL TRATAMIENTO CON CPAP PODRÍA REDUCIR EL RIESGO DE EVENTOS CARDIOVASCULARES MAYORES EN PACIENTES DEL MUNDO REAL CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Jordi de Batlle García¹, Esther Gracia Lavedan¹, Anna García Altés², Elisenda Martínez Carbonell³, Manuel Sánchez de la Torre⁴ y Ferran Barbé Illa¹

¹Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, IRBLleida, CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Lleida, España. ²Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS), CIBER de Epidemiologia y Salud Pública (CIBERESP), Institut d'Investigació Biomèdica (IIB Sant Pau), Barcelona, España. ³Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya (AQuAS), Barcelona, España. ⁴Group of Precision Medicine in Chronic Diseases, Respiratory Department, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa María, Department of Nursing and Physiotherapy, Faculty of Nursing and Physiotherapy, University of Lleida, IRBLleida, CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Lleida, España.

Introducción: Los ensayos controlados aleatorizados no han demostrado un papel de la presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) en la prevención de eventos cardiovasculares mayores en pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS). Sin embargo, las restricciones éticas impiden la aleatorización de pacientes con somnolencia diurna y, por lo tanto, las poblaciones estudiadas difieren de los pacientes del mundo real. Así, nuestro objetivo fue evaluar el impacto del tratamiento con CPAP en eventos cardiovasculares mayores y mortalidad cardiovascular en pacientes con AOS del mundo real.

Material y métodos: Estudio observacional longitudinal de todos los pacientes con AOS con prescripción activa de CPAP en 2011 en Cataluña que abandonaron el tratamiento con CPAP durante 2011 y no tuvieron otras prescripciones de CPAP durante el período de seguimiento (2012-2015); y, pacientes AOS tratados con CPAP en 2011 que continuaron el tratamiento durante el seguimiento, apareados mediante un *propensity score* basado en edad, sexo y las principales comorbilidades. Se utilizaron modelos de Cox para evaluar la asociación entre el tratamiento con CPAP y la mortalidad cardiovascular, los eventos cardiovasculares que requirieron hospitalización, y una combinación de ambos.

Resultados: Se incluyeron los 3.638 pacientes que abandonaron el tratamiento con CPAP y 3.638 pacientes que lo continuaron apareados según el *propensity score*. La mediana (P25-P75) de edad fue de 66,5 (57-72) años, con un 71,5% de hombres. Durante una mediana de seguimiento de 4,5 años, quienes continuaron con CPAP mostraron un menor riesgo de muerte cardiovascular que los que abandonaron el tratamiento (*hazard ratio* [HR]; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,66; 0,51-0,86) después de ajustar por edad, sexo y comorbilidades clave. Se encontraron resultados similares para eventos cardiovasculares mayores (HR; IC95%: 0,82; 0,70-0,96) y el compuesto mortalidad/evento (HR; IC95%: 0,80; 0,69-0,93).

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren un efecto protector moderado pero significativo del tratamiento con CPAP sobre la mortalidad cardiovascular y los eventos cardiovasculares mayores. Esta relación contrasta con los resultados de los principales ensayos controlados aleatorizados que han abordado este tema y sugiere la importancia de incluir pacientes del mundo real, y por lo tanto pacientes con somnolencia diurna, en los estudios.

Financiación: ISCIII (PI18/00502, CP19/00108), SEPAR, SES, SOCAP, ResMed, ALLER.

242. ENFERMEDAD TROMBOEMBÓLICA VENOSA EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DE SUEÑO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Sergio García Martín¹, Josu Aguado Suquia², Teresa Diaz de Terán López¹, Marta Cabello Nájera¹, Juan José Ruiz Cubillán¹, Laura González Ramos¹, Noelia Borja Vargas¹, Lucía Huidobro Bringas¹, Javier Zuazaga Fuentes¹, Patricia Druet Toquero¹ y Mónica González Martínez¹

¹Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España. ²Complejo Asistencial Universitario de Burgos, Burgos, España.

Introducción: Se ha sugerido que la apnea obstructiva de sueño (AOS) confiere un estado de hipercoagulabilidad y consecuentemente una incidencia mayor de enfermedad tromboembólica venosa (ETEV). El objetivo de este estudio es valorar si la AOS es un factor de riesgo de ETEV independiente.

Material y métodos: Estudio retrospectivo que incluyó los pacientes valorados en nuestra Unidad de Sueño con estudio de sueño realizada en 2021 y 2022. Se recogieron variables clínicas y variables respiratorias. Se evaluó la prevalencia de ETEV, incluyendo tromboembolismo pulmonar y trombosis venosa profunda, en los 5 años previos. Se realizó un análisis de regresión logística considerando la variable dependiente la ETEV.

Resultados: Se incluyeron 1.186 pacientes, de los cuales el 64,3% fueron hombres, con una mediana de edad de 54 ± 14 años. La mediana del IMC fue de 31,7 ± 9,4 puntos. El porcentaje de pacientes con historia de tabaquismo fue del 60,5%. Como comorbilidades más relevantes destacan: hipertensión arterial (42,8%), hipercolesterolemia (35,3%), diabetes (10,2%), fibrilación auricular (4,9%) y EPOC (4,8%). Un 21,9% de los pacientes presentaron un IAH en rango leve, un 28,7% una AOS moderada y un 39,5% una AOS grave. Un 9,9% fueron controles sanos con un IAH < 5. Un 18,2% presentaron insuficiencia respiratoria nocturna (IRN), definida por un TC90 ≥ 30% o una saturación de oxígeno media nocturna ≤ 90%. Tan solo un 1,1% de los pacientes presentaron ETEV en los cinco años previos. En el análisis multivariante (ajustado por edad, sexo, IMC y diversas comorbilidades) no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de ETEV en pacientes con AOS respecto a su gravedad, medida tanto por IAH como por IRN.

Conclusiones: En nuestra cohorte, la prevalencia de ETEV en pacientes con AOS fue significativamente menor que la encontrada en estudios de características similares, lo que limita los resultados del estudio. No podemos afirmar que la AOS sea un factor de riesgo independiente de ETEV ni que haya más incidencia de ETEV en pacientes con insuficiencia respiratoria nocturna o en aquellos con un IAH mayor.

304. ¿ES LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA NOCTURNA UN FACTOR PREDICTOR DE EXCESIVA SOMNOLENCIA DIURNA?

Josu Aguado Suquia¹, Sergio García Martín², Teresa Diaz de Terán López², Marta Cabello Nájera², Juan José Ruiz Cubillán², Carmen Tejerina Sánchez¹, Paula Fernández Martínez¹ y Mónica González Martínez²

¹Complejo Asistencial Universitario de Burgos, Burgos, España.

²Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

VARIABLE	ODDS RATIO (OR)	INTERVALO CONFIANZA (IC 95%)	p-VALOR
EDAD	0.985	0.976–0.994	0.001
SEXO	1.032	0.798–1.340	0.813
HTA	0.897	0.697–1.154	0.399
TABAQUISMO	1.135	0.869–1.481	0.352
DISLIPEMIA	0.732	0.563–0.951	0.020
DIABETES MELLITUS	0.742	0.487–1.130	0.164
CARDIOPATIA ISQUÉMICA	0.888	0.392–2.012	0.777
FA	0.759	0.415–1.391	0.373
ACV	0.436	0.161–1.176	0.101
EPOC	0.757	0.413–1.387	0.367
IMC	1.007	0.994–1.021	0.297
IAH	1.016	1.010–1.021	<0.001
IRN	1.588	1.151–2.192	0.005

Tabla 1. Comunicación 304. Análisis univariante de la OR.

VARIABLE	ODDS RATIO (OR)	INTERVALO CONFIANZA (IC 95%)	p- VALOR
EDAD	0.982	0.972 – 0.993	0.001
SEXO	0.805	0.607 – 1.069	0.134
DISLIPEMIA	0.859	0.639 – 1.154	0.312
DIABETES MELLITUS	0.813	0.515 – 1.283	0.374
ACV	0.616	0.225 – 1.689	0.347
IMC	0.994	0.975 – 1.012	0.500
IAH	1.018	1.011 - .025	< 0.001
IRN	1.193	0.818 – 1.739	0.360

Tabla 2. Comunicación 304. Análisis multivariante de la OR: variables incluidas si la $p < 0,25$ en el análisis univariante y las consideradas de relevancia clínica. Modelo 1.

Introducción: El objetivo principal de este estudio es determinar si la insuficiencia respiratoria nocturna (IRN) es un factor predictivo independiente de la excesiva somnolencia diurna (ESD) valorada por la escala de Epworth (EE).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes atendidos en la Unidad de Trastornos del Sueño y Ventilación Mecánica No Invasiva del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla desde septiembre de 2021 a septiembre de 2022. A todos ellos se les realizó una prueba de sueño. Se recogieron datos clínicos y antropométricos así como el índice de apneas-hipopneas (IAH) y la IRN (definida por saturación de oxígeno nocturno medio $\leq 90\%$ y/o TC90 $\geq 30\%$). Se realizó un análisis de regresión logística considerando la variable dependiente la ESD (definida por EE ≥ 10 puntos). Se emplearon como variables independientes la presencia o no de IRN, la edad, el sexo, el índice de masa corporal (IMC), el IAH, la dislipemia, la diabetes mellitus y los accidentes cerebrovasculares.

Resultados: Se registraron 1.186 pacientes, de los cuales el 64% fueron varones y la mediana de edad fue de 54 [± 14] años. La mediana de IAH fue de 23,7 [$\pm 23,4$] y la prevalencia de IRN fue de 18%. En cuanto a la Escala Epworth, el 37,3% tuvieron una puntuación ≥ 10 (ESD). El 64% tenían antecedente de tabaquismo, el 42% eran hipertensos, el 35% dislipémicos y un 10% diabéticos. Un 4,9% y 4,8% de los pacientes estaban diagnosticados de FA y EPOC respectivamente. La mediana de IMC fue de 31,7 [$\pm 9,4$]. La prevalencia de IRN entre los pacientes con ESD fue 1,58 veces mayor ($p = 0,005$), si bien en el análisis multivariante no fue factor predictivo, quedando la edad y el IAH como únicas variables predictoras de eficacia independientes.

Conclusiones: La insuficiencia respiratoria nocturna no es un factor predictivo de ESD en nuestra serie, siendo la edad y el IAH los únicos factores independientes de riesgo.

843. ESTUDIO DE LA MUSCULATURA RESPIRATORIA EN INDIVIDUOS OBESOS. PRUEBAS FUNCIONALES Y ECOGRAFÍA DIAFRAGMÁTICA

Juan Cascón Hernández¹, Inés Ruíz Álvarez¹, Ramón Fernández Álvarez¹, Gemma Rubinos Cuadrado¹, María José Vázquez López¹, Ina Guerassimova¹, Pablo Lozano Cuesta¹, Marta Íscar Urrutia¹, Francisco Julián López González¹, Lucía García Alfonso¹, Miguel Ariza Prota¹, Laura Martínez Vega¹, Ángela Lanza Martínez¹, Alfredo Marín Muñoz², Alan Solís³, Lidia Perendreu Busquets⁴ y Marta García Clemente¹

¹Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ²Hospital de Bellvitge, Barcelona, España. ³Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, España. ⁴Hospital Doctor Josep Trueta, Girona, España.

Introducción: En la ventilación alveolar influyen distintos factores (mecánicos, musculares, metabólicos...); en la insuficiencia respiratoria (IR) podemos encontrar alteraciones en uno o varios de ellos. Los músculos respiratorios (MR) generan el flujo aéreo hacia los alveolos y su fracaso es la causa principal de IR en las enfermedades neuromusculares. Sin embargo, es menos conocida su participación en otras situaciones como la obesidad. Nuestros objetivos fueron: 1) Estudiar la función de los MR en sujetos obesos y, 2) Evaluar la relación entre los datos de función y los obtenidos por ecografía diafragmática (ED).

Material y métodos: Se incluyeron consecutivamente sujetos obesos (IMC > 30 kg/m²) que acudieron a consulta por sospecha de AOS. Se realizó poligrafía respiratoria y estudios funcionales musculares: FEV1, FVC, PIM, PEM, SNIP y MVV. Con la ED se midió: excursión diafragmática en respiración profunda (ERP), grosor diafragmático en Espiración (GDE) e Inspiración (GDI) máximas y fracción de engrosamiento (FE). Se siguió el mismo proceso con un grupo control

	Grupo obesos N=44 Media (DS)	Grupo control N=20 Media (DS)	P
Edad (años)	55 (13)	56 (8)	0,6
IMC (Kg/m ²)	37 (6)	26 (3)	0,0001**
FEV1 (% teórico)	88 (20)	97 (21)	0,14
FVC (% teórico)	89 (18)	98 (15)	0,1
FEV1/FVC	75 (7)	74 (10)	0,61
% caída FVC decúbito	6 (6)	4 (3)	0,41
PIM cmH ₂ O	52 (27)	72 (35)	0,03*
PEM cmH ₂ O	71 (37)	86 (26)	0,11
SNIP cmH ₂ O	50 (24)	68 (27)	0,02*
MVV L/min	66 (38)	97 (49)	0,012*
ERP (mm)	54 (20)	80 (12)	0,010*
GDE (mm)	2,1 (0,8)	1,7 (0,8)	0,30
GDI (mm)	3,7 (1,8)	3,9 (1,8)	0,70
FE (%)	82 (48)	123 (68)	0,15
IAH (eventos/h)	40 (30)	25 (15)	0,03*
T90 (%)	33 (31)	9 (12)	0,001**

Tabla 1. Comunicación 843.

con IMC < 30 Kg/m². El estudio estadístico se realizó mediante comparación de medias (t de Student) y coeficiente de correlación (r) entre las variables cuantitativas.

Resultados: Se incluyeron 44 sujetos obesos y 20 controles. En la tabla se reflejan los resultados obtenidos. El estudio de correlación entre la función de los MR y los datos de ED mostró una asociación significativa entre la PIM y ERP (p = 0,039, r = 0,37), GDI (p = 0,001, r = 0,52) y FE (p = 0,019, r = 0,37) y, entre la MVV y la ERP (p = 0,017, r = 0,42).

Conclusiones: 1. Los individuos obesos de nuestra serie muestran peor función de los MR y peor ERP que el grupo control. 2. La ERP, el GDI y el FE son las variables ecográficas que más se asocian a los resultados de estudios funcionales (PIM y MVV).

Financiado con Beca SEPAR 2020.

351. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO LEVE Y TRATAMIENTO CON CPAP

Ana Díaz-Cordovés Menéndez, Francisco Javier Agustín Martínez, Fátima Moreno Sánchez, Rafael Sánchez Baillo, Nazaret Gómez Sánchez, Verónica Galán Jiménez, Raúl Hidalgo Carvajal y Carlos Almonacid Sánchez

Complejo Hospitalario Universitario de Toledo, Toledo, España.

Introducción: Los pacientes diagnosticados de apnea obstructiva del sueño (AOS) con índice de apnea hipopnea (IAH) menor a 15 pero que resulten muy sintomáticos o tengan una elevada carga de comorbilidad cardiovascular se puede considerar la posibilidad de realizar una prueba terapéutica con CPAP. El objetivo de este análisis es caracterizar al grupo de pacientes diagnosticada AOS con un IAH < 15 y que se encuentren en tratamiento con CPAP.

Material y métodos: Se realiza un estudio retrospectivo y descriptivo de variables de caracterización clínica, epidemiológicas, terapia administrada y del estudio de sueño de una muestra de pacientes diagnosticados de forma consecutiva mediante poligrafía nocturna ambulatoria con un IAH < 15 y se haya decidido realizar tratamiento con CPAP desde mayo del 2019 hasta diciembre del 2019.

Resultados: Se seleccionaron un total de 28 pacientes, 19 (67%) fueron varones y 9(31%) mujeres. La edad media fue de 53,59 años (desviación estándar DE 10,97). El 42% estaba diagnosticado de hipertensión arterial y no presentaban otra carga cardiovascular de manera importante. La media del Índice de Masa Corporal fue de 30,85 (DE 3,04). El IAH medio fue de 11,54 (DE 2,31), ningún paciente tuvo eventos centrales reseñables. El IAH en decúbito medio fue de 22,11 (DE 18,72). Índice de desaturación de oxígeno (IDO) medio 11,92 (DE 2,3), T90 medio 16,12% (DE 23,74). El 82% presentaba excesiva somnolencia diurna (ESD) y fue su principal indicación. De los pa-

Variables	
n	28
Sexo	67.85% Hombres 32.14 % Mujeres
Edad	53.59 ± 10.97
Hipertensión Arterial	42.85%
Profesión de riesgo	7.14%
Diabetes mellitus	7.14%
Insulinoterapia	0%
Cardiopatía isquémica	0%
Enfermedad Cerebrovascular	3.57%
Patología otorrinolaringológica	25%
EPOC	7.14%
Talla (cm)	167 ± 11.26
Peso (Kg)	96.96 ± 21.54
Índice de Masa Corporal	30.85 ± 3.04
Excesiva somnolencia diurna (Epworth > 9)	64.28%
Cefalea	7.14%
Sueño no reparador	64.28 %

Tabla 1. Comunicación 351. Características clínicas.

Variables	
Índice de Apnea Hipopnea	11.54 ± 2.31
Índice de Apnea central	0.1 ± 0.32
Índice de Apnea Hipopnea en decúbito	22.11 ± 18.72
Índice Desaturación de Oxígeno	11.92 ± 2.33
Tiempo saturación Oxígeno < 90%	16.12 ± 23.74
Índice de ronquido	18.96 ± 21.22
Limitación flujo aéreo	18.5 ± 11.86
Presión (cm H2O)	6.72 ± 0.75
Cumplidor (Mayor de 4 horas de uso)	50%
Mejoría clínica	50%
Retirada de CPAP	17.85%

Tabla 2. Comunicación 351. Variables del estudio de poligrafía nocturna y tratamiento con CPAP.

cientes 5 pacientes que no presentaban ESD, en 2 se realizó tratamiento de prueba exclusivamente por alta comorbilidad cardiovascular y no toleraron la CPAP. El 50% de los pacientes refirieron mejoría de los síntomas que fueron los mismos pacientes que fueron cumplidores de la terapia. La tabla muestra las características de la población y en la tabla 2 los datos diagnósticos y evolución con CPAP.

Conclusiones: Los pacientes con un AOS leve en los que se decide prueba de tratamiento con CPAP en su mayoría por síntomas presentan una mala adherencia en la mitad de los casos, alta tasa de abandonos y retirada, y la repuesta sintomática es reducida. Aunque es útil continuar con esta estrategia terapéutica de prueba dado que la mitad se puede considerar respondedores.

855. EXPERIENCIA CON DISPOSITIVO DE ADELANTAMIENTO MANDIBULAR (DAM) EN LA CONSULTA DE TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO

Pablo Giménez Ruiz, Alberto Martínez Aracil, Amparo Lluch Bisbal, Judith Murillo Cortes, Rafael Navarró Iváñez y Estrella Fernández Fabrellas

Consortio Hospital General de Valencia, Valencia, España.

Introducción: Los dispositivos de avance mandibular (DAM) son una alternativa a la presión positiva continua en las vías respiratorias para pacientes con SAHS leve o moderado. Sin embargo, la CPAP tiene inconvenientes tales como; incomodidad, lesiones, sensación claustrofóbica, ruido... que provoca rechazo en algunos pacientes. Una alternativa son los DAM que al insertarse en las arcadas dentarias produce el avance de la mandíbula y lengua, manteniendo permeable la vía aérea.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes tratados con DAM en nuestro centro. Se han recogido las variables edad, sexo, IMC y las variables IAH, ODI, SpO2 media, SpO2 mínima y TC90% al inicio y tras tratamiento con DAM cuando se ha alcanzado el máximo efecto clínico valorado por el paciente y la cirujana maxilofacial (tras 1-3 meses). Se ha realizado el estudio de los cambios por comparación de muestras pareadas con métodos no paramétricos por bajo número de pacientes y no distribución normal de las variables respiratorias.

Resultados: De un total de 67 pacientes, 39 de ellos tenían estudio de sueño pre y post colocación del DAM. 51,3% mujeres, edad media 50,8 (10,5) años y IMC 27,6 (3,5). Encontramos los siguientes resultados de las variables respiratorias: IAH basal 28,9 (17,2), IAH con DAM 16,4 (12,4, p = 0,00007), ODI basal 23,7 (19,7), ODI con DAM 12,57 (11,1

	BASAL	DAM	P
IAH	28.9 (17.2)	16.4(12.4)	0.00007
ODI	23.7 (19.7)	12.57(11.1)	0.00025
SPO2	94.2(2.3)	93.3(1.79)	0.0515
SPO2 mínima	83.4(8.5)	84.8(5.94)	0.275
TC90%	11.04(17.01)	9.4(19.7)	0.0239

Tabla 1. Comunicación 855.

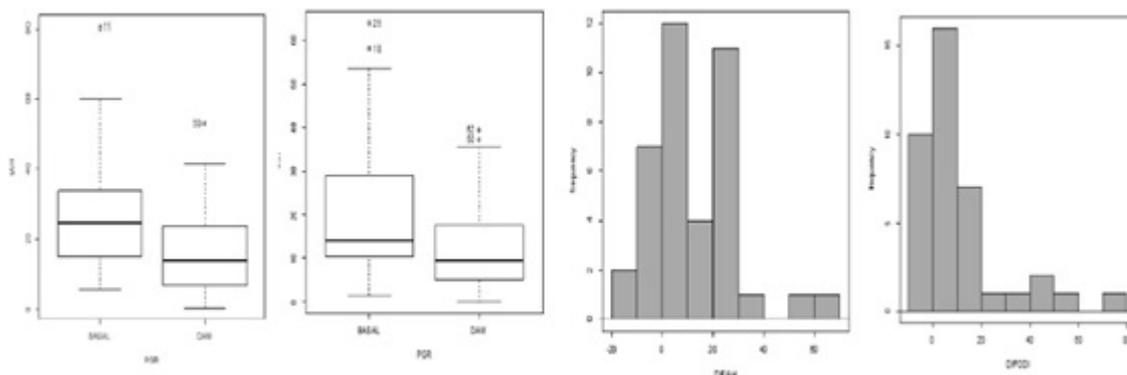


Figura 1. Comunicación 855.

($p = 0,00025$), SPO2 basal 94,2 (2,3), SPO2 con DAM 93,3 (1,79 ($p = 0,051$)), SPO2 mínima 83,4 (8,5 ($p = 0,2$)), TC90% 11,04 (17,01), TC90% con DAM 84,8 (5,94 ($p = 0,02$)) (tabla). Se observa en el IAH y ODI cambios significativos estadísticamente, pero al analizar las diferencias individualmente se aprecia una gran variabilidad de los resultados entre los distintos pacientes, con unas diferencias en IAH media 12,5 (16,7) y diferencias en ODI media 10,9 (18,3) lo que en la práctica significa que 9 pacientes muestran un IAH peor y 10 pacientes uno ODI peor con el DAM. Tras un período de seguimiento se ha observado que 11 (28,2%) pacientes han abandonado el DAM, 2 por no tolerarlo y el resto por falta de mejoría y volviendo al tratamiento con CPAP.

Conclusiones: 1. Encontramos una reducción significativa del IAH, del ODI y TC90% y no en SPO2 media ni mínima. 2. Dada la gran variabilidad detectada entre pacientes, con casos con ausencia de mejoría, parece recomendable intentar objetivar mediante una poligrafía/polisomnografía la respuesta real de cada paciente concreto. 3. Es llamativo el elevado número de abandonos del tratamiento con DAM en nuestra serie.

55. EXPRESIÓN DE RNA EN SANGRE DE CORDÓN UMBILICAL Y APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO. ¿PUEDEN LAS APNEAS DURANTE EL EMBARAZO TENER ALGÚN EFECTO EN EL DESARROLLO FETAL?

Alberto Alonso Fernández¹, Carme Ferrer Quintana¹, Sabina Perelló Rosello¹, Aarne Fleischer², María Paloma Giménez Carrero³, Josep Muncunill Farreny², Maria Cerdà Moncadas⁴, Ainhoa Álvarez Ruiz de Larrinaga⁵, Andrés Sánchez Barón⁶, Mercedes Codina Marcet⁷, Mónica de la Peña Bravo¹, Antònia Barceló Bennasar⁸, Daniel Morell García⁸, Javier Piérola Lopetegui⁹, Jose Antonio Peña Zarza¹⁰, José María Marín Trigo⁶, María Concepción Piñas Cebrian¹ y Susana García Fernández¹

¹Department of Pneumology, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España. ²Plataforma de Genómica

y Bioinformática de IdISBa, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España. ³Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa), Palma de Mallorca, España. ⁴Department of Pneumology, Hospital de Manacor, Palma de Mallorca, España. ⁵Sleep Unit, Hospital Universitario de Araba, Vitoria Gasteiz, España. ⁶Department of Pneumology, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. ⁷Department of Endocrinology and metabolism, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España. ⁸Department of Clinical Analysis, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España. ⁹Plataforma de Microscopía del IdISBa, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España. ¹⁰Department of Pediatrics, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es frecuente durante el embarazo, y se asocia a consecuencias perinatales adversas, pero se desconoce si además puede modular procesos moleculares en el desarrollo fetal. Con tal fin, se analizó la expresión de RNA mediante *microarrays* en sangre del cordón umbilical de pacientes AOS y control.

Material y métodos: Se realizó una polisomnografía durante el tercer trimestre de embarazo para clasificar a las mujeres en dos grupos: AOS (índice de apneas-hipopneas del sueño (IAH) ≥ 5 h-1) y controles (IAH < 5 h-1). Para la detección de genes diferencialmente expresados se realizó un estudio de Clariom D *microarrays* seguido por un análisis de enriquecimiento de conjuntos de genes (GSEA) usando las bases de datos GO (Gene Ontology), KEGG (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes) y WikiPathways acotando el análisis a patologías y vías de señalización relacionadas con la AOS.

Resultados: Tras normalizar los datos, se detectaron 3.307 genes diferencialmente expresados entre AOS y controles de forma significativa, con 2536 genes sobrexpresados y 771 genes infraexpresados, todos ellos representados en la figura 1. GO-GSEA: se obtuvieron 45 entradas, que se agruparon en 9 procesos biológicos. Los grupos más significativos aparecen en la figura 2 y son respuesta al estrés oxidativo, regulación de muerte celular, respuesta y secreción de insulina, desarrollo de la placenta, migración de células endoteliales y angio-

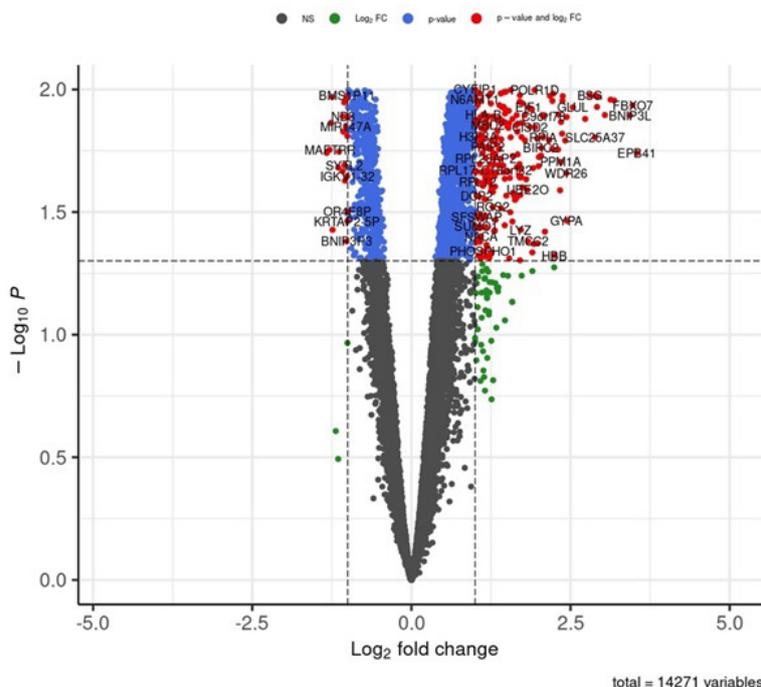


Figura 1. Comunicación 55. Gráfico de “Volcano Plot”, con los filtros p Adj. = 0,05 y Fold Change = 1,5. Los círculos rojos muestran los genes diferencialmente expresados de forma significativa para ambos filtros.

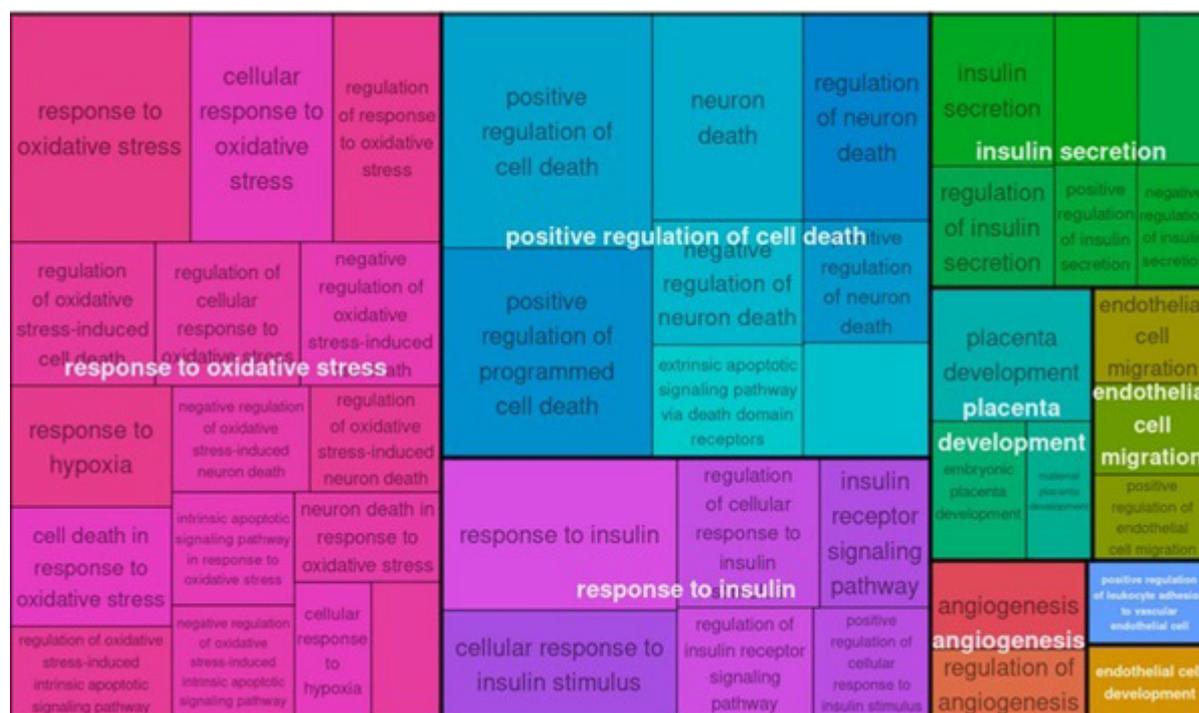


Figura 2. Comunicación 55. Análisis de enriquecimiento de conjuntos de genes en la base de datos GO (GO-GSEA). Para el enriquecimiento funcional se introdujeron "palabras clave" (patologías y vías de señalización) asociadas a la AOS. Se obtuvieron 45 entradas, agrupadas en la imagen en nueve grupos biológicos.

génesis. KEGG-GSEA: se obtuvieron 8 entradas significativas relacionadas con la apoptosis, vías de señalización de la insulina, migración endotelial de leucocitos y diabetes *mellitus* tipo 1 y 2. Wiki-Pathways-GSEA: Se obtuvieron 17 entradas de grupos significativos de genes diferencialmente expresados entre controles y casos, que podrían estar implicados en la AOS como vías de señalización implicadas en estrés oxidativo, muerte celular, diabetes e inflamación.

Conclusiones: Las muestras de sangre fetal presentan un cambio en el perfil de expresión génica en función de la presencia de AOS en sus madres en el tercer trimestre del embarazo que potencialmente podría tener influencia negativa en varios procesos biológicos durante el desarrollo fetal.

694. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO CON CPAP EN MUJERES CON AOS

Bárbara Gracia Hernández, Alberto González Hernández, Ana Belén Rodríguez Gómez y Jessica Ivana Hilares Vera

Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es uno de los trastornos del sueño más prevalentes, con importante repercusión a nivel de recursos sanitarios y afectando, según la Sociedad Española del Sueño, a un 6-8% de la población en España. En un artículo reciente, se pretende estimar la carga mundial global, siendo España el tercer país con mayor prevalencia en mujeres. Por otra parte, la bibliografía sobre esta entidad en mujeres es notablemente escasa. El objetivo de este estudio es analizar los factores que puedan influir en el cumplimiento del tratamiento con CPAP domiciliaria en mujeres diagnosticadas de AOS.

Material y métodos: Se han revisado las pacientes con AOS con CPAP domiciliaria en el Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva, registrando los antecedentes, la clínica predominante, las características del estudio diagnóstico (poligrafía respiratoria) y los efectos adversos por CPAP, seleccionando a un total de 60 mujeres, 30 cumplidoras y 30 no cumplidoras, comparando ambos grupos.

Resultados: La edad media al diagnóstico y el hábito tabáquico fue similar en ambos grupos. No hubo diferencias estadísticamente significativas respecto a las comorbilidades, excepto la obesidad (53,3% en no cumplidoras y 13,3% en cumplidoras). En relación a la clínica, los síntomas más prevalentes fueron la apnea (70%), los ronquidos (83,3%) y la HSD (68,3%), sin diferencias significativas entre ambos grupos, a excepción del cansancio, que fue más prevalente en cumplidoras (76,7 vs. 36,7% en no cumplidoras). En consideración a los efectos adversos, se encontraron diferencias estadísticamente significativas para incomodidad y úlceras por presión por mascarilla (36,7% y 10% en no cumplidoras vs. 6,7% y 0% en cumplidoras, respectivamente).

Conclusiones: 1. La AOS es una entidad de alta prevalencia, con alta prevalencia de mujeres en nuestro país, determinando la importancia de una buena optimización de recursos sanitarios. 2. Las pacientes no cumplidoras presentaron obesidad como comorbilidad asociada a mal cumplimiento. 3. El cansancio diurno como síntoma de la AOS fue un factor asociado a buen cumplimiento. 4. Los efectos adversos que supeditan un abandono de la CPAP fueron incomodidad y úlceras por presión por la mascarilla.

261. GRADO DE ASOCIACIÓN ENTRE EL IAH Y EL GROSOR DE LA CAPA ÍNTIMA MEDIA DE LA CARÓTIDA

Cristina Alexandra Romero Espinosa, Sergio Alarcón Sisamón, Isabel Jiménez Gonzalo, Laura Martín Biel, Manuel David Viñuales Aranda, Jorge Rodríguez Sanz, Cristina de Diego Ramos, María Aguado Agudo, Patricia Bayod Carbo, Nuria Bernad Serrano y Sonia Zúñiga Quilez

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) se caracteriza por episodios recurrentes de colapso completo o parcial de la vía aérea superior durante el sueño. Para su diagnóstico de requiere un índice de apnea-hipopnea (IAH) superior o igual a 15 por hora o la

Dunn's multiple comparisons test	Mean rank diff.	Significant?	Summary	Adjusted P Value
Controles vs. IAH 5-14	-22.50	No	ns	>0.9999
Controles vs. IAH 15-29	-83.44	Yes	****	<0.0001
Controles vs. IAH > 30	-95.36	Yes	****	<0.0001
IAH 5-14 vs. IAH 15-29	-60.94	Yes	**	0.0099
IAH 5-14 vs. IAH > 30	-72.85	Yes	****	<0.0001
IAH 15-29 vs. IAH > 30	-11.92	No	ns	>0.9999

Tabla 1. Comunicación 261.

presencia de un IAH mayor o igual a 5 por hora acompañado de clínica de hipersomnolia diurna. Los principales mecanismos fisiopatológicos que explican la asociación de la AOS con sus consecuencias son la hipoxemia intermitente, la fragmentación del sueño y los cambios de presión intratorácica. La hipoxia crónica intermitente conduce a un estrés oxidativo y consecuentemente a un estado de inflamación sistémica, lo cual determina el daño endotelial con el subsecuente riesgo de sufrir eventos cardiovasculares. La medición del grosor íntimo-medial carotídeo (IMT) es un método no invasivo para la detección de aterosclerosis subclínica, el cual se ha demostrado como predictor de riesgo de sufrir eventos cardiovasculares. El objetivo de este estudio es medir el grado de asociación del IAH y el riesgo cardiovascular medido mediante el grosor de la capa íntima media de la carótida.

Material y métodos: Hemos utilizado la base de datos del proyecto EPIOSA, con 462 participantes (81 eran controles con IAH < 5), todos de etnia caucásica, libres de otras enfermedades crónicas o inflamatorias, con IMC < 35 y no fumadores, a los que se realizaron controles anuales por 5 años con estudio completo del sueño, obtención de muestras sanguíneas para análisis y ecografía carotídea bilateral en la que se midió el grosor de la íntima media carotídea (IMT) con un punto de corte definido en 0,8 o la presencia de al menos una placa de ateroma.

Resultados: Los 462 pacientes se distribuyen entre un 72,7% de hombres y 27,3% de mujeres. Respecto al grado de gravedad del AOS: grado leve (IAH 5-14) 21,9%, moderado (IAH 15-29) 19,4%, grave (IAH > 30) 40,5% y 18,2% controles con IAH < 5. Asimismo, al analizar los datos, observamos, que existían diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$) entre el IMT de los individuos con AOS moderado y grave respecto al de los controles.

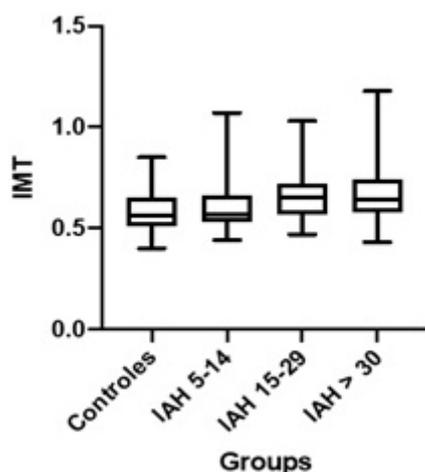


Figura 1. Comunicación 261.

Conclusiones: El IMT medido mediante ecografía es un método no invasivo para estimar el riesgo cardiovascular. En los resultados de este trabajo podemos observar que a medida que aumenta la se-

veridad del AOS, aumenta también el IMT, por lo que planteamos la implementación de medidas de prevención primaria para evitar eventos cardiovasculares en estos pacientes en la práctica clínica.

375. HIPERSOMNIA RESIDUAL EN PACIENTES ANCIANOS CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO TRATADOS CON CPAP CON BUENA ADHERENCIA

Marina Inglés Azorín¹, Grace Oscullo Yopez¹,
Thais Beauperthuy Levy¹, José Daniel Gómez Olivas¹,
Alberto García Ortega², Amina Bekki¹
y Miguel Ángel Martínez García¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. ²Servicio de Neumología, Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España.

Introducción: La hipersomnolia residual en la apnea obstructiva del sueño (AOS) tras tratamiento con CPAP es un factor clínico clave, en la mayoría de ocasiones es debido a una falta de cumplimentación de CPAP. Por otro lado los ancianos presentan un mayor número de causas de hipersomnolia no relacionadas con el AOS. No se conoce el perfil de paciente anciano con AOS y buena cumplimentación a la CPAP que va a presentar hipersomnolia residual.

Material y métodos: Fueron incluidos 369 individuos mayores de 70 años procedentes de dos ensayos clínicos aleatorizados para evaluar la eficacia de la CPAP. 188 fueron tratados durante 3 meses con CPAP de los que 131 tuvieron buena adherencia a la misma (al menos 4 horas diarias). La hipersomnolia residual fue definida como un valor de Epworth superior a 10 tras tratamiento. Se compararon las características de los pacientes con y sin hipersomnolia residual y se realizó una regresión logística para valorar los factores relacionados de forma independiente con la presencia de la misma.

Resultados: La edad media fue de 75,2 (\pm 4,2) años (64% hombres). Valor de Epworth inicial 11,7 (\pm 4,1). IAH medio inicial de 40,4/h (\pm 19,1), IAH medio residual: 5,5/h (\pm 5,7), ODI 33,4/h (\pm 19,4) y CT90: 22,7% (\pm 32,6). La cumplimentación media de CPAP fue de 6,4 (1,4) horas por noche. Presión media de 8,5 (1,9) cmH2O. El 47% fueron hipertensos y el 24% había padecido algún evento cardiovascular. 36 pacientes (27,4%) presentaron hipersomnolia residual tras 3 meses de tratamiento. En el análisis univariado se observó que el grupo con hipersomnolia residual presentó de forma significativa un Epworth inicial mayor (12,3 vs. 9,3; $p = 0,01$); mayor antecedente de depresión (24 vs. 5%; $p = 0,012$) y menor números de hora de uso según contador (380 vs. 512; $p = 0,01$). En el análisis de regresión logística, la presencia de depresión incrementaba en 3,2 veces (IC95% 1,6-5,4) la probabilidad de padecer hipersomnolia residual. De la misma forma a mayor hipersomnolia inicial mayor probabilidad de hipersomnolia residual con un HR de 1,7 (IC95% 1,4-3,5). Finalmente, un uso mayor de 6 horas de la CPAP era un factor protector de padecer hipersomnolia residual (HR 0,69 [IC95%: 0,25-0,91]).

Conclusiones: Los pacientes ancianos con buena cumplimentación a la CPAP pero hipersomnolia residual presentan mayor probabi-

lidad de padecer depresión y una hipersomnolia inicial mayor. Un mayor número de horas de uso parece proteger frente a la aparición de hipersomnolia residual.

368. IMPACTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y DEL TRATAMIENTO CON CPAP SOBRE LA EVOLUCIÓN EN PACIENTES CON MELANOMA

José Daniel Gómez Olivas¹, Grace Oscullo Yopez¹, Alberto García Ortega², Thais Beauperthuy Levy¹, Amina Bekki¹, Marina Inglés Azorín¹, Manuela Monteagudo Suárez¹, Francisco Campos Rodríguez³, Valentín Cabriada Nuño⁴, Olga Mediano San Andrés⁵, Manuel Sánchez de la Torre⁶, Juan Fernando Masa Jiménez⁷, Ana María Fortuna Gutiérrez⁸, Irene Cano Pumarega⁹, Francisco García Río¹⁰, Carolina Cubillos Zapata¹⁰, Luis Hernández Blasco¹¹, María Somoza González¹², Eusebi Chiner Vives¹³, Jorge Abad Capa¹⁴ y Miguel Ángel Martínez García¹

¹Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España.

²Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia, España. ³Hospital

de Valme, Sevilla, España. ⁴Hospital Universitario Cruces, Barakaldo,

España. ⁵Hospital Universitario General de Guadalajara, Guadalajara,

España. ⁶Hospital Arnau de Vilanova, Lleida, España. ⁷Hospital

Universitario San Pedro de Alcántara, Cáceres, España. ⁸Hospital

Universitario Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ⁹Hospital

Universitario Ramon y Cajal, Madrid, España. ¹⁰Hospital Universitario

La Paz, Madrid, España. ¹¹Hospital General Universitario de Alicante,

Alicante, España. ¹²Consorcio Sanitario Terrassa, Barcelona, España.

¹³Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España.

¹⁴Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Barcelona, España.

Introducción: La presencia de apnea obstructiva del sueño (AOS) se asocia a melanomas más agresivos en el momento de su diagnóstico. Sin embargo, se desconoce cuál es el efecto de la AOS o del tratamiento con CPAP sobre la evolución a largo plazo de esta neoplasia. El objetivo del presente estudio fue analizar la asociación, a largo plazo, existente entre la gravedad del AOS, el tratamiento con CPAP y el pronóstico del melanoma.

Material y métodos: Estudio longitudinal y prospectivo. Durante 2012-2015 fueron incluidos 443 pacientes con melanoma procedentes de 29 centros españoles, se obtuvo información completa y se realizó un estudio de sueño. 391 (88,2%) completaron un seguimiento de mediano de 60 (IQR: 51-74 meses). Se prescribió CPAP siguiendo recomendaciones SEPAR. Se dividieron los pacientes en 4 grupos: No AOS (IAH < 10, grupo control); AOS con buena cumplimentación a la CPAP; AOS moderado sin CPAP (o mala cumplimentación) y AOS grave sin CPAP (o mala cumplimentación). La variable principal fue un "composite" de recidiva o metástasis del melanoma o muerte por cualquier causa. Mediante un análisis de supervivencia de Kaplan-Meier y Cox se determinaron las variables asociadas a un peor pronóstico del melanoma

Resultados: La edad media fue 65 (DE: 15,2) años, (51% mujeres), IAH 14,6 (1,2) eventos/h; Breslow medio de 1,7 (2,5) mm e IMC 27,4 (4,6) Kg/m². No hubo cambios en el IMC a lo largo del estudio. 139 individuos no presentaron AOS, 78 pacientes presentaron AOS y toleraron CPAP; 124 y 50 individuos presentaron AOS sin CPAP o mala tolerancia, moderado y grave respectivamente. En 116 pacientes apareció al menos una de las variables del "composite" (32 recidivas, 53 metástasis y 52 muertes). Edad, I. Breslow, afectación del ganglio centinela al diagnóstico y no haber recibido tratamiento quimioterápico y/o radioterápico fueron factores de riesgo independientes de mala evolución del melanoma. Además, la presencia de AOS moderado no tratado (HR 2,45; IC95%: 1,1-5-5) y grave no tratado (HR 2,96; IC95% 1,4-6,4) también fueron factores de riesgo independientes de mala evolución respecto al grupo control sin AOS. Finalmente aque-

llos AOS con CPAP bien tolerada no presentaron un exceso de riesgo respecto al grupo control sin AOS.

Kaplan-Meier survival curve for OSA groups

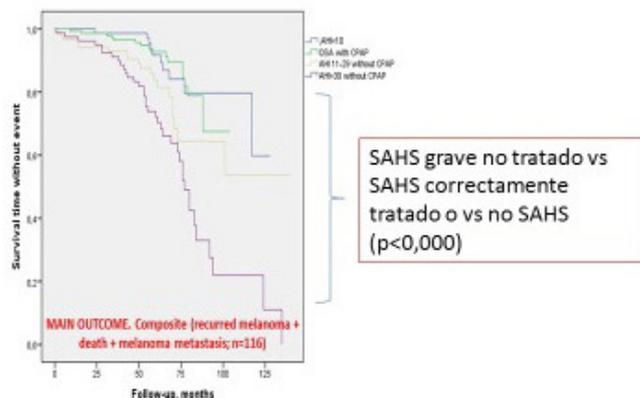


Figura 1. Comunicación 368. Resultados.

Conclusiones: La AOS moderado o grave no tratado con CPAP o mala tolerancia a la misma se asocia a un mal pronóstico a largo plazo del melanoma de forma independiente a la edad, la gravedad inicial del tumor o el tratamiento recibido. El tratamiento con CPAP bien tolerado revierte este exceso de riesgo.

742. IMPACTO DE LA PANDEMIA POR COVID 19 EN UN LABORATORIO DE SUEÑO

Teresa Lanzuela Benedicto, Javier Lázaro Sierra, Miguel Ángel Santolaria López, Laura Pérez Jiménez, Ana Carmen Huertas Puyuelo, Maria Teresa Rosell Abos, Marcos Zuñil Martín, David Nieto Sánchez, Ana Boldova Loscertales, Jose Ángel Carretero Gracia, Cristina San Gil López, Paloma Claveria Marco y Marta Miranda Hernández

Hospital Royo Villanova, Zaragoza, España.

Introducción: La pandemia por COVID-19 y los casos que se detectaron en España obligaron a declarar el Estado de Alarma en España el 14 de marzo de 2020. La propia enfermedad y las restricciones tomadas a nivel mundial para control de su extensión, tuvieron repercusiones en la actividad asistencial desarrollada en nuestros hospitales. Nuestro objetivo es conocer cuál fue el impacto de la pandemia en la actividad de un laboratorio de sueño.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo observacional retrospectivo a partir de la base de datos del laboratorio de trastornos respiratorios del sueño del Hospital Royo Villanova de Zaragoza. Confeccionamos dos grupos el primero de ellos incluyó los estudios realizados entre el 13 marzo de 2019 y el 13 de marzo de 2020; el segundo grupo incluyó los estudios realizados entre el 14 de marzo de 2020 y el 14 de marzo de 2021. Las variables incluidas fueron comorbilidades cardiovasculares, consumo de tabaco, grado de somnolencia diurna medido con escala de Epworth, puntuación en escala Stop-Bang, así como los resultados de la poligrafía respiratoria medidos mediante IAH, SatO₂ media, tiempo de saturación por debajo del 90% (CT90), tiempo de demora en la realización de estudio y en la elaboración del informe de resultado de la prueba.

Resultados: Al realizar un estudio comparativo entre ambos grupos se demostró que durante la pandemia de COVID-19 se produjo una reducción en el número de estudios realizados en nuestro laboratorio de sueño de un 56,4% (Grupo 1: 972, Grupo 2: 423). No se encontraron diferencias en la edad (56,19-56,23), IMC (30,53-30-76), STOP-BANG (4,73-4,57), Epworth (9,29-8,01), ni IDO (25,80-25,38). Hubo diferencias aunque no fueron significativas en el consumo de

tabaco: IPA (27,49-30,29) y en el índice de apnea-hipopnea: IAH (22,25-24,17). Se encontraron diferencias significativas en el CT90 (22,67-25,80) y en el tiempo de demora para la realización del estudio (grupo 1: 365; grupo 2: 200) y el tiempo para la interpretación del mismo (grupo 145,73; Grupo 2: 122,67).

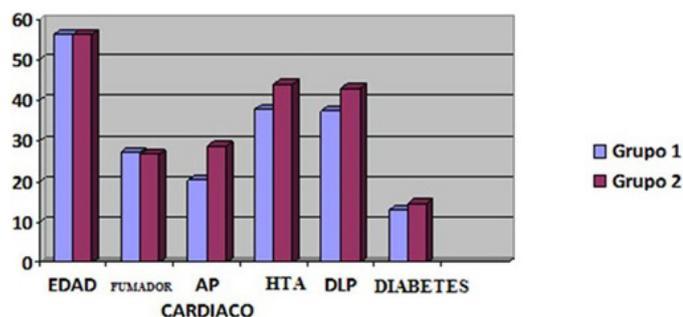


Figura 1. Comunicación 742. Presencia de comorbilidades.

Conclusiones: La pandemia por SARS-CoV-2 obligó a reducir el número de estudios de sueño realizados. Los estudios de sueño se realizaron a pacientes con mayor comorbilidad cardiovascular. Los

pacientes sometidos a un estudio de sueño durante el año de pandemia obtuvieron un IAH mayor y una mayor repercusión oximétrica. Durante el año de pandemia se redujo el tiempo de espera tanto para la realización de la prueba como para la interpretación de la misma.

531. IMPACTO DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DE SUEÑO EN LA ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES CON DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO CRÓNICO (DMC)

Pilar Resano Barrio¹, Gloria Hernando Benito², Esther Solano Pérez¹, Laura Silgado Martínez¹, Juan Fernando Masa Jiménez³, Sofía Romero Peralta¹, Sonia López Monzoni¹, Leticia Álvarez Balado¹, Esther Viejo Ayuso¹ y Olga Mediano San Andrés¹

¹Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España.

²Universidad de Alcalá, Madrid, España. ³Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España.

Introducción: El dolor musculoesquelético crónico (DMC) tiene un impacto sobre la calidad del sueño, lo que dificulta el manejo del mismo. Las alteraciones del sueño contribuyen a la aparición de tras-

	Total (n=49)	SCIP (n=21)	No SCIP (n=28)	Valor p
Datos demográficos				
- Edad	55,0±1,5	52,2±1,9	57,2±2,2	0,105
- Sexo mujer	26 (54,2%)	10 (50,0%)	16 (57,2%)	0,624
- IMC	27,0±0,5	27,2±0,9	26,8±0,6	0,730
Antecedentes personales				
- Hipertensión arterial	37 (75,5%)	15 (71,4%)	22 (78,6%)	0,565
- Diabetes mellitus	46 (93,9%)	20 (95,2%)	26 (98,9%)	1,000
- Síndrome ansioso-depresivo	35 (71,4%)	14 (66,7%)	21 (75,0%)	0,523
- Trastornos del sueño	43 (87,8%)	19 (90,5%)	24 (85,7%)	0,688
- Presión arterial sistólica	123,0±2,0	121,8±3,0	123,9±2,8	0,607
- Presión arterial diastólica	79,5±1,2	79,8±1,8	79,3±1,7	0,837
- Fumador	30 (63,8%)	11 (57,9%)	19 (67,9%)	0,546
Medicación para el dolor				
- Opioides	44 (91,7%)	19 (90,5%)	25 (92,6%)	1,000
- Benzodiazepinas	39 (88,6%)	18 (94,7%)	21 (84,0%)	0,370
- Benzodiazepinas	16 (38,1%)	9 (50,0%)	7 (29,2%)	0,169
- Melatonina	1 (2,4%)	-	1 (4,2%)	1,000
- Antidepresivos	25 (59,5%)	13 (72,2%)	12 (50,0%)	0,147
- Anticonvulsivos	1 (2,4%)	-	1 (4,2%)	1,000
- Antihistamínicos	3 (7,1%)	-	3 (12,5%)	0,247
- Analgésicos	41 (93,2%)	17 (89,5%)	24 (96,0%)	0,570
Cuestionarios				
Nivel de dolor (NRS)	6,2±0,3	6,3±0,4	6,2±0,3	0,840
EQ-5D-5L				
- Movilidad	2,4±0,1	2,3±0,2	2,6±0,2	0,307
- Autocuidado	1,9±0,1	1,9±0,2	1,9±0,2	0,924
- Actividades habituales	2,8±0,1	3,2±0,2	2,6±0,1	0,023
- Dolor/malestar	3,6±0,1	3,7±0,2	3,5±0,1	0,529
- Ansiedad/Depresión	2,2±0,1	2,3±0,2	2,1±0,2	0,651
Síntoma ansiedad dolor (PASS20)	53,8±3,4	53,1±4,7	54,3±4,8	0,866
Cuestionario de salud SF-36				
- Función física	46,3±3,2	48,6±4,7	44,6±4,4	0,551
- Salud general	40,4±2,6	39,5±4,9	41,1±2,9	0,773
- Rol emocional	54,4±6,3	60,3±9,6	50,0±8,3	0,422
- Rol físico	20,4±5,1	22,6±8,6	18,7±6,2	0,711
- Vitalidad	36,6±2,8	32,1±4,9	40,0±3,2	0,171
- Salud mental	58,7±2,8	56,4±4,2	60,4±3,9	0,488
- Dolor	29,9±2,6	26,9±3,9	32,1±3,4	0,318
- Función social	57,8±4,0	55,5±5,6	59,5±5,7	0,622
SF-36: TOTAL	42,0±2,8	41,3±4,7	42,6±3,5	0,827
FOSQ (sueño)	14,5±0,5	14,2±0,8	14,8±0,6	0,577
Escala ansiedad-depresión (HADS)	17,0±1,3	19,0±2,1	15,4±1,7	0,184

Tabla 1. Comunicación 531.

Cambio longitudinal en la escala Ansiedad-Dolor PASS20: Modelos GEE

Dosis opioides	Modelo crudo	Modelo ajustado
Grupo		
• No SCIP	1	1
• SCIP		
Visita	2,00 [-11,41;15,43] (0,769)	1,97 [-11,65;15,58] (0,777)
Interacción visita*grupo	-10,1 [-19,73;0,49] (0,039)	-10,69 [-20,37; -1,00] (0,031)
Analgésicos no opioides		5,34 [-11,31;21,98] (0,530)
Coadyuvantes		0,46 [-15,71;16,63] (0,955)
Constante	55,79	50,77

Cambio longitudinal en escala de ansiedad-depresión (HADS): Modelos GEE

Dosis opioides	Modelo crudo	Modelo ajustado
Grupo		
• No SCIP	1	1
• SCIP		
Visita	6,4 [0,89; 11,90] (0,023)	5,68 [0,13;11,23] (0,045)
Interacción visita*grupo	-3,83 [-6,79; -0,87] (0,011)	-3,80 [-6,86; -0,73] (0,015)
Analgésicos no opioides		-0,30 [-2,57; 1,98] (0,797)
Coadyuvantes		4,47 [-1,90; 10,85] (0,169)
Constante	15,00	11,80

Tabla 2. Comunicación 531.

tornos potencialmente modificables, como la ansiedad o depresión, y refuerzan el impacto negativo del dolor. La restauración de un sueño de calidad podría conducir a un mejor control del dolor. Nuestro objetivo fue evaluar la eficacia de una intervención sobre el sueño para mejorar el estado de ansiedad y depresión en pacientes con DMC (NCT03646084). Financiado por CIBER-ES18PI03 y la Sociedad Española de Sueño.

Material y métodos: Ensayo clínico, multicéntrico, aleatorizado y controlado. Se reclutaron 50 pacientes con DMC de los que 21 pertenecieron al grupo intervención SCIP (*Sleep and Circadian Intervention Program*) y 28 al control. En ambos se recogieron datos demográficos, antecedentes personales, características del dolor (NRS, EQ-5D-5L), consumo de analgésicos (opioides y coadyuvantes) y cuestionarios de calidad de vida (SF36, EQ-5D-5L) y ansiedad y depresión (HADS, PASS-20) en la visita basal y a los 6 meses de seguimiento. En el grupo SCIP se realizó polisomnografía y cuestionarios de sueño (Epworth, Pittsburgh, ISI, FOSQ). En aquellos con patología del sueño se indicó tratamiento específico. Se utilizaron modelos de ecuaciones de estimación generalizada para el análisis estadístico.

Resultados: La comparación basal de los SCIP vs. no SCIP no mostró diferencias significativas en ninguna de las variables clínicas evaluadas ni en los cuestionarios utilizados basales excepto en las actividades habituales del EQ-5D (tabla 1). Encontramos un efecto de la intervención con una disminución estadísticamente significativa sobre el nivel de ansiedad medida tanto por el PASS 20 (disminución de 10,7 puntos; $p = 0,031$) como por el HADS (disminución de 3,8 puntos; $p = 0,015$) (tabla 2). No se observó efecto en la escala de dolor (NRS, EQ-5D-5L) entre ambos grupos de tratamiento ni de la calidad de vida (SF36).

Conclusiones: Intervenir en los trastornos del sueño que presentan los pacientes con DMC podría disminuir los niveles de ansiedad y depresión y ayudar a mejorar el control del dolor.

563. INDICADORES DE CALIDAD DE LA CONSULTA MULTIDISCIPLINAR NEUMOLOGÍA-OTORRINOLARINGOLOGÍA EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Andrea Grau Freixinet, Laura Vigil Giménez, Alda Cardesín Revilla, María Piñar Fernández, Daniel-Ross Monserrate Mitchell, Berta Lloret Puig, Marta Bonet Lario, Mariana Campos Motamayor, Aina Sansa Perna, Carlota Rovira Martínez y María José Masdeu Margalef

Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, España.

Introducción: La valoración multidisciplinaria neumología-otorrinolaringología (ORPNE) de pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) y patología otorrinolaringológica asociada, pretende optimizar y agilizar la estrategia diagnóstico-terapéutica. Se trata de una consulta mensual. El objetivo principal del estudio es valorar indicadores de calidad de este proceso asistencial (eficiencia, eficacia y seguridad).

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de pacientes con AOS derivados a ORPNE desde el 9 de octubre del 2014 al 4 de marzo del 2021. Se recogieron variables indicadoras de eficiencia (tiempo de espera hasta la visita y número de visitas), de eficacia (decisiones terapéuticas, optimiza-

ción clínica, concordancia entre motivo de derivación y diagnóstico realizado en ORPNE) y de seguridad (tasa de abandonos de tratamiento y complicaciones). Para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico SPSS v.28.

Resultados: Se han analizado 132 pacientes, la mayoría hombres (81,8%) con edad media $49 \pm 12,81$ años. Ochenta y dos pacientes (62,1%) presentaban AOS grave con un índice apnea-hipopnea medio de $41,34 \pm 26,35/h$. Se muestran los motivos de derivación de los pacientes a la consulta ORPNE en la tabla 1. Destacar que el 73,5% de pacientes derivados habían iniciado previamente tratamiento con CPAP. El tiempo de espera medio hasta ORPNE fue de 125,81 días (rango: 8-595). Se resolvieron 69 pacientes (52,3%) con una única visita, 40 (30,3%) con dos y solamente 23 (17,4%) necesitaron más de 2 visitas. Se observó una concordancia en el 72% de los pacientes entre el motivo de derivación y el diagnóstico final establecido en ORPNE. Mediante la toma de decisiones terapéuticas (tabla 2) se optimizó el 81,8% de los pacientes consiguiendo la resolución o mejoría de los síntomas. Un 75% de los casos recibieron más de un tratamiento. A 48 pacientes se les propuso la cirugía como estrategia terapéutica. Finalmente se intervinieron 36, el 80,6% de los cuales no presentaron complicaciones posquirúrgicas, mientras que un 11,1% manifestó dolor mal controlado. La intervención quirúrgica más frecuente fue la turbinectomía (63,9%), de las cuales en un 27,8% también se le asoció septoplastia.

Consulta multidisciplinar neumología-otorrinolaringología (ORPNE) n=132	
Motivo de derivación	Frecuencia (%)
Obstrucción nasal crónica	66 (50,0)
Obstrucción nasal post-CPAP*	18 (13,6)
Valoración quirúrgica como primera opción terapéutica	17 (12,9)
Hipertrofia amigdalар	13 (9,8)
Obstrucción y rinitis	5 (3,8)
Rinitis cónica	4 (3,0)
Rinitis post-CPAP*	4 (3,0)
Rechazo/Intolerancia CPAP	2 (1,5)
Disfonia	1 (0,8)
Perforación septal	1 (0,8)
Rinitis y sinusitis	1 (0,8)

*Obstrucción nasal post-CPAP: obstrucción nasal después del inicio de CPAP. Rinitis post-CPAP: rinitis después del inicio de CPAP.

Tabla 1. Comunicación 563. Motivos de derivación.

Conclusiones: La integración de la consulta multidisciplinar ORPNE en el proceso asistencial puede incrementar la calidad del mismo, consiguiendo optimizar la mayoría de pacientes AOS con patología otorrinolaringológica manteniendo un buen perfil de seguridad.

Decisiones terapéuticas ORPNE n=132	
Tratamiento	Frecuencia (%)
Mantener CPAP*	77 (58,3)
Corticoides nasales	52 (39,4)
Turbinectomía	24 (18,2)
Mantener corticoides nasales	20 (15,2)
Septoplastia	19 (14,4)
Pérdida de peso	19 (14,4)
Amigdalectomía	15 (11,4)
Humidificador	10 (7,6)
Cambio a APAP*	6 (4,5)
Iniciar CPAP	6 (4,5)
Turbinectomía por RF*	6 (4,5)
UPPP*	6 (4,5)
DAM*	5 (3,8)
Cambio interfase	4 (3,0)
Dilatador nasal	2 (1,5)
DISE*	2 (1,5)
UVPP*	2 (1,5)
Polipectomía	2 (1,5)
CENS* Mucocoele	1 (0,8)
Botón septal	1 (0,8)
Adenoidectomía	1 (0,8)

*CPAP: presión positiva continua vía aérea. APAP: presión positiva autoajustable a vía aérea. DISE: endoscopia de sueño inducida. DAM: dispositivo de avance manipulador. RF: radiofrecuencia. UPPP: uvulotomía. UVPP: palatoplastia. CENS: cirugía endoscópica nasosinusal.

Tabla 2. Comunicación 563. Decisiones terapéuticas.

887. INFLUENCIA DE LA PATOLOGÍA PSIQUIÁTRICA EN LA INCIDENCIA, GRAVEDAD DE AOS, USO DE CPAP Y SU CUMPLIMENTACIÓN

Mariam García Alfaro, Ana Ferrer Pons, Andrés Vales Veiga, Nieves Navarro Soriano, Pilar Bañuls Polo y Jaime Signes-Costa Miñana

Servicio de Neumología de Hospital Clínico Universitario de Valencia, Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España.

Introducción: La comorbilidad psiquiátrica en pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) puede afectar negativamente a su calidad de vida y la adherencia al tratamiento con CPAP. El objetivo de este estudio es el de describir este subgrupo de pacientes y ver si existen diferencias en cuanto a clínica, gravedad y, en caso de tratamiento con CPAP, su adaptación y cumplimiento.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y analítico de una cohorte prospectiva de pacientes sucesivos remitidos a la unidad de trastornos del sueño de un hospital terciario desde marzo de 2020 a diciembre de 2021. Analizamos las características clínicas, comorbilidades, PR, la gravedad del AOS y su manejo. En el análisis estadístico se utilizaron test paramétricos mediante programa SPSS.

Resultados: De las 1.333 propuestas. Se excluyen 297 pacientes por no disponer de estudio del sueño nivel III, incluyendo finalmen-

	Población total (N=1052)	Patología psiquiátrica (N=200)	Sin Patología psiquiátrica (N=852)	p
Edad (años)	55,92 +/-14,1	57,27 +/-13,12	55,78 +/-14,14	0,119
Sexo				<0,001
H-hombre	H-651/1044 (62,35%)	H-77/193 (39,9%)	H- 574/851 (67,45%)	
M-mujer	M-393/1044 (37,65%)	M-116/193 (60,1%)	M- 277/851 (32,55%)	
IMC	30,96 +/- 6,05	31,81 +/-6,28	30,74 +/-5,92	0,035
Tabaquismo				0,018
0- nunca fumador	0-400/1033 (38,7%)	0-75/188 (39,8%)	0-325/845 (38,4%)	
1- Fumador	1-261/1033 (25,2%)	1-60/188 (31,9%)	1-201/845 (23,7%)	
2- Exfumador	2- 372/1033 (36%)	2- 53/188 (28,1%)	2- 319/845 (37,7%)	
STOPBANG				
>3	906/1034 (87,6%)	173/190 (91%)	735/844 (87%)	0,131
Media	4,12	4,23 +/- 1,37 DE	4,09 +/- 1,36 DE	0,194
FRCV	650/1042 (62,3%)	132/191 (68,75%)	518/850 (61%)	0,117
HTA	505/1045 (48,3%)	99/191 (51,8%)	406/850 (47,7%)	
DL	392/1041 (37,6%)	86/191 (45%)	306/850 (36%)	
DM2	191/1041 (18,3%)	40/191 (20,9%)	151/850 (17,7%)	
Patología CV	183/1041 (17,5%)	34/190 (17,9%)	149/851 (17,5%)	0,899
Sedantes	294/1040 (28,2%)	174/189 (92%)	120/851 (14,1%)	<0,001
EPWORTH	6,93 +/- 4,7	7,06 +/-4,8	6,79 +/-4,59	0,351
IAH	24,18	23,96 +/-19,4	24,23 +/-10,6	0,811
Tc90%	16,39%	22,93 +/- 56,56%	14,84 +/-22,69%	<0,001
ODI	27,47	31,08 +/-31,49	29,74 +/- 35,24	0,494
SpO2 min	79,34%	80 +/-9,7%	79,19 +/-11,81%	0,178
Diagnóstico:				0,837
0- No AOS	0- 15,1%	0- 30/193 (15,5%)	0- 127/847 (15%)	
1- AOS leve	1- 26,25%	1- 50/193 (25,9%)	1- 223/847 (26,3%)	
2- AOS moderado	2- 23,27%	2- 42/193 (21,7%)	2- 200/847 (23,6%)	
3- AOS grave	3- 34,81%	3- 69/193 (35,7%)	3- 293/847 (34,5%)	
CPAP	638/1008 (63,2%)	126/190 (66,3%)	512/818 (62,5%)	0,337
Adaptación (0-NO/1-SI)	401/602 (66,6%)	81/114 (56,2%)	320/488 (65,5%)	0,264
Cumplimiento (0-NO/1-SI)	68,81%	86/115 (74,7%)	331/491 (67,4%)	0,125

Tabla 1. Comunicación 877. Descripción de las características clínicas de la muestra total de pacientes incluidos en este estudio y por comorbilidad psiquiátrica.

te un total de 1.052 pacientes. Se establece diagnóstico de AOS con el criterio clásico (IAH > 5+ Síntomas o IAH > 15) al 85% de la población incluida. 194 pacientes (19,2%) tenían patología psiquiátrica asociada (81,4% depresión-ansiedad, 11,9% trastorno adaptativo/conductual, 6,7% trastorno psicótico). Estos pacientes no presentan diferencias frente a aquellos sin patología psiquiátrica en cuanto a la edad (57 vs. 55 años, $p = 0,119$), grado de somnolencia (Epworth 7,07 vs. 6,79, $p = 0,351$), presencia de FRCV (68,7 vs. 61%, $p = 0,117$) ni patología cardiovascular previa (17,9 vs. 17,5%, $p = 0,899$). Existe una mayor prevalencia de mujeres (60,1 vs. 32,5%, $p < 0,001$) y presentan un mayor IMC (31,8 vs. 30,7, $p = 0,146$) y abuso de tabaco (31,9 vs. 23,7%, $p = 0,018$) y fármacos sedantes (92 vs. 14,1%, $p < 0,001$). La distribución de gravedad del AOS en ambos grupos de pacientes fue muy similar (57,4 vs. 58,1% AOS moderado-grave), presentando como única diferencia al Tc90% (22,9 vs. 14,8%, $p < 0,001$). No hubo diferencias en cuanto a la necesidad de tratamiento con CPAP (66,3 vs. 62,5%, $p = 0,337$) ni en cuanto a su adaptación ni cumplimiento ($p > 0,05$).

Conclusiones: En nuestra muestra existe mayor prevalencia de enfermedades psiquiátricas entre las mujeres. A pesar de que los pacientes psiquiátricos presentan mayor tasa de tabaquismo y uso de fármacos sedantes no hemos encontrado diferencias en la incidencia ni clínica cardinal de AOS, su gravedad o necesidad de tratamiento con CPAP.

549. KALINIX DÍA EN EL TRATAMIENTO DIURNO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO MEDIANTE LA APLICACIÓN NO INVASIVA DE ESTÍMULOS ELÉCTRICOS TERAPÉUTICOS EN LA VAS

Claudia Rodríguez Busto¹, Juan Luis Rodríguez Hermosa¹, Myriam Calle Rubio¹, Ernesto Delgado Cidranes², Javier Montero³, María Ángela Velacoracho Uriel³ y Baldomero Fernández Rondán³

¹Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. ²Advanced Pain Management Center, Madrid, España. ³Torytrans S.L., Madrid, España.

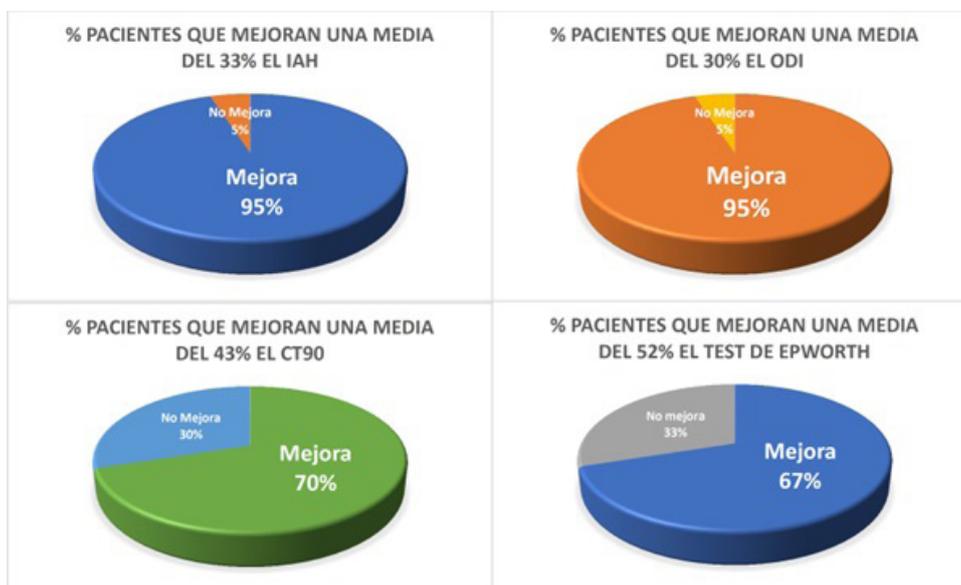


Figura 1. Comunicación 549. Resumen de resultados de Kalinix día.

Introducción: Muchos pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) no se adaptan al tratamiento tradicional con CPAP. Kalinix es un dispositivo médico inteligente, portátil y no invasivo, alternativa al tratamiento de la AOS. El modo de tratamiento diurno administra una onda eléctrica terapéutica externa a la vía aérea superior (VAS) del paciente en sesiones cortas.

Material y métodos: El objetivo del estudio fue evaluar la eficacia de Kalinix en el tratamiento de pacientes con AOS moderado o grave. En el tratamiento Kalinix Día, el dispositivo aplica ondas de estimulación sobre la musculatura de la VAS y así reducir los episodios de apneas del sueño y de hipopnea. Las sesiones de “tratamiento diurno” consistieron en seis semanas de tratamiento, dos veces por semana, de 20 minutos de duración. Se realizaron estudios de VAS con ecografía 5D y elastografía, antes y después de las sesiones de tratamiento, así como registros de poligrafía respiratoria de control. Se compararon las poligrafías basales con las poligrafías realizadas en el punto óptimo de respuesta al tratamiento.



Figura 2. Comunicación 549. Dispositivo Kalinix.

Resultados: N = 20; el 95% de los pacientes mejora el IAH una media del 33%; el 95% de los pacientes mejora el ODI una media del 30%; el 70% de los pacientes mejora el CT90 una media del 43%; el 85% de los pacientes mejora el IA una media del 47%; el 75% de los pacientes mejora el IH una media del 39%. En global, alrededor del 95% de los pacientes mejoran su IAH y ODI en un 33%. En el 80% de los casos hay una mejora elastográfica considerable de la VAS, obteniendo unos resultados muy similares a los de un paciente sano. En el test de Ep-

worth, el 67% de los pacientes mejoran una media del 52% antes y después del tratamiento. Todos los pacientes toleraron el tratamiento sin molestias ni efectos adversos reseñables y manifiestan que tras el tratamiento han dormido mejor, se sienten más descansados y han reducido el ronquido.

Conclusiones: Kalinix DÍA mejora considerablemente la apnea y la desaturación, y permite al paciente con AOS dormir sin ningún dispositivo. Tendría un beneficio en los pacientes con AOS, especialmente aquellos que no se adaptan a los tratamientos de elección tradicionales de la AOS como la CPAP o aquellos que abandonen su uso. También estaría indicado como terapia de refuerzo de otros tratamientos.

395. LA ACTIVACIÓN DEL INFLAMASOMA MEDIADA POR EL LDL OXIDADO INDUCE LA LIBERACIÓN DE FACTOR TISULAR EN PACIENTES CON APNEA DEL SUEÑO Y ATROSCLEROSIS SUBCLÍNICA TEMPRANA

Elena Díaz García¹, David Sanz Rubio², Sara García Tovar³, Enrique Alfaro García³, Pablo Cubero maríni², Ana V Gil², Jose María Marín Trigo², Carolina Cubillos Zapata³ y Francisco García Río³

¹CIBERES, Madrid, España. ²Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España. ³Hospital Universitario La Paz, Madrid, España.

Introducción: La aterosclerosis es una comorbilidad frecuente en los pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS), causada por la interacción entre la dislipidemia y la inflamación sistémica. La respuesta proinflamatoria de la AOS está mediada por la activación del inflammasoma NLRP3, que requiere una señal de cebado mediada por la hipoxia intermitente y una señal de activación proporcionada por un estímulo soluble presente en el plasma. Dado que el reconocimiento de las lipoproteínas de baja densidad oxidadas (oxLDL) parece desempeñar un papel regulador del inflammasoma NLRP3, este trabajo propone estudiar la expresión de oxLDL en pacientes con AOS con o sin aterosclerosis subclínica temprana (eSA) y su contribución a la activación del NLRP3 y a la liberación del factor tisular.

Material y métodos: Se analizaron los niveles plasmáticos de oxLDL, los componentes clave de la cascada del inflammasoma NLRP3 y el factor tisular en el plasma y los leucocitos de pacientes con AOS y sujetos no apneicos, con o sin eSA. Se analizó la contribución de oxLDL a la activación del inflammasoma NLRP3 utilizando modelos *in vitro*.

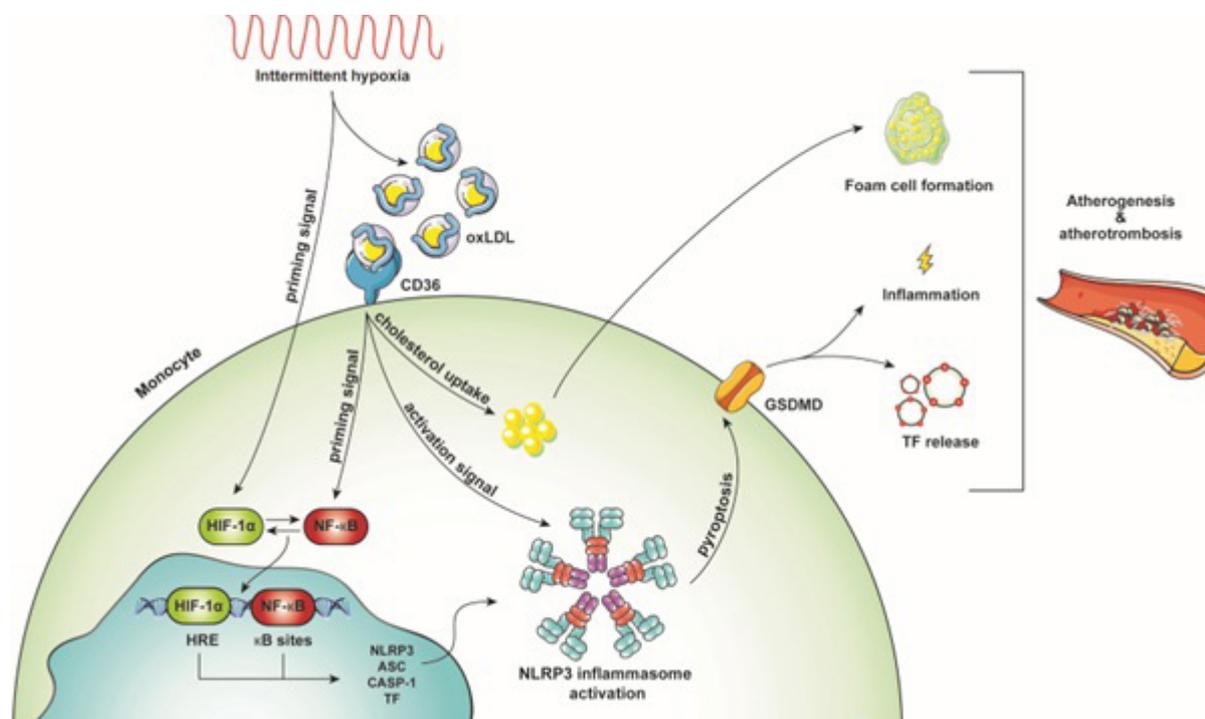


Figura 1. Comunicación 395.

Resultados: Se identificaron niveles elevados de oxLDL en el plasma de los pacientes con AOS, así como una sobreexpresión de los componentes de la cascada NLRP3 y del factor tisular. Este incremento es más acusado en los pacientes con eSA. Además, los modelos *in vitro* corroboraron el papel de la hipoxia intermitente como señal cebadora y demostraron que el oxLDL puede desencadenar por sí mismo la activación completa de NLRP3, actuando a la vez como señal de cebado y de activación, a través de su receptor CD36. Además, los resultados sugieren el papel de la piroptosis en la liberación al plasma de factor tisular, que fue más alto en los pacientes con eSA.

Conclusiones: En conclusión, nuestros datos sugieren que los pacientes con AOS y eSA presentan una activación del NLRP3 mediada por la hipoxia intermitente y los altos niveles de oxLDL en plasma, lo que constituye una vía de interacción entre la dislipidemia y la inflamación sistémica en el desarrollo de las lesiones ateroscleróticas. Además, los pacientes con AOS y eSA presentaban niveles elevados de factor tisular en plasma, lo que podría aumentar el riesgo cardiovascular en estos pacientes.

231. LA ADECUADA ADHERENCIA A LA CPAP DISMINUYE LOS EVENTOS CARDIOVASCULARES RECURRENTE: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METANÁLISIS DE DATOS INDIVIDUALES A NIVEL DE PACIENTE

Manuel Sánchez de-la-Torre¹, Esther Gracia Lavedan², Iván David Benitez¹, Alicia Sánchez de-la-Torre¹, Anna Moncusí Moix¹, Gerard Torres Cortada¹, Kelly Loffler³, Richard Woodman³, Robert Adams³, Gonzalo Labarca⁴, Christine Eulenburg⁵, Erik Thunström⁶, Helena Glantz⁷, Yüksel Peker⁸, Craig Anderson⁹, Doug Mcevoy³ y Ferran Barbé Illa²

¹Precision Medicine in Chronic Diseases, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, IRB Lleida, Department of Nursing and Physiotherapy, Faculty of Nursing and Physiotherapy, University of Lleida; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid, España. ²Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); Translation Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari

Arnau de Vilanova-Santa Maria, IRB Lleida, Lleida, España. ³Adelaide Institute for Sleep Health, College of Medicine and Public Health, Flinders University, Adelaide, Australia. ⁴Laboratorio de Inmunología Traslacional, Departamento de Bioquímica Clínica e Inmunología, Facultad de Farmacia, Universidad de Concepción, Concepción, Chile; Division of Sleep and Circadian Disorders, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, Estados Unidos. ⁵Department for Medical Biometry and Epidemiology, University Medical Center Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Alemania. ⁶Department of Molecular and Clinical Medicine/Cardiology, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Gothenburg, Suecia; Department of Internal Medicine, Skarabrg Hospital, Lidköping, Suiza. ⁷Department of Pulmonary Medicine, Koç University School of Medicine, Istanbul, Turquía. ⁸Division of Sleep and Circadian Disorders, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston (MA) Estados Unidos; Department of Molecular and Clinical Medicine/Cardiology, Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, Gothenburg, Suecia; Department of Internal Medicine, Skarabrg Hospital, Lidköping, Sweden; Department of Pulmonary Medicine, Koç University School of Medicine, Istanbul, Turquía. ⁹The George Institute for Global Health, Faculty of Medicine, University of New South Wales, Sydney, Australia.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) se asocia con un mayor riesgo de eventos cardiovasculares (ECV) que se reduciría con el tratamiento con presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP). El efecto de la CPAP en la prevención cardiovascular secundaria aún es objeto de debate. El objetivo fue evaluar la reducción de riesgo de recurrencia cardiovascular con el tratamiento con CPAP en pacientes con AOS y enfermedad cardiovascular.

Material y métodos: Se realizó una revisión sistemática, de los últimos 10 años, de ensayos clínicos aleatorizados controlados aleatorios (ECA) sobre la eficacia terapéutica de la CPAP en las consecuencias cardiovasculares graves y la mortalidad en adultos con ECV y AOS concomitante. Se solicitaron datos individuales a los autores de los estudios seleccionados (SAVE (NCT00738179), ISAACC (NCT01335087) y RICCADSA (NCT00519597)). Se realizó un metanálisis basado en datos de pacientes individuales (DPI) que se obtuvie-

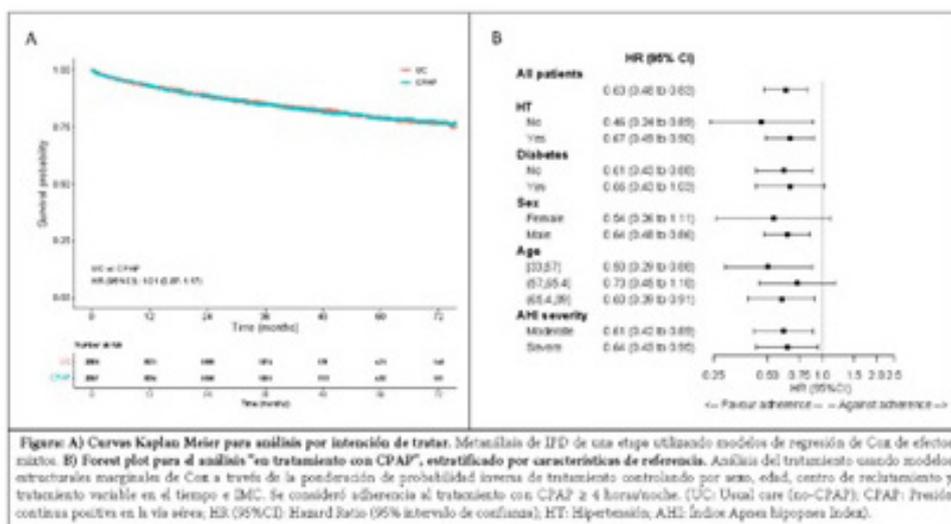


Figura 1. Comunicación 231. A) Curvas Kaplan Meier para análisis por intención de tratar. Metanálisis de IPD de una etapa utilizando modelos de regresión de Cox de efectos mixtos. B) Forest plot para el análisis "en tratamiento con CPAP", estratificado por características de referencia. Análisis del tratamiento usando modelos estructurales marginales de Cox a través de la ponderación de probabilidad inversa de tratamiento controlando por sexo, edad, centro de reclutamiento y tratamiento variable en el tiempo e IMC. Se consideró adherencia al tratamiento con CPAP ≥ 4 horas/noche. (UC: Usual care (no-CPAP); CPAP: Presión continua positiva en la vía aérea; HR (95%CI): Hazard Ratio (95% intervalo de confianza); HT: hipertensión; AHI: Índice Apnea-hipopnea Index).

ron de los ECA destinados a evaluar la eficacia de la CPAP para prevenir ECV (número de registro PROSPERO: CRD42020214175). El efecto del tratamiento con CPAP en el riesgo de ECV recurrente se estimó utilizando modelos de regresión de Cox con efectos mixtos. Además, la asociación entre la buena adherencia al tratamiento con CPAP (> 4 horas/noche) y el riesgo de ECV recurrente se estimó utilizando modelos estructurales marginales de Cox con ponderación por la probabilidad inversa de tratamiento.

Resultados: Se evaluaron un total de 4.186 DPI (82,1% hombres, índice de masa corporal (media (DE)) 28,9 (4,5) kg/m², edad 61,2 (8,7) años, índice de apnea-hipopnea (media (DE)) 31,2 (17) eventos/h, 71% hipertensos, 50,1% con CPAP (cumplimiento de CPAP 3,15 (2,42) horas/día), 49,9% sin CPAP (cuidados habituales), seguimiento 3,25 (1,8) años). La variable principal se definió como el primer evento CV y cerebrovascular. La prevalencia de ECV fue similar en los grupos con y sin CPAP (*hazard ratio* (intervalo de confianza del 95%) (HR (IC95%) 1,01 (0,87-1,17)). Sin embargo, el análisis del tratamiento mostró una reducción del riesgo de ECV en pacientes con buena adherencia a la CPAP (HR; 0,63 (0,48-0,83)).

Conclusiones: La adherencia al tratamiento con CPAP se asocia con una reducción del riesgo de recurrencia de ECV, lo que sugiere que el cumplimiento de la CPAP es el factor clave en la prevención cardiovascular secundaria en pacientes con AOS.

251. LA ENDOSCOPIA CON SUEÑO INDUCIDO EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Ignacio Jara Alonso, Carmen Rodríguez Calle, María Ponte Serrano, Ana Victoria Castillo Durán, Sara González Castro, Winnifer Briceño Franquiz, Ana Retegui García, Diego Durán Barata, Alberto Carreño Alejandre, Rafael Barberá Durán, Antonio Pedrera Mazarro, Lourdes Montes Jovellar, Aldara García Sánchez, Irene Cano Pumarega y Eva Mañas Baena

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: La endoscopia con sueño inducido (DISE) o somnoscopia proporciona información dinámica sobre la obstrucción de la vía aérea. Esta técnica puede considerarse imprescindible en el futuro para el manejo terapéutico en determinados pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS). El objetivo de este estudio fue describir las principales indicaciones para el DISE y la actitud terapéutica llevada a cabo posteriormente.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional prospectivo analizando las características de los pacientes sometidos a DISE, así como el manejo posterior al procedimiento. Las variables cuantitativas se describen como media ± desviación estándar y las variables categóricas como frecuencias absolutas y relativas.

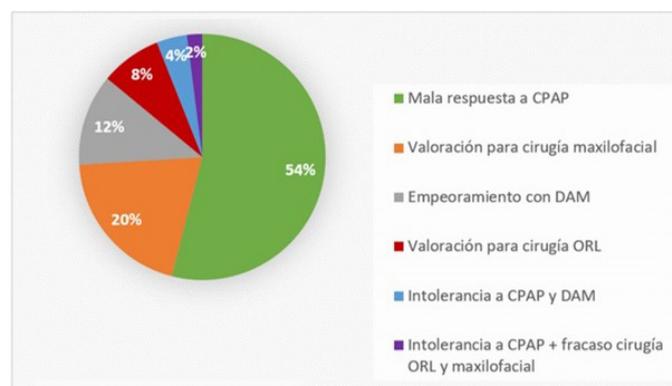


Figura 1. Comunicación 251. Indicaciones DISE.

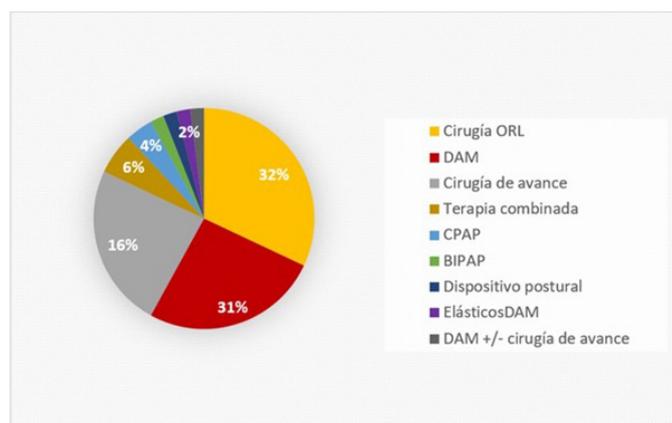


Figura 2. Comunicación 251. Actitud adoptada.

Resultados: Entre junio 2018 y junio 2022 se realizó DISE a 50 pacientes en nuestro centro que fueron incluidos en el estudio. La edad media fue de 48,18 años (DE 12). El 22% (11) fueron mujeres y el 78%

(39) hombres. El índice de masa corporal fue 26,7 kg/m² (DE 4,7). El Epworth medio fue 8,8 (DE 6). El índice de apnea hipopnea (IAH) fue 42,4/hora (DE 39,8), siendo graves el 52% (26) de los pacientes estudiados. La mala respuesta a la CPAP fue la indicación más frecuente (fig. 1). La actitud mayoritariamente tomada tras la realización del DISE fue la cirugía ORL, seguido del uso del dispositivo de avance mandibular (DAM) y de la cirugía de avance mandibular (fig. 2).

Conclusiones: En la AOS con mala respuesta a tratamiento o posible indicación quirúrgica, el DISE se posiciona como un procedimiento útil, que facilita el abordaje multinivel y multidisciplinar de nuestros pacientes.

800. MANEJO Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS) SOMETIDOS A CIRUGÍA BARIÁTRICA EN NUESTRO CENTRO (HUN)

Isabel Bengoechea Calvo, Sonia Herrero Martín, Izaskun Jiménez Setuain, María Alfonso Imízcoz, Cristina Ciorba Ciorba, Amaya Sevigne Itoiz, María Urquiola Torres y Pilar Cebollero Rivas

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España.

Introducción: Uno de los principales factores predisponentes para padecer AOS es la obesidad. En 2018, los neumólogos de la Unidad de Sueño entramos a formar parte de un circuito multidisciplinar para pacientes con obesidad mórbida (OM) sometidos a cirugía bariátrica (CB) e iniciamos una estrategia para el correcto diagnóstico, tratamiento y seguimiento de estos pacientes.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en el que se han analizado datos clínicos, prevalencia y evolución del AOS de un total de 73 pacientes sometidos a CB entre junio de 2018 y octubre de 2021. En la figura se muestra el circuito asistencial.

Resultados: El 63% (49) de los pacientes eran mujeres con una edad media de 49,3 años. El IMC medio prequirúrgico fue de 45 ± 6,4 y el postquirúrgico de 32,2 ± 5,7, lo que supone una pérdida media de 12,7 ± 5,3 kg/m². En el 80% se realizó un *bypass* gástrico, el 13% fueron gastrectomías verticales y el 3% SADI (en 2 tiempos). El 97,2% de los pacientes (71), tenían una correcta evaluación por parte del servicio de Neumología con al menos una pulsioximetría nocturna ambulatoria como *screening* prequirúrgico. De estos, únicamente el 23%

(17 pacientes) no precisaron un estudio de sueño posterior. Del 77% restante, el diagnóstico final fue de AOS leve en el 7% (5 pacientes), moderado en el 12% (9 pacientes) y grave en el 56% (40 pacientes). El 87% de los pacientes con diagnóstico de AOS precisó tratamiento, siendo en el 94% con cPAP y en el 6% de los casos con auto-cPAP. Disponemos de una visita de control en consulta posterior a la cirugía en el 63,8% de los casos (30 pacientes). 12 pacientes fueron reevaluados con pulsioximetría nocturna basal, 14 con un estudio de sueño (PR/PSG) y 4 pacientes continuaron con el tratamiento sin estudio de control. Se objetivó un descenso medio en el IAH de 24,5 ± 18,5, pudiéndose retirar la cPAP tras la cirugía bariátrica a 20 pacientes (42,5% de los pacientes del total de pacientes tratados con CPAP).

Conclusiones: Con nuestro protocolo hemos establecido una prevalencia de AOS en la población con OM de nuestro centro del 75%. La intervención quirúrgica y su consiguiente pérdida ponderal ha supuesto una reducción del IAH y una retirada de la cPAP en un porcentaje no desdeñable de la muestra (42,5%). Sin embargo, todavía parte de nuestros pacientes no disponen de un control posterior por lo que actualmente hemos implementado una revisión sistemática de los pacientes con AOS sometidos a CB en la consulta monográfica de sueño al año de la intervención.

687. MECANISMOS IMPLICADOS EN LA PLASTICIDAD DEL CUERPO CAROTÍDEO SECUNDARIO A HIPOXIA INTERMITENTE CRÓNICA

Carlos Carrera Cueva¹, Candelaria Caballero Eraso¹, Olalla Colinas Miranda², Verónica Sobrino², Carmen Calero Acuña¹, Rafela González Montelongo³, Ricardo Pardo Redondo², José López Barneo² y Gracia Patricia Ortega Saénz²

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. ²Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España. ³Genomic Division, Instituto Tecnológico y de Energías Renovables (ITER), Santa Cruz de Tenerife, España.

Introducción: El cuerpo carotídeo (CC) es un órgano sensible a la disminución aguda de la PpO₂ que media la hiperventilación refleja y el aumento del gasto cardíaco en respuesta a la hipoxemia. La sobreactivación del CC, secundaria a los episodios recurrentes de hi-

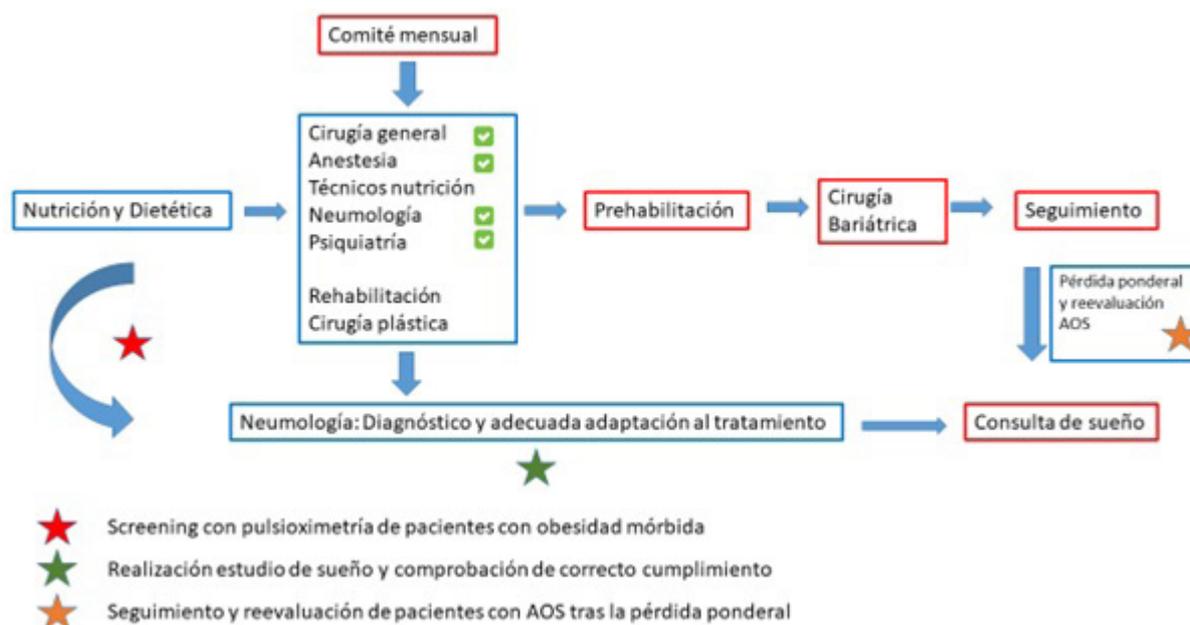


Figura 1. Comunicación 800.

poxia intermitente (HCI) contribuye al desarrollo de alteraciones cardiovasculares presente en pacientes con apnea del sueño.

Material y métodos: Ciclos de HCI (FiO2 del 21% al 8-10%, 8 horas/día, 14 días) en ratas Wistar machos de 8 semanas de edad. Posteriormente, se ha medido la presión arterial, hematocrito y hemos analizado los cambios a nivel celular mediante histología y citometría de flujo. Además, hemos analizado la expresión de genes relacionados

con la hipoxia en distintos grupos celulares del cuerpo carotideo mediante PCR cuantitativa.

Resultados: Tras HCI observamos un aumento de la presión arterial y los metabolitos de catecolaminas en orina (fig. 1). A nivel celular hemos observado como la HIC produce una diferenciación de los neuroblastos inmaduros a células maduras (fig. 2). Hemos observado un incremento en la expresión de genes (HIF2a, TH y

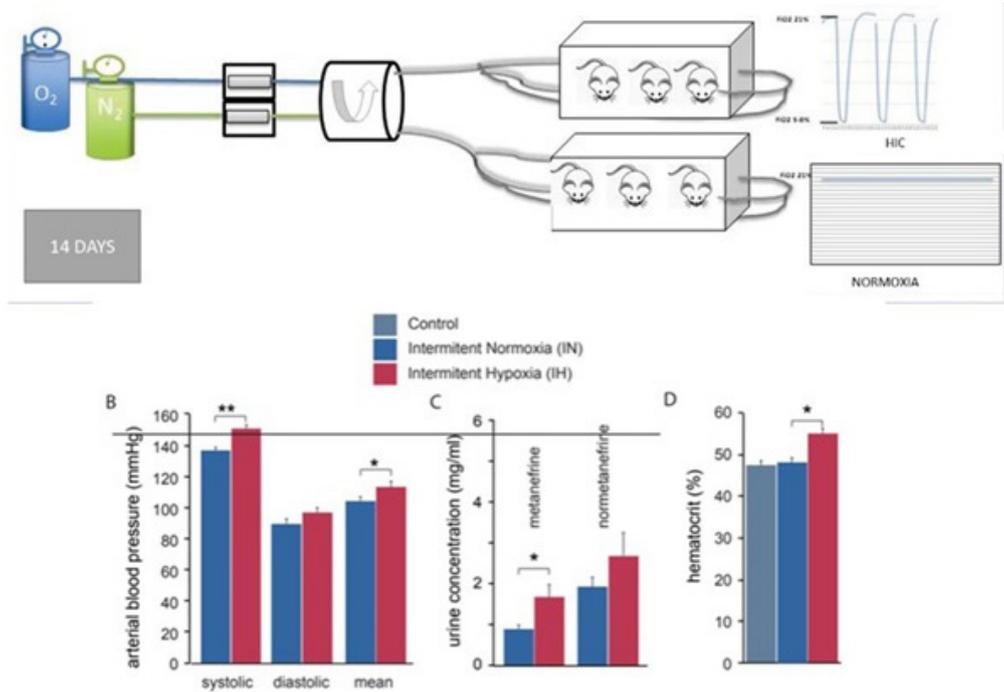


Figura 1. Comunicación 687. Aumento de la presión arterial y los metabolitos de catecolaminas en orina tras HCI.

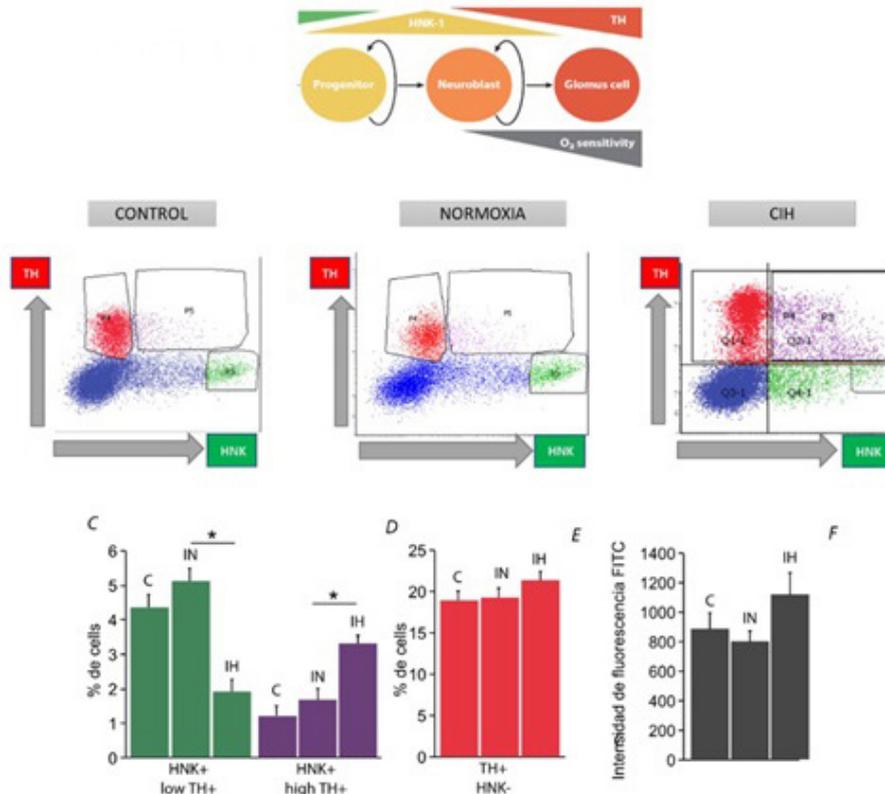


Figura 2. Comunicación 687. Diferenciación de los neuroblastos inmaduros a células maduras producida por HCI.

COX4I2) de células glómicas específicas involucradas en la detección aguda de O₂.

Conclusiones: En nuestro modelo animal, la HIC induce una reorganización celular del CC que proporciona una nueva perspectiva sobre la patogenia de la sobreactivación simpática mediada por el CC y que podría conducir al desarrollo de nuevas estrategias farmacológica en la apnea del sueño.

736. PATOLOGÍA DE LA RETINA Y LA COROIDES EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO: IMPACTO DE LA TERAPIA CPAP A LOS TRES MESES DE SEGUIMIENTO

Estefanía Mira Padilla¹, Pedro Naranjo Bonilla²,
María C Muñoz Villanueva³ y Bernabé Jurado Gámez⁴

¹Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

²Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva, España.

³Distrito Sanitario Córdoba-Guadalquivir, Córdoba, España. ⁴Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) se ha asociado a enfermedades oftalmológicas como el glaucoma, cuyo factor de riesgo principal es la elevación de la presión intraocular (PIO), que clásicamente se ha atribuido a situaciones de hipoxia intermitente y menor capacidad de regulación del flujo sanguíneo ocular. En el glaucoma, la lesión del nervio óptico provoca la pérdida de los axones de la capa de células ganglionares de la retina, manifestándose como una pérdida del campo visual que progresa a ceguera si no se trata, siendo esto la principal causa de ceguera irreversible en el mundo. El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos de la AOS en la retina

y la coroides y determinar el impacto del tratamiento durante 3 meses con presión positiva continua (CPAP) en patologías como el glaucoma.

Material y métodos: Estudio analítico, prospectivo, en el que se incluyeron 40 pacientes con AOS, 28 tratados con CPAP y 12 sin tratar, tras el diagnóstico realizado con polisomnografía (PSG). Se excluyeron pacientes con inadecuado cumplimiento con CPAP (< 4 horas/día) y con otras enfermedades respiratorias crónicas. Los participantes se sometieron a un examen oftalmológico completo que incluía una tomografía de coherencia óptica (OCT) a nivel peripapilar, macular y corioideo y el mismo examen 3 meses después. Las variables analizadas fueron el grosor de la capa de fibras nerviosas de la retina peripapilar (RNFL), la retina total (TRT), la capa de células ganglionares de la retina (RGCL), la capa plexiforme interna (IPL), la capa fotorreceptora (PL) y el grosor de la coroides así como variables relacionadas con la carga hipóxica.

Resultados: A los 3 meses, el grosor de la RGCL se redujo en el segmento de la mácula nasal interna en el grupo sin CPAP ($p = 0,016$). En el grupo con CPAP, se produjeron aumentos del grosor del RNFL (5/6 segmentos) y del TRT (7/9 segmentos), y se observó un adelgazamiento corioideo temporal ($p = 0,003$). Al inicio, se detectó una correlación positiva entre el grosor de la coroides y el IAH ($r = 0,352$, $p = 0,005$) y entre el grosor del IPL (7/9 segmentos) y el IAH ($r = 0,414$, $p < 0,001$).

Conclusiones: En sujetos con AOS y sin tratamiento, se observó un adelgazamiento de la capa de células ganglionares de la retina (RGCL) tras 3 meses de seguimiento. En los sujetos con AOS y terapia con CPAP, se observó un engrosamiento significativo de la capa de fibras nerviosas de la retina (RNFL), y se normalizó el grosor de la coroides y la RGCL a los 3 meses. La terapia con CPAP podría proteger frente a patología de la retina y el glaucoma.

	Total (n = 40)	AOS no-CPAP (n = 12)	AOS + CPAP (n = 28)	P*
Sexo (hombres)	34 (85 %)	8 (67 %)	26 (93 %)	0.055
Edad (años)	57 (± 8)	56 (± 8)	57 (± 9)	0.790
IMC (Kg/m ²)	32.0 (± 4.2)	31.9 (± 2.2)	32.1 (± 4.8)	0.595
Glaucoma (%)	2 (5 %)	0 (0 %)	2 (7 %)	0.874
IAM (%)	1 (4 %)	0 (0 %)	1 (4 %)	0.999
Tabaquismo (%)	7 (17 %)	3 (25 %)	4 (14 %)	0.410
HTA (%)	16 (40 %)	4 (33 %)	12 (43 %)	0.729
Dislipemia (%)	16 (40 %)	5 (42 %)	11 (40 %)	0.999
DMII (%)	9 (22 %)	2 (17 %)	7 (25 %)	0.697
Hiperuricemia (%)	5 (12 %)	1 (8 %)	4 (14 %)	0.999
ERC (%)	1 (2 %)	0 (0 %)	1 (4 %)	0.999
Anemia (%)	2 (5 %)	1 (8 %)	1 (4 %)	0.526
Hipotiroidismo (%)	1 (2 %)	0 (0 %)	1 (4 %)	0.999
Arritmias (%)	2 (5 %)	1 (8 %)	1 (4 %)	0.515
IAH severo (%)	37 (92 %)	10 (83 %)	27 (96 %)	0.290
IAH (eventos/h)	54.4 (± 21.5)	37.2 (± 5.4)	61.8 (± 21.5)	<0.001
Uso de CPAP (h)	3.56 (± 2.81)	0.01 (± 0.03)	5.09 (± 1.83)	<0.001
ID3	58.0 (± 22.8)	37.5 (± 6.3)	66.8 (± 21.6)	< 0.001
T90	10.4 (± 10.9)	4.3 (± 1.5)	13.0 (± 12.2)	0.050
SpO ₂ media	91.9 (± 3.1)	93.4 (± 1.1)	91.2 (± 3.5)	0.006
SpO ₂ mínima	79.6 (± 9.9)	85.7 (± 2.1)	77.0 (± 10.7)	0.006

Variables cualitativas expresadas como porcentajes. Variables cuantitativas expresadas como media (± desviación estándar). P*: nivel de significación determinado mediante la prueba de la χ^2 para las tablas de contingencia y la prueba de la t de Student o de la U de Mann-Whitney según la variable comparada entre los grupos + CPAP y sin CPAP. Los valores en negrita indican $p < 0,05$. AOS = apnea obstructiva del sueño, IMC = índice de masa corporal, IAM = infarto agudo de miocardio, HTA = hipertensión arterial, DMII = diabetes mellitus tipo II, ERC = enfermedad renal crónica, SpO₂ = saturación periférica de oxígeno, IAH = índice apnea-hipoapnea, CPAP = presión continua positiva en la vía aérea, ID3 = índice de desaturación de oxígeno, T90 = porcentaje de tiempo con SpO₂ ≤ 90%.

Tabla 1. Comunicación 736. Características basales de los pacientes AOS incluidos en el estudio.

	no-CPAP (n = 24)		+ CPAP (n = 56)		P*
	Media	P1	Media	P2	
RNFL_G_A	97.50 (±9.65)	0.169	97.98 (±9.12)	< 0.001	0.769
RNFL_G_B	98.79 (±7.54)		99.51 (±9.55)		0.747
RNFL_T_A	67.33 (±11.15)	0.590	72.94 (±12.67)	0.001	0.070
RNFL_T_B	67.63 (±10.93)		74.24 (±13.60)		0.051
RNFL_ST_A	135.79 (±17.58)	0.787	135.80 (±21.44)	0.777	0.873
RNFL_ST_B	135.58 (±16.78)		136.04 (±21.83)		0.928
RNFL_SN_A	108.92 (±19.01)	0.290	111.94 (±24.92)	0.004	0.463
RNFL_SN_B	109.75 (±18.42)		114.37 (±25.12)		0.424
RNFL_N_A	75.63 (±13.19)	0.283	72.43 (±11.45)	< 0.001	0.246
RNFL_N_B	76.29 (±13.45)		74.43 (±11.63)		0.541
RNFL_IN_A	112.50 (±25.66)	0.140	101.94 (±20.31)	0.001	0.059
RNFL_IN_B	113.29 (±25.17)		103.82 (±20.38)		0.076
RNFL_IT_A	142.88 (±19.95)	0.057	143.49 (±18.88)	0.031	0.871
RNFL_IT_B	143.88 (±19.21)		144.82 (±20.31)		0.848

Los datos se expresan como la media (± desviación estándar). CPAP = presión positiva continua en la vía aérea. P*: nivel de significación determinado mediante las pruebas de la t de Student o de la U de Mann-Whitney (dependiendo de la normalidad de las distribuciones de los datos) para las comparaciones entre grupos (+CPAP frente a no-CPAP) para el mismo punto temporal. Los valores en negrita indican $p < 0,05$. P1: nivel de significación determinado mediante las pruebas de la t de Student para datos emparejados o las pruebas de Wilcoxon (dependiendo de la normalidad de las distribuciones de los datos) para las comparaciones intragrupo (A línea de base vs B 3 meses) en el grupo sin CPAP. P2: nivel de significación determinado mediante las pruebas de Student para datos emparejados o las pruebas de Wilcoxon (dependiendo de la normalidad de las distribuciones de datos) para las comparaciones intragrupo (A línea de base vs B 3 meses) en el grupo +CPAP. RNFL_G = capa de fibras nerviosas de la retina global, T = temporal, ST = superotemporal, SN = superonasal, N = nasal, IN = inferonasal, IT = inferotemporal. _A: línea de base, _B: 3 meses después.

Tabla 2. Comunicación 736. Diferencias en los espesores de la capa de fibras nerviosas de la retina peripapilar registrados al inicio y a los 3 meses de seguimiento en pacientes con apnea obstructiva del sueño sometidos o no a tratamiento con presión positiva continua en la vía aérea.

686. PERFIL DE PACIENTES Y ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN EL SÍNDROME DE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS) GRAVE

Alberto González Hernández, Bárbara Gracia Hernández, Ana Belén Rodríguez Gómez y Jessica Ivana Hilaes Vera

Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva, España.

Introducción: El síndrome de apnea obstructiva del sueño (AOS) es un trastorno caracterizado por la presencia de apneas obstructivas, hipopneas y/o despertares secundarios al colapso, total o parcial, de la vía respiratoria superior durante el sueño, siendo el pilar fundamental del tratamiento la presión positiva continua en la vía aérea superior (CPAP). El objetivo de este estudio fue analizar las características de los pacientes con AOS grave de nuestro centro y su adherencia al tratamiento.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal de los pacientes con AOS grave en tratamiento con CPAP domiciliar de nuestro centro, desde marzo de 2018 hasta octubre de 2022. Las variables recogidas fueron: edad, IMC, profesión de riesgo, tabaquismo, comorbilidades cardiometabólicas y respiratorias, sintomatología del AOS, escala de Epworth, resultados de poligrafía respiratoria (PGR), presión de CPAP, buen cumplimiento (> 4 horas/noche) al año, a los 3 años y a los 4 años del comienzo, así como, abandono del tratamiento.

Resultados: Se incluyeron 138 pacientes con AOS grave, siendo un 83,9% varones, con una mediana de edad de 53,5 años y un IMC medio de 34. El 29,7% tenía historia de tabaquismo previo y el 8,7% realizaba una profesión de riesgo. Las comorbilidades más relevantes por orden de frecuencia, fueron: HTA (58%), DM (25,4%), cardiopatía isquémica (11,6%), EPOC (10,1%), arritmias (9,4%), asma (4,3%), y ACV (3,6%). En la PGR, la mediana de IAH y CT90 fue de 51 y 19,5 respectivamente.

Los síntomas más prevalentes fueron los ronquidos (98,6%) y las apneas nocturnas (95,7%). Los despertares asfícticos aparecieron en el 32,6%. La puntuación media en la escala de Epworth fue de 13,14. En el tratamiento, la mediana de presión en la vía aérea recibida fue de 8 cmH₂O. El cumplimiento al año fue adecuado en el 69,7% de los pacientes, con un 18,8% de abandono de tratamiento. A los tres años, el 81,7% fueron buenos cumplidores y a los 4 años el 80%, presentando una tasa de abandono, en este momento, del 25%.

Conclusiones: 1. En nuestra población, las características fenotípicas y clínicas de los pacientes con AOS grave fueron similares a las descritas en la literatura. 2. Sería recomendable hacer un seguimiento más estrecho a los pacientes con mala adherencia inicial, puesto que con una buena educación y concienciación sobre el uso de la CPAP nocturna, podemos aumentar la adherencia terapéutica.

763. PREVALENCIA DE COMORBILIDADES CARDIOVASCULARES Y METABÓLICAS EN PACIENTES CON APNEA DEL SUEÑO EN UN HOSPITAL SECUNDARIO

Sofía Valeria Yerovi Onofre, Beatriz Martín García, Christian Reynaldo Castro Riera, María Piñeiro Roncal, Santiago Zudaire Tejero, Laura Juez García, Jose Manuel Gallardo Romero, Carolina Andrea Urbina Carrera y Graciliano Estrada Trigueros

Hospital General de Segovia, Segovia, España.

Introducción: Describir la prevalencia, perfil clínico y características de los pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS), junto con el análisis de sus comorbilidades cardiovasculares y metabólicas en un Hospital Secundario.

VARIABLE		Recuento	% del N de columna
HTA	NO	129 (40,4%)	
	SI	190 (59,6%)	
Enfermedad Cardiovascular	SI	64 (20,1%)	
	NO	255 (79,9%)	
Enfermedad Cerebrovascular	NO	307 (96,2%)	
	SI	12 (3,8%)	
IMC	Media	32,3	
Perímetro de cuello	Media	40,4	
Peso Corporal según IMC	Normal	13 (4,1%)	
	Sobrepeso	107 (34,1%)	
	Obesidad Tipo I	109 (34,7%)	
	Obesidad Tipo II	58 (18,5%)	
	Obesidad Tipo III	27 (8,6%)	
Dislipidemia	NO	164 (51,4%)	
	SI	155 (48,6%)	
Diabetes mellitus	NO	235 (73,7%)	
	SI	83 (26,0%)	

Tabla 1. Comunicación 763. Prevalencia de las comorbilidades cardiovasculares y metabólicas.

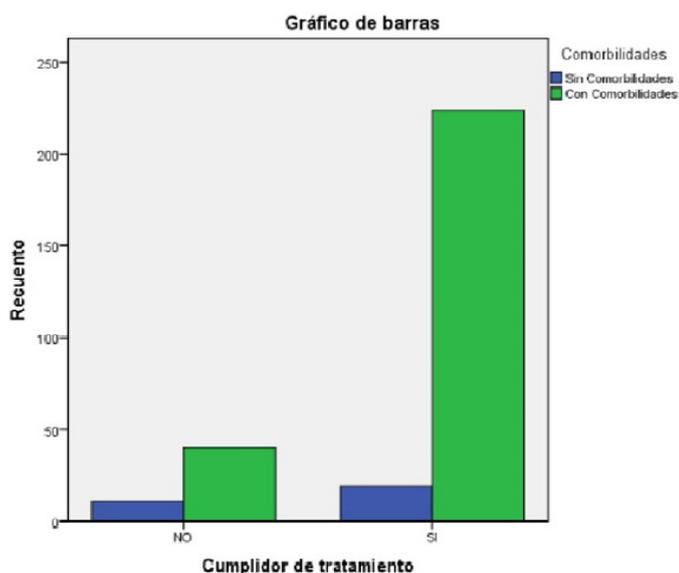


Figura 1. Comunicación 763. Relación entre comorbilidades y adherencia al tratamiento.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo en el que se incluyeron a todos los pacientes adultos diagnosticados de AOS en una unidad de Neumología de un hospital secundario, en un periodo comprendido entre mayo 1989-junio 2021, que se en-

contraban en tratamiento con CPAP. Se obtuvo datos demográficos, clínica cardinal de AOS, comorbilidades cardiovasculares especialmente la hipertensión, enfermedad cardiovascular y el accidente cerebrovascular. Mientras que de comorbilidades metabólicas se registró obesidad, dislipidemia y diabetes *mellitus*. El análisis se realizó con SPSS V. 23.

Resultados: Se observó el 80,9% eran hombres, edad media 63,4 \pm 12,3. Presentaban ronquido 94%, apnea en un 83,4%, cefalea en un 36,4%, presentan somnolencia subjetiva 69,6% que al realizar el test de Epworth disminuye a un 58,8%. En relación a comorbilidades principalmente eran en un 59,5% hipertensos y el 61,8% obesidad. Presentan un IAH medio de 41,1%, con un tiempo con saturación de oxígeno menor del 90% de 29,8% y un ODI de 34,9%, que según la gravedad el más prevalente es el grave 33,6%; siendo el 82,7% cumplidores del tratamiento con CPAP.

Conclusiones: El perfil clínico prevalente en nuestra unidad son hombres, de edad media a pesar de la población longeva que abarca el hospital de Segovia, tiene como características que son roncadores con apneas, e hipersomnia. Se aprecia que la somnolencia presenta cierto infradiagnóstico con la escala de Epworth por lo que se deberían valorar otros métodos para la medición de la misma. Entre las comorbilidades que prevalecen en esta población primordialmente son la obesidad y la hipertensión. Por lo que se recomienda que las comorbilidades tanto cardiovasculares como metabólicas se deberían tener en cuenta en el momento de decidir el tratamiento, citándose como medicina por precisión e incluyéndose en el algoritmo diagnóstico del último consenso de la SEPAR.

376. PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN PACIENTES CON EPILEPSIA

Alan Jhunió Solís Solís, Marta Jiménez González, Aida Muñoz Ferrer, Ignacio Vicente, Laia Grau López, Jordi Ciurans Molist, Alejandra Fumanal Domènech, Juan Luis Becerra Cuñat y Jorge Abad Capa

Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Barcelona, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una comorbilidad frecuente en pacientes con epilepsia con un efecto bidireccional entre epilepsia y AOS. El objetivo es determinar la prevalencia de la AOS y sus factores asociados en pacientes con epilepsia tras cribado sistemático mediante cuestionario.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal en mayores de 18 años con epilepsia de al menos 1 año de evolución entre julio 2019 y febrero 2020. Tras cribado de la AOS con escala STOP-BANG en pacientes con epilepsia, se realizaron polisomnografías (PSG) a aquellos con riesgo moderado-alto para AOS (STOP-BANG

> 3); se obtuvieron datos demográficos, variables clínicas y comorbilidades. Se realizó cuestionario de STOP-BANG a 166 pacientes, de los cuales se incluyeron 49 con riesgo moderado-alto para AOS, se realizaron PSG en 34 de ellos, 15 rechazaron la prueba. Se realizó análisis estadístico univariado y multivariante.

Resultados: Se diagnosticó AOS en 25 pacientes (15%), siendo leves 7 (28%), moderados 9 (36%) y graves 9 (36%). El 84% presentaba epilepsia focal, 11% generalizada y 4% de etiología desconocida. Se observó que los pacientes con epilepsia y AOS tienen mayor edad, predominio en hombres y presentan mayor hipertensión arterial, diabetes mellitus, IMC y perímetro de cuello, estadísticamente significativos. Con el análisis multivariante se observó asociación estadísticamente significativa con hipertensión arterial e IMC (tabla y fig.).

Conclusiones: La prevalencia de la AOS en nuestra muestra es de al menos 15%, tras cribado por cuestionario. Los factores asociados con AOS de forma independiente en pacientes con epilepsia son la hipertensión arterial y el IMC. No se encontró mayor prevalencia de AOS según el tipo de epilepsia, el número de fármacos antiepilépticos o el número de crisis en el último año.

	No AOS n=126	AOS n=25	p
Edad	43,5 +/- 16 años	54,4 +/- 13,2	0,001
Sexo (mujer)	57,9%	28%	0,006
Tipo epilepsia			
- Focal	81,7 % (103)	96% (24)	0,19
- Generalizada	12,7% (16)	4%(1)	
- Desconocida	5,6%(7)	0	
Libres de crisis último año	39,7% (50)	40% (10)	0,98
Crisis durante el sueño	28,7% (35)	29,2% (7)	0,96
Número FACs	1 (1-2)	2 (1-2)	0,057
Epworth	5 (3-7,5)	6 (4-11)	0,145
Hipertensión	7,9% (10)	48% (12)	<0,001
Diabetes mellitus	2,4% (3)	20% (5)	<0,001
Dislipemia	16,7% (21)	36% (9)	0,04
Cardiopatía	4,8% (6)	12% (3)	0,17
Pneumopatía	7,9% (10)	4% (1)	0,49
Depresión	16,8% (16)	27,3% (6)	0,26
IMC	25,5 +/- 4,2	30,5 +/-4,58	<0,001
Perímetro de Cuello	36,2 +/- 3,9 cm	40,5 +/- 3,2 cm	<0,001

Tabla 1. Comunicación 376. Factores asociados a AOS. Análisis univariado.

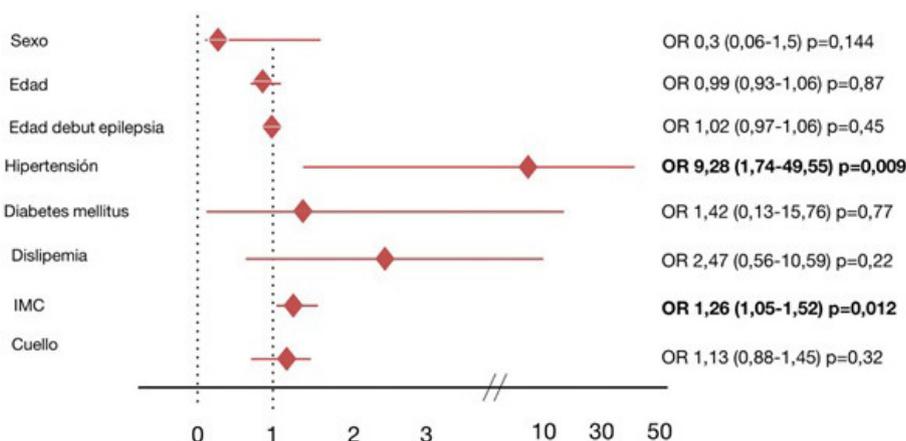


Figura 1. Comunicación 376. Factores asociados a las AOS. Análisis multivariante.

164. RELACIÓN ENTRE LOS PARÁMETROS DE SUEÑO Y EL PERFIL LIPÍDICO EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN PACIENTES CON Y SIN DISLIPIDEMIA

Daniela Jose Allocca Álvarez, Raul Galera Martínez, Elisabet Martínez Cerón, Raquel Casitas Mateo, Omar Fabián Chaparro Díaz, Teresa Lázaro Miguel-Sin, Michael Ignacio Álvarez Cedeño y Francisco García Río

Servicio de Neumología, Hospital Universitario La Paz-IdiPAZ, Madrid, España.

Introducción: Aunque en los últimos años ha incrementado la evidencia relacionando a la AOS con la presencia de dislipidemia, la relación entre las alteraciones de los parámetros de sueño y los distintos parámetros lipídicos resulta menos conocida. El objetivo del estudio es identificar los parámetros de sueño relacionados con los niveles plasmáticos de lípidos en pacientes con nuevo diagnóstico de AOS.

Material y métodos: Se seleccionaron 562 pacientes con diagnóstico de AOS mediante videopolisomnografía vigilada, según los criterios de la AASM y de la ASDA. A la mañana siguiente, se realizó una extracción de sangre venosa para determinar el perfil lipídico. Se consideraron como indicativos de DL: colesterol total > 200 mg/dL, triglicéridos > 180 mg/dL, HDL-colesterol < 40 mg/dL o LDL-colesterol > 150 mg/dL.

Resultados: Se trataba de 141 mujeres y 421 hombres, con una edad media de 60 ± 11 años, un IMC de $30,5 \pm 44,4$ Kg/m² y un FFMI $19,6 \pm 2,9$ Kg/m². 125 (22,2%) eran fumadores activos (34 ± 24), 211 (37,5%) tenían dislipidemia (DL), 201 (35,8%) HTA y 53 (9,4%) cardiopatía isquémica. 195 (34,7%) tenían una AOS leve, 153 (27,2%) una AOS moderada y 214 (38,1%) una AOS grave. Mientras que en los pacientes con AOS sin DL el nivel de colesterol total se relacionaba de forma independiente con el IAH (β : 1,24, $p = 0,001$) y con el índice de *arousal* (β : 1,02, $p = 0,005$), en los pacientes con DL lo hacía con el IAH (β : 0,80, $p = 0,001$) y con el SWS (β : -1,69, $p = 0,003$). De igual modo, los niveles de LDL-colesterol se relacionaban con el IAH (β : 1,10, $p = 0,002$) y con el índice de *arousal* (β : 0,95, $p = 0,007$) en los pacientes sin DL, mientras que únicamente lo hacían con el SWS en los enfermos con DL (β : -1,87, $p = 0,001$). A su vez, los niveles de triglicéridos se relacionaron independientemente con el índice de *arousals* (β : 0,70, $p = 0,014$) en los pacientes sin DL y con el porcentaje de sueño REM (β : -5,44, $p = 0,007$) en los enfermos con ella. Finalmente, los niveles de HDL-colesterol se asociaron con parámetros oximétricos, tanto en los sujetos con metabolismo lipídico normal (SaO₂ media nocturna, β : 0,44, $p = 0,008$) como en aquellos con DL (índice de desaturación, β : -0,10, $p = 0,016$).

Conclusiones: Mientras que los niveles de HDL-colesterol parecen relacionarse con la hipoxemia originada por la AOS, el resto de parámetros lipídicos resultan más dependientes de la fragmentación del sueño en los enfermos que todavía no han llegado a alcanzar niveles de DL y del sueño poco profundo (SWS o REM) en los pacientes que ya presentan alteraciones del metabolismo lipídico.

867. SEGUIMIENTO DE LA ADHERENCIA A LA CPAP EN NUESTRO MEDIO A LO LARGO DE 10 AÑOS

Jesús Segundo Gordillo Fuentes, Aixa Irene García Maldonado, Paula Arenas Hernández, María Morón Ortiz, Miriam Garza Greaves, Manuel Arenas Gordillo, Rocío Santiago Villalobos y Luis Miguel Sierra Murillo

Hospital San Juan de Dios Aljarafe, Bormujos, España.

Introducción: La prevalencia de la AOS se establece entre un 4 y un 30% de la población general. El tratamiento con CPAP es de primera elección en esta enfermedad y se ha demostrado que es cos-

to-efectiva, pero conlleva un consumo de recursos elevados. La adherencia al tratamiento con CPAP oscila entre el 60 y 70%, y el seguimiento en los primeros tres meses es fundamental para conseguir una mejor adherencia a largo plazo. Nuestro objetivo fue evaluar el porcentaje de pacientes que dejaban el tratamiento con CPAP tras su prescripción a lo largo de 10 años de seguimiento. Por otra parte, estudiamos el porcentaje de incumplidores en activo a lo largo de los años, y el resultado sobre el cumplimiento global tras la instauración de un programa de seguimiento conjunto con la empresa suministradora de terapias respiratorias Linde.

Material y métodos: Se incluyeron para el estudio a todos los pacientes a los que se le había prescrito CPAP desde 2010 hasta 2020. Para el análisis del cumplimiento y retiradas del tratamiento, se utilizó el registro de horas de uso de la base de datos de seguimiento de la empresa Linde Medical. El portal informático donde está la base de datos está a disposición de los neumólogos para realizar seguimiento de los pacientes. Se estableció como paciente no cumplidor aquellos que llevaban al menos 6 meses de tratamiento y cumplían menos de 3 horas/día de tratamiento con CPAP.

Resultados: Se incluyeron para el estudio a todos los pacientes a los que se le había prescrito CPAP desde 2010 hasta 2020. Para el análisis del cumplimiento y retiradas del tratamiento, se utilizó el registro de horas de uso de la base de datos de seguimiento de la empresa Linde Medical. El portal informático donde está la base de datos está a disposición de los neumólogos para realizar seguimiento de los pacientes. Se estableció como paciente no cumplidor aquellos que llevaban al menos 6 meses de tratamiento y cumplían menos de 3 horas/día de tratamiento con CPAP.

Conclusiones: La retirada del tratamiento con CPAP a lo largo de 10 años en nuestro medio es del 38%. Nuestra tasa de incumplidores es baja: Entre 7 y el 12%. La implementación de un protocolo de seguimiento de forma conjunta con Linde consiguió disminuir la tasa de incumplidores hasta el 4,6%. Es necesario establecer protocolos de detección de incumplidores de CPAP para poder ofrecer otras alternativas de tratamiento.

568. TITULACIÓN DE PRESIÓN EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

Pilar Barragán Reyes, Pablo Gámez Baeza, Andrea María Mendoza Barrios, Natalia Calvente Vera y Alicia Conde Valero

Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es un importante problema de salud, que está asociado a comorbilidades, como el aumento de los problemas metabólicos y cardiovasculares, gastos sanitarios, accidentes de tráfico y riesgos de mortalidad. El tratamiento recomendado para la mayoría de los pacientes con apnea obstructiva del sueño es la presión positiva continua en las vías respiratorias (CPAP). Para iniciar el tratamiento con CPAP, debe titularse previamente la presión efectiva que elimina la mayoría de los eventos obstructivos. En nuestra Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño se titula la presión mediante auto-CPAP. El objetivo de este estudio es comparar la presión obtenida mediante auto-CPAP y las fórmulas empíricas, y dilucidar las variables y fórmulas que mayor valor de predicción presentan en el cálculo empírico de la presión que se necesita con la CPAP, tomando como referencia el valor de presión medido mediante auto-CPAP.

Material y métodos: Estudio descriptivo y analítico de 200 pacientes revisados en las consultas de la Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño del Hospital Universitario Clínico San Cecilio de Granada entre junio y septiembre de 2022. Se han recogidos las variables necesarias para el cálculo de las fórmulas empíricas de titulación de CPAP (Hoffstein, Series y Stradling): índice de masa corpo-

Fórmulas	Correlación con autoCPAP	R cuadrado
Hoffstein Presión: $(IMC \times 0,16) + (CC \times 0,13) + (IAH \times 0,04) - 5,12$	0,505	0,255
Series Presión: $(IMC \times 0,193) + (CC \times 0,077) + (IAH \times 0,02) - 6,11$	0,463	0,214
Stradling Presión: $(ID \times 0,048) + (CC \times 0,128) + 2,1$	0,517	0,268

Tabla 1. Comunicación 568.

ral (IMC), circunferencia del cuello (CC), índice de apnea-hipopnea (IAH), índice de desaturación (ID) y SpO2 media. Se ha comparado con el resultado obtenido en la titulación de presión con auto-CPAP, utilizando el percentil 90 del registro.

Resultados: 142 hombres y 58 mujeres. Un IMC medio de 32,3 Kg/m² en hombres y 36,8 Kg/m² en mujeres. La circunferencia del cuello media es de 42,4 cm en hombres y 39 cm en mujeres. El IAH es de 44 de media en hombres y de 47,4 en mujeres. SpO2 media de 91% en hombres y 90,4% en mujeres. En relación al ID, se agrupan en tres categorías: a) un 20,5% de los individuos presentan un ID $\leq 15,6$ con la menor auto-CPAP: media de 8,354; b) 59,5% de los individuos, con ID de 15,6 a 55,4; con una auto-CPAP intermedia: media de 9,815 y c) 20% de los individuos, con ID superior a 55,4; con una auto-CPAP mayor: media de 11,385.

Variables	Correlación de Pearson con AutoCPAP
IMC	0,368
CIRCUNFERENCIA DEL CUELLO	0,308
IAH	0,436
ID	0,498
SPO2 MEDIA	0,336

Tabla 2. Comunicación 568.

Conclusiones: Las tres fórmulas empíricas predicen de forma adecuada la presión. La fórmula que mayor valor de predicción presenta es la fórmula de Stradling. La variable que más discrimina o más se relaciona con la presión calculada con auto-CPAP es el ID. La única fórmula que contiene el ID como variable es la fórmula de Stradling.

238. TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO EN PACIENTES CON MALFORMACIÓN DE ARNOLD CHIARI TIPO I

Laura Cortezón Garces¹, Eurne Echevarría Guerrero¹, Teresa Bretos Dorronsoro¹, Yolanda Rey Fernández¹, María Luz Zaldívar Barinaga¹, Estefanía Pérez Saavedra¹, Cristina Valverde Novillo¹, Cristina Mosquera Fernández², Beatriz González Quero¹, Amaia Urrutia Gajate¹, Sonia Castro Quintas¹ y Valentín Cabriada Nuño¹

¹Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España. ²VitalAire Vizcaya, Barakaldo, España.

Introducción: La malformación de Arnold-Chiari tipo I (CM-I) es una anomalía congénita caracterizada por la herniación de las amígdalas cerebelosas al menos 3 mm por debajo del foramen *magnum*. En los pacientes con CM-I se ha descrito una elevada prevalencia (hasta el 75%) de trastornos respiratorios del sueño (TRS), tanto apnea obstructiva como central. Objetivo: describir la prevalencia y las características de los TRS en pacientes con CM-I remitidos a nuestra unidad.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes con CM-I remitidos a nuestra unidad para descartar TRS desde febrero 2018 hasta octubre de 2022. Recogida de: datos antropométricos; descenso de las amígdalas cerebelosas (mm), malformaciones asociadas, parámetros del estudio de sueño y tratamiento prescrito.

Sexo femenino	20 (71.4%)
Edad (años)	47 \pm 15
IMC (Kg/m ²)	26 \pm 4
Epworth	9 \pm 4
≥ 10	21.4%
Descenso amígdalas (mm)	10 \pm 4
Siringomielia	12 (42.9%)
Hidrocefalia	2 (7.1%)
Impresión basilar	1 (3.6%)

Tabla 1. Comunicación 238. Características generales de los pacientes (n=28)

IAH (media \pm DE)	20 \pm 16
IAH ≥ 5	89.3%
IAH ≥ 15	50%
IAH ≥ 30	28.6%
IAC ≥ 5	39.3%
IAH supino	32 \pm 25
IAH no supino	12 \pm 12
ID ≥ 3	11.9 \pm 11
Sat. O2 media (media \pm DE)	94% \pm 1
Sat. O2 mínima (media \pm DE)	87% \pm 4
CT90 (media \pm DE)	1.9 \pm 4

Tabla 2. Comunicación 238. Resultados de la prueba de sueño.

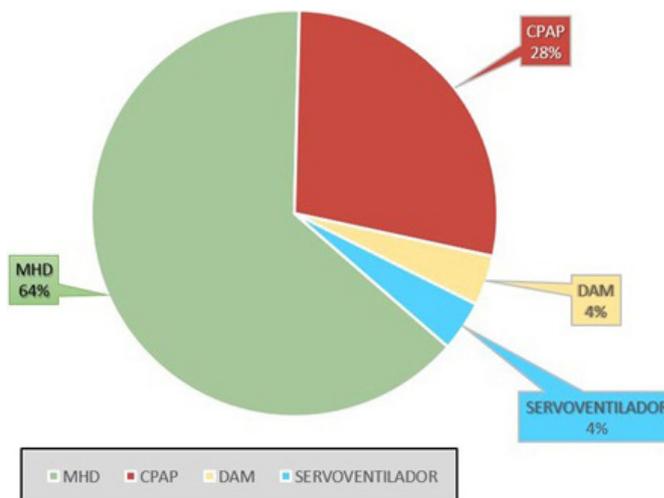


Figura 1. Comunicación 238. Tratamiento indicado para los TRS (n=25)

Resultados: Se han incluido un total de 28 pacientes, cuyas características generales se reflejan en la tabla 1. El 71,4% eran mujeres (28,6%) con edad e IMC medio de 47 y 26 respectivamente. Un 21,4% presentaban somnolencia diurna (Epworth > 10) con un valor medio de 9. El descenso medio de las amígdalas era de 10 mm y se asociaba siringomielia en un 42,9%. En la tabla 2 se recogen los principales datos obtenidos en el estudio de sueño. Únicamente 3 pacientes (10,7%) presentaban un IAH \leq 5; el 50% tenían IAH \geq 15 y el 28,6% \geq 30. En 11 sujetos (39,3%) se objetivó un IAC \geq 5. De los 25 casos con IAH \geq 5, 13 (52%) cumplían criterios de apnea posicional. En el gráfico 1 se presentan los tratamientos prescritos para el TRS de los 25 casos con IAH \geq 5. En el 64% de los pacientes no se indicó ningún tratamiento añadido a las medidas higiénico-dietéticas (MHD).

Conclusiones: 1. Muy elevada prevalencia (89,3%) de TRS, en pacientes con CM-I remitidos a nuestra unidad. 2. En su mayoría se trata de mujeres jóvenes, con normopeso, apnea posicional y, solo ocasionalmente, somnolencia diurna. 3. La mitad de los pacientes presenta una apnea al menos moderada, con importante porcentaje de pacientes con eventos centrales (39,3% IAC \geq 5). 4. Casi 2/3 de los casos no han precisado tratamiento de los TRS más allá de las MHD.

788. VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO SOBRE LA ESTRUCTURA CARDIACA EN EL PACIENTE PEDIÁTRICO MEDIDA POR ECOCARDIOGRAFÍA

Sofía Romero Peralta¹, María Castillo García¹, Esther Solano Pérez¹, Alfonso Ortigado Matamala¹, Laura Silgado Martínez¹, M. Esther Viejo Ayuso¹, Leticia Álvarez Balado¹, Laura Fidalgo Marrón¹, Ana López Dueñas¹, Ángel Rodríguez Paramás¹, Rosa Mediano San Andrés¹, Ainhoa Álvarez Ruiz de Larrinaga², Carlos Egea Santaolalla², Carolina Díaz García³, Genoveva del Río Camacho⁴, Alejandra Roncero Lázaro⁵, Irene Cano Pumarega⁶ y Olga Mediano San Andrés¹

¹Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España. ²Hospital Universitario de Araba, Vitoria, España. ³Hospital Universitario de Santa Lucía, Cartagena, España. ⁴Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España. ⁵Hospital Universitario San Pedro, La Rioja, España. ⁶Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: Los cambios de presión intratorácica causados por los eventos respiratorios producidos por la apnea obstructiva del sueño (AOS), tienen un impacto sobre la hemodinámica y estructura cardíaca. Distintos estudios han mostrado un incremento del septo

Variables continuas			
	n	Media \pm DE	Mediana (P25-P75)
Edad	132	8,9 \pm 3,5	
Percentil talla	126		57 (27-83)
Percentil peso	126		60 (32-93)
Tensión arterial media sistólica	132	102,5 \pm 10,7	
Tensión arterial media diastólica	132	64,2 \pm 8,1	
Presión arterial media global	132	75,8 \pm 5,5	
Carga Hipóxica (CH TTS)	65		6,2 (2,1-10,1)
Hipertrofia del ventrículo izquierdo	83		62,7 (54,5-81,7)
Variables categóricas			
Sexo (niño)	132		74 (56,1%)
Chervin	132		
• Negativo (normal)			82 (62,1%)
• Positivo (anormal)			50 (37,9%)
Amígdalas	129		
• I (0-25%)			9 (7,0%)
• II (26-50%)			35 (27,1%)
• III (51-75%)			57 (44,2%)
• IV (76-100%)			28 (21,7%)
Paladar	128		
• Normal			89 (69,5%)
• Ojival			39 (30,5%)
Mandíbula	130		
• Normal			89 (69,5%)
• Anormal			39 (30,5%)
Mordida	43		
• Clase III			14 (32,6%)
• Clase II			19 (44,2%)
• Abierta			8 (19,6%)
• Asimetría			2 (4,6%)
Clasificación Mallampati	130		
• Clase I			28 (21,5%)
• Clase II			68 (52,3%)
• Clase III			29 (22,3%)
• Clase IV			5 (3,8%)
Gravedad AOS	132		
• Grupo I (no TRS)			32 (24,2%)
• Grupo II (IAH 3/h <5/h)			28 (21,2%)
• Grupo III (IAH 5/h <10/h)			42 (31,8%)
• Grupo IV (IAH \geq 10/h)			30 (22,7%)

Tabla 1. Comunicación 788. Descripción de la muestra.

interventricular y las dimensiones del ventrículo izquierdo en los pacientes con AOS. Estas consecuencias intermedias hacen que la AOS pueda contribuir de forma independiente en la enfermedad cardiovascular. Nuestro objetivo fue evaluar el impacto de la AOS sobre la estructura cardíaca del paciente pediátrico medido por la Hipertrofia del ventrículo izquierdo (HVI) mediante ecocardiografía.

Gravedad AOS	n	HVI
Grupo I (no AOS)	20	64,1 ± 14,9
Grupo II (IAH 3/h <5/h)	17	70,1 ± 28,9
Grupo III (IAH 5/h <10/h)	26	69,2 ± 17,3
Grupo IV (IAH ≥10/h)	20	72,6 ± 26,7
Total	83	

Tabla 2. Comunicación 788. Relación entre la gravedad de la AOS y la HVI.

Material y métodos: Estudio multicéntrico, longitudinal y prospectivo. Se presentan los datos preliminares de un estudio piloto anidado en el Kids Trial study. Se incluyeron 132 niños de entre 4 y 18 años remitidos por sospecha de AOS. Se recogieron variables clínicas y antropométricas y se realizó polisomnografía (PSG) de todos ellos, clasificándolos en los siguientes grupos de gravedad: 1. No AOS: IAH < 3/h; 2. AOS leve: IAH ≥ 3/h - < 5/h; 3. AOS moderado: ≥ 5/h - < 10/h; 4. AOS grave: ≥ 10/h. En 83 de los participantes fue posible evaluar la presencia de daño orgánico mediante ecocardiografía, midiendo la HVI (g/m²). Las posibles diferencias de HVI entre las distintas categorías de gravedad de la AOS se analizaron mediante la diferencia de las medias obtenidas.

Resultados: Las características basales de la población y del estudio de sueño se muestran en la tabla 1. Las medidas de la HVI mos-

traron una tendencia de incremento de las mismas en función de las distintas categorías de gravedad de la AOS (Grupo I: 64,1 ± 14,9; Grupo II: 70,1 ± 28,9; Grupo III: 69,2 ± 17,3; Grupo IV: 72,6 ± 26,7), aunque no con una diferencia estadísticamente significativa (tabla 2).

aConclusiones: Podría existir un impacto sobre la estructura cardíaca de los niños que sufren AOS, medida por la HVI. Es necesario un estudio en una población más amplia para confirmar esta posibilidad.

NCT03696654. Financiado por ISCIII (PI18/00565 y PI22/01653), SEPAR (535-2018 y 1073-2020), colaboración no condicionada de Laboratorios Menarini y premiado por NEUMOMADRID.

496. VALORACIÓN DEL IMPACTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO SOBRE LA PRESIÓN ARTERIAL EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

Esther Solano Pérez¹, Sofía Romero Peralta¹, María Castillo García¹, Alfonso Ortigado Matamala¹, Laura Silgado Martínez¹, M. Esther Viejo Ayuso¹, Leticia Álvarez Balado¹, Laura Fidalgo Marrón¹, Ana López Dueñas¹, Ángel Rodríguez Paramás¹, Rosa Mediano San Andrés¹, Ainhoa Álvarez Ruiz de Larrinaga², Carlos Egea Santaolalla², Carolina Díaz García³, Genoveva del Río Camacho⁴, Alejandra Roncero Lázaro⁵, Irene Cano Pumarega⁶, Pilar Resano Barrio⁷ y Olga Mediano San Andrés⁷

¹Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España. ²Hospital Universitario de Araba, Vitoria, España. ³Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, España. ⁴Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España. ⁵Hospital Universitario San Pedro, La Rioja, España. ⁶Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España. ⁷Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España.

	n	Variables continuas	
		Media ± DE	Mediana (P25-P75)
Edad	132	8,9 ± 3,5	
Percentil talla	126		57 (27-83)
Percentil peso	126		60 (32-93)
Tensión arterial media sistólica	132	102,5 ± 10,7	
Tensión arterial media diastólica	132	64,2 ± 8,1	
Presión arterial media global	132	75,8 ± 5,5	
Carga hipóxica (CH TTS)	65		6,2 (2,1-10,1)
Hipertrofia del ventrículo izquierdo	83		62,7 (54,5-81,7)
Variables categóricas			
Sexo (niño)	132	74 (56,1%)	
Chervin	132		
• Negativo (normal)		82 (62,1%)	
• Positivo (anormal)		50 (37,9%)	
Amígdalas	129		
• I (0-25%)		9 (7,0%)	
• II (26-50%)		35 (27,1%)	
• III (51-75%)		57 (44,2%)	
• IV (76-100%)		28 (21,7%)	
Paladar	128		
• Normal		89 (69,5%)	
• Ojival		39 (30,5%)	
Mandíbula	130		
• Normal		89 (69,5%)	
• Anormal		39 (30,5%)	
Mordida	43		
• Clase III		14 (32,6%)	
• Clase II		19 (44,2%)	
• Abierta		8 (19,6%)	
• Asimetría		2 (4,6%)	
Clasificación Mallampati	130		
• Clase I		28 (21,5%)	
• Clase II		68 (52,3%)	
• Clase III		29 (22,3%)	
• Clase IV		5 (3,8%)	
Gravedad AOS	132		
• Grupo I (no TRS)		32 (24,2%)	
• Grupo II (IAH 3/h <5/h)		28 (21,2%)	
• Grupo III (IAH 5/h <10/h)		42 (31,8%)	
• Grupo IV (IAH ≥10/h)		30 (22,7%)	

Tabla 1. Comunicación 496. Descripción de la muestra.

Gravedad AOS	n	Patrón non-dipper	AOS sí/no	n	Tensión normal	Tensión alto normal	HTA
Grupo I (no AOS)	26	7 (26,9%)	No AOS	26	26 (100%)	0	0
Grupo II	30	8 (26,7%)	AOS	102	95 (93,1%)	4 (3,9%)	3 (2,9%)
Grupo III	43	19 (44,2%)					
Grupo IV	29	12 (41,4%)					

Tabla 2. Comunicación 496. Relación entre la apnea obstructiva del sueño (AOS) y las distintas variables de presión arterial.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) tiene un impacto sobre las cifras de presión arterial (PA) en niños. Valores cercanos a la normalidad han mostrado ser predictores de hipertensión arterial (HTA), riesgo cardiovascular (CV) y enfermedad coronaria en el futuro. En adultos, se ha demostrado que los pacientes con AOS padecen con más frecuencia un patrón *non-dipper*, relacionado con un mayor riesgo CV. Objetivo: explorar la relación de la gravedad de la AOS (índice de apnea/hipopnea-IAH) y el patrón *non-dipper* en la monitorización de PA 24h (MAPA).

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron 132 niños (4-18 años) con sospecha de AOS (estudio piloto anidado en el Kids Trial Study). Se recogieron variables clínico/antropométricas, se realizó polisomnografía para la valoración de la AOS y estudio de MAPA para la PA. Se establecieron cuatro grupos en función de la gravedad: 1. No AOS: IAH < 3/h; 2. AOS leve: IAH ≥ 3/h - < 5/h; 3. AOS moderada: ≥ 5/h - < 10/h; 4. AOS grave: ≥ 10/h. Se analizó como medida de PA la presión arterial media global (PAMm global), la presencia o no de patrón *non-dipper* (disminución < 10% de los valores de PA durante el sueño con respecto a la vigilia) y el diagnóstico de HTA (según las guías europeas de 2016). La relación entre la gravedad de la AOS y la PA se realizó mediante un análisis de diferencia de medias paramétrico (ANOVA). Se valoró la frecuencia de aparición (%) del patrón *non-dipper* y el diagnóstico de HTA en los distintos grupos.

Resultados: En la tabla 1 se muestran las características basales de la población y del estudio de sueño. Las medias de PAMm global no fueron significativamente diferentes entre los distintos grupos de gravedad (valor p del ANOVA = 0,402). El patrón *non-dipper* mostró una posible tendencia de incremento de su prevalencia (tabla 2) en función de la gravedad de la AOS (Grupo I: 26,9%; Grupo II: 26,7%; Grupo III: 44,2%; Grupo IV: 41,4%). Todos los diagnósticos de PA alta/normal e HTA se realizaron en el grupo AOS (tabla 2).

Conclusiones: Podría existir una relación entre la AOS y la mayor frecuencia de patrón *non-dipper* y el diagnóstico de HTA en niños. Son necesarios estudios con poblaciones más amplias para explorar estos hallazgos.

NCT03696654. Financiado por ISCIII (PI18/00565 y PI22/01653), SEPAR (535-2018 y 1073-2020), colaboración no condicionada de Laboratorios Menarini y premiado por NEUMOMADRID.

371. VARIABILIDAD DE LA FRECUENCIA CARDÍACA EN PACIENTES CON SÍNCOPE Y APNEA DE SUEÑO, ANÁLISIS PRELIMINAR DEL ESTUDIO SINCOHAHS

María José Muñoz Martínez Muñoz Martínez¹, Bernardo Sopena Pérez-Argüelles², Ignacio Fernández Granda¹, Dolores Corbacho Abelaira³, Ana Souto Alonso⁴, Enrique García Campo¹, María Helena Santamaría López¹, Mar Mosteiro Añón¹ y Alberto Fernández Villar¹

¹Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. ²Hospital Universitario Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España. ³Hospital Ribera Povia, Vigo, España. ⁴Hospital Universitario A Coruña, A Coruña, España.

Introducción: La variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC) puede medir la disregulación del sistema nervioso autónomo (SNA). El síncope y la apnea de sueño (AS) presentan cambios en la VFC. El objetivo del estudio es comparar la VFC durante el sueño en pacientes con y sin síncope y apnea de sueño.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes del estudio SINCOHAHS, así como un grupo control pacientes sin síncope con y sin apnea de sueño. A todos se les realizó poligrafía respiratoria con EKG y se dividieron en cuatro grupos: el grupo 1 eran pacientes sin síncope ni apneas de sueño, el grupo 2 sin síncope con apnea de sueño, el grupo 3 con síncope sin apnea de sueño y el grupo 4 con síncope con apnea de sueño. Se analizaron variables antropométricas, de la poligrafía respiratoria así como los parámetros de la VFC nocturna en todos los grupos.

Resultados: Estudiamos a 111 pacientes, la edad media fue de 57 años y el 54% eran varones. Se describe la muestra en la tabla 1. Al comparar los grupos no se observaron diferencias entre los pacientes del grupo 1 y 2. Entre los grupos 1 y 3 se han observado diferencias significativas en la edad y el potencial VFL promedio; los grupos 1 y 4 las diferencias se han detectado en la edad, IAH, Id3, tc90, SDNNIndex, RMSSD, HF y el potencial VFL promedio; los grupos 2 y 3 en el IAH, Id3, tc90, IMC y LF/HF; entre los grupos 2 y 4 las diferencias se vieron en la edad, LF, HF, Potencial Total Promedio y Potencial VFL promedio; y entre los grupos 3 y 4 las diferencias están en la edad, IMC, Id3, tc90, SDNN, RMSSD y HF (tabla 2).

	Rango	Media	Dt
Edad	19-86	57,94	14,20
Epworth	0-24	10,11	6,63
IMC	18,14-49,54	29,52	5,85
IAH	0,2-90	21,06	20,76
Id3	0-91,5	21,30	20,89
TC90	0-100	11,8	21,45
%CS	0-18	0,77	3,15
PromedioRR	568-1412	947,01	163,73
SDNN	42-1099	135,85	137,04
SDNNIndex	24-276	94,53	57,99
RMSSD	13-402	106,44	88,97
NN50	46-20807	3747,29	4214,02
PNN50	0,2-295	20,9	32,45
LF	0-47518	10220,46	8346,68
HF	321-36023	4622,67	3917,02
LF/HF	0-15,98	2,61	2,56
PotTotal Promed	0-140595	30609,48	23410,1
PotVFLPromedio	0,7-96536	14020,87	13649,5
Índice triangular	5-52	17,09	7,68

Tabla 1. Comunicación 371.

Conclusiones: 1. La VFC muestra disfunción de la modulación autonómica cardíaca en los pacientes con síncope y apnea de sueño. 2. Se observaron mayores cambios en los parámetros de la VFC en sujetos con síncope (grupos 3 y 4) que en sujetos sin síncope (grupos 1 y 2). 3. Los grupos con mayor número de alteraciones en los parámetros de la VFC fueron los grupos 1 (sin síncope sin AS) y el 4 (con síncope/con AS). 4. El componente de alta frecuencia (HF) y la potencia VLF promedio los parámetros que han mostrado diferencias en los grupos mostrando menor actividad parasimpática en los pacientes con síncope y AS mayor actividad simpática en los pacientes con AS. 5. Es preciso aumentar el tamaño muestral con el fin de precisar la utilidad de la VFC nocturna en pacientes con síncope y apnea de sueño. 6. Se precisan más estudios para evaluar si el tratamiento de la AS mejora la VFC y con ello el número de síncopecos.

Estudio financiado por beca SOGAPAR 2022.

	Grupo 1 NO síncope NO AS	Grupo 2 NO síncope Sí AS	Grupo 3 Sí síncope NO AS	Grupo 4 Sí síncope Sí AS	*p<0.05
Edad	47	55,18	52,5	64,89	1 y 3/ 2 y 4/ 2 y 4 / 3 y 4
IMC	28,37	31,04	26,5	30,01	NS
Epwort	10,9	11,81	9,64	8,96	NS
IAH	4,09	31,37	4,9	25,04	1 y 2/ 1 y 4/ 3 y 4
Id3	4,3	33,33	5,1	24,91	1 y 2/ 1 y 4/ 3 y 4
Tc90	0,02	11,11	3,4	18,85	1 y 2/ 1 y 4/ 3 y 4
Promedio RR	954	950,67	1004	913	NS
SDNN	112,70	119,52	104,14	169,23	3 y 4
SDNNIndex	83	90,94	73,19	110,02	1 y 4
RMSSD	83,3	96,91	74,82	134,66	1 y 4
NN50	4250,6	2822,36	4378,59	4010,95	NS
PNN50	18,3	14,31	17,98	27,87	NS
LF	11432	13096,79	9344,95	8179,07	2 y 4
HF	6416	4658,18	6511,91	3211,7	1 y 4 / 2 y 4
LF/HF	2,092	3	1,87	2,93	NS
PotToalpromed	29947,86	37313,23	30468,15	21981,8	2 y 4
PotVLFpromed	11616,33	18040,81	14422,5	9227,94	1 y 3/ 1 y 4/ 2 y 4
Índice triangular	17,67	17	15,2	18,58	NS

Tabla 2. Comunicación 371.

Ventilación mecánica

820. ADAPTACIÓN DOMICILIARIA DE VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA CRÓNICA

Cristina Sánchez Fernández, Daniel López-Padilla, Soledad López Martín, Elena Ojeda Castillejo, Francisco Caballero Segura, Aylaf Latif Essa, Christian Correa Gutiérrez, Kathiuska Herminia Liendo Martínez, Sergio Suárez Escudero, Luis Puente Maestú y Teresa Gómez García
Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: Las guías de práctica clínica recomiendan la adaptación a ventilación mecánica no invasiva (VMNI) crónica con recursos sanitarios costosos y poco apegados al escenario de vida real, como la titulación bajo estudios de sueño o el ingreso hospitalario. Existe evidencia de la factibilidad de realizar esta adaptación en Consulta Externa u Hospital de Día, y recientemente se han publicado ensayos clínicos sobre la utilidad de su adaptación en domicilio. El objetivo fue valorar la factibilidad y eficacia de la adapta-

ción a VMNI en un programa de Hospitalización a Domicilio, medida por el nivel de presión arterial de dióxido de carbono (PaCO₂) en el seguimiento y los fracasos respiratorios crónico-agudizados.

Material y métodos: Estudio observacional y retrospectivo de los pacientes incluidos en Hospitalización a Domicilio con el objeto de adaptarles a VMNI crónica de noviembre de 2020 a octubre de 2022. Las variables resultado fueron la PaCO₂ de seguimiento y el ingreso hospitalario por fracaso respiratorio crónico-agudizado. Se empleó estadística descriptiva y la t de Student en muestra apareadas para evaluar la diferencia antes y después de la adaptación en los niveles de PaCO₂ al menos tres meses después.

Resultados: Se incluyeron 19 pacientes, con una edad media de 65,5 ± 15,1 años (rango 24-90). De estos, 11 fueron hombres (57,9%). La enfermedad que más se adaptó fue el síndrome de hipoventilación obesidad con seis pacientes (31,6%), seguida de la esclerosis lateral amiotrófica con cuatro (21%). La mediana de tiempo de ingreso fue de cinco días (rango intercuartílico 3-6). La PaCO₂ previa a la valoración fue de 48,8 ± 8,3 mmHg y en el seguimiento al menos tres meses después, de 41,3 ± 12,8 mmHg, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (p = 0,007) (fig.). Durante el seguimiento, que fue

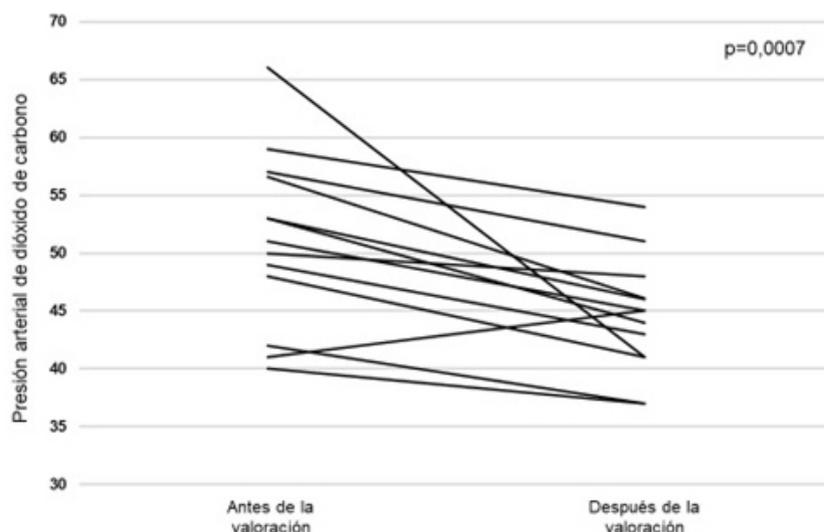


Figura 1. Comunicación 820. Evolución de la presión arterial de dióxido y carbono antes y después de la adaptación a ventilación mecánica crónica en domicilio.

de una mediana de 12,1 meses (rango intercuartílico 6,8-18,2), cuatro pacientes (21%) presentaron un ingreso hospitalario por fracaso respiratorio crónico-agudizado, tres de ellos con diagnóstico de Esclerosis lateral amiotrófica y uno con enfermedad de injerto contra el huésped. El tiempo mediano hasta este fracaso fue de 9,9 meses (rango intercuartílico 3,1-12,8).

Conclusiones: La adaptación domiciliar fue viable y eficaz en la reducción mantenida de la hipercapnia al menos tres meses después, con un perfil similar de reingresos por fracaso crónico-agudizado en comparación a lo publicado en la literatura.

847. AFECTACIÓN RESPIRATORIA EN LA ENFERMEDAD DE POMPE DE INICIO TARDÍO: DESCRIPCIÓN DE UNA COHORTE

Ana Hernández Voth, Marta Corral Blanco, Laura de los Ángeles Rey Terrón, Alba Castaño Menéndez, Javier Sayas Catalán y Victoria Villena Garrido

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Introducción: La enfermedad de POMPE de inicio tardío (LOPD) es una alteración recesiva autosómica rara que se basa en el déficit de la enzima alfa glucosidasa ácida, causando debilidad muscular progresiva que afecta la musculatura respiratoria. Sin tratamiento, puede causar la muerte en la segunda o tercera. Década de la vida si bien la historia natural es heterogénea. La principal causa de muerte es la insuficiencia respiratoria. Presentamos una cohorte de 12 pacientes seguidos durante 10 años.

Material y métodos: Estudio descriptivo de una cohorte de pacientes con LOPD seguidos en un centro de referencia cada 6 meses durante 10 años consecutivos. Se describen las características de la afectación respiratoria de la patología mediante pruebas funcionales (espirometría, presiones máximas, SNIP, ecografía diafragmática, gasometría arterial, pulsioximetría y capnografía nocturnas, así como la clínica y los datos de su soporte respiratorio.

Resultados: Doce pacientes fueron estudiados, 8 hombres y 4 mujeres con una mediana de 47 años. El primer síntoma respiratorio apareció aproximadamente a los 6,9 años desde el diagnóstico. Cinco pacientes describían síntomas sugestivos de hipoventilación y 4 de ellos también ortopnea después del diagnóstico. Uno de ellos describe los síntomas desde el inicio de la enfermedad. Todos los pacientes excepto 2 fueron tratados con terapia de reemplazo hormonal aproximadamente a los 8 años desde el inicio de los síntomas. Observamos una reducción anual de FVC de 3,3% y de 1,3% de PIM. La fracción de engrosamiento diafragmático y el SNIP fueron las medidas que disminuyeron de forma más precoz.

Conclusiones: En esta serie la afectación muscular ha sido heterogénea, los síntomas musculares periféricos se han solapado con síntomas sugestivos de hipoventilación alveolar por lo que ha habido un retraso en la detección de la afectación diafragmática. Las pruebas funcionales tradicionales pueden ser tardías en la detección de esta afectación. Otras técnicas como el SNIP, la capnografía nocturna y la ecografía diafragmática pueden ser más precoces en la detección de la hipoventilación en estos pacientes.

35. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD DE LOS PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA (IRA) O CRÓNICA AGUDIZADA (IRCA) TRAS SU INGRESO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI) EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

Sergio García Colmenero, Jessica Martínez Molina y Macarena Arroyo Varela

Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España.

Introducción: Las UCRI son unidades dedicadas principalmente al tratamiento de la IRA o IRCA graves mediante soporte respiratorio no invasivo (SRNI), dada la situación de los pacientes ingresados en la UCRI, en ocasiones se ha puesto en duda que la aplicación de SRNI en estas unidades a este tipo de pacientes sea una medida proporcionada y eficiente, lo que nos ha llevado a plantear un análisis de la mortalidad a tres y seis meses de nuestros pacientes ingresados.

Material y métodos: Estudio con 380 casos ingresados en nuestra unidad con IRA o IRCA severas que han precisado VMNI desde octubre de 2020 hasta octubre de 2022. Se recogieron datos generales, clínicos, gasométricos y radiológicos, y se ha analizado la supervivencia en la UCRI, en el conjunto del ingreso hospitalario, y a los 3 y 6 meses tras el alta hospitalaria.

Resultados: La edad media era de 71,2 años siendo el 55% varones con un índice de Charlson (m) medio de 6,4. El fallo respiratorio fue hipoxémico en el 37%, de Neumología pertenecían el 47% 34% a M. Interna y un 19% a otros servicios. Radiológicamente el 37% tenían infiltrados bilaterales y 17% unilaterales. La estancia media fue de 6,5 días. En la UCRI: 16,5% *exitus*, 80,6% alta a planta. La mortalidad se relacionó con la mayor edad (75,8 vs. 71,02), I. Charlson (m) (7,9 vs. 6,2), fallo hipoxémico frente hipercápnico (37,2 vs. 5,6%), infiltrados bilaterales y servicio distinto a Neumología. No se obtuvo significación con sexo o con gasometría inicial. Datos de la estancia completa hospitalaria: 28% *exitus*, 72% alta, la mortalidad se relacionó con la edad, el I. Charlson y el servicio distinto a Neumología. Se trata de pacientes más mayores (78,8 años de media, y un 48,6% mayores de 80 años) con mayor I. Charlson (m) 7,9. Datos a los 3 y 6 meses del alta: 16,4% *exitus* y 83,6% supervivencia a los 3 meses. 24,4% *exitus* y 75,6% supervivencia a los 6 meses, la mortalidad está relacionada con la mayor edad (75 años vs. 67 a los 3 meses, 75 años vs. 66 a los 6 meses) e I. Charlson (m) 6,8 vs. 5,6 a los 3 meses, 6,8 vs. 5,5 a los 6 meses.

Conclusiones: La mortalidad en UCRI (16,5%) está relacionada con la edad, las comorbilidades, y la presencia infiltrados bilaterales en radiología de tórax y fallo hipoxémico grave (distrés respiratorio). La supervivencia tras el alta hospitalaria (83% a tres meses y 75% a seis meses) justifica plenamente el esfuerzo de pacientes, familia y sistema sanitario en estos pacientes frágiles. Edad y comorbilidades son las variables relacionadas con la mortalidad a 3 y 6 meses.

327. ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y COMORBILIDADES DE LOS PACIENTES CON EPOC Y VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA

Carmen Fernández Arias¹, Marina Galdeano Lozano¹, Adriana Martín Pascual², Ariadna Ning Morancho Pallaruelo³, Guillem Hernández Guillamet³, Francesc López Seguí³, Irene Aldàs Criado¹, Antoni Marín Muñoz¹, Ignasi García Olivé⁴ y Jorge Abad Capa⁴

¹Unidad de Ventilación y Cuidados Respiratorios Intermedios, Servicio de Neumología, DCAT, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España. ²Fisioterapeuta de Respiratorio, Unidad de Ventilación y Cuidados Respiratorios Intermedios, Servicio de Neumología, DCAT, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España. ³Unidad de Economía de la Salud, Dirección de Innovación, Gerencia Territorial Metropolitana Norte, Institut Català de la Salut, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España. ⁴Servicio de Neumología, DCAT, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

Introducción: La ventilación mecánica domiciliar (VMD) en los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) e hipercapnia en fase estable se postula como un tratamiento recomendado pero con un nivel de evidencia hasta el momento bajo. El objetivo de este estudio es valorar qué características clínicas y de comorbilidades se relacionan con el fracaso de la VMD y las consecuencias en términos de coste que generan.

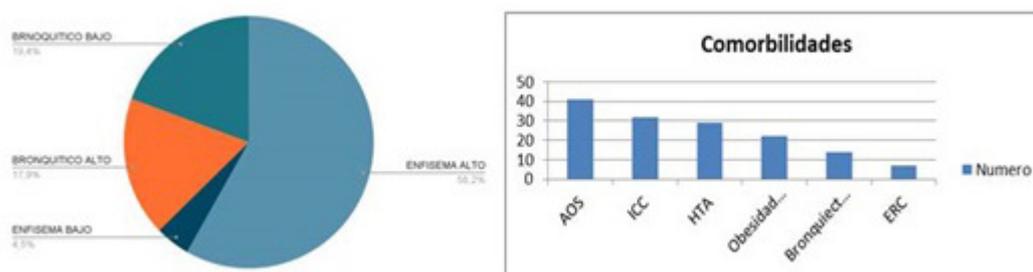


Figura 1. Comunicación 327. Fenotipos y comorbilidades.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo de todos los pacientes con EPOC portadores de VMD de la Unidad de Ventilación del Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Se recogieron datos epidemiológicos, pCO₂ al inicio y tras la instauración de la VMD, tipo de EPOC, obstrucción y comorbilidades. Se ha realizado una regresión logística mediante STATA, teniendo en cuenta las comorbilidades como variables dependientes, y se ha calculado los *odds ratio* con sus intervalos de confianza (IC). Se ha calculado mediante el sistema de SAP el número de ingresos por causa neumológica, el número de consultas a urgencias y los fallecimientos, y se han calculado los costes asociados.

	Odds Ratio	P (0,05)	95% IC
Sexo	0,40	0,123	0,13
FEV1 (post)	11,72	0,122	0,52
FVC (post)	3,99	0,371	0,19
pCO ₂ Inicial	1,18	0,001	1,08
pCO ₂ tras VMD	0,70	0,000	0,60
Enfisema alto riesgo	0,85	0,762	0,32
Enfisema bajo riesgo	1,93	0,598	0,17
Bronquitis alto riesgo	2,98	0,134	0,72
Bronquitis bajo riesgo	0,61	0,449	0,18
AOS	0,66	0,418	0,25
ICC	0,88	0,814	0,33
HTA	2,93	0,042	1,05
Obesidad	1,05	0,927	0,37
Bronquiectasias	1,33	0,637	0,41
ERC	6,66	0,088	0,76

Tabla 1. Comunicación 327. Regresión logística de la mejoría de la pCO₂ tras la instauración de la VMD, entre la población estudiada y comorbilidades.

Resultados: Se incluyeron 68 pacientes, 50 (73%) varones. La edad media fue de 71 años [55-86 años]. El fenotipo predominante fue el enfisema (60,3%) y el grado de obstrucción medio de la muestra fue de 42,3% [15-117%]; la comorbilidad más prevalente fue el AOS (fig. 1). La pCO₂ media previa al inicio de la VMD fue de 57 mmHg [38-81] y la pCO₂ media tras el inicio de la VMD fue 46 mmHg [36-68]. De la muestra, se objetiva una mejoría significativa (disminución > 20% pCO₂ con respecto a la GSA inicial) en el 51,5% de pacientes. Ninguna comorbilidad se ha asociado de forma significativa con el fracaso de la VMD: únicamente se observa una relación aunque no estadísticamente significativa entre el grado de obstrucción y la mejoría de la

pCO₂ tras la instauración de la ventilación (tabla 2). Se han registrado 61 ingresos, 53 consultas a urgencias, 489 consultas externas monográficas y únicamente se han registrado dos fallecimientos. El paciente que más veces ha visitado urgencias y ha presentado un ingreso hospitalario posterior, ha realizado un gasto sanitario alrededor de los 9.200 € comparado con los 126 € del que menos gasto ha necesitado.

Conclusiones: En nuestra muestra de pacientes con EPOC y VMD crónica se ha registrado una reducción > 20% pCO₂ con respecto a la GSA de inicio de ventilación en el 51,5% de los pacientes. No se ha detectado ninguna comorbilidad asociada al fracaso de la VMD.

397. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA PRESCRIPCIÓN DE TERAPIAS RESPIRATORIAS TRAS LA PANDEMIA POR SARS-CoV-2 (2021-2022) EN UN HOSPITAL TERCIARIO

María Martínez Redondo¹, Ana María Santiago Recuerda¹, María Antonia Gómez Mendieta¹, María Hidalgo Sánchez¹, Begoña Sánchez Sánchez¹, Yolanda Martínez Abad¹, Raquel Casitas Mateo¹, Juan Fernández Lahera¹, Isabel Fernández Navarro¹, Antonio Martínez Verdasco¹, Ester Zamarrón de Lucas¹, Cristina Plaza Moreno¹, Rodolfo Álvarez-Sala Walther¹, Manuel Rico Moreno² y Salvador Díaz Lobato²

¹Hospital Universitario La Paz-Carlos III-Cantoblanco, Madrid, España. ²Oximesa Nippongases, Madrid, España.

Introducción: El objetivo fue evaluar la prescripción de terapias respiratorias, en concreto, ventilación mecánica no invasora y asistente de tos, tanto en pacientes hospitalizados como en domicilio en un hospital terciario de la Comunidad de Madrid tras la pandemia.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de las terapias respiratorias prescritas desde agosto 2021 a septiembre 2022 de los pacientes pertenecientes a Oximesa Nippongases de la Comunidad de Madrid, adscritos al Hospital Universitario La Paz. Se ha valorado el número total, así como el desglose de las terapias pautadas mensualmente por hospitales (oxigenoterapia en botella, concentrador, oxígeno líquido y portátil, CPAP, BIPAP, servoventilador, respiradores de soporte vital y asistentes de tos). Todos los datos fueron facilitados por Oximesa Nippongases.

Resultados: De un total de 116.909 terapias prescritas en 15 hospitales de la Comunidad de Madrid, 12.219 correspondieron al Hospital La Paz-Cantoblanco-Carlos III (10,5%). Área Hospital Universitario La Paz-Carlos III-Cantoblanco: población de 531.836 hab. A continuación desglosamos las terapias: Concentrador estacionario: 2.549 (14%), prevalencia 478 pacientes × 100.000 hab. Concentrador portátil: 619 (11,5%), prevalencia 116 pacientes × 100.000 hab. Oxígeno líquido: 85 (11,6%), prevalencia 16 pacientes × 100.000 hab. CPAP: 7.471 (10,2%), prevalencia 1.401 pacientes × 100.000 hab. BI-

PAP básica: 616 (19,1%), prevalencia 115 pacientes x 100.000 hab. (fig. 1a). Servoventilador: 49 (37,1%), prevalencia 9 pacientes x 100.000 hab. Ventiladores con batería, altas prestaciones: 109 (27,4%), prevalencia 21 pacientes x 100.000 hab (fig. 1b). Asistentes de tos: 103 (29,4%). Prevalencia 20 pacientes x 100.000 hab (fig. 2). Se detectó un incumplimiento del 53% para el concentrador estacionario (uso < 15 horas), un 43,9% para el concentrador portátil (uso < 3 horas) y un 18,5% para la CPAP (uso < 4 horas). Se han notificado 76 altas (inicio) de BIPAP y 24 de ventilador con batería; y ha habido 71 bajas (retiradas de equipos) de BIPAP y 23 de ventiladores con batería.

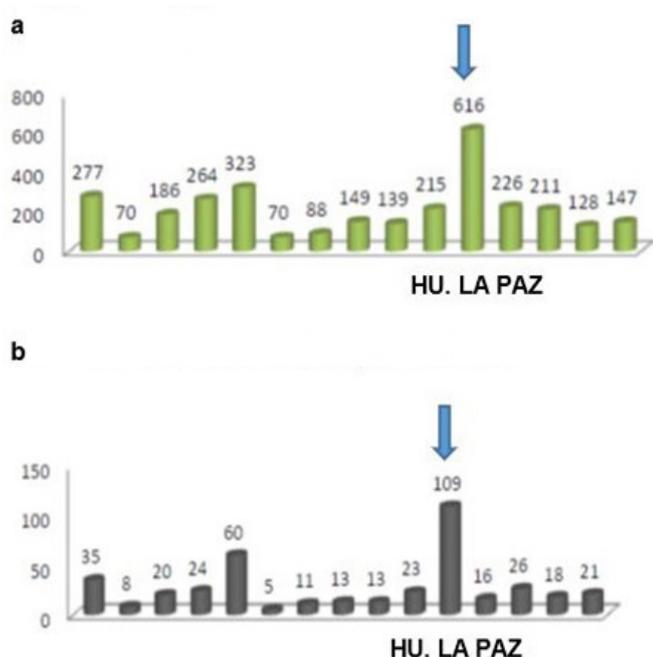


Figura 1. Comunicación 397. a. Prescripciones de BIPAP. b. Ventiladores de altas prestaciones en la Comunidad de Madrid.

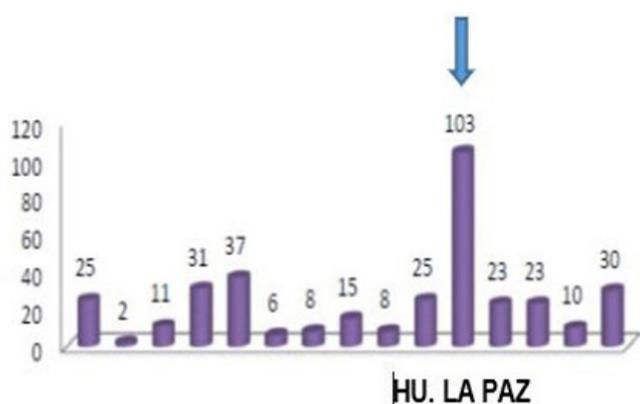


Figura 2. Comunicación 397. Prescripciones de asistentes de tos en la Comunidad de Madrid.

Conclusiones: En nuestro hospital, se prescribe un mayor porcentaje de BIPAP básicas, ventiladores de altas prestaciones y asistentes de tos respecto a otros hospitales de la Comunidad de Madrid. Esto podría deberse a que nuestro centro tiene una larga tradición en ventilación no invasiva, dispone de una unidad de ventilación de alta complejidad y es una de las cuatro unidades de ELA de la Comunidad de Madrid.

691. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN LA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO SAN CECILIO

Pilar Barragán Reyes, Francisco Rodríguez Jerez, María Sánchez Palop, Georgina Jiménez Lozano y Manuel Gallardo Medina

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada, España.

Introducción: Las UCRI de Neumología, son un recurso asistencial relativamente novedoso cuya instauración se ha generalizado a raíz de la pandemia por SARS-CoV-2 y los datos sobre su actividad son todavía escasos y provenientes de algunos centros de muy larga trayectoria.

Material y métodos: Estudio descriptivo de las características (variables clínicas y asistenciales) de los pacientes ingresados en la UCRI de nueva creación ("limpia" no COVID) de nuestro Hospital Universitario (540 camas) entre octubre de 2021 y octubre de 2022.

Resultados: Se analizaron 141 pacientes (42% mujeres), con media de edad de 69,8 a. La puntuación media en la escala de Barthel fue de 66. Por antecedentes, 56 pacientes (40%) presentaban EPOC, 23 (16%) apnea obstructiva del sueño (AOS), 22 (16%) síndrome de hipoventilación-obesidad, 15 (11%) enfermedad neuromuscular y 58 (41%) otras entidades. Por procedencia, el 50% se trasladó desde otros servicios a la UCRI: Neurología (4%), Cardiología (3%), UCI (12%), Medicina Interna (6%) y Reanimación (3%). Ingresaron 65 (39%) desde Urgencias y 6 (4%) fueron programados. La media de días de estancia en UCRI fue de 9,7 días. Un 14% requirieron reingresar en UCRI durante el año de estudio. El principal diagnóstico de ingreso fue la insuficiencia respiratoria con acidemia respiratoria (121 pacientes, 86%). En relación al tratamiento recibido, 22 (12%) recibieron tratamiento con CPAP con una media de días de 0,9. En 92 (53%) se administró VMNI durante una media de 6,19 días alternando VMNI+O2 (78%) VMNI + ONAF (47, 33%). Ingresaron en la UCRI 22 (12%) para monitorización. En 41 (23%) pacientes se administró solo tratamiento con ONAF. Al alta 21% requirieron oxigenoterapia domiciliaria, 50 (34%) ventilación mecánica domiciliaria (VMD) y 7 (5%) CPAP. Ya estaban con VMD 10 (7%) y un 12% (17 pacientes) con CPAP. El porcentaje de fallecidos fue de 14%. Se evitó el ingreso en UCI en el 60% de los casos (84 pacientes).

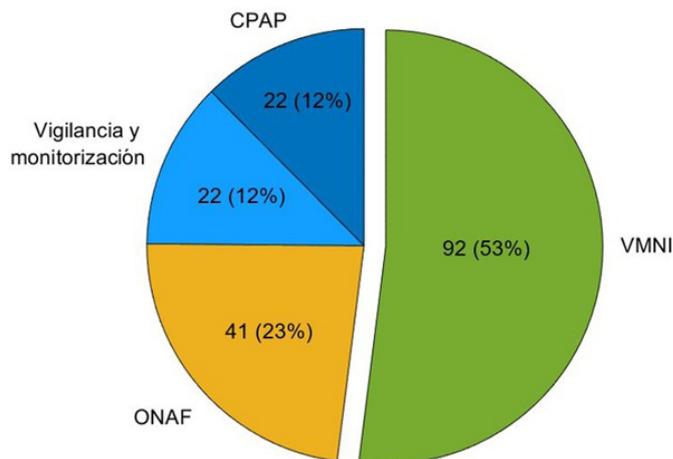


Figura 1. Comunicación 691. Tratamiento en UCRI.

Conclusiones: Los ingresos en nuestra UCRI proceden fundamentalmente desde el Servicio de Urgencias y el motivo de ingreso más frecuente fue la insuficiencia respiratoria con acidemia respiratoria, siendo la agudización de EPOC el 40% de los casos. Más de la mitad

de los pacientes ingresados en nuestra UCRI recibieron tratamiento con VMNI, 7% ya tenían VMD y a 50 (34%) pacientes se le prescribió *de novo*. Se evitó el ingreso en UCI en 60 (84%) pacientes, con los beneficios clínicos y económicos que ello supone.

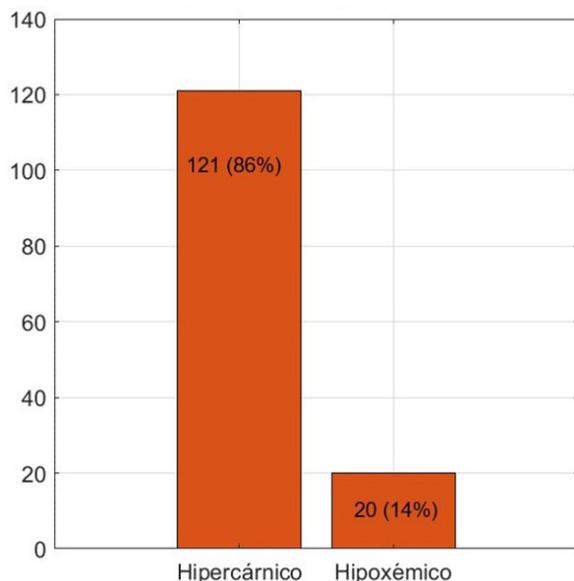


Figura 2. Comunicación 691. Tipo de fallo respiratorio.

711. ASISTENCIA VENTILATORIA Y VIGILANCIA NEUMOLÓGICA EN GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA ENDOSCÓPICA EN PACIENTES CON ELA

Miryam Artero Clemente, Ángel Ortega González, Noel Gilberto Reyes Mena, Mónica Vázquez Guerra, Marcos Leandro Lafarga Poyo, América Gil Fuentes y María Salud Estrada Pastor

Unidad Especializada de Ventilación Domiciliaria, Neumología, Hospital General Universitario Nuestra Señora del Prado, Talavera de La Reina, España.

Introducción: La indicación de gastrostomía bien por técnica percutánea endoscópica (PEG) o alternativa radiológica o quirúrgica en pacientes con ELA, se plantea cuando existe una dificultad en la deglución que condiciona un mayor riesgo de aspiración o de desnutrición del paciente. La monitorización respiratoria por el neumólogo y la aplicación potencial de soporte ventilatorio no invasivo (VNI) y de oxigenoterapia, adquieren especial relevancia durante la realización de este procedimiento, especialmente ante pacientes con VNI como techo terapéutico.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes diagnosticados de ELA en Talavera desde 2007 hasta noviembre 2022, a los que se les realizó gastrostomía y específicamente PEG durante este período. Se estudiaron: variables demográficas, número de procedimientos PEG, porcentaje de procedimientos con neumólogo presente, porcentaje que precisó VNI y supervivencia media. Análisis estadístico: SPSS v29; frecuencias para variables categóricas; media y desviación típica para variables cuantitativas.

Resultados: Se evaluaron 43 pacientes con ELA, 61% hombres, edad media al diagnóstico 63,2 años (11,3). Las formas predominantes de inicio fueron ELA espinal y bulbar ambas en el 34% de los casos. Se realizó gastrostomía a 25 pacientes, el 100% con el paciente ingresado. La técnica habitual fue la endoscópica (88%). En 14 de estos pacientes estuvo presente un Neumólogo (66,7%) y en 5 de ellos se empleó VNI (35,7%). En solo 3 casos, la gastrostomía se realizó de forma quirúrgica con Anestesiista. Se requirió intubación en un solo

paciente, como complicación durante el procedimiento. La edad media en el procedimiento fue de 66,3 años (10,4) y a los 18,4 meses de media desde el diagnóstico (12,1). La supervivencia media global desde el diagnóstico fue de 39,6 meses (36,9) y desde la realización de la gastrostomía de 19,1 meses (24,2). La edad media de fallecimiento fue de 67,1 años (10,7), la mortalidad durante el procedimiento fue del 0%.

Conclusiones: La gastrostomía percutánea endoscópica fue la técnica más empleada en los pacientes con ELA. Es un procedimiento seguro, aunque no exento de complicaciones. El requerimiento de VNI fue necesario en algunos de los pacientes, lo que junto a la titulación de la oxigenoterapia y vigilancia de la respuesta respiratoria a la sedación pone en relevancia la presencia de un neumólogo durante esta técnica. Sería interesante poder valorar más detenidamente su papel durante este tipo de procedimientos en estudios futuros.

159. CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA DOMICILIARIA ¿UNA HERRAMIENTA NECESARIA?

Laura Abad Chamorro¹, Gemma Rubinos Cuadrado¹, Ramon Fernández Álvarez¹, María José Vázquez López¹, Irene Fernández Suárez², Patricia Rodríguez Menéndez², Ina Iordanova Guerassimova¹, Pablo Lozano Cuesta¹, Inés Ruiz Álvarez¹, Patricia Álvarez Álvarez¹, Juan Francisco Nieves Salceda¹, Eduardo Sánchez Vázquez¹, María Rodil Riera¹, Isabel Martínez González-Posada¹, Laura Martínez Vega¹, Ángela Lanza Martínez¹ y Marta María García Clemente¹

¹Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ²VitalAire (AirLiquide Healthcare), Oviedo, España.

Introducción: La pulsioximetría nocturna (PN) es una técnica muy utilizada en el proceso diagnóstico y en el seguimiento de los pacientes con trastornos respiratorios del sueño (TRS) por su disponibilidad y bajo coste; Sin embargo, no permite diferenciar entre alteraciones puramente hipoxémicas de aquellas con fracaso predominantemente ventilatorio. Incorporar una capnografía transcutánea nocturna (CpTC) podría optimizar la información obtenida de cara a la toma de decisiones terapéuticas. Nuestro objetivo fue medir pCO₂ nocturna utilizando la CpTC en pacientes con un T90 > 30% y realizar cambios en el tratamiento en base a los resultados.

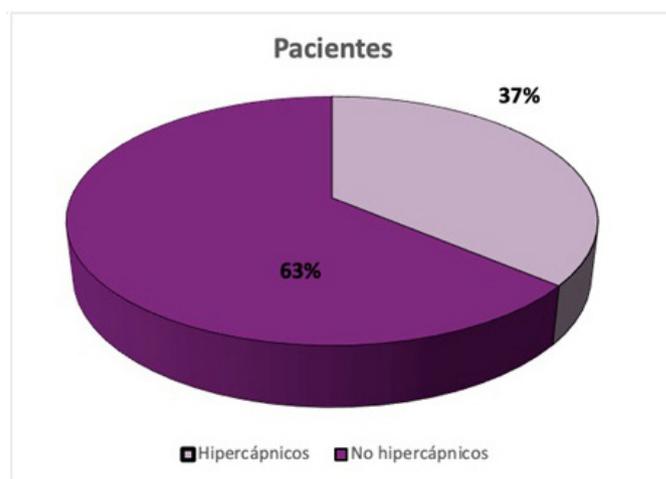


Figura 1. Comunicación 159. Hipercapnia detectada.

Material y métodos: Estudio transversal en el que se incluyeron consecutivamente pacientes con TRS con una PN en el diagnóstico o en el control, con un T90% > 30% y una gasometría arterial diurna con una pCO₂ < 49 mmHg. Se hizo un estudio nocturno con un capnogra-

Variables	Media (DS)	Variables	Media (DS)
IMC	37 (± 6)	FEV1/FVC	68% (±11)
pO2diurna	71mmHg (±10)	T90	71% (± 22)
pCO2 diurna	42mmHg (±4)	IAH (eventos/h)	35 (± 28)
HCO3 diurno	26mmHg (±2)	pCO2 media (noches) mmHg	45 (± 5)
FEV1	63% (± 18)	pCO2 máxima (noche) mmHg	52 (± 12)
FVC (%teórico)	70% (±16)	T50 (%)	18 (±30)

Tabla 1. Comunicación 159. Variables recogidas.

fo (SenTec Ag Digital Monitoring System, Therwil, Suiza) con un registro de al menos 6h. Se analizó el T50 (tiempo con pCO2 > 49 mmHg) y la PCO2 media. Se consideró una CpTc patológica con un T50 > 10% y/o una PCO2 media > 49 mmHg. Los resultados se expresan como medias y DE en variables cuantitativas y % en variables cualitativas. Se midió el impacto de la CpTc en la cantidad de casos hipercapnícicos detectados.

Resultados: Se incluyeron 47 casos con una media 64 años (DE ± 11 años) 24 de los cuales eran mujeres. En la tabla se adjuntan datos de función pulmonar y de poligrafía respiratoria. La CpTc detectó hipercapnia nocturna en 17 pacientes (36%) y se realizaron cambios terapéuticos en 16 de ellos (34%). En 12 casos se inició VMNI, en 2 casos cambios en la parametría y en 2 casos se añadió O2.

Conclusiones: Añadir la capnografía transcutánea a la monitorización de pacientes con hipoxemia nocturna ha detectado un 34% de casos con hipercapnia no conocida. Esto ha proporcionado información para realizar cambios terapéuticos en 1/3 de los pacientes.

191. CICLOS CONTROLADOS EN VENTILACIÓN ESPONTÁNEA NO INVASIVA

Abigail Macias Paredes¹, José Manuel Álvarez Torres², Noelia Pérez Marquez³, Carme Puy Rion³, Patricia Peñacoba Toribio³, Macarena Segura Medina³ y Antonio Anton Albisu³

¹Hospital Sant Jaume de Calella, Calella, España. ²Complejo Hospitalario de Pontevedra: Pontevedra, ES, Pontevedra, España. ³Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

Introducción: El modo de ventilación más utilizado en la ventilación mecánica domiciliar (VMD) es el espontáneo temporizado, diseñado para ser esencialmente espontáneo con una frecuencia de resplado programada.

Material y métodos: Realizamos un estudio de cohorte de un solo centro de pacientes con hipoventilación crónica que comenzaron con VMD. Recolectamos las variables clínicas, los parámetros de programación del ventilador y los datos de eficacia de la ventilación obtenidos del software incorporado. Analizamos el porcentaje de ciclos controlados (PCC) y las variables clínicas potencialmente asociadas.

Resultados: En general, el PCC fue muy alto (mediana del 44%), con pocos cambios durante el período de adaptación a la VMD. Los individuos con mayor PCC (pacientes capturados) tenían menor frecuencia respiratoria con ventilación, mayor nivel de asistencia ventilatoria y no se asociaron a un perfil clínico específico.

Conclusiones: Los ciclos controlados son muy comunes durante la ventilación espontánea y dependen del patrón ventilatorio del paciente y del nivel de asistencia ventilatoria. Esto debe tenerse en cuenta al valorar los parámetros del ventilador o al seleccionar un modo de ventilación adecuado.

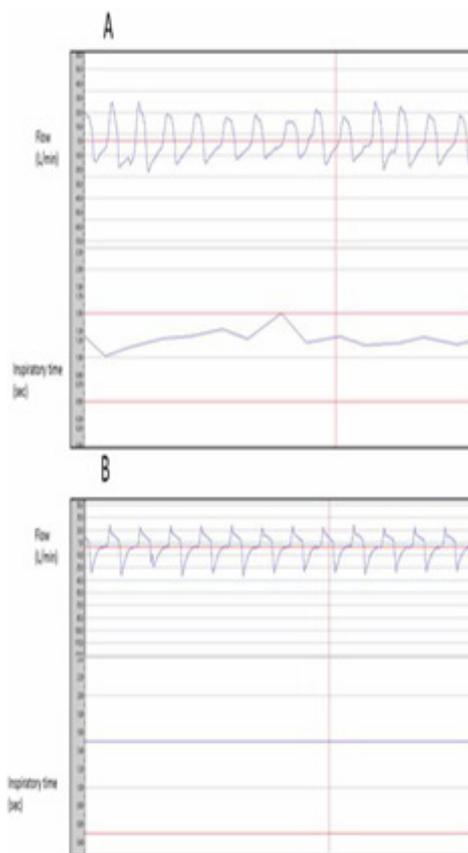


Figura 1. Comunicación 191. A) Ejemplo de paciente no capturado con variación típica del tiempo inspiratorio y pico de flujo, con ciclado limitado por flujo. B) Ejemplo de paciente capturado con tiempo inspiratorio fijo y flujo con ciclado de tiempo limitado.

902. CONCORDANCIA ENTRE DOS OBSERVADORES EN LOS VALORES OBTENIDOS MEDIANTE ECOGRAFÍA DIAFRAGMÁTICA

Marta Corral Blanco, Ana Hernández Voth, Laura Rey Terrón, María Victoria Villena Garrido y Javier Sayas Catalán

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Introducción: La ecografía diafragmática es una técnica que permite evaluar la función del diafragma mediante el estudio de la excursión de la cúpula y el engrosamiento en la zona de aposición. Es una técnica de fácil acceso y sin efectos secundarios, que tiene como principal inconveniente la variabilidad de las medidas interobservador. El objetivo de este estudio fue analizar la concordancia entre las medidas tomadas por dos observadores experimentados en el desplazamiento y engrosamiento diafragmáticos.

Desplazamiento diafragmático	CC	P
CC r de Pearson	r = 0,893	<0,001
CCI de acuerdo absoluto	CCI = 0,885	<0,001
Engrosamiento diafragmático	CC	P
CC r de Pearson	r = 0,935	<0,001
CCI de acuerdo absoluto	CCI = 0,932	<0,001

Abreviaturas: CC (Coeficiente de Correlación), CCI (Coeficiente de Correlación Intraclass).

Tabla 1. Comunicación 902.

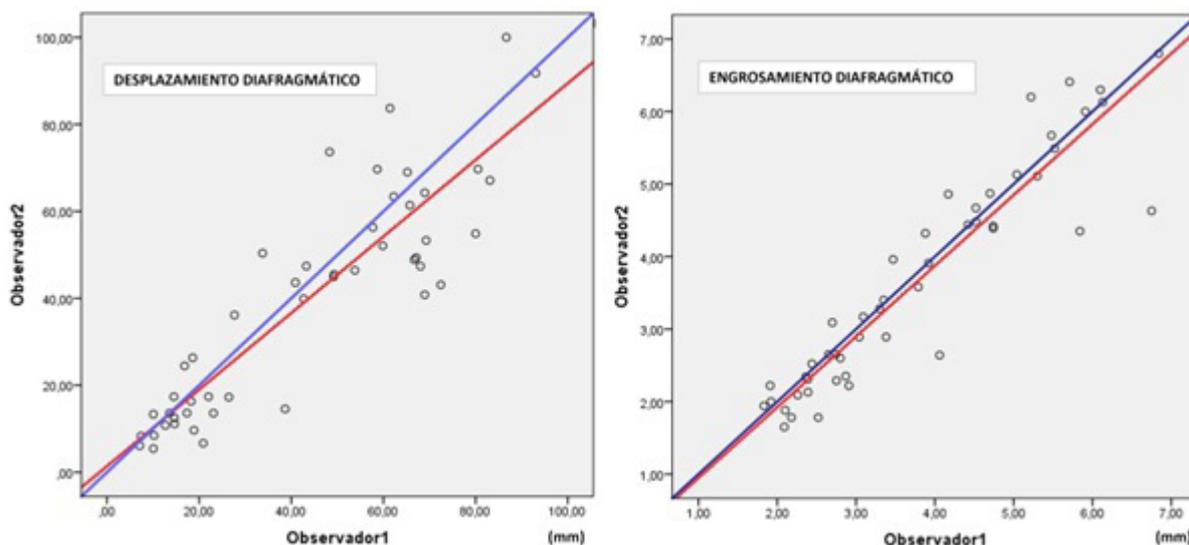


Figura 1. Comunicación 902.

Material y métodos: Estudio prospectivo y analítico, de 24 casos consecutivos procedentes de la planta de neumología de nuestro hospital. La ecografía se realizó sobre el hemidiafragma derecho para garantizar una adecuada ventana. Cada paciente fue explorado por el observador 1 y observador 2 de forma independiente y en orden aleatorio. Para el estudio de fiabilidad se calcularon el coeficiente de correlación r de Pearson y el coeficiente de correlación intraclass de acuerdo absoluto.

Resultados: De los casos incluidos, el 66,7% eran mujeres, con una media de edad de 65 ± 9 años. El desplazamiento medio a volumen corriente fue de $20,1 \pm 10,3$ mm y a capacidad vital de $65,8 \pm 12,7$ mm. El engrosamiento medio a capacidad residual funcional fue de $2,58 \pm 0,46$ mm y a capacidad pulmonar total de $5,03 \pm 0,94$ mm. En la tabla se muestra el coeficiente de correlación entre Observador 1/ Observador 2, y en la figura el diagrama de dispersión simple. De acuerdo con el Índice de Fleiss la concordancia entre los dos observadores es $> 0,75$, considerándose muy buena o excelente.

Conclusiones: En nuestro estudio la concordancia entre dos observadores independientes en la valoración del desplazamiento y engrosamiento diafragmáticos mediante ecografía, fue muy buena o excelente.

816. ¿CUÁLES SON LOS OUTCOMES QUE MÁS IMPORTAN A NUESTROS PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA (VMD)?

Irene Fernández Suárez¹, Patricia Rodríguez Menéndez¹, Marta Hernández González² e Inés Vergara Lahuerta³

¹Vitalaire (Air liquide Healthcare), Oviedo, España. ²Vitalaire (Air liquide Healthcare), Madrid, España. ³Vitalaire (Air liquide Healthcare), Valencia, España.

Introducción: La aplicación de la VMD está relacionado con una mejora de la supervivencia; sin embargo, existe información limitada sobre la situación actual de esta terapia en España. Desde VitalAire hemos realizado una encuesta nacional a nuestros pacientes con VMD para conocer mejor su perfil, el uso que hacen de la terapia y los resultados en salud (*outcomes*) que más les importan, con el objetivo de crear planes de cuidados individualizados que se ajusten a sus necesidades y expectativas.

Material y métodos: Se diseñó una encuesta de 12 ítems que incluía variables sociodemográficas y otras relativas a su enfermedad y tratamiento. En uno de los ítems, se pedía que seleccionaran los 5 *outcomes* que consideraban más importantes entre una lista de 14 identificados en encuestas previas. Al cuidador se le indicó que contestara desde la perspectiva del paciente. Se incluyeron los pacientes a tratamiento con VMD en septiembre 2022 de los que disponíamos su *email* y se recabó consentimiento previo. El análisis fue de tipo descriptivo (n, %).

Resultados: Se envió la encuesta por *email* a 2.998 pacientes y se recibieron 474 respuestas (15,5%). El 56,5% fueron contestadas por pacientes y el 43,5% por un cuidador. Respecto a las variables sociodemográficas, un 53% tienen ≥ 55 años, un 59,7% son hombres, un 85,1% conviven con alguien y un 74,4% no necesitan cuidador. El diagnóstico más frecuente es el de enfermedad pulmonar o de vías respiratorias (37,5%), seguida de SHVO (33,6%) y enfermedad neuromuscular (18,5%). Respecto al uso de la terapia, el 58,8% la usan desde hace más de 4 años y el 63,8% tienen una prescripción de uso de entre 5-11 h/día, con un uso principalmente nocturno (79,3%). El 0,4% son portadores de traqueotomía. El 59,7% usan otra terapia combinada, siendo la oxigenoterapia la más frecuente (44%), seguido del aerosol (5,4%) y el asistente de tos (4,7). Los resultados en salud que más valoran son: poder respirar bien (85,6%), ser capaz de dormir bien (50,9%), sentirse cómodo con el equipo (35,6%), sentirse seguro mientras usa el ventilador (33,4%) y sentir que tienen el control del tratamiento (12,1%).

Conclusiones: El perfil de nuestro paciente ventilado es: varón, con un rango de edad de 55-64 años, que vive acompañado, no necesita cuidador y que usa el respirador sobre todo por la noche. Lo que el paciente valora como más importante es que el ventilador esté bien adaptado a sus necesidades y que le permita sentirse cómodo y seguro durante su uso. Valora, además el ser autónomo en el control y manejo del mismo.

611. DESTETE DE VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN PACIENTES CON ACIDOSIS RESPIRATORIA

Berta Lloret Puig, Elena Prina, Cristina Lalmolda Puyol, Andrea Grau Freixinet, Inés Ruiz Gemar, Carles Grimau Chapinal, Miriam Bullich Ramon, Pablo Flórez Solarana y Manel Luján Torné

Consorci Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, España.

Introducción: La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) es una indicación establecida en la insuficiencia respiratoria aguda hiper-cápnic con acidosis mientras que existen escasos estudios que evalúen el mejor método de destete de la VMNI.

Características de la población

Sexo	
Hombre	33 (62,2%)
Mujer	20 (37,7%)
Edad	68,91 ± 9,99 DE
Tabaco	
No fumador	7 (13,2%)
Ex fumador	20 (37,7%)
Fumador activo	26 (49,0%)
Obesidad	
IMC <18,5	2 (3,7%)
IMC 18,5-24,9	7 (13,2%)
IMC 25-29,9	21 (39,6%)
IMC 30-34,9	12 (22,6%)
IMC ≥ 35	11 (20,7%)
Cifoescoliosis	16 (30,1%)
Factores de riesgo cardiovascular	45 (84,9%)
Insuficiencia renal crónica	11 (20,7%)
Inmunodepresión	1 (1,8%)
Cáncer activo	7 (13,2%)
Demencia	7 (13,2%)
Fármacos depresores sistema nervioso central	20 (37,7%)
No	22 (41,5%)
1 fármaco	11 (20,7%)
>1 fármaco	45 (84,9%)
EPOC	5 (9,4%)
GOLD 1	10 (18,8%)
GOLD 2	11 (20,7%)
GOLD 3	10 (18,8%)
GOLD 4	9 (16,9%)
Sin PFR pero EPOC probable	2 (3,7%)
Bronquiectasias	3 (5,6%)
Asma	18 (33,9%)
Apnea del sueño	3 (5,6%)
Enfermedad neuromuscular	4 (7,5%)
CPAP crónica	2 (3,7%)
Buen cumplimiento	2 (3,7%)
Mal cumplimiento	13 (24,5%)
VMNI crónica	11 (20,7%)
Buen cumplimiento	2 (3,7%)
Mal cumplimiento	18 (33,9%)
OCD	

Tabla 1. Comunicación 611. Características de la población. Las variables se expresan como % o como media ± desviación estándar. IMC (índice de masa corporal), PFR (prueba de función pulmonar), CPAP (presión continua positiva vía aérea), VMNI (ventilación no invasiva), OCD (oxigenoterapia crónica domiciliaria).

Material y métodos: Estudio retrospectivo que incluye los pacientes ingresados en la unidad de cuidados intermedios respiratorios del Hospital Parc Taulí en el año 2021 con acidosis respiratoria y que precisaron VMNI. Se analizaron variables demográficas, clínicas y pronósticas de estancia hospitalaria, reingreso al mes y mortalidad. Se definieron 4 modalidades de destete: 1) destete rápido: retirada de la VMNI tras resolución de la acidosis y $pCO_2 \leq 55$ mmHg junto con mejoría clínica, 2) destete lento: retirada progresiva de la VMNI priorizando la VMNI durante las horas nocturnas, 3) destete difícil: desconexiones cortas de la VMNI con necesidad de oxigenoterapia de alto flujo y 4) destete imposible: aquel paciente que no tolera la retirada de VMNI. Para el análisis de datos se utilizó el programa estadístico SPSS.

Resultados: Se analizaron 53 pacientes. Las características de la población se definen en la tabla 1. Las comorbilidades más frecuentes fueron: enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), obesidad y factores de riesgo cardiovascular. La causa más frecuente de acidosis respiratoria fue agudización de EPOC (44%), seguida de insuficiencia cardíaca (16%) y neumonía (14%). La media de pH y pCO_2 a la llegada fue de $7,23 \pm 0,71$ DE y $78,57 \pm 25,26$ DE mmHg. A 10 pacientes (18,8%) se les aplicó un destete rápido, a 33 (62,2%) un destete progresivo, a 7 (13,2%) un destete difícil y 3 pacientes (5,6%) no pudieron destetarse de la VMNI. El grupo de destete rápido presentó una estancia hospitalaria significativamente menor que los demás grupos (días media: 7 [IC 4-9] vs. 14 [IC 10-18], $p = 0,039$) (fig. 1). 9 pacientes (16%) reingresaron al mes, todos ellos del grupo de destete progresivo. La mortalidad global fue del 11%, significativamente mayor en los pacientes con destete imposible ($p < 0,001$).

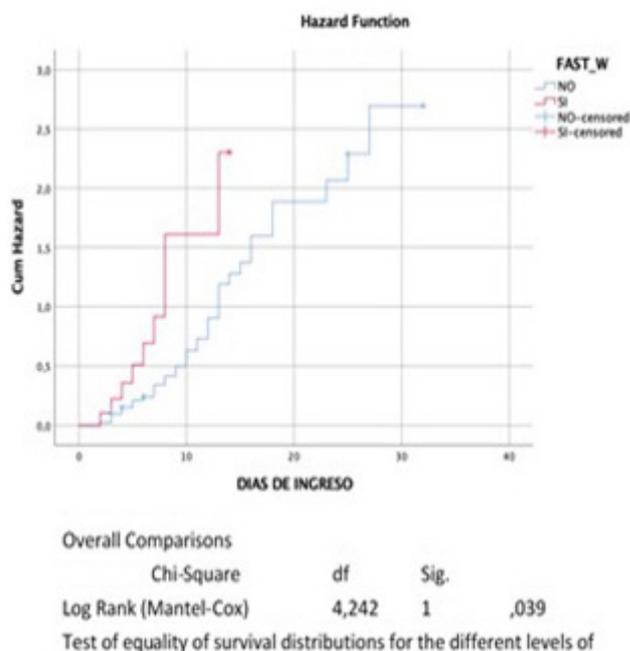


Figura 1. Comunicación 611. Test de log rank (días media: 7 [IC 4-9] vs. 14 [IC 10-18], $p = 0,039$). Los pacientes con destete rápido (línea roja) tienen una estancia hospitalaria menor al compararla con los otros pacientes (línea azul).

Conclusiones: 1) En la mayoría de los casos se aplica un destete progresivo de la VMNI. 2) Los pacientes con destete rápido presentan una disminución significativa de la estancia hospitalaria. 3) Un destete imposible implica una elevada mortalidad. Faltan estudios prospectivos que evalúen el mejor método de destete y que determinen en qué subgrupo de pacientes se podría emplear el destete rápido, lo que permitiría así reducir la estancia hospitalaria.

307. DETECCIÓN AUTOMÁTICA DE LIMITACIÓN AL FLUJO ESPIRATORIO EN REGISTROS DE VENTILACIÓN NO INVASIVA MEDIANTE SISTEMAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Pablo Flórez Solarana¹, Cristina Lalmolda Puyol¹, Marta Corral Blanco², Ana Hernández Voth², Concepción Montón Soler¹, Xavier Pomares Amigó¹, Javier Sayas Catalán² y Manel Luján Torné¹

¹Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell, España. ²Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Introducción: La presencia de limitación al flujo espiratorio (LFE) en pacientes bajo ventilación no invasiva (VNI) se puede detectar mediante la semiología de la curva de flujo-tiempo. Salvo la revisión visual de los registros, no existen métodos diagnósticos no invasivos que permitan su monitorización.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal en paciente ventilado crónico en fase de estabilidad, independientemente de la indicación y de la presencia o no de LFE en los registros. Se diseñó un algoritmo de creación propia que analiza matemáticamente la curva de flujo-tiempo en un registro completo y genera un índice numérico correlacionado con la presencia de las características semiológicas descritas para la LFE en la curva de flujo-tiempo, asignando un valor para cada ciclo y cada registro analizados (fig.). Tras un

estudio de validación inicial del método matemático en ciclos respiratorios aislados (Lalmolda *et al.* ERJ. 2020;56(suppl 64):1953) en el que se estableció que un índice mayor a 2 seleccionaba los ciclos con LFE, se han analizado todos los registros de la semana previa a la inclusión mediante el algoritmo creado. Los registros fueron revisados visualmente por 4 expertos, asignando la presencia de LFE en un registro solo en caso de unanimidad. Simultáneamente, se testó la coincidencia entre el análisis visual y el algoritmo.

Resultados: Se incluyeron 22 pacientes, siendo mujeres el 59,1% (13) y con una edad media de 63,5 años (DE 19,7). Un 45,45% (10) tenían diagnóstico de EPOC; 27,27% (6) de SHO; 22,72% (5) patología neuromuscular y 4,5% (1) escoliosis congénita. Se analizaron 243 registros (61.451 minutos), con presencia de LFE según el diagnóstico en el 56,6% (138). Tomando esto como referencia, la validez diagnóstica del índice generado por el algoritmo y 4 variantes de este se muestra en la figura 2. El punto de corte para el índice principal fue de 2,094; con una sensibilidad de 94,2% y especificidad de 86,7%. La correlación entre la media global del coeficiente para cada paciente y la presencia de obstrucción en espirometría fue: AUC = 0,892; $p < 0,0001$, Punto de corte = 2,678. El FEV1% y el índice mostraron una relación inversa significativa ($R = 0,5$ R^2 30% $p < 0,05$).

Conclusiones: El análisis matemático de la curva de flujo de registros de VNI mediante el algoritmo creado es fiable para el diagnóstico de la presencia de LFE y muestra correlación con la presencia y gravedad de la obstrucción en la espirometría.

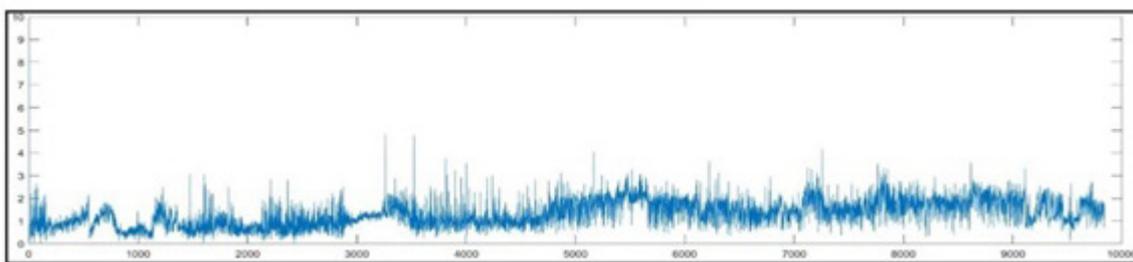


Figura 1. Comunicación 307. Ejemplo de la evolución a lo largo de una noche del índice LFE generado por el algoritmo creado. En el eje de abscisas el número de ciclo respiratorio analizado y en el de ordenadas el valor del índice LFE para cada ciclo.

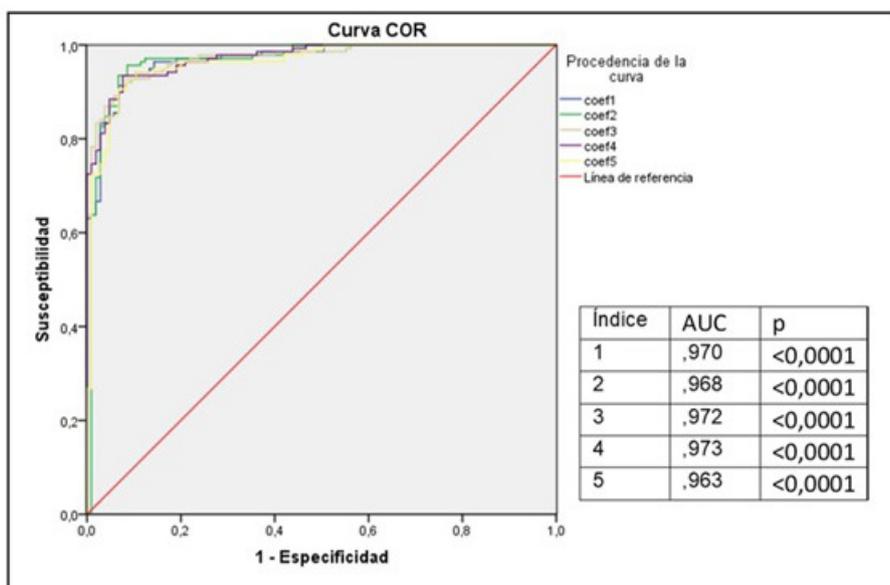


Figura 2. Comunicación 307. Curva ROC con los resultados de la validez de los cinco índices creados para el diagnóstico de la presencia de LFE en los registros de los 22 pacientes incluidos.

453. EFICACIA DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA DOMICILIARIA (VNID) A BAJAS PRESIONES (LI-NPPV) EN UNA COHORTE DE PACIENTES CON EPOC HIPERCÁPNICA EN FASE ESTABLE

Juan Pablo Orozco Zapata, Marina Paredes López, Lidia López Escuredo, Sara Sorolla Matas, Yolanda Arteaga Ramírez, Mónica Matute Villacís y Cristina Embid López

Hospital Clínic, Barcelona, España.

Introducción: La evidencia disponible sobre el uso de VNID a largo plazo en EPOC hipercápnica estable no es consistente. Sin embargo, la eficacia de la VNI en estos pacientes parece estar justificada por el aumento de la quimiosensibilidad ventilatoria al CO₂ y el impacto favorable de la reducción del trabajo sobre los músculos respiratorios. Se ha planteado que la falta de respuesta podría estar en relación a la utilización de presiones inspiratorias bajas *Low-intensity non invasive positive pressure ventilation* (LI-NPPV: IPAP < 18 cm de H₂O). De ahí que se ha definido una estrategia de *High-intensity non invasive positive pressure ventilation* (HI-NPPV), en la que se alcanzan IPAPs de 28 cm de H₂O con resultados más prometedores. (Köhnlein et al. Lancet Respir. 2015; Murphy et al. JAMA 2017).

Material y métodos: De nuestra cohorte de 541 pacientes con VNID de enero del 2001 a noviembre del 2022, se analizó el subgrupo con EPOC (n = 96). Nuestro objetivo fue evaluar en qué estrategia ventilatoria se encuentran nuestros pacientes y comparar la eficacia de la VNID en nuestra cohorte en términos de función pulmonar, intercambio de gases, oximetría nocturna y número de agudizaciones leves y graves previo y posteriormente al inicio de la terapia.

Resultados: Las características de nuestra población a estudio (tabla 1) fueron: predominio de varones (69,8%), 70 ± 9 años, obesos (IMC 31 ± 6), fumadores activos (29,9%) y EPOC GOLD 3-4 E (FEV₁/FVC% 44 ± 17, FEV₁% 38 ± 17, FVC% 63 ± 18). Presentaban una PaCO₂ de 56,5 ± 8,5 y una media de agudizaciones previas a la VNID con hospitalización de 2,06 ± 2,02. Los parámetros ventilatorios pautados en nuestros pacientes se muestran en la tabla 2. La IPAP media de fue de 17,5 ± 3,4 cm de H₂O. El uso medio de la ventilación fue de 7,7 ± 2,8 horas/día. No se encontraron diferencias significativas en los valores de la espirometría antes y después del uso de la VNI crónica pero sí en PaO₂ (61,7 ± 11,3 vs. 69,2 ± 12,5, p < 0,001), PaCO₂ (56,5 ± 8,3 vs. 48,3 ± 7,7 p < 0,001), CT90% (65 ± 34 vs. 31 ± 34 p < 0,001) y

número de hospitalizaciones de causa respiratoria (2,06 ± 2,02 vs. 1,31 ± 2,13 p < 0,001) (tabla 3).

Conclusiones: En nuestra cohorte de pacientes con EPOC e hiper-capnia crónica en situación estable, se confirmaría que el uso de VNI domiciliar con presiones de baja intensidad mejora el intercambio de gases y disminuye las hospitalizaciones de causa respiratoria en el primer año.

564. EL IMPACTO DE LOS PARÁMETROS VENTILATORIOS, POSICIÓN PRONO Y MANIOBRAS DE RECLUTAMIENTO EN LAS SECUELAS PULMONARES DE PACIENTES CON COVID-19 QUE RECIBIERON VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA. EL SCORE CIBERESICU

Jessica González Gutiérrez¹, Iván D. Benítez², David de Gonzalo-Calvo², Anna Motos³, Antoni Torres Martí³ y Ferran Barbé Illa¹

¹Translational Research in Respiratory Medicine, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa Maria, IRBLeida, Lleida; CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III; Pulmonary department, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, Lleida, España. ²Translational Research in Respiratory Medicine, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa Maria, IRBLeida; CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Lleida, España. ³CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III; Department of Pneumology, Hospital Clinic of Barcelona; August Pi i Sunyer Biomedical Research Institute-IDIBAPS, University of Barcelona, Barcelona, España.

Introducción: Se desconocen los factores predictivos del deterioro de la capacidad de difusión pulmonar (DLCO) tras la ventilación mecánica invasiva (VMI) por COVID-19. Nuestro objetivo fue identificar los predictores de un deterioro de la DLCO (< 60%) en pacientes que necesitaron VMI por COVID-19.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional prospectivo multicéntrico en 51 unidades de cuidados intensivos (UCI) españolas. Se incluyeron un total de 861 pacientes con enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19) confirmados por PCR que recibieron VMI. Al ingreso hospitalario se recogieron datos sociodemográficos, antropométricos, de comorbilidad y de estilo de vida. Además, se eva-

Tabla 1.

Características población (n=96)	
Edad al inicio (VNID) (Años)	70 ± 9
Género:	
Hombre (%)	69,8
Mujer (%)	30,2
Índice de masa corporal	31 ± 6
CT90 (%)	65 ± 34
Tabaquismo (%)	
Activo	29,9
Exfumador	69
Fajetas/año	58 ± 28
FEV ₁ /FVC (%)	44 ± 17
FEV ₁ (%)	38 ± 17
FEV ₁ (L)	1,08 ± 0,52
FVC (%)	63 ± 18
FVC (L)	2,4 ± 0,8
DLCO (%)	50 ± 17,5
DLCOVA (%)	66,7 ± 22,4
Densidad mHRc (%)	
CF I	8,2
CF II	26
CF III	46,6
CF IV	17,8
pH	7,38 ± 0,04
PaO ₂ (mmHg)	61,7 ± 11,2
PaCO ₂ (mmHg)	56,5 ± 8,5
HCO ₃ (mmol/l)	32,8 ± 4,4

Tabla 2.

Parámetros VMI	
IPAP (cmH ₂ O)	17,5 ± 3,4
EPAP cmH ₂ O	7,4 ± 1,7
Frecuencia respiratoria	13 ± 2
Datos built-in software	
Fuga no intencional (L/min)	0,6 ± 1,4
VC (Mediana) (ml)	433 ± 168
VM (Mediana) (L/min)	9,17 ± 3,12
FR (rpm) (Mediana)	18 ± 4
FR (rpm) (PS)	23 ± 5
Adherencia (horas usadas)	7,7 ± 2,8
Oxigenoterapia (%)	
No	15,6
Si (19h/d)	66,7
Nocturna	17,6
InteRase (%)	
Nasal	54
Nasobucal	63,7
Traqueostomía	2,3

Tabla 3.

	Pre-VMI	Post-VMI	p
Gasometría arterial			
pH	7,37 ± 0,041	7,39 ± 0,028	0,007
PaO ₂ (mmHg)	61,7 ± 11,3	69,2 ± 12,5	0,000
PaCO ₂ (mmHg)	56,5 ± 8,3	48,3 ± 7,7	0,000
HCO ₃ (mmol/l)	32,7 ± 4,5	29 ± 4,7	0,000
Oximetría Nocturna			
CT90 (%)	65 ± 34	31 ± 34	0,000
Índice de función respiratoria			
Índice (%)	42 ± 17,30	43,7 ± 17,5	ns
PVC (L)	2,44 ± 0,61	2,20 ± 0,65	0,042
FVC (%)	61,1 ± 14,3	60,4 ± 13,7	ns
FEV ₁ (L)	1,10 ± 0,44	0,99 ± 0,41	0,022
FEV ₁ (%)	36 ± 14,6	35 ± 15	ns
DLCO (%)	48,6 ± 16	43,9 ± 14,6	0,004
DLCOVA (%)	66,4 ± 27	59 ± 30,2	0,052
Hospitalizaciones			
1 año	2,06 ± 2,02	1,31 ± 2,13	0,002
Agudizaciones			
Leve 3 años	2,2 ± 2,4	1,7 ± 1,9	ns

Tablas 1-3. Comunicación 453.

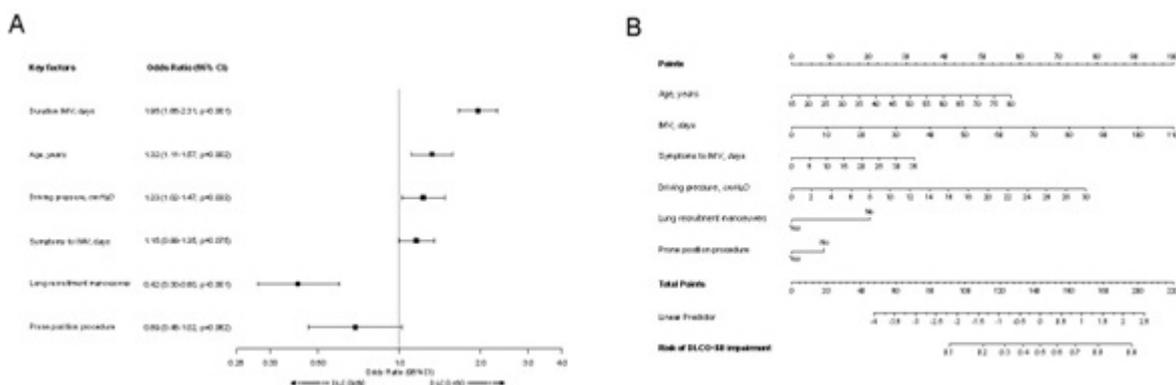


Figura 1. Comunicación 564. Panel A. Factores asociados al deterioro de la DLCO incluidos en el modelo multivariante final. Los OR (IC del 95%) se muestran como cambios de 1 SD para predictores continuos. PANEL B. Características en el nomograma para predecir la probabilidad de deterioro de la DLCO tras el alta hospitalaria en pacientes críticos con COVID-19. Los ejes horizontales asociados a cada factor determinan el número de puntos marginales. La suma de los puntos marginales constituye la puntuación total. Cada valor de la puntuación total está asociado a una probabilidad de que el paciente tenga una DLCO < 60 tras el alta hospitalaria. Por ejemplo, un paciente de 70 años (49 puntos), con 20 días de síntomas a VMI de (18 puntos), driving pressure de 15 cmH2O (51 puntos), tiempo de VMI de 30 días (27 puntos) y sin procedimientos como pronación (9 puntos) o maniobras de reclutamiento pulmonar (20 puntos), obtuvieron 174 puntos totales, lo que estima una probabilidad de deterioro moderado a severo de la DLCO del 68%.

luaron parámetros clínicos y biológicos intrahospitalarios, los parámetros ventilatorios y las terapias adyuvantes en tres puntos temporales de la VMI (día uno, tres y último día), y la función pulmonar y los resultados de la tomografía computarizada en el seguimiento.

Resultados: La mediana (p25-p75) de tiempo desde el alta hasta el seguimiento fue de 3,5 (2,7-4,7) meses. La mediana de edad fue de 61 (53-67) años, y el 26,9% eran mujeres. El porcentaje medio (DE) de DLCO predicha en el seguimiento fue del 70,3% (18%), con un 27,5% de pacientes con una DLCO < 60%. Los factores predictivos de DLCO < 60% fueron (1) duración de la VMI (OR: 1,95 (1,65-2,31, p < 0,001)), (2) edad (OR: 1,32 (1,11-1,58, p = 0,002)), (3) driving pressure inicial (OR: 1,23 (1,02-1,47, p = 0,033)), (4) tiempo desde los síntomas hasta la intubación (OR: 1,15 (0,99-1,35, p = 0,059)), (5) posición prono (OR: 0,69 (0,46-1,02, p = 0,062)), y (6) maniobras de reclutamiento pulmonar (MRP) (OR: 0,42 (0,30-0,60, p < 0,001)) (fig. Panel A). Se desarrolló una herramienta de puntuación clínica, denominada CIBERESICU SCORE, considerando estos predictores (fig. panel B).

Conclusiones: En esta gran cohorte de pacientes con COVID-19 intubados, identificamos varios factores relacionados con la VMI asociados con una DLCO deteriorada después del alta hospitalaria. Se ha desarrollado la primera herramienta de puntuación clínica para la identificación de pacientes con alto riesgo de presentar secuelas pulmonares tras la intubación por COVID-19 (<https://trrm.shinyapps.io/CIBERESICUScore/>).

Financiado por: CIBERESUCICOVID.

402. EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN PULMONAR MEDIANTE ECOGRAFÍA DIAFRAGMÁTICA EN PACIENTES CON ELA

Isabel Martínez González-Posada¹, Juan Alejandro Cascón Hernández¹, Pablo Lozano Cuesta¹, Ramón Fernández Álvarez², Lucía García Alfonso¹, Francisco Julián López González¹, Miguel Ariza Prota¹, Inés Ruiz Álvarez², Ina Guerassimova¹, Ángela Lanza Martínez¹, Laura Martínez Vega¹, Eduardo Sánchez Vázquez¹, Laura Abad Chamorro¹, Patricia Álvarez Álvarez¹, Juan Nieves Salceda¹, María Rodil Riera¹, Elisa Martínez Besteiro², Sergio Suárez Escudero³ y Marta García Clemente¹

¹Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ²Hospital de la Princesa, Madrid, España. ³Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: Los enfermos de ELA necesitan una monitorización para predecir el fallo ventilatorio y la necesidad de ventilación mecánica no invasiva (VMNI). Clásicamente el seguimiento se ha reali-

zado con pruebas de función pulmonar (PFP), pero estas pueden resultar difíciles en pacientes con afectación bulbar y fases avanzadas de la enfermedad. El objetivo del estudio es analizar la correlación de la ecografía diafragmática (EcoD) con las PFP y evaluar su utilidad para detectar el fallo ventilatorio y la necesidad de VMNI.

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron entre enero y noviembre de 2022 de forma consecutiva a pacientes con ELA sin tratamiento con VMNI. En cada visita trimestral de seguimiento se realizó una EcoD que incluía: excursión diafragmática en volumen corriente (EVC), en sniff test (EST) y en respiración profunda (ERP), grosor diafragmático en inspiración (GDI) y espiración (GDE) máximas y, fracción de engrosamiento (FE). También se realizaron PFP (CVF en sedestación y decúbito, presión inspiratoria máxima (PIM), gasometría arterial (GA)) y pulsioximetría nocturna. Se analizó además la indicación de VMNI. El análisis estadístico realizado con SPSS se expresa en media ± DS y correlación de Pearson.

Variable	Media	DS
Excursión en volumen corriente (mm)	15	13,9
Excursión en sniff test (mm)	19,5	10,5
Excursión en respiración profunda (mm)	41,1	30,4
Grosor en espiración máxima (mm)	1,7	0,7
Grosor en inspiración máxima (mm)	3,8	2,5
Fracción de engrosamiento (%)	125,7	124,9
CVF (mL)	2991	1678
PIM (cmH2O)	51,7	34,1
pH	7,43	0,01
pCO2 (mmHg)	43,4	12,6
pO2 (mmHg)	81	19,4
HCO3- (mmol/L)	26,1	1,5
EB (mmol/L)	2	2,3
Tiempo con SpO2 < 90% (T90) (%)	13,2	28,5

Tabla 1. Comunicación 402. Resultados de las variables de EcoD, PFP y pulsioximetría nocturna.

Resultados: Se incluyeron 10 pacientes (5 mujeres, 59,6 ± 11 años) con al menos una EcoD. La tabla 1 muestra los resultados. Encontra-

mos una correlación muy alta entre la CVF y el GDI ($r = 0,89$, $p = 0,003$) y la ERP ($r = 0,9$, $p = 0,014$). También se encontró una correlación muy alta entre la PIM tanto con el GDI ($r = 0,95$, $p = 0,004$) como con el GDE ($r = 0,92$, $p = 0,008$). En cuanto a la GA, se halló asociación inversa muy alta entre el exceso de bases (EB) y la FE ($r = -0,81$, $p = 0,004$) y la ERP ($r = -0,8$, $p = 0,016$) y, alta con la EST ($r = -0,74$, $p = 0,015$) y el GDI ($r = 0,76$, $p = 0,011$). El HCO₃⁻ se correlaciona también inversamente con la ERP ($r = 0,79$, $p = 0,021$), el GDI ($r = -0,77$, $p = 0,009$), la FE ($r = -0,75$, $p = 0,012$) y la EST ($r = -0,72$, $p = 0,019$). La presión parcial de oxígeno (PaO₂) tiene una correlación directa alta con la FE ($r = 0,7$, $p = 0,026$). El 30% de los pacientes no pudieron completar las PFP dada la afectación bulbar y de ellos en uno (10%) la ecografía apoyó la indicación de VMNI.

Conclusiones: 1. Hay una correlación significativa entre valores de PFP utilizados para evaluar la necesidad de VMNI (CVF y PIM) y EcoD. 2. Los valores gasométricos que mejor se correlacionan con la EcoD son el HCO₃⁻ y el EB. 3. La EcoD puede resultar relevante en pacientes con afectación bulbar incapaces de realizar las PFP.

Función pulmonar	Ecografía diafragmática
CVF < 50-80%	Excursión en respiración profunda ($r = 0,9$) Grosor en inspiración máxima ($r = 0,89$)
PIM < 40-60 cmH ₂ O	Grosor en inspiración máxima ($r = 0,95$) Grosor en espiración máxima ($r = 0,92$).

Tabla 2. Comunicación 402. Correlación encontrada entre los parámetros de PFP utilizados para iniciar VMNI y parámetros de EcoD.

125. EVOLUCIÓN RESPIRATORIA DE PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA EN LA PROVINCIA DE ÁVILA

Virginia Guevara Velázquez¹, Elena Robledo Andrés², Irene Sanz Gallego², Marco López Zubizarreta¹, Ignacio Lobato Astiárraga¹, Luis Martínez Roldán¹, José Ángel Tapias del Pozo¹, Jenifer Marcos Sierra¹, Ana de Blas Sánchez¹ y Aitziber Familiar González¹

¹Servicio de Neumología, Complejo Asistencial de Ávila, Ávila, España.

²Servicio de Neurología, Complejo Asistencial de Ávila, Ávila, España.

Introducción: La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad incurable, sin embargo, el manejo precoz de las complicaciones respiratorias ha demostrado mejorar la supervivencia y la calidad de vida. Objetivo: describir las características y evolución desde el punto de vista respiratorio de pacientes con ELA en la provincia de Ávila.

Material y métodos: Estudio descriptivo prospectivo de los pacientes con ELA a lo largo de 2 años de seguimiento desde que se inicia la consulta monográfica en octubre de 2020. Se describen variables demográficas, funcionales y la evolución de los pacientes. Se analiza la mediana de supervivencia hasta noviembre de 2022 así como la influencia de distintas variables en ella. El análisis se realiza con SPSS 23.

Resultados: Se recogieron 24 pacientes de los cuales 15 eran hombres (62,5%). La edad media al diagnóstico fue de: $65,2 \pm 13,48$ (39-88) años. La mitad de los pacientes tuvieron debut bulbar de la enfermedad. 13 pacientes (54,2%) precisaron iniciar ventilación mecánica no invasiva (VMNI) modo *bilevel*. La mediana de tiempo desde el diagnóstico hasta el inicio de VMNI fue de $7 \pm 45,31$ (0-132) meses. Los valores medios de función pulmonar al inicio de la VMNI fueron:

FVC $81,21 \pm 14,23\%$, descenso medio de FVC en decúbito $20,15 \pm 13,2\%$, presión inspiratoria máxima (PIM) $29,57 \pm 15,68\%$ y bicarbonato $29,57 \pm 15,68$ meq/L. 12 pacientes (50%) precisaron iniciar asistente de tos con una mediana de pico flujo de la tos de $162,5 \pm 58,70$ (100-290) L/min. A 9 pacientes (37,5%) se le colocó sonda PEG por disfagia. A lo largo de 2 años de seguimiento, a un paciente se le realizó traqueostomía urgente por mal control de secreciones y a otra paciente se le realizó de forma programada. 7 pacientes fallecieron (29,2%). La mediana de supervivencia global de la muestra es de 21 meses IC95 (15,02-26,98). La mediana de supervivencia es mayor en los pacientes que tienen soporte respiratorio pero esta diferencia no es significativa $p = 0,499$. Tampoco encontramos diferencias significativas en función del sexo, el debut, la necesidad de asistente de tos y PEG.

FACTOR	Mediana de supervivencia (meses)	Chi-cuadrado	Sig.	
SEXO	Mujer	23 meses	0,078	0,779
	Hombre	13 meses		
DEBUT	Bulbar	21 meses	0,032	0,859
	Espinal	13 meses		
PEG	Si	26 meses	3,367	0,067
	No	12 meses		
VMNI	Si	25 meses	0,457	0,499
	No	12 meses		
Asistente de tos	Si	23 meses	0,001	0,971
	No	12 meses		

Tabla 1. Comunicación 125. Comparaciones Log rank (Mantel-Cox).

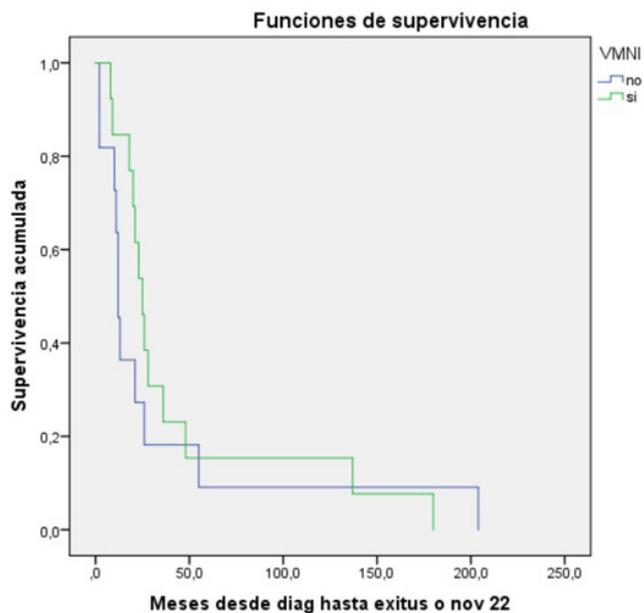


Figura 1. Comunicación 125.

Conclusiones: En nuestra serie, más de la mitad de los pacientes precisaron VMNI y asistente de tos, y 2 de ellos traqueostomía. En los pacientes con VMNI la mediana de tiempo desde el diagnóstico al inicio de esta, se sitúa en torno a 7 meses. El 29% fallecieron en los 2 años de seguimiento. La mediana de supervivencia es de 21 meses y, aunque esta es mayor en aquellos con soporte respiratorio, no encontramos diferencias significativas.

828. EXPERIENCIA EN CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA NOCTURNA DOMICILIARIA

Irene Fernández Suárez¹, Patricia Rodríguez Menéndez¹, Ramon Fernández Álvarez², Francisco Rodríguez Jerez³, Gemma Rubinos Cuadrado², Maria Jose Vázquez López² y Marta Hernández González⁴

¹Vitalaire (Air liquide Healthcare), Oviedo, España. ²Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ³Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada, España. ⁴Vitalaire (Air liquide Healthcare), Madrid, España.

Introducción: La capnografía transcutánea nocturna es una prueba que no se realiza habitualmente en el domicilio debido a su complejidad y coste. Se realizó un piloto para evaluar la viabilidad de hacer la prueba en domicilio por considerar que aporta información relativa a la evolución de la enfermedad y la efectividad del tratamiento en condiciones más fisiológicas y confortables para el paciente; además de ser más rentable económicamente al eliminar el coste de la visita al hospital o centro para realizarla. Nuestro objetivo es presentar la experiencia de este programa domiciliario.

Material y métodos: Las capnografías domiciliarias fueron realizadas por personal sanitario de VitalAire formado en el manejo del capnógrafo transcutáneo digital Sentec. El equipo se entregaba al paciente por el día y se le instruía en el modo de colocación al acostarse. Se elaboraron instrucciones escritas para pacientes.

Resultados: Se realizaron 99 capnografías entre febrero 2021 y noviembre 2022 a 76 pacientes. Solo 2 pacientes (2,6%) rechazaron realizar la prueba en domicilio. El 31,3% de las capnografías fueron realizadas en condiciones basales y el 68,6% restantes fueron realizadas bajo tratamiento ventilatorio. Fue necesario repetir el 22,5% de basales y el 14,7% de las realizadas bajo tratamiento ventilatorio. El motivo de la repetición fue 22,7% por reevaluación del paciente tras ajuste de parámetros por detectarse hipercapnia en una prueba previa y un 77,1% debido a no registro de la señal de pCO₂ por mala calibración del sensor (63,6% por incorrecta colocación de la pinza, 4,5% por moverse la pinza al colocar la mascarilla de ventilación, 4,5% por despegarse la pinza durante la noche por exceso de gel y 4,5% por señal no valorable). La repetición por mala colocación de la pinza fue mayor en las pruebas basales (22,5%) frente a las realizadas bajo tratamiento ventilatorio (14,7%).

Conclusiones: Es viable la realización de capnografía domiciliaria siempre y cuando sea realizada por personal cualificado y entrenado que forme adecuadamente al paciente y cuidador. Un paciente bien entrenado está capacitado para realizar el montaje nocturno y lograr una buena calidad de registro. Es aconsejable dejar instrucciones escritas. La correcta colocación de la pinza es clave para el éxito de la prueba y la recomendación es dejarla puesta al paciente. En el paciente bajo tratamiento ventilatorio es importante insistir que debe colocarse primero la mascarilla y después el sensor, para evitar errores de calibración por movimiento.

84. EXPERIENCIA EN INSTITUT GUTTMANN SOBRE IMPLANTACIÓN DE MARCAPASOS DIAFRAGMÁTICO EN LESIÓN MEDULAR

Estefania Sánchez Martínez¹, Joan Vidal Samsó¹, Laura Ramió Iglesias² y Carlos Martínez Barenys²

¹Institut Guttmann de neurorehabilitació, Badalona, España. ²Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

Introducción: La ventilación mecánica (VM) a través de una traqueotomía es terapia estándar para pacientes con tetraplejía después de una lesión medular cervical en o por encima de C3, y es común entre aquellos con lesiones cervicales completas distales a C3 hasta C5. Dirigido a mejorar o eliminar estos efectos negativos de VM, el marcapasos diafragmático (DPS) fue diseñado para estimular de forma directa ambos diafragmas simulando una respiración más natural en presión negativa.

Material y métodos: Se realizó una revisión retrospectiva de los pacientes que había sido seleccionados para la implantación de marcapasos diafragmático y habían sido sometidos a laparotomía con intención de implantar el marcapasos (DPS). Los pacientes eran incluidos en la valoración de implante si cumplían los siguientes criterios: lesión medular y dependencia parcial o completa de ventilación mecánica invasiva sin posibilidad de retirada por la misma lesión. La recogida de datos se realizó de forma retrospectiva a la implantación del DPS. Los pacientes eran evaluados previamente mediante la realización de un electromiograma de superficie de ambos diafragmas mediante la estimulación del nervio frénico a nivel cervical. El DPS se implantaba mediante laparoscopia abdominal.



Figura 1. Comunicación 84. NeuroRox Diaphragm Pacemaker System.

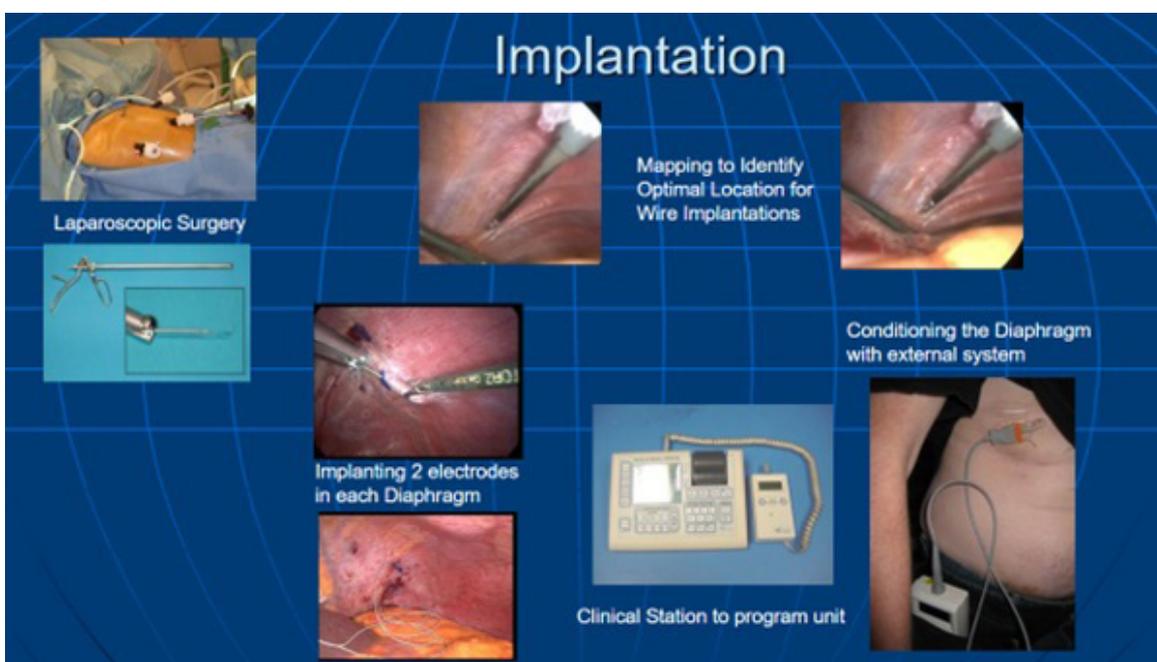


Figura 2. Comunicación 84.

Resultados: 32 pacientes fueron seleccionados para la implantación del DPS. De ellos 12 no fueron implantados por no presentar contracción a la estimulación mediante sonda monopolar a ni a nivel de ambos diafragmas, en los 20 restantes se realizó la implantación. De estos 20 tras el posoperatorio y un período de rehabilitación del diafragma y programa de estimulación con el DPS se consiguió un *weaning* total o parcial (> 4 h sin VMI) en un total de 9 pacientes. En el resto de pacientes no fue posible la desconexión del ventilador.

Conclusiones: La implantación del DPS en pacientes bien seleccionados consigue una liberación total o parcial de la ventilación con las ventajas que ello confiere. La tasa de éxito del funcionamiento y destete del ventilador son variables (30-80%). Son precisos más estudios en los pacientes en los que a pesar de la implantación con éxito por integridad de ambos nervios frénicos no se consigue un resultado favorable, para así mejorar la tasa de éxito o evitar intervenciones innecesarias.

134. FUNCIÓN RESPIRATORIA Y AFECTACIÓN COGNITIVA EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA

Jose Luis Díaz Cordobés¹, Patricia Sariñana González², Jesús Sancho Chinesta², Santos Ferrer Espinosa² y Jaime Signes-Costa Miñana²

¹Hospital Clínico Universitario de Valencia, AirLiquide HealthCare, Universidad Internacional de Valencia, Valencia, España. ²Hospital Clínico Universitario de Valencia. INCLIVA, Valencia, España.

Introducción: Existe un consenso generalizado en la aparición de alteraciones cognitivas frontales en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y su posible evolución a una demencia frontotemporal (entre el 30-50% de los pacientes presentan deterioro cognitivo). El objetivo de este estudio es estudiar la relación entre la función respiratoria y la afectación cognitivo-comportamental en pacientes con ELA.

Material y métodos: En un estudio prospectivo se incluyeron todos los pacientes con ELA atendidos consecutivamente en el Servicio

de Neumología de un hospital terciario y que aceptaron participar en el estudio. La función respiratoria se evaluó mediante espirometría, medida de la tos asistida y presiones musculares respiratorias máximas. Las pruebas empleadas fueron seleccionadas para proporcionar una medida de rendimiento cognitivo de las funciones de atención, capacidad mnésica y funcionamiento ejecutivo. Análisis estadístico: t-Student.

Resultados: Se evaluaron 74 pacientes. Los datos sociodemográficos y clínicos se muestran en la tabla 1. El 30,2% presentaron alteraciones significativas en la capacidad atencional, el 34,5% en la capacidad de memoria y el 40,7% de los pacientes presentan déficit de las funciones ejecutivas. Tanto respecto a la capacidad de atención como en la capacidad de memoria no hay diferencias significativas en relación a la función respiratoria. Sin embargo, y en relación a la función ejecutiva, el grupo con una función ejecutiva alterada presenta una peor función respiratoria respecto a los pacientes con la función ejecutiva preservada (FVC $1,99 \pm 1,32$, $p = 0,005$; FVC% $55,5 \pm 3,29$, $p = 0,047$; FVCd $1,94 \pm 1,30$, $p = 0,049$; PCF $4,09 \pm 2,66$, $p = 0,025$; mic $2,23 \pm 1,23$, $p = 0,042$) (tabla 2).

SEXO (H)	(n=41) 41,57%
EDAD	65,52±1105
TIPO DE INICIO	61,9% espinal – 7% bulbar
ALSFR-S	24,60 (±10,68)
FVC (L)	1,63 (±1,12)
FVC (%)	48,96 (±28,79)
FVCd	1,62 (±1,10)
PCF	3,34 (±2,31)
MIC (L)	1,90 (±1,07)
PI _{max} (cmH ₂ O)	-31,52 (±24,37)
PE _{max} (cmH ₂ O)	55,06 (±40,65)
PCFMIC (L/s)	3,88 (±2,32)
PCFMIE (L/s)	3,66 (±1,43)
NBS	21,75 (±12,50)

Tabla 1. Comunicación 134. Datos sociodemográficos y clínicos.

Función respiratoria	Función ejecutiva		p
	Alterada	Preservada	
FVC (L)	1,44 (±0,86)	1,99 (±1,32)	0,005
FVC (%)	48,68 (±23,18)	55,5 (±32,54)	0,047
FVCd	1,30 (±0,84)	1,94 (±1,30)	0,049
PCF	2,99 (±1,75)	4,09 (±2,66)	0,025
MIC (L)	1,68 (±0,79)	2,23 (±1,23)	0,042
PI _{max} (cmH ₂ O)	31,88 (±25,32)	-35,31 (±26,96)	0,619
PE _{max} (cmH ₂ O)	53,66 (±37,96)	61,05 (±43,96)	0,320
PCFMIC (L/s)	3,22 (±1,72)	4,96 (±2,53)	0,090
PCFMIE (L/s)	3,67 (±1,35)	3,94 (±1,55)	0,627

Tabla 2. Comunicación 134. Relación entre la función respiratoria y la función ejecutiva.

Conclusiones: Existe un elevado porcentaje de pacientes que presentan alteración cognitiva-comportamental. La alteración de la función respiratoria se relaciona con una función ejecutiva peor, con la importancia que podría tener en la capacidad de tomar decisiones.

Financiado por beca SEPAR 2020.

866. IMPACTO DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN LA SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA

Alfredo Marín Muñoz¹, Ana Córdoba Izquierdo¹, Mikel Sarasate Azkona¹, Eva Farrero Muñoz¹, Zara Vidales Sepúlveda², Lluís Mateu Gómez¹, Salud Santos Pérez¹ y Enric Prats Soro¹

¹Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, España.

²Institut Català d'Oncologia, L'Hospitalet de Llobregat, España.

Introducción: La infección por COVID-19 en España ha producido un gran incremento de muertes por enfermedades del aparato respiratorio en comparación al año prepandemia (Soriano *et al.* Archivos de Bronconeumología. 2022;58(S1):13-21). Los pacientes portadores de ventilación mecánica domiciliaria (VMD) representan un colectivo especialmente vulnerable y además la pandemia por COVID-19 produjo una interrupción en los sistemas habituales de atención de estos pacientes. El objetivo del estudio ha sido valorar el impacto de la pandemia por COVID-19 en la mortalidad de los pacientes con VMD.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en pacientes con VMD de nuestro hospital que murieron durante los años 2019 (prepandemia), 2020 y 2021 (años de pandemia). Se ha analizado la edad, el sexo, enfermedad de base, causa de muerte, años con ventilación y tiempo transcurrido desde la última visita médica hasta el *exitus*. Se ha calculado la diferencia de proporcionalidad entre la mortalidad prepandemia (2019) y el período de pandemia (2020, 2021). Se ha realizado un análisis descriptivo de las variables analizadas y comparado los resultados entre los dos períodos mediante Fisher/Kruskal-Wallis para variables no normales y χ^2 /ANOVA para variables normales.

Resultados: Respecto al año prepandemia existe un incremento de la mortalidad proporcional del 20% en 2020 y del 7% en 2021. En la tabla se representan los resultados de nuestra cohorte de pacientes con VMD. No encontramos diferencias en cuanto a la edad, el sexo, la enfermedad de base, el tiempo con VMD ni la causa de muerte entre los dos períodos. El tiempo transcurrido entre la última visita médica y el momento del *exitus* fue superior en el período de pandemia 2020: 126 días (50-252), 2021: 129 días (61-414), respecto al período prepandemia 64 días (28-170); $p < 0,014$. La causa de muerte debida a infección por COVID-19 confirmado fue: 10 casos (13%) en 2020 y 5 casos (6%) en 2021.

Conclusiones: La pandemia por COVID-19 ha representado un incremento de la mortalidad de los pacientes con VMD respecto al año prepandemia, especialmente durante el año 2020. Aparte del efecto directo de la infección por COVID, la disrupción asistencial puede haber favorecido este incremento. Para minimizar estos efectos es importante la creación de estructuras no presenciales que permitan el seguimiento adecuado de estos pacientes, como podrían ser las diferentes opciones de telemedicina.

	2019 N = 67 (15%)	2020 N = 76 (18%)	2021 N = 76 (16%)	Pvalue
Total de pacientes ventilados	435	432	487	0.006
Sexo				0.162
Hombre, n (%)	39 (58%)	35 (46%)	36 (47%)	
Mujer, n (%)	28 (42%)	41 (54%)	40 (53%)	
Edad inicio ventilación	67.5 (57.4 - 76.3)	66 (57.1 - 75.4)	64.3 (72.7-55.3)	0.202
Edad al fallecimiento	71.86 (65.7-81)	71.2 (62.4-82.9)	70.6 (61.2-76.7)	0.502
Tiempo de ventilación (años)	2.17 (1.1-5.9)	2.4 (0.8-13.5)	2.2 (0.8-6.6)	0.436
Enfermedad de base				0.650
1. Caja torácica, n (%)	11 (16%)	10 (13%)	9 (11.8%)	0.652
2. Tuberculosis, n (%)	6 (8.9%)	1 (1.3%)	1 (1%)	0.317
3. MN no ELA, n (%)	11 (16.4%)	16 (21%)	11 (14.4%)	0.564
4. MN ELA, n (%)	27 (40%)	32 (42%)	40 (52.3%)	0.439
5. SHO, n (%)	9 (13.4%)	16 (21%)	13 (17%)	0.694
6. EPOC, n (%)	3 (4.4%)	1 (1.3%)	2 (2.6%)	0.111
Causa <i>exitus</i> *				0.457
1. Desconocida, n (%)	4 (6.9%)	6 (8.9%)	14 (19.4%)	0.058
2. COVID, n (%)	0 (0%)	10 (14.9%)	5 (6.9%)	0.007
3. Infección, n (%)	13 (22.4%)	10 (14.9%)	6 (8.3%)	0.080
4. Progresión, n (%)	29 (50%)	26 (38.8%)	34 (47.2%)	0.416
5. Otros, n (%)	12 (20.7%)	15 (22.4%)	13 (18.1%)	0.816
Tiempo desde última visita presencial a <i>exitus</i> (días)	64 (28-170)	126 (50-252)	129 (61-414)	0.014

MN: Motoneurona

SHO: Síndrome hipoventilación obesidad

*Cálculo realizado con los pacientes en seguimiento.

**Los valores están expresados en medianas con IQR excepto en las variables sexo, enfermedad de base y causa de *exitus* que están expresadas en n y (%).

Tabla 1. Comunicación 866. Características de la cohorte de pacientes ventilados fallecidos.

533. INICIO AMBULATORIO DE LA VENTILACIÓN NO INVASIVA DOMICILIARIA. EXPERIENCIA DE 2 AÑOS EN UN HOSPITAL DE REFERENCIA. ESTUDIO OBSERVACIONAL EN VIDA REAL

Ane López González, Cristina Aljama Vizcarra, María Sáez López, Júlia Sampol Sirvent, Miriam Barrecheguren Fernández, Mercedes Pallero Castillo, Núria Rodés Serret, Gabriel Sampol Rubio y Sergi Martí Beltran

Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Introducción: La ventilación mecánica domiciliar (VMD) se ha iniciado tradicionalmente mediante ajuste durante un ingreso hospitalario. Estudios recientes han demostrado efectividad cuando esta adaptación se realiza de forma ambulatoria sin ingreso, con buena aceptación por parte del paciente y con un ahorro económico. El objetivo ha sido describir los enfermos que han empezado VMD en un hospital de referencia durante un periodo de dos años y compararlos, según si el inicio se ha efectuado de forma ambulatoria o mediante ingreso hospitalario, y valorar los resultados del tratamiento a los 6 meses.

	Ingreso (n = 52)	Ambulatorio (n = 27)	P
Datos demográficos			
Edad (años), mediana (p25-p75)	68 (58-78)	63 (52-76)	0.4581
Sexo (mujeres), n (%)	23 (44)	15 (55)	0.3550
IMC, mediana (p25-p75)	31 (26-40)	31 (26-37)	0.5732
Hábito tabáquico, n (%)			0.0143
Fumador	17 (33)	1 (4)	
Exfumador	19 (36)	14 (52)	
No fumador	16 (31)	12 (44)	
Índice de Charlson, mediana (p25-p75)	4 (3-6)	3.5 (2-5.3)	0.1241
Historia neumológica			
Diagnóstico, n (%)			0.0461
ELA	3 (6)	4 (15)	
Otras ENM	3 (6)	3 (11)	
Alteraciones de caja torácica	4 (7)	6 (22)	
SOH	16 (31)	10 (37)	
EPOC	20 (38)	3 (11)	
Otros	6 (12)	1 (4)	
Ingreso cardiorrespiratorio año previo, n (%)	45 (87)	12 (45)	0.0001
VMNI aguda previa, n (%)	43 (83)	6 (22)	< 0.0001
GSA basal, mediana (p25-p75)			
pH	7.41 (7.37-7.44)	7.40 (7.37-7.44)	0.7928
pCO ₂	60 (53-68)	49 (45-67)	< 0.0001
HCO ₃	37 (32-41)	29 (27-32)	< 0.0001
Características de la VMD			
Parámetros			
IPAP, mediana (p25-p75)	18 (16-20)	14 (12-18)	0.0003
EPAP, mediana (p25-p75)	8 (6-8)	8 (5-8)	0.1003
O ₂ añadido, n (%)	17 (33)	2 (7)	0.0133
Evolución a los 6 meses			
Ingreso hospitalario, n (%)	17 (33)	2 (7)	0.0133
Stop VMD, n (%)	9 (17)	3 (11)	0.5312
Éxito	5 (55)	2 (67)	0.7353
Mala tolerancia	4 (45)	1 (33)	0.7353
Continúan VMD, n (%)	43 (83)	24 (89)	0.5312
Uso de horas al día, mediana (p25-p75)	7 (5-8)	7 (5-8)	0.9654
Uso ≥ 4 horas/día, n (%)	43 (100)	24 (100)	0.5312
ptCO ₂ , mediana (p25-p75)	45 (39-50)	42 (40-47)	0.0990
ptCO ₂ ≤ 45 mmHg, n (%)	24 (56)	14 (58)	0.8418

ELA: Esclerosis lateral amiotrófica; ENM: Enfermedad Neuromuscular; GSA: gasometría arterial; IMC: Índice de masa corporal; pCO₂: presión transcutánea de dióxido de carbono; SOH: Síndrome obesidad-hipoventilación; VMD: Ventilación mecánica domiciliar.

Tabla 1. Comunicación 533. Inicio de ventilación domiciliar durante ingreso hospitalario o ambulatoriamente.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes que iniciaron VMD desde abril de 2020 hasta marzo de 2022 en nuestro centro. La adaptación ambulatoria se realizó en hospital de día, durante 1-2 horas, en visita conjunta de enfermería y facultativo. A partir de la historia clínica, se recogieron datos clínicos y del soporte ventilatorio, al inicio y a los 6 meses del tratamiento. El análisis comparativo se ha realizado mediante test no paramétricos por el tamaño muestral reducido.

Resultados: Se incluyeron 79 pacientes, aproximadamente la mitad varones (52%) con una media de edad 67 (DE 14). Se inició VMD en 52 pacientes de forma ingresada (65%) y 27 ambulatoria (35%). En los inicios ingresados se identificó diagnóstico de EPOC de forma más frecuente, mayor ventilación no invasiva aguda previa y valores de pCO₂ basales más elevados, de forma estadísticamente significativa. El modo ventilatorio "presión de soporte" se utilizó en todos los casos, mayoritariamente con mascarilla nasobucal (n = 77, 98%). A los 6 meses, los pacientes presentan un buen cumplimiento (7 h/día), sin mostrar diferencias entre ambos grupos en la ptCO₂. La tabla muestra los resultados de forma más detallada.

Conclusiones: En nuestro centro, la adaptación a la VMD se realiza de forma mayoritaria de forma ingresa, especialmente en los pacientes con diagnóstico de EPOC. A los 6 meses de iniciado el tratamiento, el control de la hipoventilación y el cumplimiento de la terapia son similares en los pacientes iniciados ambulatoriamente o ingresados.

809. LA VIDA DESPUÉS DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS: EL SUEÑO Y LOS RITMOS CIRCADIANOS TRAS UN SEGUIMIENTO DE 12 MESES

Adriano Targa Dias Santos¹, Mario Henríquez Beltrán², Jessica González Gutiérrez¹, Iván Benítez Iglesias¹, Rafaela Vaca Molina¹, Gerard Torres Cortada¹, Anna Moncusí Moix¹, Olga Mínguez Roure¹, Clara Gort Paniello¹, Sally Santistevé Lostes³, Maria Aguilà Balastegui³, Jesús Caballero López⁴, Carme Barberà Realp⁵, Antoni Torres Martí⁶, Gonzalo Labarca Trucios⁷, David de Gonzalo Calvo¹ y Ferran Barbé Illa¹

¹Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, IRBLleida; Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Lleida, España. ²Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, IRBLleida; Escuela de Kinesiología, Facultad de Salud, Universidad Santo Tomas, Lleida, España. ³Translational Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, IRBLleida, Lleida, España. ⁴Intensive Care Department, Hospital Universitari Arnau de Vilanova, Lleida, España. ⁵Intensive Care Department, Hospital Universitari Santa Maria, Lleida, España. ⁶Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); Servei de Pneumologia, Hospital Clinic, Universitat de Barcelona, Barcelona, España. ⁷Department of Clinical Biochemistry and Immunology, Faculty of Pharmacy, University of Concepcion; Division of Sleep and Circadian Disorders, Brigham and Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, Estados Unidos.

Introducción: La unidad de cuidados intensivos (UCI) es notoriamente perjudicial para el sueño y los ritmos circadianos. Las alteraciones en este sentido suelen persistir tras el alta hospitalaria. Resultados previos de nuestro grupo demuestran que los procedimientos relacionados con la UCI, como el uso de ventilación mecánica invasiva (VMI), predicen una mayor fragmentación de los ritmos circadianos a corto plazo. Sin embargo, las evaluaciones para investigar si tales perturbaciones persisten a largo plazo son escasas. Por ello, el objetivo fue investigar la salud del sueño y los ritmos circadianos de los sobrevivientes críticos tras un seguimiento de 12 meses.

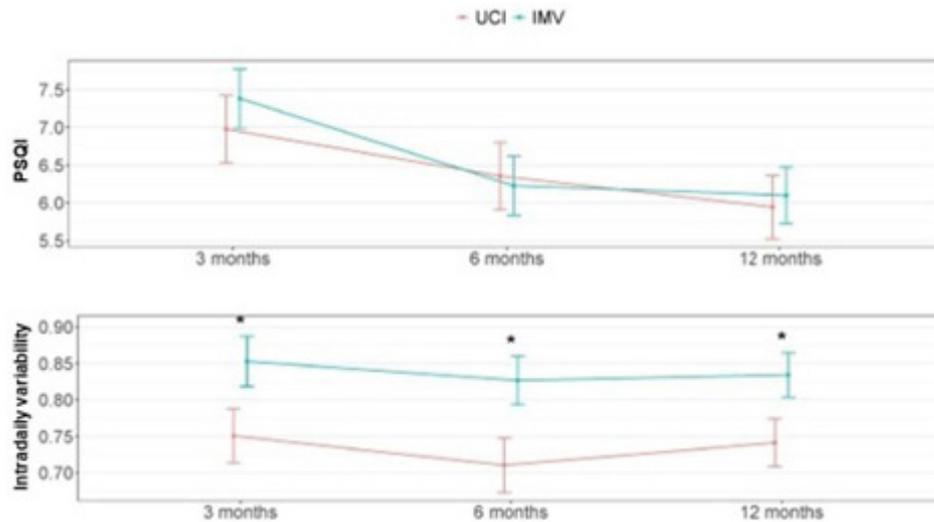


Figura 1. Comunicación 809.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional. Los pacientes críticos por infección por SARS-CoV-2 fueron reclutados durante la estancia en la UCI. Las evaluaciones clínicas, incluido el índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) y la actigrafía (7 días), se realizaron 3, 6 y 12 meses después del alta hospitalaria.

Resultados: La cohorte estuvo compuesta por 230 pacientes (29,6% mujeres), con una mediana [p25;p75] de edad de 62,0 [52,0;67,0] años. La mediana de estancia en la UCI fue de 12,0 [7,00;23,0] días, donde el 58,7% de los pacientes requirieron VMI. Según el PSQI, el 41,7% de la cohorte presentó mala calidad del sueño a los 12 meses de seguimiento, demostrando una mejoría del 18,8% con relación a la evaluación a los 3 meses. La alta fragmentación del ritmo de reposo-actividad observada fue similar a las valoraciones previas (3 y 6 meses tras el alta hospitalaria) y más alta entre los pacientes que requirieron VMI (fig.). De hecho, el uso y la duración de la VMI predijeron una mayor fragmentación del ritmo a los 12 meses de seguimiento con un tamaño del efecto (DE) de 0,387 (0,204) y 0,178 (0,095), respectivamente. Además, análisis adicionales revelaron correlaciones positivas entre variables que describen la función respiratoria y la función circadiana 12 meses tras el alta hospitalaria.

Conclusiones: Nuestros hallazgos revelan una mejora en la calidad del sueño de los supervivientes críticos, mientras que la fragmentación del ritmo de reposo-actividad persiste a largo plazo. El presente trabajo destaca la importancia de considerar la salud circadiana tras el alta hospitalaria y señala los posibles predictores de tal resultado.

764. MANEJO DE PACIENTES NEUROMUSCULARES Y VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN DOMICILIO

Cristina Sánchez Fernández, Teresa Gómez García, Daniel Eduardo López Padilla, Cristhian Alonso Correa Gutiérrez, Katuska Herminia Liendo Martínez, Elena Ojeda Castillejo, Sergio Suárez Escudero, Soledad López Martín y Luis Puente Maestu

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La debilidad de los músculos respiratorios es común en pacientes con enfermedades neuromusculares (ENM), conllevando al desarrollo de insuficiencia respiratoria crónica. La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) ha demostrado prolongar su supervivencia y calidad de vida. La hospitalización a domicilio (HaD), tras la pandemia del SARS-CoV-2, ha asumido en parte la adaptación y revisión de estas terapias. El objetivo de este estudio es describir y

analizar la actividad del servicio de HaD en el año 2021 en el manejo de pacientes con ENM y VMNI.

Material y métodos: Se recogieron 17 pacientes con ENM y VMNI, con un total de 28 episodios clínicos. Registramos datos clínicos, características de ingreso, pruebas complementarias y ajustes requeridos durante el seguimiento.

Resultados: 13 de los pacientes presentaban esclerosis lateral amiotrófica (ELA), 2 distrofia de Duchenne y 2 enfermedad de Steiner. Se inició VMNI en 4 por afectación clínica y por criterios funcionales (FVC < 50% o caída FVC en decúbito) con duración de ingreso medio de 6,7 días. 10 pacientes requirieron seguimiento tras ingreso en Unidad de cuidados intermedios respiratorios (ingreso medio 9,6 días) y en 4 de ellos HaD permitió el enlace con paliativos de área tras adiestrar al cuidador en distintos dispositivos. 14 revisiones se programaron en grandes dependientes con imposible movilización (ingreso medio 2,25 días). No se detectaron problemas de tolerancia, con cumplimiento mayor a 8 horas. Destaca hipercapnia residual (pCO₂ de 45-50mmHg) en 3 pacientes. La descarga de *software* muestra IPAP media 14, EPAP media 6, FR 18, Fuga-media 28, Vte 400. La poligrafía bajo ventilación resulta compleja, realizándose en 3 pacientes. En el 35% se requirió ajustar parámetros. 9 pacientes reingresaron en un promedio tras el alta de 6,14 meses, mayoritariamente por neumonía broncoaspirativa.

Conclusiones: La HaD permite iniciar y revisar pacientes en VMNI de forma segura así como enlazar con servicios de paliativos tras el adiestramiento.

14. OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO (OAF) VS VENTILACIÓN NO INVASIVA (VNI) EN PACIENTES EPOC NO COVID INGRESADOS EN SITUACIÓN DE INSUFICIENCIA RESPIRATORIA GLOBAL

Beatriz García Pulido, Andrés Mauricio Ortiz Reyes, Joaquín Alfonso Megido, Carmen Cambor Méndez, Benigno Ángel Díaz García, Silvia Suárez García, Juan Valdés Becares, Antía Pérez Piñero, Sara Fuente Cosío, Samuel Puente Fernández, Cristina Elena Ramírez Baum, María Gallego Villalobos, Joaquín Llorente García, César Gallo Álvaro, Jullia Lobo García, Iván Suárez Pedreira y María Teresa Hernando Gómez

Hospital Valle del Nalón, Langreo, España.

Introducción: Observar el grado de mejoría, medida a través del cambio de pCO₂ previo y posterior al inicio de la terapia y la norma-

lización del pH, de pacientes con EPOC no COVID, en insuficiencia respiratoria global.

Material y métodos: Pacientes EPOC ingresados en planta convencional, en los servicios de Neumología y Medicina Interna, en situación de insuficiencia respiratoria global con pH inferior a 7,35, no COVID en un hospital comarcal (Hospital Valle del Nalón, Riaño, Langreo). Los pacientes además, no debían de estar empleando en su domicilio VNI y esta debía ser su techo terapéutico. El periodo incluido fue del 1 de enero de 2021 al 30 de septiembre de 2022. Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS V 2.0.

Resultados: Se incluyeron un total de 21 pacientes EPOC, un 66,7% de ellos varones y con una media de edad de 73,33 años \pm 10,16 DE. Hasta un 23,8% de los pacientes (5) no tenían ningún factor de riesgo cardiovascular asociado. La media de FEV1 fue de 34,07% \pm 12,76 DE y el motivo más frecuente de ingreso fue causa mixta (52,4%, 11 pacientes). La media de pCO₂ previa al inicio de terapia respiratoria, medida mediante gasometría arterial, fue de 80,52 mmHg y la del pH 7,27. La terapia respiratoria de empleo inicial fue la VNI en 14 pacientes (66,7%) y OAF en 7 pacientes (33,3%). La tolerancia fue mejor entre los pacientes con empleo inicial de OAF (85,7%). Respecto al cambio de pCO₂, la media fue de 13,47 mmHg y en cuanto al pH, hasta un 71,4% de los pacientes normalizaron sus cifras (tabla). Es reseñable que entre los pacientes con empleo inicial del OAF, el 71% normalizaron el pH. La supervivencia al alta en nuestra serie fue del 95,2% (100% OAF y 95% VNI). No se demostró una diferencia estadísticamente significativa respecto al empleo inicial de una determinada terapia y tolerancia, cambio de pCO₂ y cambio de pH ($p = 0,613$, $p = 0,34$, $p = 0,7$, respectivamente).

	VNI	OAF
Cambio pCO ₂	15,31 mmHg	9,50 mmHg
Normalización pH	60%	33%
Cambio dispositivo	30%	28,5%

Tabla 1. Comunicación 14. Diferencias pacientes VNI vs OAF.

Conclusiones: OAF es un dispositivo que ha mostrado una reducción media de pCO₂ de 9,50 mmHg y una normalización del pH en hasta el 71% de los pacientes. Aunque las cifras de reducción de pCO₂ y normalización de pH, son mayores en pacientes con inicio de VNI, no se ha alcanzado una significación estadística. En pacientes con mala tolerancia a VNI y pH < 7,35, parece razonable la prueba terapéutica con OAF. El cambio de OAF a VNI se realizó en el 28,5% de los casos. En nuestra serie la supervivencia al alta fue del 95,2% de los pacientes, siendo en los pacientes con empleo inicial de OAF del 100%.

746. PERFIL DE LOS PACIENTES INGRESADOS EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

María de los Ángeles Olivares Mendoza¹,

José Gonzalo Chiriboga Sánchez¹, Alejandro Golfe Bonmatí¹, Marina Alcaraz Barcelona¹, Juan Carlos Ceballos Romero¹, Sergio García Castillo¹, Javier Cruz Ruiz¹, Wanda Almonte Batista¹ y Carlos Sánchez Villar²

¹Hospital Universitario de Albacete, España. ²Hospital de Hellín, Albacete, Hellín, España.

Introducción: En los últimos años y a raíz de la pandemia respiratoria por COVID-19, se aumentaron las Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios, para el manejo de pacientes que requieren monitorización y soporte ventilatorio. Pretendemos conocer y describir las principales características de los pacientes ingresados en la UCRI creada recientemente en nuestro hospital, especialmente en aquellos que recibieron VMNI.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de variables demográficas, clínicas, gasométricas y de ventilación de los pacientes ingresados en la UCRI del Hospital General de Albacete desde su apertura en noviembre de 2021 hasta octubre de 2022. Análisis comparativo de los pacientes ingresados en esta unidad en función del sexo.

Resultados: De los 104 pacientes estudiados 71 eran varones. Edad media de 61,33 \pm 15,49 años. Factores de riesgo: HTA 41,3%, DM 26,9% y DLP 40,4%. Tabaquismo en 68 pacientes (activo 24 y exfumadores 44). Enfermedades respiratorias previas: HTP 13,5%, restrictivas 14,4%, obstructivas 39,4%, de los cuales EPOC 29 y asmáticos 11, AOS 18,3%. Terapia respiratoria domiciliaria: VMNID 17,3% y OCD 26,9%. Insuficiencia respiratoria crónica en 35 pacientes (global 20,2% y parcial 13,5%). La distribución del motivo de ingreso de los pacientes se muestra en la figura. Estancia media de 7,30 \pm 7,72 días. El procedimiento más utilizado fue la oxigenoterapia de bajo flujo (62,5%), mientras que 31% de los pacientes precisaron soporte ventilatorio (VMNI aguda en el 20,2% y GNAF en el 9,6%). El tiempo con soporte respiratorio fue de 7,17 \pm 6,5. Precisaron broncoscopia 8 pacientes. La mayoría de los ingresos provenían del servicio de urgencias (66,3%) y el resto de UCI (19,2%), planta de neumología (3,8%) y REA (2,9%). Tratamiento respiratorio al alta a domicilio: OCD 41 (39,5%), VMNI 10 (9,62%) y CPAP 5 (4,81%). Durante el ingreso fallecieron 5 pacientes. Los motivos más frecuentes de alta de la unidad fueron el traslado a planta de neumología (48,1%) y el alta a domicilio (45,2%). El análisis comparativo de las diferentes variables según el sexo de los pacientes se muestra en la tabla.

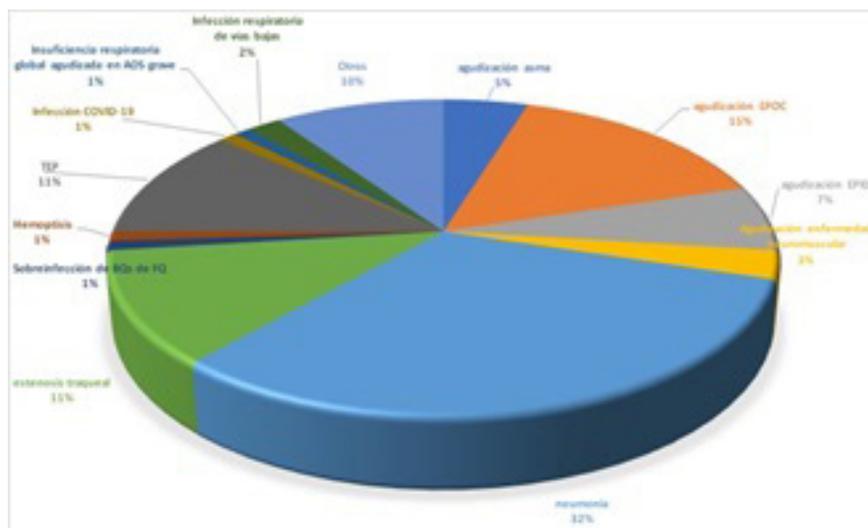


Figura 1. Comunicación 746. Distribución del motivo de ingreso de los pacientes en UCRI.

Variable	Mujer	Hombre	p
n	33	71	
Edad	65,14±12,83	67,83±12,15	0,270
HTA (sí/no)	10/23	33/38	0,119
DM (sí/no)	4/29	24/47	0,020
DLP (sí/no)	8/25	34/37	0,022
Fumador/exfumador/nunca fumador/fumador pasivo	5/9/19/0	19/35/16/1	0,006
Insuficiencia cardíaca (sí/no)	3/30	14/57	0,173
Enfermedad neuromuscular (sí/no)	2/31	8/63	0,402
HTP (sí/no)	6/27	8/63	0,336
Enfermedad pulmonar restrictiva (sí/no)	4/29	11/60	0,649
Enfermedad pulmonar obstructiva (sí/no)	13/20	28/43	0,997
AOS (sí/no)	2/31	17/54	0,028
Soporte ventilatorio domiciliario (CPAP/BiPAP/no)	3/5/25	12/13/46	0,477
Insuficiencia respiratoria crónica (no/parcial/global)	24/5/4	45/9/17	0,376
OCD (sí/no)	8/25	20/51	0,674
Procedimientos en UCRI (GNAF/VM aguda/oxígeno bajo flujo)	3/4/24	7/20/41	0,242
pO ₂ previa al ingreso en UCRI	61,52±13,61	71,08±21,22	0,038
pCO ₂ previa al ingreso en UCRI	43,42±14,18	50,32±20,58	0,287
pH previa al ingreso en UCRI	7,426±0,070	7,389±0,074	0,028
Días con soporte respiratorio en UCRI	13,71±10,86	5,59±3,71	0,044
Días de estancia en UCRI	14,71±8,96	8,55±10,42	0,678
Estancia en UCI/REA (sí/no)	6/27	19/52	0,341
Éxito (sí/no)	1/32	3/68	0,768
Tratamiento al alta (oxigenoterapia/CPAP/VMNI/no)	11/2/3/20	30/6/9/37	0,839

Tabla 1. Comunicación 746. Análisis comparativo de las características de los pacientes en función del sexo.

Conclusiones: Casi un tercio de los pacientes ingresados en UCRI precisaron soporte ventilatorio, del cual en más de la mitad fue mediante VMNI aguda. El principal motivo de ingreso fue la neumonía (32%), incluyendo sepsis por esta causa (11%). Se observa de manera estadísticamente significativa una mayor prevalencia de DM, DLP, tabaquismo (activo o exfumadores) y AOS en varones.

117. PRECISIÓN DIAGNÓSTICA DE LA CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA NOCTURNA CON LA GASOMETRÍA ARTERIAL EN ESCENARIO DE VIDA REAL

Cristhian Alonso Correa Gutiérrez, Daniel López Padilla, Stephany Briones Alvarado, Manuel Mor Martínez, Katuska Herminia Liendo Martínez, Elena Ojeda Castillejo, Ilaf Latif Essa, Francisco Jose Caballero Segura, Luis Puente Maestu y Soledad López Martín

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

Introducción: La capnografía transcutánea (TcCO₂) es una técnica sencilla y no invasiva que determina la presión parcial de CO₂ (PaCO₂) como complemento o alternativa a la extracción periódica de sangre arterial siendo este último el método *gold standard*; sin embargo la TcCO₂ presenta limitaciones que pueden generar errores en su medición, como la baja perfusión tisular, la presencia de aire ambiente entre el sensor y la piel, aumento de la producción de CO₂ por situaciones metabólicas como la fiebre, etc. El objetivo del estudio fue determinar la concordancia de la TcCO₂ con la gasometría arterial en los distintos escenarios de la práctica clínica habitual.

Material y métodos: Estudio observacional de pacientes consecutivos entre marzo y noviembre de 2022 ingresados en una unidad de alta complejidad de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) de un hospital terciario. La monitorización de TcCO₂ se realizó con el modelo SenTec®, se colocó el sensor en cualquiera de los lóbulos de las orejas a una temperatura de 42 °C del paciente y se extrajo una

gasometría arterial radial a las 07:00 horas para conocer la presión arterial de dióxido de carbono (PaCO₂). La correlación se evaluó mediante la rho de Spearman y la concordancia por el coeficiente de correlación intraclase (CCI), los gráficos de Bland Altman y el error absoluto medio porcentual (MAPE).

Resultados: De los 73 pacientes incluidos, el 60% eran hombres con una mediana de edad de 64 años (RIC 50-7). El principal diagnóstico por el que se indicó la prueba fue el síndrome de hipoventilación obesidad (SHO), en un 42,5% (fig. 1). Se encontró una correlación estadísticamente significativa de 0,90 (IC95% 0,81-0,95, p < 0,0001). El CCI fue de 0,92 (IC 0,86-0,95, p < 0,05) y en el análisis de Bland-Altman se demostró una diferencia media de 1,69 mmHg (límites de concordancia -6,5-9,9) (fig. 2). El MAPE fue del 2,97%.

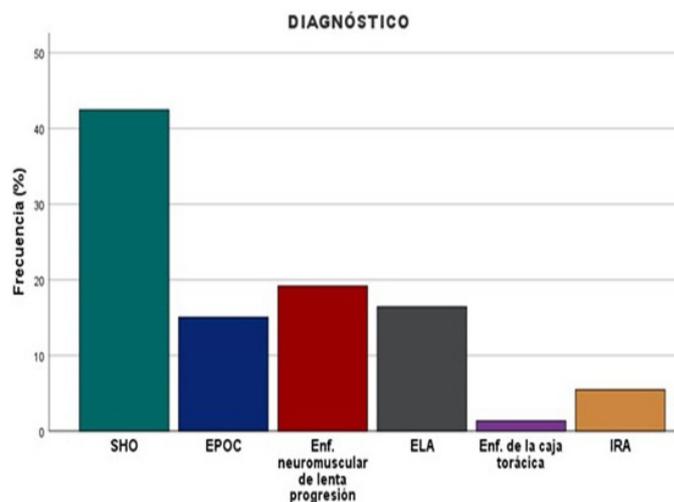


Figura 1. Comunicación 117. Frecuencia del diagnóstico principal por el que se indica la prueba.

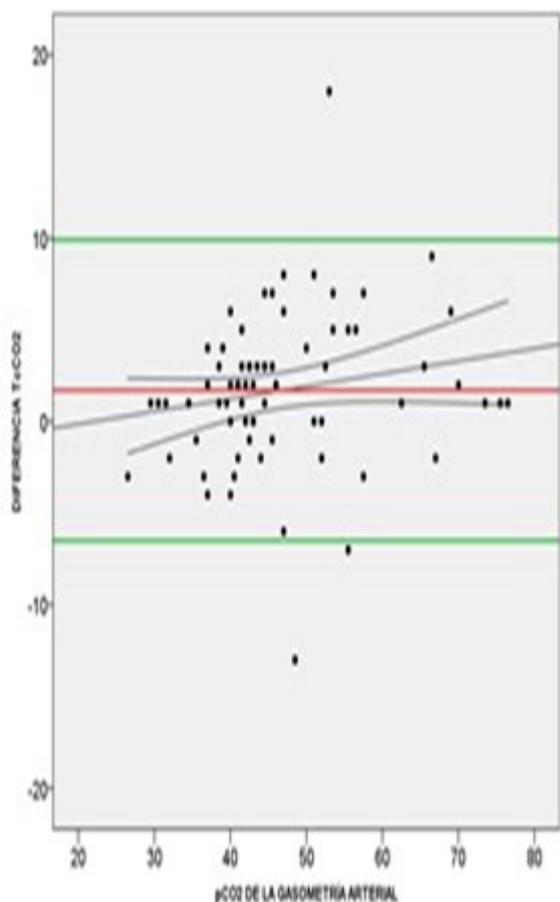


Figura 2. Comunicación 117. Análisis de Bland-Altman.

Conclusiones: La correlación de la TcCO₂ con la pCO₂ medida por gasometría arterial fue muy fuerte. En cuanto a la concordancia, si bien por el análisis de CCI se puede concluir que el resultado de la TcCO₂ es válido y fiable, al momento de analizar la dispersión de datos por Bland Altman, a mayores valores de pCO₂ arterial la TcCO₂ presenta una tendencia a la infraestimación con un límite de concordancia alto elevado.

94. PROTOCOLO DE CAMBIO DE CÁNULA DE TRAQUEOTOMÍA SIN SEDACIÓN EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA EN DOMICILIO

Ana María Santiago Recuerda, María Martínez Redondo, María Antonia Gómez Mendieta, Concepción Partida González, María Elena Corpa Rodríguez, Rodolfo Álvarez-Sala Walther y Prudencia Díaz Agero

Hospital Universitario La Paz-Carlos III-Cantoblanco, Madrid, España.

Introducción: Desde mayo de 2020 se consideró necesario establecer desde el Hospital Universitario La Paz-Carlos III-Cantoblanco un protocolo de recambio de cánula de traqueotomía en domicilio cada 3 meses en pacientes con ELA y otras enfermedades neuromusculares con ventilación invasiva, en seguimiento domiciliario por Equipo de Soporte Atención Domiciliaria Paliativa (ESADP). El objetivo fue evitar riesgos para el paciente y facilitar su atención en el contexto de pandemia COVID-19.

Material y métodos: El protocolo consiste en el cambio de cánula sin sedación en domicilio, por un equipo multidisciplinar formado por Neumología (control de la ventilación mecánica), Cirugía Torácica (recambio de cánula) y Cuidados Paliativos (control de síntomas, cambio de sonda de gastrostomía e inyección de toxina botulínica si

sialorrea), que acuden en coche del servicio de logística del hospital al domicilio del paciente en horario de 9 a 15 horas (6-7 pacientes/jornada). Se elaboró un consentimiento informado específico aprobado por el Comité de Ética del hospital.

Resultados: Entre mayo 2020 y junio 2022, se ha llevado a cabo dicho protocolo en 12 pacientes (han fallecido 5 pacientes en domicilio por progresión de enfermedad). Se han efectuado 60 recambios, con una media de 5 recambios/paciente (1-9). El procedimiento, previo consentimiento informado verbal y escrito, se hizo sin complicaciones. Se redactó una encuesta de opinión para los pacientes y sus cuidadores, con una respuesta del 100%. La calidad asistencial se ha calificado como excelente, los pacientes están todos satisfechos con el protocolo y les gustaría que siguiese tras la pandemia. Las principales ventajas fueron la comodidad y evitar el ingreso. Los mayores inconvenientes que no se realiza con sedación y la inseguridad del entorno domiciliario. El coste total del procedimiento en domicilio es de 46,6 €/paciente (traslado colectivo para una media de 6 pacientes por jornada) y el coste de este en el hospital es de 1.427 €/paciente (traslado ida-vuelta en ambulancia + ingreso un día en UCRI), lo que supone un ahorro por paciente de 1.380,4 €.

Conclusiones: Este protocolo facilita el seguimiento de pacientes con ELA y enfermedades neuromusculares con un alto grado de dependencia, humanizando la práctica asistencial, tratándose de un procedimiento seguro en manos expertas. Supone un ahorro de costes, con un trabajo multidisciplinar en el domicilio del paciente. El grado de satisfacción de los pacientes y sus familiares ha sido excelente.

386. PROYECTO PILOTO PARA INICIO DE VENTILACIÓN NO INVASIVA DOMICILIARIA (VNID) EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA) EN EL HOSPITAL DE FANN, DAKAR, SENEGAL

Mikel Sarasate Azkona¹, Carla Marco Cazcarra², Pedro Rodríguez Cruz³, Ana Córdoba Izquierdo¹, Enric Prats Soro¹, Mónica Povedano Panades², Henriette Senghor⁴, Amadou Gallo Diop⁴ y Eva Farrero Muñoz¹

¹UFIS-Respiratoria, Servicio de Neumología, Hospital Universitari Bellvitge, Barcelona, España.

²Unidad de Motoneurona, Servicio de Neurología, Hospital Universitari Bellvitge, Barcelona, España.

³CNAG-CRG, Centro Nacional de Análisis Genómico - Centre for Genomic Regulation, Barcelona Institute of Science and Technology, Barcelona, España.

⁴Service de Neurologie, Centre Hospitalier de Fann, Dakar, Senegal.

Introducción: La ELA es una enfermedad progresiva e incurable, cuya causa de fallecimiento suele ser respiratoria. La VNID aumenta la supervivencia y calidad de vida en estos pacientes. Senegal es un país en vías de desarrollo, cuyo mayor hospital público universitario es el Hospital de Fann (HF), uno de los más importantes de África Occidental y referencia para enfermos con ELA. En el HF no hay unidad multidisciplinar de ELA (UME), no se realiza valoración respiratoria en los enfermos neuromusculares: no se realiza gasometría arterial, espirometría, oximetría nocturna, ni hay VNID.

Material y métodos: 1. Tareas burocráticas: se enviaron 4 VIVO40 vía FEDEX. Se precisó contratar una *transitaire* para obtenerlos de la aduana de Dakar. Dos especialistas de la UME del Hospital Universitario de Bellvitge (HUB) se desplazaron a Dakar. 2. Valoración de pacientes candidatos a VNID: se valoraron pacientes con ELA en las Consultas Externas de Neurología (CEX). La indicación de VNID fue por criterios clínicos: ortopnea, hipersomnia diurna y cefalea matutina, además de disnea y/o uso de músculos accesorios en reposo. Se realizó un Slow Vital Capacity (SVC) mediante un dispositivo artesanal y la calculadora ERS para espirometría. 3. Inicio de VNID: se inició de forma ambulatoria en CEX. Se inició con I/E 8/4, FR 14, rampa 3, y

se ajustó según tolerancia y volumen corriente (VC). Como objetivo SpO₂ > 94%, VC 450-550 cc, fuga < 20, y buena tolerancia. La adaptación se realizó durante 1h. Se explicó detalladamente el funcionamiento al paciente y familia. Posteriormente se realizó una visita a domicilio a los 2-3d para comprobar buena adaptación e identificar problemas. 4. Formación: a personal local, enfermería y medicina, sobre el inicio, fungible, montaje de circuitos, seguimiento y complicaciones habituales y prevención. Se ha facilitado *mail* de contacto para consulta.

Resultados: Se iniciaron un total de 3 VNID en pacientes con ELA. Las características basales se encuentran en la tabla 1 y los datos de VNID en la tabla 2. Todos ellos mostraron buena tolerancia y cumplimiento en la visita de control en domicilio.

	Pac A	Pac B	Pac C
Edad, años	53	36	50
Inicio enf, año	2018	2018	Enero 2022
ALSFRS-R	9	24	11
ALSFRS-R bulbar	6	12	9
Fenotipo inicial	Espinal	Espinal	Espinal
Distancia hospital	40'	3h30'	40'
Síntoma guía	Ortopnea	Asintomático	Disnea reposo
SpO ₂ basal, %	92	97	98
FVC, %	35	50	<30

Tabla 1. Comunicación 386. Datos demográficos y características de la enfermedad.

	Pac A	Pac B	Pac C
IPAP, cmH ₂ O	10	12	12
EPAP, cmH ₂ O	4	4	4
FR, rpm	14	14	14
T. elev.	2	3	2
Trig. insp.	2	3	2
Trig. Esp.	3	3	3
T _{insp.} max., seg	0.7	0.6	0.6
T _{insp.} min., seg	1.8	1.8	1.8
VC medio, cc/resp	350	550	400
Fuga, l/min	20	15	7
SpO ₂ VMNI, %	98	98	97
Tolerancia	Muy buena	Moderada	Muy buena

Tabla 2. Comunicación 386. Características de VNID.

Conclusiones: La implementación de un programa de VNID en Senegal es factible, no obstante, hay todavía áreas de mejora para programa a largo plazo. Líneas de trabajo futuras: Formación a especialistas en el inicio y seguimiento de la VMNI. Formación al personal de enfermería para manejo de fungible y complicaciones VNID. Crear vínculo con las empresas de oxigenoterapia para adquisición de material. Coordinación entre servicios de Neurología y Neumología.

586. REGISTRO DE LA ADAPTACIÓN A VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA (VMNI) EN PACIENTES CON VMNI CRÓNICA DOMICILIARIA

María Ponte Serrano, Laura Lago Lagunas, Maria Patricia Mercado Fleitas, Edwin Jonathan Yong Portugal, Ana Victoria Castillo Durán, Ignacio Jara Alonso, Sara González Castro, Winnifer Briceño Franquiz, Diego Durán Barata, Ana María Retegui García, Esther Barbero Herranz, José Andrés Tenes Mayén y Carmen Rodríguez Calle

Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: La interacción paciente-ventilador es un desafío clínico importante durante la VMNI. Una alta incidencia de asincronías se asocia con un mayor malestar y persistencia de hipoventilación en pacientes que reciben VMNI domiciliaria. La hipoventilación se relaciona a su vez con un peor pronóstico de la enfermedad. La realización de estudios nocturnos (p.ej. capnografía transcutánea) y lectura de los *softwares* del respirador son herramientas útiles para su reconocimiento y corrección. El objetivo principal consistió en analizar el perfil de pacientes que precisaron ingreso para adaptación a VMNI por presencia de hipoventilación ambulatoria, las causas más frecuentes de fracaso de la terapia y la persistencia de la mejoría al momento del alta y a los tres meses de seguimiento.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que analiza los pacientes que ingresaron para adaptación a VMNI en el Hospital Universitario Ramón y Cajal entre octubre de 2021 y junio de 2022. Se describe el perfil de los pacientes ingresados, motivo de fracaso de la VMNI y las asincronías más frecuentes. Se realizó un seguimiento de todos los pacientes dentro de los tres meses posteriores al alta hospitalaria. Las variables cualitativas se expresan como recuento y porcentaje respecto al total.

Resultados: Se incluyeron 17 pacientes. La mayoría de los pacientes ingresados presentaban un trastorno restrictivo asociado (tabla). Las causas más frecuentes de hipoventilación fueron la presencia de fugas (8 pacientes, 47,0%), los esfuerzos ineficaces (4 pacientes, 23,5%) y el ciclado precoz (3 pacientes, 17,6%). Se realizó capnografía transcutánea en todos los pacientes, gasometría arterial a 11 pacientes (64,7%) y poligrafía respiratoria con VMNI a 6 pacientes (35,2%). En 15 pacientes (88,2%) persistía la mejoría al alta y a los tres meses de seguimiento.

Diagnóstico primario	Número de pacientes (%)
Enfermedad neuromuscular	8 (47,0%)
Cifoescoliosis	2 (11,7%)
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)	4 (23,5%)
Síndrome de Hipoventilación Obesidad (SHO)	3 (17,6%)

Tabla 1. Comunicación 586. Perfil de pacientes que precisaron adaptación a VMNI.

Conclusiones: La monitorización nocturna de los pacientes con persistencia de hipoventilación pese a adaptación ambulatoria permite detectar y corregir las causas de la misma. Esta mejoría persiste a los tres meses de seguimiento.

868. SITUACIÓN RESPIRATORIA AL DIAGNÓSTICO DE LOS PACIENTES CON ELA

Mariam García Alfaro, Andrea Ballester Ferriz, Jesús Sancho Chinesta, Santos Ferrer Espinosa y Jaime Signes-Costa Miñana

Servicio de Neumología, Hospital Clínico de Valencia, Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España.

	Población total	Ayudas respiratorias SI	Ayudas respiratorias NO	P
Edad (años)	63,7 +/-11,06	68,18 +/-8,98	61,46 +/- 11,37	0,000
Sexo (H-hombre/M-mujer)	58,5%/ 41,5%	28%/ 42,25%	72%/ 57,74%	0,052
Inicio (B-bulbar/ S-spinal)	38%/ 62%	43,07%/ 28,3%	56,93%/ 71,7%	0,048
Tiempo al Dx (meses)	15,06 +/-15,25	12,36 +/-10,52	16,56 +/- 17,19	0,023
ALSFRRS-R-dx	32,68 +/-8,41	29,55 +/-8,7	35,6 +/-7,05	0,339
NBS dx	26,32 +/-11,31	21,45 +/-10,59	31,75 +/-9,59	0,166
FVC dx	2,35 +/-1,16	1,67 +/-0,82	2,85 +/-1,11	0,042
%FVC dx	72,36 +/-26,65	56,3 +/-22,91	83,15 +/-23,46	0,848
FVCd dx	1,93 +/-1,01	1,28 +/- 0,63	2,43 +/-0,95	0,007
PCF dx (L/s)	4,6 +/-2,41	3,11 +/-1,61	5,82 +/-2,27	0,013
PI max dx	-43,53 +/-36,66	-26,91 +/-16,62	-57,64 +/- 42,79	0,001
PE max dx	62,85 +/-46,25	33,89 +/-24,6	84,05 +/-50,58	0,000
SNIP dx	-35,25 +/-26,09	-24,28 +/-17,82	-46,4 +/-28,52	0,007
pH dx	7,42 +/-0,029	7,42 +/- 0,03	7,41 +/-0,02	0,821
pO2 dx	83,37 +/-17,41	79,22 +/-12,65	86,47 +/-19,78	0,183
pCO2 dx	42,42 +/-8,86	43,65 +/-8,8	41,47 +/- 8,84	0,286
HCO3 dx	26,53 +/-3,42	27,68 +/-4,15	25,63 +/-2,37	0,00

*Ayudas respiratorias: ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y/o ayudas mecánicas para la tos (MAC)

Tabla 1. Comunicación 868. Tabla descriptiva de la población general y en función de su necesidad de ayudas respiratorias.

Introducción: En la esclerosis lateral amiotrófica (ELA) la afectación respiratoria constituye la principal causa de morbilidad y el retraso en su diagnóstico puede condicionar su manejo y calidad de vida. El objetivo de este estudio es evaluar la situación respiratoria de estos pacientes y su necesidad de iniciar ayudas respiratorias en el momento del diagnóstico.

Material y métodos: Estudio transversal, observacional, descriptivo y analítico de una cohorte prospectiva de pacientes con diagnóstico de ELA valorados en un servicio de Neumología de un hospital de tercer nivel. Analizamos la situación clínica, la capacidad funcional respiratoria y tusígena de estos pacientes, así como su situación gasométrica al diagnóstico. Se realizaron test de comparación de variables paramétricas y no paramétricas según fuese apropiado a través de SPSS.

Resultados: Se incluyeron un total de 171 pacientes. La edad media fue de $63,7 \pm 11,06$ años, 100 pacientes (58,5%) fueron varones y 65 (38%) presentaron un inicio de enfermedad bulbar. En el momento del diagnóstico, 75 pacientes (43,9%) presentaron pruebas de función respiratoria (PFR) normales y 96 (56,1%) presentaron una disminución en la capacidad inspiratoria y/o tusígena. Respecto a la indicación al diagnóstico de terapias ventilatorias y ayudas mecánicas para la tos (MAC) 43 pacientes (25,1%) recibieron ventilación mecánica no invasiva (VNI), 43 (25,1%) recibieron ayudas mecánicas para la tos (MAC) y 58 pacientes (33,9%) recibieron ambas terapias. En los pacientes con inicio bulbar el tiempo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico fue menor respecto a aquellos de inicio espinal (11,4 meses vs. 17,3 meses, $p = 0,09$). Los pacientes con inicio bulbar presentaron una mayor afectación en las PFR de forma significativa respecto a los de inicio espinal (66,1 vs. 50%, $p = 0,048$) así como mayor indicación de terapias respiratorias en el diagnóstico (43

vs. 28,3%; $p = 0,048$). Las mujeres presentaron mayor afectación en las PFR en el momento del diagnóstico (67,6 vs. 48%, $p = 0,011$) pero sin embargo no presentaron una mayor indicación de VNI y/o MAC (42,2 vs. 28%, $p = 0,052$).

Conclusiones: Funcionales en el momento del diagnóstico, precisando un tercio de ellos de inicio de terapias respiratorias.

422. SUPERVIVENCIA DE LOS PACIENTES CON ELA VENTILACIÓN NO INVASIVA (VNI) Y GASTROSTOMÍA PERCUTÁNEA (PEG) EN NUESTRA CONSULTA MULTIDISCIPLINAR (CMD)

Concepción Romero Muñoz¹, Elena Viciano Martín¹, Margot de Monleón², Jesús Fernando Sánchez Gómez³ y José María Benítez Moya⁴

¹Hospital Virgen Macarena, Sevilla, España. ²VIVISOL Ibérica, Sevilla, España. ³Hospital Virgen Macarena, Sevilla, España. ⁴Fundación ELA Andalucía, Sevilla, España.

Introducción: En la evolución de la esclerosis lateral amiotrófica se encuentra la afectación del estado nutricional. Objetivo: caracterización clínica de nuestros pacientes con ELA a los que se indicó la colocación de sonda de gastrostomía percutánea (PEG) y la relación de la misma con la VNI.

Material y métodos: Estudio retrospectivo con recogida prospectiva de datos desde octubre del 2020 a octubre del 2022.

Resultados: Total 56 pacientes. Edad media 64,24 años (DE 10,7). Varones 58,2%. 54,5% son espinales; 16,4% bulbares, y 12,7% con esclerosis lateral primaria (ELP). Un 67,8% (38) pacientes fueron subsi-

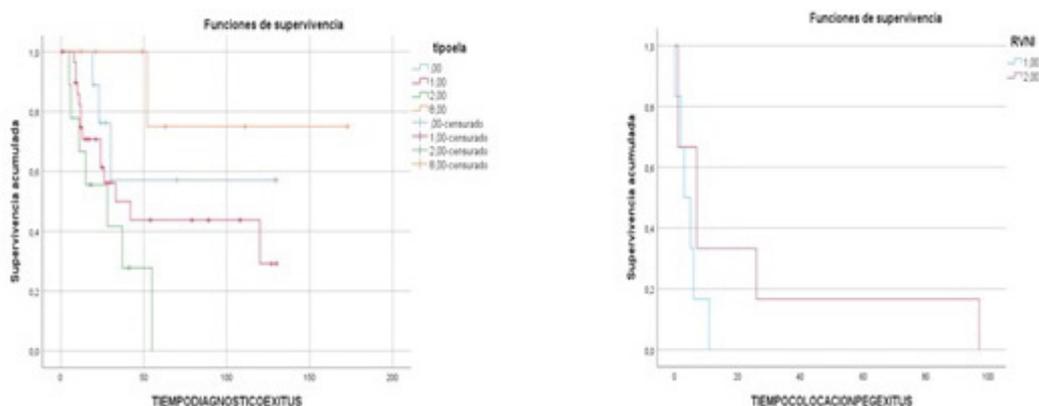


Figura 1. Comunicación 422. Supervivencia en los diferentes tipos clínicos de ELA y supervivencia desde la colocación de PEG con ratios de uso VNI > 6 h/d.

Tipos ELA	54% ELA espinal	16,4% ELA Bulbar	12,7% ELP	
VNI 38 pacientes	73% (22)	88,8% (8)	42,8% (3)	P<0,005
Causas de VNI				
PEG 19 pacientes 37,5%	FVC sedestación 2283,85 cc (64,13%)	FVC decúbito 1781,25 cc (51,75%)	PCO2 43,8mmHg	CT90: 15,75%
				Caída de la FVC>20%(23,6%)
				CT90>10% y/o tiempo>5' por debajo 88% (88%)
				Pico de H2O 28,3 cm2
				PEM H2O 36,3 cm2
				H2O H2O 176,7 l/s.
Supervivencia media	mediana 52 meses	LI 25,39	LS 78,6	IC 95%
Pac PEG	42 meses	24,5	54,48	
Pac VNI	37 meses	17,8	56,19	
ELA espinal	33 meses	5,8	60,18	
ELA bulbar	28 meses	59,72	59,72	P<0,039

Tabla 1. Comunicación 422. Resumen de los datos de los pacientes.

diarios de VNI. 67,3% tenían asistente de tos, 25,5% oxigenoterapia domiciliar. La PEG fue indicada en 28 pacientes por disfagia grave (23,6%) e IMC < 18,5 (7,3%) pero solo 19 pacientes (35,7%) decidieron colocársela. La demora desde la indicación hasta la colocación: 1,15 meses (2,23 DE). Los valores de función pulmonar más cercanos a la colocación de PEG y complicaciones más frecuentes tras la colocación de PEG (tabla). La mediana de supervivencia desde la fecha de diagnóstico al *exitus* es de 52 meses (LI 25,39-LS 78,6; IC95%). Las causas de *exitus* más frecuentes han sido: insuficiencia respiratoria aguda (14,5%), disnea refractaria (10,9%) y neumonía (3,6%). 12 pacientes con PEG fallecieron. El 53% fallecen antes de los 6 meses desde la colocación. 19 pacientes (36,5%) tenían VNI + PEG y 14 sin VNI ni PEG. 25 pacientes con VNI y 12 con PEG fallecieron. La mediana de supervivencia de los pacientes si eran portadores de PEG era de 42 meses y si tenían VNI de 37 meses. La mediana de supervivencia en la ELA espinal fue 33,00 meses En el caso de ELA bulbar de 28,00 meses (p 0,039). Los pacientes con PEG y ratios de uso de la VNI > 6 horas tienen mayor supervivencia medida desde el día de colocación de la PEG, mediana de 7 meses frente a 3 meses, sin diferencias estadísticamente significativas (p: 0,161).

Conclusiones: Los pacientes con ratios de uso de la VNI > 6 h/d y PEG tiene mayor supervivencia. Nuestra serie es muy similar a otros grupos con ELA en CMD: supervivencia a los 6 meses de los pacientes con PEG es del 50% aproximadamente. Limitación: no hemos recogido las causas de negativa de los pacientes a PEG. Sería importante averiguar las causas de la negativa del paciente a la PEG ya que una buena elección temporal podría mejorar la supervivencia.

45. USO DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA (VMNI) EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA (ELA) Y SU RELACIÓN CON LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS) EN NUESTRO CENTRO

Natalia González Florido¹, Dario Miguel Martínez Rodríguez¹, Esperanza Salcedo Lobera¹ y Mario Arredondo López²

¹Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España. ²Hospital Comarcal Área Sanitaria Norte, Málaga, España.

Introducción: La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad neuromuscular caracterizada por una degeneración progresiva motora hasta producir insuficiencia respiratoria con necesidad de ventilación mecánica no invasiva (VMNI), la cual es fundamental para mejorar la supervivencia y calidad de vida. Nuestro objetivo fue analizar las características de la VMNI de nuestra serie de pacientes con ELA y su relación con la AOS.

Material y métodos: Estudio descriptivo de 44 pacientes derivados a nuestra consulta monográfica de enfermedades neuromusculares desde enero de 2016 hasta septiembre de 2022. Se recogieron datos generales, clínicos, funcionales, parámetros del respirador y supervivencia.

Resultados: El 68,2% de los pacientes eran varones con una edad media de 59,59 ± 15,20 años, el 25% eran ELA bulbares, iniciándose los síntomas a los 6,61 ± 6,19 años tras el diagnóstico. Una vez iniciados los síntomas el tiempo hasta el inicio de la VMNI fue de 3,48 ±

2,57 años, representando los pacientes ventilados en el momento del análisis un 75% del total. Respecto al tipo de VMNI, en el 84,8% se inició soporte con BiPAP, con unos parámetros de presión medios de: IPAP 14,92 ± 3,34 y EPAP 6,08 ± 0,76. El 6,8% ventilados a través de traqueostomía. Funcionalmente presentaban unos valores medios de FEV1 2.409,65 ± 1.015,57 ml (73% ± 24%), FVC 2.954,81 ± 1.280,75 ml (68 ± 24%), FEV1/FVC 0,8 ± 0,1. Hasta el inicio de la pandemia se realizaron polisomnografías a 15 pacientes, siendo diagnósticas de apnea obstructiva del sueño (AOS) el 80,9% de ellas, con la siguiente distribución de severidad: leve 29,4%, moderado 41,17% y grave 29,4%. El IAH medio fue de 18,3 ± 13, la T90 media de 13,6 ± 25,7%, la saturación mínima de O2 85% ± 8% y la saturación de O2 media durante el sueño de 92,3% ± 3,5%. De las AOS confirmadas, el 29,4% fueron manejados con CPAP y el 70,58% con BiPAP. El 79,5% estaban con riluzol y 4,5% incluidos en ensayo clínico. 18,2% tuvieron complicaciones, la más frecuente broncoaspiración (11,4%) y disnea (6,8%), actualmente se contabiliza una supervivencia del 93,2%.

Conclusiones: Existe una incidencia elevada de AOS, la mayoría en grado moderado, en los pacientes con ELA. Aunque el modo de ventilación más frecuente en la población general con AOS es con CPAP, en estos pacientes predomina el modo BiPAP. Esto se debe a que la aparición de AOS en esta población va frecuentemente de la

mano con el deterioro de la musculatura respiratoria, que condiciona este modo de ventilación.

812. USO NOCTURNO DE LA MUSCULATURA ACCESORIA COMO SIGNO PRECOZ DE DISFUNCIÓN DIAFRAGMÁTICA

Pablo Zazu López, Cristina Esteban Amarilla, Jimmy Icaza Vera, Julia Herrero Huertas, Javier Reyes Ussetti, María Jesús Lobo Rebollo, Pedro Piñero Gutiérrez, Carlos López Chang, Laura de la Dueña Muñoz, Laura Núñez García, Felipe Villar Álvarez, María Fernanda Troncoso Acevedo y María Jesús Rodríguez Nieto

Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

Introducción: El diafragma es el principal músculo de la respiración y su disfunción conlleva consecuencias clínicas y cambios en la ventilación, principalmente durante el sueño. Disponemos de diferentes herramientas para valorar el estado del diafragma. Nuestro objetivo es mostrar que el uso de la musculatura accesoria a nivel de los esternocleidomastoideos (ECM) durante el sueño podría ser un dato de disfunción diafragmática precoz.

Material y métodos: Estudio prospectivo en la UMS de la Fundación Jiménez Díaz, de enero a octubre de 2022, donde se incluyeron pacientes

CARACTERÍSTICAS MUESTRA n=18	USO DE MS ECM NO N=6	USO DE MS ECM SI n=12	P
Sexo(Masculino %)	4 /6	7/12	0,73
Edad(años)	51,3±12,5	56,3 ± 15,7	0,51
IMC(kg/m ²)	26,9±3,9	26,5±5,2	0,89
PRUEBAS COMPLEMENTARIAS CONSULTA			
GA pH	7,44± 0,09	7,40±0,04	0,29
GA PaCO ₂	36,7± 10,9	46,5± 11,7	0,15
GAPaO ₂	86,0± 7,9	73,7± 9,6	0,03
GA HCO ₃	25,1± 3,3	28,4±5,4	0,23
GA StO ₂	97,0±1,9	93,7± 3,1	0,06
FVC sedestación(%)	87,7±23,2	61,9±22,4	0,04
FVC supino(%)	83,5±28,1	53,9 ±26,1	0,04
Caía FVC supino(%)	6,5±6,9	14,9±18,8	0,31
Caída del FVC supino>20%	0/6	7/11	0,09
TLC(%)	83,7±14,3	73,8±13,5	0,19
ESTUDIO POLISOMNOGRAFICO			
IAH	23,3± 22,7	18,7± 31,8	0,76
Eventos apnea obstructiva	3,6± 5,1	7,3± 22,8	0,71
Eventos hipopnea	15,9 ±16,5	10,5± 10,4	0,40
IDO	23,1± 22,1	20,7±31,5	0,87
T90	18,9± 37,5	20,8± 24,0	0,90
PtCO ₂ media	39,4±6,9	44,2± 10,8	0,38
N1-N2(%)	56,6±26,8	67,3±13,0	0,26
N3(%)	29,5±19	21,6±10,2	0,26
REM(%)	13,7± 12,2	10,7± 7,0	0,52
FR media(rpm)	13,6±2,4	15,0± 4,3	0,47
FC media(lpm)	57,0±7,2	67,0±10,2	0,048
GA pH	7,39±0,02	7,39±0,03	0,08
GA PaCO ₂	41,9± 5,0	44,3± 4,9	0,37
GA PaO ₂	84,0± 11,4	72,9±9,1	0,049
GA HCO ₃	22,7± 7,5	27,7±3,0	0,07
GA StO ₂	95,5±1,9	93,7± 3,0	0,20
SINTOMAS			
Ortopnea	0/6	4/12	0,11
Disnea de esfuerzos	5/6	9/12	0,68
Hipofonía	0/6	4/12	0,11
Respiración paradójica	0/6	3/13	0,18

Tabla 1. Comunicación 812.

CAIDA FVC > 20%	USO DE MS ECM		p	TOTAL
	NO	SI		
NO	6	7	0,091	13
SI	0	4		4
TOTAL	6	11		17

Tabla 2. Comunicación 812.

con sospecha clínica de disfunción diafragmática. Se les realizó polisomnografía basal con capnografía, actividad de los ECM y gasometría al despertar. Se analizaron datos demográficos, antropométricos, síntomas, PFR, gasometría y las variables del estudio de sueño (arquitectura de sueño, IAH, T90, StO₂ media, PtCO₂ media, Fr media y Fc media). Empleamos el programa STATA 15.1 para el análisis estadístico. Se llevó a cabo un análisis descriptivo, utilizando para la comparación de variables cuantitativas prueba t de Student y cualitativas chi cuadrado.

Resultados: Se incluyeron 18 paciente, 11 hombres (61%), con edad media de 55 ± 14 años, con diferentes patologías: enfermedad neurodegenerativas -2 ELA (11%), 4 Steinert (22%), 1 polineuropatía axonal motora (5%), 1 polineuropatía desmielinizante mixta (5%), 1 Charcot-Marie-Tooth (5%), 1 atrofia muscular espinal (5%) y 1 paraparesia espástica hereditaria(5%); 2 EPOC severo (11%), 3 parálisis diafragmática idiopáticas (17%), 1 parálisis diafragmática poscirugía (5%) y 1 polineuropatía del paciente crítico (5%). Se objetivó uso de la musculatura accesoria en 12 pacientes (67%). Las características de la muestra global se presentan en la tabla 1. Los pacientes con uso de músculos ECM presentaban menor FVC en sedestación (p 0,04) y supino (0,04), mayor Fc (p 0,048), menor PaO₂ en consulta y al despertar (p 0,048). Se observó una mayor PaCO₂ en los pacientes con uso de los musculatura accesoria aunque no se alcanzó la significación estadística en probable relación al tamaño muestral. En 7 pacientes que utilizaban la musculatura accesoria la FVC en supino no caía > 20% (p 0,09), este hallazgo supuso un cambio en la actitud terapéutica (tabla 2).

Conclusiones: El uso de la musculatura accesoria podría ser un signo de precoz de disfunción diafragmática, por tanto útil en la toma de decisiones sobre la actitud terapéutica.

856. UTILIDAD DEL ANÁLISIS DEL BUILT-IN SOFTWARE DEL RESPIRADOR EN EL SEGUIMIENTO DE UNA COHORTE DE PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA: EVENTOS RESPIRATORIOS RESIDUALES COMO FACTOR PRONÓSTICO

Ana Hernández Voth, Marta Corral Blanco, Laura de los Ángeles Rey Terrón, Alba Castaño Menéndez, Miguel Jiménez Gómez y Javier Sayas Catalán

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

Introducción: La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una patología neurodegenerativa cuya característica es la afectación de la primera y la segunda motoneurona. El desarrollo de afectación respiratoria neuromuscular es lo que marca el curso y pronóstico de la patología y la principal causa de muerte es la insuficiencia respiratoria. Una vez que se adapta a ventilación mecánica (VM), la supervivencia es muy variable y el análisis del *software* del respirador puede proporcionar herramientas de valor pronóstico.

Material y métodos: Estudio prospectivo descriptivo de una cohorte de pacientes con ELA adaptados a VM y seguidos en un centro de referencia cada 3 meses durante 2 años consecutivos. Se describen en cada visita el análisis de las curvas de flujo y presión de cada respirador para valorar tanto la presencia de eventos residuales respiratorios, como la presencia de asincronías. Todas las variables se relacionan posteriormente con la supervivencia.

Resultados: Se evaluaron un total de 60 pacientes con diagnóstico de ELA y adaptados a VM domiciliaria, 39 (65%) hombres, con edad media al diagnóstico de 59,6 años, con forma de inicio espinal en 45 pacientes (75%) y bulbar en 15 (25%). El *software* analizado fue de Philips® (80%), ResMed® (13%) y BREAS® (7%). De los 60 pacientes 3 (5%) tenían VM invasiva a través de una traqueotomía, el resto (95%) tenían VM no invasiva y de ellos el 95% tenían interfaz oronasal. En la tabla 1 se refleja la proporción de pacientes con alguna asincronía de las observadas a lo largo del seguimiento y la proporción de pacientes con eventos respiratorios residuales, en cada visita. La figura 1 representa la proporción de las asincronías en cada visita. La más frecuentemente observada y que además aumenta según progresa la patología son los eventos respiratorios residuales. En la visita 7 se observó un aumento estadísticamente significativo de eventos residuales (p < 0,05) que se asoció con la supervivencia (p 0,019).

Conclusiones: En esta cohorte de pacientes, el análisis del *software* del respirador aportó herramientas de valor pronóstico para el seguimiento de los pacientes. El aumento progresivo de la presencia de eventos residuales respiratorios demostró ser un factor pronóstico que puede permitir, en el caso de esta patología, plantear el paso de la VM no invasiva a la invasiva o el planteamiento de voluntades anticipadas y planificación de asistencia sanitaria con fines paliativos.

Visita	Presencia de algún tipo de asincronía (%)	Presencia de eventos respiratorios residuales (%)
1	52	23.3
2	52	33.3
3	40	22
4	39	19.6
5	40	22.9
6	24	16
7	42	25
8	33	33

Tabla 1. Comunicación 856. Descripción de las asincronías en cada visita.

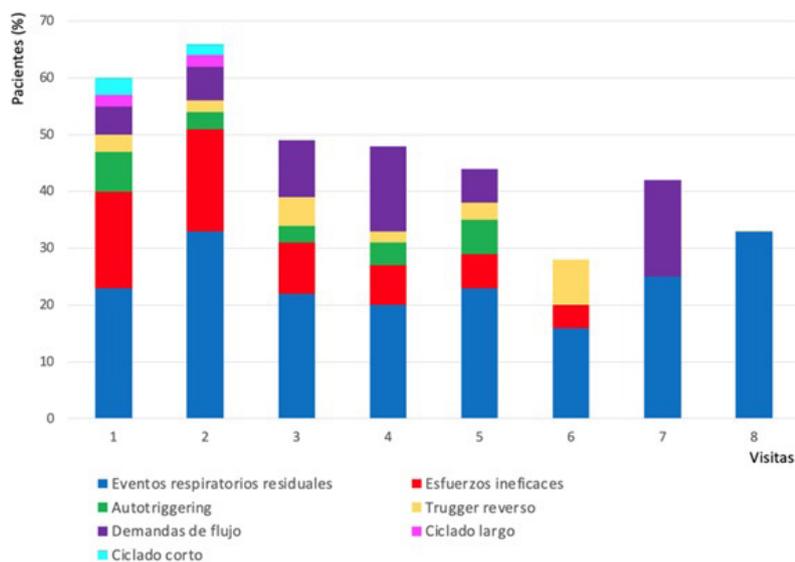


Figura 1. Comunicación 856. Representación del tipo de sincronía en cada visita.

841. UTILIDAD DEL ANÁLISIS DEL BUILT-IN SOFTWARE DEL RESPIRADOR EN EL SEGUIMIENTO DE UNA COHORTE DE PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA: INSPIRACIONES ESPONTÁNEAS COMO FACTOR PRONÓSTICO

Ana Hernández Voth, Marta Corral Blanco, Carmen Vizoso Gálvez, Laura de los Ángeles Rey Terrón, Alba Castaño Menéndez y Javier Sayas Catalán

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Introducción: La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una patología neurodegenerativa cuya característica es la afectación de la primera y la segunda motoneurona. El desarrollo de afectación respiratoria neuromuscular es lo que marca el curso y pronóstico de la patología y la principal causa de muerte es la insuficiencia respiratoria. Una vez que se adapta a ventilación mecánica (VM), la supervivencia es muy variable y el análisis del *software* del respirador puede proporcionar herramientas de valor pronóstico.

Material y métodos: Estudio prospectivo descriptivo de una cohorte de pacientes con ELA adaptados a VM y seguidos en un centro de referencia cada 3 meses durante 2 años consecutivos. Se describen en cada visita los datos del *software* de cada respirador: horas de uso, presiones, frecuencia respiratoria, porcentaje de inspiraciones y espiraciones espontáneas y fugas. Todas las variables se relacionan posteriormente con la supervivencia.

Resultados: Se evaluaron un total de 60 pacientes con diagnóstico de ELA adaptados a VM domiciliaria, 39 (65%) hombres, con edad media al diagnóstico de 59,6 años, con forma de inicio espinal en 45 pacientes (75%) y bulbar en 15 (25%). El *software* analizado fue de Philips® (80%), ResMed® (13%) y BREAS® (7%). De los 60 pacientes 3 (5%) tenían VM invasiva a través de una traqueotomía, el resto (95%) tenían VM no invasiva y de ellos el 95% tenían interfaz oronasal. En la tabla se describe la disminución progresiva en cada visita del porcentaje de inspiraciones espontáneas, a partir de la visita 3, la disminución del porcentaje de ciclos respiratorios espontáneos es significativa ($p < 0,0001$) y se observó una relación estadísticamente significativa entre la supervivencia y el número de ciclos respiratorios espontáneos a partir de la visita 7, esto es, una media de 50,8% (DE 38,4) ($p 0,036$, correlación de Pearson 0,78).

Conclusiones: En esta cohorte de pacientes, el análisis del *software* del respirador aportó herramientas de valor pronóstico para el seguimiento de los pacientes. El porcentaje de inspiraciones espontáneas demostró ser un potente factor pronóstico que puede permi-

tir, en el caso de esta patología, plantear el paso de la VM no invasiva a la invasiva o el planteamiento de voluntades anticipadas y planificación de asistencia sanitaria con fines paliativos.

Visita	Mínimo (%)	Q1 (%)	Media (%)	Mediana (%)	DS (%)	Q3 (%)	Máximo (%)
1	16	51	70.2	80	3.1	93.5	14
2	15	44	64.7	74	25.5	85	99
3	7	40	62.1	68	26.3	85	99
4	0	30	57.4	59.5	27.8	89	99
5	0	25	55.4	52	30.7	93	99
6	0	25	51.1	53.5	33.5	90	99
7	5	11	50.8	40	35.8	99	99
8	1	21	38.4	22	7.7	51	97

Tabla 1. Comunicación 841. Porcentaje de inspiraciones espontáneas en visitas sucesivas.

842. VELOCIDAD DE CONTRACCIÓN DIAFRAGMÁTICA EN EL SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES INGRESADOS POR MIASTENIA GRAVIS

Antonio Quezada Reynoso¹, Santos Ferrer Espinosa¹, Jesús Sancho Chinesta¹, Juan Carbonell Asins² y Jaime Signes-Costa Miñana¹

¹Hospital Clínico Universitario de Valencia, Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria INCLIVA, Valencia, España.

Introducción: La crisis miasténica (CM) es una de las complicaciones más amenazantes para la vida de la miastenia gravis (MG). Hasta un 20% de los pacientes con MG pueden presentarla en los dos primeros años tras el diagnóstico. Nuestra hipótesis es que las medidas repetidas de la velocidad de contracción diafragmática ($((v_{10}-v_1)/(v_1)) \times 100$) tras la realización de maniobras de *snip* mediante ecografía puede predecir la necesidad de ventilación mecánica no invasiva en los pacientes ingresados por MG.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de 1 año de duración. Se incluyeron pacientes que cumplían criterios

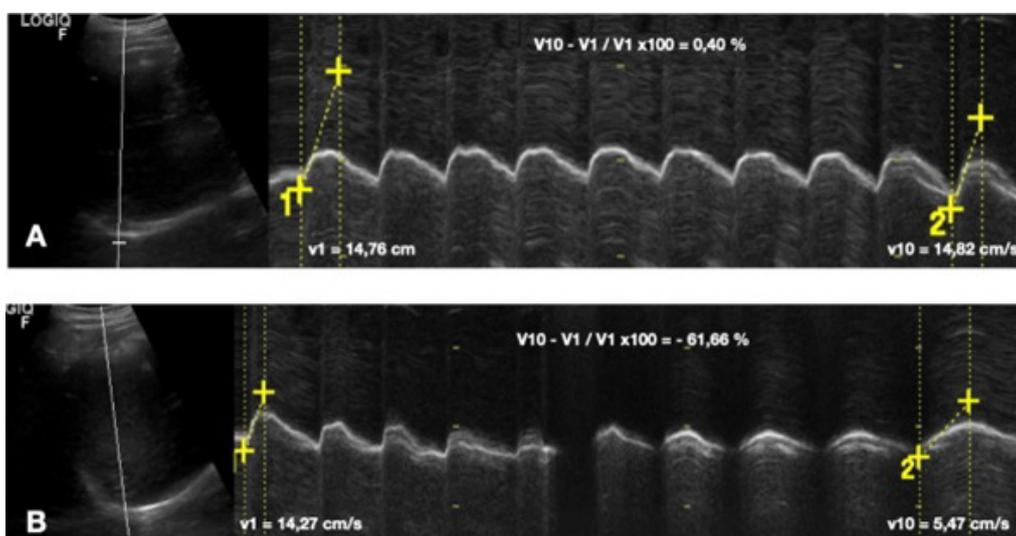


Figura 1. Comunicación 842. A) paciente con MG que no precisó de ventilación mecánica. B) Paciente con MG que precisó de ventilación mecánica.

de ingreso según Neurología con diagnóstico de MG y fueron valorados por Neumología en las primeras 24 h de ingreso. Se recogieron datos demográficos, variables de función pulmonar y ecográficas. Se determinó el porcentaje de cambio entre la primera y la décima medición de velocidad de contracción diafragmática, mediante esta fórmula: $\left(\frac{v_{10}-v_1}{v_1}\right) \times 100$. Análisis estadístico: test de Wilcoxon.

Resultados: 18 paciente fueron incluidos en el estudio. El 52,9% eran varones con una edad media de 57,94 \pm 21,01 años. Los datos demográficos y clínicos se recogen en la tabla. Un 33,3% precisaron de ventilación por lo que fueron diagnosticados de crisis miasténica. La correlación entre el porcentaje de cambio de la velocidad de contracción diafragmática y el *snip* y la *pimax* fueron de -0,593 ($p = 0,020$) y -0,552 ($p = 0,041$) respectivamente. Tras el análisis estadístico observamos diferencias en $\left(\frac{v_{10}-v_1}{v_1}\right) \times 100$ entre el grupo de pacientes que precisaron de ventilación mecánica (y fueron clasificados como crisis miasténica) vs. el grupo de pacientes que no la precisaron ($p = 0,0018$) (fig.).

	media +/- DS
Edad (años)	57,94 +/- 21,01
FVC (l)	2,78 +/- 1,07
FVC (%)	87,31 +/- 20,41
PCF (l/s)	4,50 +/- 0,76
<i>pimax</i> (cmH2O)	-57,93 +/- 27,16
<i>pemax</i> (cmH2O)	74,07 +/- 28,52
<i>snip</i> (cmH2O)	-48,81 +/- 21,28
Variación de la velocidad diafragmática entre la medida 1 y la 10. $\left(\frac{V_{10}-V_1}{V_1}\right) \times 100$	-14,01 +/- 28,89
pH	7,42 +/- 0,03
PaCO2 (mmHg)	39,08 +/- 3,01
PaO2 (mmHg)	87,33 +/- 19,31

Tabla 1. Comunicación 842. Características demográficas y clínicas de la población.

Conclusiones: El porcentaje de cambio de la velocidad de contracción diafragmática tras maniobras repetidas de *snip* puede ser un indicador de fatigabilidad del diafragma en paciente con MG y puede ser útil a la hora de determinar la necesidad de ventilación en estos pacientes.

436. VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN EL POSOPERATORIO DEL TRASPLANTE PULMONAR

Josu Aguado Suquia¹, Juan José Ruiz Cubillán², Teresa Díaz de Terán López², Marta Cabello Nájera², Víctor Mora Cuesta², Amaya Martínez Meñaca², David Iturbe Fernández², Sandra Tello Mena², Sheila Izquierdo Cuervo², Sergio García Martín², Lucía Huidobro Bringas², Laura González Ramos², Noelia Borja Vargas², Mónica González Martínez² y José Cifrián Martínez²

¹Complejo Asistencial Universitario de Burgos, Burgos, España.

²Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España.

Introducción: La prolongación de la ventilación mecánica invasiva y la reintubación empeoran el pronóstico en el posoperatorio de trasplante de pulmón. La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) se presenta como una opción de tratamiento segura y eficaz en estos casos. En este contexto y dentro de la Unidad de Trastornos del Sueño y Ventilación del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla nos planteamos describir la frecuencia, indicaciones y resultado de la aplicación de VMNI en el posoperatorio de los trasplantados de pulmón.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los receptores de trasplante de pulmón que requirieron VMNI en el posoperatorio entre enero de 2013 y septiembre de 2018. Se registraron variables epidemiológicas, clínicas, gasométricas, indicación y resultados de la VMNI, estancia hospitalaria y mortalidad.

Resultados: De 247 trasplantes se aplicó VMNI en 31 (12,5%) con una media de edad de 53 \pm 11,8 años y siendo el 61,3% mujeres. Las principales indicaciones que motivaron el trasplante fueron EPID (49%) y EPOC (29%). El 77,4% fueron bipulmonares. La mediana de tiempo hasta la extubación fue 36 [24-156] horas, y la mediana de tiempo desde el trasplante al momento de inicio de VMNI fue de 3 días [2,86-7,66]. La VMNI se retiró en 5 [1,25-15,25] días. En el 93,5% la VMNI se inició en la UCI. La indicación de VMNI fue insuficiencia respiratoria hipercápnica (71%) e hipoxémica (29%). La etiología fue la disfunción diafragmática en el 90,3%. La PaCO2 media antes y después del tratamiento fue de 49,7 \pm 8,8 y 43,9 \pm 6,9 mmHg [IC95%;

2,35-9,27; $p < 0,02$). Se reintubaron 6 de los 31 pacientes. La media de estancia en UCI fue de $16,5 \pm 14,4$ días y la hospitalaria de 45 ± 30 . Ningún paciente falleció y en 7 (22,6%) se continuó con VMNI domiciliar por persistencia de disfunción diafragmática.

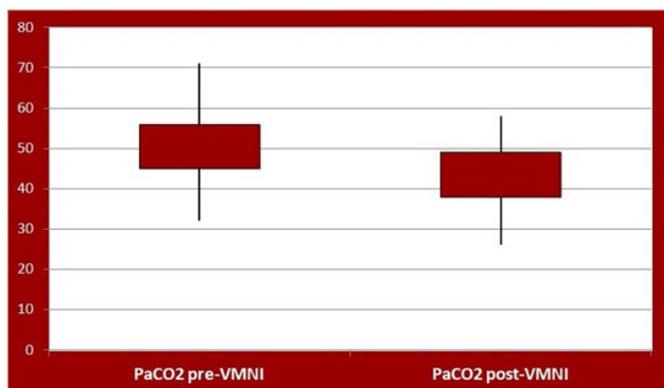


Figura 1. Comunicación 436. Representación de la PaCO₂ media pre y post-VMNI ($p < 0,02$).

Conclusiones: La VMNI fue eficaz para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria en el posoperatorio del trasplante pulmonar. Encontramos que la situación más frecuente de inicio de VMNI fue la insuficiencia respiratoria hipercápnica. La causa más frecuente de uso de VMNI es la disfunción diafragmática.

2ª EDICIÓN DE PREMIOS A LOS MEJORES TFG SEPAR 2022

PATRONES DIETÉTICOS EN PACIENTES ASMÁTICOS

Lucía Ferrero González (Tutora: Yolanda Martín Vaquero)

Escuela de Enfermería de Zamora, Universidad de Salamanca, España.

Introducción: El asma es un problema de gran importancia socio-sanitaria cuya prevalencia ha aumentado a lo largo de los años. Es una enfermedad crónica que afecta a la calidad de vida del individuo. Hay ciertos factores que pueden agravar o desencadenar el asma, y otros que producen beneficios, como es el caso de una dieta adecuada. El objetivo general de esta revisión es identificar la asociación entre los hábitos dietéticos con el desarrollo del asma y los efectos que producen durante el desarrollo de esta enfermedad.

Material y métodos: Revisión bibliográfica sistematizada de estudios de los últimos 7 años sobre asma y hábitos dietéticos. Se seleccionan los estudios de mayor nivel de evidencia tras la lectura crítica y estableciendo niveles de evidencia y grados de recomendación del Instituto Joanna Briggs (JBI). Análisis de datos mediante desarrollo narrativo y tablas de síntesis.

Resultados: Se seleccionaron 21 estudios (9 revisiones sistemáticas, 5 ensayos clínicos aleatorizados, 2 meta-análisis, 1 guía de práctica clínica y 4 documentos de expertos) de un total de 147. A través de ellos, se han descrito alimentos que pueden afectar positiva o negativamente a los síntomas del asma o incluso al desarrollo de esta enfermedad.

Conclusiones: No existe una dieta específica para reducir o prevenir el asma, aunque las vitaminas antioxidantes han demostrado un efecto beneficioso, al igual que la vitamina D. Es necesaria más investigación que permita evaluar definitivamente los beneficios de las intervenciones dietéticas sobre los síntomas y la función pulmonar en pacientes con asma. Las enfermeras tienen un papel impor-

tante en la educación del paciente para empoderarlo, aumentando así, el control de su enfermedad.

Bibliografía más relevante

1. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. GEMA 5.1. Guía Española para el Manejo del Asma [Internet]. Madrid: Grupo Luzán 5; 2021 [Acceso 2 feb 2022]. Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1rumbczLxolKBMg7SYSwxKO_EQqZHSmS u/view.
2. Rodríguez Rodríguez E, Rodríguez Rodríguez P, González Rodríguez LG, et al. Influencia del estado nutricional sobre el padecimiento de asma en la población. Nutr. Hosp. [Internet]. 2016 [Acceso 7 mar 2022]; 33 (Suppl 4): 63-67. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v33s4/14_original.pdf
3. Garcia Larsen V, Del Giacco SR, Moreira A, et al. Asthma and dietary intake: an overview of systematic reviews. Allergy [Internet]. 2016;71(4):433-442. Disponible en: https://core.ac.uk/reader/54610613?utm_source=linkout [Acceso 12 mar 2022]

DESARROLLO DE MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS). COHORTE EPIOSA

Beatriz Pérez Laencina y Jose M^a Marín Trigo

Facultad de Medicina, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es el trastorno de sueño más prevalente, que afecta a personas de todas las edades. En función de la edad y del sexo, la prevalencia de la AOS de moderada a grave oscila entre el 3% y casi el 50%, valor que se ve incrementado con la edad y en mujeres a partir de la menopausia. Se calcula que entre el 80% y el 90% de personas con AOS siguen sin estar diagnosticadas de una enfermedad asociada a un exceso de comorbilidades que, en sí mismas, suponen un incremento de riesgo de morbimortalidad cardiovascular (CVS).

La propensión a los despertares de sueño (*arousals*) es un factor de gran importancia en la AOS. Aparecen al final de cada evento obstructivo e implican la descarga de la actividad simpática central con el fin de abrir la vía aérea colapsada. Por tanto, los recurrentes colapsos de la vía aérea, son los responsables de repetidos despertares, hipoxias intermitentes, fluctuaciones de las PCO₂, aumentos repentinos de la actividad simpática con disminución de la parasimpática y grandes oscilaciones negativas de la presión intratorácica, las cuales tienen efectos inmediatos CVS (arritmias, hipertensión arterial, enfermedad arterial coronaria, etc.). Además, se ha comprobado que la hipoxia intermitente crónica de la AOS produce una situación de estrés oxidativo por la sobreproducción de especies reactivas de oxígeno (ROS), lo cual favorece la aterosclerosis entendida como el resultado del desequilibrio entre la producción de ROS y la actividad antioxidante intrínseca que previene el daño tisular por oxidación. De esta forma, se han observado cómo determinados biomarcadores circulatorios inflamatorios y de estrés oxidativo estaban elevados en algunos pacientes con AOS, mientras que en otros que estaban siendo tratados con CPAP se hallaban disminuidos. También contribuyen a la morbimortalidad CVS el desarrollo bien establecido de una asociación entre la AOS con el síndrome metabólico y la resistencia a la insulina, que mejora en pacientes prediabéticos y con diabetes *mellitus* (DM) mediante tratamiento con CPAP. Según estudios de cohorte observacionales clínicos basados en la población de riesgo de desarrollar DM en el futuro es mayor en aquellos pacientes con AOS grave sin DM inicial. Dado que los estudios disponibles incluyen pacientes con AOS y comorbilidades asociadas, no está bien establecido el papel propio de la AOS en relación con la afectación CVS. Por este motivo, el objetivo principal de este trabajo es evaluar la incidencia de eventos CVS y mortalidad en pacientes con AOS y no AOS, sin comorbilidad CVS previa asociada. Entre los objetivos considerados como secundarios, entraría determinar la prevalencia de aterosclerosis subclínica (AS) en pacientes con AOS y su relación con la incidencia de morbilidades CVS y valorar la efectividad del tratamiento con presión positiva aérea continua (CPAP) en el desarrollo de los eventos CVS.