

¹Unidad de Gestión Clínica de Neumología, Hospital Universitario San Agustín, Avilés, España. ²Proyecto Integrado de Investigación en Tuberculosis SEPAR (PII-TB), Barcelona, España. ³Servicio de Neumología, Hospital Universitario Moisés Broggi, Sant Joan Despí, España. ⁴Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Cruces, Baracaldo, España.

Introducción: El diagnóstico y tratamiento de infección tuberculosa latente (TITL) es prioritario para conseguir el control de la enfermedad; se recomienda que el 85% de los contactos infectados deben iniciar tratamiento y el 75% finalizarlo. Nuestro objetivo es determinar si se cumplen estas recomendaciones en nuestro país y analizar las características de los contactos infectados en los que no se inició TITL.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo. Se analizaron todos los contactos de los pacientes diagnosticados de tuberculosis entre enero de 2018 y diciembre de 2019, incluidos en la base de datos del Registro Nacional SEPAR del Programa Integrado de Investigación en Tuberculosis (PII-TB). Participaron doce centros, pertenecientes a seis comunidades autónomas españolas.

Resultados: Se incluyeron 1.035 contactos, de 265 casos índice, en 341 se diagnosticó infección tuberculosa latente: 183 hombres (53,6%). En 308 (90,3%) se indicó TITL, 12 pacientes rechazaron realizarla, se comenzó en 296 (86,8%) y el 88% lo completaron. La pauta más utilizada fue isoniacida + rifampicina 3 meses en 157 (53%), con una tasa de cumplimiento de 91,1%. Las características de los 33 pacientes en los que no se indicó TITL se muestran en la tabla.

Variables	TITL sí	TITL no	p
Edad			0,0001
<15 años	104 (100 %)		
15-65 años	188 (90,3 %)	20 (9,7 %)	
>65 años	16 (55,2 %)	13 (44,8 %)	
Sexo			0,6
Hombre	164 (89,4 %)	19 (10,6 %)	
Mujer	144 (91 %)	14 (9 %)	
Origen			0,7
Autóctono	226 (90 %)	25 (10 %)	
Inmigrante	82 (91,1 %)	8 (8,9%)	
Comorbilidad			0,006
Lugar exposición			0,005
Trabajo	27 (74,3 %)	9 (25,7 %)	
Lúdico	52 (86,4 %)	8 (13,6 %)	
Colegio	6 (85,7 %)	1 (14,3 %)	
Domicilio	223 (93,6 %)	15 (6,7 %)	
Tiempo exposición			0,0001
>6 horas diarias	147 (94,1 %)	9 (5,9 %)	
< 6 horas diarias	119 (90,8 %)	12 (9,2 %)	
Esporádico	42 (79,2 %)	12 (20,8 %)	

Indicación TITL y variables asociadas.

Conclusiones: 1) Se lograron los objetivos recomendados en cuanto al inicio y cumplimiento del tratamiento de la infección tuberculosa latente. 2) A mayor edad, menor tiempo de exposición, si esta ocurría fuera del domicilio y existían enfermedades asociadas, la probabilidad de recomendar TITL era menor.

386. TUBERCULOSIS Y RETRASO DIAGNÓSTICO DE ENFERMOS CON TDO, 2000-2020

J.P. Millet Vilanova, X. Casas García, I. Molina Pinargote, Y. González Díaz, S. Diaz Himiob, N. Altet Gómez, J. Santiago Prada y N. Forcada Peña

Servicios Clínicos, Unidad Clínica de TDO de la Tuberculosis, Barcelona, España.

Introducción: Es evidente que en estos 20 años, el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis (TB) ha evolucionado según se deduce de la aparición diversas Normativas nacionales e internacionales. El

objetivo de este estudio preliminar es comprobar si las nuevas técnicas de diagnóstico y la gestión del Sistema Sanitario han contribuido a reducir el retraso diagnóstico (RD).

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal de los 1.576 enfermos ingresados para TDO en la Unidad Clínica "Servicios Clínicos" de Barcelona desde el 1/01/2000 al 31/12/2020, que se han dividido en 3 periodos: 2000-2009, 2010-2018 y 2019-2020. Se estudia el retraso diagnóstico total (RDt): RD debido al enfermo (RDe) más retraso diagnóstico debido al sistema sanitario (RDss), es decir, desde el primer día de síntomas del enfermo hasta el día en que inicia el tratamiento antituberculoso; se analizan las Medianas en días de RDt; las odds ratio (OR) con intervalos de confianza del 95% (IC) y se considera $p < 0,05$ valor significativo.

Resultados: 1: RDt: 60,00 (31-94) días; 2:RDt en 2000-2009: 52,00 (32-84) días; 3: RDt en 2010-2018: 64,00 (30-96) días; 4:RDt en 2019-2020: 66,00 (21-102) días; con significación estadística ($p < 0,05$). Los factores asociados a diferencias en el RDt entre los 3 periodos son: no ser inmigrante ($p < 0,05$); la TB es pulmonar ($p < 0,05$); no presentar comorbilidades asociadas ($p < 0,05$); no presentar coinfección VIH ($p < 0,005$); ser bacilífero ($p < 0,05$); ser cavitario ($p < 0,005$). Los hombres presentan una mayor RDt que las mujeres, en especial en el período 3 aunque sin diferencias significativas entre ambos sexos. La muerte del enfermo se asocia a mayor RD ($p < 0,00005$). El RD es mayor en el período 2019-2020.

Conclusiones: Se plantean dudas sobre los motivos de las diferencias entre periodos, ya que si las técnicas de diagnóstico se han perfeccionado y permiten un diagnóstico molecular con menor RD, ¿por qué el RDt es mayor? ¿Qué factores están modificando el RDt? Y sobre todo ¿cuál ha sido el RDt debido a los enfermos y qué medidas se pueden tomar para que el RD disminuya.

TRS-VM-CRC

CUIDADOS RESPIRATORIOS CRÍTICOS

484. ANTECEDENTES NEUMOLÓGICOS EN PACIENTES COVID QUE HAN PRECISADO TERAPIA RESPIRATORIA

A.I. Higes Díaz, D. Martos Ruiz, S. Martín Bote, A. Candelario Cáceres, J. Hernández Vázquez, I. Ali García, C. Matesanz Ruiz, Á. Alcorta Mesas, I. Pina Márquez, M.B. López-Muñiz Ballesteros, M.A. Calderón Alcalá, I. Andradre Vela, L.A. Arvelo Castro, E. Rodríguez Jimeno, M.J. Buendía García y M.B. Arias Arcos

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

Introducción: La mayor morbilidad y mortalidad por COVID-19 se debe en gran parte a la neumonía viral aguda que evoluciona al síndrome de dificultad respiratoria aguda. Las características basales de estos pacientes, concretamente antecedentes neumológicos, pueden afectar de manera directa a la evolución y requerimientos terapéuticos que precisan. El objetivo de nuestro estudio fue analizar las características clínicas, terapias respiratorias y pronóstico de los pacientes con antecedentes respiratorios ingresados por infección por SARS-CoV-2.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo de pacientes ingresados por infección por SARS-CoV-2 y que precisaron además terapia respiratoria en el Hospital Universitario Infanta Leonor en el periodo de tiempo transcurrido entre marzo de 2020 a octubre de 2021. Se analizaron las variables epidemiológicas, demográficas, factores pronóstico y terapias respiratorias utilizadas. Se analizaron los datos estadísticos mediante el programa informático SPSS.

Tabla 1. Características demográficas según antecedentes neumológicos.

	NO (N = 287)	EPOC (N = 39)	ASMA (N = 19)	AOS (N = 25)	P
EDAD	62,1±15,1	71,4±9,9	65,5±15,2	68,8±11,7	<0,05
SEXO (VARÓN)	155 (54%)	29 (74,4%)	8 (42,1%)	12 (48%)	0,050
OBESIDAD	142 (56,1%)	20 (54,1%)	14 (82,4%)	19 (82,6%)	0,016
HTA	91 (31,7%)	19 (48,7%)	11 (57,9%)	17 (68%)	<0,05
DM	59 (20,6%)	13 (33,3%)	4 (21,1%)	8 (32%)	0,210
CARDIOPATÍA ISQUÉMICA	15 (5,3%)	5 (12,8%)	0 (0%)	3 (12%)	0,107
ICTUS	12 (4,2%)	1 (2,6%)	1 (5,3%)	0 (0%)	0,710
ERC	19 (6,6%)	13 (33,3%)	3 (15,8%)	2 (8%)	<0,05

Tabla 2. Terapias respiratorias según antecedentes neumológicos

	NO	EPOC	ASMA	AOS
OCNAF	197 (68,9%)	21 (53,8%)	14 (73,7%)	12 (48%)
CPAP	78 (26,6%)	9 (23,1%)	4 (21,1%)	7 (28%)
VMNI	11 (3,8%)	9 (23,1%)	1 (5,3%)	24 (24%)

Resultados: Se incluyeron un total de 370 pacientes, de los cuales 287 no tenían antecedentes neumológicos, 39 presentaron enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), 19 asma y 25 apnea obstructiva del sueño (AOS). Las características demográficas en cada subgrupo aparecen expuestas en la tabla 1. Destaca que los pacientes con EPOC eran más mayores y presentaban una tasa mayor de enfermedad renal crónica (ERC) ($p < 0,05$). Las terapias respiratorias más usadas han sido: OCNAF (66,1%), CPAP (26,5%), ventilación mecánica no invasiva 7,3% (tabla 2) ($p < 0,05$). De los pacientes que ingresaron en UCI, un total de 29, 6 de éstos no tenían antecedentes respiratorios, seguidos del 24% con diagnóstico AOS, pero sin hallar diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,97$). Del total de pacientes recogidos, fallecieron 110, de los cuales el grupo de pacientes con antecedentes respiratorios de mayor mortalidad fueron los pacientes EPOC (51,3%), seguido de los pacientes con AOS (36%) y por último los pacientes asmáticos (31,6%) ($p = 0,012$).

Conclusiones: La terapia respiratoria más utilizada ha sido OCNAF en todos los grupos analizados. La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es el antecedente neumológico principal en el grupo de pacientes que precisaron de terapias respiratorias, siendo los que mayor mortalidad presenta (51,3%).

390. APORTACIÓN DE LA NEUMOLOGÍA A LOS SERVICIOS DE URGENCIAS HOSPITALARIAS

G.A. Romero Castro¹, S. de Jorge Domínguez Pazos¹, F.A. Méndez Salazar¹, L. Villar Aguilar¹, M. de la Cámara Gómez², J.M. Fandiño Orgeira² y C. Montero Martínez¹

¹Servicio de Neumología, Hospital de A Coruña, A Coruña, España.

²Servicio de Urgencias, Hospital de A Coruña, A Coruña, España.

Introducción: Los objetivos del estudio fueron: 1) Conocer la patología respiratoria que acude a urgencias en un centro hospitalario de tercer nivel. 2) Estimar la gravedad de los episodios según la clasificación de triaje Manchester. 3) Valorar la aportación de la neumología en la atención a las urgencias respiratorias.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio los pacientes que acudieron al servicio de urgencias de nuestro hospital durante un periodo de 3 meses (16-9-21 a 15-12-21). La valoración inicial del paciente la realiza un médico de urgencias que según la gravedad del paciente, solicita valoración por e-consulta al neumólogo localizado mediante un busca los días laborables de 8-21 horas. Para la recogida de datos se revisó toda la historia clínica electrónica del paciente recogiendo comorbilidades, motivo de la urgencia y gravedad del episodio mediante el sistema de triaje Manchester. La aportación de la neumología se evaluó por el número de altas realizadas por el neu-

	N	%
EPOC agudizada	78	22'3
Neumonía	60	17'2
Asma agudizado	56	16
Infección o neumonía por COVID-19	42	12
EPID agudizada	19	5'4
Hemoptisis	16	4'6
Derrame pleural	14	4
Insuficiencia Cardíaca	11	3'2
Cáncer de pulmón	11	3'2
AOS e insuficiencia respiratoria	8	2'3
Tuberculosis confirmada o probable	6	1'7
Enfermedad restrictiva grave o neuromuscular descompensada	5	1'4
Tromboembolismo pulmonar	5	1'4
Bronquiectasias o Fibrosis Quística agudizada	4	1'1
Infección respiratoria no consolidativa (no COVID-19)	4	1'1
Intoxicación por CO u otros tóxicos inhalados	4	1'1
Enfermedades no respiratorias en enfermos neumológicos	4	1'1
Insuficiencia respiratoria tras broncoscopia	1	0'3
Traumatismo torácico en paciente con enfermedad respiratoria previa	1	0'3

Causa principal de asistencia a urgencias.

mólogo y las técnicas específicas aplicadas por neumología en urgencias.

Resultados: El número de pacientes valorados fue de 322, de los que 297 tenían un único episodio, 23 dos y 2 tenían tres episodios de asistencia a urgencias. La gravedad a la llegada a urgencias, evaluada por el triaje Manchester, fue de urgencia menor (4,7%; 15), urgencia (69,9%; 225), emergencia (20,8%; 67) y resucitación (4,7%; 15). Un total de 56 pacientes (16%) recibieron la atención neumológica en boxes de críticos de urgencias de los cuales 47 (83,9%) precisaron soporte ventilatorio no invasivo agudo en críticos. La causa principal de las asistencias se resume en la tabla 1. La resolución del episodio agudo fue: ingreso (77,1%; 269), alta directa (18,1%; 63) y evaluación por otra especialidad (4,9%; 17). La mediana de días de ingreso hospitalario fue de 8 (6-14 días).

Conclusiones: Las urgencias respiratorias más frecuentes fueron la descompensación de patologías crónicas y las infecciones respiratorias. Los pacientes atendidos por neumología son graves y presentan una puntuación alta en el triaje Manchester. El neumólogo en la urgencia hospitalaria aplica tratamientos específicos de la especialidad, fundamentalmente la ventilación no invasiva y evita ingresos hospitalarios.

443. CAMBIOS EN EL PERFIL DEL PACIENTE CON TERAPIAS RESPIRATORIAS A LO LARGO DE LAS OLAS COVID

D. Martos Ruiz, A.I. Higes Díaz, M.B. Arias Arcos, A. Candelario Cáceres, J. Hernández Vázquez, C. Matesanz Ruiz, M.A. Calderón Alcalá, Á. Alcorta Mesas, I. Pina Márquez, M.I. Andrade Vela, I. Ali García, L.A. Arvelo Castro, E. Rodríguez Jimeno, M.B. López-Muñoz Ballesteros, M.J. Buendía García y S. Martín Bote

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

Introducción: La pandemia por SARS-CoV-2 sigue siendo un tema de actualidad, en continuo desarrollo y en el que existen numerosas incógnitas. El objetivo de nuestro estudio es estudiar las características de los pacientes ingresados por neumonía bilateral por COVID-19 y que precisaron terapias respiratorias no invasivas en las diferentes olas de la pandemia, así como su manejo y pronóstico.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en el Hospital Universitario Infanta Leonor, recogiendo los datos de los pacientes ingresados y que precisaron TRNI durante las cinco primeras olas. Se analizaron las variables epidemiológicas, comorbilidades, terapias respiratorias, necesidad de ingreso en UCI y días de estancia en caso de ingreso, TRNI empleada, duración de la misma, y fallecimiento. Se realizó análisis estadístico mediante SPSS.

Resultados: Durante el periodo de marzo de 2020 a octubre 2021, 370 pacientes precisaron terapia respiratoria, siendo la mayoría va-

	1ª Ola (N = 86)	2ª Ola (N = 41)	3ª Ola (N = 128)	4ª Ola (N = 88)	5ª Ola (N = 47)	P
Edad (años)	65,4 ± 10,4	67,1 ± 16,3	66,2 ± 14,2	65,3 ± 14,1	56,8 ± 15,1	< 0,05
Sexo (varón) (%)	41 (47,9%)	27 (65,9%)	85 (66,4%)	42 (47,7%)	26 (55,3%)	0,138
Obesidad (%)	41 (52,6%)	23 (60,5%)	65 (59,1%)	44 (77,2%)	22 (46,8%)	0,017
Diabetes mellitus (%)	15 (17,4%)	12 (29,3%)	34 (26,6%)	14 (20,6%)	9 (19,1%)	0,413
Hipertensión arterial (%)	46 (53,5%)	10 (24,4%)	46 (35,9%)	20 (29,4%)	16 (34%)	0,005
Cardiopatía isquémica (%)	3 (3,5%)	1 (2,4%)	14 (10,9%)	2 (2,9%)	3 (6,4%)	0,083
EPOC (%)	6 (7%)	10 (24,4%)	14 (10,9%)	3 (4,4%)	6 (12,8%)	0,014
Asma (%)	2 (2,3%)	1 (2,4%)	11 (8,6%)	5 (7,4%)	1 (2,1%)	0,175
AOS (%)	12 (14%)	5 (12,2%)	16 (12,5%)	4 (5,9%)	0 (0%)	0,059
ICTUS (%)	8 (9,3%)	0 (0%)	3 (2,3%)	3 (4,4%)	0 (0%)	0,022
Enfermedad renal crónica (%)	6 (7%)	7 (17,1%)	15 (11,7%)	6 (8,8%)	3 (6,4%)	0,359

	1ª Ola (N = 86)	2ª Ola (N = 41)	3ª Ola (N = 128)	4ª Ola (N = 88)	5ª Ola (N = 47)	P	
TRNI empleada (al inicio)	OCNAF	3 (3,5%)	23 (56,1%)	104 (81,9%)	67 (88,5%)	47 (100%)	< 0,05
	CPAP	76 (88,3%)	14 (34,1%)	8 (6,3%)	0 (0%)	0 (0%)	
	VMNI	7 (8,1%)	4 (9,8%)	15 (11,8%)	1 (1,3%)	0 (0%)	
Uso de TRNI (días)	5,8 ± 5,7	1,8 ± 1,4	6,9 ± 21,4	3,1 ± 2,9	6,1 ± 16,9	0,131	
Ingreso en UCI (%)	27 (31,4%)	10 (24,4%)	30 (23,4%)	18 (20,5%)	14 (29,8%)	0,742	
Estancia en UCI (días)	15,4 ± 12,5	8,8 ± 9,4	26,1 ± 27,7	25,2 ± 17,7	24,1 ± 24,9	0,481	
Mortalidad (%)	28 (32,6%)	21 (51,2%)	45 (35,2%)	4 (5,9%)	12 (25,5%)	< 0,05	

rones (55,1%) con una edad media de 63,8 ± 13,8 años. Se analizaron las variables demográficas según las 5 olas (tabla 1), objetivando que los pacientes que precisaban TRNI eran más jóvenes en las 2 últimas olas ($p < 0,05$). Según los factores de riesgo cardiovascular, se observó que los pacientes eran más obesos en la tercera ola ($p = 0,017$), y la HTA predominaba en la primera ola ($p = 0,005$). Según los antecedentes neumológicos, predominaron los pacientes con EPOC, sobre todo en la segunda ola ($p = 0,014$). Analizando las variables pronósticas (tabla 2), se observó una mayor mortalidad ($p < 0,05$) en las primeras dos olas. La TRNI más usada en la primera ola fue la CPAP, siendo desplazada posteriormente por la OCNAF ($p < 0,05$), sin objetivar grandes diferencias en cuanto a la duración del tratamiento. La necesidad de ingreso en UCI se ha mantenido similar en las diferentes olas. **Conclusiones:** El perfil de paciente subsidiario de TRNI ha ido modificándose con el avance de la pandemia, así como el manejo realizado y la supervivencia a la enfermedad. A pesar de ello, no hay diferencias sustanciales en los días de uso de TRNI ni en la necesidad de ingreso en UCI. Se han encontrado diferencias en cuanto a la edad y la presencia de menos comorbilidades (obesidad, ictus) en la 4ª y 5ª ola. Esto podría implicar que la neumonía por nuevas variantes de SARS-CoV-2 afecta a pacientes con menos enfermedades concomitantes.

556. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y CUIDADOS RESPIRATORIOS SEGÚN EL ESTADO DE VACUNACIÓN DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19

M. Suárez Ortiz, J.R. Terán Tinedo, M. Lorente González, D. Laorden Escudero, A. Zevallos Villegas, E. Cano Sanz, M.Á. Ortega Fraile, J. Hernández Núñez, E.M. Saiz Lou y P. Landete Rodríguez

Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios, Hospital de Emergencias Enfermera Isabel Zendal, Madrid, España.

Introducción: Se ha demostrado la eficacia de las vacunas en la protección contra la enfermedad (COVID-19) grave producida por el SARS-CoV-2, sin embargo, se sabe muy poco sobre las características clínicas de los pacientes hospitalizados vacunados.

Material y métodos: Objetivo: describir las características epidemiológicas, clínicas y de laboratorio de los pacientes con COVID-19, y comparar las características clínicas entre pacientes hospitalizados

vacunados y hospitalizados no vacunados. Se llevó a cabo un estudio de cohorte unicéntrico de 1.888 pacientes con COVID-19 hospitalizados en el Hospital de Emergencias Enfermera Isabel Zendal (HEEIZ) de Madrid (España) entre julio y septiembre de 2021. Comparaba los resultados de 1.327 pacientes hospitalizados no vacunados a 209 hospitalizados totalmente vacunados y 352 hospitalizados parcialmente vacunados. Se administraron cuatro tipos de vacunas: BNT162b2, ChAdOx1 nCoV-19, mRNA-1273, Ad26.COV2.S.

Resultados: La mediana de edad de los pacientes hospitalizados fue de 41 años (RIC 33,0-50,0) para los no vacunados y de 61,0 años (RIC 53,0-67,0) para los totalmente vacunados. Las principales comorbilidades fueron la obesidad, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. Los pacientes completamente vacunados obtuvieron valores de proteína C reactiva significativamente más altos (mediana 48,9 mg/litro [IQR 21,7-102,9]) y significativamente más bajos de ferritina (mediana 367,0 ng/mililitro [IQR 182,0-731,0]) y lactato deshidrogenasa (mediana 269,0 unidades/litro [IQR 218,5-330,5]); 266 (20%) pacientes no vacunados requirieron cuidados respiratorios no invasivos, al igual que 51 (14%) pacientes parcialmente vacunados y 30 (14%) pacientes completamente vacunados; 78 (29%) de los pacientes no vacunados también necesitaron atención respiratoria invasiva, al igual que 16 (5%) pacientes parcialmente vacunados y 11 (5%) pacientes completamente vacunados.

Conclusiones: Los pacientes vacunados mostraron una mayor protección frente a la necesidad de cuidados respiratorios que los no vacunados, a pesar de ser de mayor edad y tener más comorbilidades. No se observaron aparecieron diferencias para los cuatro tipos de vacunas estudiadas y el cumplimiento de las recomendaciones de vacunación resultó relevante.

227. CARACTERIZACIÓN DE FENOTIPOS CLÍNICOS DE PACIENTES INGRESADOS EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS POR COVID-19 A PARTIR DE PATRONES DE COMORBILIDAD. IMPLICACIONES PRONÓSTICAS

I.D. Benítez Iglesias^{1,2}, J. de Batlle García^{2,3}, G. Torres Cortada^{2,3}, J. González Gutiérrez³, D. de Gonzalo Calvo^{3,4}, A. Targa Dias Santos^{2,3}, L. Fernández Barat^{2,5}, A. Motos Galera^{2,5}, A. Torres Martí^{2,5} y F. Barbé Illa^{2,3}

¹Translational Research in Respiratory Medicine, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa Maria, IRBLleida, Lleida, España. ²CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Madrid, España. ³Translational Research in Respiratory Medicine, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa Maria, IRBLleida, Lleida, España. ⁴CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Madrid, España. ⁵Department of Pneumology, Hospital Clinic of Barcelona; August Pi i Sunyer Biomedical Research Institute-IDIBAPS, Barcelona, España.

Introducción: La heterogeneidad clínica de la COVID-19 en pacientes de unidad de cuidados intensivos sugiere la existencia de diferentes fenotipos. Dada la presencia de patrones de comorbilidad complejos en pacientes críticos, sería relevante identificar fenotipos de comorbilidad previa y evaluar su potencial implicación pronóstica.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo/retrospectivo multicéntrico realizado en unidades de Cuidados Intensivos de 55 hospitales españoles. Se reclutaron 5.866 pacientes con COVID-19 en estado crítico con prueba de PCR positiva para SARS-CoV-2. Se registraron datos sociodemográficos y de comorbilidades al ingreso hospitalario; parámetros biológicos, procedimientos hospitalarios y complicaciones a lo largo de la estancia hospitalaria; y, síntomas persistentes y función pulmonar a los 3, 6 y 12 meses.

Resultados: Un análisis de clases latentes identificó 3 fenotipos que fueron validados usando subcohortes de entrenamiento y validación: baja comorbilidad ($n = 3.385$; 58%), caracterizado por menor edad y

baja carga de comorbilidad; alta comorbilidad (n = 2074; 35%), con alta carga comórbida; y comorbilidad renal (n = 407; 7%), con enfermedad renal crónica y alta carga comórbida. Los pacientes con comorbilidad renal tenían las puntuaciones APACHE y SOFA más altas al ingreso en la UCI y el peor perfil de oxigenación. Los fenotipos de comorbilidad renal y alta comorbilidad tuvieron más complicaciones intrahospitalarias y mayor riesgo de mortalidad que el fenotipo de baja comorbilidad (HR ajustado (IC95%) de 1,57 (1,34-1,84) y 1,16 (1,05-1,28), respectivamente). Los corticoides se asociaron con un menor riesgo de mortalidad, especialmente en los fenotipos de alta comorbilidad (HR ajustado de 0,746 (0,57-0,989)) y comorbilidad renal (HR ajustado de 0,71 (0,46-1,1)) respecto al de baja comorbilidad. Los fenotipos de alta comorbilidad y comorbilidad renal mostraron la peor función pulmonar a lo largo del seguimiento, siendo la comorbilidad renal la de mayor riesgo de complicaciones infecciosas, visitas a urgencias o reingresos hospitalarios.

Conclusiones: Se identificaron tres fenotipos bien definidos y asociados con diferente riesgo de complicaciones intrahospitalarias, mortalidad y secuelas a medio y largo plazo. Destacó el papel clave de la enfermedad renal. Además, se encontró un efecto positivo de los corticoides sobre la mortalidad hospitalaria, con diferencias significativas entre fenotipos.

123. CARACTERIZACIÓN PROTEÓMICA DE LA DISFUNCIÓN PULMONAR EN SUPERVIVIENTES DE ARDS ASOCIADO A COVID-19

M.C. García Hidalgo¹, J. González Gutiérrez¹, I.D. Benítez Iglesias^{1,2}, S. Santistevan Lotes¹, F. Rodríguez Jara¹, M. Molinero García¹, M. Pérez Pons^{1,2}, G. Torres Cortada^{1,2}, A. Moncusí Moix^{1,2}, C. Gort Paniello^{1,2}, P. Carmona Arias¹, J. Caballero López^{2,3}, C. Barberà Realp⁴, A. Pedrosa Tedim⁵, R. Almansa Mora^{5,2}, J.F. Bermejo Martín^{2,5}, A. Torres Martí^{2,6}, F. Barbé Illa^{1,2} y D. de Gonzalo Calvo^{1,2}

¹Translational Research in Respiratory Medicine, University Hospital Arnau de Vilanova and Santa Maria, IRBLleida, Lleida, España. ²CIBER de Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Madrid, España. ³Intensive Care Department, University Hospital Arnau de Vilanova, IRBLleida, Lleida, España. ⁴Intensive Care Department, University Hospital Santa María, IRBLleida, Lleida, España. ⁵Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España; Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL), Salamanca, España. ⁶Servei de Pneumologia, Hospital Clínic; Universitat de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España.

Introducción: Alrededor del 80% de pacientes que desarrollan síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) asociado a COVID-19 presentan disfunción pulmonar persistente. A pesar de la relevancia clínica, los factores moleculares relacionados con la recuperación de la enfermedad y las secuelas pulmonares son aún desconocidos. El objetivo principal del estudio es identificar los determinantes proteómicos involucrados en el deterioro de la difusión pulmonar en pacientes de SDRA asociado a COVID-19.

Material y métodos: 87 supervivientes de SDRA inducido por COVID-19 completaron una evaluación pulmonar tres meses después del alta hospitalaria. La capacidad de difusión pulmonar (DLCO) fue utilizada para definir las secuelas pulmonares. El perfil proteómico (364 proteínas) de las muestras de plasma se analizó utilizando la tecnología de Proximity Extension Assay (PEA). Los métodos Partial Least Squares Discriminant Analysis (PLS-DA) y Random forest (RF) fueron empleados para identificar predictores de secuela.

Resultados: El 30% de la cohorte mostró un deterioro de la difusión pulmonar de moderado a grave (DLCO < 60%). En el análisis univariante, se detectaron diferencialmente quince proteínas en los pacientes con DLCO < 60% [false discovery rate (FDR) < 0,05]. En general, estas mostraron una relación independiente e inversa con la DLCO. Las mayores diferencias fueron descriptas en la pleiotrofina: fold chan-

ge = 2,22 y FDR = 0,001. Mediante análisis multivariantes, identificamos distintas firmas de proteínas relacionadas con la gravedad de la disfunción pulmonar. Los clústeres de proteínas obtenidos estaban compuestos de mediadores de proliferación y diferenciación celular, remodelado tisular, angiogénesis, coagulación, inflamación, respuesta inmune y fibrosis.

Conclusiones: En supervivientes de SDRA asociado a COVID-19, la disfunción pulmonar está asociada con una firma específica de proteínas circulantes implicadas en mecanismos de daño y reparación. Estos factores proteómicos no solo aportan conocimiento novedoso sobre las secuelas pulmonares, sino que también podrían ser fuente de información terapéutica y biomarcadores.

Financiación: ISCIII (COV20/00110, CP20/00041, FI21/00187, CD018/0123). Fundació La Marató de TV3 (202108-30/-31). Programa de donaciones "estar preparados"; UNESPA.

377. COMPARATIVA DE DOS MODELOS DE ASISTENCIA: UCRI VS. UCI EN PACIENTES CON NEUMONÍA SARS-COV-2 TRATADOS CON TERAPIA RESPIRATORIA AVANZADA

A. Zufiurre Echeverría, M. Jiménez Goñi, A. Pastor Moreno, M. Inchausti Iguñiz, M. Zubeltzu Sese, M. Amatriain Arrozpide e I. Salegi Etxebeste

Hospital Universitario Donostia, Donostia, España.

Introducción: En Guipúzcoa, dependiendo de la zona asistencial de referencia según su lugar de residencia, se han aplicado dos modelos de asistencia sanitaria diferente al paciente con neumonía SARS-CoV-2 con necesidad de terapias respiratorias avanzadas. Pacientes cuya zona asistencial de referencia era el hospital terciario ingresaron en la UCRI del servicio de Neumología del Hospital Universitario Donostia. (HUD) y los pacientes cuya zona asistencial de referencia eran los hospitales comarcales ingresaron en la Unidad de Cuidados Intensivos del mismo hospital.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluye a todos los pacientes ingresados de manera consecutiva en UCRI y UCI por neumonía COVID19 con necesidad de terapia respiratoria avanzada (OAF/CPAP/VMNI) durante los meses de Julio y agosto 2021. Criterios de inclusión: neumonía SARS-CoV-2 con necesidad de terapia respiratoria avanzada sin techo terapéutico (sat < 92% o frecuencia respiratoria > 30, con VMK al 50%). Criterios de exclusión: paciente que necesitaron ventilación mecánica invasiva. Charlson extendido > 5. Barthel basal < 80. Se analizaron las variables demográficas (edad, sexo), clínicas (PAFI), sobreinfecciones nosocomiales y estancia hospitalaria de cada grupo. En ambos grupos se utilizó el mismo protocolo de consenso de tratamiento hospitalario del HUD. Para el estudio estadístico se ha utilizado el test de Wilcoxon Mann Whitney y el test de Fisher.

Resultados: Fueron analizados 147 pacientes en total, 38 pacientes (26%) tratados en UCRI y 109 (74%) en UCI. La edad y sexo fueron similares en ambos grupos. La PAFI de ingreso en UCRI fue de 186 mientras que el de la UCI fue de 133, siendo estadísticamente significativa. El 2,6% de los pacientes de UCRI presentaron una infección nosocomial mientras que en la UCI fueron del 22%, esta diferencia fue estadísticamente significativa con una p < 0,003. El 75% del total de las infecciones nosocomiales fueron de origen respiratorio. En cuanto

	UCRI (n=38)	UCI (n=104)	P
Sexo (varón)	28 (73%)	68 (62%)	0.144
PAFI ingreso	186	133	0.00001
Infección nosocomial	1 (2.66%)	24 (22%)	0.003
Días ingreso	6	9.5	0.00001

Tabla de resultados.

los días de estancia hospitalaria desde que ingresaron en UCRI o UCI hasta que se fueron de alta a planta convencional fue de 6 días en UCRI y de 9,5 días en UCI, siendo estadísticamente significativa con una $p < 0,00001$.

Conclusiones: En nuestra serie, la asistencia en UCRI, se asoció a menos infecciones nosocomiales (2,6% frente a 22% y menos días de estancia que la asistencia en CMI (6 frente a 9,5).

221. CRECIMIENTO Y ADAPTACIÓN DE UNA UNIDAD DE VENTILACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

L. Mendiluce Ochandorena, M. Galdeano Lozano, I. Aldàs Criado, A. Marin Muñiz, A. Hernández Biette, A. Martín Pascual y J. Abad Capa

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

Introducción: La Unidad de Ventilación y Cuidados Respiratorios Intermedios del Hospital Universitari Germans Trias i Pujol ha evolucionado aumentando su capacidad asistencial. Se encuentra formada por la UCRI (UCRI no COVID, UCRI COVID y UCRI sospechas) y la Unidad de Ventilación domiciliaria. Se ha conseguido el soporte global de pacientes en situación de insuficiencia respiratoria. La unidad está formada por tres facultativos en *staff* y una fisioterapeuta respiratoria. El objetivo del siguiente análisis es demostrar el crecimiento de la unidad en comparación al año anterior y reflejar las técnicas adquiridas.

Material y métodos: Se han revisado las bases de datos del registro de actividad hospitalaria de la UCRI y la actividad de la Unidad de Ventilación durante el año 2021. Las comparamos respecto a la actividad realizada en 2020.

Resultados: La UCRI no COVID ha presentado 338 ingresos, 30,23% más que en 2020. La UCRI COVID ha presentado 780 ingresos, un 69,76% más que en 2020. En total, la unidad ha tenido 1.119 ingresos, 627 más que el 2020. En la UCRI se llevan a cabo actividades específicas de la Unidad de Ventilación de forma programada: Se ha asistido con ventilación mecánica no invasiva a 5 colocaciones de gastrostomía, 3 cambios de cánula de traqueotomía en paciente con ventilación de soporte vital y se han realizado 6 ingresos programados para titulación de VMD mediante poligrafía respiratoria y monitorización estricta. En Consultas Externas de Ventilación crónica se han realizado un total de 116 primeras visitas, 145 visitas sucesivas y 122 visitas sucesivas telefónicas. Se ha creado, una Consulta Externa pos-UCRI con 38 primeras visitas y 86 visitas sucesivas. La consulta de la Fisioterapeuta Respiratoria ha presentado 38 primeras visitas, 167 visitas

sucesivas y 47 visitas sucesivas telefónicas. Añadido al seguimiento telemático de pacientes con VMD. Finalmente mencionar las 23 titulaciones realizadas en Hospital de Día de Neumología, 144 retitulaciones programadas, 24 adaptaciones de ventilación aguda realizadas y 17 adaptaciones de Cough Assist.

Conclusiones: La Unidad de Ventilación y Cuidados Respiratorios Intermedios ha presentado un crecimiento exponencial durante el 2021. Con ello, aumentan el *staff* y se añade la nueva figura de fisioterapeuta de respiratorio. Aumento de la actividad asistencial, mejorando la calidad de la misma e incorporando técnicas específicas de la ventilación mecánica no invasiva añadiendo las nuevas tecnologías como la telemonitorización.

540. DIFERENCIAS EN LOS PACIENTES COVID TRATADOS CON TRNI ANTES Y DESPUÉS DE LA CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE MONITORIZACIÓN RESPIRATORIA

B. Arias Arcos, A. Candelario Cáceres, S. Martín Bote, A.I. Higes Diaz, D. Martos Ruiz, Á. Alcorta Mesas, B. López-Muñiz Ballesteros, C. Matesanz Ruiz, J. Hernández Vázquez, I. Andrade Vela, E. Rodríguez Jimeno, M. Calderón Alcalá, I. Ali García, L.A. Arvelo García, I. Pina Márquez y M.J. Buendía García

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

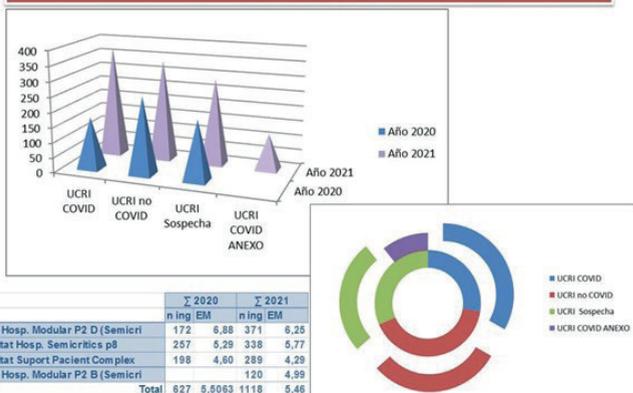
Introducción: Las UCRI fueron creadas para la vigilancia del paciente respiratorio con necesidad de monitorización. La pandemia COVID ha puesto en valor su existencia, haciéndose necesarias para el tratamiento con TRNI otorgando a los pacientes una mayor supervivencia sin necesidad de ingreso en UCI. Objetivo: Determinar la diferencia en la supervivencia y la gravedad del distrés en aquellos pacientes antes y después de la creación de la UCRI.

Material y métodos: Se recogieron variables demográficas (sexo, edad), comorbilidades (obesidad, DM, HTA CI, ICC, EPOC, asma, AOS, ictus e IRC) y variables clínicas (SaFI, ingreso en UCI y necesidad de IOTI). Se determinó mortalidad al mes desde el inicio de la TRS. Se clasificó los pacientes según la gravedad que presentaban al inicio de la TRNI, en función de la SaFI (310-460 leve, 160-310 moderado, < 160 grave).

Resultados: Se recogieron un total de 361 enfermos, de los cuales 3 (0,8%) presentaban un distrés leve, 69 (19,1%) moderado y 291 (80,6%) grave. El porcentaje de pacientes con distrés moderado y grave que ingresaron en la UCRI de nuestro centro fue del 79,7% y del 49,8% respectivamente. En la etapa previa a la creación de la UCRI, un 31,4% ($n = 27$) precisó ingreso en UCI de los cuales el 88,9% fueron intubados, mientras que en el resto de periodos fue un 27,2% con un porcentaje de IOT del 94,2%. Entre los enfermos con distrés moderado la mortalidad en los ingresados en UCRI fue del 6,3% mientras que aquellos tratados previa creación de la UCRI fue del 33,3% ($p = 0,31$). Por otro lado, la mortalidad de los pacientes en UCRI con distrés grave fue del 22,1%, frente a un 32,9% previa creación de la UCRI. Los pacientes admitidos en UCRI eran más jóvenes ($56,1 \pm 14,8$ vs. $67,1 \pm 18,27$, $p = 0,01$) y presentaban HTA en menor porcentaje (22,9% vs. 52,4%, $p = 0,01$), siendo el resto de las características basales no diferentes desde el punto de vista estadístico. Por su parte los pacientes con y sin ingreso en UCRI con distrés moderado fueron similares en sus características basales, salvo por existir un mayor porcentaje de obesidad (75,8% vs. 45,3%, $p = 0,001$) y DM (27,6% vs. 17,8%, $p = 0,04$) entre los enfermos en UCRI.

Conclusiones: El desarrollo de la UCRI ha favorecido una mejor evolución de los pacientes con distrés moderado. Sin embargo, es necesario tener en cuenta los diferentes escenarios presentes a lo largo de la pandemia (vacunación y saturación de servicios sanitarios principalmente) que han modificado las características de los pacientes y la accesibilidad a las diferentes TRNI.

Comparativa de la actividad en UCRI durante 2020 con 2021



553. EFECTOS ADVERSOS DEL USO DE PERFUSIONES DE MORFINA Y DEXMETETOMIDINA EN PACIENTES DE UNA UCRI EN UN HOSPITAL MONOGRÁFICO DE COVID-19

M. Suárez Ortiz, J.R. Terán Tinedo, M. Lorente González, D. Laorden Escudero, A. Zevallos Villegas, E. Cano Sanz, M.Á. Ortega Fraile, J. Hernández Núñez, E.M. Saiz Lou y P. Landete Rodríguez

Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios, Hospital Enfermera Isabel Zendal, Madrid, España.

Introducción: La pandemia por COVID-19 ha aumentado la demanda de tratamientos respiratorios en las Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI). La presencia de taquipnea, mala adaptación a las terapias respiratorias o mal control de la agitación precisan, con relativa frecuencia, la necesidad de perfusiones de morfina y dexmedetomidina para control de estos síntomas.

Material y métodos: Objetivo: describir los efectos adversos del uso de perfusiones de morfina y dexmedetomidina en los pacientes con COVID-19 hospitalizados en una UCRI. Se realizó un estudio de cohorte unicéntrico de 1306 pacientes con COVID-19 que ingresaron en la UCRI del Hospital de Emergencias Enfermera Isabel Zendal (HEEIZ) entre diciembre de 2020 y septiembre de 2021. Se analizaron los datos de los pacientes que recibieron perfusión de morfina, de dexmedetomidina o ambas (de manera simultánea o no). Se consideró efecto adverso de la perfusión de morfina, la disminución del nivel de consciencia; y de la dexmedetomidina, la presencia de bradicardia y/o hipotensión arterial. Además, en los pacientes que presentaron efectos adversos, se analizó la necesidad de la suspensión de la perfusión debido a estos.

Resultados: 214 (16%) pacientes recibieron tratamiento con perfusión de morfina para el control de taquipnea y trabajo respiratorio. En 16 (7%) de ellos se produjo disminución del nivel de consciencia, lo que conllevó en el 100% de los casos la suspensión de la perfusión. 260 (20%) pacientes recibieron perfusión de dexmedetomidina para control de la agitación o como soporte para la adaptación a las terapias respiratorias. Se presentaron efectos adversos en 35 (13%) de ellos; con bradicardia en 21 (8%) de estos pacientes, hipotensión arterial en 9 (3%) y la presencia de ambas en 5 (2%). Se suspendió la terapia con dexmedetomidina en 22 (63%) pacientes; debido a bradicardia en 10 (47%) de los casos, hipotensión en 7 (78%) de los casos y la presencia de ambas en los 5 (100%) de ellos.

Conclusiones: La frecuencia de aparición de efectos adversos con el uso de perfusiones de morfina y dexmedetomidina es baja. Su presencia conlleva la suspensión de dichas terapias en un número elevado de los casos.

138. EL ANÁLISIS PROTEÓMICO DE ASPIRADOS BRONQUIALES REVELA FACTORES ASOCIADOS A LA PATOLOGÍA, MORTALIDAD Y SECUELAS DEL COVID-19 EN PACIENTES CRÍTICOS

M. Molinero García¹, S. Gómez Falguera^{1,2}, I.D. Benítez Iglesias^{1,2}, J.J. Vengoechea Aragoncillo¹, J. González Gutiérrez¹, C. Gort Paniello^{1,2}, A. Moncusí Moix^{1,2}, F. Rodríguez Jara¹, M.C. García Hidalgo¹, M. Pérez Pons^{1,2}, G. Torres Cortada^{1,2}, J. Caballero López³, C. Barberá Realp⁴, A. Torres Martínez⁵, F. Barbé Illa^{1,2} y D. de Gonzalo Calvo^{1,2}

¹Translational Research in Respiratory Medicine, University Hospital Arnau de Vilanova y Santa Maria, IRBLleida, Lleida, España. ²CIBER of Respiratory Diseases (CIBERES), Institute of Health Carlos III, Madrid, España. ³Intensive Care Department, University Hospital Arnau de Vilanova, IRBLleida, Lleida, España. ⁴Intensive Care Department, University Hospital Santa María, IRBLleida, Lleida, España. ⁵Servei de Pneumologia, Hospital Clínic; Universitat de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España.

Introducción: La mejora del manejo del paciente crítico de COVID-19, así como la identificación de los mecanismos que median estos cuadros clínicos constituye una línea prioritaria de investigación. El objetivo del presente estudio fue identificar perfiles proteómicos asociados a la enfermedad, la mortalidad y las secuelas pulmonares en muestras de aspirado bronquial (BAS) de pacientes COVID-19 críticos.

Material y métodos: Estudio multicéntrico (n = 74) de pacientes críticos con y sin COVID-19. Las muestras de BAS se obtuvieron por broncoaspiración tras el inicio de la ventilación mecánica invasiva (VMI). El análisis proteómico se realizó utilizando la tecnología Proximity Extension Assay. Se aplicaron modelos de Random Forest (RF) para evaluar la importancia predictiva de las proteínas.

Resultados: Al comparar los pacientes COVID-19 y no COVID-19, CST5, NADK, SRPK2 y TGF- α mostraron diferencias estadísticamente significativas, incluso tras ajustar por factores de confusión. CST5, DPP7, NADK, KYAT1 y TYMP mostraron la mayor importancia en el modelo multivariable. Los niveles de PTN y ENTPD2 se encuentran reducidos en no supervivientes a la enfermedad. AGR2, NQO2, IL-1 α , OSM y TRAIL fueron las variables con mayor importancia en el modelo de RF y se utilizaron para construir un modelo de predicción basado en proteínas. Los pacientes con niveles reducidos de ENTPD2 y del modelo de predicción mostraron mayor riesgo de mortalidad. Las curvas de Kaplan-Meier confirmaron estos resultados. En los supervivientes, los niveles de FCRL1, NTF4 y THOP1 en las muestras de BAS obtenidas durante la estancia en la UCI correlacionaron con la función pulmonar (es decir, DLCO) 3 meses después del alta hospitalaria. Resultados similares fueron observados para Flt3L y THOP1 con anomalías radiológicas (es decir, TSS).

Conclusiones: En pacientes críticos, el COVID-19 induce un perfil de proteínas específico en muestras de BAS. Estos perfiles proporcionan nueva información sobre los mecanismos que median la enfermedad y potenciales biomarcadores de eventos adversos, incluyendo la mortalidad en la UCI y las secuelas pulmonares.

Financiación: ISCIII (COV20/00110, CP20/00041, FI21/00187) y Programa-de donaciones-"estar preparados" (UNESPA).

233. ESTUDIO OBSERVACIONAL SOBRE LOS PACIENTES TRATADOS EN LA UCRI DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BASURTO

N. Bustillo Agote, C. Sancho Sainz, M. Viles Odriozola, E. Brenlla Carballo, M.A. Pastor Martínez y J.I. Arriaga Lariz

Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, España.

Introducción: La pandemia por el COVID-19 ha supuesto un incremento exponencial en la demanda asistencial de los hospitales. La saturación de las UCI desencadenó la puesta en marcha de las Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios. El 16 de noviembre del 2020 se inauguraba en el Hospital Universitario de Basurto la primera UCRI, con un total de 6 camas.

Material y métodos: Este estudio es observacional y descriptivo, basado en una metodología cuantitativa. Su objetivo es describir distintas características de 371 pacientes que han ingresado en nuestra UCRI desde la fecha de su apertura hasta el 31 de diciembre del 2021. Se muestran factores demográficos, causa de ingreso, tasa de vacunación de COVID-19, estancia media, techo terapéutico, mortalidad, procedencia y alta de los pacientes, así como los ingresos evitados en reanimación.

Resultados: Sobre una muestra de 371 pacientes, el 65,49% resultaron ser varones, frente al 34,51%, que eran mujeres. La edad media fue de 61,17 años. El 87,87% de los casos fueron enfermos de COVID-19, 9,43% pos-COVID y solo el 2,69% ingresaron por patología no COVID. El 89,48% de los ingresados, eran techos 3 (reanimables), y estos son por tanto los ingresos evitados en Reanimación. El 5,66% eran techos

2 (no reanimables, candidatos a medidas no invasivas) y el 4,85% fueron inicialmente techo 3 que pasaron a ser techo 2. No se registraron pacientes de techo 1. El 72,24% de los pacientes no estaban vacunados, 7,54% tenían pauta incompleta y el 20,21% contaban con una pauta de vacunación completa. La estancia media en UCRI fue de 5,57 días. El 81,13% de los pacientes eran trasladados de planta, 9,97% de Urgencias y 8,89% de Reanimación. Al alta, el 69,81% volvían a planta y el 27,22% a Reanimación. La mortalidad intrahospitalaria fue del 15,9%. El 2,96% fallecieron en la UCRI, el 3,50% en planta y el 9,43% en Reanimación.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes fueron varones, con una edad media de 61,17 años. La estancia media en UCRI fue de 5,57 días y el 89,87% fueron pacientes con COVID. El 72,24% no estaban vacunados. El 89,48% eran pacientes reanimables, lo que corresponde al número de ingresos evitados en Reanimación. El 81,13% ingresaron trasladados desde las plantas y el 69,81% fueron altados a las mismas. La mortalidad intrahospitalaria fue del 15,90%, de estos, 2,96% fallecieron en la UCRI. Las UCRI han demostrado ser una herramienta imprescindible en la pandemia por SARS-CoV-2 y suponen un modelo innovador hacia una asistencia más especializada y eficiente.

534. ESTUDIO RUTIROX: FACTORES PREDICTORES DE FRACASO DEL SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO EN PACIENTES CON NEUMONÍA POR SARS-COV-2. DATOS PRELIMINARES

A. Marín Muñoz, I. Aldás Criado, M. Galdeano Lozano, L. Mendiluce Ochandorena, A.J. Solís Solís, I. Alfaya Fiaño, M. Perpiñán Grogues, A. Hernández Biette, C. Fernández Arias, A. Martín Pascual, J. Abad Capa y A. Rosell Gratacós

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

Introducción: En nuestra experiencia clínica las cánulas nasales de alto flujo y la ventilación mecánica no invasiva no son terapias equiparables en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria grave asociada a neumonía por SARS-CoV-2. El ensayo clínico RUTIROX (ClinicalTrials.gov Id: NCT05094661) tiene como objetivo determinar los factores predictores de fracaso del soporte respiratorio no invasivo en estos pacientes.

Material y métodos: Se incluyeron pacientes ingresados en UCRI por Neumonía SARS-CoV-2 con insuficiencia respiratoria parcial grave (PaFi < 200) entre marzo-noviembre de 2021. Se inició soporte con CNAF en decúbito supino con control con gasometría arterial al cabo de una hora y monitorización. Los pacientes con fracaso respiratorio, definido como FR > 30 o Sat < 92% o PaFi < 80 en el seguimiento se aleatorizaron a CPAP o BPAP. A los 28 días se evaluó los requerimientos de IOT y/o muerte. Comité ética: PI-20-372. Cuaderno de recogida de datos: Microsoft Office Excel. Análisis estadístico en SPSS v25. Se realizaron test chi-cuadrado para las variables cualitativas y U-Mann Whitney para las cuantitativas.

Resultados: De los 128 pacientes, el 63% fueron hombres y la edad media 62 años. En la tabla 1 se muestran las principales comorbilidades. La PaFi media fue 164, aunque fue menor de 150 en un 46,7%. El 49% de pacientes precisó cambio a VMNI, 28 a CPAP y 35 a BIPAP. Requiritieron IOT 28 (21,9%) y la mortalidad fue del 9,3% en el control a los 28 días del inicio del estudio. La edad avanzada, diabetes, neoplasia, así como PaFi, PO2 y Saturación baja al ingreso, fue significati-

Sexo	Mujer Varon	No presentaron fracaso CNAF		Presentaron fracaso CNAF		p-valor
		N	%	N	%	
		28	43,10%	20	31,70%	0,186
		37	56,90%	43	68,30%	
Edad		59 (DS:1,78)		65 (DS:1,32)		0,025*
CHARLSON	0	12	18,50%	3	4,80%	,165 ^{ab}
	1	11	16,90%	11	17,50%	
	2	15	23,10%	12	19,00%	
	3	11	16,90%	10	15,90%	
	4	5	7,70%	10	15,90%	
	5	4	6,20%	7	11,10%	
	6	5	7,70%	3	4,80%	
	7	0	0,00%	2	3,20%	
	8	2	3,10%	3	4,80%	
	9	0	0,00%	2	3,20%	
Cardiopatía Isquémica		4	6,20%	7	11,10%	0,317
Insuficiencia Cardíaca		5	7,70%	7	11,10%	0,507
Demencia		2	3,10%	0	0,00%	,161 ^{ab}
Enfermedad cerebrovascular		5	7,70%	3	4,80%	,494 ^a
Enfermedad Pulmonar Crónica		10	15,40%	7	11,10%	0,476
Patología hepática		2	3,10%	6	9,50%	,132 ^a
Enfermedad ulcerosa		1	1,50%	2	3,20%	,541 ^a
Patología del tejido Conectivo		6	9,20%	4	6,30%	,544 ^a
Diabetes Mellitus		11	16,90%	23	36,50%	,012 ^a
Patología renal (moderada o grave):		2	3,10%	6	9,50%	,132 ^a
Hemiplejía		0	0,00%	1	1,60%	,308 ^{ab}
Neoplasias		1	1,50%	6	9,50%	,047 ^{ab}
Leucemias		0	0,00%	3	4,80%	,075 ^b
Metástasis Sólida		1	1,50%	2	3,20%	,541 ^b
Linfomas malignos		1	1,50%	0	0,00%	,323 ^{ab}
SIDA		1	1,50%	0	0,00%	,323 ^{ab}

	No presentaron fracaso CNAF		Presentaron fracaso CNAF		p-valor		
	Media	IC95%	Media	IC95%			
PAFI	189,40	171,22	207,58	142,75	129,48	156,03	0
PHI	7,47	7,46	7,48	7,46	7,44	7,47	0,189
PCO2	35,71	34,53	36,90	34,44	33,08	35,80	0,213
PO2	154,30	132,34	176,26	122,85	108,80	136,90	0,044
HCO3	25,80	25,00	26,60	24,36	23,37	25,35	0,063
EB	2,21	1,48	2,94	0,88	-0,10	1,86	0,086
SAT	96,33	93,23	99,44	97,07	96,58	97,56	0

* p-valor <0,05

Chi-cuadrado para variables cualitativas, U-Mann Whitney para variables cuantitativas

Tabla 1. Comparativa de poblaciones que presentaron fracaso CNAF y que no lo presentaron.

vamente más frecuente entre los pacientes con fracaso de CNAF (p-valor < 0,05). No se encontraron diferencias entre el tratamiento con CPAP o BPAP (tabla 2). Los pacientes con mayor edad, menor exceso de bases y menor PAFI al inicio del estudio presentaron mayor mortalidad.

Conclusiones: 1. La edad avanzada y el mayor grado de insuficiencia respiratoria al inicio del soporte respiratorio son factores que se asocian con el fracaso de las CNAF. 2. Pese a presentar valores de frecuencia de fracaso intragrupos elevados, tanto el índice de IOT como el de mortalidad ha resultado menor al presentado en otras series.

		Características pacientes con VMNI			
		CPAP		BPAP	
		Recuento	Media	Recuento	Media
Sexo	Mujer	10 ₁		10 ₁	
	Varon	19 ₂		24 ₂	
Edad			63,48 ₂		66,2 ₂
CHARLSON	0	2 ₁		1 ₁	
	1	5 ₂		6 ₂	
	2	8 ₂		4 ₁	
	3	2 ₁		8 ₂	
	4	5 ₂		5 ₂	
	5	2 ₁		5 ₂	
	6	2 ₁		1 ₁	
	7	0 ²		2 ₁	
	8	2 ₁		1 ₁	
9	1 ₁		1 ₁		
PH			7,46 ₂		7,45 ₂
PCO2			35 ₁		35 ₁
PO2			128 ₂		120 ₁
HCO3			25,06 ₂		24,02 ₂
EB			1,440		,403 ₂
SAT			96,9 ₂		97,3 ₂
Sin IOT a los 28 días.	NO	13 ₂		15 ₂	
	SI	16 ₂		19 ₂	

Nota: los valores de la misma fila y subtabla que no comparten el mismo subíndice son significativamente diferentes en p< ,05 en la prueba bilateral de igualdad para proporciones de columna. Las casillas sin subíndice no se incluyen en la prueba. Las pruebas asumen varianzas iguales.¹

1. Las pruebas se ajustan para todas las comparaciones por parejas dentro de una fila de cada subtabla más interna utilizando la corrección Bonferroni.
2. Esta categoría no se utiliza en comparaciones porque su proporción de

		Mortalidad pacientes con VMNI				p-valor
		SI		NO		
		Recuento	Media	Recuento	Media	
Sexo	Mujer	4		16		0,896
	Varon	8		35		
Edad			72,284		63,221	0,002
CHARLSON	0	0		3		
	1	1		10		
	2	1		11		
	3	0		10		
	4	3		7		
	5	1		6		0,051
	6	2		1		
	7	1		1		
	8	2		1		
9	1		1			
MODO VMNI	CPAP	6		23		0,759
	BPAP	6		28		
PH			7,419		7,461	0,006
PO2			119,333		124,569	0,336
PCO2			34,417		35,137	0,895
HCO3			22,558		24,965	0,650
EB			-1,582		1,424	0,021
PAFI			102,083		151,971	0,002
SAT			96,558		97,258	0,443

Tabla 2. Características y mortalidad de la población que presentó fracaso CNAF y requirió VMNI

339. EXPERIENCIA EN UCRI CON TERAPIAS RESPIRATORIAS NO INVASIVAS PARA EL TRATAMIENTO DEL SDRA SECUNDARIO A COVID-19

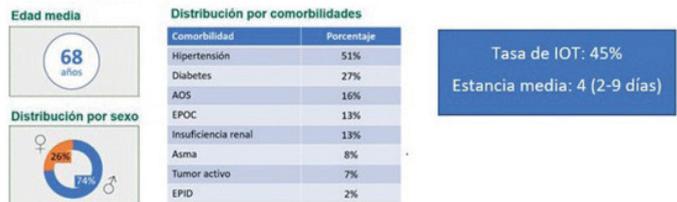
A. Rodríguez Perojo, C. Panadero Paz, C. Matesanz López, F. García Prieto, J.M. Díaz García, B. Raboso Moreno, S. Pascual García, C. López Riolobos, A. Abad Fernández

Hospital Universitario de Getafe, Getafe, España.

Introducción: Las Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) nos permiten utilizar terapias de soporte respiratorio no invasivo (VMNI, CPAP y/o terapia de alto flujo) con monitorización cardio-respiratoria del paciente. Debido a la pandemia por COVID-19 y a la alta tasa de pacientes que desarrollan distrés respiratorio agudo (SDRA), en muchos hospitales ha sido necesaria la transformación del servicio de Neumología con la creación o ampliación de estas Unidades para poder adaptarse a la situación. Con ello se ha conseguido reducir ingresos en UCI en pacientes sin techo terapéutico y proporcionar soporte respiratorio a los no candidatos a UCI. El objetivo de este estudio es describir el impacto de la UCRI y sus resultados en intubación y mortalidad en pacientes con SDRA durante la pandemia de COVID-19 en el hospital de Getafe.

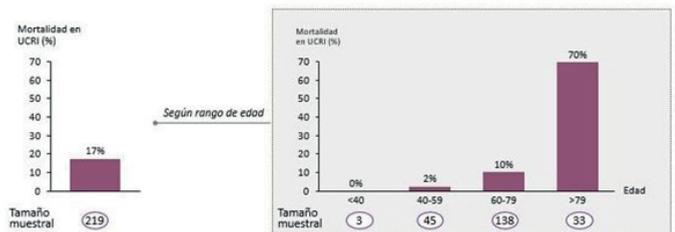
Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que incluye a pacientes con SDRA moderado-grave secundario a COVID-19 que ingresaron en la UCRI del Hospital de Getafe de marzo de 2020 a abril de 2021. Se realiza una caracterización muestral de los pacientes que ingresaron en UCRI. En primer lugar, se analiza la estancia media en UCRI y la tasa de intubación global. A continuación, se analiza la mortalidad en la UCRI, diferenciándola según rango de edad.

Resultados: Se incluyeron un total de 219 pacientes. La media de edad fue de 68 años (DE 11,7), siendo la mayoría hombres (74 vs. 26% mujeres). La comorbilidad más frecuente presentada fue la hipertensión en un 51%. La estancia media en UCRI fue de 4 (2-9) días. La tasa



Características de la muestra. Tasa de IOT. Estancia media en UCRI.

Mortalidad en UCRI (%)



de intubación global fue de 45,66%. Respecto a la mortalidad en UCRI, ésta fue del 17% (todos ellos pacientes con orden de no intubación). A su vez se diferenció la mortalidad según rango de edad, que fue del 0% en menores de 40 años, del 2% en rango de edad 40-59 años, del 10% en rango de edad 60-79 años y del 70% en mayores o igual a 80 años.

Conclusiones: El empleo de terapias respiratorias no invasivas en UCRI para el tratamiento del SDRA moderado-grave por COVID-19 ha evitado la intubación a un 54% de los pacientes. La mortalidad en UCRI fue del 17%, siendo la edad un factor pronóstico de mala evolución a tener en cuenta.

599. IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO PARA SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO EN PACIENTES COVID+ EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS

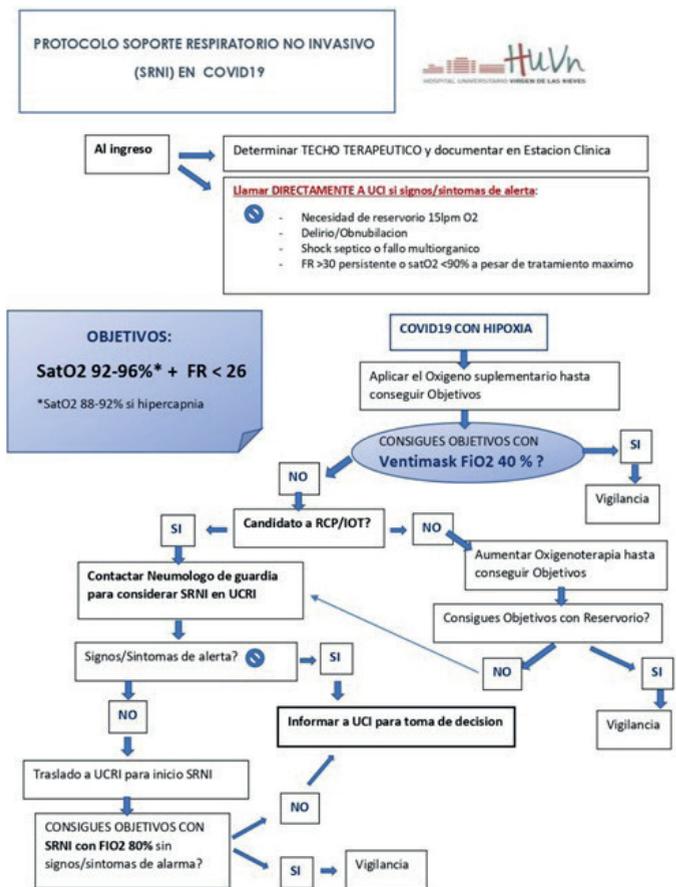
J.A. Sánchez Martínez, S. Rojo Tolosa, P.I. García Flores, M.V. González Gutiérrez, G. Jiménez Gálvez y C. Morales García

Servicio de Neumología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España.

Introducción: La infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) puede provocar insuficiencia respiratoria aguda, precisando de soporte respiratorio no invasivo (SRNI) y ventilación mecánica. La pandemia ha llevado al colapso de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), llegando a superar hasta el 300% de su capacidad. En nuestro hospital se crea una Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) con 21 camas monitorizadas, 17 de ellas con presión negativa. Se implementó un protocolo (fig. 1) consensuado con UCI para coordinar la escalada a SRNI y la derivación a UCI. El objetivo del estudio fue valorar el impacto de la puesta en marcha de una UCRI en un hospital de tercer nivel con un nuevo protocolo de indicación de SRNI a pacientes COVID+ graves de forma precoz.

Material y métodos: Estudio de cohortes observacional-retrospectivo que incluyó 421 pacientes COVID+ de un hospital de tercer nivel trasladados a UCRI, desde mayo de 2021 a enero de 2022. El impacto se valoró teniendo en cuenta los ingresos para SRNI, con especial interés en los candidatos a reanimación cardiopulmonar (RCP), los traslados a UCI, la estancia media en UCRI y la mortalidad.

Resultados: De un total de 421 pacientes ingresados en nuestra UCRI para monitorización, finalmente 157 requirieron SRNI y 126 de ellos fueron considerados candidatos a RCP. La media de edad de los pacientes con SRNI fue de 59 ± 17 años y el 66% (104/157) fueron varones. La mediana de estancia en UCRI fue de 12 [9,16] días con una



Protocolo SRNI COVID-19 HUVN.

mediana de SRNI de 6 [4,9] días. 39 pacientes precisaron traslado a UCI y el 26% (10/39) precisó IOT en una media de 4,1 días desde su traslado. Previo a la creación de la UCRI, la mortalidad bruta de hospitalizados por COVID-19 en nuestro hospital fue del 20,3%. La mortalidad entre los pacientes candidatos a RCP que precisaron SRNI en UCRI fue del 1,59% (2/126). En UCRI no se registró ninguna parada cardiaca de un paciente candidato a RCP.

Conclusiones: Este estudio confirma el impacto positivo de una UCRI neumológica y un protocolo de inicio precoz de monitorización y SRNI en pacientes candidatos a RCP para disminuir los ingresos en UCI y la mortalidad.

440. INFLUENCIA DE LA PAFI EN PACIENTES CON NEUMONÍA POR COVID-19 Y USO DE TERAPIA RESPIRATORIA

S. Martín Bote, M.B. Arias Arcos, A. Candelario Caceres, A.I. Higes Diaz, D. Martos Ruiz, E. Rodríguez Jimeno, I. Andrade Vela, C. Matesanz Blanco, Á. Alcorta Mesas, M.B. López-Muñiz Ballesteros, M.A. Calderon Alcalá, I. Pina Márquez y M.J. Buendía García

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

Introducción: La SAFI (SatO2/FiO2) es uno de los índices de oxigenación más utilizados y que indica la calidad del intercambio gaseoso e indirectamente mide la lesión pulmonar. Es un parámetro cada vez más usado debido a que no es invasivo como la PAFI (PaO2/FiO2). El objetivo de nuestro estudio fue conocer la influencia de la SAFI sobre el uso de las terapias respiratorias y el pronóstico en los pacientes con infección por SARS-CoV-2.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional retrospectivo de pacientes que ingresaron en el Hospital Universitario Infanta Leonor con el diagnóstico principal de neumonía bilateral por COVID-19 con empeoramiento respiratorio progresivo y necesidad de uso terapia respiratoria. Para ello se analizaron las características epidemiológicas (edad, sexo), clínicas (comorbilidades, terapia respiratoria) y pronosticas (ingreso en UCI y mortalidad). Se realizó estudio estadístico mediante programa de SPSS 26.0.

Resultados: Desde marzo de 2020 a octubre 2021, precisaron terapias respiratorias (OCNAF, CPAP o BIPAP) 370 pacientes, siendo más frecuentemente varones (55,1%), con una edad media de 63,8 ± 14,8 años. Dentro de las comorbilidades mas frecuentes, destacaron la HTA (37,3) y la DM (22,7%). La SAFI media a su llegada a urgencias fue de 383,4 ± 111,2 mmHg y al inicio de la terapia respiratoria de 154,2 ± 56,9 mmHg. Analizando si la SAFI al inicio de la terapia respiratoria condicionaba el uso de dicha terapia se objetivó que, en los casos con SAFI grave, la preferencia de uso fue la CPAP (72,3%), mientras que en los casos leve o moderado se usó primeramente OCNAF (p < 0,005) (tabla 1). En cambio, no obtuvimos diferencias estadísticamente significas en pacientes que precisaron ingreso en UCI (p = 0,169), pero si en la mortalidad, siendo mayor en aquellos con SAFI grave al inicio de la terapia respiratoria (p = 0,010) (tabla 2).

Tabla 1. Terapia respiratoria usada en función de la SAFI

	SAFI leve (N=42)	SAFI moderado (N=271)	SAFI grave (N=47)
OCNAF	30 (71,4%)	195 (72%)	10 (4,3%)
CPAP	5 (11,9%)	57 (21%)	34 (72,3%)
BIPAP	7 (16,7%)	17 (6,3%)	3 (6,4%)

Tabla 2. Factores pronósticos en función de la SAFI

	SAFI leve (N=42)	SAFI moderado (N=271)	SAFI grave (N=47)	P
Ingreso UCI (N = 91)	6 (6,6%)	71 (26,2%)	14 (29,8%)	0,169
Mortalidad (N = 103)	7 (16,3%)	75 (27,7%)	21 (44,7%)	0,010

Conclusiones: La SAFI es un parámetro fácil de obtener en nuestra práctica diaria. En nuestra serie, hemos objetivado que aquellos pacientes con SAFI mas bajas precisaran terapias respiratorias más agresivas (CPAP) y mayor mortalidad.

517. PERSPECTIVA GLOBAL DE LOS PACIENTES CON NECESIDAD DE INGRESO EN UCRI POR NEUMONÍA SARS-COV-2 (2019)

P.I. García Flores, J.A. Sánchez Martínez, L. López López, S. Rojo Tolosa, G. Carolina J. Mohremberger y C. Morales García

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España.

Introducción: La COVID ha supuesto un reto para comunidad científica, en especial para los Neumólogos que hemos permanecido en primera línea de la asistencia a los pacientes con afectación respiratoria por SARS-CoV-2. La gran carga asistencial de pacientes con enfermedad respiratoria grave ha precisado de la creación de una Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios de Neumología (UCRI) que ha supuesto una pieza clave para la atención de estos pacientes. Los clínicos observábamos posibles características comunes que pudieran ayudarnos a identificar un curso más grave de la enfermedad. En este trabajo describimos las características de los pacientes graves ingresados en nuestra unidad con necesidad de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y/o terapia de alto flujo con cánula nasal (TAFCN).

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo que incluye los 157 primeros pacientes ingresados en la UCRI del Servicio de Neumología de Hospital Universitario Virgen de La Nieves, con necesidad de VMNI y/o TAFCN desde su puesta en marcha en abril

2021. Analizamos la frecuencia relativa de las siguientes variables: sexo, edad, enfermedad respiratoria previa, hábito tabáquico, obesidad, HTA, dislipemia, cáncer activo, COVID previo y vacunación.

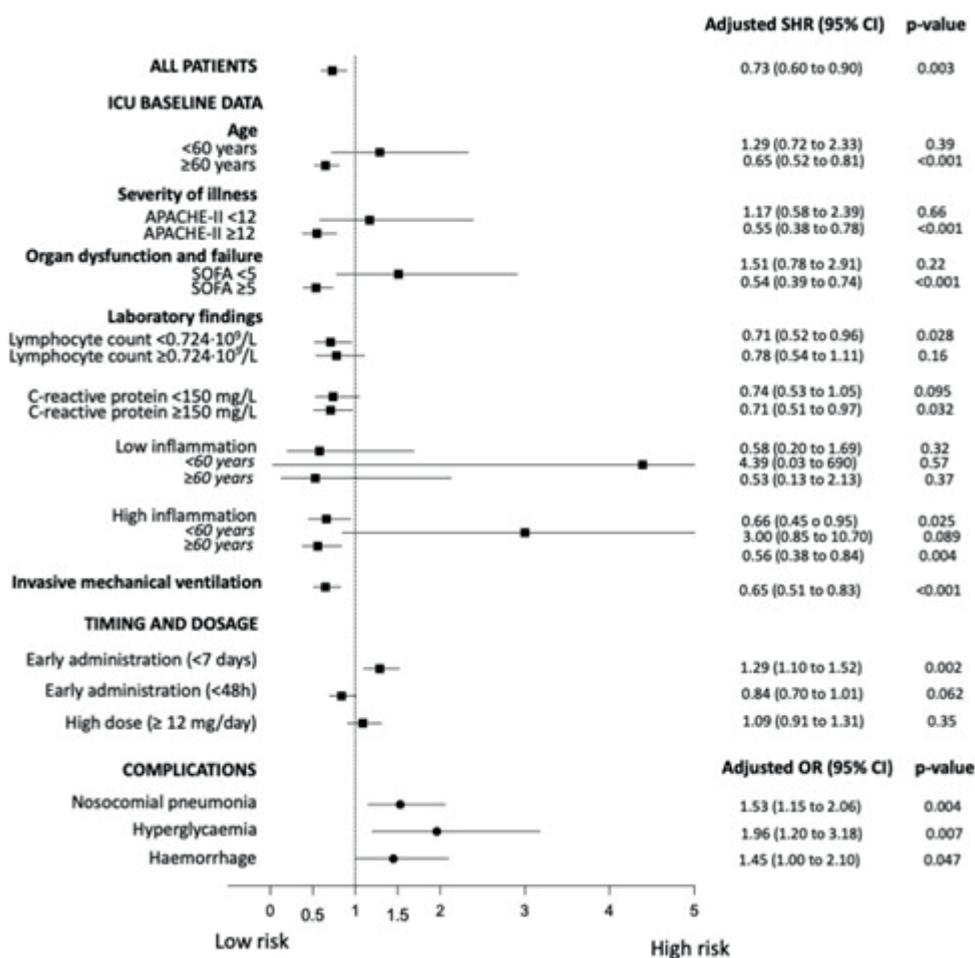
Resultados: Las características de los pacientes atendidos en UCRI con necesidad de VMNI y/o TAFCN de nuestro hospital el 66% eran varones, edad media de 59 años. Un 22% de los pacientes presentaba patología respiratoria previa. El 75% de nuestros pacientes no había fumado nunca mientras que el 17% eran exfumadores, encontrando solo un 8% de fumadores activos. En cuanto a los factores cardiovasculares un 22% eran obesos, el 39% padecía HTA y el 25% dislipemia. El 8% padecía enfermedad neoplásica activa. Solo el 1% había padecido COVID previo. Un 50% de los pacientes no estaban vacunados.

Conclusiones: Es imprescindible identificar con agilidad a aquellos pacientes que podrían precisar de inicio precoz de tratamiento, incluida la necesidad de VMNI y/o TAFCN, para poder adelantarnos al deterioro respiratorio rápido por COVID.

336. PRINCIPALES VARIABLES CANDIDATAS PARA ORIENTAR EL TRATAMIENTO PERSONALIZADO CON CORTICOSTEROIDES EN PACIENTES CRÍTICOS CON COVID-19: ESTUDIO DE SUBGRUPOS

A. Motos Galera^{1,2}, C. Cillóniz Campos^{1,2}, A. Ceccato^{1,3}, L. Fernández Barat^{1,2} y A. Torres Martí^{1,2}

¹CIBER de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España. ²Departamento de Neumología, Hospital Clínic de Barcelona; IDIBAPS; Universitat de Barcelona, Barcelona, España. ³Departamento de Neumología, Hospital Clínic de Barcelona; IDIBAPS, Barcelona, España.



Resumen de los efectos del uso de corticosteroides en el riesgo de mortalidad hospitalaria (SHRs e IC95%) y de complicaciones (ORs e IC95%).

Introducción: Pese a la evidencia que respalda los beneficios de los corticosteroides en casos graves de COVID-19, hay poca información relacionada con sus posibles beneficios o perjuicios en algunos subgrupos de pacientes con COVID-19 que requirieron UCI. Nuestro objetivo fue investigar diferentes subpoblaciones para encontrar variables candidatas que guíen el tratamiento personalizado con corticosteroides en pacientes críticos con COVID-19.

Material y métodos: Estudio de cohortes observacional multicéntrico que incluye pacientes consecutivos ingresados en 55 UCI españolas por COVID-19, en el marco del proyecto CIBERESUCICOVID. El desenlace principal fue la mortalidad hospitalaria. Se analizaron también subgrupos clínicamente relevantes en función de la edad, y la gravedad, la inflamación y el uso de ventilación mecánica iniciales. También se investigaron el uso de dosis altas (≥ 12 mg/día dexametasona o equivalente) y la administración temprana del tratamiento con corticosteroides (< 7 días del inicio de los síntomas).

Resultados: Entre febrero de 2020 y octubre de 2021 se incluyeron 3.438 pacientes. De estos, 2.885 (84%) pacientes habían recibido corticosteroides sistémicos durante la hospitalización. En el análisis multivariable, el uso de corticosteroides fue protector para la mortalidad hospitalaria en la población general (SHR ajustado 0,73 [0,60 a 0,90], $p = 0,003$) y para la mortalidad a los 90 días (HR 0,82 [0,67 a 1,00], $p = 0,047$). Observamos un efecto beneficioso de los corticosteroides sobre la mortalidad hospitalaria en varios subgrupos de pacientes, incluidos los pacientes de ≥ 60 años; aquellos con mayor gravedad inicial; aquellos con recuento de linfocitos de $< 0,724 \times 10^9/L$; aquellos con proteína C reactiva de ≥ 150 mg/L; aquellos con una alta respuesta inflamatoria; y aquellos que recibieron ventilación mecánica invasiva al ingreso en la UCI (fig. 1). La administración temprana (< 7 días) se asoció con un mayor riesgo de mortalidad hospitalaria en la población general (SHR 1,29 [1,10 a 1,52], $p = 0,002$). No se encontró efecto con respecto a la dosis de corticosteroides. Además, el uso de corticosteroides se asoció con un mayor riesgo de neumonía bacteriana nosocomial, hiperglucemia y hemorragia.

Conclusiones: Los corticosteroides en pacientes ingresados en la UCI por COVID-19 se deberían administrar teniendo en cuenta la edad, y la gravedad, la inflamación y la necesidad de ventilación mecánica invasiva iniciales. La administración temprana desde el inicio de los síntomas puede resultar dañina.

182. SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO EN ANCIANOS CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19

P. Pujal Montaña, A.R. Pardesús Otero, D. de la Rosa Carrillo, P.A. Anton Albisu, F. Gutiérrez Pereyra y P. Peñacoba Toribio

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

Introducción: La insuficiencia respiratoria aguda (IRA) hipoxémica es la complicación potencialmente mortal más frecuente en la COVID-19. No hay evidencia del papel del soporte respiratorio no invasivo mediante cánulas nasales de alto flujo (CNAF) en pacientes ancianos no candidatos a intubación orotraqueal (IOT) con esta patología. El objetivo del estudio fue intentar identificar factores asociados a una buena respuesta al tratamiento con CNAF en estos pacientes.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo en el que se incluyeron pacientes con más de 80 años de edad que precisaron ingreso hospitalario por IRA grave secundaria a infección por SARS-CoV-2 entre julio 2020 y marzo 2021. Se recogieron los datos antropométricos y comorbilidades, así como la gravedad de la COVID-19 según la evolución del intercambio gaseoso y biomarcadores, el tratamiento administrado, la estancia hospitalaria y la mortalidad a 30 días. Se compararon los pacientes según la administración de oxigenoterapia con CNAF vs. mascarilla con reservorio, utilizando el test χ^2 para las variables categóricas y el test t de muestras independientes

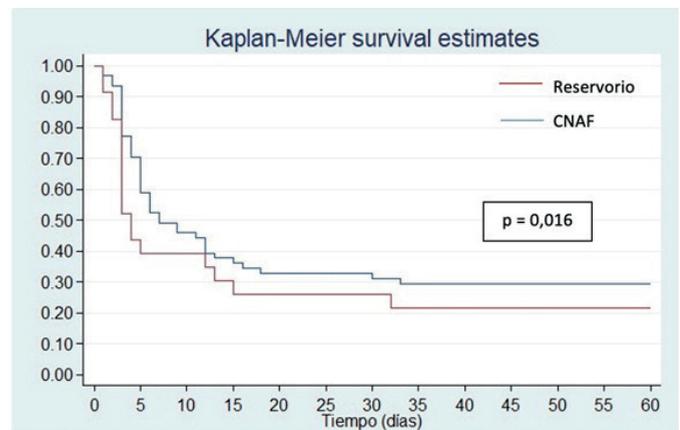


Figura 1. Supervivencia de los pacientes con CNAF vs mascarilla con reservorio, desde su instauración.

para las continuas. Para evaluar la supervivencia se compararon las curvas de Kaplan-Meier mediante log-rank test.

Resultados: De un total de 85 pacientes, el 70% recibió tratamiento con CNAF y el 30%, mascarilla con reservorio. Se observó que los primeros eran significativamente más jóvenes ($83,6 \pm 11,2$ vs. $86,5 \pm 4$ años; $p = 0,008$) y menos dependientes según el índice Barthel ($81,7 \pm 27,2$ vs. $67,9 \pm 33,1$; $p = 0,006$). No se encontraron diferencias en otras variables. La mortalidad de los pacientes con CNAF fue del 70% y en aquellos con mascarilla con reservorio, del 80%. La supervivencia media en los pacientes con CNAF fue superior ($7,4 \pm 6,9$ vs. $4 \pm 4,3$ días; $p = 0,016$) (fig.). En el subgrupo de pacientes con CNAF ($n = 60$) se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el índice ROX [(SpO₂/FiO₂)/FR], siendo superior en aquellos pacientes que sobrevivieron ($9,43 \pm 4,32$ vs. $6,45 \pm 2,79$; $p = 0,004$).

Conclusiones: La mortalidad de los pacientes mayores de 80 años con IRA grave por COVID-19 no candidatos a IOT es muy elevada, sin embargo parece que la terapia con CNAF mejora la supervivencia respecto a la oxigenoterapia con reservorio. El índice ROX podría ayudar a identificar los pacientes que más se benefician del tratamiento con CNAF.

563. TERAPIAS RESPIRATORIAS NO INVASIVAS UTILIZADAS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

A. Candelario Cáceres, S. Martín Bote, B. Arias Arcos, A.I. Higes Díaz, D. Martos Ruiz, E. Rodríguez Jimeno, Á. Alcorta Mesas, B. López-Muñiz Ballesteros, C. Matesanz Ruiz, M. Calderón Alcalá, I. Andrade Vela, I. Pina Márquez y M.J. Buendía García

Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España.

Introducción: Las terapias respiratorias no invasivas (TRNI) son utilizadas en las diferentes olas de la pandemia por COVID-19 con fallo hipoxémico e hipercápnico con el fin de reducir la necesidad de intubación orotraqueal. El objetivo de este estudio fue conocer las características de los casos que han precisado de TRNI y la efectividad del mismo.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo que se llevó a cabo en un hospital de tercer nivel de Madrid. Se incluyeron pacientes hospitalizados por COVID-19 que precisaron de TRNI durante las primeras 5 olas de la pandemia comprendido entre marzo 2020 y octubre 2021. Se consideraron terapias respiratorias de VMNI a la presión en vía aérea con dos niveles (BIPAP), la presión continua en la vía aérea (CPAP), la mascarilla *snorkel* adaptada y la oxigenoterapia de alto flujo (OAF). Se analizaron variables demográficas, comorbilidades, el tipo de TRNI utilizada y tolerancia, saturación de oxígeno al ingreso (SatO₂ I) y en el momento de iniciar la terapia (SatO₂ TR), tiempo de uso, ingreso de UCI e intubación orotraqueal (IOT) y *exitus*

(E) durante los primeros 30 días de ingreso. Se excluyeron los pacientes con registro incompleto. Los datos se expresaron como media \pm desviación o porcentaje. Para comparar se utilizaron chi-cuadrado y ANOVA de 1 factor. Se consideró estadísticamente significativa una $p < 0,05$.

Resultados: De 370 pacientes que precisaron de TRNI por infección COVID-19 el 55,1% eran hombres, media de edad de $63,8 \pm 14,8$, obesidad 38%, EPOC 10,5%, asma bronquial 5,4%, AOS 10%, HTA 37,3% y diabetes mellitus 22,7%. La TRNI más empleada fue OAF con 65,9%, seguidos de CPAP 25,9%, BIPAP 7,3%, mascarilla *snorkel* adaptada 0,5%; con una tolerancia global de 95,4%. SatO2 I y SatO2 TR respectivamente: OAF $90 \pm 0,4$ y $93 \pm 0,2$, CPAP $91 \pm 1,4$ y $89 \pm 0,6$, mascarilla *snorkel* adaptada 96 ± 2 y $93 \pm 0,5$, BIPAP 89 ± 2 y 90 ± 1 , con significación estadística para SatO2 TR ($p < 0,00$). El 26,8% ingresó en UCI, de estos tenían OAF 71,7% (IOT 71,9%), CPAP e IOT 25,8%, BIPAP e IOT 2% y mascarilla *snorkel* adaptada 0, sin significación estadística para TRNI previo al ingreso en UCI e IOT ($p < 0,8$ y $p < 0,1$ respectivamente). **Exitus:** AOF 46,8%, CPAP 41,4%, BIPAP 11,7% y mascarilla *snorkel* adaptada 0, con significación estadística ($p < 0,00$).

Conclusiones: La TRNI en pacientes con COVID-19 evita en un porcentaje importante la intubación, y sus complicaciones, teniendo en cuenta que se debe de contar con personal entrenado y elección del paciente adecuado para su aplicación.

392. TRATAMIENTO CON OAF EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA POR COVID-19 NO CANDIDATOS A IOT

S. Castro Quintas, S. Pedrero Tejada, A. Rezola Carasusan, M. García Moyano, B. Gómez Crespo, L. Cancelo Diaz, B. González Quero, L. García Echeberria, M. Iriberrri Pascual y V. Cabriada Nuño

Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España.

Introducción: Los pacientes más graves con infección por COVID-19 presentan neumonía bilateral e insuficiencia respiratoria aguda (IRA) secundaria, precisando en muchas ocasiones IOT y ventilación mecánica invasiva (VMI). Algunos pacientes frágiles no se consideran aptos para la VMI. El objetivo de nuestro estudio es evaluar el papel del oxígeno de alto flujo (OAF) en el tratamiento de estos pacientes.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes con IRA secundaria a neumonía por COVID-19 que recibieron OAF en la planta de hospitalización de Neumología de nuestro hospital entre marzo 2020 y febrero 2021 y que fueron considerados por equipo multidis-

Tabla 2.

	N=44
Duración tratamiento OAF	7 [4;11]
PAO2/FiO2 inicio OAF	84 [71; 130]
Inicio OAF-sintomas	10.05 (6)
Inicio OAF-ingreso	4.34 (3.5)

Tabla 3.

	Vivos N=12	Muertos N=32	P
Edad	80.8 (5.7)	77.9 (10.5)	ns
Sexo varón	7 (58.3%)	25 (71.4%)	ns
IMC	28.6 (4.4)	28.6 (4.1)	ns
PO2/FiO2	109.9 (35.7)	99.3 (46.7)	ns
Análisis inicio OAF			
• LDH	366 [271.5;434.5]	482[438.5;550.0]	P=0.013
• PCR	92.9[36.8;150.9]	137.5[81.6;198.5]	ns
• Ferritina	934.5[467.7;1379.97]	782[353;1424]	ns
• Plaquetas	175000[151000;209000]	199500[145250;261500]	ns
• Linfocitos	590[410;830]	580[422.5;747.5]	ns
Duración tto OAF	13.42 (5.5)	6.66 (6.0)	P=0.000
Estancia	27.9 (10.0)	10.8 (7.7)	P=0.000

ciplinar no candidatos a IOT en base a sus comorbilidades, reserva fisiológica y probabilidad de evolución satisfactoria tras IOT. Se recogieron datos demográficos, analíticos, clínicos y comorbilidades así como el ratio PaO2/FiO2 el día de inicio de la terapia, la duración del tratamiento y la cronología de la enfermedad.

Resultados: Fueron tratados con OAF 171 (15,6%) pacientes de un total de 1.090 ingresados por COVID-19. En 44 (25,7%) pacientes se consideró el OAF como techo de tratamiento. Más de la mitad (72,7%) eran hombres con una edad media de 80 años. Las comorbilidades más frecuentes fueron HTA (61,4%), DLP (47,7%) y DM (40,9%). La tasa de supervivencia fue de 27,3%. Todos los pacientes presentaban alteraciones en los marcadores inflamatorios en la analítica. No hubo ninguna retirada de la terapia por intolerancia. Las características generales de los pacientes se detallan en la tabla 1. En la tabla 2 se muestran los detalles del tratamiento con OAF. La PO2/FiO2 media al inicio de la terapia fue de 84 que corresponde con un SDRA severo. La duración media de la terapia fue de 7 días y esta se inició de promedio al 10º día del inicio de síntomas y al 4º del ingreso en el hospital. Por último, en la tabla 3 se comparan los pacientes que sobrevivieron y los fallecidos. Los pacientes que sobrevivieron, tuvieron estancias prolongadas y precisaron la terapia con OAF de media 13 días.

Conclusiones: El OAF es una opción de tratamiento válida y segura para pacientes con IRA secundaria a neumonía por COVID-19 no candidatos a IOT. Esta terapia como techo de tratamiento ha permitido la supervivencia de cerca del 30% de los pacientes con IRA grave (PO2/FiO2 media 84). Los pacientes que sobreviven tienen estancias hospitalarias prolongadas (28 días) y precisan OAF una media de 13 días. El OAF es una terapia bien tolerada sin complicaciones asociadas.

130. UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS A CARGO DE NEUMOLOGÍA DURANTE LA PANDEMIA POR COVID-19

J. Tárrega Camarasa^{1,2}, I. Castillo Sánchez^{1,3}, J. Brugué González¹, Y. Galea Colon¹, N. Angrill Sellés¹ y E. Barbeta Sánchez^{1,2}

¹Hospital General de Granollers, Granollers, España. ²Universitat Internacional de Catalunya, Sant Cugat, España. ³Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya, Vic, España.

Introducción: La magnitud de la actual pandemia COVID-19, ha supuesto un colapso sin precedentes sobre las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Por ello, en nuestro hospital se creó, ya en marzo de 2020, una Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) siguiendo la experiencia italiana que sugiere el uso de sistemas no invasivos de presión positiva en pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 que cursan con insuficiencia respiratoria hipoxémica refractaria a la oxigenoterapia convencional.

Objetivos: Describir las características de los pacientes que ingresa-

Tabla 1.

	N=44
Hombres N(%)	32 (72.7%)
Edad	80.5 [76; 84]
IMC Media (DS)	28.6 (4.1)
Tabaquismo activo N(%)	3 (6.8%)
FRCV N(%)	
• HTA	27 (61.4%)
• DLP	21 (47.7%)
• DM	18 (40.9%)
Cardiopatía N(%)	16(36.4%)
Broncopatía N(%)	10 (22.7%)
Hepatopatía N(%)	6 (13.6%)
Hipotiroidismo N(%)	4 (9.09%)
Análisis inicio OAF	
• Creat	1.04 [0.80;1.33]
• PCR	131 (73.1)
• PCT	0.18 [0.10;0.53]
• Ferritina	845 [412;1417]
• LDH	454 [335;522]
• Linfocitos	580[420;750]
• Dímero D	1725 [1082; 2977]
• Plaquetas	192000[146000; 243000]
Constantes urg Media (DS)	
• TAS	130.9 (21)
• TAD	72.4 (12.2)
• Tº	36.9 (0.9)
• FR	19.7 (5.1)
• FC	87.7 (18.8)
qSOFA \geq 2 N(%)	7 (15.9%)
Estancia hospitalaria (días)	12.5 [7;20]
Fallecidos N(%)	32 (72.7%)

ron en nuestra UCRI, los tratamientos administrados, las técnicas de soporte respiratorio aplicadas y la evolución durante el ingreso.

Material y métodos: Estudio observacional de los pacientes ingresados en la UCRI con neumonía bilateral por COVID-19 desde el 15/03/2020 al 14/09/2021. Se describen las características clínicas, datos gasométricos al ingreso, tratamientos farmacológicos, terapias de soporte respiratorio, días de estancia en la UCRI, complicaciones y mortalidad.

Resultados: Se incluyen 176 pacientes (111 hombres y 65 mujeres), edad media 64 años. Comorbilidades más frecuentes: HTA en 93 pacientes, dislipemia en 70, obesidad en 49 y diabetes en 45. Al ingreso en la UCRI presentaban una frecuencia respiratoria media de 24 rpm (12-40) y una PaO₂/FiO₂ de 143 mmHg (51-338). Fármacos más utilizados: enoxaparina a dosis superiores a 40 mg/día en 126 pacientes (72%), dexametasona en 113 (64%), tocilizumab en 102 (58%) y remdesivir en 53 (30%). Recibieron nutrición parenteral 26 pacientes (15%). Todos los pacientes recibieron oxigenoterapia tanto convencional como con sistemas de alto flujo. Se aplicó CPAP a 86 pacientes y VNI a 55, la presión espiratoria media aplicada (PEEP) fue de 11 cm de H₂O (7-14). Veintitrés pacientes presentaron miopatía, 12 tromboembolismo pulmonar, 8 accidentes hemorrágicos, 3 neumotórax, 3 trombosis venosas, 3 infecciones por gérmenes multirresistentes y 2 pacientes síndrome confusional. La estancia media en la UCRI fue de 12 días. Evolucionaron desfavorablemente precisando IOT 15 pacientes y la mortalidad total fue de 21 pacientes (12%).

Conclusiones: 1. La creación de la UCRI ha permitido afrontar la gran demanda asistencial de pacientes graves derivada de la actual pandemia de COVID-19. 2. Las técnicas de soporte ventilatorio no invasivo, son una alternativa válida para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria hipoxémica refractaria a la oxigenoterapia convencional en pacientes con neumonía por SARS-CoV-2.

464. UTILIDAD DE LA COMBINACIÓN DE TERAPIAS DE SOPORTE RESPIRATORIO NO INVASIVO EN PACIENTES CON SÍNDROME DE DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO SECUNDARIO A NEUMONÍA POR SARS-COV-2

J.R. Terán Tinedo¹, P. Mariscal Aguilar², M. Lorente González¹, E. Cano Sanz¹, J. Hernández Núñez¹, M.Á. Ortega Fraile¹, D. Laorden Escudero², I. Calle Gil³, M.C. Plaza Moreno², D. Carballo López¹, B. Gallego Rodríguez³, M. Calderón Alcalá⁴, A. Latif Essa⁵, A. Zevallos Villegas³, S. Gholamian Ovejero⁶, M. Churruga Arróspide⁷, M. Valle Falcones⁷, E.M. Saiz Lou¹, C. Rodríguez Calle⁸ y P. Landete Rodríguez¹

¹Hospital de Emergencias Enfermera Isabel Zendal, Madrid, España.

²Hospital La Paz, Madrid, España. ³Hospital 12 de Octubre, Madrid, España. ⁴Hospital Infanta Leonor, Madrid, España. ⁵Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España. ⁶Hospital Severo Ochoa, Madrid, España. ⁷Hospital Puerta de Hierro, Madrid, España. ⁸Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) en pacientes con neumonía por SARS-CoV-2 está asociado con un aumento considerable de la mortalidad. El uso de dispositivos de soporte respiratorio no invasivo, como las gafas nasales de alto flujo (GNAF) o la presión continua en la vía aérea (CPAP), solos o en combinación, han demostrado ser útiles en el tratamiento de gran parte de estos pacientes. El objetivo de nuestro estudio fue determinar si la combinación de las GNAF+CPAP de forma precoz es capaz de reducir la tasa de intubación orotraqueal (IOT) y mortalidad a 30 días en pacientes con SDRA por COVID-19.

Material y métodos: Estudio observacional de pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI) del Hospital de Emergencias Enfermera Isabel Zendal (HEEIZ) entre enero y septiembre de 2021. Se incluyeron los pacientes que recibieron tera-

Tabla 1. Características basales y clínicas al ingreso en UCRI y resultados.

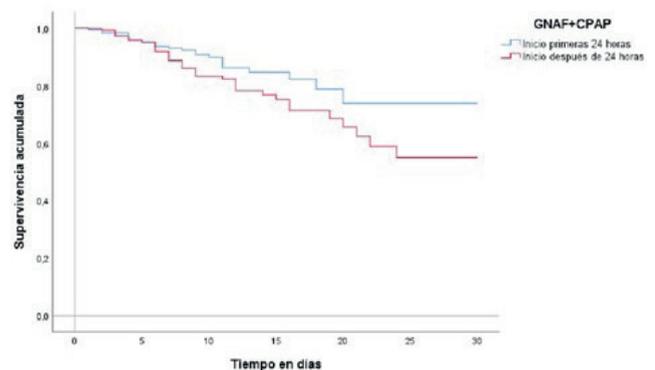
Características basales	Todos los pacientes (n=760)	GNAF+CPAP primeras 24 horas (n=380)	GNAF+CPAP después de 24 horas (n=380)	p valor
Edad (DE)	56.5 (12.9)	54.6 (12.9)	58.4 (12.6)	0.001
Varón (%)	502 (66.1)	248 (65.3)	254 (66.8)	0.64
Comorbilidad de Charlson (DE)	1.99 (1.87)	1.78 (1.81)	2.19 (1.9)	0.008
Obesidad (%)	356 (46.8)	210 (55.3)	146 (38.4)	0.001
AOS (%)	77 (10.1)	48 (12.6)	29 (7.6)	0.02
Ingreso UCRI				
Linfocitos (RIC)	650 (480-892)	660 (490-900)	640 (460-870)	0.17
Dímero D (RIC)	620 (410-1015)	620 (410-1000)	620 (410-1047)	0.94
LDH (RIC)	407.5 (338-501)	398.5 (341-481.5)	417 (337-520.7)	0.26
PCR (RIC)	79.7 (37.7-140.1)	78.8 (39.9-139.8)	80.8 (36.1-141.9)	0.8
Ferritina (RIC)	933.5 (530-1408)	890 (460.5-1348)	998 (595-1446)	0.05
SOFA (RIC)	4 (3-4)	4 (3-4)	4 (3-4)	0.29
SAPS-II (RIC)	29 (24-34)	28 (24-33)	30 (26-35)	0.001
SAFI (RIC)	97 (95-108)	97 (95-106.7)	97 (95-115)	0.11
PAFI (RIC)	95 (76-126)	94 (75-124.5)	95 (76-128)	0.7
IROX (RIC)	4.6 (3.8-5.4)	4.5 (3.8-5.39)	4.7 (3.9-5.55)	0.15
Resultados				
IOT	273 (35.9)	125 (32.9)	148 (38.9)	0.05
Mortalidad 30 días	90 (11.8)	31 (8.2)	59 (15.5)	0.02

Tabla 2. Análisis multivariado de asociación con intubación orotraqueal y mortalidad a 30 días.

	IOT			Mortalidad 30 días		
	OR	IC 95%	p valor	OR	IC 95%	p valor
Edad	1.07	1.02-1.11	0.001	1.08	1.04-1.11	0.001
Comorbilidad de Charlson	0.98	0.77-1.24	0.89	1.21	1.02-1.42	0.02
Obesidad	0.78	0.45-1.36	0.38	0.96	0.58-1.5	0.9
GNAF+CPAP primeras 24 horas	0.48	0.26-0.86	0.01	0.55	0.33-0.92	0.02
GNAF+CPAP después de 24 horas	2.08	1.15-3.74	0.01	1.79	1.07-2.99	0.02

pia combinada con GNAF+CPAP y se dividieron en dos grupos en función del momento de inicio de la combinación (primeras 24 horas o posterior a 24 horas). Se recogieron datos demográficos, clínicos y analíticos, así como las complicaciones y resultados tras el ingreso. Se realizó un análisis multivariante de correlación logística para establecer la fuerza de asociación con la IOT y mortalidad a 30 días. Además, se realizó una curva de supervivencia de Kaplan-Meier para la mortalidad a 30 días entre ambos grupos.

Resultados: Se incluyeron 780 pacientes en el estudio, cuya edad media fue de 56,5 ± 12,9 años en su mayoría varones (502, 66,1%). El índice de comorbilidad de Charlson medio fue de 1,99 ± 1,89 y los pacientes obesos representaron el 46,8% de la muestra. La mediana de PaO₂/FiO₂ al ingreso en UCRI fue de 95 (RIC 76-126). La tasa de IOT en el grupo con inicio de las GNAF + CPAP en las primeras 24 horas fue del 32,9% y del 38,9% en el grupo con inicio después de 24 horas, con diferencias estadísticamente significativas. La mortalidad a 30 días entre grupos, inicio en las primeras 24h vs. inicio después de 24h, fue de 8,2 y 15,5% respectivamente, con diferencias significativas. En la tabla 1 se presentan las características basales y en la tabla 2 el análisis multivariante. En la figura se presenta el análisis de Kaplan-Meier.



Conclusiones: La combinación de GNAF + CPAP, sobre todo en las primeras 24 horas tras el ingreso en UCRI, se presenta como una herramienta útil en el manejo del SDRA secundario al COVID-19, sobre todo en términos de IOT y mortalidad a 30 días.

TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO

429. ADHERENCIA AL DISPOSITIVO DE AVANCE MANDIBULAR EN PACIENTES CON INTOLERANCIA A CPAP TRAS 4 AÑOS DE SEGUIMIENTO

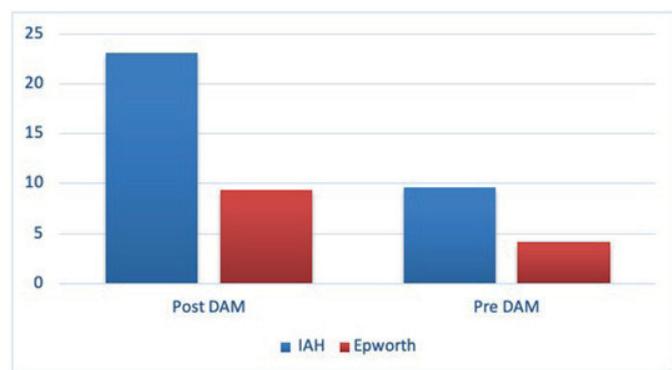
S. González Castro¹, L. Pozuelo Sánchez¹, A. Carreño Alejandre¹, S. González Castro², W. Briceño Franquiz¹, D. Velasco Álvarez¹, A. Pérez Figuera¹, B. Pintado Cort¹, A. Retegui García¹, A. Castillo Durán¹, I. Jara Alonso¹, M. Ponte Serrano¹, I. Cano Pumarega¹, A. García Sánchez¹ y E. Mañas Baena¹

¹Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España. ²Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) constituye un importante problema de salud. Un adecuado tratamiento en aras de obtener un buen control de la enfermedad y una mejoría de la calidad de vida supone un reto para su buen manejo. En pacientes con intolerancia a CPAP, el dispositivo de avance mandibular (DAM) se posiciona como una posible alternativa terapéutica. El objetivo de este estudio fue analizar la adherencia al tratamiento con DAM en pacientes intolerantes a CPAP tras 4 años de seguimiento.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo en el que se analizaron 62 pacientes diagnosticados y en seguimiento por AOS en la Unidad de Sueño del Hospital Ramón y Cajal, entre los años 2018 y 2022. Según el test de Shapiro Wilk la distribución de la población fue no paramétrica. Se utilizó el test de Wilcoxon para las comparaciones de muestras relacionadas en variables cuantitativas y el test de chi cuadrado en variables cualitativas.

Resultados: Se evaluaron las características de los pacientes, de los cuales había 45 varones (72,6%) y 17 mujeres (27,4%). La edad media de la muestra fue $55 \pm 11,6$ años. El índice de masa corporal (IMC) promedio era de $26,7 \text{ kg/m}^2$. Se recogieron las siguientes variables clínicas: Epworth, índice de apnea-hipoapnea (IAH) y roncopatía percibida por acompañante, al inicio del tratamiento con DAM y posteriormente, utilizando DAM, objetivándose una mejoría del 58% en el IAH y del 56% en la escala Epworth (fig.). El tiempo medio de seguimiento de la muestra fue de 1.159 días. A fecha de última revisión, 37 pacientes (59,7%) mantenían el tratamiento con DAM de los cuales todos mostraron preferencia por el DAM con respecto a la CPAP. La media de avance del DAM fue de 6 mm y 36 pacientes (97,3%) tuvieron un tiempo de cumplimiento mayor a 5 horas. 32 pacientes (94,1%)



IAH y Epworth previo al inicio del tratamiento con DAM y posterior a 3 años de seguimiento.

Causas abandono	
-Curación de enfermedad (pérdida de peso)	7 (28%)
-Intolerancia (odontalgia)	7 (28%)
-Ausencia de resultado (Excesiva Somnolencia Diurna ESD)	4 (16%)
-Cambio de tratamiento a cPAP	3 (12%)
-Problemas personales	2 (8%)
-Pérdida de seguimiento	1 (4%)
-Éxito (cáncer de páncreas)	1 (4%)
Efectos adversos	
-No	29 (80,6%)
-Si	7 (19,4%)
Efectos adversos	
-Hemorragias gingivales	3 (84%)
-Odontalgia leve	2 (8%)
-Dolor en la articulación temporo-mandibular (ATM)	2 (8%)

Causas de abandono del tratamiento y efectos adversos a los 3 años de seguimiento.

refirieron mejoría de la roncopatía. 25 pacientes (40,3%) habían abandonado el tratamiento. Las causas de abandono y los efectos adversos asociados al tratamiento se muestran en la tabla.

Conclusiones: El DAM constituye una adecuada terapia alternativa, en los pacientes con AOS que rechazan uso de CPAP, observándose un buen cumplimiento y adherencia a largo plazo, junto con una mejoría clínica.

5. APLICACIÓN PRÁCTICA DE LA TELEMONITORIZACIÓN EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

B. Raboso Moreno, C. López Riobos, J.M. Díaz García, A. Rodríguez Perojo, S. Pascual García y A. Abad Fernández

Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es uno de los trastornos del sueño más prevalentes que varía entre un 4 y un 30% según los estudios. El tratamiento de elección en la mayoría de los pacientes con AOS es la terapia con presión positiva continua en la vía aérea (CPAP), que corrige los síntomas clínicos, mejora la calidad del sueño, reduce el riesgo de complicaciones y disminuye los costes de la enfermedad. A raíz de la pandemia mundial de la COVID-19, ha supuesto un despegue de la telemedicina, motivo por el que se formó este proyecto de telemonitorización, con el objetivo de hacer énfasis en el seguimiento y adhesión de las terapias respiratorias domiciliarias. El objetivo principal es analizar una cohorte de pacientes con diagnóstico de AOS en seguimiento por telemonitorización, para aumentar la adherencia terapéutica y el ajuste óptimo de presión de forma progresiva y en función de las características del paciente.

Material y métodos: Estudio descriptivo, observacional de 50 pacientes con diagnóstico inicial de AOS, iniciándose terapia con CPAP, con presión según fórmula de Hoffstein, incluidos en el programa de telemonitorización del Hospital de Getafe. Se recogieron variables descriptivas basales (edad, sexo, IMC, test de Epworth y tabaquismo) y grado de AOS. Además, se recogieron otras variables importantes como el cumplimiento, la presión inicial, si es necesario modificación de presión o de interfase y existencia de fugas.

Resultados: Se incluyeron 50 pacientes, de los cuales uno abandonó el tratamiento. La edad media fue 49 ± 11 años, el 82% (41) fueron hombres. Además, el 48% (24) presentaban factores de riesgo cardiovascular. El 80% de los pacientes fueron diagnosticados de AOS, a través de poligrafía respiratoria, y el resto por polisomnografía. El 36% (18) presentaban AOS moderado; y el 60% (30) AOS grave. Presentaron exposición tabáquica: 44% (22), el IMC medio fue $36 \pm 8 \text{ kg/cm}^2$ y con respecto a la puntuación del test de Epworth: $10 \pm 5,2$. Se evidenció a través del estadístico Chi-Cuadrado que no existen diferencias significativas entre el grado de AOS y la modificación de la presión ($p = 0,239$).

	IAH medio (índice de apnea-hipopnea)	CT90 (Tiempo de Sat O2 por debajo del 90%)	ODI (Índice de desaturación de oxígeno)	Presión inicial media de CPAP	Modificación de presión/interfase	Existencia de Fugas	Cumplimiento (>4h)
N= 50 pacientes	46 ±31/h	20,40% ±23,82	36,7 ± 27	8,3± 1,4 cmH2O	40% (20) se modificó la presión. 20% (10) se modificó la interfase de nasal a <u>nasobucal</u> .	Sólo en un 4% (2)	*1ª revisión (15 días): 82% (41) buen cumplimiento. *2ª revisión (1º mes): 80% (40). *3ª revisión (2º mes): 82% (41).

Resumen de los resultados obtenidos en el estudio.

Conclusiones: La telemonitorización es una herramienta novedosa, útil y coste-efectiva, que puede ofrecerse a nuestros pacientes para mejorar su adhesión al tratamiento, control de su enfermedad y calidad de vida. La mayoría (60%) no precisó ajuste de presión, al mantener IAH residual bajos y control sintomático, con la presión inicial calculada por fórmula de Hoffstein.

421. APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO EN PACIENTES CON FIBRILACIÓN AURICULAR

P. Fernández Martínez¹, R.A. Castañón Pérez¹, D. Abella Vallina², C. Tejerina Sánchez¹, J. Aguado Suquia¹, M. Arias Fuente¹, L. Castellanos Romero¹, F.G. Gutiérrez Herrero¹ y C. Ciorba Ciorba¹

¹Servicio de Neumología, Complejo Asistencial Universitario de Burgos, Burgos, España. ²Servicio de Cardiología, Complejo Asistencial Universitario de Burgos, Burgos, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una entidad clínica frecuente e infradiagnosticada que presenta una alta prevalencia entre los pacientes que padecen fibrilación auricular (FA). Ambas entidades comparten factores de riesgo y comorbilidades.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal de pacientes con FA derivados a la Unidad de Sueño de nuestro centro entre 2014 y 2019. Se analizaron factores de riesgo y comorbilidades clásicas de ambas entidades y se compararon con el índice apnea-hipopnea (IAH) mediante los test de Chi-cuadrado, t de Student y U de Mann-Whitney (fig.).

Resultados: Se incluyeron 94 pacientes con FA con una edad media de 61 (± 11) años, siendo el 88,3% varones. El 52,1% presentaba hipertensión arterial (HTA), el 33% dislipemia y el 17% diabetes mellitus tipo 2 (DM-2). El índice de masa muscular (IMC) medio era de 30,1 (± 5,23). El 8,5% era fumador activo y el 29,8% exfumador. El 7,4% padecía enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), el 4,3% tuvo un ictus previo y el 59,6% se había sometido al menos a una ablación de FA o cardioversión. El 72,3% fue diagnosticado de AOS, en grados leve (25%), moderado (25%), grave (23,5%) y muy grave (26,5%), mediante poligrafía respiratoria (61,7%) o polisomnografía (38,3%). El IAH medio fue de 31,1 y el índice de desaturación de oxígeno (IDO) medio de 25,2. La mediana del porcentaje de tiempo nocturno con saturación de oxígeno (SatO2) inferior al 90% (Tc90) fue del 61,1%. La mediana de la puntuación obtenida en la escala de somnolencia de Epworth fue de 5 (3;7). El 66,2% requirió tratamiento con presión positiva en la vía aérea (CPAP) con una mediana de uso diario de 5,5 horas (3,8; 7,0). Finalmente, al comparar el IAH (< 15 o ≥ 15) con los factores de riesgo, se observó que la edad (p < 0,001), el sexo masculino (p = 0,047), la HTA (p = 0,007) y la DM-2 (p = 0,038) se asociaron con un IAH elevado (≥ 15). Los pacientes con IAH ≥ 15 tenían 3,3 veces más HTA y 4,6 veces más DM-2 que los pacientes con IAH < 15.

Conclusiones: Los pacientes con FA de la muestra presentaron una elevada prevalencia de AOS. Los factores de riesgo relacionados con

Relación entre los factores de riesgo/comorbilidades y el índice apnea-hipopnea (IAH).

		IAH<15 (n=33)		IAH≥15 (n=61)		p-valor
		n	%	n	%	
Edad (años)	Media	58,06	±12,39	62,54	±9,40	<0,001
Sexo	Varón	26	78,8%	57	93,4%	0,047
	Mujer	7	21,2%	4	6,6%	
IMC	Media ±desv.	26,65	±4,25	32,09	±4,71	0,076
HTA	No	22	66,7%	23	37,7%	0,007
	Sí	11	33,3%	38	62,3%	
DLP	No	26	78,8%	37	60,7%	0,074
	Sí	7	21,2%	24	39,3%	
DM2	No	31	93,9%	47	77,0%	0,038
	Sí	2	6,1%	14	23,0%	
Tipo de estudio	PR	26	78,8%	32	52,5%	0,012
	PSG	7	21,2%	29	47,5%	
SatO2 (%)	Mediana (rango interc.)	93,7	(92,20; 94,45)	92,2	(90,05; 93,80)	0,002
IDO	Mediana (rango interc.)	9,2	(5,27; 13,5)	29,5	(19,12; 43,58)	<0,001
	<30	33	100,0%	32	52,5%	<0,001
	≥30	0	0,0%	29	47,5%	<0,001
TC90	Mediana (rango interc.)	1	(0,08; 7,27)	12,46	(3,49; 47,59)	<0,001
Diagnóstico de AOS	No AOS	23	69,7%	3	4,9%	<0,001
	Leve	9	27,3%	8	13,1%	
	Moderado	1	3,0%	16	26,2%	
	Grave	0	0,0%	16	26,2%	
	Muy grave	0	0,0%	18	29,5%	
Test de Epworth (puntuación)	Mediana (rango interc.)	4	(3 ; 6,5)	6	(3,5 ; 8)	0,173
Tratamiento con CPAP	No	32	97,0%	17	27,9%	<0,001
	Sí	1	3,0%	44	72,1%	

Siglas. IAH: Índice de apneas/hipopneas; IMC: Índice Masa Corporal; HTA: Hipertensión arterial; DLP: Dislipemia; DM2: Diabetes Mellitus tipo 2; PR: Poligrafía; PSG: Polisomnografía; SatO2: Saturación de Oxígeno en sangre; IDO: Índice de Desaturación de oxígeno; TC90: porcentaje de tiempo nocturno con saturación de oxígeno inferior a 90%; AOS: Apnea Obstructiva del Sueño; Desv.: Desviación estándar; Rango interc.: Rango intercuartílico.

una mayor gravedad de la AOS (IAH ≥ 15) fueron la edad, el sexo masculino, la HTA y la DM-2. Además, en muchos casos se trataba de pacientes asintomáticos con AOS de moderada a muy grave (hasta un 75%), con gran repercusión en la SatO2 nocturna, por lo que creemos que es fundamental el cribado de esta enfermedad en pacientes con FA para evitar su infradiagnóstico.

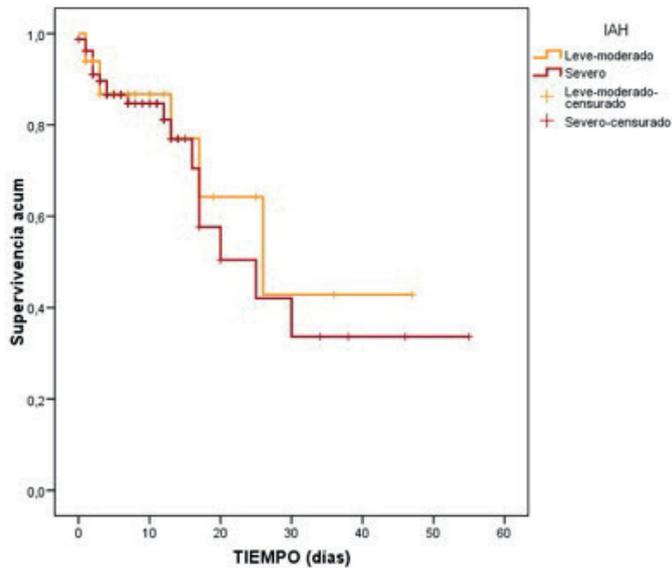
368. ASOCIACIÓN ENTRE APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y LA EVOLUCIÓN CLÍNICA DE PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19

A.R. Pardessus Otero¹, A.M. Fortuna Gutiérrez¹, P. Peñacoba Toribio¹, L. Cendón Panadés² y M. Mayos Pérez¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España. ²Hospital Universitari Dr. Josep Trueta, Gerona, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) está ligada como factor de riesgo a las comorbilidades asociadas a la COVID-19. Sin embargo la asociación entre la gravedad de la AOS y la gravedad de la COVID-19 no está claramente establecida. El objetivo del estudio fue evaluar características fenotípicas de pacientes con AOS hospitalizados por COVID-19 y analizar la asociación entre la gravedad de la AOS y la evolución clínica de la infección por SARS-CoV-2.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes con AOS hospitalizados por COVID-19 desde marzo 2020 a marzo 2021. Se recogieron características demográficas y comorbilidades; variables relacionadas con diagnóstico, gravedad y cumplimiento terapéutico de la AOS. Así como evolución y gravedad de la COVID según marcadores clínicos y biológicos, intubación orotraqueal (IOT) y/o *exitus* en los primeros 30 días tras el ingreso. La asociación entre



Análisis del tiempo de supervivencia según la gravedad de la AOS. Tiempo medio de supervivencia $30,8 \pm 3,59$ días (IC95%: 23,8-37,9) ($p = 0,669$, log-rank test).

características de la AOS y parámetros analíticos se evaluó mediante correlación de Pearson. Mediante modelos de regresión logística (OR e IC95%) se analizó la relación entre la gravedad de la AOS y la evolución de la COVID-19. Para evaluar la supervivencia se compararon las curvas Kaplan-Meier mediante log-rank test. El nivel de significación de referencia fue 5% ($p < 0,05$).

Resultados: Se estudiaron 125 pacientes (88 varones); IMC medio: $32,7 \pm 7,5$ kg/m²; IAH medio: $44,9 \pm 25,1$; SO2 media: $91,7\% \pm 3,6$; CT 90 medio: $23,2\% \pm 25,9$. La gravedad de la AOS fue: leve (IAH 5-14) 4,4%; moderada (IAH: 15-29) 24,6%; grave (IAH > 30) 71,1%. El 79,2% de los pacientes realizaban tratamiento con CPAP (83,5% cumplimiento > 4h). Se observó que ser varón multiplica 8 veces el riesgo de IOT (OR = 8,62; $p = 0,04$). Además, el IAH tendió a asociarse al requerimiento de IOT. Cada evento adicional de IAH incrementó el riesgo de IOT un 2%, aunque sin significación estadística ($p = 0,081$). Se encontró una correlación débil pero estadísticamente significativa entre IAH y dímero D-pico ($r = 0,21$; $p = 0,04$). La supervivencia media fue inferior en el grupo de AOS grave respecto al de AOS moderado ($29,17 \pm 4,45$ vs. $31,24 \pm 5,57$ días) pero sin significación estadística ($p = 0,669$) (fig.).

Conclusiones: Los resultados muestran una tendencia a que la gravedad de la AOS se asocia a una evolución clínicamente desfavorable y una menor supervivencia en los pacientes con COVID-19. El efecto protrombótico compartido por ambas patologías, podría ser uno de los mecanismos implicados en esta asociación.

330. BENEFICIOS DE LA SOMNOSCOPIA EN UNA UNIDAD DE SUEÑO

D.C. García Montero, L.A. Rodríguez Conde, I. Jiménez Reyes, D. Haid Mouhtar El Halabi, E.B. de Higes Martínez, F.M. de la Rosa Astacio, I. Torres Arroyo y Á. Ramos Pinedo

Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid, España.

Introducción: El tratamiento de la apnea obstructiva de sueño (AOS) debe ser un tratamiento personalizado según las características del paciente, en el que se contemplen de forma simultánea las distintas opciones terapéuticas. La incorporación de la somnoscopia y de las intervenciones sobre las vías aéreas superiores, son una aportación que puede mejorar la atención al paciente con AOS.

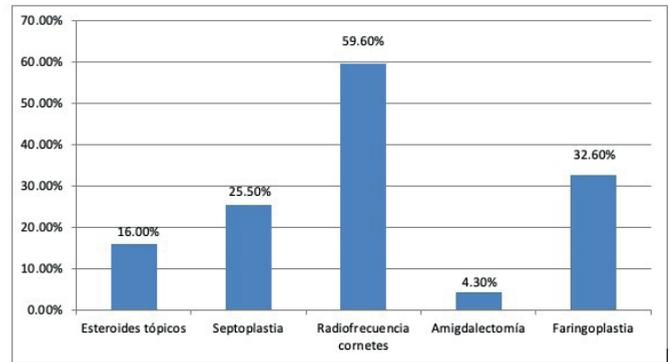


Figura 1. Tratamiento ORL.

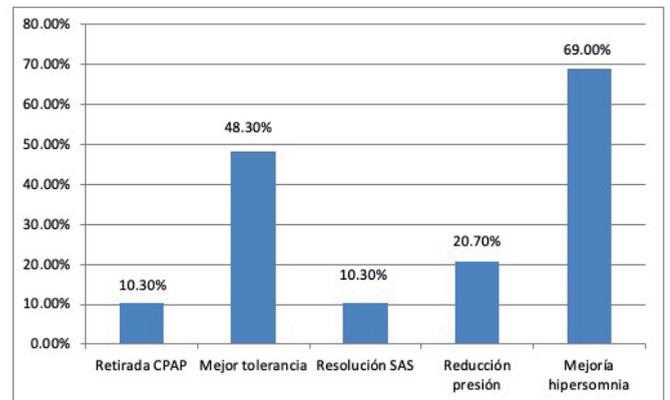


Figura 2. Beneficios en los 29 pacientes que recibieron algún tratamiento ORL.

Material y métodos: El objetivo es valorar los beneficios tras la creación de una consulta específica de AOS en el servicio de otorrinolaringología (ORL) y de la realización de la somnoscopia para completar el diagnóstico y tratamiento del paciente. Estudio retrospectivo, descriptivo de una cohorte de pacientes remitida a la consulta AOS-ORL. Se recogieron variables demográficas, antropométricas, severidad y clínica de la AOS, comorbilidades, tratamiento con CPAP, efectos secundarios, motivos de derivación a la consulta, hallazgos anatómicos y tratamientos realizados, así como los resultados tras los mismos en los casos disponibles.

Resultados: Se remitieron a consulta 113 pacientes, incluyendo 60 para el análisis (58 con AOS confirmada y 2 sugestiva por clínica y somnoscopia), 68,3% varones con edad media de 55 años, IMC medio 27,9 e IAH medio 34,2. Las comorbilidades más frecuentes fueron dislipemia (50%), HTA (31,7%) y poliglobulia (26,7%). Había 48 pacientes en tratamiento con CPAP con cumplimiento medio de 4,18 horas y presión media 8,6 cm H₂O. La mayoría de los pacientes se remitieron en busca de tratamiento alternativo o por intolerancia a CPAP o efectos secundarios: roces de mascarilla (13,3%), fugas (42,2%), intolerancia a presión (26,7%), sequedad (64,4%) y ruido (8,3%). Los defectos anatómicos más frecuentes detectados por fibroscopia fueron: hipertrofia turbinal (57,9%), desviación septal (45,6%) e hipertrofia palatina (43,9%). El tratamiento propuesto fue único para un grupo de pacientes y en otros multinivel de forma secuencial (algunos aún pendientes de completar). Las intervenciones más realizadas fueron radiofrecuencia de cornetes y faringoplastia (fig. 1).

Conclusiones: La mayoría de los pacientes tuvo mejoría de la respiración nasal y la calidad de sueño tras la cirugía, así como mejoría en la tolerancia a la CPAP. En algunos casos pudo retirarse o evitarse la CPAP por resolución de la AOS o reducirse la presión efectiva (fig. 2). El tratamiento ORL aporta un beneficio para los pacientes con AOS, como alternativa al tratamiento con CPAP o para mejorar la tolerancia a la misma.

162. BRECHA DE GÉNERO EN LA UTILIZACIÓN DE LA ESCALA NOSAS EN PACIENTES CON SOSPECHA DE AOS

J. Solorzano Egurbide, I. González Muñoz, E. Echevarría Guerrero, M.L. Zaldibar Barinaga, Y. Rey Fernández, B. González Quero, L. Cancelo Díaz, S. Castro Quintas, A. Urrutia Gajate y V. Cabriada Nuño

Hospital Universitario Cruces, Bilbao, España.

Introducción: Se han descrito diferencias de rendimiento de las escalas de *screening* de AOS en la población general en función del género, siendo la pérdida de sensibilidad en las mujeres el hallazgo más descrito. Algunos autores han propuesto modificaciones para minimizar este hecho. Previamente hemos reportado el rendimiento de la escala NOSAS en población remitida a nuestra Unidad de Sueño con sospecha de AOS. Objetivo describir las diferencias de rentabilidad diagnóstica de esta escala en función del género, en pacientes remitidos a nuestra Unidad por sospecha de AOS, así como el efecto de las modificaciones que se han propuesto a esta escala.

Material y métodos: Análisis retrospectivo que incluye aquellos pacientes derivados a la Unidad de Sueño de nuestro hospital por sospecha de apnea de sueño y a los que se realizó una poligrafía respiratoria domiciliaria (PRD) entre diciembre 2019 y mayo 2020. Se han recogido datos demográficos, antropométricos, clínicos y los resultados de la PRD. Cálculo del resultado de la escala NOSAS estratificado por género, con el punto de corte habitual de 8 en ambos sexos y además en mujeres se ha recalculado con las siguientes modificaciones: punto de corte circunferencia cervical 35 cm y punto de corte global de la escala 6.

Resultados: 308 pacientes, 296 (96,1%) con escala NOSAS calculable y con resultado válido de la PR. 183 (61,8%) varones y 113 (38,2%) mujeres. En la tabla 1 se muestran las características generales del grupo total y por género. En las tablas 2 y 3 se reflejan los valores (estratificados por género y puntos de corte) de S, E, VPP y VPN de la escala para la presencia de apnea moderada-grave y de apnea grave respectivamente. Para IAH ≥ 15 la S en mujeres es del 81% y hombres 95%. Ambas modificaciones propuestas aumentan este valor a más del 98%. Para IAH ≥ 30 no hemos encontrado diferencias en la S según el género.

Conclusiones: 1. En una población ya remitida por sospecha de AOS, la escala NOSAS en mujeres presenta una moderada caída de sensibi-

lidad para el diagnóstico de apnea moderada-grave con respecto a hombres. 2. Ambas modificaciones propuestas hacen que estos valores de S sean muy altos, a costa de una importante pérdida de E. 3. Sin embargo, para el diagnóstico de apnea grave las diferencias entre ambos sexos son pequeñas, aun con las escalas sin modificación alguna. 4. La importante brecha de género descrita para este cuestionario cuando se usa en población general, es menor si se aplica en población seleccionada (sospecha AOS) y mínima para casos graves.

568. CAMBIOS EN LA TENDENCIA DE ESTUDIOS DE SUEÑO EN LA ÚLTIMA DÉCADA

M. Jiménez Gómez, J. Díaz Miravalls, E. Catalinas Muñoz, J. Muñoz Méndez, T. Díaz Cambriles y E.M. Arias Arias

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño es una patología con un interés creciente dada su relación con múltiples patologías. En los últimos años han surgido métodos simplificados para facilitar satisfacer la elevada demanda de estudios para su diagnóstico. El objetivo de nuestro estudio fue evaluar los cambios en las tendencias en los últimos años en cuanto a la población, así como al tipo de estudio de sueño realizado.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio observacional, analizando los datos de los cuestionarios de sueño realizados en los últimos 10 años. Se han analizado los resultados en función del momento del estudio, distinguiendo un primer periodo (desde 2012 hasta 2016) y uno segundo (desde 2017 hasta 2021). Se realizó estadística descriptiva e inferencial (chi-cuadrado, U-Mann Whitney) mediante SPSS versión 25.

Resultados: Se analizaron los resultados de 16.499 cuestionarios, perteneciendo el 45% (7.452) al primer quinquenio de estudio (2012-2016) y el 55% (9.047) al segundo (2017-2021). En el segundo quinquenio, la edad media fue inferior (60,2 años) en comparación con el primero (66,1). Fueron hombres el 58,5% (9.660). En el segundo quinquenio hubo un cambio de tendencia en el patrón de sueño, con menor número de horas de sueño y mayor porcentaje de pacientes que no duermen siesta (44,7 vs. 36,9%). No se objetivaron diferencias en cuanto al consumo de tabaco entre ambos grupos. La puntuación media en la escala Epworth fue de 10,65 puntos y el índice de masa cor-

1. Características globales y según género en función de la escala NOSAS.

	Total	Hombres	Mujeres	p
N	296	183	113	
Edad media	54,8	55,1148	54,7257	Ns
IMC	32,1	29,8988	33,2511	Ns
Perímetro Cuello	41,5	43,0792	39,2124	<0,001
Epworth medio	9	8,8444	9,4196	Ns
IAH medio	28,2	30,8634	24,8230	Ns
IAH supino	41,8	46,9765	33,7115	Ns
IAH lateral	22,3	24,0674	20,4906	<0,001
IDO 3%	26,6	29,1180	23,5357	Ns
SatO2 media	92,1	92,0000	92,2909	Ns
CT90%	17,2	18,8301	14,6048	Ns
Score NoSAS medio	11,1	12,2896	9,1947	<0,001

2. Rendimiento de la escala NOSAS para apnea moderada-grave IAH \geq 15.

	Prevalencia	S	E	VPP	VPN
Global	65%	91%	55%	79%	76%
Hombres	71%	95%	43%	81%	79%
Mujeres	55%	81%	67%	75%	74%
Mujeres (p. corte 6)	55%	98%	29%	63%	94%
Mujeres (cuello 35 cm)	55%	100%	22%	61%	100%

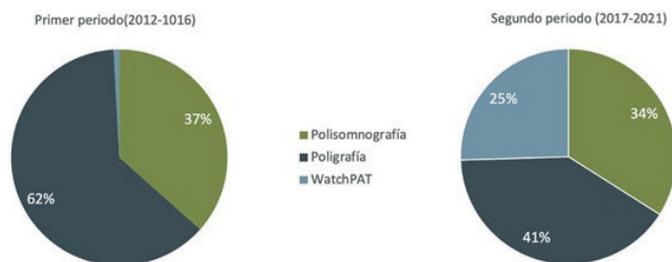
3. Rendimiento de la escala NOSAS para apnea grave IAH \geq 30.

	Prevalencia	S	E	VPP	VPN
Global	34%	94%	36%	43%	92%
Hombres	39%	94%	23%	44%	86%
Mujeres	27%	93%	53%	42%	96%
Mujeres (p. corte 6)	27%	100%	19%	31%	100%
Mujeres (cuello 35 cm)	27%	100%	13%	29%	100%

Análisis estadístico.

Momento estudio	2012-2016	2017-2021	p Valor
Número de pacientes, N (%)	7452 (45%)	9047 (55%)	
Edad, media (desviación típica)	66,14	60,2	0,000
Hombres, N (%)	4488 (60,2%)	5172 (57,2)	0,000
Horas sueño			0,000
4-5 horas, N (%)	1346 (18,1%)	1873 (20,7%)	
6-7 horas, N (%)	3555 (47,7%)	4643 (51,3%)	
8-9 horas, N (%)	1940 (26%)	1862 (20,6%)	
Más de 10 horas, N (%)	437 (5,9%)	306 (3,4%)	
Siesta			0,000
No, N (%)	2753 (36,9%)	4041 (44,7%)	
Menor 1 hora, N (%)	2356 (31,6%)	1369 (18,4%)	
Mayor 1 hora, N (%)	2838 (31,4%)	1758 (19,7%)	
Apneas objetivadas, N (%)	3804 (51%)	4612 (51%)	
Tabaco			0,329
No, N (%)	3171 (43,9%)	3809 (44,3%)	
Activo, N (%)	1564 (21,6%)	1911 (22,2%)	
Exfumador, N (%)	2496(34,5%)	2873 (33,4%)	
Epworth, media (desviación típica)	10,84 (5,28)	10,50 (5,22)	0,962
IMC, media (desviación típica)	31,97 (9,32)	31,54 (6,76)	0,032
Registros realizados, N (%)	6144 (82,4%)	5350 (59,13%)	0,000
Poligrafía respiratoria, N (%)	3772 (61,4%)	2147 (40,1%)	
WatchPAT, N (%)	51 (0,8%)	1351 (25,2%)	
Polisomnografía, N (%)	2205 (35,9%)	1802 (33,7%)	
Estudios domiciliarios, N (%)	2952 (48%)	2974 (55,6%)	
ODI, media (desviación típica)	30,92 (25,2)	28,28 (25,8)	0,05
IAH, media (desviación típica)	32,72 (23,19)	32,88 (25)	0,457
Tratamiento con CPAP, N (%)	4106 (66,8%)	3421 (63,9%)	0,000

IMC: índice de masa corporal (kg/m²), ODI: Índice de desaturación de oxihemoglobina, IAH: índice de apnea hipopnea.



Representación gráfica de los cambios en el estudio de sueño empleado.

poral medio de fue 31,72 kg/m², sin diferencias clínicamente significativas entre ambos grupos. El resto de características quedan representadas en la tabla. En el segundo quinquenio se ha objetivado una mayor tendencia a la realización de estudios ambulatorios (representando el 55,6%), habiéndose utilizado WatchPAT® en el 25,2% de los casos. La proporción de pacientes que requirió polisomnografías se mantuvo estable, representando el 34,9% de los estudios (5.919). Estas diferencias se han resumido en la figura.

Conclusiones: No se han objetivado diferencias significativas en el índice de masa corporal o el hábito tabáquico entre ambos grupos. En nuestra unidad, los estudios ambulatorios se han incrementado en los últimos años, y nuevos dispositivos simplificados y validados como el WatchPAT® representan hasta un cuarto de los casos en el último quinquenio. No se han objetivado diferencias significadas en el porcentaje de polisomnografías realizadas.

223. CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA DE CONTROL EN PACIENTES CON TRASTORNOS RESPIRATORIOS DEL SUEÑO

J. Rodríguez Sanz, M.D. Viñuales Aranda, M. Aguado Agudo, S. Alarcón Sisamón, L. López Vergara, C. de Diego Ramos, L. Torralba García, C.A. Romero Espinosa, L. Martín Biel, I. Jiménez Gonzalo, L. Cabrera Pimentel, M.T. Martín Carpi y S. Bello Dronza

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

Introducción: La determinación de la presión parcial de CO₂ en sangre arterial (PaCO₂) por medio de capnografía transcutánea (tcCO₂) tiene como objetivo el diagnóstico de hipoventilación alveolar evitando la punción de gasometría arterial y sirve de guía para la titulación durante los estudios de sueño. Numerosas patologías respiratorias se manifiestan con hipercapnia diurna. Las enfermedades más estudiadas son la apnea obstructiva del sueño (AOS) y el síndrome de hipoventilación-obesidad (SHO). Es controvertido si pertenecen a la misma entidad. Las guías actuales de tratamiento recomiendan en pacientes con IAH elevado y SHO iniciar tratamiento con CPAP y reevaluar la persistencia de síntomas e hipercapnia, para sustituir por ventilación mecánica no Invasiva (VMNI).

Material y métodos: Pacientes con patología de AOS grave y/o SHO diagnosticados por medio de PSG y cuya titulación fue compleja: presiones altas de CPAP y/o BIPAP; volumen asegurado; hipercapnia nocturna o insuficiencia respiratoria hipercápnica. A los tres meses de inicio de terapia se revisan en la consulta, sintomatología, descarga y revisión de parámetros de su terapia y capnografía matutina durante 20 min. Según los resultados se plantea mantener el tratamiento o modificación de la terapia con nueva titulación.

Resultados: Se han estudiado 29 pacientes con las características descritas en la tabla. Se ha realizado un estudio descriptivo de los resultados de PSG nocturna y la terapia prescrita inicialmente: 19 CPAP (66%): presión media (cmH₂O) 10 ± 1,16 y 10 BIPAP (34%): IPAP media 16,44 ± 2,78 y EPAP media 8,25 ± 1,48. En la segunda parte de la tabla se describe los resultados de la capnografía transcutánea en vigilia a los 3 meses de haber instaurado el tratamiento. Se realiza una

Variable	COHORTE GLOBAL (n=29)	CASOS MANTIENE CPAP/BIPAP (n=23)	CASOS MODIFICA BIPAP/AVAPS (n=6)	p valor
ESTUDIO SUEÑO INICIAL/CAPNOGRAFÍA MATUTINA				
PSG INICIAL	PSG INICIAL	PSG INICIAL	PSG INICIAL	
Sexo (hombre%)	16 (55,17)	13 (56,52)	3 (50)	
Edad	65,89 ± 9,90	64,61 ± 9,61	70,83 ± 10,28	0,175
IMC	33,98 ± 6,77	32,46 ± 5,33	34,42 ± 5,74	0,220
Cintura	121,14 ± 14,81	119,00 ± 11,90	124,80 ± 18,26	0,456
Cuello	44,50 ± 4,66	45,46 ± 4,50	41,60 ± 4,03	0,114
EPWORTH	7,29 ± 4,75	8,13 ± 5,01	6,28 ± 4,49	0,104
IAH	31,79 ± 17,52	30,75 ± 18,21	36,80 ± 13,70	0,423
IDO	28,60 ± 15,57	27,60 ± 15,78	33,40 ± 15,19	0,416
CT90	47,52 ± 24,06	47,67 ± 23,44	46,80 ± 29,89	0,519
SaO ₂ max	94,93 ± 3,46	94,70 ± 3,60	96,00 ± 2,73	0,590
SAT O ₂ Media	89,93 ± 2,46	90,04 ± 2,45	89,40 ± 2,70	0,422
SaO ₂ min	73,48 ± 10,69	74,04 ± 11,66	71,33 ± 5,95	0,442
TRATAMIENTO INICIAL				
CPAP (%)	19 (66)			
BIPAP (%)	10 (34)			
CAPNOGRAFÍA DIURNA TRAS 3 MESES	CAPNOGRAFÍA DIURNA A 3 MESES	CAPNOGRAFÍA DIURNA A 3 MESES	CAPNOGRAFÍA DIURNA A 3 MESES	
pCO ₂ inicial	43,81 ± 6,90	41,60 ± 5,71	52,31 ± 3,76	<0,001
pCO ₂ máx	45,03 ± 10,92	42,96 ± 11,20	52,96 ± 4,55	0,003
pCO ₂ min	38,77 ± 7,37	37,40 ± 6,53	44,03 ± 8,67	0,048
pCO ₂ media	42,46 ± 6,43	40,98 ± 6,01	48,15 ± 5,63	0,014

Características de la cohorte y resultados.

comparativa de resultados entre grupos en base a estos hallazgos: ausencia de hipercapnia diurna: se mantiene el tratamiento; y persistencia de hipercapnia: se reevalúa y se modifica el dispositivo: 3 CPAP se sustituyen por BIPAP; 1 BIPAP por AVAPS y 2 BIPAP aumentan presiones.

Conclusiones: La capnografía transcutánea es un método validado, sencillo y no invasivo. Su principal indicación es el diagnóstico de hipoventilación nocturna durante la PSG y guía en la titulación. De la misma manera en vigilia nos aporta información de situación ventilatoria del paciente. Consideramos que es útil para valorar la corrección tras el inicio de tratamiento con CPAP/BIPAP en pacientes con AOS grave y/o SHO.

468. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON CPAP DOMICILIARIA A TRAVÉS DE TELEMONITORIZACIÓN EN EL ÁREA II DEL SMS JUNIO 2020 A DICIEMBRE 2020

A.A. Jiménez Romero, M.S. Ros Braquehais, F. Lernas Bernal, M.R. Cabello Jabalquinto, O. Meca Birlanga, P. García Torres, C.F. Álvarez Miranda, G. Díaz Rosas, A. Santacruz Siminiani, M. Guillamon Sánchez, J.J. Martínez Garceran, M. Hernández Olivo, C. Castillo Quintanilla, M.M. Valdivia Salas, R. Ibáñez Meléndez, J. Pérez Pallarés y F.J. Bravo Gutiérrez

Hospital Universitario Santa Lucía, Cartagena, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una patología muy prevalente y con importante repercusión en la salud pública, uno de los tratamientos específicos es la terapia con CPAP. El objetivo de este trabajo es describir las características demográficas y clínica de los pacientes con terapia con CPAP y valorar adhesión y eficacia del mismo mediante un programa de telemonitorización.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y descriptivo de los pacientes en los que se inicia CPAP en el área II del SMS desde junio 2020 a diciembre 2020. Los datos se recogen de la historia clínica

	HTA	DM2	DLP	ANTECEDENTES CARDIOLÓGICOS	INSUFICIENCIA CARDÍACA	FIBRILACION ARTICULAR	HTP	OBEESIDAD
SI	53(44.2%)	27(22.5%)	36(30%)	16(13.3%)	6(5%)	1(0.8%)	2(1.7%)	80(67%)
NO	67(55%)	93(77.5%)	84(70%)	104(86.7%)	114(95%)	119(99.2%)	118(98.3%)	40(33%)

Tabla 2. Primera y segunda revisión.

	Primera revisión	Segunda revisión
Cumplimiento		
> 4 horas	63(52%)	24 (56%)
< 4 horas	44 (37%)	12 (28%)
Nulo cumplimiento	13(11%)	7 (16%)
IAH residual		
> 10	6 (6%)	2 (5%)
<10	89 (94%)	32(95%)
Fugas		
Controlada	74 (76%)	27 (63%)
No controlada	24 (24%)	16 (37%)
Actuación		
Si	47(46%)	9(18%)
No	55(54%)	23 (72%)
Tipo de actuación		
Cambio de mascarilla	24(55%)	4(44%)
Ajuste de parámetros	15(34%)	4(44%)
Visita presencial	5(11%)	1(11%)

electrónica disponibles y de la plataforma Airview®. Se realiza estadística descriptiva y análisis con paquete estadístico SPSSv20®.

Resultados: De los 120 pacientes en los que se inicia CPAP, la mayoría eran hombres 95 (79%), con edad media de 54 años ($\pm 14,45$) siendo fumadores activos 43 (36%), con IPA medio de 24,8 paquetes/año. Presentaban obesidad 80 (67%) con un IMC de media de 34,47 Kg/m² y cuello de 43,0 cm, resto de antecedentes recogidos en la tabla 1. El resultado medio del test de Epworth fue de 12,51. Como prueba diagnóstica se empleó mayoritariamente la poligrafía cardiorrespiratoria en 86 (72%), obteniendo un IAH medio de 28,59 y un CT 90 con media de 23,7%. En 99 (82%) de los pacientes se inició la terapia con interfase nasal. En la primera revisión de telemonitorización, 63 pacientes (52%) presentaba un uso mayor de 4 horas, 13 pacientes (11%) sin recepción de datos. En 89 (74%) pacientes se evidenció un IAH residual menor de 10, con una fuga controlada en 74 de ellos (76%). Se actuó sobre 47 (39%) de los pacientes, siendo la intervención más frecuente el cambio de mascarilla en 24 de ellos (20%). En la segunda revisión, solo se disponen datos de 43 pacientes, de los cuales 24 (56%) la usaba más de 4 horas, 12 (27%) la usaron menos de 4 horas y solo 7 (16%) sin recepción de datos. En 33 (95%) de los pacientes se evidenció un IAH < 10, y fuga controlada en 27 (63%) de ellos. Precisarón actuación 9 (8%), en esta ocasión fue más prevalente el ajuste de parámetros en 4 de ellos (3%) (tabla 2).

Conclusiones: 1. La gran mayoría de los pacientes eran varones, en torno a la década de los 50 años, siendo más de la mitad obesos. 2. La prueba diagnóstica más empleada fue la poligrafía cardiorrespiratoria. 3. En la primera visita tras inicio de tratamiento la mitad de los pacientes usaban la CPAP más de 4 horas. 4. Tras la primera actuación, se consiguió que la mitad de los pacientes incentivaran o mantuvieran su uso más de 4 horas.

87. CARACTERÍSTICAS POLISOMNOGRÁFICAS RELACIONADAS CON LA ALTERACIÓN DE LOS PATRONES CIRCADIANOS DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN PACIENTES CON APNEA DEL SUEÑO

L. Pinilla Latorre^{1,2}, O. Mínguez Roure³, M. Aguilà Balastegui³, R. Vaca Molina³, I. Benítez Iglesias^{2,3}, O. Mediano San Andrés^{2,4}, J.F. Masa Jiménez^{2,5}, M.J. Masdeu Margalef⁶, F. Santamaría Martos³, M. Dalmases Cleries^{2,3}, F. Barbé Illa^{2,3} y M. Sánchez de la Torre^{1,2}

¹Grupo de Medicina de Precisión en Enfermedades Crónicas, Hospital Universitario Arnau de Vilanova y Santa María, Departamento de enfermería y Fisioterapia, Facultad de Enfermería y Fisioterapia; IRBLLEIDA, Lleida, España. ²Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid, España. ³Grupo de Investigación Translacional en Medicina Respiratoria, Hospital Universitario Arnau de Vilanova y Santa María; IRBLLEIDA, Lleida, España. ⁴Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara, España. ⁵Hospital San Pedro de Alcántara, Instituto Universitario de Investigación Biosanitaria de Extremadura, Extremadura, España. ⁶Departamento de Respiratorio y Sueño, Hospital Universitario Parc Taulí, Instituto de Investigación e Innovación Parc Taulí, Universidad Autónoma de Barcelona, Sabadell, España.

Introducción: El patrón circadiano de presión arterial (PA) *non-dipper*, altamente prevalente en pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS), se relaciona con un peor pronóstico cardiovascular. La presencia de AOS concomitante con este patrón de PA aumenta el riesgo cardiovascular. Los mecanismos fisiopatológicos por los cuales la AOS contribuye a la presencia de alteraciones en el patrón circadiano de PA no están completamente dilucidados. El objetivo de este estudio es caracterizar las variables de polisomnografía (PSG) que se

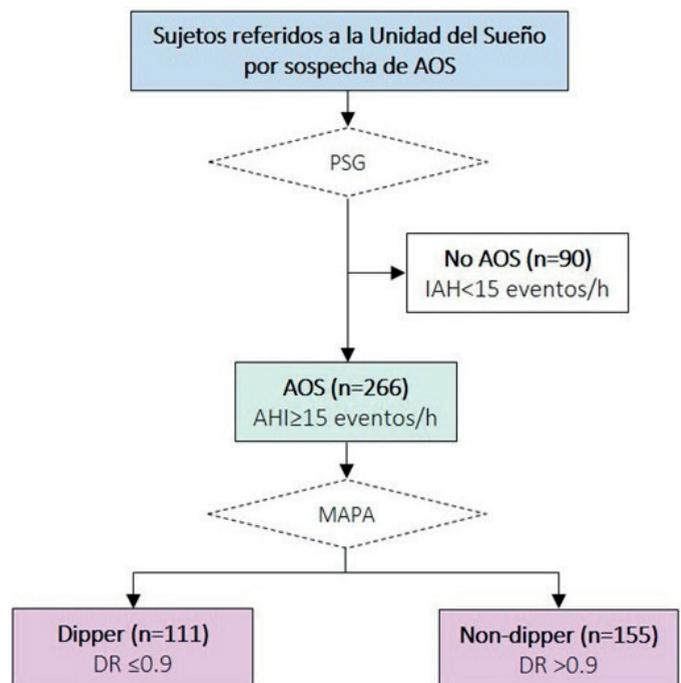


Diagrama de flujo del estudio. AOS = apnea obstructiva del sueño; DR = dipping ratio; IAH = índice de apnea-hipopnea; MAPA = monitorización ambulatoria de la presión arterial; PSG = polisomnografía.

asocian con una alteración en el perfil circadiano de PA en pacientes con AOS.

Material y métodos: Estudio auxiliar del proyecto bioSAOS; estudio multicéntrico observacional y prospectivo que incluyó sujetos remitidos por sospecha de AOS a las unidades del sueño de 4 hospitales de España. Para este análisis (fig.) se incluyeron sujetos diagnosticados con AOS (índice de apnea-hipoapnea (IAH) ≥ 15 eventos/h) mediante PSG. Se establecieron dos grupos en base al *dipping* ratio (DR; ratio PA nocturna/diurna) medido a través de monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) de 24 h. Se consideró patrón *dipper* como un DR $\leq 0,9$ y patrón *non-dipper* como un DR $> 0,9$.

Resultados: Se incluyeron un total de 266 pacientes con AOS, de los cuales 111 (41,7%) fueron clasificados como *dippers* y 155 (58,3%) como *non-dippers*. En comparación con el grupo de pacientes con patrón *dipper*, el grupo *non-dipper* mostró un mayor IMC (32,3 vs. 30,5 kg/cm²), dislipidemia (41,7 vs. 28,4%), y consumo de diuréticos (20,1 vs. 9,9%) e hipolipemiantes (30,0 vs. 18,0%) (tabla A). En cuanto a las variables de la PSG, los pacientes con patrón *non-dipper* reportaron un valor significativamente mayor de IAH (47,0 vs. 36,9 eventos/h), índice de hipoapneas (26,1 vs. 21,8 eventos/h), índice de *arousals* (49,3 vs. 39,0 eventos/h) e índice de *arousals* asociados con evento respiratorio (33,1 vs. 22,8 eventos/h), así como una tendencia hacia una menor eficiencia del sueño (82,6 vs. 85,5%). No se observaron diferencias entre ambos grupos en ningún parámetro relacionado con hipoxemia (tabla B).

Conclusiones: En pacientes con AOS, el patrón *non-dipper* se asocia con variables de PSG relativas a la fragmentación del sueño, que destaca como uno de los principales mecanismos fisiopatológicos por el cual la AOS podría contribuir a la alteración circadiana de la PA.

A. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS GENERALES	<i>Dipper</i> n = 111	<i>Non-dipper</i> n = 155	p valor
Demográficas/antropométricas			
Edad (años)	51.0 [45.0;56.0]	53.0 [46.5;57.0]	0.337
Sexo (hombres)	88 (79.3%)	113 (72.9%)	0.294
IMC (kg/cm ²)	30.5 [27.6;34.2]	32.3 [28.9;36.0]	0.032
Presión arterial			
PA media 24h (mmHg)	98.0 (9.70)	99.5 (11.5)	0.254
PA media diurna (mmHg)	111 (94.6)	100 (11.3)	0.221
PA media nocturna (mmHg)	84.8 (12.1)	98.2 (13.2)	<0.001
Tabaco			
Nunca	36 (33.3%)	63 (40.9%)	
Fumador	28 (25.9%)	41 (26.6%)	
Exfumador	44 (40.7%)	50 (32.5%)	
Comorbilidades			
Hipertensión	43 (41.0%)	74 (48.4%)	0.295
Dislipidemia	31 (28.4%)	63 (41.7%)	0.039
Diabetes	14 (12.7%)	31 (20.1%)	0.158
Medicaciones			
IECAS	25 (22.5%)	42 (27.3%)	0.463
Betabloqueantes	16 (14.4%)	30 (19.5%)	0.363
Diuréticos	11 (9.91%)	31 (20.1%)	0.038
Calcioantagonistas	7 (6.31%)	19 (12.4%)	0.151
Bloqueantes del receptor de Angiotensina II	9 (8.11%)	15 (9.87%)	0.785
Hipolipemiantes	20 (18.0%)	49 (32.0%)	0.016
Insulina	4 (3.60%)	12 (7.79%)	0.250
Epworth Sleepiness Scale	10.0 [6.00;14.0]	10.0 [7.00;15.0]	0.131
B. CARACTERÍSTICAS DE POLISOMNOGRAFÍA			
Parámetros generales de sueño			
Tiempo en cama (h)	6.92 [6.37;7.30]	6.81 [6.46;7.24]	0.897
Tiempo total de sueño (h)	5.65 [5.25;6.15]	5.52 [4.92;6.20]	0.333
Índice de eficiencia del sueño (%)	85.5 [76.0;91.3]	82.6 [74.4;88.7]	0.058
Latencia del sueño (min)	12.0 [7.20;27.6]	16.2 [7.50;30.2]	0.167
Tiempo despierto tras el sueño (min)	40.4 [23.0;83.5]	52.5 [30.8;85.5]	0.165
Tiempo total despierto (min)	59.2 [37.1;102]	72.5 [49.2;115]	0.054
Apneas-hipopneas			
Índice apneas (eventos/h)	10.9 [3.83;25.5]	12.3 [4.57;33.2]	0.392
Índice hipopneas (eventos/h)	21.8 [14.5;29.3]	26.1 [17.0;38.2]	0.004
IAH (eventos/h)	36.9 [23.9;57.1]	47.0 [30.5;70.7]	0.004
Duración media del evento (seg)	24.6 [19.2;1110]	28.8 [21.6;1266]	0.180
Hipoxia			
SaO ₂ media (%)	93.0 [91.0;94.0]	92.0 [91.0;94.0]	0.192
SaO ₂ mínima (%)	80.0 [73.0;85.0]	78.0 [71.0;83.0]	0.125
CT90 (%)	4.28 [1.48;14.9]	6.46 [2.07;21.2]	0.127
Índice de desaturaciones <90%/h	11.2 [4.97;27.9]	10.7 [3.69;33.3]	0.913
Fragmentación de sueño			
Índice de <i>arousals</i> (eventos/h)	39.0 [29.7;60.5]	49.3 [33.6;67.9]	0.029
Índice de <i>arousals</i> asociados con evento respiratorio (eventos/h)	22.8 [15.0;39.1]	33.1 [20.4;54.0]	0.002
Índice de <i>arousals</i> asociados con movimiento de piernas (eventos/h)	2.48 [1.18;5.69]	3.00 [1.05;7.27]	0.701

Características clínicas (A) y de polisomnografía (B) de la población de estudio. CT90 = porcentaje del tiempo con saturación de oxígeno por debajo del 90%; IAH = índice de apnea-hipopnea; IECAS = Inhibidor de la enzima convertidora de angiotensina; IMC = índice de masa corporal; PA = presión arterial; SaO₂ = saturación de oxígeno.

Financiación: ISCIII (PI14/01266, PI21/00337) FEDER "Una manera de hacer Europa". LP es beneficiaria de una beca del Ministerio de Universidades de España (FPU19/01555).

481. CARDIOPATÍA Y SÍNDROME DE APNEA-HIPOAPNEA DEL SUEÑO (SAHS). EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD CARDÍACA TRAS UN AÑO DE TRATAMIENTO CON CPAP

B. Gómez Rodríguez, E. Sánchez Álvarez, E. Cabrera César, Á. Martínez Mesa, A. Aguilar Gálvez y J.L. Velasco Garrido

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: El SAHS es considerado un potencial factor de riesgo para la enfermedad cardiovascular. El objetivo del trabajo es valorar la evolución de la cardiopatía en función de la adaptación a la CPAP tras un año de inicio del tratamiento.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes derivados de Cardiología diagnosticados de SAHS hace un año. Los datos fueron obtenidos mediante la revisión de las historias clínicas de las consultas de Neumología y Cardiología y los registros de las horas de tratamiento de la empresa de terapias respiratorias.

Resultados: Fueron revisados 95 pacientes, con edad media de 64,18 años. 31 (32,63%) mujeres. Presentaban arritmias en 62 pacientes (65,26%); insuficiencia cardíaca (IC) en 30 (31,58%); valvulopatías en 13 (13,68%) y cardiopatía isquémica en 26 (27,37%). 50 pacientes (52,63%) tenían un SAHS grave, 30 (31,57%) moderado y 15 (15,78%) leve. Se consideró buen cumplimiento el uso de CPAP 4 o más horas durante la noche; cumplimiento parcial, 1-4 horas y mal cumplimiento menos de una hora o uso irregular. Así, 36 pacientes (38%) fueron buenos cumplidores, (6,27 h/noche); 9(9%), cumplimiento parcial (2,43 h/noche) y 16 (17%), malos cumplidores (0,27 h/noche). Abandonaron el tratamiento por intolerancia, 3 (3%). 31 pacientes (33%) perdieron el seguimiento, no pudiendo cuantificar el cumplimiento. En los mal cumplidores, se detectó recidiva de arritmia en 2 pacientes (12,5%); empeoramiento de su insuficiencia cardíaca (IC) en 4 (25%) y una (6,25%) recidiva de evento isquémico. Entre los buenos cumplidores, hubo una recidiva de arritmia en un paciente (2,78%); uno sufrió un episodio de cardiopatía isquémica (2,78%); y uno (2,78%) tuvo una descompensación de su IC. No se objetivó empeoramiento de valvulopatía en ninguno de los grupos. Comparando ambos grupos, se objetivó mayor recidiva de arritmia, aparición de evento isquémico y descompensación de IC, en los malos cumplidores, encontrando que estas diferencias eran estadísticamente significativas en la IC (p 0,012).

Conclusiones: Entre los pacientes con cardiopatía existe una importante prevalencia de SAHS cuyo tratamiento y control es imprescindible para la estabilización de la patología cardíaca. En nuestra serie existe relación estadísticamente significativa entre el mal cumplimiento del tratamiento con CPAP y el aumento de la descompensación de la insuficiencia cardíaca. Esto nos lleva al efecto protector que puede tener la CPAP en los pacientes con cardiopatía.

237. CARGA HIPÓXICA EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y SU RELACIÓN CON PARÁMETROS CLÍNICOS Y POLIGRÁFICOS

T. Beauperthuy Levy¹, G. Oscullo Yopez^{1,2}, A. García Ortega^{1,2}, J.D. Gómez Olivas¹, A. Bekki¹ y M.Á. Martínez García^{1,2}

¹Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España. ²Instituto de Investigación Sanitaria La Fe, Valencia, España.

Introducción: En los últimos años el término de carga hipóxica (CH) ha ganado fuerza como alternativa al índice de apnea-hipopnea (IAH) como marcador de gravedad y pronóstico en pacientes con apnea

	IAH	CH	ODI	CT90%
Epworth	0.24 (p=0.11)	0.32 (p=0.03)	0.24 (p=0.10)	0.24 (p=0.11)
Epworth>10	0.25 (p=0.09)	0.32 (p=0.04)	0.26 (p=0.08)	0.21 (p=0.09)
Somnolencia (al menos moderada)	0.21 (p=0.06)	0.37 (p=0.005)	0.31 (p=0.02)	0.37 (p=0.004)

Correlación de la carga hipóxica con valores clínicos y parámetros poligráficos de pacientes con apnea obstructiva del sueño. IAH: índice de apnea-hipopnea, CH: carga hipóxica, ODI3%: índice de desaturación de oxígeno, CT90%: tiempo con saturación arterial de oxígeno por debajo del 90%.

obstructiva del sueño (AOS). Se define como la cantidad de hipoxemia nocturna relacionada con eventos respiratorios. Dado que se mide como el área bajo la curva total nocturna (en %min)/hora, integra información tanto de duración como de longitud y profundidad de la saturación de oxígeno.

Material y métodos: Fueron incluidos 58 pacientes consecutivos diagnosticados de AOS (IAH > 5 eventos/hora) mediante el *software* Sleepware versión 10, y se valoró la relación de la CH con valores clínicos y poligráficos de los pacientes en comparación con el IAH y otros parámetros oximétricos como el ODI y el CT90%. Para la correlación entre parámetros se utilizó la prueba p de Pearson.

Resultados: 58 pacientes con una edad media de 59,2 (14,4) y 66% hombres fueron incluidos. El IMC (kg/m²) fue de 31 (5,1). El 50% presentaban HTA y el 24% enfermedad pulmonar previa. El Epworth medio fue de 9,1 (3,7) con un 34,5% con Epworth > 10 puntos. El IAH de 32,4 (24), ODI de 33,4 (25,9) y CT90% del 8,1 (11,3). La CH de 86,8 (98). La correlación entre la CH y el IAH fue del 0,87 (p = 0,001), con el ODI de 0,91 (p = 0,001) y con el CT90% del 0,71 (p = 0,001), sin embargo, la CH se correlacionó mejor con el valor de Epworth, la presencia de hipersomnolencia patológica (Epworth > 10) y la valoración de hipersomnolencia como moderada o grave que el IAH, el ODI y el CT90% (tabla). No hubo diferencias con la edad, sexo y comorbilidades.

Conclusiones: De forma global, la carga hipóxica se correlacionó mejor que el IAH, el ODI y el CT90% con la presencia de hipersomnolencia y su gravedad en el paciente con AOS.

342. CORRELACIÓN Y CONCORDANCIA DEL TIEMPO DE TRÁNSITO DE PULSO CON LA MONITORIZACIÓN AMBULATORIA DE PRESIÓN ARTERIAL: ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE VALIDACIÓN DIAGNÓSTICA

T. Gómez García¹, F. Troncoso Acevedo², L. García Martín², J. de Miguel Díez¹, F. Villar Álvarez² y D. López Padilla¹

¹Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

²Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

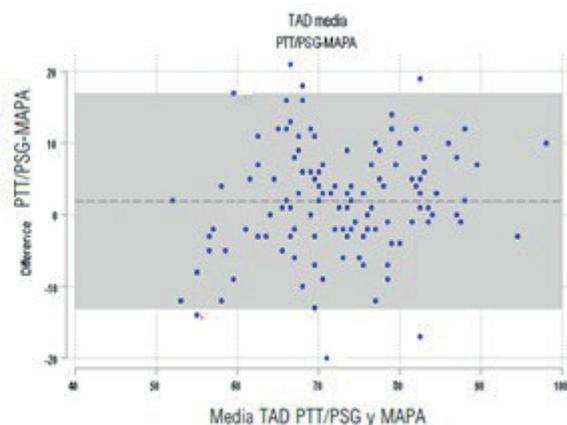
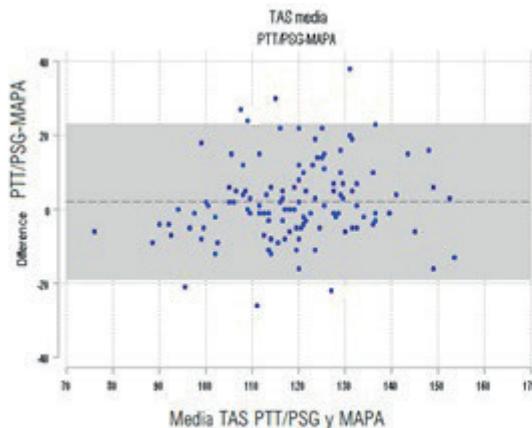
Tabla 1: Diferencias medias y límites de concordancia de otros subgrupos analizados

	Correlación	Diferencia media (mmHg)	Límites de concordancia (mmHg)
Tensión arterial sistólica mínima	0,13; p=0,14	1,92 ± 14,27	-26,04 a 29,90
Tensión arterial sistólica máxima	0,46; p<0,01	21,70 ± 23,46	-24,29 a 67,69
Tensión arterial sistólica media	0,18; p=0,04	2,04 ± 10,17	-19,32 a 23,86
Tensión arterial diastólica mínima	0,22; p=0,02	6,40 ± 10,82	-14,80 a 27,61
Tensión arterial diastólica máxima	-0,05; p=0,58	-3,47 ± 9,10	-21,32 a 14,37
Tensión arterial diastólica media	0,15; p=0,10	1,88 ± 7,68	-12,20 a 17,39

Introducción: La medición de la tensión arterial mediante monitorización ambulatoria de presión arterial (MAPA) aporta información limitada y resulta incómodo para el paciente. Así, se han buscado mediciones alternativas. A partir de un registro electrocardiográfico y pulsioximétrico, realizado mediante Polisomnografía (PSG) se puede estimar el tiempo de tránsito de pulso (PTT). Este representa el tiempo que tarda la onda de pulso en viajar entre 2 puntos, y la velocidad de esta onda es directamente proporcional a la tensión arterial. El objetivo del estudio fue la validación diagnóstica del PTT al compararse con la prueba de referencia, en pacientes de las unidades de sueño.

Material y métodos: Estudio prospectivo, observacional y multicéntrico, que incluyó pacientes que precisaban una PSG (SOMNOscreen con determinación del PTT y cálculo de la presión arterial con software DOMINO versión 2,7) a los que simultáneamente se les colocó un MAPA (SPACE LABS modelo 90217). La correlación fue evaluada mediante prueba de Spearman, y el análisis de Bland-Altman se utilizó para evaluar la dispersión de datos y establecer los límites de concordancia.

Resultados: Se incluyeron 123 pacientes (64 varones) con edad media de 55 años. De estos, 66 no estaban diagnosticados de hipertensión arterial (56 tenían el diagnóstico y en un paciente no se recogió la información). Se incluyeron 15 pacientes con peso normal, 38 con sobrepeso, 42 con obesidad tipo 1, 18 con obesidad tipo 2 y 10 con obesidad mórbida. Se descartó la presencia de apnea obstructiva del sueño (AOS) en 21 pacientes, se confirmó AOS leve en 28 pacientes, AOS moderado en 24 y AOS grave en 50 pacientes. Se observaron correlaciones entre las lecturas de tensión arterial diastólica (TAD) media (r = 0,15; p = 0,10) y la tensión arterial sistólica (TAS) media (r = 0,18; p = 0,04). El análisis de Bland-Altman demostró una diferencia media en la TAS media de 2,04 ± 10,17 mmHg y unos límites de concordancia (LC) de -19,32 a 23,86 mmHg; por otra parte, con la PAD media la diferencia media fue de 1,88 ± 7,68 mmHg y los LC de -12,20 a 17,39 mmHg. En la tabla 1 se presentan las diferencias medias y LC de otros subgrupos analizados, y en la figura se presenta la dispersión con los límites de concordancia de la TAS y TAD medias.



GRAFICA 1. LÍMITES DE CONCORDANCIA TAS Y TAD MEDIA

Conclusiones: El PTT medido mediante polisomnografía no tuvo correlación ni concordancia suficientes con el método estándar, por lo que basados en nuestros resultados no puede considerarse un método válido para el diagnóstico de hipertensión arterial.

159. DETERMINACIÓN DE LA INFLAMACIÓN SISTÉMICA MEDIANTE BIOMARCADORES EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO, Y COMPARACIÓN CON ENFERMEDADES DE BASE FISIOPATOLÓGICA INFLAMATORIA CONOCIDA

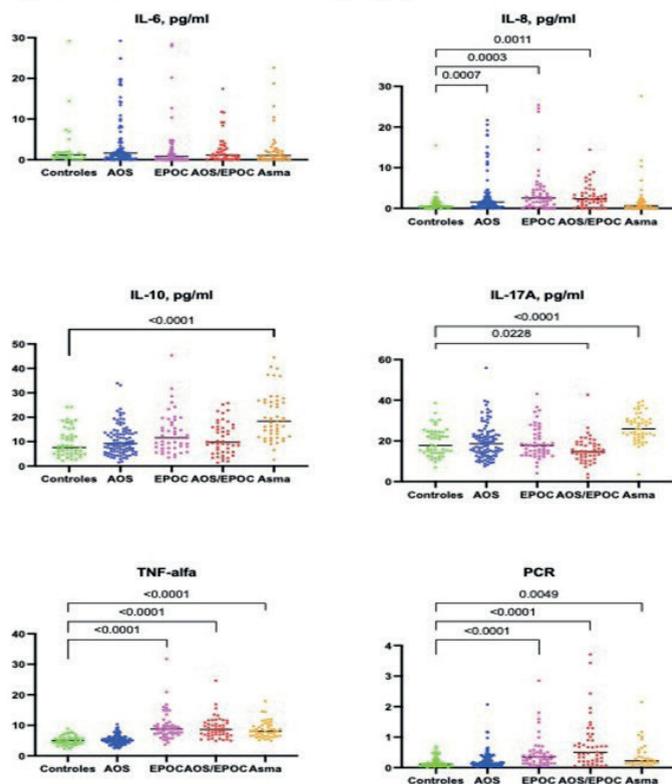
S. Alarcón Sisamón, D. Sanz Rubio, P. Cubero Marin, M. Aguado Agudo, M.D. Viñuales Aranda, J. Rodríguez Sanz, L. López Vergara, C. de Diego Ramos, I. Jiménez Gonzalo, C.A. Romero Espinosa, L. Martín Biel, L. Torralba García y J.M. Marín Trigo

Hospital Miguel Servet, Zaragoza, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) cursa con episodios repetitivos de hipoxia intermitente nocturna, asociados con una mayor morbimortalidad cardiovascular. Existe controversia en la literatura científica respecto a la base fisiopatológica inflamatoria de esta enfermedad. La definición de inflamación sistémica se ha basado en la elevación de niveles en plasma de biomarcadores: PCR, IL-6, IL-8, IL-10, PCR y TNF-alfa.

Material y métodos: El grupo AOS (n = 89) se definió con un índice de apnea/hipopnea (IAH) ≥ 5 h y el grupo control (n = 47) se definió con un índice de apnea/hipopnea (IAH) < 5 h, ambos se obtuvieron de la cohorte del estudio EPIOSA. Los pacientes con EPOC (n = 47) y con síndrome Overlap EPOC/AOS (n = 48) fueron seleccionados de la cohorte TRS-CHAIN y se seleccionaron en función de los criterios diagnósticos de EPOC e historia de tabaquismo. El grupo asma (n = 47) se obtuvo de nuestra cohorte hospitalaria de pacientes ya diagnosticados de asma grave. Para la determinación de muestras se utilizaron los kits MULTIPLEX de Luminex, impulsada por la tecnología xMAP.

Figura 2. Distribución de biomarcadores por grupos



Variable	Controles (n = 47)	AOS (n = 89)	EPOC (n = 47)	EPOC/AOS (n = 48)	Asma (n = 47)	P valor
Hombres, n (%)	24 (51)	70 (78)	25 (53)	33 (68)	19 (40)	<0.001
Edad, años	39 ± 11	46 ± 10*	70 ± 7**	67 ± 7**	56 ± 11*	<0.001
IMC, kg/m ²	27 ± 4	29 ± 4*	29 ± 4	31 ± 6**	28 ± 5	0.001
Escala de Epworth	7.4 ± 4.2	9 ± 5	-	-	-	0.165
TAS, mmHg	120 ± 15	127 ± 9.9	129 ± 17	128 ± 17	127 ± 9	0.060
TAD, mmHg	75 ± 11	81 ± 8.1*	73 ± 10	72 ± 11	72 ± 15	0.001
Colesterol total, mg/dl	202 ± 40	210 ± 36	204 ± 43	204 ± 42	217 ± 50	0.339
FEV1/FVC	0.81 ± 0.06	0.82 ± 0.05	0.58 ± 0.12**	0.51 ± 0.13**	-	<0.001
IAH, eventos/h	3.5 ± 1.8	37.3 ± 19.9**	-	32.4 ± 22.4**	-	<0.001
Leucocitos, cel/mL	5.79 ± 1.69	6.69 ± 1.94	7.39 ± 2.21**	8.01 ± 2.24**	7.47 ± 2.39*	<0.001
PCR, mg/dL	0.18 ± 0.17	0.24 ± 0.27	0.69 ± 1.51	0.95 ± 1.40**	0.41 ± 0.44	<0.001
logIL-6, pg/ml	0.35 ± 1.53	0.67 ± 1.39	0.37 ± 2.18	0.39 ± 1.27	0.68 ± 1.27	0.255
LogIL-8, pg/ml	0.33 ± 1.04	0.47 ± 1.59*	1.00 ± 1.10**	0.85 ± 1.09**	0.36 ± 1.44	<0.001
LogIL-10, pg/ml	2.08 ± 0.62	2.16 ± 0.60	2.41 ± 0.58	2.19 ± 0.71	2.87 ± 0.54**	<0.001
LogIL-17A, pg/ml	2.90 ± 0.36	2.90 ± 0.41	2.89 ± 0.37	2.61 ± 0.46	3.22 ± 0.36**	<0.001
LogTNF-α, pg/ml	1.56 ± 0.31	1.62 ± 0.29	2.15 ± 0.35**	2.14 ± 0.33**	2.10 ± 0.28**	<0.001

Abreviaciones: EPOC = Enfermedad pulmonar obstructiva crónica; AOS = apnea obstructiva del sueño definido por índice de apnea-hipopnea ≥ 5 eventos·h⁻¹; IMC = índice de masa corporal; IAH = índice de apnea-hipopnea; TAS = tensión arterial sistólica; TAD = tensión arterial diastólica; FEV1/FVC = volumen espirado forzado en el primer segundo / capacidad vital forzada; IL = Interleucina; PCR = proteína C-reactiva. Los datos de la PCR y de las IL, se presentan como mediana e intercuartil al 25%–75%, el resto de variables se presentan como media (DE), o número (%). El P valor de las diferencias entre grupos ha sido obtenido mediante la prueba de Kruskal-Wallis (variables cuantitativas) o prueba de Fisher (variables categóricas). Las comparaciones de los grupos con el grupo control se han realizado mediante la prueba de Mann-Whitney o de Fisher, con las siguientes significaciones: * p<0.05, ** p< 0.01.

Resultados: En la tabla se reflejan las principales características de los grupos estudiados. La PCR está más elevada en pacientes con EPOC, EPOC/AOS y asma, respecto a los sujetos controles y a los pacientes con AOS. Cuando se categoriza esta variable en función del nivel de 0,5 mg/dl, considerando como PCR elevada, hemos encontrado que solo un 6% de los controles y un 10% de los pacientes con AOS muestran PCR elevada. Sin embargo, un 28% de los asmáticos, un 32% de pacientes con EPOC y un 53% de pacientes con EPOC/AOS muestran PCR altas. Respecto al grupo AOS, solo la IL-8 se elevó respecto a los controles (p < 0,01) en el momento del diagnóstico. En los pacientes con EPOC y EPOC/AOS elevaron biomarcadores como la PCR, IL-8 y TNF-α (p < 0,01) respecto a los controles. El grupo de pacientes con asma aumentó principalmente la IL-17A y la IL-10 (p < 0,01) respecto a los controles.

Conclusiones: Encontramos diferencias importantes entre los grupos EPOC, síndrome overlap y AOS (años de evolución en sus patologías) en diversos parámetros, fundamentalmente en la PCR, lo que podría indicar que tras un mayor seguimiento temporal del grupo AOS se alterarían más parámetros respecto a los grupos controles.

111. DISE COMO MÉTODO DE EVALUACIÓN EN EL DIAGNÓSTICO DE AOS/SHO

D.A. Portillo Caldera, A. Roncero Lázaro, M. de la Fuente Grijalvo, E. Saiz Rodrigo, P. Rodríguez Rodríguez, D. del Puerto García, M. Torres Muga, M. Bretón Ruiz, M.D. Ramirez Martínez y C. Ruiz Martínez

Hospital San Pedro, Logroño, España.

Introducción: El DISE es una técnica que está presentando un crecimiento e implicación en las unidades de sueño, tanto como método diagnóstico, evaluativo y para optimizar la decisión terapéutica. Consiste en sedar al paciente para simular la situación que ocurre durante el sueño e introducir el broncoscopio para evaluar el comportamiento de la vía aérea, sin ningún tipo de dispositivo ventilatorio para valorar la vía a aérea en situación basal o mientras está en tratamiento con CPAP/VMNI y así valorar la efectividad de tratamiento y la respuesta a cambios de presión.

Material y métodos: Se han analizado los DISE realizados en el hospital San Pedro de Logroño en los años 2019-2021 para valorar su indicación, resultados y evolución de estos pacientes

Resultados: Se realizaron un total 22 pacientes, la media de edad era 48,1 DE: 21,9, la indicación principal era AOS complejos con escasa efectividad del tratamiento previo o la adherencia no fuera óptima. La mayoría de ellos estaban en tratamiento con CPAP 64%, con VMNI el 12% con AUTOCPAP 4% y el 8% con ninguno. Los parámetros previos prescritos, consistían en una media de IPAP: 19,3 DE: 5 y de EPAP: 9:

DE: 0,3, con mascarilla nasal 31,6% y nasobucal 68,4%. La media desde el diagnóstico de AOS hasta DISE era de 3 años. Los hallazgos que se encontraron fueron: colapso glótico 9,1%, edema úvula 4,5%, malacia 9,1%, adenoides: 9,1%, paladar blando 9,1%, sin alteraciones 4,5%, colapso concéntrico 9,1%, colapso lateral 13,6%, alteración en más de 2 niveles 31,8%. Tras el DISE la mayoría precisó de cambiar tratamiento: 40,9% precisó de cambiar de CPAP a VMNI: 9, la cirugía estuvo indicada en el 18,2%, un 4,5% precisó de cambiar de presiones que fueron establecidas en el mismo acto, un 9,1% precisó de cirugía y VMNI, no precisó cambios el 22,7% y 4,5% evitó una IQ. Tras el DISE la mayoría precisó presiones superiores para solventar la obstrucción, la media de EPAP es 10,7 DE: 2,15, la IPAP media 20,58 DE: 4,35, no obstante, en la mitad de los casos las presiones máximas toleradas han sido un punto inferior a la establecida. La evolución ha sido favorable en 78,9% con buena adherencia en 78,9%.

Conclusiones: El DISE es una herramienta muy útil en los pacientes con AOS complejos, con mala corrección de eventos con la terapia ventilatoria pausada o con IAH residual elevado en la titulación, ya que permite valorar in situ el nivel de obstrucción y la eficacia de distintos tratamientos personalizados para el paciente.

577. DISTRIBUCIÓN DE CT90 SEGÚN LA GRAVEDAD DE LA EMBOLIA AGUDA DE PULMÓN

A. Retegui García, W. Briceño Franquiz, I. Cano Pumarega, C. Rodríguez Calle, D. Velasco Álvarez, A. Pérez Figuera, B. Pintado Cort, D. Durán Barata, S. González Castro, M. Ponte Serrano, A. Castillo Durán, I. Jara Alonso, A. García Sánchez, E. Mañas Baena y E. Barbero Herranz

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España.

Introducción: La embolia aguda de pulmón (TEP) en una causa extendida de morbi-mortalidad. Aunque ésta puede producir insuficiencia respiratoria, hasta un 30% de los casos se presentan con niveles de PaO₂ normales. Se desconoce si existe relación entre la gravedad de la embolia aguda de pulmón y la gravedad de la alteración oximétrica.

Material y métodos: Se trata de un estudio multicéntrico prospectivo en el que se incluyeron de manera consecutiva pacientes con TEP agudo hemodinámicamente estables. De acuerdo con las guías de práctica clínica habitual, los pacientes se dividieron en función de la gravedad de la TEP en: riesgo bajo, intermedio-bajo e intermedio-alto. Se realizó poligrafía respiratoria en los primeros 7 días del diagnóstico a todos los pacientes. Los resultados de CT90 se dividieron en cuartiles (de 0% a 3,99%, de 4% a 24,99%, de 25% a 64,99% y mayor de 65%) y se analizó su distribución en función de la gravedad de la TEP.

Gravedad TEP		CT 90 Cuartiles				TOTAL
		0-3.99%	4-24.99%	25-64.99%	≥65%	
Bajo riesgo	- Recuento	9	7	4	5	25
	- % dentro de gravedad de TEP	36%	28%	16%	20%	100%
Intermedio-bajo riesgo	- Recuento	36	43	47	45	171
	- % dentro de gravedad de TEP	21%	25.1%	27.5%	26.3%	100%
Intermedio-alto riesgo	- Recuento	4	5	6	13	28
	- % dentro de gravedad de TEP	14.3%	17.9%	21.4%	46.4%	100%
TOTAL	- Recuento	49	55	57	63	224
	- % dentro de gravedad de TEP	21.9%	24.6%	25.7%	28.1%	100%

Relación entre gravedad de TEP y CT90.

Resultados: Entre el 1 de enero de 2018 y el 31 de diciembre de 2020, se reclutaron 283 pacientes en 2 hospitales universitarios de España, de los cuales 224 se incluyeron en el análisis. La distribución por sexo era similar (48% mujeres, 52% hombres), con una edad media de 67,1. Un 44% de los participantes presentaba sobrepeso (IMC 25-3 Kg/m²) y un 34% obesidad (IMC > 30 Kg/m²). Cabe destacar la presencia de AOS en un 72,7% de la muestra). La distribución de la muestra por cuartiles del CT90 en función de la gravedad de la TEP fue la siguiente. De los pacientes con TEP de riesgo bajo se objetiva un número mayor de pacientes con CT 90 bajo (36% tenía un CT 90 entre 0-3,99% y el 28% entre 4 y 24,99%). Un 46,4% de los pacientes con TEP de riesgo intermedio alto presenta un CT 90 mayor de 65% y un 21,4% entre 25% y 65%. A pesar de constatar un porcentaje mayor de pacientes con CT 90 alterado en pacientes con TEP de riesgo intermedio alto en comparación con los de bajo riesgo este resultado no fue estadísticamente significativo (p = 0,164). Cabe destacar que el mayor número de pacientes de la muestra (un 76,3%) presenta un TEP de riesgo intermedio bajo.

Conclusiones: En pacientes con TEP de riesgo intermedio alto se observa una proporción mayor de CT 90 elevado en comparación con los de bajo riesgo, sin ser una diferencia estadísticamente significativa. Probablemente el estudio se encuentre limitado por la baja proporción de pacientes con TEP de riesgo intermedio alto (12,5%), por lo que se precisan estudios que incluyan a un mayor número de pacientes de este grupo.

68. EFECTO A LARGO PLAZO DE LA OSA Y EL TRATAMIENTO CON CPAP EN LA PRESIÓN ARTERIAL EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO: ANÁLISIS POST HOC DEL ESTUDIO ISAACC

A. Zapater Matute^{1,2}, M. Sánchez de la Torre^{1,2}, E. Gracia Lavedan^{2,3}, G. Torres Cortada^{2,3}, A. Sánchez de la Torre^{2,3}, J. de Batlle García^{2,3}, A. Targa Dias^{2,3}, O. Mínguez Roure³, L. Pascual³, A. Cortijo Fernández³, D. Martínez³, M. Dalmases Cleries^{2,3}, I.D. Benitez Iglesia^{2,3} y F. Barbé Illa^{2,3}

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. IRBLeida, Lleida, España. ²Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES), Madrid, España. ³Translation Research in Respiratory Medicine, Hospital Universitari Arnau de Vilanova-Santa Maria, IRBLeida, Lleida, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una enfermedad prevalente en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA) y es causa de hipertensión arterial secundaria. El objetivo del estudio fue explorar los efectos a largo plazo de la AOS y del tratamiento con CPAP en la presión arterial (PA) en pacientes con SCA.

Material y métodos: Se trata de un análisis post hoc del estudio ISA-ACC (NCT01335087) que incluyó 1.803 pacientes ingresados por SCA. Los pacientes con OSA (índice de apnea-hipopnea (IAH) ≥ 15 eventos/h) fueron aleatorizados para recibir tratamiento con CPAP o/y conservativo y se les realizó un seguimiento de uno a cinco años. Se determinó la PA en consulta en cada visita.

Resultados: Se incluyeron 596 pacientes sin AOS, 605 pacientes en el grupo de CPAP y 602 pacientes en el grupo de tratamiento conservativo. El 52% de los pacientes tenían un diagnóstico de hipertensión al inicio del estudio. Las medianas de edad e índice de masa corporal fueron 59 [52,0; 67,0] años y 28,2 [25,6; 31,2] kg/m², respectivamente. Después de una mediana [percentil 25; percentil 75] de seguimiento de 41,2 [18,3; 59,6] meses, los cambios en la PA fueron similares entre los grupos con y sin AOS. Sin embargo, observamos un aumento de la PA en el tercer tercil del IAH (IAH > 40 eventos/h) con una diferencia máxima de PA media de +3,3 mmHg a los 30 meses.

	Grupo control N=41	Grupo intervención N=43	p
Edad, años. Media (DE)	58.8 (8.39)	55.2 (8.85)	0.061
Hombres, n (%)	34 (82.9%)	32 (74.4%)	0.494
Peso, Kg. Media (DE)	99.8 (13.3)	98.7 (12.6)	0.743
IMC, Kg/m ² . Media (DE)	35.4 (2.80)	35.0 (2.89)	0.595
Circunferencia cuello, cm. Media (DE)	44.2 (3.67)	43.1 (3.99)	0.202
Circunferencia cintura, cm. Media (DE)	115 (7.33)	114 (9.29)	0.753
Grasa corporal % (n=83). Media (DE)	37.0 (5.23)	37.3 (6.71)	0.846
VREM (METmin/14 days)	917 [640;1276]	987 [582;1714]	0.516
Hipertensión, n (%)	21 (51.2%)	20 (46.5%)	0.831
Diabetes Mellitus, n (%)	11 (26.8%)	7 (16.3%)	0.362
Dislipemia, n (%)	17 (41.5%)	16 (37.2%)	0.861
Enfermedad cerebrovascular, n (%)	4 (9.76%)	2 (4.65%)	0.427
Cardiopatía isquémica, n (%)	3 (7.32%)	3 (6.98%)	1.000
Aritmia, n (%)	1 (2.44%)	1 (2.33%)	1.000
IAH, Mediana [Q1;Q3]	59.0 (52.26;65.82)	53.17 (47.67;58.66)	0.851
AOS componente posicional, n (%)	4 (12.2%)	19 (44.2%)	0.027
CT 90, Mediana [Q1;Q3]	21.4 [9.35;33.5]	12.3 [6.30;32.8]	0.190
Cumplimiento CPAP, horas. Mediana [Q1;Q3]	5.14 [3.49;6.54]	5.58 [4.43;7.12]	0.116
Presión de CPAP, cmH ₂ O, Mediana [Q1;Q3]	12.0 [10.0;12.0]	11.0 [9.00;12.0]	0.031
Epworth, Media (DE)	8.72 (4.44)	8.71 (4.22)	0.997

Características basales.

Los pacientes con AOS con buena adherencia a la CPAP (≥ 4 horas/noche) redujeron la PA media después de 18 meses en comparación con los pacientes sin AOS/con mala adherencia a la CPAP, con una diferencia media máxima (IC95%) de -4,7 (-6,7, -2,7) mmHg. En pacientes con AOS grave observamos una diferencia media máxima de -7,1 (-10,3, -3,8) mmHg.

Conclusiones: En pacientes con SCA, la AOS severa se asocia con un aumento a largo plazo de la PA, que se reduce con una buena adherencia al tratamiento con CPAP.

Financiación: -ISCIII (PI10/02763, PI10/02745, PI18/00449, PI19/00907), -co-fundado por FEDER "Una-manera-de-hacer-Europa", IRBLleida-Fundació-Dr.-Pifarré, SEPAR, Catalanian Cardiology Society, ResMed-Ltd. (Australia), EsteveTeijin (Spain), Oxigen-Salud (Spain), ALLER,-CIBERES.

242. EFICACIA DE UN PROGRAMA INTENSIVO DE PÉRDIDA DE PESO REALIZADO ENTRE UNA UNIDAD DE SUEÑO TERCIARIA Y MEDICINA PRIMARIA PARA EL TRATAMIENTO DE LA AOS GRAVE: ESTUDIO ALEATORIZADO

N. Salord Oleo¹, C. Alves Tafur², E. Prado Gala³, M. Calvo Sánchez³, S. Pérez Ramos³, R. Torta Manero⁴, M.C. González Martínez⁵, L. Rubio Pérez⁶, A. Comabella Cueco⁶, R. Suárez García⁷, M.M. Gil de Bernabé², N. Vilarrasa García² y C. Monasterio Ponsa²

¹Unidad Multidisciplinar de Sueño, Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España. ²Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España. ³Unidad Multidisciplinar de Sueño, Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España. ⁴EAP Prat de Llobregat 2, El Prat de Llobregat, España. ⁵EAP Hospitalet Centre, Hospitalet de Llobregat, España. ⁶EAP Bellvitge, Hospitalet de Llobregat, España. ⁷EAP Santa Eulàlia Nord, Hospitalet de Llobregat, España.

Introducción: El objetivo del estudio es evaluar la eficacia de un programa intensivo de pérdida de peso (PIPP), realizado en combinación entre el medio hospitalario y la medicina primaria (MP) para el tratamiento de la AOS grave en pacientes obesos en tratamiento con CPAP mejorando su gravedad, su perfil metabólico y cardiovascular.

Material y métodos: Estudio prospectivo, aleatorizado y controlado, seguimiento 12 meses. 41 pacientes grupo control (GC): recomendaciones dietéticas habituales. 43 pacientes grupo intervención (GI): PIPP con dieta, ejercicio físico y mejoría de hábitos de sueño utilizando sesiones grupales. Variable principal: Índice de apnea hipopnea (IAH) < 30/h. Variables secundarias: metabólicas, presión arterial,

composición corporal por bioimpedancia, calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) SF-36.

Resultados: Características basales (tabla). Los pacientes del GI disminuyeron el peso (kg) respecto al GC a los 3 y 12 meses (-12,41 [-14,1;-10,73] vs. -2,35 [-3,71;-0,98] p < 0,001 y -10,1 [-12,86;- 7,34] vs. -2,87 [-4,79;-0,95] p < 0,001). Al final del estudio el % de pacientes con IAH < 30/h fue superior en GI respecto al GC (48% vs. 18,9% 3 meses p = 0,01 y 59,5% vs. 25% 12 meses p = 0,003). A los 12 meses se suspendió la CPAP al 31% de los pacientes del GI (p = 0,019). El GI tenía una odds ratio ajustada 3,95 [C95% 1,30-13,10] de tener IAH < 30. No hubo efecto del ejercicio físico, sexo, edad o de la AOS posicional sobre la mejoría de la AOS y en cambio, tener una IAH basal superior disminuía la probabilidad de IAH < 30 a los 12 meses. En comparación con el GC, el GI disminuyeron significativamente los triglicéridos y aumentaron el colesterol-HDL (3 y 12 meses) y mejoraron los dominios físicos del SF36.

Conclusiones: El PIPP integrado con la MP fue eficaz en el tratamiento de la AOS grave con obesidad, permitiendo retirar la CPAP al 31% de los pacientes y mejorando adicionalmente la CVRS y el perfil lipídico de los pacientes.

148. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EL ALGORITMO NOX BODYSLEEP (NBS) Y LA LECTURA MANUAL DE POLIGRAFÍAS RESPIRATORIAS (PR) REALIZADAS CON DISPOSITIVOS NOX T3S PARA EL DIAGNÓSTICO DE APNEA DE SUEÑO

I. González Muñoz, J. Solorzano Egurbide, L. Cortezón Garcés, N. Ortiz Laza, C. Valverde Novillo, S. Castro Quintas, A. Urrutia Gajate, B. González Quero y V. Cabriada Nuño

Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España.

Introducción: Las normativas actuales siguen estableciendo la necesidad de lectura y corrección manual de los estudios de sueño. Sin embargo, con los avances tecnológicos tanto en *software* como en *hardware* es previsible que las lecturas automáticas sean cada vez más fiables. En nuestra unidad hemos incorporado un polígrafo modelo T3s (NOX medical) junto con la última versión de su *software* Noxturnal (6,1), que permiten la lectura automática mediante el algoritmo Nox Body Sleep (NBS) desarrollado por inteligencia artificial y que estima los periodos de sueño/vigilia. Nuestro objetivo es comparar los resultados de las lecturas automáticas de PR obtenidas mediante este método, con los de la lectura manual habitual que se realiza en nuestra unidad.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de las PR realizadas con el polígrafo T3s en nuestra unidad entre septiembre de 2021 y noviembre de 2021. Se han excluido aquellas con mala calidad de señal de bandas toracoabdominales, (necesaria para aplicar NBS). Comparación de resultados con los de la lectura manual que se había realizado previamente (práctica clínica habitual).

Resultados: Se han analizado las PR de 50 pacientes; 66% varones, edad media 54 años, IMC medio de 32, Epworth 8,72. Únicamente en 2 casos se descartó apnea de sueño (IAH < 5), clasificándose 16 casos como apnea leve, 16 moderada y 16 grave (32% cada uno). En la tabla 1 se presentan los principales parámetros de las PR. La comparación

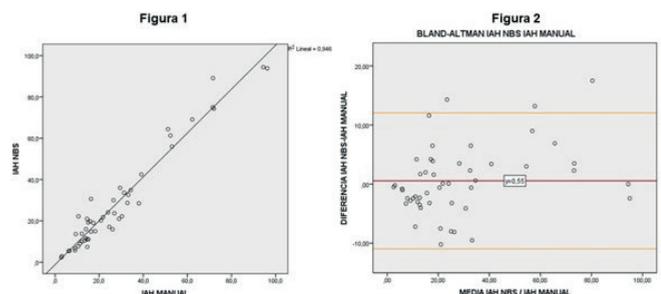


Tabla 1
COMPARACION PARAMETROS PR

	NBS	MANUAL	P
TST (mins)	357,4 (43.9)	396.4 (28.1)	<0.0001
IAH	28.4 (24.6)	27.9 (22.6)	Ns
IDO3	27.3 (22.3)	27 (21.6)	Ns
Sat Media	92.3 (2.3)	92.4 (2.3)	Ns
CT90	12.7 (18.2)	11.9 (17.6)	Ns

Tabla 2
APNEA MODERADA-GRAVE NBS vs APNEA MODERADA-GRAVE MANUAL

		APNEA MODERADA GRAVE MANUAL		TOTAL
		NO	SÍ	
APNEA MODERADA-GRAVE NBS	NO	15 88.2%	2 11.8%	17 100%
	SÍ	3 9.1%	30 90.9%	33 100%
TOTAL		18 36%	32 64%	50 100%

Tabla 3
APNEA GRAVE NBS vs APNEA GRAVE MANUAL

		APNEA GRAVE MANUAL		TOTAL
		NO	SÍ	
APNEA GRAVE NBS	NO	31 91.2%	3 8.8%	34 100%
	SÍ	3 18.8%	13 81.3%	16 100%
TOTAL		34 68%	16 32%	50 100%

Tabla 4
TABLA DE SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD NBS

	S	E	VPP	VPN
MODERADA-GRAVE	94%	83%	91%	88%
GRAVE	81%	91%	81%	91%

cuantitativa de los IAH muestra una muy alta correlación tanto en el coeficiente de Pearson (fig. 1) ($R = 0,973$, $p < 0,001$), como en el coeficiente de correlación intraclase ($0,969$; $p < 0,0001$). La figura 2 muestra la relación de ambos IAH mediante el método Bland-Altman. En 26 casos el IAH manual es superior al IAH NBS, en 23 es menor y en un caso coinciden. En cuanto a la concordancia diagnóstica por categorías de gravedad, encontramos un índice Kappa de 0,78 (tabla 2) para el diagnóstico de apnea moderada-grave, y de 0,724 (tabla 3) para apnea grave. En la tabla 4 se presentan los valores de S, E, VPP y VPN para ambos puntos de corte.

Conclusiones: 1. El IAH obtenido mediante el algoritmo automático NBS presenta una muy alta correlación con el obtenido mediante lectura manual. 2. Sin embargo, aun siendo alta, la concordancia diagnóstica falla en algunos casos, siendo la S y el VPP "solo" del 81% para el diagnóstico de apnea grave. 3. No existe una clara tendencia uniforme hacia la infra o sobreestimación del IAH manual.

329. ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO Y EL SÍNDROME DEL PÁRPADO LAXO

C. Pinedo Sierra¹, J. de Miguel Diez², P. Arriola Villalobos³, I. Serrano García⁴, A. Albuja Hidalgo¹, C. Rodríguez Busto¹, J. García Aragón¹, Í. García-Peñuela Arrechea¹ y J.M. Fernández Sánchez-Alarcos¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

²Servicio de Neumología, Hospital Gregorio Marañón, Madrid, España.

³Servicio de Oftalmología, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

⁴Unidad de Investigación, Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

Introducción: En estudios previos se ha planteado la posible existencia de una asociación entre el síndrome del párpado laxo (FES) y la apnea obstructiva del sueño (AOS). Nuestro trabajo analiza la frecuencia de AOS en los sujetos con un FES, así como las características de los pacientes que sufren ambos trastornos, con la intención de mejorar el conocimiento de estas enfermedades.

Material y métodos: Se estudiaron de manera consecutiva todos los sujetos diagnosticados de un FES en las consultas de Oftalmología del H. Clínico San Carlos. Se les realizó una historia clínica completa con escala de Mallampati y completaron el T. Epworth y el Stop-Bang. A todos se les hizo una poligrafía respiratoria. En los pacientes con FES y AOS a los que se les prescribió una CPAP se analizó el cumplimiento durante los primeros 6 meses.

Resultados: Se incluyeron 93 sujetos con FES de los que 68 presentaron una AOS, siendo la frecuencia del 73%. Respecto a la gravedad, el 59% tenían IAH ≥ 15 , por tanto AOS moderada/grave. La mayoría de los individuos con ambos síndromes fueron varones (84%) y un porcentaje elevado (75%) tenía algún grado de consumo de tabaco. Respecto a la somnolencia de los enfermos que tenían FES y AOS, solo el 27% sufría excesiva somnolencia diurna. Al estudiar las comorbilidades de los pacientes que padecían FES y AOS, la más prevalente fue la HTA en 53% de los casos. En relación a las comparaciones efectuadas entre los distintos grupos, no se encontraron diferencias significativas reseñables. De los 68 pacientes diagnosticados de AOS, 40 recibieron tratamiento con CPAP. Al analizar la adherencia el 68% lo utilizaba > 4 horas/día, la media de uso fue de $5,3 \pm 2,3$ horas/día.

Conclusiones: En los pacientes con FES la prevalencia de AOS es muy alta (73%). El 59% de ellos presentaban una AOS moderado/grave. En los pacientes con un FES, la AOS se diagnosticó más frecuentemente entre varones, con antecedente de tabaquismo y escasa somnolencia. En los pacientes que padecían simultáneamente FES y AOS el porcentaje de varones fue mayor, mientras que el IMC y la somnolencia diurna fueron menores en comparación con los enfermos que solo tenían una AOS. El cumplimiento del tratamiento con CPAP en los pacientes con un FES y un SAHS fue bueno; el 68% de ellos utilizó el dispositivo durante al menos 4 horas/día.

458. EVALUACIÓN POR ECOGRAFÍA Y ELASTOGRAFÍA DEL DISPOSITIVO MÉDICO KALINIX PARA EL TRATAMIENTO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

C. Rodríguez Busto¹, J.L. Rodríguez Hermosa¹, M. Calle Rubio¹, A. Albuja Hidalgo¹, J. Montero Blasco², M.Á. Velacoracho Uriel², B. Fernández Rondan², E. Delgado Cidranes³ y J.L. Álvarez-Sala Walther⁴

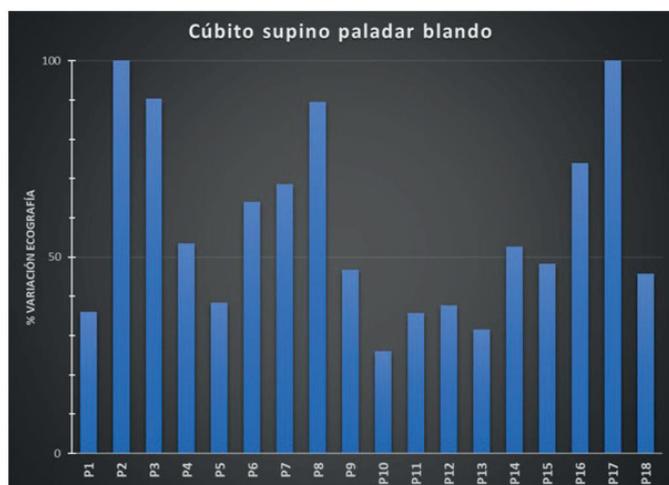
¹Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España. ²Torytrans SL, Almagro.

³Hospital La Milagrosa, Almagro, España.

⁴Hospital Clínico San Carlos, Madrid, España.

Introducción: Kalinix es un dispositivo electro-médico para tratar la apnea obstructiva del sueño (AOS) en pacientes que no toleran la CPAP. Mediante electrodos situados en la región submandibular se estimulan los músculos dilatadores de la oro e hipofaringe, produciendo un aumento de la permeabilidad de la vía aérea superior (VAS) y reduciendo el número de eventos obstructivos. El objetivo es analizar los resultados obtenidos mediante diagnóstico por imagen con ecografía 4D/5D de la vía aérea superior y sus valores cuantitativos previo a la electroestimulación y 24 horas después.

Material y métodos: Se incluyeron dieciséis pacientes con diagnóstico de AOS moderado-grave. Se realizaron dos sesiones, en dos días consecutivos. El primer día se obtuvieron imágenes elastográficas basales de la VAS mediante ecografía 4D/5D, se midió la apertura del paladar blando y duro, se identificaron los valores adecuados de estimulación, así como los umbrales de percepción y molestia. A continuación, se llevó a cabo el primer tratamiento terapéutico de 20 mi-



nutos de duración con Kalinix. A las 24 horas, se repitió la elastografía para comprobar el efecto del tratamiento sobre la apertura de la VAS y el aumento de la tonicidad establecido de manera cualitativa (variación cromática azul-rojo) y cuantitativa (kPa). Se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo del análisis elastográfico, y se recogieron encuestas entre los pacientes para evaluar su descanso.

Resultados: En todos los pacientes se consiguió la apertura de la VAS antes de superar el umbral de percepción del paciente, tanto sentados como en decúbito, lo que permite predecir que el tratamiento con el dispositivo será efectivo, con una mejoría en el % de apertura entre 25-100% respecto al basal en el paladar blando (fig. 1) y mejoría de tonicidad cualitativa y cuantitativa (media 54,62%). En el análisis cuantitativo, el 81,25% de los pacientes mantienen una mejoría elastográfica a las 24 horas del tratamiento (fig. 2). El 67% de los pacientes confirman haber descansado mejor tras la primera sesión y el 55% reportan efectos positivos la segunda noche. El 88% de los pacientes refieren una disminución del ronquido en la primera noche.

Conclusiones: Kalinix consigue mejorar la apertura de la VAS y un aumento de la tonicidad de la musculatura confirmada en la elastografía. Tras solo una sesión de 20 minutos de electroestimulación los efectos perduran al menos 24 horas, y la mayoría de pacientes perciben beneficios en el descanso nocturno y en el ronquido.

301. EXPERIENCIA DE LA TELECONSULTA EN UNA UNIDAD DE SUEÑO

L. Martín Biel, I. Jiménez Gonzalo, C.A. Romero Espinosa, M. Aguado Agudo, S. Alarcón Sisamón, J. Rodríguez Sanz, M.D. Viñuales Aranda, L. López Vergara, C. de Diego Ramos, L. Cabrera Pimentel, T. Martín Capri y S. Bello Drona

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) es una enfermedad muy prevalente que genera grandes listas de espera en los Servicios de Neumología para su diagnóstico y tratamiento. Todo este proceso precisa coordinación entre Atención Primaria (AP) y Especializada (AE), mejorada con la implantación de la Consulta Intervirtual (CITV). Además, la pandemia COVID-19 ha propiciado el desarrollo de la teleconsulta (TLC) disminuyendo la presencialidad y los desplazamientos. La SEPAR ha publicado una guía para el seguimiento de las patologías respiratorias a través de TLC, criterios de inclusión: situación estable de la enfermedad, contenido, estructura de la consulta, algoritmo y recursos complementarios. El AOS, con la correcta colaboración entre niveles asistenciales, puede ser también susceptible de una primera visita a través de la TLC.

Material y métodos: Desde el 19 de marzo de 2020 hasta el 17 de diciembre de 2021 se realizaron 711 teleconsultas en la Unidad de Sueño del Hospital Miguel Servet de Zaragoza.

Resultados: Se realizaron 213 (30%) primeras visitas y 497 (70%) consultas de seguimiento. La edad media de los pacientes es de $60,38 \pm 15,5$. El 20% eran fumadores. El 28% fueron mujeres y el 72% hombres. Según la gravedad del AOS, 107 casos eran leves (15%), 263 moderados (37%) y 334 severos (47%), 7 casos con estudio normal (1%). En los casos que se solicitaron pruebas diagnósticas, 185: 92 (13%) fueron poligrafías domiciliarias seguidas de sus correspondientes titulaciones con APAP, 65 (9%) polisomnografías, 21 (3%) pulsioximetrías y 7 (1%) capnografías. El 21% del total de pacientes (149) inició tratamiento con CPAP. De ellos, un 57% (85) refirió mejoría clínica a los 3 meses. El tiempo medio de uso de CPAP fue $5,2 \pm 2,69$ horas, el 77% (114 pacientes) durante más de 4 horas. El IAH residual con el tratamiento ha sido de $3,63 \pm 3,05$.

Conclusiones: La teleconsulta fue utilizada mayoritariamente para seguimiento, y en los casos con solicitud de prueba diagnóstica la más

Edad	60,38 ± 15,51
Tabaco (%)	142 (20)
IMC	30,86 ± 5,01
Cintura (cm)	114,00 ± 13,18
Cuello (cm)	42,57 ± 3,23
EPWORTH	7,82 ± 4,77
IAH	34,83 ± 23,43
IDO	29,00 ± 21,26
CT90	18,81 ± 24,10
SaO2 máxima	96,38 ± 2,03
SAT O2 Media	92,21 ± 2,57
SaO2 mínima	76,79 ± 9,65

Tabla 1. Descriptivo de característica de pacientes.

Estudio normal (%)	7 (1)
AOS Leve	107 (15)
AOS Moderado	263 (37)
AOS Severo	334 (47)

Tabla 2. Clasificación según la gravedad.

Primera visita (%)	213 (30)
Revisión (%)	497 (70)
PRD (%)	92 (13)
PSG (%)	65 (9)
POX (%)	21 (3)
Capnografía (%)	7 (1)
Inicio tratamiento CPAP (%)	149 (21)
Mejoría 3 meses	85 (57)
Mejoría 6 meses	99 (67)
Uso CPAP >4h nuevos y revisión (%)	114 (77)
Tiempo de uso (horas)	5,20 ± 2,69
Fugas <24 l/min (%)	144 (97)
IAH residual	3,63 ± 3,05

Tabla 3. Variables recogidas y resultados obtenidos.

frecuente fue la poligrafía domiciliaria. Más del 50% de pacientes que hicieron uso de la teleconsulta eran AOS moderado-grave. Más del 50% de los pacientes en los que se hizo seguimiento a los 3 meses tras iniciar tratamiento, refirieron mejoría clínica.

569. EXPERIENCIA DE USO DE ESTUDIOS DE SUEÑO BASADOS EN TONOMETRÍA ARTERIAL PERIFÉRICA (WATCHPAT®) EN NUESTRO CENTRO

M. Jiménez Gómez, E. Catalinas Muñoz, J. Díaz Miravalls, J. Muñoz Méndez, T. Díaz Cambriles y E.M. Arias Arias

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España.

Introducción: La prueba de referencia para el diagnóstico de la apnea obstructiva del sueño (AOS) es la polisomnografía. Sin embargo, su complejidad, la disponibilidad limitada en los laboratorios del sueño y las largas listas de espera han incrementado el uso de métodos diagnósticos simplificados para realizar estudios ambulatorios. Recientemente la academia americana del sueño (AASM) ha validado la tonometría arterial periférica, basada en la medición de las variaciones en el volumen arterial pulsátil periférico durante el sueño. El objetivo principal de nuestro estudio fue evaluar las características de los pacientes a los que se realizó una prueba de sueño mediante esta técnica.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio observacional descriptivo de los casos a los que se les realizó un estudio de sueño basado en tonometría arterial periférica en nuestro centro desde Junio 2020 (cuando se incorporó el dispositivo) hasta Diciembre 2021. El dispositivo empleado fue WatchPAT® (Itamar medical, Cesarea, Israel). Se recogieron datos demográficos (edad, sexo), historia clínica de sueño, índice de masa corporal y los resultados de la prueba de sueño. Se realizó estadística descriptiva mediante el software SPSS versión 25.

Resultados: Se incluyeron 1.402 pacientes, con una mediana de edad de 58 años y siendo hombres el 56,1% (787). Refirieron ronquido frecuente el 78% (1093) y apneas durante el sueño el 56,6% (793). Presentaron cansancio matutino frecuente un 57% (794), embotamiento 38% (537) y cefalea 31% (430). La mediana de escala Epworth fue de 9 puntos y la mediana de índice de masa corporal de 31 kg/m². En la

N=1402	
Edad (mediana, RIQ)	58 (17)
Hombres N (%)	787 (56,1%)
Horas sueño N (%)	
4-5 horas	312(22,3%)
6-7 horas	759 (54,1%)
8-9 horas	279 (19,9%)
>10 horas	46 (3,3%)
Siesta N (%)	705 (50,3%)
Ronquido frecuente N (%)	1093 (78%)
Apneas objetivadas durante el sueño N (%)	793 (56,6%)
Embotamiento matutino frecuente N (%)	537 (38,3%)
Cansancio frecuente N (%)	794 (56,7%)
Cefalea matutina frecuente N (%)	430 (30,8%)
Nicturia N (%)	
1 o 2 veces	734 (52,6%)
> 2 ocasiones	352 (25,2%)
Hábito tabáquico N (%)	
No	591 (42,2%)
Activo	315 (22,5%)
Exfumador	483 (34,5%)
Escala Epworth (mediana, RIQ)	9 (7)
Índice de masa corporal (mediana, RIQ)	31,05 (7)
Registro domiciliario N (%)	1294 (92,3%)
Índice de desaturación de oxihemoglobina (mediana, RIQ)	13 (24)
Índice de apnea – hipopnea (mediana, RIQ)	26 (32)
Inicio tratamiento con CPAP N (%)	970 (69,5%)

Análisis descriptivo de los estudios de sueño con WatchPAT®.

prueba diagnóstica, la mediana de índice de apnea hipopnea (IAH) fue de 26/hora y la mediana de índice de desaturación de oxihemoglobina (ODI) de 13/hora. De los estudios realizados, se confirmó el diagnóstico en el 99,5% de los casos (1.395), iniciándose CPAP en un 69,5% (970). Fue preciso realizar polisomnografía en 7 pacientes, confirmando en 3 el diagnóstico de AOS y por tanto se les indicó tratamiento con CPAP. El resto de resultados se recogen en la tabla.

Conclusiones: Los dispositivos basados en tonometría arterial periférica (WatchPAT®) presentan una elevada rentabilidad diagnóstica en nuestra población de estudio. La mayoría de los pacientes estudiados fueron varones y con obesidad tipo I, siendo el ronquido frecuente el síntoma dominante. La gravedad de la enfermedad fue compatible con AOS moderada (IAH 26, Epworth 9, IMC 31 kg/m²).

41. EXPERIENCIA EN LA IMPLANTACIÓN DE LA ECONSULTA EN UNA UNIDAD DE SUEÑO DE NEUMOLOGÍA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

L. Fernández González-Cuevas¹, R. Abelleira Paris¹, C. Zamarrón Sanz¹, N. Rodríguez Núñez¹, C. Rabade Castedo¹, L. Ferreiro Fernández^{1,2}, T. Lourido Cebreiro¹, A. Lama López¹, V. Riveiro Blanco¹, A. Casal Mourinho¹, M.E. Toubes Navarro¹, J.M. Álvarez Dobaño^{1,2} y L. Valdés Cuadrado^{1,2,3}

¹Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España.

²Servicio de Neumología, Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela; Grupo Interdisciplinar de Investigación en Neumología, Instituto de Investigaciones Sanitarias de Santiago (IDIS), Santiago de Compostela, A Coruña, España. ³Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España.

Introducción: La apnea obstructiva del sueño (AOS) supone un problema de salud pública con una prevalencia en torno al 3-17% de la población, lo que ha dado lugar a la creación de una unidad específica. La consulta electrónica (e-Consulta) es una consulta realizada telemáticamente, sin la presencia física del paciente, con la información facilitada desde atención primaria o especializada. En las e-Consultas de sueño debe constar: presencia o ausencia de ronquido, apnea, escala somnolencia Epworth, comorbilidades, índice de masa corporal y profesión, especialmente las de riesgo. En función de la información, se rechaza, o se cita presencial, con o sin estudio de sueño en función del caso. El objetivo del estudio es valorar la utilidad de la e-Consulta de sueño ante la alta demanda de despistaje de AOS.

Material y métodos: Análisis descriptivo y retrospectivo de las e-Consultas realizadas desde 1-3-2021 al 31-10-2021. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba chi-cuadrado y la t de Student (IBM SPSS Statisticos 25).

Resultados: Se realizaron 170 e-Consultas [111 hombres (65,1%); edad media 56,9 ± 14,8 años; índice de masa corporal 33,8 ± 16,8 kg/m²]. Los principales lugares de procedencia: atención primaria (81; 47,5%), otorrinolaringología (28; 16,4%) y cardiología (11; 6,6%). En el 85,9% (146/170), los pacientes no tenían un diagnóstico de AOS. Se aceptaron para consulta presencial 124 pacientes (72,9%): 102 (82,2%) sin diagnóstico previo y 22 (17,8%) ya diagnosticados de AOS. En los primeros, se confirmó el diagnóstico de AOS en 101 (99%). En los ya diagnosticados de AOS, el motivo de aceptación fue reevaluar la enfermedad tras cirugía bariátrica u otras medidas terapéuticas, o resolver problemas de incumplimiento o adaptación. Los motivos de rechazo de las 46 e-Consultas fueron: datos clínicos insuficientes (35; 76,1%); información compatible con otro trastorno del sueño (9; 19,6%); y resolución telemática (2; 4,3%). De las primeras, en 14 se confirmó el diagnóstico de AOS durante el seguimiento, mientras que, en el resto, se descartó. La rentabilidad de la e-Consulta para el diagnóstico de AOS fue: sensibilidad 87,8%; especificidad, 96,7%; VPP, 99% y VPN, 68,1%.

Conclusiones: La e-Consulta puede ser una herramienta útil para el cribado de la AOS y para resolver incidencias relacionadas con esta enfermedad. No obstante, para ello dependerá, en gran medida, de la información facilitada por el médico consultor.

621. FRACASO DE LA AUTOTITULACIÓN CPAP EN NUESTRA PRÁCTICA CLÍNICA

M.F. León Carrasco, P. Giménez Ruiz, A. Lluch Bisbal, R. Navarro Iváñez y E. Fernández Fabrellas

Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España.

Introducción: En la práctica habitual se suele diagnosticar AOS con la clínica y una poligrafía respiratoria domiciliaria (PR), seguido, tras adaptación del paciente, de una titulación domiciliaria no vigilada con autoCPAP. Nuestro objetivo fue estudiar las características de los casos en que la titulación no ha servido para fijar la presión CPAP.

Material y métodos: Estudiamos 46 casos en los que la titulación no fue válida por fuga excesiva, presión elevada al tope programado, corta duración o persistencia de IAH elevado y/o desaturación, y se tituló con polisomnografía (PSG), y se comparan con 53 casos con autotitulación considerada válida. Se recogen los siguientes datos: edad, índice de masa corporal, comorbilidad (insuficiencia cardíaca, HTA, DM, DL, ACV, EPOC, hipotiroidismo y arritmia), datos de la poligrafía basal (Apnea-link, Alice-PDx, Nightone) IAH, índice de apneas obstructivas, centrales, hipopneas, ODI, SpO2 media, SpO2 mínima, TC90 y datos de autotitulación (Autoset S9 o S10): presión media, presión 95, fuga media y fuga 95, IAH residual, índice de apneas obstructivas, centrales e hipopneas y tiempo de estudio. Análisis estadístico: programa estadístico R con test no paramétricos (variables cuantitativas) y chi-cuadrado (v. cualitativas).

Resultados: Hay diferencias significativas en la edad de los pacientes con autotitulaciones válidas respecto a las no válidas. No hay diferencias significativas en el IMC, ni en las comorbilidades ni en los parámetros de la PR diagnóstica (IAH, IA obstructivas, IA centrales, I hipopneas, SpO2 media, TC90) (tabla, fig.). La causa más frecuente de titulación no válida es la fuga excesiva (43,47%).

AUTOTITULACIÓN	VÁLIDA	NO VÁLIDA	P
EDAD	53.3 ± 12.9	64.49 ± 14.3	0.003
IMC	31.9 ± 2.6	33.9 ± 7.8	NS
IAH en PR	36.77 ± 20.46	35.0 ± 16.42	NS
ODI en PR	42.14 ± 25.25	38.64 ± 21.61	NS
Presión P95	11.41 ± 2.64	13.36 ± 4.46	0.001
IAH residual	2.71 ± 4.17	4.04 ± 4.01	0.02

Variables.

Conclusiones: 1. No encontramos parámetros de la PR diagnóstica que permitan predecir el fallo de la autotitulación. 2. Respecto a las características de los pacientes, solo la edad se relaciona con el fallo de la autotitulación. 3. La inadecuada adaptación de la interfaz es la causa más frecuente en nuestro medio de fallo de la autotitulación y la necesidad de recurrir a PSG.

524. GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE PRESIÓN ÓPTIMA OBTENIDA POR IAH RESIDUAL Y PRESIÓN ÓPTIMA OBTENIDA POR TITULACIÓN CON AUTOCAP

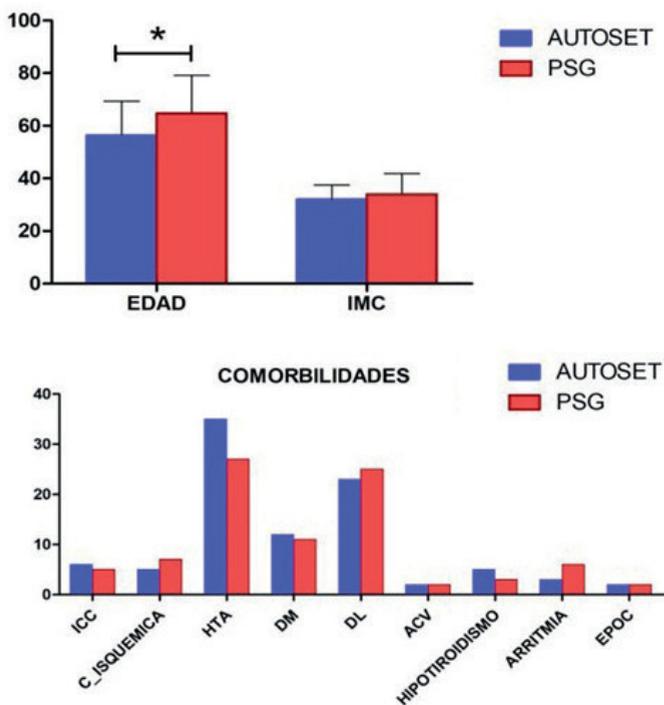
L.A. Rodríguez Conde¹, E. Anouro Melero², D.C. García Montero¹, I. Jiménez Reyes¹, D. Hiad Mouhtar El Halabi¹, E.B. de Higes Martínez¹, I. Torres Arroyo¹ y Á. Ramos Pinedo¹

¹Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Alcorcón, España. ²Escuela de CPAP Oximesa Nippon Gases, Alcorcón, España.

Introducción: Hay pocos datos en la literatura sobre la validez de la presión óptima medida por IAH residual (IAHR) y no se establece como método de titulación en recomendaciones ni consensos, pero cada vez su utilización es mayor. Nos planteamos este estudio para analizar la concordancia de ambas medidas.

Material y métodos: Estudio prospectivo para comparar dos métodos de titulación de presión óptima de CPAP en pacientes con AOS. El objetivo es valorar el grado de concordancia para un mismo paciente entre los resultados de presión óptima de titulación obtenidos a partir del IAHR (CPAP AirSense™ 10 ELITE) obtenido de plataforma de telemonitorización y la presión óptima obtenida tras prueba de titulación con auto-CPAP AirSense™ 10 AutoSet (APAP). Para realizar la comparación identificamos como presión óptima obtenida por IAHR la presión mínima que en ausencia de fugas mantienen IAH residual < 5 en semana previa a titulación con autoCPAP y como presión óptima con APAP la obtenida tras análisis visual de la gráfica eligiendo la presión mínima que cubre el 90% del registro sin considerar picos de fuga. En pacientes con cumplimiento > 4 horas y bien tratados (IAH residual < 5 y fugas < 25 l/min) se realizó prueba de titulación de dos noches. Se revisó la historia clínica (SELENE) y plataforma AirView™. Se realizó análisis estadístico (SPSS 17). Para valorar la concordancia entre los métodos de titulación se estima el coeficiente de correlación intraclase y la media de las diferencias entre observaciones.

Resultados: Se incluyeron 44 pacientes (56% varones) con edad media de 60 años y un RDI medio 40,2 (± 22,29). Más de la mitad tenían obesidad y HTA, un 25% eran fumadores activos y un 31% tenían metabolismo glucosa alterada. El índice de correlación intraclase, que mide la concordancia es de 0,43, lo que indica un grado moderado de acuerdo. Esto es lo esperado al observar la figura 1, donde se puede ver que las medidas por APAP son, en general, mayores que las medidas por IAHR. Las presiones medias obtenidas mediante el IAHR son de 7,95 y la media de presión obtenida tras titulación con APAP es de 9,68 diferencia que fue significativa (fig. 2).



Características pacientes con SAHS.

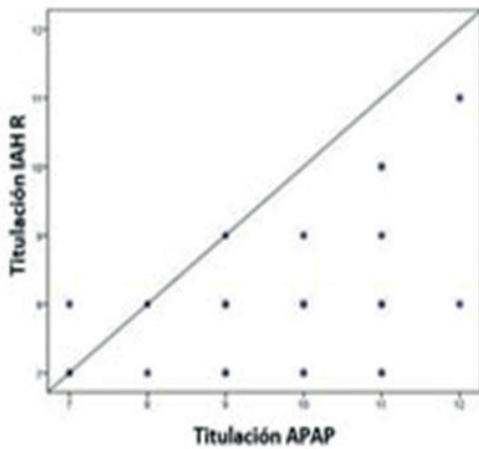


Figura 1. Grado de acuerdo entre titulación por IAHR y titulación con APAP.

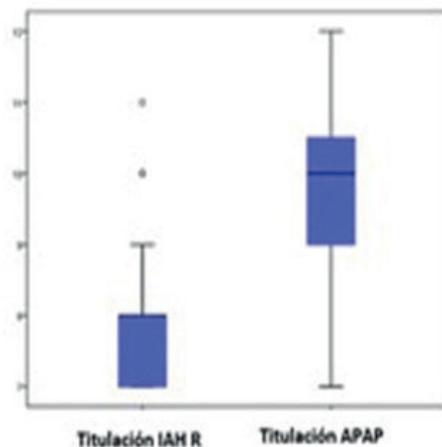


Figura 2. Presión media obtenida según titulación por IAHR y titulación APAP.

Conclusiones: Hay poca concordancia entre la titulación por IAHR y la titulación con APAP siendo las presiones obtenidas mediante el IAHR significativamente inferiores a las obtenidas mediante titulación con APAP. Esta diferencia de presión podría tener impacto en el cumplimiento, pero también en control clínico y consecuencias de AOS.

561. IMPACTO DE UN PROGRAMA TELEMONITORIZACIÓN EN SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO FRENTE AL SEGUIMIENTO ESTÁNDAR EN NUESTRA ÁREA SANITARIA

D.C. García Montero¹, E. Anoruo Melero², L.A. Rodríguez Conde¹, I. Jiménez Reyes¹, D. Mouhtar El Halabi¹, E.B. de Higes Martínez¹, I. Torres Arroyo¹ y Á. Ramos Pinedo¹

¹Hospital Universitario Fundación Alcorcón, Madrid, España. ²Escuela de CPAP Oximesa Nippon Gases, Madrid, España.

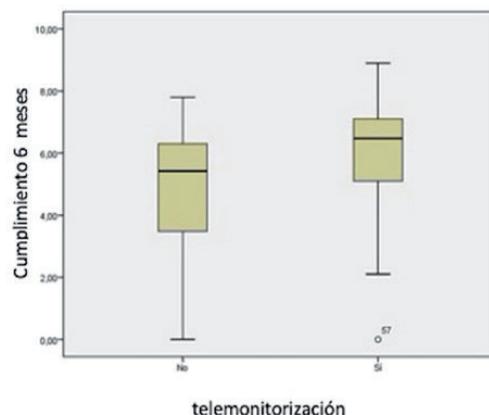
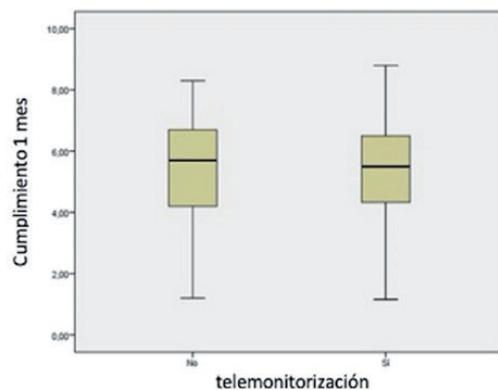
Introducción: La telemonitorización se está implantando en el seguimiento de pacientes con apnea obstructiva de sueño (AOS). La hipótesis es que, en nuestra área sanitaria, un programa de telemonitorización del tratamiento con CPAP frente al seguimiento estándar protocolizado nos permitiría mejorar la atención con un menor consumo de recursos.

Material y métodos: Estudio prospectivo no aleatorizado de 6 meses de seguimiento que compara dos cohortes de pacientes. Cincuenta pacientes incluidos en telemonitorización (plataforma AirView™ de ResMed) recibieron CPAP AirSense™ 10 ELITE y otros 50 pacientes

		Telemedicina	Seguimiento estándar	p
SEXO	HOMBRES	56.3%	56.5%	p = 0.979
	MUJERES	43.8%	43.5%	
HTA		58.3%	73.9%	p = 0.111
ARRITMIAS		6.3%	8.7%	p = 0.711
HIPERTENSION PULMONAR		4.3%	6.3%	p = 0.680
CARDIOPATIA ISQUEMICA		8.3%	10.9%	p = 0.676
ICTUS		6.3%	2.2%	p = 0.328
POLIGLOBULIA		20.8%	21.7%	p = 0.915
METABOLISMO GLUCOSA ALTERADO		31.3%	34.8%	p = 0.716
OBESIDAD		58.3%	60.9%	p = 0.802
HIPOTIROIDISMO		10.4%	13%	p = 0.692
TABAQUISMO ACTIVO		25%	10.9%	p = 0.191

Características de los grupos.

incluidos en programa de seguimiento estándar recibieron otros modelos de CPAP. El objetivo principal fue evaluar el impacto del programa de telemonitorización en el cumplimiento de CPAP a corto y medio plazo y de forma secundaria el impacto en número de visitas presenciales y telefónicas. Se revisó la historia clínica informatizada (SELENE) y plataforma AirView™ de ResMed. Los datos de cumplimiento fueron proporcionados por empresa de terapias respiratorias. Se realizó análisis descriptivo y univariante (SPSS 17). Se presentan frecuencias absolutas y relativas para datos cualitativos y mediana y



Cumplimiento medio al mes y a los 6 meses.

rango intercuartílico para cuantitativos. Se analiza asociación entre variables cualitativas mediante test chi cuadrado y para variables cuantitativas mediante test T Student y los test no paramétricos U de Mann Whitney.

Resultados: Del total de pacientes incluidos 8 pacientes habían rechazado CPAP a los 6 meses. El número de abandonos fue superior en grupo de seguimiento estándar (6 pacientes). Las características basales de ambos grupos se muestran en la tabla. Son grupos homogéneos sin diferencias significativas en edad, sexo, comorbilidades ni severidad de AOS. Predomina el sexo masculino, AOS grave y más de la mitad tienen HTA y obesidad. No hay diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,96$) en el cumplimiento medio en el primer mes, pero si encontramos diferencias significativas en el cumplimiento medio al sexto mes de seguimiento ($p = 0,014$) (fig.). Encontramos un aumento significativo de visitas presenciales en grupo de atención estándar ($p = 0,00$) frente al de telemonitorización sin que existan diferencias en el número de visitas telefónicas.

Conclusiones: El programa de telemonitorización en nuestra área sanitaria puede ayudarnos a mejorar la asistencia de pacientes con AOS aumentando la adherencia al tratamiento con CPAP con un menor número de visitas presenciales y por tanto optimizar nuestros recursos.

631. INFLUENCIA DE LA COMORBILIDAD EN EL CONTROL Y CUMPLIMIENTO DE LA APNEA DEL SUEÑO

E. Rodríguez Flórez¹, S.A. Juarros Martínez¹, E. Solís García¹, C. Rodríguez Dupuy¹, S. Fernández Gay¹, S. Calderón Martínez¹, Á. Fuentes Martín¹, M.Á. Escobar Valero², S. Arribas Santos³, M. del Olmo Chiches¹ y C. Disdier Vicente¹

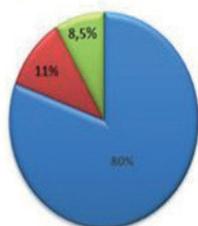
¹Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España. ²Hospital Río Carrión, Palencia, España. ³Oxigen Salud SL, Valladolid, España.

Introducción: Las comorbilidades relacionadas con la apnea obstructiva del sueño (AOS) pueden afectar al control y cumplimiento terapéutico con CPAP. Nuestros objetivos son encontrar relaciones que nos permitan un mejor manejo del AOS y optimización terapéutica en función de dichas comorbilidades.

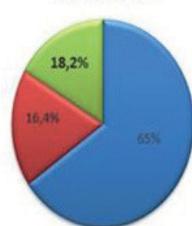
Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de pacientes sometidos a polisomnografía (PSG) por sospecha de AOS. Analizamos las comorbilidades según la escala de Charlson abreviada relacionándolo con severidad de la AOS. El cumplimiento (% de noches con uso > 4h) y control (IAH residual y fuga) se ha valorado en los casos telemonitorizados (AirView, ResMed). Análisis estadístico comparativo de variables cuantitativas y cualitativas (t-Student, χ^2) Significación estadística ($p < 0,05$).

Resultados: Analizamos 200 casos, edad media 57,9 (DE 15,2), 67% hombres, 92% presentaban AOS, el 27,5% muy grave, 55% obesos (con mayor gravedad de AOS a mayor grado de obesidad). En AOS un 19,5% presentaba comorbilidad (Charlson abreviada) relacionada con su gravedad: 34,6% de AOS grave presentaba comorbilidad (fig. 1). Dentro de otros antecedentes asociados, respecto a no AOS, vimos rela-

Comorbilidades en AOS (Charlson abrev)



AOS SEVERO



■ Sin comorbilidad ■ comorbilidad baja ■ comorbilidad alta ■ Sin comorbilidad ■ comorbilidad baja ■ comorbilidad alta

Imagen 1: Comorbilidades y AOS.

ANTECEDENTES

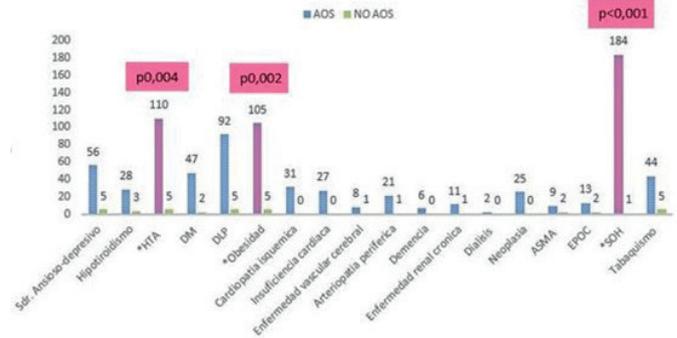


Imagen 2: Antecedentes en pacientes AOS vs no AOS

ción significativa con AOS en HTA, obesidad y síndrome de obesidad hipoventilación (fig. 2). De los pacientes con CPAP estaban telemonitorizados (TM) el 52%. Según TM se objetiva un buen control (IAH residual < 5) en el 89,4% (93,6% de mujeres vs. el 80,6% de hombres) sin diferencias por la comorbilidad y resto de antecedentes. Se observó fuga elevada ($P95 > 24$ lpm) en un 13,5%, sin diferencias significativas según género ni comorbilidad. Encontramos porcentaje de mal cumplimiento en 36,5% (mujeres 43,8% vs. 33,3% de hombres), siendo más prevalente en AOS grave (55,6%) y obesidad III (100%) sin diferencias significativas según comorbilidad o edad.

Conclusiones: De acuerdo con la literatura nuestra muestra de AOS está relacionada con la obesidad, HTA y SOH por lo que se podría plantear un abordaje multidisciplinar sobre estos antecedentes juntos al tratamiento con CPAP. También se objetiva relación entre la gravedad de la AOS con la comorbilidad (Charlson abreviada). Hemos encontrado datos de buen control y cumplimiento por TM sin influencia de la comorbilidad, pudiendo ser una herramienta muy útil para su seguimiento.

89. INICIO DE TRATAMIENTO Y TITULACIÓN PRECOZ MEDIANTE EQUIPO DREAMSTATION PRO. EXPERIENCIA DE UN AÑO

B. González Quero¹, C. Mosquera Fernández², A. Rezola Carasusan¹, L. García Echeberria¹, A. Gómez Larrauri¹, S. Castro Quintas¹, A. Urrutia Gajate¹, P. Rodríguez Menéndez², S. Pedrero Tejada¹ y V. Cabriada Nuño¹

¹Servicio de Neumología, Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España. ²Vitalaire Bizkaia-Airliguide, Bilbao, España.

Introducción: A finales de 2019 pusimos en marcha un protocolo para mejorar el proceso de inicio de tratamiento y titulación precoz de CPAP, en coordinación con el personal asistencial de VitalAire. Este protocolo ha sido una gran ayuda para reanudar la actividad en la pandemia SARS-CoV-2. Nuestro objetivo es describir los resultados obtenidos con este método, tras un año de funcionamiento.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional de todos los pacientes que han iniciado tratamiento CPAP mediante este protocolo entre el 01/06/20 y el 31/05/21. Se citaba al paciente en la Escuela de CPAP del Punto Inspira (Vitalaire) y se les entregaba un equipo Dreamstation Pro (Phillips) programado en modo A-trial: 2 semanas APAP (4-16) y cambio automático a CPAP con la presión determinada por el equipo según la fase APAP (p90) hasta el control primer mes (M1). En este momento se cambiaba el equipo por una CPAP convencional con dicha presión (máximo 13) y se remitía informe a la U. de Sueño para valoración de necesidad de ajuste y prescripción definitiva (fig. 1). Se han recogido datos de presiones e IAH de ambas fases, adherencia M1 y presión finalmente prescrita.

Resultados: Se inició el protocolo en 383 pacientes, de los cuales se han analizado 327; 56 de ellos excluidos (fig. 2). En la tabla 1 se reco-

GRÁFICO 1

PROTOCOLO DE INICIO DE TRATAMIENTO Y TITULACIÓN PRECOZ MEDIANTE DREAMSTATION PRO



GRÁFICO 2

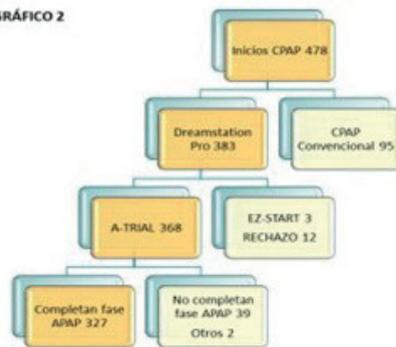


Tabla 1.

Fase APAP (N=327)	
P90	8.9 (2.2)
P50	6.8 (1.8)
IAH residual	4.8 (3.9)
Fase CPAP (N=320)	
Presión	9.0 (2.3)
IAH residual	3.5 (3.5)
Presión final (N=327)	8.8 (2.0)

Tabla 2.

Adherencia 1 m (N=327)	
Adherencia media (minutos)	344 (105)
% noches > 4h	76.9 (24.0)
% pacientes cumplidores (> 4h)	84.4
% >4h media y >70% de las noches	70.3

gen los datos referentes a las presiones e IAH residuales en ambas fases A-trial y la presión prescrita. En la tabla 2 se recogen los datos de adherencia M1. El IAH residual promedio ha sido de 3,5. La media de presión M1 ha sido de 9 cmH₂O y la de la prescrita ha sido de 8,8. Solo en 31 pacientes (9,4%) se ajustó la presión determinada automáticamente por el equipo (modificación media de -2,26 cm). La adherencia media M1 fue de 5 h 44 min, con un 84,4% de los pacientes con cumplimiento > 4h.

Conclusiones: 1. Gracias a este protocolo se ha simplificado el inicio de tratamiento con CPAP, con la mayoría de pacientes correctamente titulados al primer mes (especial relevancia por la situación de pandemia). 2. Alta adherencia al tratamiento al primer mes de uso en los pacientes que completan el protocolo. 3. Únicamente en 9,4% de los pacientes se ha modificado la presión determinada automáticamente por el equipo. 4. La colaboración estrecha entre las U. de Sueño y las empresas de TRD es un valor añadido y mejora la calidad de la atención a los pacientes.

252. INTERCONSULTA VIRTUAL EN NEUMOLOGÍA ANTES Y DESPUÉS DE COVID-19

C.A. Romero Espinosa, I. Jiménez Gonzalo, L. Martín Biel, L. López Vergara, J. Rodríguez Sanz, M.D. Viñuales Aranda, M. Aguado Agudo, S. Alarcón Sisamón, C. de Diego Ramos, M.Á. Gotor Lázaro, E. Vera Solsona, M.T. Martín Carpi y S. Bello Droncha

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

Introducción: La EPOC, el asma y el AOS son patologías muy prevalentes que con frecuencia están infradiagnosticadas, haciendo difícil su adecuado manejo y teniendo un impacto negativo tanto en la supervivencia como en el consumo de recursos. Existen guías de las patologías respiratorias más prevalentes que facilitan la colaboración entre Atención Primaria y Especializada. La interconsulta virtual (ITCV) se erige como una herramienta fundamental que agiliza la cooperación entre ambos niveles asistenciales. El objetivo de este trabajo es analizar las ITCV procedentes de Atención Primaria de patologías respiratorias prevalentes: EPOC, asma y AOS, en un año prepandemia y durante un año de pandemia, así como la cuantificación de las consultas por patología pos-COVID.

Material y métodos: ITCV de pacientes con EPOC, asma o AOS remitidos desde Atención Primaria a Neumología durante el periodo 2018-2019 y durante el año 2021.

Resultados: Durante el periodo 2018-2019 se solicitaron 1927 ITCV, el 22% con carácter preferente que implicaba un acceso a la consulta especializada en 8 días y el 78% de carácter normal, en 17 días. Las causas más frecuentes de ITCV fueron revisiones tras ingreso, indicación de oxigenoterapia domiciliaria y, tanto diagnóstico como seguimiento de patologías respiratorias de alta prevalencia. El 21% de las solicitudes fueron por EPOC, 256 casos (63%) para control de pacientes ya diagnosticados, y 152 (37%) para diagnóstico, aunque solo 49 tenían datos espirométricos. El 24% de las consultas fueron por AOS. El 23% (106) para control clínico y renovación de CPAP; el 69% (322) para diagnóstico, contando todos ellos los síntomas característicos, pero únicamente 19 aportaron datos antropométricos o cuestionario Epworth y el 8% (36) solicitaba inicio de tratamiento. El 18% consultaron por Asma y 53,31% por duda diagnóstica y 43,51% por mal control. Durante el año 2021 se solicitaron 3,657 ITCV: asma 443 (12%); AOS 731 (20%); EPOC 814 (22,25%) y COVID-19 376 (10,28%).

Conclusiones: Es fundamental la adecuada implantación de un sistema de ITCV para facilitar la colaboración entre los niveles asistenciales. La ITCV ha cobrado un papel muy importante durante la pandemia para el manejo de patologías respiratorias prevalentes, durante el año 2021 se alcanza casi el doble de ITCV a neumología integrándose también COVID-19 como motivo de consulta. La Interconsulta Virtual puede resultar beneficiosa en el manejo de las patologías analizadas y para favorecer un mejor uso de los recursos.

433. LA ENDOSCOPIA CON SUEÑO INDUCIDO PARA EL MANEJO DE LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

I. Jara Alonso, C. Rodríguez Calle, A.V. Castillo Durán, M. Ponte Serrano, S. González Castro, W. Briceño Franquiz, A. Retegui García, D. Durán Barata, A. Pérez Figuera, D. Velasco Álvarez, B. Pintado Cort, A. Carreño Alejandro, R. Barberá Durán, A. Pedrera Mazarro, A. García Sánchez, I. Cano Pumarega y E. Mañas Baena

Hospital 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

TABLA 1	Indicación DISE (n/%)
Mala respuesta a CPAP	23 (63.9%)
Empeoramiento con DAM	3 (8.3%)
Valorar cirugía ORL	5 (13.9%)
Valorar cirugía maxilofacial	5 (13.9%)

TABLA 2	Actitud adoptada (n/%)
DAM	11 (30.6%)
Cirugía ORL	11 (30.6%)
Cirugía de avance	6 (16.7%)
Terapia combinada	3 (8.3%)
BIPAP	1 (2.8%)
Dispositivo postural	1 (2.8%)
Pérdidas	3 (8.3%)

obstructiva del sueño (AOS). El objetivo de este estudio fue describir las principales indicaciones para el DISE y la actitud terapéutica llevada a cabo.

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 \pm desviación estándar y las variables categóricas como frecuencias absolutas y relativas.

Resultados: Entre junio 2018 y enero 2021 se realizó DISE a 36 pacientes en nuestro centro que fueron incluidos en el estudio. La edad media fue de 49 años (DE 12,7). El 22,2% (8) fueron mujeres y el 77,8% (28) hombres. El índice de masa corporal fue 27,8 kg/m² (DE 4,2). El Epworth medio fue 9,5 (DE 6,2). El índice de apnea hipopnea (IAH) fue 37,6/hora (DE 22,3), presentando severidad el 52,8% (19) de los pacientes estudiados. La intolerancia a CPAP fue la indicación más frecuente (tabla 1) y la cirugía en la esfera ORL y la indicación del uso del dispositivo de avance mandibular (DAM) fueron las actitudes mayoritariamente adoptadas (tabla 2).

Conclusiones: En determinados pacientes con AOS con mala respuesta al tratamiento o posible indicación quirúrgica, el DISE se posiciona como un procedimiento útil, facilitando el abordaje multinivel y multidisciplinar.

431. MONITOR DE SUEÑO PORTÁTIL TIPO ANILLO (SLEEPON) Y LA COMPARACIÓN MEDIANTE POLISOMNOGRAFÍA PARA EL ANÁLISIS RESPIRATORIO Y DE LA ARQUITECTURA DE SUEÑO

M.Á. Zambrano Chacón, J. Herrero Huertas, M.F. Troncoso Acevedo, M.J. Rodríguez Guzmán, C.P. Esteban Amarilla, L. Núñez García, L. de la Dueña Muñoz, C. López Chang y M.J. Rodríguez Nieto

Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

Introducción: El uso de monitores de sueño portátiles tipo anillo está creciendo y cada vez son más frecuentes las consultas médicas ante

PARÁMETROS	PSG	Anillo SLEEPON	P
Eficiencia de sueño (%)	81,8 \pm 10,5	85,3 \pm 8,6	0,1
Tiempo dormido (min)	330,5 \pm 61,44	364,6 \pm 62,7	0,001
Tiempo despierto (min)	74,6 \pm 48,3	58,5 \pm 38,6	0,1
N1 (%)	12,8 \pm 7,4	14,3 \pm 9,9	0,5
N1 (min)	40,6 \pm 23,1	49,9 \pm 32,4	0,2
N2 (%)	51,3 \pm 11,9	49,4 \pm 16,7	0,5
N2 (min)	169,6 \pm 47,6	174,7 \pm 51,3	0,6
N3 (%)	21,5 \pm 13,6	17,5 \pm 13,2	0,09
N3 (min)	72,7 \pm 52,6	66,6 \pm 52,7	0,5
REM (%)	14,2 \pm 6,9	18,8 \pm 13,4	0,1
REM (min)	47,0 \pm 26,2	68,7 \pm 48,1	0,053
FC media (lpm)	66,8 \pm 10,5	66,9 \pm 9,1	0,8
FC máxima (lpm)	105,1 \pm 23,8	98,8 \pm 14,3	0,2
FC mínima (lpm)	53,7 \pm 9,8	55,8 \pm 8,2	0,09
Saturación media (%)	93,9 \pm 3	93,9 \pm 2,6	0,0002
Saturación mínima (%)	82,3 \pm 9,8	80,5 \pm 4,9	0,3
IAH (eventos/hora)	29,4 \pm 30,7	10,1 \pm 10,5	0,002

Tabla 1. Resultados de la PSG y el anillo SLEEPON

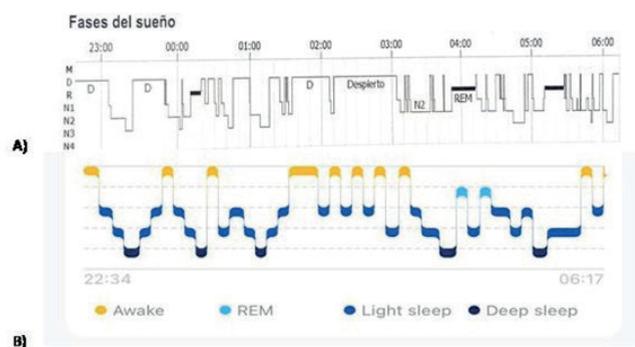


Imagen 1. Ejemplo de la arquitectura de sueño en PSG (a) y anillo SLEEPON (b).

la información ofrecida. Sin embargo, no se dispone de datos sobre la precisión de sus registros. El objetivo de nuestro estudio fue comparar un monitor de sueño portátil tipo anillo (SLEEPON) con el método gold-standard, la polisomnografía (PSG), para el análisis respiratorio, de la calidad y la arquitectura de sueño en adultos.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo, con aquellos pacientes que acudían a la Unidad Multidisciplinar del Sueño de la Fundación Jiménez Díaz para realizar una PSG entre noviembre-diciembre de 2021. Se realizó un registro simultáneo de la PSG y del anillo SLEEPON durante una noche en el laboratorio de sueño. Se analizó el tiempo, la calidad y la arquitectura del sueño: Sueño superficial (N1 y N2), sueño profundo (N3) y sueño REM. Además de la frecuencia cardíaca (FC), la variabilidad de la FC, saturación de O₂ y el índice de apnea hipopnea (IAH). Se incluyeron datos demográficos, comorbilidad y tratamiento. En el estudio estadístico se utilizó el programa STATA 15.1. Se realizó un análisis descriptivo. En la comparación de variables cuantitativas se utilizó la prueba t de Student y en cualitativas la prueba chi cuadrado. Se consideró significativa una $p < 0,05$. En la figura se puede observar un ejemplo de la arquitectura de sueño en PSG y en anillo SLEEPON.

Resultados: Se incluyeron en el estudio 23 pacientes, 13 varones (56%) y 10 mujeres (44%) con edad media de 51,9 \pm 13,2 (29-69). Los resultados detallados de ambas pruebas se resumen en la tabla. Si analizamos la arquitectura de sueño no se observan diferencias significativas en la eficiencia global ni el tiempo transcurrido encada una de las fases de sueño. Respecto a la FC tampoco se apreciaron diferencias estadísticamente significativas. A nivel respiratorio, con el anillo SLEEPON se obtuvo una infraestimación de la saturación de O₂ (94 vs. 92, $p = 0,0002$) y del IAH (29 vs. 10, $p < 0,002$).

Conclusiones: El anillo SLEEPON puede ser un método adecuado para valorar la eficiencia global de sueño y la frecuencia cardíaca a lo largo de la noche; sin embargo, infraestima variables fundamentales en el

diagnóstico de la apnea de sueño como el IAH y la saturación de O₂, no constituyendo un método fiable de screening en el momento actual. Los dispositivos de sueño portátil suponen un avance tecnológico, aunque, son necesarios más estudios para su validación y mejora.

150. PATOLOGÍAS CON INDICACIÓN DE OXIGENOTERAPIA DOMICILIARIA Y FUENTES DE ADMINISTRACIÓN

A. Marin Arguedas¹ y J. Tárrega Camarasa^{2,3}

¹Hospital Dos de Maig de Barcelona. CSI, Barcelona, España. ²Hospital General de Granollers, Barcelona, España. ³Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona, España.

Introducción: La oxigenoterapia domiciliaria (OD), indicada inicialmente en los pacientes con EPOC que cursan con insuficiencia respiratoria crónica por su impacto en la supervivencia, se ha extendido a otras situaciones clínicas con diferente grado de evidencia sobre su beneficio. En todos los casos, es importante escoger la fuente de administración adecuada teniendo en cuenta el perfil del paciente y su grado de movilidad para preservar la calidad de vida. El objetivo del estudio es describir las características y fuentes de administración de la oxigenoterapia en Cataluña durante el 2003-2021.

Material y métodos: Se han revisado todos los pacientes con prescripción de oxigenoterapia domiciliaria en el registro de terapias respiratorias domiciliarias del Servicio Catalán de Salud desde enero de 2003 hasta diciembre del 2021.

Resultados: Existen 139.602 prescripciones en 103.178 pacientes: 55% hombre, edad media en el momento de la prescripción de 75 años. Patologías más prevalentes: EPOC (39%), tratamiento paliativo (18%), insuficiencia cardíaca (7,34%) y enfermedades intersticiales (5%). El concentrador estático es la fuente de administración principal (81%) seguida del concentrador portátil (9,3%) y del oxígeno líquido (7,82%), bombona portátil (1,1%) y concentrador estático carga de bombona (0,5%). Se observa un incremento progresivo en la prescripción de concentradores portátiles a partir del 2008 hasta superar al oxígeno líquido a partir del 2014.. Se ha retirado la OD a 85.267 pacientes (61% del total de pacientes por defunción, 15,5% por baja clínica, 0,5% por voluntad propia, 0,24% por incumplimiento) con una duración media del tratamiento de 593 días (0 a 7459). La prevalencia global de la OD en Catalunya es de 239/100.000 habitantes, con importantes diferencias territoriales.

Distribución de fuentes de administración según los diagnósticos más frecuentes que indican la OD:

	EPOC	Enfermedad intersticial	Tratamiento paliativo	Insuficiencia cardíaca
Concentrador estático	83%	52%	87%	91%
Concentrador portátil	9.2%	24%	7.7%	6%
Oxígeno líquido	7.2%	22%	4%	1.8%
Concentrador estático con bombona de recarga	0.5%	1%	0.6%	0.8%
Bombona portátil	0.4%	1%	0.4%	0.2%

Conclusiones: 1. La prescripción de OD ha aumentado significativamente durante el período de evaluación, con una prevalencia total a Cataluña (donde la prescripción está limitada a los neumólogos), inferior a la de otras Comunidades Autónomas. 2. A pesar de que la EPOC continúa siendo la patología más prevalente, hay un gran aumento de la prescripción en otras indicaciones especialmente en su uso paliativo. 3. El concentrador estático es la fuente más prescrita en todas las patologías, observando un incremento progresivo de los sistemas portátiles, especialmente a expensas de su uso en las enfermedades intersticiales. 4. En los sistemas portátiles, los concentradores tienden a sustituir al oxígeno líquido.

565. PERFIL CLÍNICO Y PREVALENCIA DE AOS EN ADULTOS JÓVENES

J. Reyes Ussetti, J. Herrero Huertas, M.F. Troncoso Acevedo, M.J. Rodríguez Guzmán, C.P. Esteban Amarilla, P. Zazu López, M.J. Lobo Rebollo, P. Piñero Gutiérrez y M.J. Rodríguez Nieto

Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

Introducción: Determinar las características clínicas y los resultados de los estudios de sueño en pacientes menores de 45 años que acuden a la unidad multidisciplinar de sueño (UMS) con sospecha de apnea obstructiva de sueño (AOS).

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de 100 pacientes menores de 45 años que acudieron a la UMS de la Fundación Jiménez Díaz en 2020 con sospecha AOS y en los que se realizó un estudio de sueño. Se analizaron datos demográficos, antropométricos, comorbilidad y tratamiento. Además, el cuestionario de somnolencia y los resultados de los estudios de sueño: IAH, IDO, saturación de O₂ media, T90, índice de ronquido, FC y TA. En el estudio estadístico se utilizó el programa STATA 15.1. Se realizó un análisis descriptivo. En la comparación de variables cuantitativas se utilizó la prueba t de Student y en las variables cualitativas el chi cuadrado. Se consideró significativa una p < 0,05.

Resultados: Se incluyeron en el estudio 100 pacientes, 60 hombres (60%) y 40 mujeres (40%), con edad media de 35,7 ± 6,4 (20-45). Se realizó poligrafía en 68 pacientes (68%) y polisomnografía en 32(32%). Las características clínicas detalladas de la muestra se exponen en la tabla 1. Presentaron un IAH ≥ 15 un 24% de la muestra (24 pacientes) e IAH ≥ 30 en un 11% (11 pacientes). Los factores relacionados con un IAH ≥ 15 fueron la edad (p = 0,02), el sexo masculino (p = 0,03), el IMC (p = 0,000), la presencia de mayor grasa visceral (p = 0,000), masa grasa (p = 0,000), perímetro de cuello (p = 0,000) y de cintura (p = 0,000). Se relacionó también con mayor presencia de HTA (p = 0,04). Respecto a la sintomatología, los pacientes con IAH ≥ 15 refirieron en mayor número sustos al volante (p = 0,04), fragmentación del sueño (p = 0,04) y nicturia (p = 0,03). Se asociaron con un mayor riesgo de AOS la fragmentación de sueño con un OR de 5,2 (1,01-28,9) y la nicturia con OR 5,0 (1,01- 24,5). En la escala Epworth se obtuvo un valor

CARACTERÍSTICAS	MUESTRA TOTAL n = 100	IAH <15 n = 76	IAH ≥ 15 n = 24	p
Sexo varón (%)	60	55	79	0,03
Edad (años)	35,7 ± 6,4	34,8 ± 6,4	38,2 ± 5,7	0,02
IMC	31,0 ± 7,7	29,6 ± 7,2	35,7 ± 7,6	0,000
Masa grasa	34,9 ± 12,0	33,9 ± 12,6	37,3 ± 10,1	NS
Grasa visceral	10,0 ± 5,2	8,3 ± 3,7	14,9 ± 6,1	0,000
Perímetro cuello (cm)	38,6 ± 4,2	37,8 ± 3,8	41,7 ± 3,6	0,000
Perímetro cintura (cm)	102,6 ± 17,8	98,7 ± 16,3	114,8 ± 17,3	0,000
Fumador (%)	35,8 ± 0,5	32,6 ± 0,5	45,0 ± 0,5	NS
IPA	12,8 ± 9,6	14 ± 11,3	11,2 ± 7,2	NS
Habito enólico (%)	14,3 ± 0,3	13,6 ± 0,3	16,6 ± 0,4	NS
HTA (%)	14,3 ± 0,35	9,2 ± 0,3	27,3 ± 0,5	0,04
DM (%)	8,2 ± 0,3	7,8 ± 0,3	9,5 ± 0,3	NS
Enfermedad renal (%)	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	NS
FA (%)	2,8 ± 0,17	2,0 ± 0,1	5,0 ± 0,2	NS
Toma antidepresivos (%)	4,2 ± 0,2	6,9 ± 0,2	0,0 ± 0,0	NS
Toma benzodicepinas (%)	8,3 ± 0,3	10,0 ± 0,3	4,7 ± 0,2	NS
Qx de ORL previa (%)	21,1 ± 0,4	22,5 ± 0,4	17,6 ± 0,4	NS
Escala Epworth	9,8 ± 4,9	10,5 ± 4,4	8,1 ± 5,8	NS
SÍNTOMAS (%):				
Roncador	77,5 ± 0,4	74,2 ± 0,4	88,9 ± 0,3	NS
Apneas presenciadas	83,4 ± 0,4	87,5 ± 0,33	71,4 ± 0,5	NS
Sustos al volante	13,5 ± 0,34	7,1 ± 0,3	33,3 ± 0,5	0,04
Fragmentación sueño	52,3 ± 0,5	43,3 ± 0,5	80,0 ± 0,4	0,04
Nicturia	28,2 ± 0,5	20,0 ± 0,4	55,5 ± 0,5	0,03
Cansancio	61,5 ± 0,5	63,3 ± 0,5	55,5 ± 0,5	NS
Irritabilidad	71,7 ± 0,5	73,3 ± 0,5	66,7 ± 0,5	NS
Sueño no reparador	30,7 ± 0,5	30,0 ± 0,5	33,3 ± 0,5	NS
Deseo sexual	31,4 ± 0,5	38,5 ± 0,5	11,11 ±	NS

Tabla 1. Características clínicas de la muestra analizada (n=100).

CARACTERÍSTICAS	MUESTRA TOTAL n = 100	IAH <15 n = 76	IAH ≥ 15 n = 24	p
IAH (eventos/hora)	12,0 ± 18,9	3,7 ± 3,8	37,8 ± 23,7	0,000
IDO (desaturación/hora)	11,2 ± 17,5	3,7 ± 3,7	34,6 ± 22,3	0,000
Saturación O ₂ media (%)	93,3 ± 9,9	93,8 ± 11,1	91,7 ± 4,9	NS
T90 (%)	6,8 ± 19,2	4,1 ± 16,9	14,4 ± 23,4	0,02
Índice de ronquido (%)	15,0 ± 19,3	8,6 ± 12,8	34,1 ± 22,9	0,000
FC media (lpm)	64,6 ± 12,7	63,1 ± 12,8	69,0 ± 11,9	0,04
Fc máxima (lpm)	94,8 ± 14,7	93,6 ± 15,4	98,3 ± 12,3	NS
FC mínima (lpm)	50,0 ± 8,9	49,9 ± 9,9	49,9 ± 1,0	NS
TAS promedio (mmHg)	108,9 ± 15,2	109,9 ± 13,7	106,2 ± 24,1	NS
TAD promedio (mmHg)	75,0 ± 15,2	72,2 ± 10,3	88,5 ± 20,1	0,02
Fase N3 (%)	22,6 ± 6,8	23,2 ± 7,1	19,7 ± 5,4	NS
Fase REM (%)	21,1 ± 28,5	21,7 ± 31,1	17,5 ± 5,6	NS

Tabla 2. Resultados de los estudios de sueño realizados.

medio de 8,1 ± 5,8 (p = NS). Los resultados detallados de los estudios de sueño realizados se muestran en la tabla 2. Los pacientes con AOS, presentaron un mayor IDO (p = 0,000), T90 (0,02), índice de ronquido (p = 0,000) y FC.

Conclusiones: La prevalencia de AOS en pacientes menores de 45 años fue del 24%, y la prevalencia de AOS grave del 11%. Los pacientes con AOS presentaron mayor IMC, mayor grasa visceral, mayor perímetro de cuello y de cintura. Además, mayor presencia de HTA y sin somnolencia. Los síntomas que más asociaron AOS fueron la nicturia, fragmentación de sueño y sustos al volante.

310. PERFIL DE LOS PACIENTES CON AOS AL DIAGNÓSTICO DE LA ELA

M. Andújar Llamazares, S. Fabregat Nebot, M.J. Bueso Fabra, S. Cuenca Peris, A. Saravia Cazón y D. Segura Ayala

Hospital General Universitario de Castellón, Castellón, España.

Introducción: La ventilación mecánica ha demostrado mejorar de forma significativa la calidad de vida y la supervivencia de los pacientes con ELA y fallo ventilatorio. Algunos estudios sugieren un peor pronóstico de los pacientes que asocian AOS, siendo el trastorno del sueño más frecuente.

Objetivos: Identificar el perfil de los pacientes con AOS al diagnóstico de ELA.

Material y métodos: Se trata de un estudio longitudinal retrospectivo en el que se han recogido los datos de pacientes con ELA en seguimiento por Neumología del Hospital General Universitario de Castellón del 1 de enero al 31 de diciembre de 2020, un total de 26 pacientes. Se han distribuido en dos grupos, según presencia de AOS por IAH ≥ 5/h (15 pacientes) o < 5/h (11 pacientes) en la poligrafía respiratoria nocturna domiciliar realizada en los 2-4 meses posteriores al diagnóstico de ELA.

Resultados: En nuestra muestra existe un mayor número de pacientes con AOS con un 57% frente a un 43%. No existen diferencias significativas en la edad, sexo, valor inicial de IMC, valor de la escala ALSFRS-R ni en las alteraciones cognitivas. Tampoco existen en el subtipo de ELA, predominando la ELA espinal (> 80%). Los únicos dos pacientes con determinaciones genéticas de ELA familiar pertenecen al grupo sin AOS. Ningún paciente presentaba necesidad de oxígeno suplementario, no se demuestran diferencias significativas en los valores de pH, PaO₂, PaCO₂, bicarbonato o exceso de base en la gasometría arterial basal. Las pruebas funcionales respiratorias muestran unos resultados uniformes, ningún paciente asociaba alteración ventilatoria obstructiva. Respecto a la poligrafía respiratoria nocturna, solo se objetivaron diferencias significativas en el IAH. Ambos grupos presentan un índice muy bajo de apneas centrales. Sin embargo, el ODI muestra valores absolutos mayores en el grupo con AOS. Ningún paciente ha presentado síntomas de hipoventilación al diagnóstico. Se inició soporte ventilatorio con BiPAP por motivos espirométricos en 8 pacientes en el grupo AOS en contraste al grupo no-AOS con un único paciente. En un paciente del grupo AOS se inició CPAP por AOS grave.

	Parámetros poligrafía nocturna		
	No-AOS	AOS	p-valor
IAH	2,9 ± 3,3	14 ± 9,2	0,001
Índice de apneas obstructivas	0,93 ± 1,2	6,35 ± 8,3	0,043
Índice de apneas centrales	0,25 ± 0,4	0,79 ± 2,6	n.s.
Índice de hipopneas	1,9 ± 2,6	5,6 ± 6,2	n.s.
% limitación al flujo aéreo sin ronquido	32,7 ± 16,7	31 ± 6,2	n.s.
% limitación al flujo aéreo con ronquido	0,14 ± 2,5	1,8 ± 3,5	n.s.
ODI/h	3,5 ± 3,6	13,5 ± 10,7	n.s.
satO ₂ basal en decúbito	94% ± 1,9	94% ± 2,4	n.s.
satO ₂ media	92% ± 2,3	90% ± 5,4	n.s.
satO ₂ mínima	84% ± 7,7	83% ± 4,9	n.s.
CT90 (%)	13,9% ± 28,5	18,5% ± 23,8	n.s.
Síntomas de hipoventilación nocturna	0 pacientes	0 pacientes	n.a.
Inicio de ventilación mecánica.	1 paciente	8 BiPAP 1 CPAP	n.a.

	Características de los pacientes		
	No-AOS	AOS	p-valor
Número de pacientes	11 (43%)	15 (57%)	n.a.
Sexo	7 hombres (64%) 4 mujeres (36%)	8 hombres (53%) 7 mujeres (47%)	n.s.
Edad media	59 ± 13 años	61 ± 13 años	n.s.
Subtipo al diagnóstico	Espinal 9 (81%) Bulbar 2 (18%)	Espinal 13 (87%) Bulbar 2 (13%)	n.s.
Alt. genética familiar	2 pacientes	0 pacientes	n.a.
Afectación cognitiva	0 pacientes	0 pacientes	n.a.
ALSFRS-R (18)	36 ± 7/48	37 ± 6/48	n.s.
IMC	25,8 ± 5 kg/m ²	25 ± 3 kg/m ²	n.s.
	Parámetros gasométricos		
	No-AOS	AOS	p-valor
pH	7,42 ± 0,01	7,43 ± 0,02	n.s.
PaO ₂ (mmHg)	97 ± 12,7	95 ± 13,6	n.s.
PaCO ₂ (mmHg)	38 ± 3,2	40 ± 4,4	n.s.
Bicarbonato (mmol/L)	25 ± 1,9	26 ± 2,6	n.s.
Exceso de base	1,6 ± 1,4	2,6 ± 2,7	n.s.

Conclusiones: En nuestro estudio no se ha podido demostrar diferencias significativas entre el grupo que asocia AOS y no-AOS al diagnóstico de ELA, por lo que no podemos descartar que las diferencias pronósticas puedan deberse al curso evolutivo y no a las características iniciales de los pacientes.

576. PLAN INDIVIDUALIZADO Y PERSONALIZADO (PIMA) PARA MEJORAR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON CPAP EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS). RESULTADOS PRELIMINARES

Á. Martínez Soriano¹, A.J. Álvarez Brito¹, S. Ponce Pérez¹, C. Navarro Soriano¹, E. Martínez Moragón¹, C. Gómez Chinesta², P. Esparza², E.M. Chamarro² y G. Ramos²

¹Hospital Doctor Peset, Valencia, España. ²Vitalaire, Valencia, España.

Introducción: Más del 30% de los pacientes con AOS no cumplen con el tratamiento con CPAP, estos pacientes además abandonan las consultas y se pierden en el seguimiento de cara a utilizar otros posibles tratamientos. Se ha desarrollado el programa PIMA que pretende

mejorar la adherencia al tratamiento con CPAP mediante una primera estratificación de los pacientes, seguida de una serie de aspectos educacionales y entrevistas motivacionales y, finalmente, una fórmula de adherencia, que busca aplicar el plan de cuidados más adecuado para cada uno de los individuos participantes. El objetivo de nuestro estudio es evaluar los primeros resultados de la aplicación del PIMA en nuestra población con AOS en cuanto a la mejora en la adherencia y la evitación de consultas médicas.

Material y métodos: Se recogen las características clínicas de los pacientes con indicación de tratamiento con CPAP, desde julio 21 hasta enero 2022, el grado de somnolencia (test Epworth), resultado de poligrafía respiratoria (IAH), y la profesión de riesgo. La estratificación de los pacientes se realiza valorando variables sociodemográficas y aplicando a cada paciente un plan de formación y educación específico propio de VitalAire basado en la entrevista motivacional que se denomina MEntA. La asistencia se centra en el cumplimiento horario y el grado de motivación del paciente, su gravedad clínica, conocimientos que tiene de su propia patología y soporte social; además los pacientes se incluyen en un programa de telemonitorización si son conductores profesionales, cuando se detecta baja adherencia inicial o si los pacientes presentan apneas centrales.

Resultados: Se han incluido 192 pacientes de los cuales 107 están más de 3 meses en el programa. El 72% eran hombres. Estratificados por edades: el 25% < 50 años, 58% (55-70a) 17% > 70 a. 44% de los pacientes mostraban un test Epworth > 10. El 77,57% de los pacientes tienen una adherencia >4 h/d a los 3 meses (56,07% > 5h/d). Algunas de las intervenciones realizadas para mejorar la adherencia se han centrado en 87 cambios de mascarilla, 12 priorizaciones de titulación, 8 cambios de posología, 22 instalaciones de humidificación y 22 pacientes se han incluido en telemonitorización; se estima que todas estas intervenciones han evitado 129 visitas médicas durante ese período de tiempo.

Conclusiones: EL programa PIMA aumenta la adherencia al tratamiento con CPAP, permite mayor seguimiento y agilidad en la toma de decisiones y en las necesidades del paciente evitando consultas médicas innecesarias.

107. PREVALENCIA DE ALTERACIONES DEL SUEÑO Y APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO (AOS) EN PACIENTES CON FIBROSIS PULMONAR IDIOPÁTICA (FPI)

E. Pastor Esplá, A. Torba Kordyukova, J.N. Sancho Chust, V. Esteban Ronda, C. Celis Pereira, I. Boira Enrique, S. Vañes Baños, C. Castelló Faus, J.M. Arriero Marín, E. Gómez Merino, A. Dorgham Hatoum y E. Chiner Vives

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

Introducción: Trabajos recientes muestran que la prevalencia de trastornos respiratorios del sueño puede estar elevada en pacientes con FPI y que el cumplimiento de la CPAP es bajo.

Material y métodos: Se incluyeron de forma prospectiva pacientes valorados en la consulta de EPID con diagnóstico de FPI. Se recogieron datos demográficos y antecedentes personales referentes a su enfermedad (índice pronóstico GAP index, situación funcional respiratoria o necesidad de oxigenoterapia domiciliaria o tratamiento antifibrótico), anamnesis dirigida a AOS y test de Epworth. Se realizó polisomnografía diagnóstica (PSG) hospitalaria vigilada.

Resultados: De los 32 pacientes incluidos, 3 fueron excluidos por diagnóstico previo de AOS y un 45% rechazaron la inclusión en el estudio por imposibilidad de pasar una noche en el hospital para realizar la PSG por su situación clínica de base. Se analizaron 20 pacientes, un 55% varones, edad 72 ± 7 años e IMC 28 ± 3 kg/m². Antecedentes: 50% HTA, 20% diabetes mellitus, 45% dislipemia y 15% cardiopatía isquémica. Referente a su enfermedad puntuaban una

media de 3 puntos en índice GAP (65% estadio I y 35% en II), un 56% seguía tratamiento con pirfenidona y 25% oxigenoterapia domiciliaria. Funcionalmente FVC 2.613 ± 784 ml, FVC% 95 ± 18 , FEV1 2.022 ± 508 ml, FEV1% 95 ± 18 , FEV1/FVC 78 ± 9 , TLC 3.981 ± 1.401 ml, TLC% 83 ± 14 , VR 2.038 ± 775 ml, VR% 95 ± 35 , DLCO% 63 ± 23 , KCO% 77 ± 20 y caminaban 412 ± 123 m en el test 6 minutos marcha. Puntúan 2 \pm 2 puntos en test de Epworth, 47% refería ronquidos, 18% apneas referidas y crisis asfícticas, 29% pesadillas, 82% sequedad bucal, 24% tos nocturna, 35% sueño no reparador, 12% cefalea matutina, 50% sudoración nocturna y 65% nicturia. En la PSG: eficiencia del sueño $69 \pm 20\%$, $17 \pm 16\%$ N1, $55 \pm 18\%$ N2, $14 \pm 11\%$ N3, $13 \pm 7\%$ REM, sat min $80 \pm 10\%$, ODI 23 ± 19 /h, IAH 23 ± 19 /h, IH 18 ± 13 /h, IAO $4,9 \pm 8$ /h, TC90 $22 \pm 31\%$, IA 22 ± 32 /h. Un 55% de los pacientes tenían IAH > 15/h, 35% IAH > 30/h y solo 2 tenían IAH < 5/h. Se pautó CPAP a un 55%, siendo retirada en un 36% de los casos por no cumplimiento y no adaptación.

Conclusiones: En FPI se objetivan alteraciones del sueño, como peor calidad de sueño o disminución del REM%. No presentan excesivos síntomas diurnos ni somnolencia. Por su situación es difícil la realización de PSG, mostrando alto porcentaje de AOS grave, siendo hipopneas la mayoría de eventos. Presentan mal cumplimiento de CPAP que obliga a retirarla. Recomendamos una anamnesis dirigida y la realización de estudio de sueño a todos los pacientes con FPI. Se desconoce el impacto en evolución y supervivencia.

220. PREVALENCIA DE LA APNEA DEL SUEÑO EN PACIENTES CON SÍNCOPE, ANÁLISIS PRELIMINAR DEL ESTUDIO SINCOSAHS

I. Fernández Granda, M.J. Muñoz Martínez, M. Mosteiro Añón, M.L. Torres Durán, R.A. Tubío Pérez, M.H. Santamaría López, F. Vargas Ursúa, I. Lojo Rodríguez, A. González Montaos, I. Rodríguez Otero, L. Pazos Area y A. Fernández Villar

Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España.

Introducción: El síncope (S) puede estar precedido de una disregulación del sistema nervioso autónomo que se puede medir con la variabilidad de la frecuencia cardíaca (VFC). Se han visto cambios en la VFC de pacientes con apnea de sueño (AS). La prevalencia de AS en pacientes con S y la relación con la VFC no son conocidas. El objetivo del estudio es establecer la prevalencia de AS en pacientes con S, determinar en los pacientes con S y AS los valores de la VFC nocturna, analizar la relación entre la VFC nocturna y la presencia de AS y S, así como establecer los parámetros de VFC nocturna que demuestren mejor relación con el diagnóstico AS.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional donde se incluyeron adultos entre 30-70 años con S en un hospital de 3er nivel. A todos los pacientes se les realizó poligrafía respiratoria (PGR) domiciliaria con embleta MPR incluyendo el canal de EKG con posibilidad de análisis de la VFC nocturna. Se analizaron parámetros clínicos, epidemiológicos y poligráficos.

Resultados: Estudiamos 50 pacientes con S de los cuales 37 (74%) fueron diagnosticados de AS. 34% AS grado leve, 16% moderado y 24% grave, de ellos al 58% se les prescribió CPAP+ medidas higiénico-dietéticas y posturales (MHDP), y al 42% solo MHDP. La edad media fue de 57,9 años y el 54% eran hombres. El IMC medio fue de 29,04 y el Epworth de 9,8. Ningún paciente había tenido previamente ACVA, un paciente cardiopatía valvular, dos estaban diagnosticados de EPOC y cinco de diabetes mellitus; el 50% referían historia de tabaquismo, 10% cardiopatía isquémica, 38% HTA, 10% FA. Los resultados de la PGR se muestran en la tabla 1. Al comparar los grupos con y sin diagnóstico de AS se observó que los pacientes con S+AS eran de mayor edad, pero ni el IMC ni el Epworth mostraron diferencias. Se observaron cambios en los parámetros de la VFC nocturna (SDNNIndex, SDNN y HF) con resultados estadísticamente significativos, así como en el número de apneas centrales y S. Cheyne-Stokes (tabla 2).

	Rango	Media	Dt
Síncope <12 m	0-7	3,22	1,94
IAH	0,2-78,1	18	19,84
Id3	0-74,5	17,55	18,63
TC90	0-96,8	13,61	25,42
NºAO	0-327	38,26	71,85
NºAC	0-162	7,42	28,68
NºAM	0-45	2,82	8,04
Nºhip	1-338	72,12	82,57
%CS	0-13,26	0,53	2,23
PromedioRR	695-1412	938,10	165,63
SDNN	43-313	123,45	67,31
SDNNindex	26-297	101,95	69,72
RMSSD	13-4870	225,91	708,44
NN50	47-19309	3695,78	4579,54
PNN50	0,2-75,5	19,91	21,04
LF	0-26954	8403,79	6523,82
HF	0-36023	4373,81	5253,53

Tabla 1.

	Síncope sin SAHS	Síncope + SAHS	p
Síncope <12m	3	3	0,794
Edad	44,08	62,73	0,089 *
IMC	27,14	29,70	0,74
IAH	1,90	23,66	0,00 *
Id3	1,77	23,10	0,00 *
Tc90	0,56	18,19	0,00 *
Nº A0	1,54	51,16	0,00 *
NºAC	0,92	9,70	0,098
NºAM	0,46	3,65	0,035 *
CS	0	0,72	0,041 *
Promedio RR	1007,08	913,76	0,586
SDNN	109,25	128,47	0,025 *
SDNNindex	83	108,64	0,015 *
RMSSD	81,50	276,88	0,259
NN50	5381,08	3100,97	0,501
PNN50	21,08	19,25	0,359
LF	10884,50	7473,53	0,276
HF	8218,25	2932,15	0,005 *
Epworth	11	9	0,897
Género V	38,5%	59,5%	0,191
HTA	7,7%	51,4%	0,006 *
Tabaquismo	32%	68%	0,616
FA	0%	13,5%	0,162

Tabla 2.

Conclusiones: La prevalencia de la AS está aumentada en pacientes con S, por lo que se debería realizar una PGR con EKG durante el estudio del S en pacientes de más de 60 años. Se observó un aumento de la actividad simpática en los parámetros de la VFC nocturna (SDNNindex y SDNN mayores y HF menor) en los pacientes con S y AS, por lo que la VFC podría ser un marcador biológico pronóstico en pacientes con ambas patologías. Se necesitan más estudios para evaluar si el tratamiento de la AS mejora la VFC y con ello el número de síncope.

74. SÍNDROME DE APNEA DE SUEÑO (AOS) Y NEUMONÍA POR COVID-19: EVALUACIÓN EN FALLECIDOS Y SUPERVIVIENTES MEDIANTE EL CUESTIONARIO STOP-BANG

I. Boira Enrique, E. Chiner Vives, V. Esteban Ronda, C. Castelló Faus, E. Pastor Esplá, A. Torba Kordyukova, J.N. Sancho Chust, C. Celis Pereira, S. Vañes Baños y E. Gómez Merino

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

Introducción: El AOS se ha considerado factor de riesgo para neumonía por COVID-19, ingreso en UCI y mala evolución de la enfermedad,

aunque la mayoría no están diagnosticados previamente. Se desconoce la prevalencia de AOS estimada mediante instrumentos de screening como el cuestionario Stop-Bang.

Material y métodos: Se valoraron los pacientes ingresados por neumonía por COVID-19 analizando: edad, sexo, IMC, tabaquismo, comorbilidad, diagnóstico previo de AOS y/o uso de CPAP. Del total de la muestra, se administró el cuestionario Stop-Bang telefónicamente a los familiares de pacientes fallecidos y se aleatorizó una muestra semejante de pacientes supervivientes, pareados por IMC. Los pacientes se clasificaron en alto y bajo riesgo para AOS y se evaluaron factores de riesgo, ingreso en UCI y evolución.

Resultados: De un total de 281 pacientes consecutivos se obtuvo información de 60 fallecidos, aleatorizando finalmente 53 vivos, incluyendo 76 hombres (67%) y 37 mujeres (33%), con edad media 71 ± 11 , IMC 29 ± 5 . Entre los factores de riesgo: tabaquismo 6,2%, ex tabaquismo 26,5%, HTA 59%, diabetes 29%, dislipemia 42%, obesidad 35%, cardiopatía 29%, i. renal 60%, enfermedad pulmonar crónica 24,7% (asma 4%, EPOC 16%, bronquiectasias 4,7%). Tenían diagnóstico previo de AOS 20,4%, estaban tratados con CPAP 18,6%, con buena adherencia 77%. El cuestionario Stop-Bang mostró alta probabilidad de AOS en 50% de los pacientes. Al comparar los pacientes con alta probabilidad no se observaron diferencias en edad (71 ± 11 vs. 71 ± 10), con mayor proporción de hombres ($p < 0,05$), y BMI (31 ± 5 vs. 27 ± 4 , $p < 0,001$). Estos presentaron más tabaquismo ($p < 0,05$), HTA ($p < 0,05$), DM ($p < 0,05$), obesidad ($p < 0,001$), enfermedad respiratoria crónica ($p < 0,05$), AOS confirmado ($p < 0,001$), tratamiento con CPAP ($p < 0,001$), mayor SDRA ($p < 0,05$) y ventilación mecánica invasiva ($p < 0,05$), mayor tiempo de estancia en UCI (24 ± 29 vs. 15 ± 11 , $p < 0,05$), sin diferencias en el porcentaje entre *exitus* y supervivientes. La proporción de pacientes con AOS previo confirmado fue significativamente inferior en los ingresados en UCI (15% vs. 40%, $p < 0,05$).

Conclusiones: Existe una alta prevalencia de AOS no diagnosticado en pacientes con COVID-19, incluyendo los que fallecen, hasta 50% de alta probabilidad de AOS estimada por Stop-Bang. Estos presentan factores de riesgo asociado y mayor probabilidad de SDRA y de permanecer en UCI, aunque no de fallecer.

614. SOMNOLENCIA DIURNA Y CPAP

A. Yordi León, I. Pérez Orbis, G. Doblaré Higuera, L. Forero Naranjo y M. García Salmones

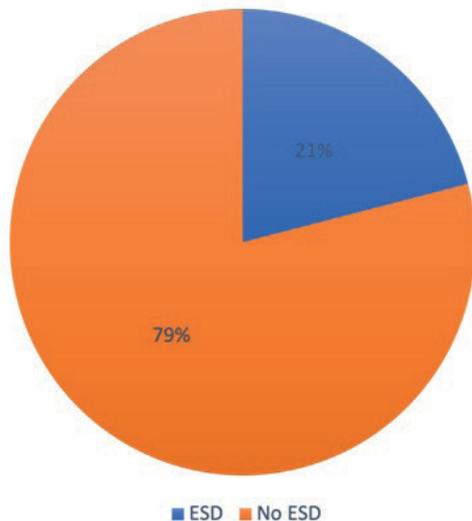
Hospital Infanta Elena, Madrid, España.

Introducción: La AOS es una patología heterogénea, cuya presentación clínica es muy variada y en muchos casos relacionada a múltiples comorbilidades. El tratamiento con CPAP, suele ser efectivo en la mayoría de los pacientes, sin embargo un porcentaje de ellos, a pesar de un adecuado uso, persisten con síntomas como la excesiva somnolencia diurna. El objetivo de este estudio ha sido analizar las características de los pacientes con OSA grave, que mantienen hipersomnolencia diurna a pesar de un adecuado tratamiento con CPAP.

Material y métodos: Se incluyeron 62 pacientes < 75 años, diagnosticados de OSA grave mediante poligrafía domiciliaria, entre enero y julio de 2019, todos titulados mediante autoCPAP en domicilio, adaptados al tratamiento (con un cumplimiento >4 horas/noche diariamente). Se recogieron variables antropométricas, comorbilidades, medicación hipnótica, síntomas de la enfermedad y resultados del estudio de sueño.

Resultados: De los 62 pacientes con OSA grave en tratamiento adecuado con CPAP, 13 pacientes (29,96%) presentaban somnolencia diurna. La mayoría hombres (69%), fumadores activos (46%), obesos (62%), con diagnóstico de HTA (54%). Solo 3 pacientes tomaban medicación hipnótica y solo 5 tenían comorbilidad cardiovascular. El IAH medio era 61,8/h, 6 pacientes (46%) tenían un TC90 >30%, con un TC90 medio de 34,6%.

SEXO	
Hombres	9 (69%)
Mujeres	4 (31%)
TABACO	
Activo	6 (46%)
Extabaquismo	3 (23%)
Nunca	4 (31%)
CARACTERÍSTICAS	
Obesidad (IMC >30)	8 (62%)
HTA	7 (54%)
EPOC	0 (0%)
Comorbilidad CV	5 (38%)
Hipnóticos	3 (23%)
PGR	
IAH	61.8/h
TC90	34.6%



Conclusiones: La CPAP, reduce la fragmentación del sueño, las desaturaciones nocturnas y la ESD en gran parte de los pacientes, sin embargo un porcentaje elevado persiste con hipersomnía diurna, es necesario un abordaje multidisciplinar de los mismos para un adecuado control de sus síntomas.

184. TELEMONITORIZACIÓN DE TERAPIAS RESPIRATORIAS EN APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

M. Aguado Agudo, S. Alarcón Sisamón, J. Rodríguez Sanz, M.D. Viñuales Aranda, L. López Vergara, C. de Diego Ramos, L. Martín Biel, C.A. Romero Espinosa, I. Jiménez Gonzalo, J.M. Marín Trigo, T. Martín Carpi, L. Torralba García, E. Bardi Lasheras y S. Bello Drona

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España.

Introducción: La incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) a las terapias respiratorias permite el control remoto de dichos tratamientos. La correcta cumplimentación de los dispositivos CPAP en los pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS) mejora la calidad de vida y las complicaciones derivadas de esta patología. Los primeros meses de adaptación a CPAP son fundamentales en la adherencia posterior, es el momento de corregir las dificultades

Variable	COHORTE GLOBAL (n=54)	CASOS ADAPTADOS 1 MES (n=32)	CASOS NO ADAPTADOS 1 MES (n=22)	p valor*
Sexo (hombre%)	45 (83)	23 (72)	20 (90)	
Edad	54,65 ± 11,19	57,40 ± 9,20	50,71 ± 13,21	0,447
IMC	32,43 ± 4,19	32,44 ± 3,05	32,42 ± 5,74	0,418
Cintura	115,76 ± 9,20	117,90 ± 7,50	112,71 ± 11,10	0,372
Cuello	43,06 ± 2,90	43,10 ± 1,96	43,00 ± 4,08	0,158
EPWORTH	9,01 ± 5,38	11,12 ± 4,61	6,28 ± 4,49	0,041
IAH	40,28 ± 19,81	37,41 ± 22,95	43,57 ± 16,67	0,278
IDO	38,13 ± 17,76	34,12 ± 21,43	42,71 ± 12,43	0,165
CT90	19,21 ± 13,18	14,62 ± 16,64	24,00 ± 31,06	0,080
SaO2 max	97,73 ± 1,70	97,75 ± 1,49	97,71 ± 2,05	0,396
SAT O2 Media	92,33 ± 3,17	92,25 ± 1,75	92,42 ± 4,46	0,268
SaO2 min	74,66 ± 11,26	73,25 ± 11,57	76,28 ± 11,58	0,233
CPAP	9,93 ± 1,53	9,87 ± 1,15	10,00 ± 1,63	0,844
AOS SEVERO (%)	51 (94)	29 (90,62)	22 (100)	
REVISIÓN TM 1 MES	54 (100)	32 (100)	22 (100)	
CUMPLIDORES 1 MES (%)	32 (59,25%)	32 (100)	0 (0)	
TIEMPO DE USO (HORAS)	4,20 ± 2,69	6,27 ± 1,43	1,50 ± 0,87	0,018
FUGAS	5,82 ± 8,30	1,35 ± 2,24	12,21 ± 9,76	0,002
IAH RESIDUAL	9,00 ± 12,46	2,21 ± 1,86	18,94 ± 14,73	0,001
REVISIÓN/INTERVENCIÓN 2 MESES (%)	22 (40,74)	0 (0)	22 (100)	
RETIRADA TM 3 MESES POR BUEN CUMPLIMIENTO. ALTA DE CPAP (%)	38 (70,37)	32 (100)	6 (27,27)	
INTERVENCIÓN/SEGUIMIENTO TM 6 MESES (%)	16 (29,62)	0 (0)	16 (72%)	

tades de tolerancia iniciales. La telemonitorización (TM), permite el control telemático sin sobrecargar las consultas, evitar desplazamientos y pérdida de horas laborales. La pandemia COVID-19 ha acelerado el desarrollo de esta estrategia.

Material y métodos: Se aplica el protocolo de TM asincrónica atendiendo a las normativas dictadas por las SEPAR a pacientes con AOS en la Unidad de Trastornos Respiratorios del Sueño (UTRS) y en tratamiento con CPAP (modelo Ibreeze 20C ResVent®, plataforma propia). Se procede a recogida de datos de cumplimentación (tiempo de utilización), presión, correcta aplicación de mascarilla/interface (fugas) y resolución de la patología (IAH residual). Se evalúa la consecución del protocolo y sus resultados.

Resultados: 54 pacientes con TM durante el año 2021. 45 hombres y 9 mujeres. Todos diagnosticados de AOS grave (tabla). En el momento del alta por parte de la empresa de terapias respiratorias (TRD) se entrega CPAP con módem incorporado. Se realiza el control de forma telemática. El control telemático se realiza al mes de inicio del tratamiento, se confirma el cumplimiento por parte de 32 pacientes (59,25%). A los no cumplidores se realiza nueva intervención para mejorar la adaptación y reevaluación a los 2 meses. Durante el periodo entre el segundo y tercer mes se objetiva buena cumplimentación por parte de 38 pacientes (70,38%). Para el resto de incumplidores se mantiene la intervención y los controles hasta los 6 meses.

Conclusiones: La TM permite el control precoz durante las primeras fases del tratamiento con CPAP y ahorro de recursos. Evita los desplazamientos de los pacientes y la sobrecarga de las consultas. Detecta los casos de mala adaptación y permite una intervención eficiente. Este nuevo sistema demuestra buena transmisión de los datos obtenidos por los dispositivos. Además ayuda a la implicación del paciente en su tratamiento. Con ello demostramos el beneficio del trabajo coordinado entre la UTRS y la empresa de terapias respiratorias.

385. TELEMONTORIZACIÓN EN EL INICIO DE TERAPIA CON CPAP EN PACIENTES CON APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

L. Pazos Area¹, F. Vargas Ursua¹, I. Fernández Granda¹,
L. Brandón Guerreiro², M.A. González Italiani²,
M.J. Muñoz Martínez¹, M. Torres Durán¹ y M. Mosteiro Añón¹

¹Hospital Álvaro Cunqueiro, Vigo, España. ²Esteve Teijin, Vigo, España.

Introducción: La mejora tecnológica de los dispositivos de terapia con CPAP permite telemonitorización en pacientes con AOS. Esto puede ser una oportunidad para cambiar la forma de asistencia a la patología con AOS, evitando desplazamientos y respondiendo más objetivamente frente a efectos secundarios y eventos.

Objetivos: Describir los resultados del protocolo de uso de TM en los pacientes que se inicia terapia CPAP en la unidad de sueño del Hospital Álvaro Cunqueiro.

Material y métodos: Estudio prospectivo observacional descriptivo de la utilidad del protocolo de telemonitorización con la plataforma Care Orchestrator, para nuevas indicaciones de CPAP en AOS entre junio 2020 y febrero 2021. Se sigue el protocolo de ajuste de terapia mensual, 3 meses, con llamada telefónica síncrona a la revisión de los datos telemonitorizados; a todos se les teleprograma autoCPAP entre 1^{er}-2^o mes de telemonitorización. Se registraron el número y tipo de intervenciones (cambios de interfase, cambios de parámetros, humi-

ficador, necesidad de consulta presencial), los síntomas residuales de AOS (Epworth, sueño no reparador, despertares asfícticos), el% abandonos-retiradas, así como el uso promedio. Se define buen control si en el último periodo de 30 días hay uso promedio > 4 h/n con IAH < 10 y sin síntomas residuales de AOS.

Resultados: 270 pacientes, 63% hombres, IAH diagnóstico: 37,8 (24,8). El uso CPAP es > 4 h/en 74% el 1^{er} mes y en 76% al 3^{er} mes. 76% perciben beneficio con la CPAP; 163 (60%) alcanzan buen control al final del protocolo. Se retira terapia a 21 (7,8%). El 59,5% precisan de alguna intervención no programada; los efectos secundarios caen de 58 a 25% al final del periodo.

Conclusiones: La TM es útil en la práctica clínica de la consulta de sueño. La TM junto con la consulta telefónica permite la identificación de efectos secundarios y acciones correctoras dirigidas, permite el ajuste de presión a distancia para el control de los eventos, monitorizar y fomentar la adecuada adhesión al tratamiento.

232. TITULACIÓN DE LA CPAP Y SU SEGUIMIENTO MEDIANTE TELEMEDICINA EN LA ERA COVID-19

J. Bordas Martínez, E. Fontanilles Arbones, N. Salord Oleo,
E. Prado Gala, M.D. Calvo Sánchez, S. Santos Pérez
y C. Monasterio Ponsa

Departamento de Neumología, Hospital Universitario de Bellvitge. IDIBELL. Universidad de Barcelona, Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España.

Introducción: La titulación domiciliar de CPAP mediante autoCPAP con adaptación presencial se vio afectada durante la pandemia por COVID-19 debido al incremento del riesgo biológico. El objetivo del estudio es comparar la titulación de autoCPAP domiciliar mediante telemedicina realizada durante la pandemia por COVID-19 vs. la regulación presencial previa.

Material y métodos: Cohorte prospectiva (CP): Titulación de 3-5 noches con control telemático sin adaptación presencial de CPAP, educación con vídeos y llamadas de enfermería. Cohorte retrospectiva (CR): pacientes consecutivos con adaptación presencial en los meses previos a la pandemia. A un subgrupo de la CP se le ofreció una aplicación smartphone (APP) (Estoí®) para el seguimiento (CP + APP). Objetivos primarios: adaptación a la CPAP y cumplimiento al mes. Objetivos secundarios: satisfacción y costes.

Resultados: Se incluyeron 210 pacientes (80 retrospectivos y 130 prospectivos; 36 utilizaron la APP de los 76 que se les ofreció). Los grupos no mostraron diferencias significativas en sus características basales (tabla 1). La adaptación fue superior en el grupo de telemedicina (95% CP + 100% CP-APP) vs. retrospectivo 90%, aunque la diferencia no fue significativa. No hubieron diferencias significativas en el cumplimiento al mes: 4,79 horas/día en la CR; 4,33 horas/día en la CP; y 4,59 horas/día en la CP-APP. La satisfacción fue superior en la CP 9,02 sobre 10 (0,64 desviación estándar [DE]), vs. la CR 7,69 (2,05 DE) (p < 0,001). El 64% de la CP+APP respecto un 45% de la CP refirieron que el seguimiento telemático incrementó las horas de uso de la CPAP (p = 0,011). El coste directo de personal estimado fue discretamente

Tabla 1. Características basales

	Media (DE)	Mediana
Edad	56'6 (13'5)	55
Sexo % (hombre/mujer)	170 (63%)/ 100(37%)	
Comorbilidad cardiovasc.	62%	
IMC	36'66 (18'3)	34'2
Epworth	11'68 (5'9)	11
IAH	37'8 (24'8)	36
TC90	18'7 (21'6)	11
Presión final	8'5 (1'9)	8'5

Autocap domiciliar a 8 pacientes.

Se retira CPAP a 21 pacientes entre 2^oy 3^o mes: 7'8%
Después en control de consulta a otro porcentaje

Tabla 2. Resultados Telemonitorización-consulta telefónica

	1 mes	3 mes
N 270		
Uso	5'2 (2'4)	5'14 (2'5)
Uso > 4 hr/n	74%	76%
IAHr	6'4 (6'9)	4'2 (5'1)
IAHr < 10	84%	91'5%
Fugas	27%	21%
Sx residuales ¹	28%	5'2%
Mascara NB	4%	16'3%
Efectos secundarios	58'1 %	25'6 %
Pacientes con intervenciones ²	59'5%	21%
Mejora global ³	70%	75'9 %
Retirada		7'8 %
Buen control ⁴		60%

¹Epworth > 11 o/y sueño no reparador o/y despertares con ahogo

²Intervenciones no programadas: por efectos secundarios, fugas persistentes, uso < 2'8 hrs/n

³ Mejora global: escala liker 0-5, 0: nada; 5:muchísimo

⁴ IAHr 3: < 10/hr + Uso > 4 hr/n + No sx residuales de 270

Tabla 1	Total	Cohorte retrospectiva	Cohorte prospectiva (Telemedicina)	p-valor
	N=188	N=71	N=117	
Sexo, N (%):				1.000
Masculino	128 (68.1%)	48 (67.6%)	80 (68.4%)	
Edad, media (desviación estándar)	58.9 (12.2)	57.8 (11.6)	59.5 (12.6)	0.338
Índice de masa corporal, media (desviación estándar)	35.5 (8.23)	36.6 (9.63)	34.8 (7.21)	0.181
Nivel educativo, N (%):				0.175
Bachillerato, formación profesional, grado universitario y máster	64 (35.2%)	29 (42.0%)	35 (31.0%)	
Índice de apnea/hipoapnea a la hora, mediana [Q1;Q3]	43.1 [28.2;61.7]	46.0 [32.5;67.6]	40.8 [26.8;57.5]	0.134
CT90 (%), media (desviación estándar)	20.3 (23.7)	22.4 (26.1)	19.0 (22.1)	0.356
Escala de Epworth al diagnóstico, media (desviación estándar)	10.9 (5.33)	11.2 (5.45)	10.7 (5.26)	0.531

superior en el grupo CP-APP (23,79 €/paciente (9,94 DE)) vs. CP (19,61 ± 8,61) (p = 0,0483).

Conclusiones: La titulación y adaptación a la CPAP mediante telemedicina es equivalente a la titulación con adaptación presencial respecto a adaptaciones validas y cumplimiento al mes, y presenta una mayor satisfacción de los pacientes. El uso de una APP mHealth podría ayudar a incrementar la adherencia a la CPAP según impresiones subjetivas de los pacientes, lo que habría que confirmar en futuros estudios.

611. TRASTORNOS RELACIONADOS CON EL SUEÑO Y MALFORMACIÓN CHIARI TIPO 1: ESTUDIOS PRE Y POSQUIRÚRGICOS

M. Vidal Ortolà, M.V. Iores Gutiérrez, M.J. Abenza Abildúa, C. Rodríguez Alonso, C. Rubio Otaola, M.E. Rodríguez Valdivieso y M.T. Ramírez Prieto

Hospital Infanta Sofía, San Sebastián de Los Reyes, España.

Introducción: La malformación de Chiari tipo 1 (MC-1) es una herniación de las amígdalas cerebelosas más de 5 mm por debajo del foramen magnum. Aunque la historia natural de la MC-1 sintomática es relativamente benigna puede llegar a ser grave. Se han descrito trastornos respiratorios relacionados con el sueño y casos de parada cardiorrespiratoria y muerte. En los casos descritos, con la ventilación mecánica no invasiva se consigue una corrección incompleta de los eventos y de la clínica. Según los últimos consensos, la decisión de realizar una descompresión quirúrgica debe sustentarse en la gravedad y la repercusión de los síntomas.

Material y métodos: El objetivo es exponer la evolución postquirúrgica de 2 casos con MC-1 sintomáticos con trastornos respiratorios nocturnos. El caso 1 es una mujer de 55 años con antecedentes de asma bronquial, obesidad (IMC 28,6) que presenta cefalea resistente a fármacos, tinnitus, nistagmo, mareo inespecífico, apneas nocturnas, despertares asfícticos e hipercapnia leve mantenida en estudio de sueño. En la RM craneal se objetiva malformación de Chiari de 3 cm sin siringomielia asociada. Se intenta adaptar con CPAP y servoventilador con corrección parcial de los eventos, por lo que se interviene quirúrgicamente, corrigiendo los eventos respiratorios, normalizándose el dióxido de carbono y con mejoría de la calidad del sueño y de la clínica, aunque con cefalea y parestesias en miembros inferiores ocasionales tras un año y medio de la cirugía. El caso 2 es un varón de 47 años obeso (IMC 28,4) que consulta por cefalea diaria crónica con el valsalva resistente a fármacos, hipo incoercible e insomnio de conciliación. En la RM craneal se objetiva malformación de Chiari de 9 mm sin siringomielia asociada. Tras un año de la cirugía presenta corrección total de la cefalea, del hipo y de los eventos respiratorios.

Resultados: Resumidos en la tabla.

	Caso 1		Caso 2	
	PreQx	PostQx	PreQx	PostQx
Apneas Centrales	44	13	86	3
Apneas Obstructivas	43	13	17	0
Hipoapneas	37	12	19	25
IAH(/h)	13,4	6	21,3	4,2
Sat Media(%)	93	94	96	96
Cr90 (%)	0	0	0	0
ODI (/h)	10	5	14,8	4,1
pCO2 medio (mmHg)	53	44	-	-
pCO2 max	65	48	-	-
Posición corporal predominante	Supino	Supino	Supino	Supino
Actimetría	Sin Alteraciones	Sin Alteraciones	Sin Alteraciones	Sin Alteraciones
Eficiencia del sueño (%)	80	77	82,6	91
Arquitectura del sueño	Normal	Normal	Normal	Normal
Proporción sueño(%)				
Superficial	49	43	36	39
Profundo	21,7	26	35	25
REM	8,7	24	28	26
Índice arousal (/h)	4	5	7	2,7

Videopolisomnografías pre y posquirúrgicas.

Conclusiones: El uso de CPAP y servoventilación, en nuestros pacientes, no fue suficiente para corregir los eventos respiratorios. Tras la cirugía los pacientes han presentado mejoría clínica y corrección de los trastornos respiratorios relacionados con el sueño. Todavía queda por identificar y analizar la repercusión de corregir aquellos factores de riesgo modificables, como la obesidad, con el objetivo de evitar la intervención quirúrgica. Tal y como comentan otros autores, hace falta seguimiento a más largo plazo para ver la probabilidad de recurrencia de la herniación, de los eventos respiratorios nocturnos y la evolución clínica.

240. UTILIDAD DE LA TELEMONITORIZACIÓN EN LA EVOLUCIÓN DE APNEAS CENTRALES DEL SUEÑO

L. Abad Chamorro¹, G. Rubinos Cuadrado¹, R. Fernández Álvarez¹, M.J. Vázquez López¹, P. Rodríguez Menendez², M. Galdón García², M. Iscar Urrutia¹, P. Álvarez Álvarez¹, J.F. Nieves Salceda¹, E. Sánchez Vázquez¹, L. Martínez Vega¹, Á. Lanza Martínez¹, C. de la Escosura Muñoz¹, A. Fernández Fernández¹ y M.M. García Clemente¹

¹Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ²VitalAire (AirLiquide Healthcare), Oviedo, España.

Introducción: En el manejo a largo plazo de los pacientes con AOS, tiene especial importancia el control de la adherencia al tratamiento y la monitorización de eventos residuales. Las herramientas de telemonitorización (TMT) aportan información sobre estos aspectos. Así, el control de eventos residuales puede ser relevante en pacientes con una elevada proporción de apneas centrales (AC) en el momento del diagnóstico, ya que, debido a sus características, su evolución en tratamiento con CPAP es incierta. Nuestro objetivo fue analizar la evolución de un grupo de pacientes con AOS grave y AC > 30% tratados inicialmente con CPAP, utilizando datos de TMT. Se valoró el IAH residual (IAHr) y la necesidad de tratamiento alternativo.

Material y métodos: Estudio observacional en el que se ha incluido pacientes diagnosticados de AOS grave (IAH > 30) por polisomnografía o poligrafía, que presentaban un % de apneas centrales > 30% de su IAH inicial. Se realizó seguimiento con TMT (plataforma virtual air view) durante 1 año desde el inicio del tratamiento. Se analizaron 3 puntos de corte (a los 3, 6 y 12 meses). Las variables dependientes fueron: el IAH residual total, el IAH residual central (IAHCr) y el tratamiento pautado al final del seguimiento. En los casos que mostraron persistencia de IAHCr y sintomatología, se indicó tratamiento con servoventilación. Las variables cuantitativas se presentan como media y DE y las cualitativas como %. Para el análisis de variables se utilizó el test t Student y se consideró significativa una p < 0,05.

Resultados: Se incluyeron 46 pacientes, 87% hombres (61 años ± 13). El IAH fue de 48 (47% AC) e IAHCr de 27 (± 32). En 44 casos (93%) se inició tratamiento con CPAP. En el seguimiento, 34 casos (72%) man-

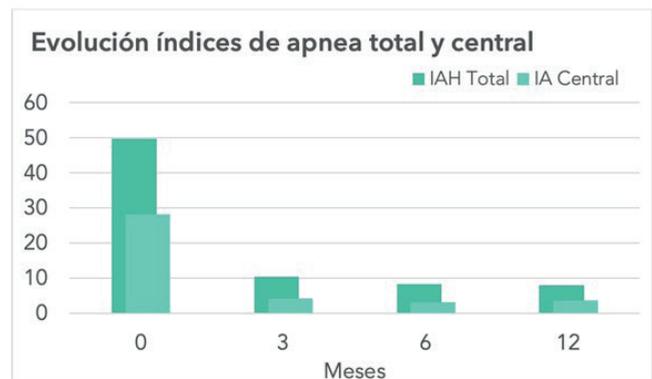


Imagen 1: Se observa una disminución significativa en ambos índices entre los 0-3 meses, pero no entre el resto.

	Inicial	3 meses	6 meses	12 meses
IAH	49,7 (± 19,7)	10,3 (± 11,7) *	8,5 (± 9,6)	7,9 (± 9,0)
IAHC	28,1 (± 33,5)	4,1 (± 6,9) *	3,1 (± 5,0)	3,7 (± 5,9)

Tabla 1: * p < 0,001 respecto a IAH inicial e IAHC inicial

tuvieron CPAP; en 3 (6%) se cambió a servoventilación y en 2 (4%) a auto-CPAP. Al año un 16% había rechazado tratamiento con dispositivos de presión. En la tabla se muestra la evolución del IAH e IAHC desde el inicio hasta 1 año de seguimiento. No hubo diferencias significativas entre el IAH e IAHC entre los 3,6 y 12 meses, pero sí entre el IAH/IAHC inicial y a los 3 meses.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes de nuestra serie presentan buena respuesta al tratamiento con CPAPn que se observa en los primeros 3 meses. La necesidad de servoventilación se evidenció en un pequeño% de los casos. La TMT aportó información relevante en los 3 primeros meses de tratamiento.

116. UTILIDAD DEL ANÁLISIS MANUAL FRENTE AL AUTOMÁTICO EN LA POLIGRAFÍA

M. de la Fuente Grijalvo, A. Roncero Lázaro, D.A. Portillo Caldera, P. Rodríguez Rodríguez, D. del Puerto García, M.D. Ramírez Martínez, M. Torres Muga, M. Bretón Ruiz y C. Ruiz Martínez

Hospital San Pedro, Logroño, España.

Introducción: La poligrafía es un estudio de sueño utilizada para el diagnóstico de AOS. No obstante, tiene sus limitaciones puesto que no valora el tiempo de sueño sino el tiempo total de estudio y su interpretación debe realizarse manualmente por personal experto, no obstante, en distintos hábitos se utiliza el análisis automático con limitaciones como se intenta valorar en el siguiente estudio.

Material y métodos: Se analizaron las poligrafías solicitadas entre los años 2015-2019 en el Hospital San Pedro de Logroño, y se realizó un análisis automático de todas ellas y posteriormente un análisis manual para el diagnóstico correcto, y así poder correlacionar los resultados.

Resultados: Se analizaron un total de 3.143 pacientes de los cuales el 67,58% eran hombres. Para describir los análisis obtenidos en la poligrafía, en primer lugar se realizó un test de normalidad, con el objetivo de identificar la distribución de las diferentes variables. Para tal fin, se usó el test de Shapiro Wilks cuyo resultado se muestra a continuación (tabla). En todas las variables recogidas obtenemos un p valor significativo, lo que implica que no hay distribución normal entre las variables. En tal caso, usamos para describir dichos valores la mediana y el intervalo intercuartílico, conformado por el percentil

	VARIABLE	Pvalor (Shapiro wilks)
AUTO	IAHAUTO	0.00000
	IAHSUPAUTO	0.00000
	IAHNOSUPAUTO	0.00000
	SATO2MEDIA	0.00000
	CT90	0.00000
MANUAL	IAHMANUAL	0.00000
	IAHSUPMAN	0.00000
	IAHNOSUPMAN	0.00000
	SATO2MEDIAMANUAL	0.00000

Homogeneidad de variables.

25 y percentil 75. El p valor calculado en la tabla siguiente corresponde al contraste no paramétrico de Wilcoxon ya que son muestras apareadas. Podemos observar que la distribución de las variables obtenidas en las poligrafías son diferente en los dos grupos (obtención automática o manual) (fig.). Un estudio de la concordancia en la severidad del AOS entre ambas evaluaciones, mediante el estadístico kappa ponderado, muestra unos valores moderados. El porcentaje de acuerdo entre ambos es de un 44,52%, alcanzando el índice kappa un valor de 0,3068 que dista de la unidad (concordancia perfecta). Sin embargo dicho valor es estadísticamente significativo, lo que quiere decir que existe una concordancia baja/moderada.

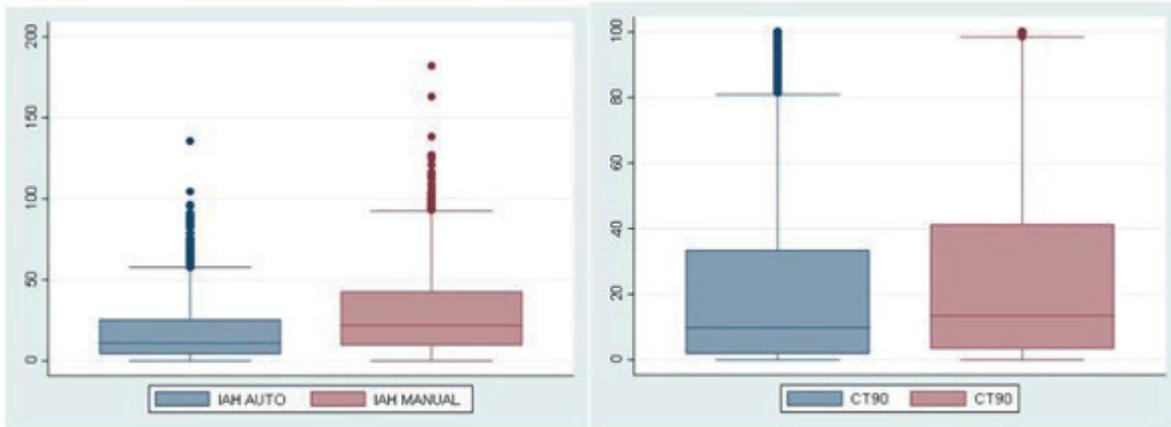
Conclusiones: Como se puede valorar aunque el análisis automático es estadísticamente significativo con respecto al análisis manual la concordancia es muy baja y hay distinta dispersión de las variables por lo que no es un método fiable para el diagnóstico de AOS mediante una poligrafía, que ya pierde validez por sí misma con respecto a la polisomnografía, y que da lugar a un mal diagnóstico y tratamiento de los pacientes.

247. VALIDEZ DE LA LECTURA AUTOMÁTICA DE POLISOMNOGRAFÍA MEDIANTE EL SISTEMA DE ANÁLISIS SOMNOLYZER

C. Celis Pereira, E. Chiner Vives, V. Esteban Ronda, E. Pastor Esplá, J.N. Sancho Chust, E. Gómez Merino, J.M. Arriero Marín, S. Vañes Baños, C. Castelló Faus, I. Boira Enrique y A. Torba Kordyukova

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

Introducción: La existencia de algoritmos computarizados basados en inteligencia artificial capaces de leer polisomnografía (PSG) de manera automática como Somnolyzer (Phillips, versión 4.0) permite acelerar el proceso de corrección de PSG, pudiendo ser un instrumen-

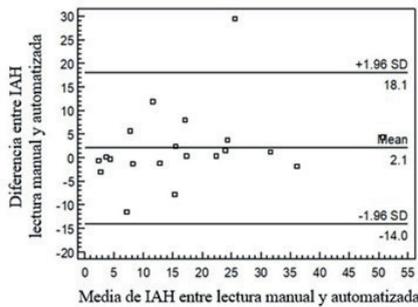


Dispersión de variables.

Tabla 1. Resultados de análisis de concordancia entre lectura manual y lectura automatizada mediante el sistema Somnolyzer

Parámetros	Diferencia media	IC 95%	Coefficiente de correlación intraclase, IC 95%	Límite inferior de concordancia	Límite superior de concordancia
IAH	2,1	-1,8-5,9	0,89 (0,73-0,96)	-14	18,1
ODI	-0,7	-1,3-0,5	0,99 (0,99-1)	-3,3	1,9
TC90, %	0,04	-1,8-2,7	1 (0,99-1)	-0,9	1
Tiempo total de sueño, min	-6,2	-35,6-23,2	0,90 (0,73-0,96)	-122,1	109,7
Eficiencia de sueño, %	0,7	-8,4-9,7	0,55 (-0,13-0,82)	-38,6	37,2
Tiempo en fase N1, min	-0,95	-8,4-6,5	0,96 (0,90-0,98)	-32	30,1
Tiempo en fase N2, min	0,1	-15,2-15,4	0,96 (0,89-0,98)	-63,9	64,1
Tiempo en fase N3, min	3,95	-3,2-11,1	0,98 (0,96-0,99)	-52,9	33,8
Tiempo en fase REM, min	-9,95	-20,2-0,3	0,71 (0,27-0,89)	-122	110

Figura 1. Comparación del IAH obtenido en la PSG mediante la lectura manual respecto a la lectura automatizada mediante el sistema Somnolyzer por el método de Bland y Altman. La línea sólida central representa la diferencia media, mientras que las líneas sólidas en los extremos representan los límites de concordancia.



to clave para una mejor gestión en las unidades de sueño. El objetivo de este estudio fue determinar la validez del sistema Somnolyzer respecto a la lectura manual de PSG.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo realizado entre el 1 de junio hasta el 30 de diciembre de 2021, en el que se incluyeron pacientes adultos a los que se realizó PSG por sospecha de AOS. Se analizaron variables demográficas, así como todas aquellas registradas en el estudio de sueño. Se analizó la concordancia entre la puntuación manual realizada por un neumólogo experto y la puntuación automática obtenida mediante el sistema Somnolyzer. Se empleó la t de Student (datos pareados) para comparar los valores obtenidos, y para evaluar la concordancia se empleó el coeficiente de correlación intraclase (CCI) y el método de Bland y Altman.

Resultados: Se incluyeron 20 pacientes, 35% hombres y 65% mujeres, edad media de 47 ± 16 años, IMC 26 ± 6 kg/m². Del total, 20% de los pacientes no padecieron AOS, 20% fue AOS leve, 40% moderado y 20% grave. No se encontraron diferencias significativas al comparar IAH, TC90, tiempo total de sueño, eficiencia de sueño ni tiempos en cada fase, excepto en el ODI ($p = 0,036$). La concordancia fue muy buena para IAH (0,89), ODI (0,99), TC90 (1), tiempo total de sueño (0,90), tiempo en fase N1 (0,96), tiempo en fase N2 (0,96) y tiempo en fase N3 (0,98). La concordancia fue buena para eficiencia de sueño (0,55) y tiempo en fase REM (0,71). Las diferencias medias y los límites de concordancia fueron: IAH: $2,1 \pm 1,8$ (IC95% -14-18,1), ODI: $-0,7 \pm 0,3$ (IC95% -3,3-1,9), TC90: $0,04 \pm 0,1$ (IC95% -0,9-1), tiempo total de sueño: $-6,2 \pm 13,9$ (IC95% -122-110), eficiencia de sueño: $0,7 \pm 4,3$ (IC95% -38,6-37,2), tiempo en N1: $-0,9 \pm 3,5$ (IC95% -32-30), tiempo en N2: $0,1 \pm 7,3$ (IC95% -63,9-64,1), tiempo en N3: $3,9 \pm 3,4$ (IC95% -52,9-33,8) y tiempo en REM: $-9,9 \pm 4,9$ (IC95% -122-110). En la tabla y figura se muestran los CCI y los límites de la concordancia (IAH).

Conclusiones: El análisis automatizado de la PSG mediante el sistema Somnolyzer proporciona resultados comparables a la puntuación manual por un neumólogo experto, siendo un sistema válido, que puede permitir ahorrar tiempo en la revisión de los estudios de sueño.

575. VALIDEZ DE LA TELE-MONITORIZACIÓN DE LA CPAP DOMICILIARIA COMO SISTEMA PARA CONTROL DE LA ADAPTACIÓN EN LA APNEA OBSTRUCTIVA DEL SUEÑO

C. Rodríguez Alonso, V. Lores Gutiérrez, C. Rubio Otaola, M. Vidal Ortola, R. Moreno Zabaleta, R. Rodríguez Pérez y M.T. Ramírez Prieto

Hospital Universitario Infanta Sofía, Madrid, España.

Introducción: Desde la llegada del SARS-CoV-2, la telemonitorización (TM) se ha elevado a una herramienta útil como recurso sanitario. Disponiendo de este recurso planteamos un estudio cuyo objetivo principal será validar la capacidad de la TM de las CPAP domiciliaria para asegurar la adaptación a las mismas comparado con el protocolo convencional empleado en el centro. Como objetivo secundario la identificación de la capacidad para detectar precozmente problemas de adaptación y cumplimiento.

Material y métodos: Estudio observacional con controles históricos. Se incluyeron los pacientes a los que se prescribió CPAP en consulta de Neumología desde junio de 2020 hasta marzo de 2021 a los que se adaptó mediante TM. Se comparó con controles históricos pareado a los que se adaptó mediante sistema convencional basado en guías entre enero de 2018 y enero de 2019. A todos los pacientes se les entregó una CPAP S10 de Resmed con capacidad para TM. Se consideró adaptado al que en la revisión muestra control de síntomas, un uso de CPAP > 4 horas, IAH residual < 10/h y un % fugas < 30 lpm.

Resultados: Desde junio de 2020 hasta marzo de 2021 se incluyeron 318 AOS con edad media de 57 ± 12 años, 72% hombres, IAH medio de 46 ± 24 , EPWORTH medio de $6,81 \pm 6,6$, índice de masa corporal de 32 ± 6 Kg/m². Como grupo control contamos con 307 AOS atendidos según el protocolo convencional desde el enero 2018 hasta enero de 2019 (tabla 1). En el grupo de TM al mes se habían retirado 40 CPAP (12,57%) por intolerancia o negativa a su uso. A los seis meses se ha mantenido el CPAP 250 (78,6%), perdido seguimiento en 25 (7,9%). De los 250 con CPAP, 210 (84%) tienen un uso > 4 horas y 40 (16%) no lo alcanzaban. En el grupo control al mes el CPAP se retiró en 13 pacientes (4,2%) por negativa a su uso o intolerancia. A los seis meses se ha mantenido en 294 (95,8%) y se perdió el seguimiento en 10 (3,3%) (tabla 2). De los 294 con CPAP, 209 (74,4%) tenían un uso > 4 horas mientras que 72 (25,6%) no lo alcanzaban. Al analizar los resultados encontramos que, al mes de iniciarse el tratamiento, se habían retirado de forma significativa más CPAP en el grupo de casos, mientras que la revisión a los seis meses era evidente un uso menor a 4 horas en el

	Casos	Controles	P
N	318	307	0,197
Edad	$57,41 \pm 12$	$58,59 \pm 10$	0,215
Varones	228 (71,7%)	21 (70,4%)	0,686
IMC	$32,85 \pm 0,2$	$35,67 \pm 27$	0,074
IAH	$46,21 (24,8)$	$47,32 \pm 37$	0,503
EPWORTH	$6,81 \pm 6,6$	$9,2 \pm 6,2$	0,000
Profesión de riesgo	26 (8,2%)	23 (7,5%)	1,0

Tabla 1.

Evolución	Casos	Controles	P
Retirada CPAP/1º mes	40 (12,57%)	13 (4,2%)	0,001
Adaptación /6º mes	210 (71%)	209 (70,3%)	0,2
Uso < 4h /6º mes	40 (16%)	72(25%)	0,007

Tabla 2.

grupo control, sin diferencias en el grado adaptación en cualquier de los dos protocolos (tabla 2).

Conclusiones: La TM en el AOS es una herramienta imprescindible en la adaptación del CPAP al tiempo que permite una detección más precoz del uso ineficaz del tratamiento.

VENTILACIÓN MECÁNICA

402. ANÁLISIS DE FRACASO CLÍNICO DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19 EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS RESPIRATORIOS DEL HOSPITAL ENFERMERA ISABEL ZENDAL

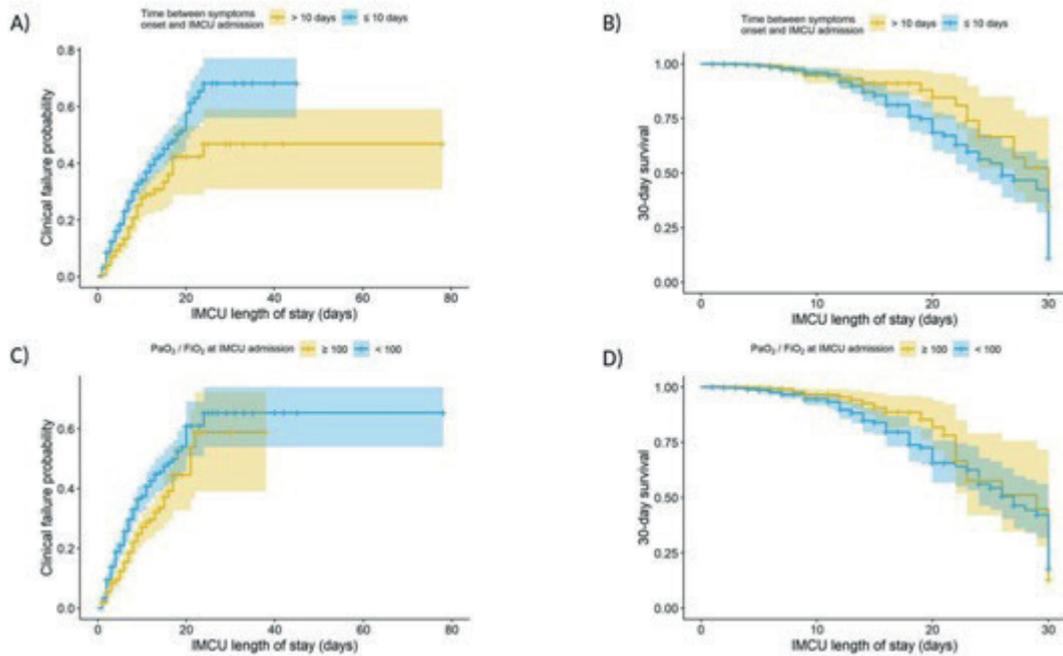
D. Laorden Escudero, J.R. Teran Tinedo, M. Lorente González, S. Gholamian Ovejero, R. Martínez Alejos, F. Nería Serrano, A. Zevallos Villegas, E. Cano Sanz, J. Hernández Núñez, M.P. Churruca Arrospide, D. Carballo López, B. Gallego, C. Plaza Moreno, C. Rodríguez Calle, A. Izquierdo Pérez, P. Mariscal Aguilar, V. Arnalich Montiel, F. García Prieto, T. Villén Villegas y P. Landete Rodríguez

Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios Hospital Enfermera Isabel Zandal, Madrid, España.

Introducción: La Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios (UCRI) es una unidad liderada por neumólogos de las más grandes de Europa, con una capacidad de hasta 96 camas en activo, donde se aplican las medidas de ventilación no invasivas que permiten un tratamiento y monitorización de los pacientes con grandes requerimientos de oxígeno o dificultad respiratoria. Con la alta capacidad de la unidad, y se consigue tratar de una manera precoz a aquellos pacientes que comienzan a presentar complicaciones respiratorias, monitorizando y tratando de evitar que la enfermedad continúe complicándose. Nuestro estudio tiene como objetivo analizar las variables que pueden fisiopatológicas que pueden influir en el pronóstico durante su estancia en UCRI y mortalidad a los 30 días tras la salida de la UCRI.

Material y métodos: Se trata de un estudio prospectivo observacional en el que se recogieron las variables demográficas, clínicas, diagnósticas, terapéuticas y complicaciones secundarias obtenidas de los pacientes ingresados en la UCRI del HEEIZ por COVID-19 entre diciembre de 2020 y septiembre de 2021. Se incluyó a aquellos pacientes mayores de 18 años, con neumonía COVID-19 con fallo respiratorio hipoxémico que requerían oxigenoterapia en mascarilla tipo Venturi mayor del 40% para mantener saturaciones mayores del 92%. También se incluyeron aquellos pacientes con neumonía COVID-19 con aumento de la frecuencia respiratoria, disnea grave o con aumento del trabajo respiratorio. Se describió como variable fracaso clínico

	IRCU Clinical Failure			30-day Mortality		
	No (n=961)	Yes (n=345)	p-value	No (n=1199)	Yes (n=105)	p-value
Age, years	52.9 ± 13.4	59.6 ± 13.2	<0.001	53.5 ± 13.1	68.5 ± 12.1	<0.001
Gender			0.012			0.507
- Men	602 (62.6%)	242 (70.1%)		772 (64.4%)	71 (67.6%)	
- Women	359 (37.4%)	103 (29.9%)		427 (35.6%)	34 (32.4%)	
Time between symptoms onset and IRCU admission, days	10.0 ± 3.0	8.9 ± 3.3	<0.001	9.7 ± 3.0	9.1 ± 4.2	0.113
Severity of the respiratory distress						
PaO ₂ /FiO ₂ ratio at admission	126.0 ± 57.2	103.6 ± 43.7	<0.001	121.9 ± 55.2	97.8 ± 44.3	<0.001
PaO ₂ /FiO ₂ ratio categorized			<0.001			<0.001
< 100	376 (41.5%)	203 (61.3%)		508 (44.6%)	70 (71.4%)	
≥ 100	531 (58.5%)	128 (38.7%)		630 (55.4%)	28 (28.6%)	
ROX index at admission	5.3 ± 1.7	4.6 ± 1.4	<0.001	5.2 ± 1.7	4.6 ± 1.2	<0.001
Respiratory rate	23.0 ± 5.4	23.7 ± 5.7	0.062	23.2 ± 5.5	23.0 ± 5.0	0.679
Work of breathing increased	462 (49.2%)	189 (55.8%)	0.039	589 (50.2%)	61 (58.7%)	0.099
Respiratory support			<0.001			<0.001
HFO+CPAP	446 (46.4%)	312 (90.4%)		666 (55.5%)	90 (85.7%)	
HFO	508 (52.9%)	22 (6.4%)		524 (43.7%)	6 (5.7%)	
HFO+NIV	2 (0.2%)	9 (2.6%)		3 (0.3%)	8 (7.6%)	
CPAP	5 (0.5%)	2 (0.6%)		6 (0.5%)	1 (1.0%)	
Severity of illness at admission						
SOFA	3.5 ± 0.8	3.8 ± 0.8	<0.001	3.5 ± 0.8	4.1 ± 0.9	<0.001
SAPS-II	28.3 ± 7.1	31.9 ± 7.9	<0.001	28.6 ± 7.1	36.2 ± 7.7	<0.001
Hospitalization						
Endotracheal intubation candidate	927 (96.9%)	309 (89.8%)	<0.001	1165 (97.5%)	69 (65.7%)	<0.001
Length of IRCU stay, days	7.9 ± 5.7	5.8 ± 4.6	<0.001	7.3 ± 5.6	7.7 ± 5.2	0.514
Total hospital length of stay, days	17.2 ± 10.2	36.5 ± 24.9	<0.001	21.5 ± 17.1	21.2 ± 11.3	0.827
Transferred after IRCU discharge			<0.001			<0.001
General hospitalization	961 (100.0%)	0 (0.0%)		960 (80.1%)	1 (1.0%)	
ICU	0 (0.0%)	295 (85.5%)		229 (19.1%)	64 (61.0%)	
Death	0 (0.0%)	50 (14.5%)		10 (0.8%)	40 (38.1%)	
Co-existing disorders						
Obesity	364 (37.9%)	154 (44.6%)	0.028	473 (39.4%)	44 (41.9%)	0.622
Diabetes	124 (12.9%)	66 (19.1%)	0.005	170 (14.2%)	20 (19.0%)	0.176
Chronic respiratory disease			0.055			<0.001
Asthma	100 (10.4%)	45 (13.0%)		127 (10.6%)	18 (17.1%)	
OSA	65 (6.8%)	33 (9.6%)		82 (6.8%)	16 (15.2%)	
ILD	2 (0.2%)	2 (0.6%)		2 (0.2%)	2 (1.9%)	
COPD	2 (0.2%)	1 (0.3%)		3 (0.3%)	0 (0.0%)	
Bronchiectasis	0 (0.0%)	1 (0.3%)		1 (0.1%)	0 (0.0%)	
Cardiovascular disease	39 (4.1%)	38 (11.0%)	<0.001	55 (4.6%)	22 (21.0%)	<0.001
Cerebrovascular disease	14 (1.5%)	13 (3.8%)	0.012	21 (1.8%)	6 (5.8%)	0.017
Chronic kidney disease	13 (1.4%)	14 (4.1%)	<0.001	20 (1.7%)	7 (6.7%)	0.004
Neoplastic disease	42 (4.4%)	24 (7.0%)	0.08	53 (4.4%)	13 (12.4%)	<0.001
HIV	2 (0.2%)	3 (0.9%)	0.126	3 (0.3%)	2 (1.9%)	0.055
Comorbidity index	1.6 ± 1.7	2.5 ± 2.2	<0.001	1.6 ± 1.7	3.8 ± 2.4	<0.001
Laboratory findings at IRCU admission						
C-reactive protein (mg/L)	93.5 ± 72.8	96.8 ± 79.3	0.501	93.9 ± 74.6	100.6 ± 73.8	0.375
Ferritin (ng/mL)	1110.4 ± 1336.4	1143.6 ± 1033.9	0.677	1,112.7 ± 1,294.5	1,171.6 ± 812.2	0.564
Lymphocytes (units/μL)	876.5 ± 1,413.3	1033.9	<0.001	1,294.5	623.1 ± 423.9	<0.001
Lactate dehydrogenase (units/L)	418.8 ± 217.7	654.5 ± 349.1	0.003	834.7 ± 1,274.8	516.0 ± 157.1	<0.001
Procalcitonin (ng/mL)	0.17 ± 0.37	452.6 ± 147.5	0.021	419.6 ± 204.3	0.54 ± 1.57	0.128
D-dimer (ug/mL)	1006.6 ± 2378.7	0.52 ± 2.01	<0.001	0.24 ± 1.05	1,625.5 ± 0.11	0.11
Platelets (units/mL)	271.3 ± 97.2	1774.8 ± 3735.7	<0.001	1,167.6 ± 2,824.7	2,596.4220.0 225.5 ± 80.3	<0.001
Physiotherapy	392 (62.3%)	126 (55.0%)	0.053	488 (61.7%)	30 (46.2%)	0.014



aquellos pacientes que fallecieron o tuvieron que ser intubados durante su estancia.

Resultados: Se presentan en la tabla y en la figura.

Conclusiones: Pacientes con ≤ 10 días de síntomas tienen un mayor riesgo de fracaso clínico en el momento, y a los 30 días. Pacientes con PAFI < 100 tienen un mayor riesgo de fracaso clínico en el momento, y a los 30 días. En pacientes con ≤ 10 días de síntomas y/o PAFI < 100 se debe intentar el tratamiento no invasivo con vigilancia.

36. ANÁLISIS DE LA MORTALIDAD EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI) EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

N. González Florido, J. Fontoba Díaz y E. Salcedo Lobera

Unidad Medico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España.

Introducción: El desarrollo de la ventilación mecánica no invasiva (VMNI), su evidencia científica y la necesidad de vigilancia de los casos más severos, ha propiciado la creación de las UCRI. En nuestro hospital, Neumología aplica VMNI a pacientes en insuficiencia respiratoria aguda (IRA) o crónica agudizada (IRCA). Desde finales de octubre 2020, contamos con una UCRI para los casos más graves.

Material y métodos: Estudio prospectivo de 220 pacientes no COVID con IRA o IRCA que requieren VMNI e ingreso en UCRI por la situación del paciente, se recogieron datos generales clínicos, radiológicos y se analizó la mortalidad, además se compara con el año 2019, cuando no disponíamos de UCRI.

Resultados: De los 220 pacientes, el 56% eran varones con una edad media de 71 años y un índice de Charlson (m) 6,4 puntos, el fallo respiratorio mas frecuente fue el hipercápnico en el 65% frente al hipoxémico en el 34%. Fueron derivados a planta en el 77%, el 5% se derivó a UCI y el 17% se inició medidas de confort. La mortalidad en UCRI se relaciona de forma significativa con los datos de la tabla. Además, hay un 12% de pacientes que, habiendo sido alta de UCRI, finalmente fallecen a lo largo del resto de su estancia hospitalaria. De estos, el 3% corresponden a fallecimientos de los que ingresaron en UCI, y el 9% a fallecimientos en planta tras alta de UCRI. Analizando estos últimos, hallamos diferencias significativas en cuanto al servicio que pertenecen (M. Interna 41%), fallo hipoxémico (58%), infiltrados bila-

terales (52%), edad (80 años) e Índice de Charlson (7,8). Por último, hemos comparado la mortalidad tras la apertura de la UCRI con la del 2019 cuando no teníamos UCRI, usando el dato de mortalidad hospitalaria (no la mortalidad en la UCRI al no disponer de la misma en 2019). Para ello hemos analizado una muestra representativa del 53% de los casos más severos tratados en 2019 con VMNI en planta, según APACHE II, y que es similar en edad y comorbilidades a los ingresados en UCRI. Así: sin UCRI: Edad 70,6 años/Charlson 6,4/Ingreso UCI 15%/Mortalidad hospitalaria 38%. Con UCRI: edad 71 años/Charlson 6,4/Ingreso UCI 5%/Mortalidad hospitalaria 29%

		Altas	Exitus/LET
I. Charlson		6.1 puntos	8.3 puntos
Infiltrados bilaterales		28 %	41 %
Fallo respiratorio	Hipoxémicos	55 %	34 %
	Hipercápnicos	91 %	7 %

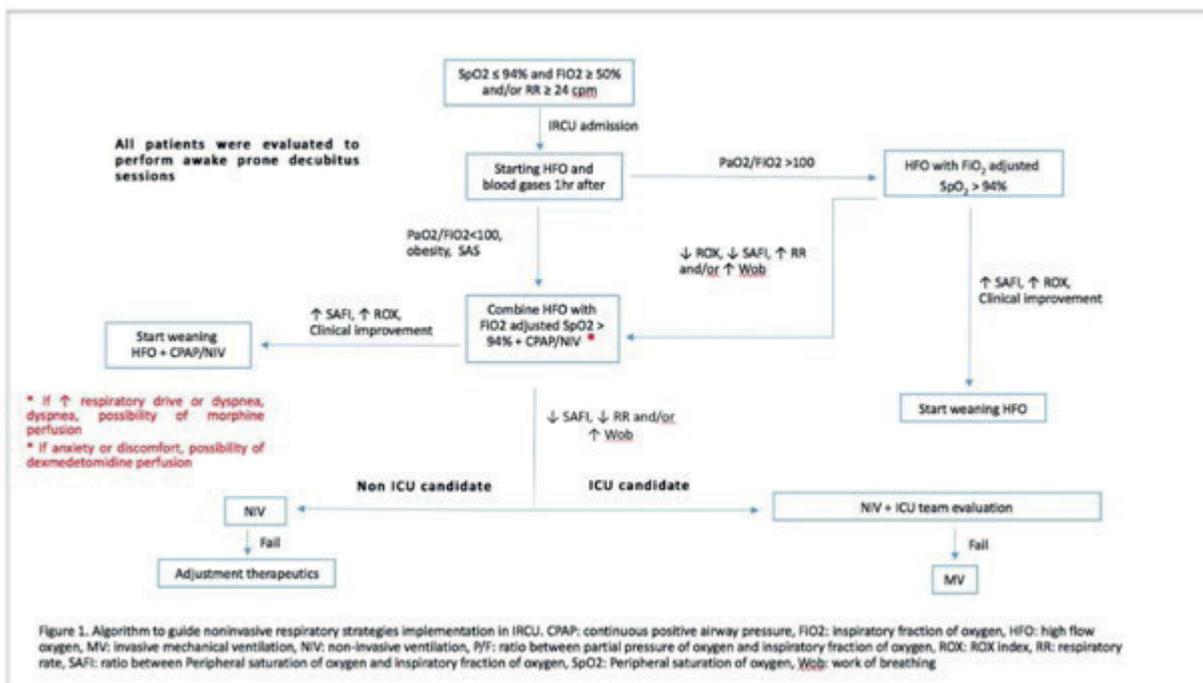
Conclusiones: La mortalidad es mayor en hipoxémicos, relacionados con índice Charlson y los infiltrados. La apertura de la UCRI ha supuesto una disminución de la mortalidad hospitalaria, para este tipo de pacientes más severos que precisan VMNI y una disminución de ingresos en UCI de un 66%

393. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS POR COVID-19 EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS RESPIRATORIOS DEL HOSPITAL ENFERMERA ISABEL ZENDAL

D. Laorden Escudero, J.R. Terán Tinedo, M. Lorente González, P. Mariscal Aguilar, C. Plaza Moreno, S. Gholamian Ovejero, R. Martínez Alejos, F. Neria Serrano, C. Funes Moreno, M. Suárez Ortiz, A. Zevallos Villegas, I. de la Calle Gil, R. Navarro Casado, Á. Ortega, E. Adalgisa Falcone, M.Á. Salvador Maya, A. Latif Essa, E. Saiz Lou, T. Villén Villegas y P. Landete Rodríguez

Unidad Cuidados Respiratorios Intermedios, Hospital Enfermera Isabel Zendal, Madrid, España.

	All participants (n=1306)
Age, years	54.7 ± 13.7
Gender	
- Men	844/1306 (64.6%)
- Women	462/1306 (35.4%)
Time between symptoms onset and IRCU admission, days	9.7 ± 3.1
Severity of the respiratory distress	
PaO ₂ /FiO ₂ ratio at admission	119.4 ± 55.1
PaO ₂ /FiO ₂ ratio categorized	
< 100	579 (46.8%)
≥ 100	659 (53.2%)
ROX index at admission	5.1 ± 1.9
Respiratory rate	23.2 ± 5.5
Work of breathing increased	651 (50.9%)
Noninvasive respiratory strategies	
HFO+CPAP	758 (58.0%)
HFO	530 (40.6%)
HFO+NIV	11 (0.8%)
CPAP	7 (0.5%)
Awake prone position	298 (22.8%)
Severity of illness at admission	
SOFA (n=1289)	3.6 ± 0.9
SAPS-II (n=1137)	29.3 ± 7.5
Hospitalization	
Endotracheal intubation candidate	1238 (94.9%)
Length of IRCU stay, days	7.4 ± 5.5
Total hospital length of stay, days	21.4 ± 16.7
Transferred after IRCU discharge	
General hospitalization	961 (73.6%)
ICU	295 (22.6%)
Death	50 (3.8%)
Co-existing disorders	
Obesity	518 (39.7%)
Diabetes	190 (14.6%)
Chronic respiratory disease	
Asthma	145 (11.1%)
OSA	98 (7.5%)
ILD	4 (0.3%)
COPD	3 (0.2%)
Bronchiectasis	1 (0.1%)
Cardiovascular disease	77 (5.9%)
Cerebrovascular disease	27 (2.1%)
Chronic kidney disease	27 (2.1%)
Neoplastic disease	66 (5.1%)
HIV	5 (0.4%)
Charlson Comorbidity index	1.8 ± 1.9
Laboratory findings at admission	
C-reactive protein (mg/L)	94.4 ± 74.5
Ferritin (ng/mL)	1119.0 ± 1264.5
Lymphocytes (units/ μ L)	817.8 ± 1,229.1
Lactate dehydrogenase (units/L)	427.4 ± 202.6
Procalcitonin (ng/mL)	0.27 ± 1.11
D-dimer (ug/mL)	1202.6 ± 2806.7
Platelets (units/mL)	261.0 ± 94.4
Physiotherapy	518 (60.4%)



Introducción: La enfermedad por COVID-19 fue reportada por primera vez en diciembre de 2019 en Wuhan, China. Desde ese momento se ha extendido por todo el mundo causando más de 363 millones de casos confirmados y más de 5,6 millones de muertes en el mundo. Se han descrito cifras y resultados muy diferentes del manejo de la enfermedad COVID-19. El Hospital Enfermera Isabel Zendal (HEEIZ) está dedicado exclusivamente al tratamiento de pacientes COVID-19, y posee una capacidad de más de 1.000 camas, permitiendo un alivio de las urgencias y plantas del resto de hospitales de la Comunidad de Madrid. La Unidad de Cuidados Intermedios Respiratorios (UCRI) es una unidad liderada por neumólogos de las más grandes de Europa, con una capacidad de hasta 96 camas en activo, donde se aplican las medidas de ventilación no invasivas que permiten un tratamiento y monitorización de los pacientes con grandes requerimientos de oxígeno o dificultad respiratoria. Con la alta capacidad de la unidad, y se consigue tratar de una manera precoz a aquellos pacientes que comienzan a presentar complicaciones respiratorias, monitorizando y tratando de evitar que la enfermedad continúe complicándose. Nuestro estudio tiene como objetivo describir los resultados demográficos, clínicos, diagnósticos, terapéuticos y complicaciones secundarias a la COVID-19 en la UCRI del HEEIZ.

Material y métodos: Se trata de un estudio prospectivo observacional en el que se recogieron las variables demográficas, clínicas, diagnósticas, terapéuticas y complicaciones secundarias obtenidas de los pacientes ingresados en la UCRI del HEEIZ por COVID-19 entre diciembre de 2020 y septiembre de 2021. Se incluyó a aquellos pacientes mayores de 18 años, con neumonía COVID-19 con fallo respiratorio hipoxémico que requerían oxigenoterapia en mascarilla tipo Venturi mayor del 40% para mantener saturaciones mayores del 92%. También se incluyeron aquellos pacientes con neumonía COVID-19 con aumento de la frecuencia respiratoria, disnea grave o con aumento del trabajo respiratorio. Todos los pacientes seguían un algoritmo terapéutico acordado por las diferentes especialidades y de acuerdo a la bibliografía publicada (fig.).

Resultados: Se presentan en la tabla.

Conclusiones: La realización de un algoritmo terapéutico permite un manejo efectivo de los pacientes. Los pacientes admitidos en UCRI presentaban, de media, un distrés respiratorio avanzado. Una monitorización y tratamiento precoz en UCRI permite evitar el empeoramiento de los pacientes.

405. ASOCIACIONES EN VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA: EPOC, OBESIDAD E INSUFICIENCIA CARDIACA

L. Martínez Vega, R. Fernández Álvarez, G. Rubinos Cuadrado, M.J. Vázquez López, M. Íscar Urrutia, P. Lozano Cuesta, I. Iordanova Guerassimova, Á. Lanza Martínez, C. de la Escosura Muñoz, A. Fernández Fernández, J.F. Nieves Salceda, P. Álvarez Álvarez, L. Abad Chamorro, E. Sánchez Vázquez y M.M. García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: Está descrita la asociación de la EPOC y el síndrome de obesidad hipoventilación (SOH) con la insuficiencia cardiaca (IC), así como su impacto en la mecánica ventilatoria. Las descompensaciones de EPOC e IC constituyen unas de las principales causas de hospitalizaciones en nuestro país, sin embargo no hay un consenso establecido para su evaluación y manejo conjunto en la práctica clínica. Nuestro objetivo es cuantificar la presencia de comorbilidad cardiológica (CC) e IC en una serie de pacientes con diagnóstico de EPOC o SOH a tratamiento con ventilación no invasiva (VNI) domiciliaria.

Material y métodos: Con diseño observacional y transversal se incluyeron pacientes con diagnóstico de EPOC y SOH en tratamiento con VNI en domicilio, evaluados en situación estable. Se recogieron datos demográficos, antropométricos, funcionales, estudios de sueño, para-

	IC (N= 33)	NO IC (N= 34)	P-valor
EDAD (años)	68±9	65±10	0,1
IMC (Kg/m ²)	40±8	38±8	0,3
FEV1 (% teórico)	50±18	60±19	0,6
DLCO (% teórico)	66±1	66±18	0,7
IAH (apneas/hora)	42±33	42±29	0,1
T90 (%)	86±14	81±23	0,3
IPAP (cm H ₂ O)	19±2	17±2	0,3
EPAP (cm H ₂ O)	8±1	9±1	0,8
PS (cm H ₂ O)	10±2	8±3	0,5
NTPROBNP (pg/ml)	1829±1568	116± 93	0,0001
FEVI (%)	56±11	57±5	0,1

IMC: índice de masa corporal; FEV1: volumen espiratorio forzado en un segundo; IAH: índice de apnea hipopnea; T90%: tiempo con SpO₂ < 90%; IPAP: presión positiva inspiratoria; EPAP: presión positiva espiratoria; PS: presión soporte; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo. DLCO: capacidad de difusión.

metría ventilatoria, valor de NTproBNP, y ecografía transtorácica (ETT). Se consideró CC a la presencia de arritmia crónica, valvulopatía y/o cardiopatía isquemia (CI). Consideramos IC si el paciente presentaba clínica compatible, prescripción de tratamiento diurético y un NTproBNP > 300 pg/ml. Todos los casos recibían VNI en modo ST.

Resultados: Incluimos 67 pacientes (37 mujeres, 51%), de los cuales 30 (45%) tenían EPOC y 37 (55%) SOH. En 22 casos (31%) se detectó CC y en solo 3 de ellos se objetivó una FEVI < 50%. Se diagnosticó IC en 33 casos (49%) con un valor de NTproBNP mayor, estadísticamente significativo. En la tabla se muestra el estudio comparativo.

Conclusiones: Un tercio de los pacientes con EPOC o SOH en tratamiento con VNI en domicilio tienen CC y en casi la mitad de la serie hay datos de IC en situación estable. La mayoría de los casos presenta FEVI > 50%, lo que sugiere un perfil de IC diastólica. La detección de IC en pacientes a tratamiento con VNI puede tener gran impacto, y sería muy útil definir las herramientas adecuadas para su evaluación y manejo.

340. BENEFICIOS CLÍNICO-ASISTENCIALES EN UN SERVICIO DE NEUMOLOGÍA TRAS LA INSTAURACIÓN DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS RESPIRATORIOS (UCRI) Y GUARDIA DE PRESENCIA FÍSICA ESPECÍFICA DE NEUMOLOGÍA

A.B. Gámiz Molina, M. Sánchez Palop, G. Jiménez Lozano, M. López López y F. Rodríguez Jerez

Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España.

Introducción: En los últimos años está proliferando la instauración de unidades de cuidados intermedios respiratorios (UCRI) de Neumología que suele coincidir con el comienzo de guardias de presencia física de especialidad en los centros que no disponían de ella. Estos dos hechos pueden implicar cambios en la actividad del equipo asistencial y potenciales beneficios clínicos de los pacientes. Nuestro objetivo fue analizar el impacto asistencial y clínico de la implementación de la UCRI y de la guardia de presencia física específica de Neumología.

Material y métodos: Análisis prospectivo de los datos clínico-asistenciales recogidos desde el inicio de las guardias de presencia física de Neumología y la apertura de la UCRI entre octubre y diciembre de 2021 (3 meses) evaluándose: número de altas durante fines de semana y festivos, número de altas desde el servicio de urgencias, número de pacientes en los cuales se ha evitado ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) y comparativa de estancia media con respecto a los meses previos.

Resultados: En el periodo de análisis ingresaron en la UCRI n = 40 pacientes, el 50% por agudización de EPOC; de ellos 14 (70%) requi-

rieron ventilación mecánica no invasiva (VMNI) Se evitó el ingreso en UCI en n = 31 (77,5%). La media de estancia fue 6 días. Se efectuaron 122 altas desde urgencias (media de 1,4/día) y durante los fines de semana y festivos se realizaron 23 altas de planta. En el mismo periodo la media de estancia de los ingresos en planta de Neumología disminuyó desde de 8,23 a 7,22 días.

Conclusiones: 1. El principal motivo de ingreso en nuestra UCRI fue la Agudización de EPOC, que en un alto porcentaje requirió tratamiento con VMNI. 2. El abordaje terapéutico en la UCRI evitó el ingreso en UCI en el 77,5% de los pacientes. 3. A pesar del aumento en la complejidad de los pacientes, disponer de UCRI y guardia de presencia física de Neumología supuso un descenso significativo en la media global de estancia de los pacientes en nuestro servicio.

506. CAMBIOS EN LOS EVENTOS VENTILATORIOS DURANTE LA FASE DE ADAPTACIÓN A VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA

J.M. Díaz García¹, M.M. García Mullor², M. Segura Medina³, P. Peñacoba Toribio³, C. Puy Riñón³ y P.A. Antón Albisu³

¹Hospital universitario de Getafe, Madrid, España. ²Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España. ³Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

Introducción: La monitorización actual del paciente con ventilación mecánica domiciliaria (VMD), incluye el análisis de los eventos adversos (fuga e índice de apnea hipoapnea ventilador (IAHV)) y el patrón ventilatorio del paciente con el tratamiento. El objetivo del estudio es analizar los cambios de éstos durante el periodo de adaptación y compararlos en las diferentes patologías: EPOC, enfermedades neuromusculares (ENM) y enfermedades restrictivas de la caja torácica (ERCT). **Material y métodos:** Estudio retrospectivo observacional en el que se incluyó a pacientes que iniciaron adaptación a VMD en 2018 y 2019. Se analizaron los datos clínicos y las variables obtenidas del software del respirador (Rescan (Res Med®)) al inicio de la adaptación (T1) y entre los 2-6 meses tras inicio de adaptación (T2), escogiendo una media de las 15 últimas noches. El análisis estadístico inferencial, se realizó en función de las características de cada variable, según los

Tabla 1. Evolución clínica y de parámetros de VMD tras la adaptación.

	Inicio de adaptación (T1)	Fin de adaptación (T2)	P
Presión espiratoria (cmH2O)	7.2 ± 2.4	7.8 ± 2.7	0.010
Presión soporte (cmH2O)	10.6 ± 4.2	10.8 ± 4.2	0.336
Frecuencia respiratoria (r/min)	18.4 ± 4.3	18.1 ± 4.5	0.322
Índice de apnea-hipopnea	6.1 ± 9.6	4.2 ± 7.6	0.003
Fuga (mediana) (L/min)	6.6 ± 1.4	6.9 ± 1.5	0.865
Fuga (Percentil 95) (L/min)	23.9 ± 28.9	25.9 ± 30.6	0.817
Volumen corriente (ml)	427 ± 126	456 ± 160	0.127
Volumen minuto (L)	7.8 ± 2.09	8.3 ± 3.3	0.072
Frecuencia de respaldo (r/min)	15.3 ± 3.2	15.2 ± 3.5	0.935
Ti/Tot	0.32 ± 0.07	0.27 ± 0.13	0.047
F/Vc (r/L)	46.9 ± 19.6	45.5 ± 30.5	0.087
% inspiraciones capturadas	43.2 ± 29.4	43.9 ± 30.9	0.769
% espiraciones espontáneas	64.1 ± 31.6	63.7 ± 31.8	0.821
Tiempo inspiratorio mínimo (sec)	0.54 ± 0.12	0.53 ± 0.12	0.663
Tiempo inspiratorio máximo (sec)	1.69 ± 0.39	1.28 ± 0.66	0.000
PaO2 (mmHg) n= 51	65.4 ± 11.6	72.1 ± 13.1	0.002
PaCO2 (mmHg) n= 51	50.9 ± 9.9	44.76 ± 5.1	0.001
SpO2 nocturna (media) n=35	90.8 ± 2.9	92.6 ± 2	0.159
CT90 nocturno % n=36	24.6 ± 27.6	16.6 ± 19.7	0.078

Datos expresados como media ± desviación
 %CC = porcentajes de ciclos controlados
 Ti/Tot = inspiratorio/ratio total de tiempo
 F/VT = frecuencia respiratoria/volumen corriente
 CT 90 = porcentaje de tiempo debajo del 90%

procedimientos estadísticos convencionales. Se utilizó el paquete estadístico SPSS v24.

Resultados: Se analizaron 79 pacientes, 48 (61%) mujeres con una edad media de 70 ± 14 años. La enfermedad más frecuente fue la ERCT 34 (43%) seguido de EPOC 24 (30%) y ENM 21 (26%). Los cambios globales en los parámetros y variables se muestran en la tabla 1. Se observó un aumento significativo de la PEEP programada y una reducción significativa del IAHV y del Ti/Tot, así como una mejoría en el intercambio de gases. No se observaron cambios significativos en la fuga global. En el análisis comparativo por grupos de patología se vieron las siguientes diferencias significativas (tabla 2): los pacientes con EPOC tenían un mayor nivel de PaCO2 y presión soporte al inicio y obtenían un mayor volumen circulante al final; los pacientes con ERCT tenían un menor Ti/Tot y los pacientes con ENM tenían un mayor IAHV al inicio así como un menor nivel de CO2 al final. No se observaron diferencias en el nivel de fugas entre los tres grupos de patologías.

Conclusiones: Durante el proceso de adaptación a VMD se observó un aumento progresivo de la PEEP programada que pudo reducir el

Tabla 2. Comparación por grupos de patología respiratoria y evolución de VMD

	Inicio de adaptación (T1)			P	Fin de adaptación (T2)			P
	Neuromuscular	EPOC	Restricción Caja Tórax		Neuromuscular	EPOC	Restricción Caja Tórax	
Presión espiratoria (cmH2O)	6.4 ± 2.1	7.91 ± 2.66	7.29 ± 2.25	0.105	7.9 ± 3.21	8.39 ± 2.67	7.35 ± 2.44	0.352
Presión soporte (cmH2O)	8.38 ± 2.78	12.29 ± 5.30	10.71 ± 3.53	0.007 (+)	9.48 ± 3.6	12.25 ± 5.11	10.65 ± 3.66	0.081
Frecuencia respiratoria (r/min)	17.8 ± 5.38	18.61 ± 3.846	18.70 ± 4.01	0.388	17.75 ± 6.4	19.000 ± 3.03	17.63 ± 3.96	0.076
Índice de apnea-hipopnea	11.96 ± 14.74	3.45 ± 3.77	4.20 ± 6.77	0.003 (+) (x)	8.21 ± 10.44	2.96 ± 4.06	2.44 ± 6.66	0.151
Fuga (mediana) (L/min)	4.24 ± 4.17	7.45 ± 15.16	7.27 ± 16.77	0.775	6.22 ± 7.87	5.65 ± 6.47	8.16 ± 21.31	0.518
Fuga (Percentil 95) (L/min)	23.49 ± 24	31.15 ± 35.13	19.11 ± 26.4	0.320	16.2 ± 16.46	30.83 ± 33.68	28.14 ± 33.98	0.561
Volumen corriente (ml)	438 ± 118	454.78 ± 130.76	402.35 ± 124.92	0.118	469 ± 171	521.95 ± 189.43	403.91 ± 109.45	0.027 (*)
Volumen minuto (L)	7.95 ± 3.53	8.64 ± 3.05	7.11 ± 2.23	0.232	8.47 ± 3.89	10.091 ± 3.16	6.97 ± 2.13	0.001 (*) (+)
Frecuencia de respaldo (r/min)	14.48 ± 2.67	16.75 ± 3.81	14.71 ± 2.60	0.048 (+) (*)	15.1 ± 3.68	17.08 ± 3.72	14.09 ± 2.73	0.006 (*) (+)
Ti/Tot	0.33 ± 0.07	0.33 ± 0.07	0.29 ± 0.05	0.060	0.29 ± 0.14	0.32 ± 0.097	0.23 ± 0.12	0.013 (*) (x)
F/Vc (r/L)	42.9 ± 15.94	45 ± 20.29	50.58 ± 20.93	0.336	41.2 ± 19.37	39.86 ± 13.90	51.79 ± 41.60	0.331
% CC	46.38 ± 28.21	50.71 ± 28.46	35.79 ± 29.95	0.108	46.9 ± 28.62	44.17 ± 30.86	41.85 ± 33.12	0.715
% espiraciones espontáneas	61.35 ± 25.93	68.88 ± 28.24	62.21 ± 36.85	0.663	56.05 ± 25.38	74.79 ± 23.33	60.32 ± 38.45	0.069
Tiempo inspiratorio mínimo (sec)	0.53 ± 0.13	0.509 ± 0.097	0.559 ± 0.11	0.462	0.51 ± 0.13	0.518 ± 0.085	0.556 ± 0.13	0.548
Tiempo inspiratorio máximo (sec)	1.76 ± 0.58	1.58 ± 0.294	1.71 ± 0.26	0.221	1.37 ± 0.63	1.48 ± 0.46	1.08 ± 0.75	0.156
PaO2 (mmHg) n= 51	74 ± 4.24	74.75 ± 15.93	70.05 ± 10.28	0.497	72.5 ± 3.53	76 ± 16.81	69.25 ± 12.05	0.121
PaCO2 (mmHg) n= 51	39.25 ± 4.34	50.27 ± 6.357	46.85 ± 10.49	0.006 (+) (*)	41.5 ± 4.04	45.89 ± 2.62	46.09 ± 6.62	0.003 (+) (x)
SpO2 nocturna (media) n=35	92.63 ± 2.5	91 ± 3.06	92.31 ± 3.15	0.452	93.38 ± 1.99	92.82 ± 2.04	92.13 ± 1.99	0.140
CT90 nocturno % n=36	13.87 ± 13.31	37.44 ± 31.69	20.26 ± 27.37	0.314	8.5 ± 12.42	16.75 ± 21.59	20.56 ± 21.04	0.067

Datos expresados como media ± desviación estándar.

%CC = porcentajes de ciclos controlados.

Ti/Tot = inspiratorio/ratio total de tiempo.

F/VT = frecuencia respiratoria/volumen corriente.

CT 90 = porcentaje de tiempo debajo del 90%.

Análisis Post Hoc:

(*) diferencia significativa (p < 0,05) EPOC / restrictivo

(+) diferencia significativa (p < 0,05) EPOC / NM

(x) diferencia significativa (p < 0,05) Restrictivo / NM

nivel de IAHV inicial y se observó una mejora en la eficacia del patrón ventilatorio (Ti/Tot). Sin embargo, el nivel de fuga no pudo reducirse. La patología de base del paciente condicionó cambios en la programación de los parámetros ventilatorios y se observaron diferencias en el patrón y los eventos ventilatorios entre grupos.

199. CONTROL TELEMÁTICO DE PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA DOMICILIARIA, UN NUEVO CAMINO

M. Galdeano Lozano, A. Martín Pascual, L. Mendiluce Ochandorena, A. Marín Muñoz, I. Aldàs Criado, A. Hernández Biette, C. Fernández Arias y J. Abad Capa

Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, España.

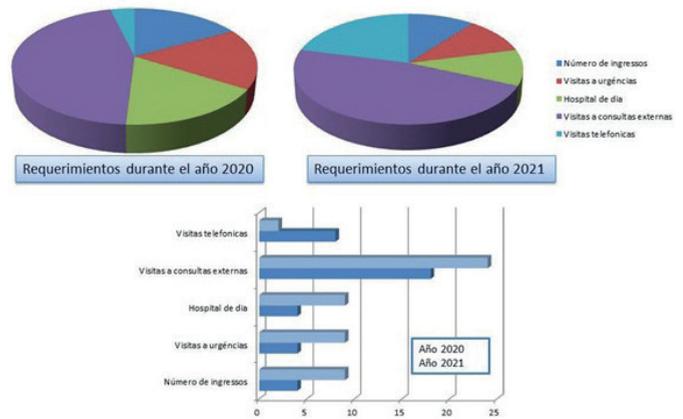
Introducción: La ventilación mecánica domiciliaria (VMD) ha cambiado el manejo de la insuficiencia respiratoria. Sin embargo, no siempre obtenemos los resultados esperados en cuanto a mejoría clínica, tasa de reingresos y consultas de valor.

Material y métodos: Los pacientes agudizados con necesidad de re-titulaciones frecuentes de la ventilación domiciliaria han sido incluidos en el seguimiento estrecho por telemonitorización. La telemonitorización (TLM) forma parte del nuevo protocolo de seguimiento de la Unidad de Ventilación del Servicio de Neumología del Hospital Germans Trias i Pujol. Los respiradores que se han utilizado para este seguimiento han sido los modelos Lumis (Resmed)[®], Stellar 150 (Resmed)[®], DreamStation Avaps (Phillipps)[®].

Resultados: Incluimos a 8 pacientes en control telemático: 3 pacientes con esclerosis lateral amiotrófica, 4 con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y 1 con síndrome obesidad hipoventilación. El paciente que lleva más tiempo bajo control telemático hace 10 meses, el que menos 3 meses. Se ha realizado una comparativa entre el año 2020 (sin seguimiento con TLM) y el año 2021 con el nuevo protocolo. El número de ingresos y de visitas a urgencias se han reducido un 55,5% de promedio respectivamente, las visitas a hospital de día se han reducido en un 55,5% de promedio, las consultas externas se han reducido en un 25% y las consultas telefónicas han aumentado un 75% de promedio. En cuanto a las variables clínicas y de control telemático observamos: las gasometrías arteriales en 2020 presentan: ph 7,42 (DE 7,46-7,33), pCO₂ 58,5 mmHg (DE 59 - 37 mmHg), pO₂ de 79,5 mmHg (DE 114-58 mmHg); en el año 2021 presentan: ph 7,41 (DE 7,43-7,33), pCO₂ 52,5 mmHg (DE 82-32 mmHg), pO₂ de 91,3 mmHg (DE 156-58 mmHg). Las variables monitorizadas muestran: Vt promedio de 518 ml, con fuga promedio de 7,4 lpm, horas promedio de uso de 10,41h (todos con más cumplimiento que el año anterior) y una FR de promedio de 21,5 rpm. En la tabla adjuntamos todos los valores recogidos.

Conclusiones: Mejoras recientes efectuadas en los nuevos sistemas de seguimiento de TLM permiten la realización de cambios a distancia

Comparativa entre 2020 y 2021 al introducir el control telemático



de los parámetros ventilatorios de algunos respiradores, aunque falta evidencia respecto a su impacto tanto en la prevención de exacerbaciones como en la mortalidad de los pacientes con VMD. La mejora en el seguimiento gracias a la TLM se presenta como una buena herramienta para ser estudiada en profundidad.

119. COVID-19 EN PACIENTES ANCIANOS CRÍTICOS VENTILADOS: DATOS DE 52 UCI DE ESPAÑA

C. Cilloniz¹, A. Motos¹, A. Gabarrus¹, M. Ferrer¹, J.M. Pericas² y A. Torres Marti¹

¹Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. ²Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Introducción: Existe limitada información sobre los pacientes ancianos (≥ 70 años) con COVID-19 que requieren ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI) y necesitan ventilación mecánica (invasiva y no-invasiva). Por lo tanto, nuestro objetivo fue evaluar las características clínicas, la terapia, el manejo, las complicaciones y los factores de riesgo asociados con la mortalidad entre los pacientes ancianos ventilados con COVID-19 ingresados en la UCI e inscritos en la cohorte multicéntrica CIBERESUCICOVID.

Material y métodos: Realizamos un estudio observacional multicéntrico prospectivo que caracterizó a pacientes ≥ 70 años ingresados en 52 UCI españolas por COVID-19 grave que requirieron ventilación mecánica (no invasiva e invasiva) entre el 5 de febrero de 2020 y el 7 de octubre de 2021.

Resultados: Durante el período de estudio, un total de 5,745 pacientes se incluyeron CIBERESUCICOVID (52 UCI españolas). De ellos, 1524 (27%) tenían ≥ 70 años y recibían VM; 553 (36%) recibieron VM no invasiva (VMNI) y 971 (64%) recibieron ventilación mecánica invasiva (IMV). Las principales características presentan en la tabla. La mediana de edad de 74 (72-77) años, el 68% eran hombres y el 3% eran pacientes de residencia. Los síntomas más comunes fueron fiebre (78%), dificultad para respirar (69%), tos seca (58%), fatiga (42%) y dolor muscular (26%). La hipertensión arterial (70%), diabetes mellitus (33%), obesidad (31%) y la enfermedad cardiovascular crónica (22%) fueron las comorbilidades más frecuentes. El tiempo entre el inicio de los síntomas y el ingreso hospitalario fue de 7 (4-9) días, y entre el ingreso hospitalario y el ingreso en la UCI fue de 2 (0-4) días. El APACHE II y SOFA al ingreso en la UCI fueron 14 (12-18) y 5 (4-8), respectivamente. La tasa de mortalidad en la UCI, hospitalaria y a los 90 días fue del 46%, 50% y 54%, respectivamente. Los factores de riesgo de mortalidad fueron: edad, ingreso hospitalario reciente, enfermedad cardiovascular crónica y el IRC como variables de base, y las variables

Comparativa de las variables registradas mediante las plataformas de telemonitorización

Inicio TLM	Horas de uso semanales	Vol Tidal	Frecuencia respiratoria (rpm)	Fuga (lpm)	Meses en seguimiento de telemonitorización	Modelo de respirador	Modo vent	Interf	Plataf
5/5/21	10:39	549	15	16	7	Dream ST AVAPS	ST AAM	NB	CC
3/8/21	10:20	648	22	0	5	Lumis	ST	NB	AV
3/8/21	10	447	27	1.7	4	Lumis	IVAPS	NB	AV
23/6/21	9:23	568	25	30	6	Lumis	ST	NB	AV
17/3/21	10	531	33	2.2	9	Lumis	ST	NB	AV
4/6/21	16:13	576	15	5	7	Stellar 150	ST	NB	AV
23/11/21	7:35	410	17	3,3	2	Stellar 150	ST	NB	AV
17/3/21	10	422	18	1	10	Stellar 150	ST	NB	AV

Cuadro resumen de las variables recogidas mediante las plataformas para telemonitorización promedio de los últimos 7 días. TLM: telemonitorización; Vol Tidal: Volumen Tidal; Modo ventilador; Interf: interfase (NB: nasobucal); Platafor: plataforma (CC careorchestreator, AV Air View).

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de la población de estudio por ventilación mecánica

Variables	All patients (N = 1.524)	Non-invasive mechanical ventilation (N = 553)	Invasive mechanical ventilation (N = 971)	P-value
Edad, mediana (Q1; Q3), años	74 (72; 77)	74 (72; 78)	74 (72; 76)	0.082
Sexo masculino, n (%)	1,037 (68)	372 (68)	665 (69)	0.675
IMC, mediana (Q1; Q3), kg/m ²	27.8 (25.5; 31.1)	28 (25.3; 31)	27.8 (25.6; 31.1)	0.828
IMC, n (%)				0.672
Preobeso (≥25 - <30 kg/m ²)	635 (48)	226 (47)	409 (48)	-
Obeso (≥30 kg/m ²)	410 (31)	144 (31)	266 (32)	-
Días de síntomas hasta ingreso hospitalario, mediana (Q1; Q3)	7 (4; 9)	6 (4; 9)	7 (4; 9)	0.706
Días desde el ingreso hospitalario hasta el ingreso UCI, mediana (Q1; Q3)	2 (0; 4)	2 (0; 5)	2 (0; 4)	0.003
Puntuación APACHE-II, mediana (Q1; Q3)	14 (12; 18)	13 (11; 15)	15 (12; 21)	<0.001
Puntaje SOFA, mediana (Q1; Q3)	5 (4; 8)	4 (3; 5)	7 (4; 8)	<0.001
Shock séptico al ingreso en UCI	125 (9)	6 (1)	119 (15)	<0.001
Corticosteroides	1,299 (86)	508 (93)	791 (83)	<0.001
Remdesivir	229 (15)	127 (23)	102 (11)	<0.001
Duración de la estancia hospitalaria, mediana (Q1; Q3), días sobrevivientes	37 (21; 59)	28 (17; 46)	43 (28; 68)	<0.001
Duración de la estancia en la UCI, mediana (Q1; Q3), días sobrevivientes	18 (10; 37)	12 (6; 27)	25 (13; 42)	<0.001
Mortalidad en UCI, n (%)	707 (46)	210 (38)	497 (51)	<0.001
Mortalidad intra-hospitalaria, n (%)	755 (50)	223 (40)	532 (55)	<0.001
Mortalidad a 90 días, n (%)	791 (54)	226 (47)	525 (58)	<0.001

relacionadas con la UCI (plaquetas, VMI), y un efecto beneficioso de los corticosteroides sobre la mortalidad hospitalaria.

Conclusiones: Los pacientes ≥ 70 años constituían una proporción significativa de pacientes ventilados con COVID-19 en una cohorte multicéntrica española de 52 UCI y presentaban tasas de mortalidad muy elevadas. Se encontró que el uso de esteroides sistémicos es un factor protector para la mortalidad, pero su papel en pacientes ancianos que reciben VM debido a COVID-19 debe investigarse más a fondo.

588. DETERIORO COGNITIVO EN PACIENTES CON ESCLEROSIS LATERAL AMIOTRÓFICA. ESTUDIO LONGITUDINAL

J.L. Díaz Cordobes^{1,2,3}, P. Sariñana González^{1,2}, J. Sancho Chinesta^{1,2}, S. Ferrer Espinosa^{1,2} y J. Signes-Costa Miñana^{1,2}

¹Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España. ²INCLIVA, Valencia, España. ³AirLiquide Healthcare, Valencia, España.

Introducción: Los pacientes con esclerosis lateral amiotrófica (ELA) pueden presentar en un alto porcentaje alteraciones cognitivas y estas pueden afectar a la toma de decisiones clínicas. Sin embargo, no existen pruebas sobre la evolución en relación a la progresión de la enfermedad. El objetivo del estudio es evaluar el deterioro cognitivo de estos pacientes y determinar si varía con la evolución de la enfermedad.

Material y métodos: Estudio prospectivo en el que se incluyeron pacientes con diagnóstico de ELA atendidos por el Servicio de Neumología de un hospital terciario. Las pruebas empleadas se seleccionaron para proporcionar una medida de rendimiento cognitivo de las funciones de atención, capacidades mnésicas y funcionamiento ejecutivo. Se recogieron datos sobre el grado de afectación neurológica y de la función respiratoria, en un momento Pre-Post. Para las variables categóricas se utilizaron frecuencias y porcentajes. Para las variables con distribución normal se utilizaron medias y desviaciones típicas. Para evaluar el nivel de concordancia entre Pre-Post se utilizó el índice Kappa.

Resultados: Se incluyeron 21 pacientes; los datos sociodemográficos y clínicos se recogen en la tabla 1. Del total de los pacientes en la valoración PRE, el 4,8% presentaron alteraciones en la capacidad atencional, el 30% en las capacidades mnésicas y el 14,3% de los pacientes presentan déficit de las funciones ejecutivas. En la valoración POST,

el 14,3% presentaron alteraciones en la capacidad atencional, el 52,6% en las capacidades mnésicas y el 38,1% de los pacientes presentan

	PRE	POST
GENERO (H/M)	33,3% - 66,7%	
EDAD	67,05±10,33	
TIPO DE INICIO	61,9% espinal - 7% bulbar	
Tiempo desde inicio de síntomas (meses)	67,91 (±58,11)	
Tiempo desde el diagnóstico (meses)	59,84 (±58,12)	
Ventilación (VNI)	85,7% NO 14,3% VMNI 0% TQ	47,6% NO 47,6% VMNI 4,8% TQ
Horas VNI	12,80 (±7,73)	13,75 (±11,73)
ALSFR-S	28,36 (±7,85)	22,80 (±8,04)
FVC (L)	2,24 (±1,04)	1,26 (±0,77)
FVC (%)	58,36 (±26,27)	45,00 (±13,86)
MIC (L)	2,23 (±1,05)	1,65 (±0,81)
P1max (cmH ₂ O)	-36,46 (±29,67)	-30,20 (±35,92)
Pemax (cmH ₂ O)	60,24 (±41,19)	54,86 (±55,70)
PCFMIC (L/s)	4,69 (±2,31)	3,39 (±3,54)
NBS	27,46 (±10,13)	16,20 (±14,73)
Funcionalidad actividades vida diaria Lawton & Brody	30% independiente - 70% dependiente	21,4% independiente - 78,6% dependiente

Tabla 1.

Función evaluada	Prueba neuropsicológica	PRE	POST
Atención	Dígitos, orden directo (WAIS)	52,48 (±10,48)	53,64 (±10,24)
	Localización espacial, orden directo (WMS)	49,29 (±8,63)	48,87 (±4,97)
	Test de trazados de colores, parte I	39,38 (±14,36)	61,33 (±29,95)
	Test de trazados de colores, parte II	35,46 (±16,77)	51,25 (±35,38)
Aprendizaje y memoria	Test Auditivo Verbal España Complutense Total aprendizaje	46,89 (±9,19)	51,00 (±13,28)
	Test Auditivo Verbal España Complutense RL-CP	44,40 (±15,57)	51,00 (±15,95)
	Test Auditivo Verbal España Complutense RL-LP	45,02 (±14,56)	50,00 (±14,91)
	ROFT RL inmediato	44,80 (±5,50)	45,67 (±12,82)
	ROFT RL diferido	46,20 (±7,98)	42,67 (±15,71)
Funcionamiento ejecutivo	Dígitos, orden inverso (WAIS)	53,87 (±13,11)	60,71 (±7,40)
	Localización espacial, inverso (WMS)	55,66 (±9,46)	49,00 (±15,81)
	Errores perseverativos Test de clasificación de cartas de Wisconsin (WCST)	43,18 (±15,02)	48,70 (±29,90)
	Movimientos totales Torre de Londres (TOL)	43,33 (±20,31)	43,33 (±20,31)
	Total Movimientos Torre de Londres (TOL)	31,33 (±28,92)	36,50 (±23,33)
	Test de fluencia verbal (FAS/PMR)	47,17 (±12,30)	52,11 (±13,62)
	Test de fluencia verbal Animales	47,44 (±10,20)	51,00 (±10,58)
	Semejanzas (WAIS)	57,00 (±14,42)	50,78 (±13,32)

Tabla 2.

déficit de las funciones ejecutivas. En cuanto a la evolución de la enfermedad, el 93,3% de los pacientes que no presentan alteración en el Pre seguirán sin alteración en el Post (Kappa = 0,636; p = 0,006), el 77,8% en relación a la memoria (kappa = 0,714; p = 0,005) y el 76,9% en la función ejecutiva (kappa = 0,678; p = 0,002). Las pruebas específicas y sus puntuaciones se recogen en la tabla 2.

Conclusiones: Existe un elevado porcentaje de pacientes que presentan alteración cognitivo-comportamental. Con la progresión de la enfermedad los déficits cognitivo-comportamentales, aumentan en los dominios cognitivos de la atención, la memoria y las funciones ejecutivas.

312. EFICACIA DEL TRATAMIENTO CON VNI EN BASE A UN PROTOCOLO DE INICIO HÍBRIDO: AMBULATORIO Y TELEMONITORIZADO

C. Ciorba Ciorba, I.A. Martínez Adán, J. Errasti Viader, A. Sevigne Itoiz, S. Mayo Alvaro, C. Cruz Castillo, I. Arizaleta Belouqui, M. Alfonso Imizcoz, J.A. Espinoza Pérez, B. Fernández Infante y P. Cebollero Rivas

Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España.

Introducción: Existe evidencia de que la telemonitorización de la VNI puede ser una estrategia coste efectiva para reducir las visitas al hospital ya que permite revisión de datos y ajuste precoz de la ventilación. El objetivo de nuestro trabajo fue valorar la eficacia de la VNI a través del diseño de un protocolo de inicio de terapia de forma ambulatoria combinado con telemonitorización.

Material y métodos: Se trata de un estudio cuasiexperimental en el que se han incluido pacientes con hipoventilación alveolar nocturna o diurna candidatos a terapia con VNI. Los pacientes recibieron una sesión de adaptación/monitorización en consulta ambulatoria. Posteriormente fueron seguidos a través de llamadas telefónicas para control de síntomas y a través de plataformas virtuales de descarga de software de equipos para registro de adherencia y parámetros ventilatorios como IAH residual, volumen tidal, fuga y frecuencia respiratoria del paciente durante los primeros 3 meses según protocolo ane-

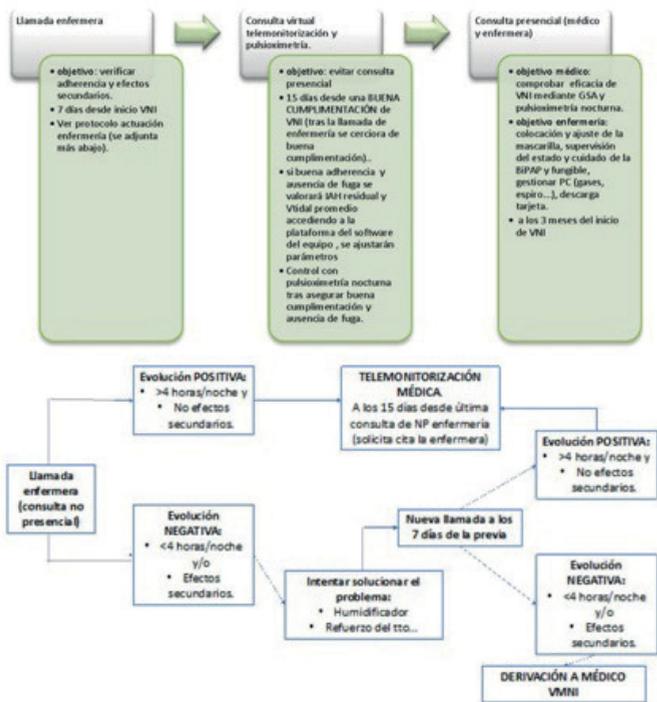
Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación E	P
Par 1	satO2media	87,40	42	4,97	0,000
	satO2postVNI	90,83	42	2,67	
Par 2	T90	58,77	42	34,39	0,000
	T90postVNI	31,79	42	33,46	
Par 3	IDH	41,65	42	28,97	0,000
	IDHpostVNI	13,85	42	12,58	

xo. La eficacia de la VNI se valoró a través de una pulsioximetría nocturna.

Resultados: Se han incluido 58 pacientes desde el inicio del protocolo de diciembre 2020 hasta noviembre 2021. La media de edad fue de 61 ± 13 años. La relación entre sexos era 1:1. El 53% de los pacientes incluidos tenían diagnóstico de SAHS y SHO, el 26% eran pacientes con patología neuromuscular de tipo distrofia miotónica, distrofia de cinturas, ELA y el 20% eran EPOC y deformidades de la caja torácica. La media de IMC fue 36 ± 10 kg/m². El modo de VNI empleado era el ST, con IPAP media de 14,3 ± 2,5 cmH₂O, EPAP media de 7,3 ± 1,4 cmH₂O. El 63% de los pacientes llevaban una mascarilla nasal. El cumplimiento medio en el último mes fue de 5,5 ± 2,8 horas. La mediana de fuga no intencionada fue de 14 l/min (IQR 16 l/min) y de IAH residual de 4,2/h con IQR de 8,1/h. La mediana de volumen corriente observado fue de 395 ml (IQR 148 ml). Se observó una mejoría estadísticamente significativa de los valores de satO2 media, T90 e IDH en la primera pulsioximetría nocturna realizada tras el inicio de VNI (tabla).

Conclusiones: La introducción de VNI a través de un protocolo ambulatorio con soporte telemático demuestra ser eficaz en obtención de una adecuada adherencia al tratamiento con VNI y adecuado control tanto de parámetros ventilatorios como del intercambio gaseoso.

PROTOCOLO DE INICIO DE VNI EN CONSULTA AMBULATORIA MAS TELEMONITORIZACION



408. EVALUACIÓN DE LA ENFERMEDAD AGUDA DE LOS PACIENTES INFECTADOS POR SARS-COV-2 DIFERENCIADOS POR GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD

D. Laorden Escudero, P. Mariscal Aguilar, T. Lázaro Miguel-Sin, A.L. Qasem Moreno, M. Jiménez González, V. Rey Mauleón, A. Moreno Fernández, G. Salgueiro Origlia, A.M. Borobia Pérez, P.K.E. Freund, L. Gómez Carrera, V. Arnalich Montiel, E. Villamañán Bueno, I. Fernández Navarro, S. Alcolea Batres, C. Prados Sánchez, C. Carpio Segura, A. Buño Soto, F. Arnalich Fernández y R. Álvarez-Sala Walther

Hospital Universitario La Paz/Carlos III/Cantoblanco, Madrid, España.

Introducción: La enfermedad COVID-19 ha supuesto una enfermedad con un alto grado de mortalidad y morbilidad y ha obligado a una precisa gestión de los recursos disponibles para la atención de estos pacientes. Así, según la afectación de la enfermedad los enfermos han sido ingresados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), Unidades de Cuidados Respiratorios Intermedios (UCRI), plantas de hospitalización convencional o manejo ambulatorio. El objetivo de nuestro estudio fue analizar las diferencias entre tres grupos de enfermos con diagnóstico de COVID-19 durante la primera ola de la enfermedad. Así, los grupos fueron: Grupo 1 (ingreso en UVI y/o UCRI), Grupo 2 (hospitalización convencional) y Grupo 3 (no precisó hospitalización)

TABLA 1 ANÁLISIS EPISODIO AGUDO

	level	Overall				
sexo (%)	H	362 (45.2)				
	M	439 (54.8)				
edad (median [IQR])		59.00 [48.00, 70.00]				
	level	1	2	3	p	test
hipertension (%)	0	2 (6.5)	66 (22.6)	4 (3.6)	<0.001	
	1	16 (51.6)	167 (56.8)	95 (84.8)		
diabetes (%)	0	24 (77.4)	241 (82.3)	103 (92.0)	0.030	
	1	7 (22.6)	52 (17.7)	9 (8.0)		
dislipemia (%)	No	20 (64.5)	187 (63.4)	98 (87.5)	<0.001	
	Si	11 (35.5)	108 (36.6)	14 (12.5)		
enf_cardiacas_cronicas (%)	0	29 (93.5)	226 (77.4)	108 (96.4)	<0.001	
	1	2 (6.5)	66 (22.6)	4 (3.6)		
D DIMERO (median [IQR])		2,368.00 [841.00, 6,084.00]	600.00 [368.75, 1,109.50]	270.00 [160.00, 402.50]	<0.001	nonnorm
PCR (%)	<=0.5	2 (6.5)	56 (19.0)	53 (54.6)	<0.001	
	>0.5	29 (93.5)	238 (81.0)	44 (45.4)		
FERRITINA (median [IQR])		555.00 [355.00, 1,012.50]	209.00 [84.00, 579.00]	66.00 [28.00, 131.00]	<0.001	nonnorm
FIBRINOGENO (median [IQR])		391.00 [240.00, 658.00]	489.50 [325.25, 725.00]	328.00 [260.00, 391.00]	<0.001	nonnorm
CREATININA (median [IQR])		0.73 [0.50, 0.88]	0.79 [0.63, 0.91]	0.67 [0.60, 0.79]	<0.001	nonnorm
FILTRACION GLOMERULAR CKD-EPI (median [IQR])		68.50 [56.75, 77.50]	79.00 [62.25, 85.75]	84.00 [77.00, 89.00]	0.014	nonnorm
UREA (median [IQR])		44.00 [35.50, 55.50]	35.50 [27.00, 49.00]	31.50 [24.00, 40.00]	<0.001	nonnorm
AST / GOT (median [IQR])		52.00 [25.50, 81.50]	28.00 [20.00, 43.00]	18.00 [15.00, 27.00]	<0.001	nonnorm
ALT / GPT (median [IQR])		64.00 [39.00, 102.50]	28.00 [19.50, 50.50]	21.00 [18.00, 33.00]	<0.001	nonnorm
LDH (median [IQR])		415.00 [323.00, 474.75]	260.50 [206.00, 331.50]	185.00 [166.00, 214.75]	<0.001	nonnorm
FOSFATASA ALCALINA (median [IQR])		73.50 [63.00, 92.00]	73.00 [61.00, 90.00]	66.00 [56.00, 78.00]	0.002	nonnorm
GGT (median [IQR])		123.00 [43.50, 303.50]	38.00 [21.00, 76.00]	20.00 [15.00, 26.25]	<0.001	nonnorm
BILIRRUBINA TOTAL (median [IQR])		0.59 [0.47, 0.78]	0.56 [0.41, 0.80]	0.54 [0.44, 0.70]	0.720	nonnorm

Tabla 2 POSTHOC EPISODIO AGUDO

Enf_cardiacas_cronicas (0,1) por grupo Hay diferencias entre los grupos 2-3.
1 2 ## 2 0.3009 - ## 3 0.9673 0.0086
Necesidad oxigenoterapia (0,1) por grupo Hay diferencias entre los grupos 1-3 y 2-3.
1 2 ## 2 0.74 - ## 3 1.6e-12 < 2e-16
PCR (<=0.5, >0.5) por grupo Hay diferencias entre los grupos 1-3 y 2-3.
1 2 ## 2 0.48088 - ## 3 0.00016 4.3e-07
Ferritina por grupo Hay diferencias entre los grupos 1-2, 1-3 y 2-3.
1 2 ## 2 0.00092 - ## 3 1.7e-13 9.0e-13
Linfocitos por grupo Hay diferencias entre los grupos 1-3 y 2-3.
1 2 ## 2 0.983 - ## 3 1.4e-07 1.7e-09
D Dimero por grupo Hay diferencias entre los grupos 1-2, 1-3 y 2-3.
1 2 ## 2 9.4e-05 - ## 3 3.9e-14 3.0e-13
Filtración glomerular CPK-EPI por grupo Hay diferencias entre los grupos 1-3 y 2-3.
1 2 ## 2 0.268 - ## 3 0.018 0.046
AST/GOT por grupo Hay diferencias entre los grupos 1-2, 1-3 y 2-3.
1 2 ## 2 0.0055 - ## 3 2.4e-09 2.3e-08
Alt/GPT por grupo Hay diferencias entre los grupos 1-2, 1-3 y 2-3.
1 2 ## 2 0.3e-05 - ## 3 6.2e-09 0.00082
GGT por grupo Hay diferencias entre los grupos 1-2, 1-3 y 2-3.
1 2 ## 2 7.5e-06 - ## 3 4.3e-14 2.3e-10
Troponina I por grupo Hay diferencias entre los grupos 1-2, 1-3 y 2-3.
1 2 ## 2 0.017 - ## 3 2.8e-07 3.5e-05

Material y métodos: Análisis retrospectivo y observacional de una cohorte de 802 pacientes de la plataforma COVID@HULP. Al grupo 1, 2 y 3 correspondieron 59 pacientes, 296 y 447 pacientes, respectivamente. Se incluyeron comorbilidades y perfil de inflamación sistémica en el momento de la admisión hospitalaria. Los datos se expresan como mediana [rango intercuartílico] o número (porcentaje).

Resultados: Del total de pacientes evaluados, la edad fue 59 [48-70 años] y 439 (54,8%) fueron mujeres. El grupo 1 presentó mayor edad y mayor porcentaje de hombres con respecto a los otros dos grupos (tabla 1). Se encontraron diferencias entre los tres grupos con respecto a comorbilidades y el perfil de inflamación sistémica, protrombótica y de daño hepático y renal (tabla 1). En el análisis post-hoc se observó que el grupo 3 tenía menor porcentaje de comorbilidades cardiovasculares que los otros dos grupos y, con respecto a la necesidad de oxigenoterapia, un mayor porcentaje de enfermos del grupo 1 precisaban oxígeno con respecto a los otros dos grupos. El grupo 1 presentaba mayores niveles de marcadores de inflamación sistémica (proteína C reactiva, ferritina), de afectación cardiaca (troponina I), linfopenia, actividad protrombótica (D-dímero), hepatopatía (TGO, TGP, GGT) y daño renal (filtrado glomerular) con respecto a los otros dos grupos (tabla 2).

Conclusiones: Los pacientes con COVID-19 que precisan ingreso en la UCI/UCRI, al momento de su admisión al hospital, tiene diferencias

demográficas y en el perfil de inflamación sistémica y de marcadores de afectación de distintos órganos con respecto a los que son hospitalizados en planta convencional o no precisan de ingreso hospitalario.

475. FACTORES DE RIESGO PARA LAS INFECCIONES RESPIRATORIAS EN ELA

E. Mira Padilla¹, R. Martín de León¹, C. Gómez Rebollo¹, P. García Lovera¹, C. Muñoz Corroto¹, M.Á. Mendoza Alarcón¹, E. Lesaga López¹ y N. Pascual Martínez^{1,2}

¹Hospital Reina Sofía, Córdoba, España. ²Instituto Maimónides de Investigación Biomédica (IMIBIC), Córdoba, España.

Introducción: Las infecciones respiratorias pueden debilitar tanto la musculatura bulbar como respiratoria incrementando el riesgo de fallo respiratorio en la esclerosis lateral amiotrófica (ELA). El uso de antibióticos de amplio espectro para su tratamiento conlleva seleccionar microorganismos multirresistentes, pudiendo aumentar la complejidad de su manejo. Nuestro objetivo es describir la flora bacteriana del tracto respiratorio en pacientes con ELA y analizar los factores de riesgo de infección.

Material y métodos: Estudio retrospectivo y observacional (2006-2022) de pacientes ELA en seguimiento en consulta multidisciplinaria. Se recogieron las variables: edad, sexo, tipo de ELA, inicio de síntomas, VNI, VNI 16h, VNI 24h, "cough assist", PEG, traqueotomía, aislamiento microorganismo patógeno, procedencia muestra, MMR, antibiótico, hospitalización, institucionalización. Análisis: chi cuadrado, Kaplan Meier.

Resultados: Del total de 236 pacientes: 55,1% hombres, 85,5% ELA esporádica, 61% ELA espinal, edad media 58,38 años \pm 20,10. *VNI: 73,2%, *VNI16 h: 36%, *VNI24 h: 17,1%, traqueotomía: 5,1%, PEG: 40,4%, tos mecánica: 53,4%, aspirador eléctrico: 22,8%, 5% EPOC; 6,4% asma, 0,5% bronquiectasias; 9,4% institucionalizados. Se han aislado microorganismos patógenos en un 9,1%. El esputo es la muestra más frecuente (6,8%) en el primer aislamiento, siendo el aspirado traqueal más frecuente en aislamientos posteriores (2%). *Pseudomonas aeruginosa* es el patógeno más frecuente (4,6%), seguido de *S. aureus* (1,4%). Se han encontrado un 1,7% de MMR. El ciprofloxacino vía oral es el atb más usado: 2,3%, seguido de amoxi/clavu iv.: 1,4%, en los primeros aislamientos y colistina nebulizada: 1,7% en las infecciones posteriores. Infección bronquial crónica: 1,4%. El 9,7% ingresaron para tratamiento, reduciéndose al 2,6% en aislamientos posteriores. Se ha encontrado asociación significativa $p < 0,001$ entre la presencia de patógeno y la existencia de traqueotomía, PEG, tos mecánica, VNI, VNI16 h y VNI24h. La supervivencia media de los pacientes es de 94,22 meses \pm 12,69. No hay diferencias en la supervivencia en relación a la presencia de patógeno.

Conclusiones: *Pseudomonas aeruginosa* es el patógeno más frecuentemente aislado. Ciprofloxacino y colistina son los antibióticos más frecuentemente empleados, sin encontrar una alta selección de MMR. La infección respiratoria no parece impactar en la supervivencia pero sí está asociada a la presencia de traqueotomía, ventilación mecánica y PEG, con escasa repercusión en el número de hospitalizaciones.

470. IMPACTO DEL EMPLEO DE FÁRMACOS OPIOIDES Y PSICOFÁRMACOS EN EL SÍNDROME DE HIPOVENTILACIÓN POR OBESIDAD

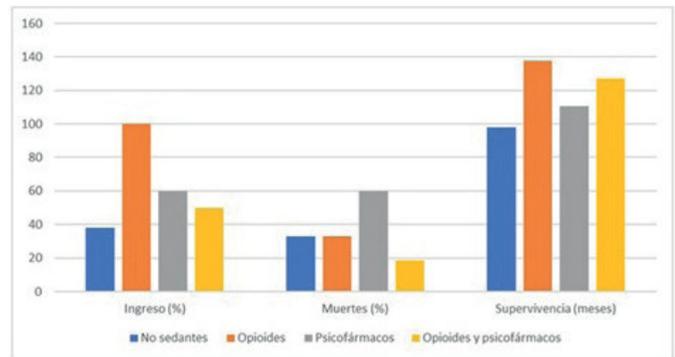
M. Vázquez Guerra, R. Perea Rozas, N.G. Reyes Mena, M. Artero Clemente, Á. Ortega González, A. Gil Fuentes y M.S. Estrada Pastor

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

Introducción: El síndrome de hipoventilación por obesidad (SHO) afecta al 0,4% de la población mundial. Presenta alta morbimortalidad, sobre todo cardiovascular. El tratamiento con presión positiva continua o binivel (VNI) ha mejorado su pronóstico. España encabeza el consumo global de psicofármacos sedantes, con una tasa creciente en el uso de opioides. La relación entre estas terapias y el SHO no está aclarada completamente.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivas en 91 pacientes con SHO y tratamiento con VNI (al menos 6 meses), seguidos entre enero 2009 y diciembre 2021 en una Unidad de Ventilación. Se descartaron pacientes con otras patologías que afectaran al control ventilatorio. La variable de exposición fue la toma de medicación depresora respiratoria: opioides (OP), psicofármacos sedantes (PS) (antiepilépticos, benzodiazepinas, antidepresivos sedantes) o el uso combinado de ambos (PS+OP). Evaluamos variables demográficas, IMC (kg/m^2), Índice de Charlson (IC), variables relacionadas con el inicio de la VNI (programado/urgente, edad) y desenlaces (número de ingresos y supervivencia tras inicio de la VNI/mortalidad) calculando la odds ratio.

Resultados: En toda la serie con SHO el 73,6% fueron mujeres. Con obesidad mórbida: 30,7%, elevada comorbilidad (IC > 3): 21,9%. Mediana de edad al inicio de VNI: 68 años (RIC 76-60). Un 35,1% precisó inicio urgente de VNI. En el seguimiento un 65,9% precisó ingreso y



Porcentaje de ingresos y muertes frente a meses de supervivencia desde inicio de VNI por subgrupos.

	Sin tratamiento depresor	Con tratamiento depresor
Mediana de edad al inicio VNI	66 (RIC 75-59)	73 (RIC 78-65)
Sexo	Mujer 60,7% (n=31)	Mujer 90% (n=36)
IMC	Obesidad mórbida 33,3% (n=17)	Obesidad extrema 32,5% (n=13)
IC	> 3 puntos 66,6% (n=34)	> 3 puntos 62,5% (n=25)
Inicio VNI urgente	31,5% (n=16)	39% (n=16)

Tabla I. Características sociodemográficas y de comorbilidad según toma de tratamiento depresor.

un 34% (n = 31) falleció (domicilio 7 casos, neoplasia 6, infección 4, cardiovascular 5) Un 45,1% (n = 41) recibió tratamiento depresor: 15 OP, 10 PS y 16 ambos tratamientos (OP + PS). Las características del grupo con depresores y sin ellos se muestran en la tabla, siendo los grupos similares por IMC e IC y con predominio femenino bajo depresores. Las variables de desenlace se muestran en la figura. La OR de ingreso con tratamiento depresor fue de 3,94 (IC95%: 9,5-1,61) Para muerte en el mismo grupo fue de 1,01 (IC95% 2,4-0,42) siendo la mortalidad ligeramente superior con depresores (NoDep 34%, OP 33%, PS 60%, OP + PS 19%).

Conclusiones: El SHO afecta sobre todo a mujeres con elevada comorbilidad aumentando su porcentaje bajo tratamiento depresor respiratorio. Los pacientes con depresores presentaron mayor inicio urgente de ventilación no invasiva y tasa de ingresos. Si bien no se observó un claro efecto sobre la mortalidad global, ésta fue significativamente elevada en pacientes tratados con psicofármacos. Sería relevante aumentar la vigilancia clínica en estos grupos.

79. INFLUENCIA DE LA DRIVING PRESSURE, MECHANICAL POWER Y OTROS PARÁMETROS DE LESIÓN PULMONAR INDUCIDA POR LA VENTILACIÓN MECÁNICA SOBRE EL BIOTRAUMA Y LA DISFUNCIÓN MULTIÓRGÁNICA: ANÁLISIS PRELIMINAR DE UN ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO

A. Palomeque Flores¹, E. Barbeta Viñas¹, M. Ferrer Monreal¹, L. Bueno Freire², R. López Aladid², A. Soler Comas^{3,4} y A. Torres Martí²

¹Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España. ²IDIBAPS, Barcelona, España. ³Institut d'Investigacions Biomèdiques Agust Pi i Sunyer (IDIBAPS), Fundació Clínic per la Recerca Bioèmica (FCRB), Barcelona, España. ⁴Laboratori Cellex, Facultat de Medicina, Universitat de Barcelona, Barcelona, España.

Introducción: En pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), el efecto de la *driving pressure* (DP), la *mechanical power* (MP), y otros parámetros ventilatorios sobre la inflamación sistémica, la lesión epitelial y endotelial pulmonar, la coagulación y la disfunción orgánica se desconoce.

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de pacientes con SDRA no asociado a COVID-19 en el que evaluamos la asociación de la DP, MP, y otros parámetros ventilatorios, con la disfunción orgánica pulmonar y extrapulmonar (SOFA pulmonar y no pulmonar). Adicionalmente se evaluó la asociación de estos parámetros con la

interleucina (IL) -6, IL-8, IL-10, IL-17, TNF α , receptor de solubles de TNF α (RS), Factor tisular, angiotensina, CCL2, CCL7, VEGF, factor de von Willebrand, proteína C, inhibidor del activador del plasminógeno, angiopoyetina, RAGE, factor IX y proteína C a nivel plasmático.

Resultados: 24 pacientes con SDRA (58% hombres). La causa del SDRA fue sepsis pulmonar y broncoaspiración en el 70% de los pacientes. La edad media (IQR) fue de 62 (45; 69). La media de APACHE-II al ingreso en la UCI fue de 21 (17; 28). A diferencia del SOFA pulmonar, el SOFA no pulmonar en los días 1 y 3 del diagnóstico de SDRA se asoció con mayor mortalidad. La MP y la DP no se asociaron a peor SOFA no pulmonar ni a ningún biomarcador sistémico. La Pmeseta fue el único parámetro que se asoció a peor SOFA pulmonar el día 3 desde el diagnóstico de SDRA. La resistencia inspiratoria (RI), presión pico (Ppico) y el componente estático y resistivo de la MP se asociaron a un mayor SOFA no pulmonar en el día 1 y 3 del diagnóstico de SDRA. La RI se asoció con niveles más altos de IL-17, TNF α , TNF α SR, CCL7, angiopoyetina y más bajos de proteína C, proteína S, factor IX y angiotensina.

Conclusiones: Dos importantes parámetros relacionados con la lesión pulmonar inducida por la ventilación mecánica y la mortalidad en el SDRA no parecen tener influencia sobre el biotrauma sistémico y la disfunción orgánica extrapulmonar. No obstante, la RI y sus variables derivadas (componente resistivo de la MP y Ppico) son las variables más relacionadas con disfunción la extrapulmonar y el bio-trauma. Por la naturaleza de este estudio no sabemos si la RI es un mediador del biotrauma o simplemente una consecuencia de la inflamación sistémica.

439. INICIO DE VMNI DURANTE HOSPITALIZACIÓN Y CONTINUIDAD AL ALTA CON TELEMONITORIZACIÓN

M.S. Ros Braquehais, F. Lerenas Bernal, M.R. Cabello Jabalquinto, A.A. Jiménez Romero, G. Díaz Rosas, C.F. Álvarez Miranda, O. Meca Birlanga, P. García Torres, A. Santacruz Siminiani, M. Guillamón Sánchez, J.J. Martínez Garcerán, R. Ibáñez Meléndez, C. Castillo Quintanilla, M. Hernández Olivo, M.M. Valdivia Salas, J. Pérez Pallares y F.J. Bravo Gutiérrez

Hospital General Universitario Santa Lucía, Cartagena, España.

Introducción: La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) domiciliar ha sido un avance en el tratamiento de algunas patologías respiratorias que cursan con insuficiencia respiratoria crónica. El objetivo del estudio es describir las características demográficas y clínicas de los pacientes que precisaron inicio de VMNI durante el ingreso y su continuidad al alta, con valoración del cumplimiento del tratamiento con telemonitorización.

Material y métodos: Estudio prospectivo y descriptivo de los pacientes con inicio de VMNI durante la hospitalización y continuidad al alta con telemonitorización, en el área II del SMS entre los meses de noviembre 2021 y enero 2022. Datos recogidos de la historia clínica electrónica disponibles y de la plataforma Airview®. Se realiza estadística descriptiva y análisis con paquete estadístico SPSSv20®.

Resultados: Se incluyeron 6 pacientes, varones 5 (83%), con edad media de 69 años, exfumadores 3 (50%), con IPA medio de 44. Presentan obesidad 5 (83%), con IMC medio 35,8 Kg/m². Todos tenían diagnóstico previo de apnea obstructiva del sueño (AOS), con IAH medio 31,3, estando 3 (60%) en tratamiento con CPAP. Resto de antecedentes personales en tabla 1. En 5 (83%) se inició VMNI por síndrome de hipoventilación-obesidad, con equipo Resmed lumis en 5 (83%). Previo al inicio se hizo pulsioximetría en 4 (67%), con ODI medio 11 y CT 90 medio 48,2. Se cursó gasometría arterial (GSA) a todos, con PaCO₂ media 61 mmHg, HCO₃ medio 35 mmol/L y pH medio 7,38. Tras el inicio de la VMNI se repitió pulsioximetría en 4 (67%), usando VMNI con oxígeno colateral en 3 (75%) de ellos, con ODI medio 6,2 y CT90 medio 8,7%. Con GSA al alta en 5 (83%), con pCO₂ media 56 mmHg,

Tabla 1. Antecedentes personales.

	SI	NO
HTA	6 (100%)	0 (0%)
DM	2 (33%)	4 (67%)
DLP	3 (50%)	3 (50%)
Obesidad	5 (83%)	1 (17%)
EPOC	3 (50%)	3 (50%)
Asma	1 (17%)	5 (83%)
EPID	0 (0%)	6 (100%)
Bronquiectasias	0 (0%)	6 (100%)
Diagnostico previos de AOS	6 (100%)	0 (0%)
Cardiopatía isquémica	0 (0%)	6 (100%)
Insuficiencia cardiaca	1 (17%)	5 (83%)
FA	1 (17%)	5 (83%)
Otras arritmias	0 (0%)	6 (100%)
HTP	0 (0%)	6 (100%)
Enfermedad arterial periférica	0 (0%)	6 (100%)
Patología abdominal	1 (17%)	5 (83%)
Neoplasia previa	2 (33%)	4 (67%)
Patología musculoesquelética	0 (0%)	6 (100%)
Patología neuromuscular	1 (17%)	5 (83%)

Tabla 2. Características de la consulta de revisión

	Primera revisión a la semana		Segunda revisión	
	SI	NO	SI	NO
Cumplimiento continuo	5 (83%)	1 (17%)	5 (83%)	1 (17%)
Cumplimiento fragmentado	2 (33%)	4 (67%)	3 (50%)	3 (50%)
IAH residual menor de 10	5 (83%)	1 (17%)	6 (100%)	0 (0%)
Fuga controlada (<40)	5 (83%)	1 (17%)	6 (100%)	0 (0%)
Actuación sobre el paciente	1 (17%)	5 (83%)	1 (17%)	5 (83%)
Tipo de actuación llevada a cabo:				
Ajuste de mascarilla	1 (17%)		0 (0%)	
Ajuste de parámetros	0 (0%)		0 (0%)	
Incentivar uso de la terapia	1 (17%)		1 (17%)	

HCO₃ medio 34 mmol/L y pH medio 7,40. En la telemonitorización a la semana del alta, 5 (83%) tenían cumplimiento completo con uso medio de siete horas y media, IAH residual medio 4,5 y fuga media 15,3 l/min. Se realiza intervención en un paciente con cumplimiento insuficiente que consiste en ajuste de interface e incentivando uso. En siguiente control, 5 (83%) de ellos tenían cumplimiento completo y 3 (50%) presentaban además cumplimiento fragmentado, IAH residual medio 4,2 y fuga media 20,3 l/min (tabla 2).

Conclusiones: La gran mayoría eran varones, en la década de los 70 años, obesos con diagnóstico previo de AOS, dos tercios de ellos en tratamiento con CPAP. La causa mayoritaria de inicio de VMNI fue por síndrome de hipoventilación-obesidad. La telemonitorización permitió comprobar buen cumplimiento de la terapia en la gran mayoría y mejora del IAH residual.

436. MECANISMOS DE LESIÓN PULMONAR ASOCIADOS A LA VENTILACIÓN MECÁNICA ¿MERECE LA PENA?

L. Castellanos Romero¹, M. Arias Fuente¹, J. Aguado Suquia¹, P. Lozano Cuesta², C. Tejerina Sánchez¹, P. Fernández Martínez¹, F.G. Gutiérrez Herrero¹ y A. Lozano Santamaría¹

¹Complejo Asistencial Universitario de Burgos, Burgos, España.

²Hospital Universitario Central de Asturias, Asturias, España.

Introducción: El neumomediastino es la presencia de aire en el mediastino. La ventilación mecánica (VM) es causa común de neumomediastino por barotrauma, es decir, de daño físico de tejidos corporales debido a una diferencia de presión entre un espacio de gas corporal y su entorno externo circundante.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional retrospectivo de 15 pacientes ingresados por síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) secundario a SARS CoV-2 durante el primer año de pandemia a los que se diagnosticó de neumomediastino tras no mejoría respiratoria durante su estancia intrahospitalaria.

Resultados: Los pacientes requirieron ventilación mecánica invasiva (VMI) y no invasiva (VMNI) ante la presencia de un SDRA secundario a SARS-CoV-2. Se registraron 9 pacientes con neumomediastino, 3 en la UCI con VMI y 2 en planta con VMNI; los 4 pacientes restantes, no requirieron inicio de VM. Todos eran varones de edad entre 60-70 años, tendentes al sobrepeso, nunca fumadores y sin enfermedad pulmonar en sus antecedentes personales. En los pacientes ingresados en UCI, el neumomediastino aconteció tras realizar maniobras de reclutamiento alveolar (PEEPmáx 25) por persistencia de PaFiO₂ < 150 a pesar de pronaciones. En los pacientes de planta, se objetivó como hallazgo casual en angioTC realizados para descartar tromboembolismos pulmonares ante la ausencia de mejoría oximétrica. En la COVID-19, se produce un daño alveolar difuso, con diversos grados de organización, secundario a una excesiva producción de citocinas proinflamatorias. Dicha inflamación, podría determinar una ruptura alveolar espontánea como principal hipótesis etiológica. Sin embargo, asociar altos niveles de PEEP durante maniobras de reclutamiento, con la consiguiente sobredistensión alveolar, podría aumentar la probabilidad de aparición de barotrauma en forma de neumomediastino. En referencia a la VMNI, sostenemos la misma hipótesis, puesto que las presiones utilizadas no fueron elevadas y contamos con la epiglottis como mecanismo protector ante barotrauma.

Conclusiones: Todos los neumomediastinos fueron autolimitados y respondieron de manera correcta a una actitud conservadora hasta su resolución, sin causar la muerte del paciente. Por tanto, se trata de una complicación minoritaria y asumible en probable relación directa al estado hiperinflamatorio pulmonar causado por la enfermedad propia, sin una clara relación con el soporte ventilatorio tanto invasivo como no invasivo, el cual sí ha demostrado ser de vital importancia en la supervivencia.

380. OXIGENOTERAPIA DE ALTO FLUJO EN PACIENTES CON SARS-COV-2 EN PLANTA DE NEUMOLOGÍA

N.G. Reyes Mena, R. Perea Rozas, M. Vázquez Guerra, M. Artero Clemente y Á. Ortega González

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

Introducción: La oxigenoterapia de alto flujo ha sido descrita como una alternativa útil a la oxigenoterapia convencional en los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda. La pandemia por SARS-CoV-2 se ha caracterizado por un número importante de casos de síndrome de distrés respiratorio agudo. El curso de la enfermedad exige a menudo el uso de soporte respiratorio, siendo la cánula nasal de alto flujo (CNAF) una importante alternativa terapéutica para tratar la insuficiencia respiratoria hipoxémica que no siempre cumple criterio para intubación inmediata.

Tabla 1. Distribución según sexo.

	MUJERES	VARONES	TOTAL %
SEXO	14	54	100
OBESOS	4	15	28
FALLECIDOS	2	2	6

N:68

Tabla 2. Insuficiencia respiratoria.

INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	TOTAL %
LEVE	7
MODERAD	20
SEVERA	73

N:68

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo de los pacientes críticos que utilizaron CNAF en Planta de Neumología del 1 diciembre de 2020 a 30 de marzo de 2021. Calculando la mortalidad ajustada por grupos de edades, sexo, obesidad, clasificación de Berlín, empleando el programa de análisis estadístico IBM SPSS Statistics 21.

Resultados: Los pacientes que utilizaron CNAF fueron 68, de ellos el 79% eran varones y el 21% mujeres, el 28% eran obesos, el 73% tenían insuficiencia respiratoria grave, 20% moderada y 7% leve. Fallecieron el 6%, pertenecientes a los grupos entre 70 y 80 años. Ingresaron en UCI el 38%.

Conclusiones: El uso de CNAF en planta ha disminuido el ingreso en UCI y la mortalidad de los pacientes con insuficiencia respiratoria grave.

332. PACIENTES CON FRACASO VENTILATORIO HIPERCÁPNICO AGUDO QUE PRECISAN VMNI EN UNA PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN

E. Echevarría Guerrero, J. Solorzano Egurbide, I. González Muñoz, M. Rubio Gaztelu, E. Garay Llorente, J. Andía Iturrate, L. Serrano Fernández, V. Cabriada Nuño, S. Castro Quintas y S. Pedrero Tejada

Hospital Universitario de Cruces, Barakaldo, España.

Introducción: La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) es la terapia de elección para el tratamiento del fracaso ventilatorio hipercápnico (FVH). Objetivo: conocer las características clínicas y evolución de los pacientes que ingresan en planta de neumología por FVH agudo y precisan VMNI.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo, de octubre 2020 hasta diciembre 2021, de ingresos que requieren VMNI por FVH agudo. Registro de antecedentes: datos antropométricos; comorbilidades incluyendo toma de psicofármacos. Registro de datos gasométricos, lugar de inicio de VMNI, causa de descompensación, días de VMNI, estancia hospitalaria, mortalidad intrahospitalaria y reingreso por cualquier causa a los 30 días.

Resultados: 70 pacientes: 33 hombres (47%) 37 mujeres (53%). Las características generales se muestran en la tabla 1. Edad media 70 años, IMC medio 36. El 63% tenían patología respiratoria previa: EPOC (37%) y SAHS (42,8%). El 50% tenía alguna terapia respiratoria domiciliar (11,4% Oxigenoterapia, 22,9% CPAP y 15,7% VMNI). El 47% cardiopatía y 35% comorbilidad psiquiátrica. El 61,4% tomaba algún fármaco depresor del SNC. La VMNI se inició en un 50% en la urgencia. El pH y pCO₂ media fue 7,23 y 65 respectivamente. El motivo de descompensación más frecuente fue la IC (38,6%) seguido de la agudización de EPOC (22,9%). La duración media de VMNI fue de 8 días y la estancia hospitalaria de 10. La mortalidad global fue del 24,3% y la tasa de reingreso fue del 13%. En la tabla 2 se detallan las variables asociadas a mayor mortalidad que correspondió a pacientes varones, de edad más avanzada y con antecedentes de nefropatía.

Tabla 1. Características de los pacientes con FVA que requieren VMNI en una planta de hospitalización

(n = 70 pacientes)

Sexo	
- Masculino	33 (47,1%)
- Femenino	37 (52,9%)
Edad media (años)	69,6 ± 12,6
IMC medio (kg/m²)	36,2 ± 10,3
Dependencia parcial o total	32 (45,7%)
Tabaquismo activo	21 (30%)
- HTA	43 (61,4%)
- DLP	32 (45,7%)
- DM	21 (30%)
Comorbilidad respiratoria	44 (62,85%)
- EPOC	26 (37,1%)
- T.restrictivos	12 (17,1%)
- SHO	3 (4,3%)
- ENM	3 (4,28%)
* SAHS añadido	30 (42,8%)
Terapia respiratoria previa	35 (50%)
- Oxigenoterapia	8 (11,4%)
- CPAP	16 (22,9%)
- VMNI	11 (15,7%)
Cardiopatía	33 (47,1%)
Neoplasia	13 (18,6%)
Comorbilidad osteomuscular	19 (27,1%)
Nefropatía	10 (14,3%)
Demencia	5 (7,1%)
Patología psiquiátrica	25 (35,8%)
Toma de fármacos depresores	43 (61,4%)
Gasometría arterial inicial	
- ph	7,28 ± 0,8
- pCO ₂ mm Hg	77,3 ± 15,2
- pO ₂ mmHg	79,8 ± 29,4
Inicio VMNI en urgencias	35 (50%)
Causa de descompensación	
- IC	27 (38,6%)
- AEPOC	16 (22,9%)
- Otros	27 (38,6%)
Días de VMNI	7,9 ± 5,6
Estancia Hospitalaria (días)	10 ± 6,5
Mortalidad intrahospitalaria	17 (24,3%)
Reingreso a los 30 días	9 (12,9%)

Conclusiones: 1. Los pacientes que requieren VMNI por FVH agudo son de edad avanzada, obesos, con comorbilidad cardiovascular y respiratoria. 2. La mayoría tienen patología respiratoria previa, siendo lo más frecuente la EPOC y el SAHS; por lo que es habitual el uso crónico de terapias respiratorias domiciliarias. 3. El uso de psicofármacos es muy frecuente lo que puede agravar la insuficiencia respiratoria. 4. La mortalidad se asocia más al sexo masculino, edad más avanzada y tener nefropatía previa.

Tabla 2: Variables asociadas a mortalidad intrahospitalaria en pacientes que requieren VMNI de forma aguda

	Total n=70	Muerte n= 17	Alta n=53	p valor
Edad media (años)	69,6 ± 12,6	77,9 ± 7,3	66,9 ± 12,8	<0.000
Sexo Masculino	33 (47,1%)	12 (70,6%)	21 (39,6%)	<0.049
Tabaquismo activo	21 (30%)	4 (23,5%)	17 (32,1%)	n.s.
IMC > 30	33 (47%)	5 (29,4%)	28 (52,8%)	n.s.
Comorbilidad respiratoria	44 (62,8%)	13 (76,3%)	31 (70,4%)	n.s.
HTA	43 (61,4%)	12 (70,6%)	31 (58,5%)	n.s.
Neoplasia	13 (18,6%)	4 (23,5%)	9 (17%)	n.s.
Comorbilidad osteomuscular	19 (27,1%)	6 (35,3%)	13 (24,5%)	n.s.
Nefropatía	10 (14,3%)	5 (29,4%)	5 (9,4%)	<0.05
Toma de fármacos depresores	43 (61,4%)	11 (64,9%)	32 (60,4%)	n.s.
Terapia respiratoria previa	35 (50%)	9 (52,9%)	26 (49,1%)	n.s.
Gasometría arterial inicial				
- ph	7,28 ± 0,8	7,25 ± 0,08	7,29 ± 0,08	n.s.
- pCO ₂ mm Hg	77,3 ± 15,2	77,4 ± 19,8	77,3 ± 13,7	n.s.
- pO ₂ mmHg	79,8 ± 29,4	80,2 ± 26,0	79,7 ± 30,7	n.s.
Inicio VMNI en urgencias	35 (50%)	10 (58,8%)	25 (47,2%)	n.s.
Días de estancia	10 ± 6,5	11 ± 9,1	9,7 ± 5,4	n.s.
Días de VMNI	7,9 ± 5,6	9,2 ± 9,7	7,4 ± 3,4	n.s.

413. PREVALENCIA DE FÁRMACOS DEPRESORES DEL SNC EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA HIPERCÁPNICA QUE PRECISAN VMNI DE FORMA AGUDA

S. Pedrero Tejada, J. Andia Iturrate, S. Castro Quintas, E. Garay Llorente, E. Echevarría Guerrero, L. García Echeberria, A. Gómez Larrauri, A. Urrutia Gajate, P. Ansola Zubiaurre, L. Cortezón Garces y M. Iriberrri Pascual

Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, España.

Introducción: El uso y la combinación de diferentes fármacos depresores del sistema nervioso central (SNC) son cada vez más habituales en pacientes con edad avanzada. Pueden agravar la insuficiencia respiratoria en pacientes susceptibles. El objetivo es analizar la prevalencia de estos fármacos en pacientes que precisan VMNI por fracaso ventilatorio hipercápnico (FVH) agudo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de pacientes ingresados en Neumología por FVH que han requerido VMNI entre octubre 2020 y diciembre 2021. Se recogieron características clínicas y la evolución, así como la toma de fármacos depresores del SNC: benzodiacepinas (BDZ), antidepresivos, opiáceos, antipsicóticos y anticonvulsivos como la pregabalina y gabapentina usados para el dolor crónico. **Resultados:** 70 pacientes. 43 (61,4%) tomaban de forma crónica algún psicofármaco. Las características generales se muestran en la tabla 1. La mayoría mujeres (60,5%), con edad media de 70 años e IMC medio de 37. El 70% eran hipertensas, el 37% DM y 11,6% DLP con patología respiratoria en el 93% siendo el SAHS y EPOC lo más frecuente (ambos 37%). De todos los pacientes que tomaban dichos fármacos, solo el 58% tenía algún diagnóstico psiquiátrico confirmado y el 37% patología osteomuscular constatada. Lo más frecuente fueron los fármacos anticonvulsivos usados para el dolor neuropático (79%), BZD (70%),

Tabla 1: Características de los pacientes que toman fármacos depresores del SNC y que presentan FVH que precisa VMNI de forma aguda

	n= 43
Mujer	26 (60,5%)
Edad media	70,6 (min 49-Max 88)
IMC medio	37 +/- 11,2
Situación funcional	
• Autónomo	19 (44,2%)
• Dependencia parcial	19 (44,2%)
• Dependiente	5 (11,6%)
Fumadores	13 (30,2%)
OH	7 (16,3%)
FRCV	
• HTA	30 (69,8%)
• DM	16 (37,2%)
• DLP	24 (55,8%)
Patología respiratoria	40 (93%)
• SAHS	16 (37,2%)
• EPOC	16 (37,2%)
• T.restrictivo	5(11,6%)
• SHO	3 (7%)
Cardiopatía	18 (41,9%)
Comorbilidad osteomuscular	16 (37,2%)
Patología psiquiátrica	25 (58,1%)
- Ansiedad / Depresión	17 (39,5%)
- Esquizofrenia	6 (14%)
- T. personalidad	2 (4,7%)
Toma de Psicofármacos	
- BDZ	30 (69,8%)
- Antidepresivos	25 (58,1%)
- Opiáceos	10 (23,3%)
- Antipsicóticos	10 (23,3%)
- Anticonvulsivos	34 (79%)
Gasometría arterial inicial	
- ph	7,27 +/- 0,09
- pCO ₂ mm Hg	75,9+/-14,3
Estancia Hospitalaria	10 +/- 6,5
Reingreso a los 30 días	5 (11,6%)
Mortalidad intrahospitalaria	11 (25,6%)

antidepresivos (58%), opiáceos (23%) y antipsicóticos (23%). Además, el 53,4% de los pacientes tomaban más de un grupo de fármacos: 9 pacientes (21%) tomaba 2 grupos de fármacos, 11 (25,5%) tomaban 3 grupos de fármacos y 3 (7%) tomaban hasta 4 grupos de fármacos distintos. La gasometría inicial tenía pH medio 7,27 y pCO₂ media 75,9. La estancia media fue de 10 días y la tasa de reingreso por cualquier causa a los 30 días fue del 11,6%. La evolución fue satisfactoria con VMNI en la mayoría, con una mortalidad del 25,6%.

Conclusiones: El uso de fármacos depresores del SNC en pacientes que ingresan por FVHA que requiere VMNI es elevado (61,4%). La mayoría son mujeres, con obesidad y con patología respiratoria, principalmente SAHS y EPOC. A pesar de la prescripción crónica de estos fármacos, solo la mitad de los pacientes tenía un diagnóstico psiquiátrico confirmado, siendo lo más frecuente los trastornos ansiosos-depresivos. Los fármacos más usados son los tratamientos para el dolor crónico y las BDZ. Es habitual la combinación de varios grupos de fármacos depresores del SNC en estos pacientes que presentan riesgo de acidosis respiratoria.

364. SALIDA DE UCI A NEUMOLOGÍA DE PACIENTES CON NEUMONÍA COVID-19

N. Arenas Valls¹, C. Rubio Otaola¹, R. Moreno Zabaleta¹, M. Vidal Ortola¹, C. Rodríguez Alonso¹, J.A. García Romero de Tejada¹, M.T. Ramírez Prieto¹ y C. de Juan Álvarez²

¹Hospital Universitario Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes, España. ²Hospital Severo Ochoa, Leganés, España.

Introducción: La gran presión asistencial de las Unidades de cuidados intensivos (UCI) debido a la neumonía COVID-19 ha supuesto un auge de las unidades de cuidados respiratorios intermedios (UCRI) en España y particularmente en Madrid. Muchos pacientes han tenido un alta precoz de UCI a neumología para mantener su demanda asistencial. En este trabajo se describe una serie de pacientes dados de alta de UCI a neumología en un hospital de complejidad intermedia entre el 15 de febrero de 2020 y el 15 de noviembre de 2021 (final de la quinta ola de COVID-19).

Material y métodos: Todas las altas de UCI a neumología en el Hospital Universitario Infanta Sofía fueron recogidas de forma retrospectiva entre el 15 de febrero de 2020 y el 15 de noviembre de 2021. Se han recogido variables generales (edad y sexo), días de ingreso en neumología y en UCI, antecedentes personales, complicaciones durante el ingreso, tipo de dispositivo ventilatorio usado, terapia respiratoria al alta, necesidad de traslado a hospital de apoyo y evolución (reingreso UCI o *exitus*).

Resultados: En este periodo hubo 122 ingresos. La edad media fue de 57 ± 12,2 años. El 74% eran varones. Los antecedentes personales y las

COMPLICACIONES	N (%)
TEP	30 (24,6%)
Hemorragia	17 (13,9%)
Síndrome confusional	46 (37,7%)
Neuropatía/miopatía	59 (48,4%)
Nutrición enteral/parenteral	37 (30,3%)
Traqueotomía	40 (32,8%)

complicaciones durante el ingreso se detallan en las tablas. Durante el ingreso en neumología fallecieron 6 pacientes (4,9%). Hubo 8 (6,5%) reingresos en UCI (uno por hematoma abdominal grave, otro por crisis comicial y el resto por empeoramiento de insuficiencia respiratoria). La media de días de ingreso en UCI fue de 29 ± 39,7 y en neumología de 20 ± 21,2. 58 casos (47,5%) recibieron soporte respiratorio. Los tipos de soporte usados fueron VMNI en 21 casos (36,2%), oxigenoterapia de alto flujo (OAF) en 15 casos (25,8%), CPAP en 9 casos (15,5%), CPAP alternado con OAF en 7 casos (12%) y VMNI alternando con OAF en 6 casos (10,3%). 92 casos (75,4%) no precisaron terapia respiratoria al alta. 19 pacientes (16%) fueron derivados a un hospital de apoyo para continuar la rehabilitación motora.

Conclusiones: Los pacientes con neumonía COVID-19 provenientes de UCI que ingresaron en neumología en nuestro hospital precisaron ingresos prolongados y tuvieron una gran cantidad de complicaciones. Casi la mitad de pacientes necesitaron soporte respiratorio, poniendo en evidencia la importancia de disponer de una unidad de cuidados respiratorios intermedios. Sin embargo, un 75% de los casos no precisaron soporte respiratorio al alta.

129. SÍNDROME DE HIPERVENTILACIÓN TRAS UN AÑO DE UNA NEUMONÍA COVID-19 GRAVE. PREVALENCIA E IMPACTO EN EL ESTADO DE SALUD

M. Núñez Fernández^{1,2}, C. Ramos Hernández^{1,2}, G. Rodríguez Trigo¹, I. Fernández Castro¹, L. Aballe Santos¹, B. Alfonso Otero¹, L. Cerdeira Domínguez¹ y A. Fernández Villar^{1,2}

¹Hospital Alvaro Cunqueiro, Vigo, España. ²NeumoVigo I+i. IISGS, Vigo, España.

Introducción: Llevamos a cabo el presente estudio con el objetivo de evaluar la prevalencia del síndrome de ventilación (SHV) en los pacientes que han presentado una neumonía COVID-19 grave 12 meses antes y analizar si existen características diferenciales a nivel demográfico, clínico, funcional o radiológico y su influencia en el estado de salud y la persistencia de síntomas.

Material y métodos: Estudio prospectivo de cohortes en el que se incluyeron pacientes a los 12 meses del alta hospitalaria por una neumonía por SARS-CoV-2. Se recogieron variables demográficas, gravedad del ingreso y la situación clínica (disnea mMRC, Borg), estado de salud percibida [Perfil de Salud Nottingham (PSN); escala HADS], pruebas de función respiratoria (espirometría, capacidad de difusión, PM6M) y lesiones radiológicas. El diagnóstico de SHV se realizó si la puntuación en el cuestionario de Nijmegen (PCN) fue ≥ 23 o puntuaron más de 3 ítems ≥ 3. Se realizó un análisis comparativo en función de la detección o no de esta alteración y mediante un análisis multivariante, se evaluó si se relacionaba con la presencia de disnea (mMRC > 1) a los 12 meses.

ANTECEDENTES PERSONALES	N (%)
Ex fumador	14 (11,5%)
AOS	13 (10,7%)
EPOC	1 (0,8%)
Asma	6 (4,9%)
HTA	52 (42,6%)
DM	28 (23%)
Cardiopatía	4 (3,3%)
Arritmia	1 (0,8%)
Inmunosupresión	5 (4,1%)

Variables	Todos N = 121	Sin SHV N = 96	Con SHV N = 25	P
Edad (años)	62.2 (12.3)	63.7 (11.6)	61.7 (13.3)	0.51
Sexo mujer	47 (37.8%)	31 (36%)	16 (64%)	0.005
IMC, Kg/m ²	29.6 (5.2)	29.5 (5)	30.5 (7.1)	0.56
Días de ingreso	13.8 (12.5)	14.8 (13.4)	9.8 (6.9)	0.07
Ingreso en UCI	29 (24%)	24 (25%)	5 (20%)	0.79
HTA	48 (39.7%)	37 (38.5%)	11 (44%)	0.65
Diabetes	14 (11.6%)	13 (13.5%)	1 (4%)	0.29
EPOC	10 (8.3%)	7 (7.3%)	3 (12%)	0.42
Insuficiencia cardíaca	4 (3.3%)	3 (3.1%)	1 (4%)	0.99
Disnea mMRC ≥ 1	51 (42.1%)	20 (32.3%)	20 (80%)	0.001
Disnea mMRC	0.6 (0.9)	0.5 (0.8)	1.1 (1)	0.0001
PSN, energía	22.3 (34.5)	17.5 (30.5)	42.6 (41.4)	0.001
PSN, dolor	25.1 (30.3)	19.7 (28.1)	45 (30.4)	0.0001
PSN, movilidad física	24.1 (25)	19.6 (21.6)	40.5 (30.2)	0.0001
PSN, reacciones emocionales	19 (24)	13.6 (19.2)	38.3 (29.2)	0.0001
PSN, sueño	33.3 (32.3)	26.8 (29.2)	57.6 (32.3)	0.0001
PSN, aislamiento social	7.9 (18.6)	4.3 (10.9)	21.6 (31.5)	0.0001
PSN, nº de áreas limitadas	2.9 (1.8)	2.7 (1.7)	5 (1.1)	0.0001
HADS, ansiedad	3.7 (3.5)	3.2 (3.1)	5.9 (3.6)	0.0001
HADS, depresión	3.2 (3.1)	2.6 (2.7)	5.3 (3.7)	0.0001
FVC, %	100.9 (16.8)	107.1 (17.1)	108.8 (14.3)	0.64
FEV ₁ , %	103.6 (18.3)	103.7 (18.6)	103.3 (21.2)	0.93
DL _{co} , % del predicho	90.3 (21.6)	90.7 (21.6)	88.8 (21.8)	0.71
DL _{co} < LIN	16 (13.8%)	13 (14.1%)	3 (12.5%)	0.99
PM6M, distancia recorrida, m	490.2 (121.6)	497.2 (126.5)	462.1 (97.6)	0.22
PM6m, saturación O2 inicial	97.3 (0.1)	97.3 (0.9)	97.4 (1.3)	0.51
PM6m, saturación O2 final	96.1 (2.2)	96.2 (2)	95.8 (3.1)	0.54
PM6M, escala de Borg inicial	0.5 (1.2)	0.3 (0.8)	1.2 (2.2)	0.002
PM6M, escala de Borg final	2.6 (2.9)	2.1 (2.7)	4.4 (3.1)	0.001
Persistencia de lesiones en Rx	8 (6.6%)	5 (5.2%)	3 (12%)	0.36
Score afectación TC	6.0 (4.2)	6.2 (4.3)	4.7 (3.1)	0.28

Tabla 1.

Variables	OR	IC 95%	P
Edad	0.99	0.95 – 1.01	0.70
Sexo mujer	3.71	1.22 – 11.2	0.02
IMC, Kg/m ²	1.05	0.96 – 1.14	0.23
Días de ingreso	0.98	0.92 – 1.05	0.71
Ingreso en UCI	1.68	0.24 – 11.6	0.59
EPOC	1.01	0.17 – 5.8	0.99
Insuficiencia cardíaca	0.43	0.01 – 24.1	0.68
HTA	0.67	0.11 – 1.98	0.10
Diabetes Mellitus	0.40	0.08 – 1.97	0.46
HADS ansiedad	0.91	0.76 – 1.09	0.32
HADS depresión	1.16	0.92 – 1.45	0.19
Persistencia lesiones Rx	0.48	0.05 – 4.47	0.52
DL _{co} < LIN	6.11	1.42 – 26.3	0.01
SHV	6.73	1.85 – 24.3	0.004

Tabla 2.

Resultados: Se incluyeron 121 pacientes, 61,2% varones, 24% ingresados en UCI. El 20,7% presentaron un SHV. Los pacientes con un SHV eran mayormente mujeres, referían más síntomas, peor tolerancia clínica al esfuerzo (sin caída en la SatO₂) y mayor afectación del estado de salud (somática y psicológica), pero con igual función pulmonar (tabla 1). En el análisis multivariante, el SHV se relacionó con la presencia de disnea residual con igual peso que las variables demográficas y funcionales (tabla 2).

Conclusiones: La quinta parte de los pacientes (un tercio de las mujeres) a los 12 meses de una neumonía COVID-19 grave, presentan un SHV. Esta patología puede explicar una parte de los síntomas y las alteraciones en la percepción del estado de salud persistentes a pesar de la normalidad de las pruebas de función pulmonar o radiológicas.

Ayuda Programa Traslacional código CT-850A-3 (Xunta de Galicia – FEDER).

490. SOPORTE VENTILATORIO EN PACIENTES CON ELA. NECESIDAD DE INICIO, ADAPTACIÓN Y SUPERVIVENCIA EN SEGUIMIENTO EN NUESTRA UNIDAD DE VENTILACIÓN

E. Sánchez Álvarez, N. Reina Marfil, B. Gómez Rodríguez, J. López García, D. Vega Lizarazo y J.L. Velasco Garrido

Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España.

Introducción: La esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad del sistema nervioso central, caracterizada por una degeneración progresiva de las neuronas motoras en la corteza cerebral (neuronas motoras superiores), tronco del encéfalo y médula espinal (neuronas motoras inferiores), con debilidad y parálisis de los músculos de miembros superiores e inferiores, cara, tronco y diafragma, dando lugar a insuficiencia respiratoria progresiva. El abordaje multidisciplinar es fundamental y el neumólogo juega un papel imprescindible en su atención. El objetivo del estudio fue analizar la evolución y supervivencia de los pacientes con ELA en seguimiento.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes en seguimiento multidisciplinar en nuestro hospital durante 2019, evaluando datos demográficos, clínicos, terapéuticos y de mortalidad a los 3 años.

Resultados: Se revisaron un total de 23 pacientes. La edad media era de 56,95 años (rango: 26-81). 43,47% eran mujeres (10). El 60,86% (14) recibió tratamiento con ventilación mecánica no invasiva (VMNI) durante el seguimiento; 17,39% (4), ventilación mecánica invasiva por traqueostomía (VMI); 21,73% (5) no tenían soporte respiratorio. El tiempo de evolución de la enfermedad hasta el inicio del soporte ventilatorio fue de 21 meses (rango: 1-96 meses) (17,5 meses VMNI y 3,8 VMI). La valoración inicial por neumología se realizó a los 6 meses de media desde el diagnóstico. 64,28% (9) toleró bien la VMNI. La indicación del soporte respiratorio fue por síntomas en 8 casos (57,14%) y el resto, tras los hallazgos detectados en un estudio de sueño (10) (71,42%). 12 pacientes (52,17%) fallecieron a los 3 años, de los cuales 8 (66,66%) tenían VMNI, 2 (16,66%), VMI y 2 (16,66%) sin soporte; con una supervivencia media desde el diagnóstico de 26 meses (24 meses para VMNI; 111 meses, VMI y 14 meses en los que no tenían soporte respiratorio).

	Total	Inicio desde dx	Fallecimiento	Tiempo éxitus desde dx
VMNI	14	17,5 meses	8	24
VMI	4	3,8 meses	2	111
No soporte ventilatorio	5	-	2	14

Conclusiones: La ELA es una enfermedad compleja con un difícil diagnóstico inicial, por lo que requiere una valoración completa por neurólogos experimentados y seguimiento posterior por unidades multidisciplinarias donde el neumólogo juega un papel fundamental para la adaptación en el soporte ventilatorio. Más de la mitad de los pacientes precisó tratamiento con VMNI, con buena tolerancia en la mayoría de los casos y cuya indicación principal se había realizado tras un estudio de sueño. La supervivencia entre los pacientes con VMNI fue casi el doble que aquellos sin soporte respiratorio, aunque menor que aquellos que iniciaron VMI.

444. SUSPENSIÓN DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA: PERFIL DE PACIENTES Y EVOLUCIÓN

Á. Lanza Martínez, R. Fernández Álvarez, G. Rubinos Cuadrado, M.J. Vázquez López, M. Íscar Urrutia, P. Lozano Cuesta, I. Iordanova Guerassimova, L. Martínez Vega, C. de la Escosura Muñoz, A. Fernández Fernández, L. Abad Chamorro, P. Álvarez Álvarez, J.F. Nieves Salceda, E. Sánchez Vázquez y M.M. García Clemente

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España.

Introducción: El uso de la ventilación mecánica domiciliaria (VMD) en pacientes con insuficiencia respiratoria crónica hipercápnica

Tabla 1. Características comparativas entre los grupos.

Grupo A: pacientes con hipercapnia diurna o empeoramiento clínico tras la suspensión de la VMD. Grupo B: pacientes que se mantuvieron estables tras la suspensión de la VMD.

	Grupo A: 15 casos	Grupo B: 17 casos	p
Edad	66 (12)	61 (11)	NS
IMC (Kg/m ²)	40 (6,9)	38 (9,4)	NS
IAH (apneas/h)	35 (29,7)	34 (35,9)	NS
T90 (%)	89 (11,6)	75 (22,7)	NS
pCO ₂ basal (mmHg)	54 (4,6)	49 (7,5)	NS
pCO ₂ en suspensión (mmHg)	48 (5,8)	42 (4,2)	NS
FEV1 (% teórico)	63 (19,5)	75 (18,4)	NS
FVC (% teórico)	67 (18,1)	80 (13,8)	NS
Insuf cardiaca (N y %)	7 (78%)	2 (22%)	0,023
Enf Psiquiátrica (N y %)	9 (60%)	6 (40%)	NS
Suspensión (N y %)	1 (10%)	9 (90%)	0,003
Abandono (N y %)	14 (64%)	8 (36%)	0,006
EPOC (N y %)	7 (58%)	5 (42%)	NS
SOH (N y %)	10 (45%)	12 (55%)	NS

(IRCH) mejora la calidad de vida, aumenta la supervivencia y evita exacerbaciones. Hay pacientes en los que la VMD puede ser retirada por el médico o abandonada por el paciente. Nuestro objetivo es describir el tipo de pacientes y su evolución tras la suspensión de la VMD. **Material y métodos:** Con diseño retrospectivo se incluyó a sujetos con IRCH en los que la VMD había sido retirada o abandonada tras al menos 6 meses de tratamiento. Se obtuvieron datos de: edad, sexo, IMC, causa de IRCH, comorbilidad (cardiopatía, patología psiquiátrica), gasometría arterial, función pulmonar (FEV1, FVC), IAH, T90 y causa de suspensión de VMD (retirada por el médico vs. abandono del paciente). Como variables evolutivas: hospitalizaciones por descompensación, reintroducción de VMD y persistencia de hipercapnia diurna (pCO₂ > 50 mmHg). Las variables cuantitativas se expresan como media y DE, las cualitativas como porcentajes. El estudio analítico se realizó mediante comparación de medias (t Student) en variables cuantitativas y chi-cuadrado en variables cualitativas. Para el análisis se dividió a los pacientes en dos grupos: A: los que presentaron hipercapnia diurna o empeoramiento clínico tras la suspensión de la VMD, y B: los que se mantuvieron estables. Se consideró significativa una p < 0,05.

Resultados: Se incluyeron 32 pacientes, 19 (59%) varones, de 64 (11) años. Doce (39%) tenían una EPOC y 20 (61%) un SOH como causa de IRCH. Abandonaron el tratamiento 22 (69%) y se retiró por criterio médico en 10 (31%) (9 por pérdida de peso y 1 por mejoría clínica). Nueve (30%) presentaban insuficiencia cardiaca, y 15 (50%) patología

psiquiátrica. Nueve (30%) precisaron ingreso hospitalario y en 7 (22%) se reinició tratamiento con VMD. En la tabla se muestran las características comparativas entre los grupos. De 15 pacientes con patología psiquiátrica, 13 abandonaron el tratamiento; en el grupo sin comorbilidad psiquiátrica hubo 8 abandonos (p = 0,04). Se reinició la VMD en 7 casos, todos ellos habían abandonado previamente.

Conclusiones: Los pacientes que abandonan la VMD y aquellos con cardiopatía muestran mayor tendencia a presentar descompensaciones. Los pacientes con patología psiquiátrica tienen más predisposición al abandono de la VMD. Los casos en los que se retiró la VMD por criterio médico no volvieron a precisar tratamiento ventilatorio. Un 36% de los casos de abandono se mantuvieron estables.

409. TELEMONITORIZACIÓN DOMICILIARIA DE PACIENTES CON ALTA DEPENDENCIA DE VENTILACIÓN CON CAPNOGRAFÍA TRANSCUTÁNEA INTEGRADA CON LOS REGISTROS DE TENDENCIAS DEL RESPIRADOR (ESTUDIO PILOTO DE VIABILIDAD)

F. Rodríguez Jerez^{1,2}, P. Rodríguez Menéndez³, I. Fernández Suárez³, L. Gazapo Lesmes³, Y. Menéndez Tuñón³ y L. Colao Patón⁴

¹Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España. ²Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Granada, España. ³Personal Asistencial VitalAire-Asturias, Oviedo, España. ⁴Personal Asistencial VitalAire-Asturias, Oviedo, España.

Introducción: La telemonitorización domiciliar (TMD) de pacientes de alta dependencia de ventilación (ADV) debería ofrecer el máximo de datos de la interacción paciente/ventilador y de variables clínicas relevantes del estado de intercambio de gases (SaO₂ y/o pCO₂ transcutánea). El acceso remoto a estos datos es técnicamente complejo.

Objetivos: Evaluar la viabilidad y potenciales ventajas de la TMD de pacientes en ADV ventilados con dispositivo EOVE 150[®] con transmisión de datos a la plataforma de telemonitorización E-Servicing[®] que permite descarga y análisis detallado de registro de curvas del ventilador conectado a un capnógrafo transcutáneo (Sentec[®]) realizando capnografía transcutánea integrada domiciliar (CTID) como complemento a las revisiones presenciales.

Material y métodos: Análisis de los datos de TMD con controles seriados según protocolo consensuado con el personal asistencial de VitalAire en un grupo de pacientes con ADV ventilados con dispositivo EOVE 150[®] sin y con CTID.

Resultados: Se incluyeron n = 15 pacientes (11 ELA), 10 ya ventilados previamente y 5 iniciaron la ventilación con TMD desde el primer día. En 11 pacientes se aplicó monitorización con CTID. Se realizaron un



Figura 1. Registro de datos de noche completa descargado desde el hospital.



Figura 2. Registro detallado de 1 minuto de tratamiento a las 1:45 am.

total de 15 estudios de CTID, 2 tras reajuste de parámetros y sugeridas por una CTID previa de control y 1 por mala calidad de señal en CTID previa. Se evitaron 15 visitas a consulta y 2 a Urgencias y se acortó la estancia hospitalaria en 3 días a 2 pacientes. Se generaron 4 visitas domiciliarias y 4 hospitalarias para control. Pacientes y cuidadores principales valoraron la experiencia como muy satisfactoria y prefirieron la TMD con CTID al control presencial. El equipo asistencial consideró buena a muy buena la calidad de la información obtenida. **Conclusiones:** 1. La TMD en pacientes con ADV con transmisión de datos y curvas de interacción paciente/ventilador con CTID es viable con dispositivos EOVE 150® y capnógrafo Sentec® a través de la plataforma E-Servicing®. 2. Es preciso personal asistencial formado para obtener buena calidad de registro. 3. La TMD sin y con CTID es segura en el seguimiento remoto de pacientes con ADV como alternativa a la visita presencial, más aún en el entorno de la pandemia, con muy buena aceptación por pacientes y cuidadores. 4. La TMD sin y con CTID no ahorra tiempo de atención al personal asistencial, pero sí puede mejorar la calidad de vida de pacientes con ADV evitando desplazamientos para controles.

453. TERAPIAS MECÁNICAS PARA ACLARAMIENTO MUCOCILIAR EN UNA UNIDAD ESPECIALIZADA DE VENTILACIÓN

M. Artero Clemente¹, R. Perea Rozas¹, N.G. Reyes Mena¹, M. Vázquez Guerra¹, Á. Ortega González¹, A. Gil Fuentes¹, M.S. Estrada Pastor¹ y R. Ramos Moreno²

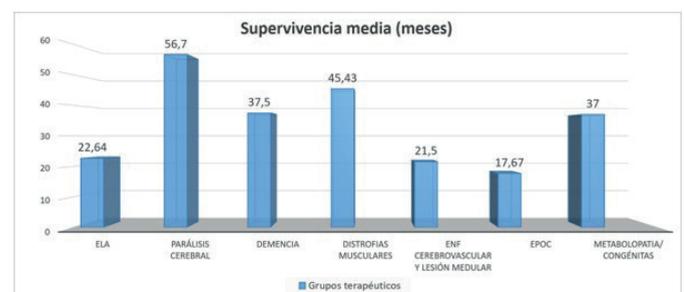
¹Unidad Especializada de Ventilación Domiciliaria, Neumología, Hospital General Universitario Nuestra Señora del Prado, Talavera de La Reina, España. ²Linde Medical, Toledo, España.

Introducción: Diversas enfermedades, fundamentalmente neurodegenerativas, pueden ocasionar una disminución o abolición del mecanismo de la tos y el aclaramiento mucociliar afectando al pronóstico. El empleo de diferentes terapias mecánicas trata de corregir esta deficiencia.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de la población en seguimiento en una Unidad de Ventilación, a la cual se indicó

una terapia de tos asistida mecánica o aclaramiento mucociliar desde 2008 a la actualidad, mantenida al menos 3 meses. Se estudiaron: frecuencia de uso, grupos terapéuticos, ingresos por causa respiratoria (descompensación por fallo respiratorio e infección), supervivencia (desde inicio de la terapia hasta fecha de abandono). Análisis estadístico: programa SPSS v21; frecuencias para variables categóricas; media, desviación típica (DT), valores mínimo y máximo para variables cuantitativas.

Resultados: Se evaluaron 59 pacientes (66,1% hombres). Del total, 35 con asistente mecánico para la tos, 12 con chaleco percusivo, 8 con asistente mecánico para la tos y chaleco percusivo simultáneos y 4 con asistente mecánico para la tos y chaleco percusivo secuencialmente. La adaptación de la terapia se realizó en el 33% de forma programada y en el 20% de forma incidental en un ingreso. La tolerancia fue buena en el 86,6% de los pacientes. El 66,1% precisaban además ventilación no invasiva. La edad media al inicio de la terapia fue 52,86 años. Los grupos terapéuticos evaluados y supervivencias (fig.) fueron: ELA 22,4%, parálisis cerebral congénita o adquirida 16,9%, demencia y otras neurodegenerativas 13,6%, distrofias musculares y otras neuromusculares 11,9%, enfermedad cerebrovascular y lesión medular 6,8%, EPOC 5,1% y metabopatías/congénitas 3,4%. La supervivencia media global fue 33,29 meses (DT 28,49), mínima 3 meses y máxima 141 meses. Comparando ingresos hospitalarios totales, se aprecia una media de ingresos previos al inicio de la terapia de 0,58 versus 1,36 ingresos posteriores a la misma (tabla).



Supervivencia media (meses) según grupos terapéuticos.

Grupo diagnóstico	Media de ingresos hospitalarios previos a la terapia	Media de ingresos hospitalarios posteriores a la terapia
ELA	0,24	1,04
Parálisis cerebral	1,60	0,90
Demencias	0,50	1,50
Distrofias musculares	0,14	1,29
Enfermedad cerebrovascular y lesión medular	0,75	2
EPOC	1,33	2,67
Metabolopatía/Congénitas	0	4
Total	0.58	1.36

Comparación de la media de ingresos hospitalarios previos y posteriores al inicio de la terapia.

Conclusiones: 1) La terapia de aclaramiento mucociliar es en general bien tolerada. 2) El asistente mecánico para la tos fue la terapia predominante y la ELA, el grupo mayoritario. 3) La terapia podría mejorar el pronóstico en pacientes con parálisis cerebral, reduciendo el número de ingresos con una supervivencia elevada. En otras patologías de carácter progresivo y fundamentalmente neurodegenerativas pueden coadyuvar a prolongar la estabilidad del paciente, lo que sería objeto de otros estudios.

172. UTILIDAD DE LA ECOINTENSIDAD DIAFRAGMÁTICA PARA EL MANEJO DE LOS PACIENTES CON ELA

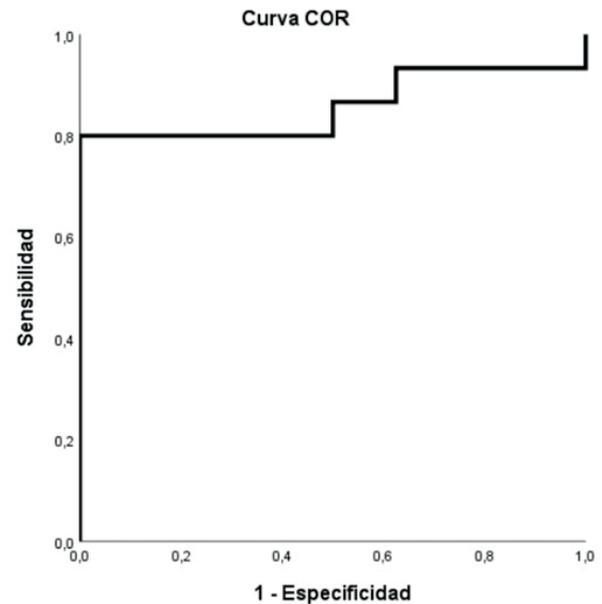
A. Mulet Arabí, S. Ferrer Espinosa, J. Sancho Chinesta, L. Fernández Presa y J. Signes-Costa Miñana

Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España.

Introducción: La ecointensidad nos permite objetivar las características del músculo utilizando una escala de grises que puede ser cuantificada. Por tanto, puede tener importancia para conocer el estado funcional del diafragma en la esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y determinar la necesidad de ventilación mecánica no invasiva (VNI).

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de pacientes con ELA. Se recogieron variables demográficas, clínicas, respiratorias y ecográficas. Las imágenes obtenidas en modo M se realizaron utilizando una sonda lineal a 13 MHz con una ganancia de 61 y una escala dinámica de 69dB con el ecógrafo GE HealthCare Logic F7 con el paciente en decúbito supino a 45°. La imagen se obtuvo al final de la espiración y se cuantificó con ImageJ software (<https://imagej.nih.gov/index.html>; NIH, Bethesda; MD, USA) mediante un análisis de la imagen con un histograma en escala de grises.

Resultados: Se recogen los datos de 24 pacientes con diagnóstico de ELA (60,9% hombres) con una edad media de 66,8 años, el 74% de ellos de inicio bulbar, con ventilación el 65,2%, con una FVC < 50% el 47,8%, siendo portadores de ayudas mecánicas para la tos el 70,1% y de PEG el 45,8%. Se dividen en dos grupos según si son portadores de ventilación o no. Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en el análisis univariante en la escala ALSFRS-R (OR 0,923, IC95% 0,04-1,01, p = 0,078), la ALSFRS-B (OR 0,838, IC95% 0,652-1,078, p = 0,1690), NBS (OR 0,955, IC95% 0,889-1,024, p = 0,196), ecointensidad (OR 1,117, IC95% 1,01-1,24, p = 0,036), DT inspiratorio derecho



Curva ROC ecointensidad y VNI.

Variable	Media +/- SD		p
	VNI	No VNI	
Edad	65,56 ±10,09	69,5 ±13,56	0,43
Inicio síntomas (meses)	41,21 ±19,97	26 ±21,31	0,14
Diagnóstico (meses)	27,14 ±19,83	7,33±6,65	0,03
ALSFRSR	20,8±9,97	29,75±11,62	0,07
ALSFRSBulbar	5,87±4,47	8,57±3,15	0,17
NBS	18,14±13,92	25,88±11,96	0,2
Ecointensidad media	64,16±17,75	45,42±6,13	0,001
DT inspiratorio derecho	0,24±0,04	0,29±0,05	0,03
DT espiratorio derecho	0,17±0,04	0,19±0,03	0,33
Fracción acortamiento derecha	35,82±13,64	52,75±17,68	0,03
Excursión diafragmática VT derecha	1,34±0,32	1,44±0,69	0,7
Excursión diafragmática máx. derecha	2,5±0,88	3,68±1,87	0,13
DT inspiratorio izquierdo	0,26±0,08	0,3±0,07	0,35
DT espiratorio izquierdo	0,19±0,05	0,2±0,05	0,64
Fracción acortamiento izquierda	39,6±19,49	52,88±17,33	0,15
Excursión diafragmática VT izquierda	1,13±0,37	1,35±0,3	0,22
Excursión diafragmática máx. izquierda	2,4±1,23	3,09±1,68	0,41
FVC ml	1444±1226,14	1596±1104,87	0,82
FVC%	45,09±30,1	50±26,17	0,78
FEV1ml	1215,56±914,14	1062,5±683,44	0,77
FEV1%	48,11±31,35	47±23	0,96
FEV1/FVC	82,22±9,56	85,4±8,11	0,54
FVCd	1370,56±1848,58	1945±671,75	0,71
PCF	3,16±2,84	2,89±1,89	0,56
PVT	0,07±0,02	0,09±0,11	0,66
MIC	2,35±1	2,09±1,62	0,75
PCFMIC	7,38±7,92	3,58±2,2	0,33
PCFMIE	6,63±5,46	3,79±1,02	0,28
Pimáx	37,22±33,68	33,4±30,79	0,84
Pemáx	37±38,24	56,2±37,86	0,38
SNIP	28±30,77	31,4±30,34	0,85
pH	7,43±0,04	7,46±0,02	0,21
pCO2	41,64±6,5	36,14±2,85	0,03
pO2	86,18±15,16	92,43±11,03	0,36
HCO3	27,09±4,16	25,14±1,68	0,26

(OR 0,000, IC95% 0,000-1,322, p = 0,053), la fracción de acortamiento del diafragma derecho (OR 0,934, IC95% 0,87-0,99, p = 0,044), excursión máxima derecha (OR 0,536, IC95% 0,243 -1,180, p = 0,121), y en la fracción de acortamiento del diafragma izquierdo (OR 0,960, IC95% 0,907-1,016, p = 0,154). En el multivariante la ecointensidad fue la única variable capaz de predecir el uso de ventilación (OR 1,117, IC95% 1,007-1,239, p = 0,036). Mediante las curvas ROC se identificó el punto de corte de 54,417 (S 81,3% y E 100%) con un área bajo la curva de 0,867 para predecir el inicio de la VNI.

Conclusiones: La ecointensidad diafragmática es un parámetro eficaz para diferenciar a los pacientes portadores de VNI de los que no, pudiendo tener utilidad para determinar la necesidad de la misma en pacientes con ELA.

126. UTILIDAD DE LA INTERPRETACIÓN DEL SOFTWARE EN LA NOCHE DE ACLIMATACIÓN PARA LA ADAPTACIÓN A LA VENTILACIÓN MECÁNICA DOMICILIARIA

M.M. García Mullor¹, J.M. Díaz García², M. Segura Medina³, P. Peñacoba Toribio³, M.C. Puy Rion³ y P.A. Antón Albisu³

¹Servicio de Neumología, Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España. ²Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España. ³Unidad de Ventilación, Servicio de Neumología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

Introducción: La noche de aclimatación a ventilación mecánica domiciliar (VMD) se utiliza para mejorar la adherencia inicial al tratamiento, usando unos parámetros infraterapéuticos. La tecnología actual (*built-in-software*) nos permite analizar también la presencia de eventos obstructivos (índice de apnea hipopnea; IAH) y el patrón ventilatorio espontáneo del paciente, si usamos una CPAP infraterapéutica. Estos datos pueden condicionar la futura programación del respirador (en especial el nivel de PEEP, la frecuencia respiratoria de rescate y volumen deseado). El objetivo del estudio fue analizar el patrón ventilatorio y la presencia de eventos respiratorios en un grupo de pacientes en los que se inicia la adaptación a VMD.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo. Se incluyeron 32 pacientes en los que se realizó noche de aclimatación (CPAP a 4 cmH₂O con interfase nasobucal) entre septiembre de 2017 y noviembre de 2021. Se recogieron los datos clínicos y antropométricos de sus historias clínicas. Tres pacientes fueron excluidos por problemas técnicos al visualizar los datos del software. Se utilizaron equipos Stellar™ 150/ResScan™ (Res Med®), con el que se analizó el patrón ventilatorio espontáneo de los pacientes y se comparó entre grupos de patología.

Resultados: La edad media fue 67 ± 12 años, con un IMC medio de 30 ± 10 kg/m². El 72% eran mujeres. Respecto al diagnóstico, 14 (49%) pacientes presentaban patología obstructiva, 7 (24%) patología restrictiva, 8 (27%) eran pacientes con enfermedades neuromusculares. Los datos del patrón ventilatorio se muestran en la tabla. Globalmente, el IAH observado fue muy elevado y, salvo en el volumen circulante (superior en pacientes con EPOC), no se observaron diferencias relevantes entre los grupos.

Tabla 1. Datos del patrón ventilatorio espontáneo durante la noche de aclimatación con Stellar™ 150 en modo CPAP a 4 cmH₂O visualizados en el software ResScan™ (Res Med®).

Variables *	Total (n=29)	Obstructivos (n=14)	Restrictivos (n=7)	Neuromusculares (n=8)	p-valor ^b
IAH (episodios/hora)	12 ± 15	11 ± 12	8 ± 7	15 ± 23	0,629
FR mediana (rpm)	23 ± 6	22 ± 8	22 ± 3	26 ± 6	0,281
Fuga (mediana, L/min)	4 ± 6	5 ± 7	2 ± 3	5 ± 6	0,565
Fuga (P95, L/min)	32 ± 41	27 ± 41	33 ± 41	43 ± 47	0,701
Ti (mediana, segundos)	0,90 ± 0,24	0,99 ± 0,25	0,87 ± 0,15	0,78 ± 0,23	0,118
Ti/Tot	0,32 ± 0,05	0,32 ± 0,05	0,32 ± 0,04	0,33 ± 0,06	0,938
VM (mediana, L/min)	5,77 ± 1,56	6,34 ± 1,51	4,64 ± 0,87	5,75 ± 1,72	0,058
VC (mediana, L)	0,27 ± 0,10	0,31 ± 0,11	0,21 ± 0,04	0,23 ± 0,08	0,024
FR/VC (rpm/L)	106 ± 65	89 ± 74	108 ± 29	135 ± 68	0,298

rpm, respiraciones por minuto.

^a Datos expresados como media ± desviación estándar.

^b Test de ANOVA.

Conclusiones: El nivel de IAH observado es muy elevado en este grupo de pacientes. A pesar de la limitación del tamaño muestral, no parece que existan grandes diferencias en el patrón ventilatorio espontáneo de los pacientes en función de su patología.

38. UTILIDAD DE LA TELEMONITORIZACIÓN DE VMNI DOMICILIARIA DURANTE EL CONFINAMIENTO POR LA PANDEMIA COVID-19

S.A. Juarros Martínez¹, A. Zaráin Tejero², M. del Olmo Chiches¹, A.I. García Onieva¹, E. Macías Fernández¹, D. Vielba Dueñas¹, M.I. Ramos Cancelo¹, S. Arribas Santos³ y A. Mayoral Aguilera³

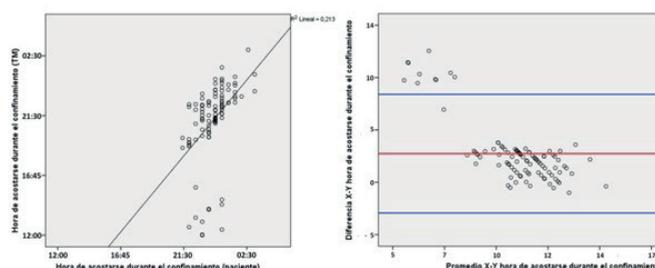
¹Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España. ²Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid, Valladolid, España. ³Oxigen Salud SL, Barcelona, España.

Introducción: El confinamiento por COVID-19 ha podido alterar la calidad e higiene del sueño de pacientes tratados con VMNI domiciliar, así como afectar al cumplimiento/control de esta terapia, siendo complicado detectarlo dadas las medidas de aislamiento. La telemonitorización (TM) de estos equipos permite control no presencial. Nuestro objetivo ha sido analizar si se han producido cambios en dicha calidad e higiene del sueño y si la TM puede resultar útil para detectar posibles alteraciones de dicho cumplimiento y control.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de calidad (PSQI) e higiene del sueño (hora de acostarse) obtenidos mediante encuesta telefónica y registro de parámetros de TM (fuga, IAHr-residual, cumplimiento, horario de uso), en pacientes tratados con VMNI domiciliar TM (Lumis 150, AirView, ResMed) según género, edad, indicación VMNI y comorbilidad. Se han comparado los periodos de preconfinamiento (dic 2019 a feb 2020) y confinamiento (marzo a mayo de 2020). Análisis de variables cualitativas, cuantitativas, correlaciones y regresión multivariante. Sign estadística p < 0,05.

Resultados: 100 pacientes. Edad media 69,7 años. 60% hombres. Indicación VMNI: 64% SOH, 16% AOS, 14% EPOC y 6% neuromusculares. Comorbilidad (Charlson abrev ≥ 2) en 33%. Buenos índices de correlación entre higiene del sueño declarada (paciente) y la detectada por TM (fig.). Antes del confinamiento 89% de los casos tenía mala higiene del sueño (TM) y un 40% mala calidad (PSQI ≥ 5). Durante el confinamiento empeoró la higiene del sueño (TM) en 9% y la calidad en 12% de los casos, sin diferencias por género, edad, indicación VMNI o comorbilidad. Todos los pacientes se mantuvieron sin somnolencia diurna (Epworth < 10) en ambos periodos. Solo el 1% de los casos ha sido incumplidor (< 4 h/noche), sin cambios entre periodos. Durante el confinamiento se detectó fuga elevada (P95: > 24 lpm) en 20% de los casos e IAHr elevado (> 5) en 33%, sobre todo AOS (tabla). No se encontraron relaciones significativas entre el deterioro de la calidad

Correlación entre higiene del sueño detectada por TM y la declarada por el paciente (hora de acostarse)



Rho Spearman: 0.625 (p<0.001)

En confinamiento (Tabla 1)	Mala higiene del sueño (TM)	p	Fuga elevada (P95 > 24 lpm)	p	IAHr elevado (>5)	p
Diferencia edad (años)	2,7 (IC95: -4,3 a 9,8)	0,442	0,4 (IC95: -4,4 a 5,2)	0,879	0,9 (IC95: -3,2 a 4,9)	0,665
Hombres	98,3%	0,004	20%	1,000	38,3%	0,165
Mujeres	82,5%		20%		25,0%	
Comorbilidad (Charlson abrev.)	96,9%	0,352	43,5%	0,149	36,4%	0,239
SOH	90,6%	0,857	21,9%	0,858	26,6%	0,010
AOS	93,8%		12,5%		68,8%	
EPOC	92,9%		21,4%		28,6%	
Neuromuscular	100,0%		13,7%		16,7%	
Obesidad	90,8%	0,536	16,90%	0,295	34,3%	0,841
Mala calidad de sueño (PSQI ≥ 5)	92,0%	1,000	20,0%	1,000	33,0%	0,832

de sueño y los parámetros registrados por TM (en 5% de ellos fuga elevada y en 15,2% IAHr elevado).

Conclusiones: El confinamiento ha empeorado la higiene y calidad del sueño de un moderado porcentaje de pacientes con VMNI domiciliar, con independencia de una mayor cantidad de casos mal controlados (fuga, IAHr). La TM ha resultado útil en esta valoración porque nos ha permitido recopilar datos fiables de cumplimiento y control sin necesidad de desplazamientos, ni visitas presenciales.

35. UTILIDAD DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS RESPIRATORIOS INTERMEDIOS (UCRI) EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

J. Fontoba Diaz, N. González Florido y M. Arroyo Varela

Unidad Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga, España.

Introducción: Las ventilación mecánica no invasiva (VMNI) ha ido progresivamente en auge durante los últimos años, siendo más importante en los últimos dos años de la pandemia, lo que ha propiciado el desarrollo de la UCRI. Nuestro objetivo es describir la actividad de la unidad de VMNI tras la apertura de la UCRI y analizar los pacientes no COVID ingresados en dicha UCRI.

Material y métodos: Estudio descriptivo de 220 pacientes que necesitaron ingresar en UCRI desde su apertura el 23 octubre 2020 hasta el 31 de diciembre de 2021, se recogieron datos generales, tipo de respirador, servicio al que pertenecía el paciente, tipo de fallo respiratorio y supervivencia.

Resultados: En total se trataron a 629 pacientes con VMNI (44/mes): 216 COVID y 413 no COVID. De los 216 COVID, 50 se trataron en la propia UCRI en los dos períodos en los que ésta funcionó como zona COVID (picos de tercera y quinta olas). El resto se trató de forma mayoritaria en un área habilitada en la unidad de infecciosas con habitaciones dotadas con presión negativa y monitorización o, en menor medida, en el quirófano adaptado (en las tres primeras olas). De los 413 no COVID, 220 ingresaron en la UCRI y el resto fueron tratados en la propia planta de hospitalización donde estaba ya el paciente, bien por ser cuadros más leves, por estar la UCRI como zona COVID en ese momento o por otro motivo individualizado. De los 220 pacientes no COVID tratados en UCRI, el 56% eran varones con una edad media de 71 años, presentaban un Índice de Charlson (m) 6,4 puntos y una estancia media de 7,2 días. El 46% eran de Neumología, el 29% M. Interna y 23% a otros servicios. En el 46% la patología principal fue respiratoria, 16% cardiovascular, 13% mixta, 8% infecciosa, 7% oncológica, y 10% otro tipo. El fallo respiratorio fue hipoxémico en el 35% de los casos frente al 64% hipercápnico (pH medio fue de 7,21, PvCO₂ 93 mmHg). El 43% no presentaban infiltrados radiológicos frente al 36% con infiltrados bilaterales y el 20% unilaterales. De forma global, el 77% de los pacientes fueron dados de alta a la planta, el 5% requirieron intubación e ingreso en UCI y el 17% fueron *exitus* o salieron a planta con limitación del esfuerzo terapéutico.

Conclusiones: Consideramos que las UCRI son un modelo asistencial útil para la aplicación de soporte respiratorio no invasivo a los pacientes en insuficiencia respiratoria aguda o crónica agudizada.

626. VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA EN PACIENTES AGUDOS Y CRÓNICOS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

A. García Esteban, T. Lanzuela Benedicto, M. Miranda Hernández, X. Lin y G.S. Loscertales Vacas

Servicio de Neumología, Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España.

Introducción: En las dos últimas décadas, el uso de la ventilación mecánica no invasiva se ha generalizado tanto en pacientes agudos

como en crónicos. El objetivo de este estudio es describir las características clínicas y analíticas de los pacientes de un hospital de tercer nivel que han requerido, por diferentes motivos, el inicio de ventilación mecánica no invasiva y analizar los resultados de la aplicación de dicha terapia.

Material y métodos: Estudio observacional y descriptivo de 55 pacientes adultos ingresados en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza entre el 1 de octubre de 2021 y el 31 de enero de 2022, que han requerido soporte ventilatorio no invasivo. Se incluyeron tanto pacientes ingresados en el servicio de Neumología como en otros servicios del hospital, y se registraron variables demográficas (edad y sexo), clínicas (antecedente neumológico e indicación de la ventilación), analíticas (gasometría previa y posterior a la ventilación), el modo ventilatorio empleado, la necesidad de prescripción al alta, así como el éxito de la VMNI, considerándose como tal la mejora clínica y gasométrica del paciente.

Resultados: De los 55 pacientes incluidos en el estudio, 31 (56%) fueron varones. La edad media de todos los pacientes fue de 75 ± 11 años. En cuanto al servicio de ingreso, 25 pacientes (46%) procedían del servicio de Medicina Interna. Respecto a los antecedentes neumológicos, la EPOC fue la más frecuente (38%), seguida por el síndrome de hipoventilación-obesidad (15%). En cuanto a los parámetros gasométricos, la pCO₂ media previa al inicio de VMNI fue de 75 ± 23, la pos-

Tabla 1. Características clínicas y analíticas de los pacientes en el estudio.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y ANALÍTICAS	COHORTE (n=55)
EDAD	75 ± 11
SEXO	
Varones	31 (56,4%)
Mujeres	24 (43,6%)
ANTECEDENTES NEUMOLÓGICOS	
EPOC	21 (38,2%)
Asma	2 (3,6%)
SAOS	3 (5,5%)
Hipoventilación-obesidad	8 (14,5%)
Otros	7 (12,7%)
Combinación	4 (7,3%)
Ninguno	10 (18,2%)
SERVICIO DE INGRESO	
Neumología	16 (29,1%)
Medicina Interna	25 (45,5%)
Oncología	3 (5,5%)
Otros	11 (20%)
GASOMETRÍA PRE-VMNI	
pH	7,26 ± (0,1)
pO ₂	79 ± (36,6)
pCO ₂	75 ± (22,6)
HCO ₃	32 ± (6,4)
GASOMETRÍA POST-VMNI	
pH	7,33± (0,07)
pO ₂	66,6± (22,5)
pCO ₂	63,7± (18,5)
HCO ₃	32,7± (6,4)

* Los datos son presentados en media (desviación estándar) y número (porcentaje).

Tabla 2. Características de la VMNI.

CARACTERÍSTICAS VMNI	COHORTE (n=55)
MODO	
BIPAP	51 (92,7%)
CPAP	4 (7,3%)
CONTROLADO POR	
Presión	53 (96,3%)
Volumen	2 (3,6%)
INDICACIÓN	
Acidosis respiratoria	44 (80%)
SAOS	3 (5,5%)
Insuficiencia cardiaca	4 (7,3%)
Otros	4 (7,3%)
ÉXITO	
Sí	40 (72,7%)
No	15 (27,3%)
NECESIDAD AL ALTA	
Sí	28 (50,9%)
No	27 (49,1%)

* Los datos son presentados en número (porcentaje).

terior de 64 ± 18 , mientras que la media de diferencia entre ambas fue de 17 ± 19 . El modo de VMNI empleado más frecuente fue el modo BIPAP (93%), controlado por presión (96%). En el 80% de los pacientes, la presencia de acidosis respiratoria fue el motivo más frecuente de inicio de la terapia. Del total de la muestra, 40 (73%) cumplieron criterios de éxito de la VMNI, siendo necesaria su prescripción al alta en el 51% de los pacientes.

Conclusiones: La muestra analizada se caracteriza por ser una muestra envejecida con predominio de varones. A nivel respiratorio, la enfermedad pulmonar predominante es la EPOC. El modo ventilatorio empleado con mayor frecuencia fue el modo BIPAP controlado por presión, siendo la acidosis respiratoria la indicación de inicio más frecuente. El 73% de los pacientes cumplieron criterios de éxito de la VMNI y en la mitad de los casos fue necesaria su prescripción al alta.

1.ª EDICIÓN DE PREMIOS A LOS MEJORES TFG SEPAR 2021

ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO, PERCEPCIÓN DEL DAÑO Y FALSAS CREENCIAS DE LA POBLACIÓN GENERAL SOBRE EL CONSUMO DE TABACO Y OTRAS NUEVAS FORMAS DE FUMAR A TRAVÉS DE UNA ENCUESTA

J. Torres Medina

Proyecto de Investigación "Salud Respiratoria", Universidad de Granada, Granada, España.

Introducción: El tabaquismo constituye la principal causa de enfermedad, invalidez y muerte evitable en el mundo. Por este motivo, entró en vigor el Convenio Marco para el Control del Tabaco de la OMS, incorporándose en políticas nacionales de 168 países (incluida España). Ante este esfuerzo global por reducir su consumo, se están popularizando nuevos productos percibidos falsamente como inofensivos y que siguen dañando la salud. Así, los objetivos principales de este estudio fueron analizar la persistencia de falsas creencias sobre el consumo de tabaco y nuevas formas de fumar (cachimba y cigarrillo electrónico) en población general; y analizar el impacto de la visualización de un video de formación anti-tabáquica en las creencias de adolescentes.

Material y métodos: Desde el Proyecto de Investigación "Salud Respiratoria" de la Universidad de Granada, se diseñó un estudio observacional transversal mediante una encuesta anónima para población general. Para los adolescentes se diseñó un estudio experimental pre-post, cuya intervención fue la visualización del video formativo.

Resultados: El estudio observacional ha sido completado por 3.002 participantes y las falsas creencias han sido muy frecuentes en ellos (alguna hasta en el 50% de la muestra). De los datos de consumo destaca que la mitad de los participantes ha probado las nuevas formas de fumar, observándose un cambio de comportamiento según la edad: el consumo de cigarrillo convencional disminuye conforme lo hace la edad y el empleo de los nuevos productos se populariza entre los jóvenes (tabla 1). Además, uno de cada tres fumadores había probado en primer lugar la cachimba o el cigarrillo electrónico y su uso estuvo fuertemente relacionado con el consumo de cigarrillo convencional (Odds ratio: 6). También se han registrado las edades de inicio a estos productos (tabla 2) y no se encontró en este análisis una relación estadísticamente significativa entre consumo de tabaco y prevalencia de COVID-19. Por otro lado, la intervención en cerca de 1.000 adolescentes de 18 centros educativos ha sido en su conjunto un factor protector, pues se ha obtenido una mejoría estadísticamente significativa en 19 de 21 creencias (con varias Odds ratio de 0,3 y 0,25).

	General	< 20 años	20-50 años	> 50 años
Consumo cigarrillos de tabaco	%	%	%	%
No	63,0	73,2	52,2	31,6
No lo sé	1,9	2,7	0,9	0
Sí, pero he dejado de fumar	20,6	13,1	27,3	49,4
Sí, actualmente	14,5	11	19,6	19
Uso de cachimba	%	%	%	%
No	56,8	64,5	34,9	92,6
No lo sé	1,1	1,6	0,3	0
Sí, hace más de un mes	33,1	23,2	56,3	7,4
Sí, hace menos de un mes	9,1	10,6	8,5	0
Uso de cigarrillo electrónico	%	%	%	%
No	71,6	64,9	78,8	91,8
No lo sé	0,8	1,1	0,2	0,4
Sí, hace más de un mes	22,3	26,5	18,7	6,1
Sí, hace menos de un mes	5,4	7,6	2,3	1,7

Tabla 1. Frecuencia del consumo de cada forma de fumar por grupos de edad.

Participantes	Edad de inicio		
	Cigarrillo de tabaco	Cachimba	Cigarrillo electrónico
General	16,00	17,30	17,00
< 20 años	13,61	13,99	13,56
20-50 años	17,09	19,57	23,89
> 50 años	17,80	46,35	52,06

Tabla 2. Edad media de inicio a las diferentes formas de fumar según la edad.

Conclusiones: Se ha demostrado cómo persisten estas falsas creencias en la sociedad y cómo la intervención en los adolescentes resultó ser protectora frente a ellas. Además, se han aportado datos sobre el consumo de nuevas formas de fumar no disponibles en los principales estudios relacionados (por ejemplo, encuesta EDADES) y se ha constatado que no existe una relación estadísticamente significativa entre tabaquismo y COVID-19 en la muestra. Por último, el consumo tan frecuente de las nuevas labores de tabaco, sus efectos perjudiciales y su posible papel como puerta de entrada al tabaquismo, hacen necesario elevar la prevención de su empleo al mismo nivel que con el tabaco.

APLICABILIDAD DE UNA PRUEBA DE RESISTENCIA INSPIRATORIA Y SU CAPACIDAD PARA DETECTAR CAMBIOS TRAS UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE LA MUSCULATURA RESPIRATORIA EN COMPARACIÓN CON LA MÁXIMA VENTILACIÓN SOSTENIBLE, EN DOS POBLACIONES DE ESTUDIO

I. Losada García

Fisioterapia, Universidade da Coruña, A Coruña, España.

Introducción: La resistencia se define como la capacidad de mantener un esfuerzo submáximo durante un periodo de tiempo determinado. La valoración de la misma en lo referente a la musculatura respiratoria no se encuentra estandarizada, y aunque se ha definido la máxima ventilación sostenible (MVS) como el objetivo de dichas mediciones, recientemente nuevas pruebas están siendo implementadas en el campo de la investigación.

Objetivos: Los objetivos del proyecto de investigación propuesto en el presente trabajo son conocer la aplicabilidad de una prueba de resistencia inspiratoria en dos grupos de estudio, determinar si la prueba detecta cambios tras un programa de entrenamiento de la musculatura respiratoria y cómo estos resultados se correlacionan con la MVS.

Material y métodos: Se llevará a cabo un estudio analítico cuasiexperimental con dos grupos, uno formado por participantes sanos y otro por sujetos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Se medirá la función pulmonar, las presiones respiratorias máximas en boca y la máxima ventilación voluntaria (MVV). La resistencia respiratoria se objetivará mediante una prueba de carga constante inspiratoria a través del dispositivo POWERbreathe® KH2