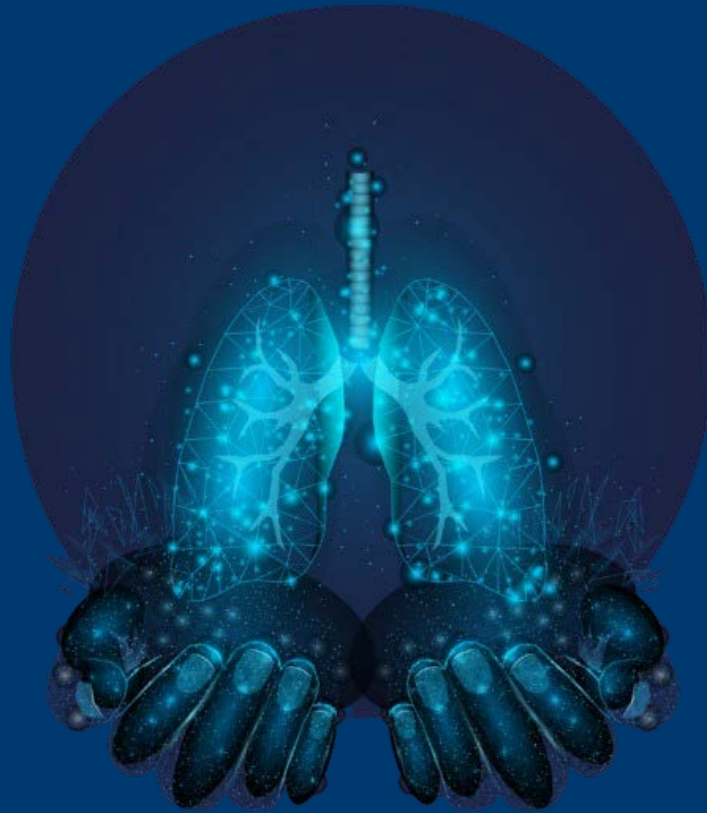


ISSN: 0121-5426 | ISSN (EN LÍNEA): 2538-9513
DOI: 10.30789/rcneumologia.v36.n1Suppl1.2024

Revista Colombiana de Neumología

Volumen 36 Número 1 Suppl 1 2024: Pósteres del XX Congreso Colombiano Neumología y Cirugía de Tórax
“La Neumología 40 años después, en la era de la controversia y la medicina de precisión” 2023

20°
CONGRESO
colombiano de
NEUMOLOGÍA y
CIRUGÍA DE TÓRAX



PUBLICACIÓN OFICIAL

Revista Colombiana de

Neumología

VOLUMEN 36 N.º 1 AÑO 2024 SUPPL 1 (2024): Pósteres del XX Congreso Colombiano Neumología y Cirugía de Tórax "La Neumología 40 años después, en la era de la controversia y la medicina de precisión" 2023

Carrera 7 Bis No. 123 - 52 Oficina 202, Teléfonos: 601 322 23 35 Cel. 316 693 42 60
Página Internet: www.asoneumocito.org / E-mail: asoneumocito@asoneumocito.org

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA DE TÓRAX

JUNTA DIRECTIVA NACIONAL 2023 - 2025

PRESIDENTE

Dra. Ledys del Carmen Blanquicett Barrios

VICEPRESIDENTE

Dra. Claudia Patricia Díaz Bossa

FISCAL PRINCIPAL

Dr. Robin Alonso Rada Escobar

TESORERO PRINCIPAL

Dr. Jorge Alberto Ordoñez Cardales

SECRETARIO EJECUTIVO

Dr. Germán Augusto Díaz Santos

VOCAL PRESIDENTE CAPITULO CENTRAL

Dr. Diana Patricia Ortiz Barajas

VOCAL PRESIDENTE CAPITULO COSTA NORTE

Dr. John Carlos Pedrozo Pupo

VOCAL PRESIDENTE CAPITULO OCCIDENTAL NORTE

Dra. Luisa Fernanda Manrique Acevedo

VOCAL PRESIDENTE CAPITULO OCCIDENTAL SUR

Dr. Luis Fernando Guerrero González

VOCAL PRESIDENTE CAPITULO EJE CAFETERO

Dra. Audrey Piotrostanalzki

VOCAL PRESIDENTE CAPITULO ORIENTAL

Dra. Leslie Katherine Vargas Ramírez

PRESIDENTE XXI CONGRESO COLOMBIANO DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA DE TÓRAX

Dra. Claudia Patricia Díaz Bossa

GRUPO EDITOR REVISTA COLOMBIANA DE NEUMOLOGÍA 2023

EDITOR EN JEFE

Dr. Horacio Giraldo Estrada - Médico Internista y Neumólogo

COMITÉ EDITORIAL

Dr Pablo Ramón Gil Torres - Médico internista.

Pontificia Universidad Javeriana

Dr Héctor Ortega - Médico internista. Clínica CardioVid

Dra Claudia Patricia Diaz Bossa - Médica internista.

Neumomed

Dra Barbarita María Mantilla - Médico especialista en

Medicina Interna. Pontificia Universidad Javeriana

Dr Carmelo Dueñas - Médico cirujano.

Universidad de Cartagena

Dra María Angélica Bazurto - Médica cirujana. Fundación

Neumológica Colombiana

Dr Fabio Bolívar - Neumólogo.

Centro Médico Carlos Ardila Lülle

Dr Alejandro Londoño Villegas - Médico internista.

Clínica CardioVid

Dr Rubén Darío Contreras - Médico internista y neumólogo.

Clínica Reina Sofía

COMITÉ ASESOR

Dra. Mary Bermúdez Gómez - Médica Cirujana y neumóloga.

Hospital San Ignacio

Dr. Robin Alonso Rada Escobar - Internista neumólogo.

Hospital Militar

Dr. Guillermo Ortiz Ruiz - Internista neumólogo.

Hospital Santa Clara

Dr. Darío Londoño Trujillo - Internista neumólogo.

Fundación Santa fé de Bogotá

Dr. Gustavo Adolfo Hincapié - Internista neumólogo.

Hospital Militar

Dr. Carlos Andrés Celis Preciado - Internista neumólogo.

Hospital San Ignacio

Dr. Andrés Santiago Caballero Arteaga - Internista neumólogo.

Clínica Reina Sofía

Dr. Carlos Arturo Torres Duque - Neumólogo.

Fundación Neumológica Colombiana

Dr. José Gabriel Bustillo - Neumólogo. Clínica Juan N Corpas

Dra. Liliana Fernandez - Medicina Interna - Neumología.

Fundación Valle del Lili

EDITORES DE SECCIÓN

Dr. Diego Severiche - Internista neumólogo.

Dr. Gonzalo Prada Martínez - Internista neumólogo.

Clínica del Country

Dr. Stella Isabel Martínez - Cirujana de Tórax. Clínica Reina Sofía

Dr. Nelson Páez Espinel - Neumólogo.

Fundación Neumológica Colombiana

Los contenidos emitidos son responsabilidad de los autores:
No comprometen el criterio del Comité Editorial o el de la Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía del Tórax.

Revista Colombiana de

Neumología

VOLUMEN 36 N.º 1 AÑO 2024 SUPPL 1 (2024): Pósteres del XX Congreso Colombiano Neumología y Cirugía de Tórax “La Neumología 40 años después, en la era de la controversia y la medicina de precisión” 2023

CONTENIDO

EDITORIAL

La neumología 40 años después, en la era de la controversia y la medicina de precisión
Eidelman Antonio Gonzalez Mejia

APNEA DE SUEÑO, SAHOS

Prevalencia del síndrome de hipoventilación obesidad e impacto en la saturación de oxígeno durante el sueño en tres ciudades a diferente altitud

Maria Angelica Bazarro-Zapata, Leslie Vargas-Ramírez, Claudia Diaz-Bossa, Federico Fernández, Elida Dueñas-Meza, Wendy Rubiano, Diana Cano-Rosales, Carlos Torres-Duque, Mauricio González-García

¡Ansiedad, depresión y mala calidad del sueño! la cara oculta de la apnea del sueño en los adultos mayores.

Leslie Katherine Vargas Ramirez, Fredy Valderrama, Diego Rodriguez, Katherine Rojas, Diana Cano, Lizeth Rodríguez

APNEA obstructiva del sueño en ancianos de manizales. resultados preliminares

José Fernando Polo Nieto y Juan Pablo Castañeda-González

ASMA

Descripción de las características clínicas de los pacientes adultos con asma grave del centro de experticia asmaire respira de la fundación neumológica colombiana

Leidy Paola Prada Romero, Libardo Jiménez Maldonado, María Victoria Guerrero, Catalina Bazarro, Mauricio Durán, Angélica Pachón, Abraham Ali Munive

Mejoría en el nivel de control del asma en pacientes adultos con asma grave del centro de experticia asmaire respira de la fundación neumológica colombiana

Leidy Paola Prada Romero, Libardo Jiménez Maldonado, Leidy Paola Prada, Sandra Huertas, Erika Dayana Rodríguez, Angélica Pachón, Camilo Rodríguez, Abraham Ali Munive

Características clínicas y biomarcadores en pacientes con asma grave que iniciaron terapia biológica: experiencia de un centro colombiano

Leidy Paola Prada Romero, Libardo Jiménez-Maldonado, Yaicith Arevalo, Leidy Paola Prada, Oscar Correa-Jiménez, Juan David Bedoya, Mauricio Duran, Carlos A. Torres-Duque, Abraham Ali-Munive

Calidad de vida en pacientes que asisten a un programa multidisciplinario de asma del nororiente colombiano

Diana Jimena Cano Rosales, Rubel Lafaurie-Noriega, María Angélica Chacón-Manosalva, Alejandra roa-parra, Michael Villabona-Díaz, Ximena Landinez, Zulma Pilonieta, Lizeth Rodríguez-Corredor

Caracterización de una cohorte de pacientes colombianos con asma severa

Sergio Alejandro Londoño Gutierrez, Juan Carlos Penagos Castañeda, Diana Paola Díaz Manrique, Diego Solano

Inicio de terapia biológica en mujer gestante de alto riesgo

Harold Alberto García Muñoz, Ingrid Ruiz Ordoñez

CIRUGÍA DE TÓRAX

Eficacia del dispositivo de invención colombiana “triburter” sobre la función muscular respiratoria de pacientes con postoperatorio de cirugía cardiovascular: prueba piloto ensayo clínico aleatorizado. resultados preliminares.

Nicolas Peña Novoa, Emerson Julián Rincón, Sandra Milena Sanabria, Angela Espitia, Alba Lucia Ramírez Sarmiento, Mauricio Orozco Levi

Síndrome de chilaiditi – paciente con síntomas respiratorios no controlados

Catalina Velásquez Gallego, Joel Zabaleta Arroyo, Claudia Patricia Díaz Bossa, Ricardo Zapata Gonzalez

Plombaje pulmonar con parafina hecho historico traído a la modernidad

Kátherin Angélica Beltrán Cañadulce, Joel Zabaleta Arroyo, Claudia Patricia Díaz Bossa

Relaciones morfológicas del arco aórtico con aneurismas y disección

Ricardo Miguel Luque Bernal, Angy Carolina Villamil Duarte, Ernesto Fajardo Chavarro, María Paula Cerón Falla, María Andrea Calderón Ardila, Jorge Alberto Carrillo Bayona

Validez del cambio en los índices de oxigenación e índice de rox para predecir el requerimiento de ventilación mecánica y mortalidad en COVID-19.

Alirio Rodrigo Bastidas Goyes, Alirio Rodrigo Bastidas, Eduardo Tuta Quintero, María Fernanda Camacho, Angélica Mora, Hermencia Aponte, Jesús Villamizar, Susana Galeano, Paola Mejía, María Muñoz, Sara Paredes, Doris Pumarejo, María Barragán, Luis F. Giraldo Cadavid.

CUIDADO CRÍTICO

Niveles de procalcitonina en pacientes con sepsis y /o choque septico en unidad de cuidados intensivos de monteria 2021 y 2022V

Jose Maria Ortiz Giron, Daniel Jose Ortiz Diaz, Nohra Isabel Diaz Cornejo

ENFERMEDAD PULMONAR INTERSTICIAL

Utilidad de la ecografía pulmonar durante el estudio de un paciente con sarcoidosis pulmonar: a propósito de un caso.

Leonel Alberto Dajaro Castro, Maria Victoria McBrown, Claudio Villaquirán

Enfermedad pulmonar granulomatosa en colombia, abordaje y diagnósticos diferenciales, a propósito de un caso

Natalia Remolina Murillo, Diego Andrés Pérez Marmolejo, Claudio Villaquirán Torres, Felipe Aluja Jaramillo, Néstor Fabián Correa González, Carlos Andrés Celis Preciado

Neumonía en organización un reto diagnóstico. Serie de casos

Harold Alberto García Muñoz, María Mercedes Ojeda Guerrero

Enfermedad pulmonar intersticial en una IPS de Nariño entre los años 2022 y 2023

Darío Sebastián López Delgado, Roberto José Bonfante Villalobos, Merly Yamile Jurado Hernández

Proteinosis alveolar y COVID-19. una relacion a considerar

Daniela Ramírez Hernández, Diego Augusto Moreno Diaz, Javier Enrique Fajardo

Proteinosis alveolar y síndrome mielodisplásico: un caso clínico excepcional

María Victoria McBrown, María Paz Andrade Moreno, Leonel Dajaro-Castro, Javier Lasso-Apraez

Bronquiolitis obliterante como manifestación de la enfermedad de injerto contra huésped, secundaria a trasplante de médula ósea, reporte de caso.

Gustavo Adolfo Hincapié Díaz, Andrés Felipe Rojas, Natalia Portilla

ENFERMEDAD VASCULAR PULMONAR

Edema pulmonar por reexpansión secundario a neumotórax espontáneo.

María Paula Abaunza Camacho, Javier Leonardo Galindo, Jorge Alberto Carrillo

Síndrome de cimitarra en paciente adulta sin patología cardíaca congénita

Kátherin Angélica Beltrán Cañadulce, Joel Zabaleta Arroyo, Claudia Patricia Diaz Bossa

ENFERMEDADES AUTOINMUNES

Estenosis subglótica como manifestación urgente de la granulomatosis con poliangeítis: reporte de dos casos

Darío Sebastián López Delgado, Roberto José Bonfante Villalobos, Merly Yamile Jurado Hernández

ENFERMEDADES BRONQUIALES

Neumonía a repetición en paciente joven secundario a discinesia ciliar primaria, reporte de caso

Andrés Felipe Rojas Torres, Natalia Portilla Ángulo, Pablo Ramón Gil Torres

Bronquitis plástica linfática del adulto: reporte de caso

María Isabel Palacio Mejía, Natalia Uribe, Andrea Salazar

ENFERMEDADES MEDIASTINALES

Mediastinitis fibrosante idiopática presentación de caso clínico

Juan Pablo Camargo Mendoza, Raúl Tarazona, Jorge Alberto Carrillo Bayona, Ricardo Lopez Palacio, Margarita Baldión

Mediastinitis fibrosante en paciente asintomático

Kátherin Angélica Beltrán Cañadulce, Joel Zabaleta Arroyo, Claudia Patricia Diaz Bossa

EPOC

Caracterización de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y mutaciones genéticas relacionadas con déficit de Alfa-1 antitripsina en Colombia

Leidy Paola Prada Romero, Abraham Ali Munive, Nadia Juliana Proaños, John Pedrozo Pupo, Angela Giraldo, Diana Cano, Claudia Diaz Bossa, Ricardo Mosquera, Héctor Paul, Mauricio González García, Carlos Aguirre Franco, Alejandro Casas Herrera

Epoc por leña y tabaco en un programa de atención integrada: Airepoc

Carlos Arturo Torres Duque, Carlos Aguirre, Camilo Rodríguez, Angélica Pachón, Sandra Huertas, Ana María Mejía, Eduardo Tuta, Mauricio González-García, Alejandro Casas

Respondedores y no respondedores en el cambio de la distancia caminada como rasgo tratable, después de un programa de rehabilitación pulmonar en pacientes con Epoc

Alejandro Casas Herrera, Lesly Sacristán, Carlos Aguirre, Alejandra Lizarazo, Eduardo Tuta

Airepoc: un programa modelo para la atención integrada de la Epoc

Alejandro Casas, Carlos Aguirre, Camilo Rodríguez, Angélica Pachón, Sandra Huertas, Ana María Mejía, Eduardo Tuta

Modelado de curvas y redes neuronales para el diagnóstico de la Epoc

Daniel Botero Rosas, Adriana Maldonado-Franco, Luis F. Giraldo-Cadavid, Alirio R. Bastidas-Goyes, Eduardo Tuta-Quintero, Daniel A. Botero Rosas

Factores relacionados con la mortalidad en paciente con epoc en población colombiana.

Alirio Rodrigo Bastidas Goyes, Eduardo Tuta Quintero, Juliana Echeverri, Juan David Botero, Valentina Villarreal, Camila Zambrano, Valeria Rabe, Juan Hernández, Daniel Tavera, Juan Acosta, Angela Martínez, Carlos Granados, María Nieto, Sergio Esteban Román, Jonathan Guezgvan, Paula Prieto, Luis F. Giraldo Cadavid.

FISIOLOGÍA RESPIRATORIA Y CIENCIAS BÁSICAS

Análisis clúster de la traducción funcional de los síntomas de disnea y molestias de piernas en el ejercicio: estudio multicéntrico Tetric-2 de la vida real.

Mauricio Ariel Orozco-Levi, Leslie Vargas-Ramírez, Mauricio Orozco-Ramírez, Lady Figueroa, Rafael Torres Morillo, Bellanid Rodríguez, Juan Pablo Cáceres Rojas, María José Páez Lozano, Angie Varela Serrano, Miguel Ángel Useda, Alba Ramírez-Sarmiento

Efecto de aplicar la ecuación de la Global Lung Function Initiative (GLI) y el Límite Inferior de los Normal (LIN) en la interpretación de las espirometrías del estudio Pre-ocol

Mauricio González García, Carlos E. Aguirre Franco, Andrés Caballero, Carlos A. Torres Duque

Evaluación del desempeño de las ecuaciones de referencia para Difusión de Monóxido de Carbono (Dlcosb) en población latinoamericana a diferente altitud: un estudio prospectivo y multicéntrico

Carlos Eduardo Aguirre Franco, Ileri Thirion Romero, Laura Gochicoa, Iván Cherrez, Lorena Noriega, Guillermo Arbo, Sandra Gonzalez, Emily Rincón, Luis Torre Bouscoulet, Cesar Delgado, Luis Fernando Giraldo, Nadia Juliana Proaños

Análisis basado en marcadores séricos del impacto de un producto nutracéutico innovador para los músculos respiratorios y periféricos en humanos.

Mauricio Ariel Orozco-Levi, Angie Rocío Pabón-Quezada, Doris Cristina Quintero-Lesmes, Andrés Ramírez Vélez, Juan Carlos Jaramillo López, Norma C. Serrano, Angie Yarlady Serrano-García, Víctor R. Castillo, Alba Ramírez-Sarmiento

Oscilometría forzada. valores del cambio post broncodilatador en población pediátrica con asma del oriente colombiano

Leslie Katherine Vargas Ramirez, Luz Libia Cala Vecino, Jurg Niederbacher-Velásquez, Alain Sanchez-Neira, Lizeth Rodríguez-Corredor

Validez de la relación ventilación minuto y producción de dióxido de carbono (ve/vco2) en la prueba de ejercicio cardiopulmonar y fracción de eyección ventricular

Alirio Rodrigo Bastidas Goyes, Daniel Mateo Prieto, Daniela Rubio Ríos, Cristian Camilo López, Gustavo Adolfo Hincapié, Barbarita Mantilla, Abraham Brito, Tatiana Vargas, Stefania Forero, Laura Marcela Villarraga Beltrán, Andrea Carolina Giraldo Ortégón, Mónica Viviana Briceño Torres, Eduardo Andrés Tuta Quintero, Alejandra Porras Moreno, Juan David Botero Machado

HIPERTENSIÓN PULMONAR

Comparación de las tasas de supervivencia en pacientes del grupo I con hipertensión arterial pulmonar: datos de la vida real sobre los resultados del uso de prostanoides parenterales a gran altitud

Rafael Enrique Conde Camacho, Wendy Rubiano, Emily Rincón, Camilo Rodríguez, Katherine Diaz, Mauricio González, Eduardo Tuta-Quintero, Luis F. Giraldo-Cadavid

Análisis de la presión arterial pulmonar evaluada tanto por cateterismo como por ecocardiografía: experiencia de la red colombiana de hipertensión pulmonar en un estudio de la vida real.

Mauricio Ariel Orozco-Levi, Rafael Enrique Conde Camacho, Alejandro Londoño Villegas, Ricardo Gómez Palau, Carlos Jaime Velázquez, Manuel Conrado Pacheco Gallego, Julián Cortés Colorado, Juliana Liceth De Luque Figueroa, Alba Lucía Ramírez-Sarmiento

Variables hemodinámicas de pacientes con hipertensión pulmonar y altitud: un estudio de vida real en Colombia.

Mauricio Ariel Orozco-Levi, Rafael Enrique Conde Camacho, Alejandro Londoño Villegas, Ricardo Gómez Palau, Carlos Jaime Velázquez, Manuel Pacheco Gallego, Julián Cortés Colorado, Lucila Flórez de Arco, Juliana De Luque Figueroa, Alba Lucía Ramírez Sarmiento

Ruta de atención de pacientes con hipertensión pulmonar en latinoamérica y sus oportunidades de mejora: una opinión internacional a nivel latam de 310 pacientes y miembros del departamento de circulación pulmonar de ALAT

Mauricio Ariel Orozco-Levi, Santiago Guzmán Córdova, Guillermo Montes, Ricardo Gómez-Tejada, Migdalia Dennis, Dinna Grajales, Alba Ramírez-Sarmiento, Arturo Gómez González, Pura María Henríquez Pérez, Milci Contreras, Tomás Pulido, Jorge Cánave, Vinicio de Jesús Pérez

IMAGENOLOGIA

Una galaxia dentro de nosotros, signo radiológico útil para realizar un diagnóstico

Catalina Velásquez Gallego, Joel Zabaleta Arroyo, Claudia Patricia Diaz Bossa

NEUMOLOGÍA INTERVENCIONISTA

Rendimiento de la broncoscopia por navegación electromagnética como técnica independiente para la evaluación de lesiones pulmonares periféricas

Luis Fernando Giraldo-Cadavid, Javier Flandes, Francisco B. Martínez-Muñiz, Juan José Cruz, Adnan Majid, Francisco J. Soto, Eduardo Tuta-Quintero

Utilidad diagnóstica del EBUS-radial en lesiones pulmonares periféricas: experiencia de un solo centro de gran complejidad

Luis Fernando Giraldo Cadavid, Catalina Sanmiguel Reyes, María Elvira Navia, Alirio Rodrigo Bastidas, Eduardo Tuta Quintero, Nelson Páez Espinel, Jacqueline Mugnier, Lucía Viola, Libardo Jiménez, Miguel Suárez, Mauricio Durán, Hugo Herrera, Javier Flandes

Lavado pulmonar : una opción terapéutica.

Susan Juliett Garcia Leon, Javier Fajardo, Diego Moreno

Stent autoexpandible en el tratamiento de la estenosis traqueobronquial maligna

Luis Eduardo Ramirez Bejarano, Jenny Leandra Londoño, María Carolina Torres, Ana Milena Callejas, Edgar Sanchez, Alfredo Saavedra

PATOLOGÍA TUMORAL DEL SISTEMA RESPIRATORIO

Linfoma malt pulmonar e infección por coronavirus ¿qué fué primero el huevo o la gallina?

Kátherin Angélica Beltrán Cañadulce, Joel Zabaleta Arroyo, Juan David Botero, Claudia Patricia Diaz Bossa

Tumor fibroso solitario pleural maligno: un caso de polimetástasis recidivantes

María Victoria McBrown Ferro, Laura E. Jiménez, Claudio Villaquirán, Juan R. Lutz

Plasmocitoma extramedular de la arteria pulmonar: presentación de un caso.

Jesús Pérez García, Jorge Ahumada Ramírez, Yohana Mantilla Morales, Henry Gaona Pineda, Iván Baños Álvarez, Martín Oviedo Cañon

TRASPLANTE PULMONAR

Traqueo bronquitis pseudomembranosa en paciente post trasplante bipulmonar

Oscar Ricardo Barón Castro, Camilo Andrés Rodríguez Cortés, Fabio Andrés Varón Vega

TUBERCULOSIS

Terapia de desensibilización a medicamentos anti-tuberculosis en paciente con toxicodermia asociada a fármacos de primera línea

Luis Fernando Giraldo-Cadavid, Javier Flandes, Francisco Diego Andrés Pérez Marmolejo, Mayra Alejandra Arenas, Natalia Remolina Murillo

Mycobacteriosis pulmonar por mycobacterium chimaera en una paciente con antecedente de granulomatosis broncocéntrica.

Harold Alberto García Muñoz, Ingrid Ruiz Ordóñez

Índices celulares y reactantes de fase aguda para diferenciar entre infección respiratoria inferior por tuberculosis

Alirio Rodrigo Bastidas Goyes, Daniel Martín Arsanios, Eduardo Tuta Quintero, Marlyn Zamora, Mónica Briceño, Carlos Muñoz, Diana Bernal, Angie González, Lizeth Urrego, Kimberly Castro, Andrea García, Karen Urrego, Carlos Calderón, Diego Cubides, Yesid Mantilla, Juan David Botero, Jonathan Gueguan, Luis F. Giraldo Cadavid

La neumología 40 años después, en la era de la controversia y la medicina de precisión

Respiratory medicine 40 years later, in the controversial and precision medicine era

Nos correspondió como capítulo Costa Norte de la Asociación Colombiana de Neulogía y Cirugía de Tórax, la realización del 20° Congreso Colombiano de Neumología y Cirugía de Tórax “La Neumología 40 años después, en la era de la controversia y la medicina de precisión”, en la ciudad de Barranquilla, en el centro de convenciones Blue Gardens Hilton Inn.

La agenda académica propuesta contó con la participación de conferencistas nacionales e internacionales quienes desarrollaron ponencias de alto nivel científico, y con la presentación de pósteres y trabajos de investigación por cada uno de los grupos de trabajo de las universidades, clínicas y hospitales de las distintas regiones de Colombia, los cuales mostraron su experiencia en las diferentes disciplinas en las que se desempeñan en su ejercicio profesional y serán publicados en la Revista Colombiana de Neumología. En total se presentaron 57 pósteres y 20 trabajos de investigación. En el caso de los pósteres el jurado calificador seleccionó dos ganadores: el primer lugar para el presentado por la Dra. María Angélica Bazurto-Zapata, que trata acerca de la prevalencia del síndrome de hipoventilación obesidad e impacto en la saturación de oxígeno durante el sueño en tres ciudades a diferente altitud. El segundo lugar fue para el presentado por el Dr. Oscar Ricardo Barón Castro que trata de la traqueobronquitis pseudomembranosa en paciente postrasplante bipulmonar. En referencia a los trabajos de investigación el jurado calificador seleccionó tres ganadores: el primer lugar: Sobrevida a los 3, 6 y 12 meses en pacientes con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad, que requirieron hospitalización en Colombia, grupo integrado por Alirio Bastidas-Goyes, Daniela Torres Arévalo, Eduardo Tuta-Quintero, Hermencia Aponte, María Cepeda, Manuela Guerrero, Andrea Giraldo, Laura Villarraga, Laura Orjuela, Juan Hernández, Carlos A. Torres-Duque y Luis F. Giraldo-Cadavid, de la Universidad de la Sabana. El segundo lugar lo recibió el estudio: Sobrevida y factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con EPOC a la altura de Bogotá, grupo integrado por Mauricio González García, Leslie Vargas Ramírez y Alejandro Casas Herrera, de la Fundación Neumológica Colombiana. Finalmente, el tercer lugar lo recibió el trabajo: Identificación del LNCARN GAPLINC como biomarcador molecular promisorio en cáncer de pulmón NSCLC, grupo integrado por Litzy Gisella Bermúdez Liscano, Jesús Manuel Romero Simmonds, Paola Andrea Ayala, Reggie García y Alejandra Cañas Arboleda.

Nuestros agradecimientos a todos los que hicieron el esfuerzo por participar en esta actividad académica; felicitaciones a los ganadores, los cuales fueron premiados y desde luego, invitamos a todos nuestros miembros a seguir por el camino de la investigación y que cada vez sean más y más los trabajos de investigación y pósteres que se presenten en nuestro congreso.

Destacamos la asistencia de fundaciones de pacientes y la actividad académico recreacional para ellos. Durante los días del congreso hubo espacio para el esparcimiento y el reencuentro con los colegas y

amigos, con los que se inyecta la energía y el entusiasmo para programar y darnos la cita para nuestro próximo congreso.

Sea esta, una vez más, la oportunidad para dar las gracias a todos aquellos que hicieron posible el éxito de este nuestro magno evento.

Dr. Eidelman Antonio González Mejía

Neumólogo, Internista

Universidad Metropolitana, Barranquilla

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6017-3988>

Pósteres del XX Congreso
Colombiano Neumología y
Cirugía de Tórax

“La Neumología 40 años
después, en la era de la
controversia y la medicina de
precisión” 2023

Bazurto-Zapata MA¹, Vargas-Ramírez L², Díaz C³, Fernández F¹, Dueñas-Meza E¹, Rubiano W¹, Cano D², Torres-Duque C¹ González-García M¹

1.Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá 2. Instituto Neumológico del Oriente, Bucaramanga 3. Neumomed, Medellín.

* Estudio financiado por la Asociación Colombiana de Neumología

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

La obesidad se relaciona con comorbilidades como el síndrome de hipoventilación obesidad (SHO) el cual causa mayor mortalidad. No hay datos que comparen la prevalencia de SHO y su impacto en la saturación (SpO₂) en el sueño a diferentes altitudes. **Objetivo:** Establecer la prevalencia del SHO en adultos residentes en 3 ciudades de Colombia a diferente altitud.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional analítico de corte transversal en adultos (IMC ≥ 30 Kg/m²) de tres ciudades colombianas, remitidos para un polisomnograma (PSG). Se excluyeron otras causas de hipoventilación. Se realizó evaluación clínica, PSG, gases arteriales, y espirometría. Se definió hipoventilación por PaCO₂ en reposo: Bucaramanga ≥ 41 , Medellín ≥ 40 y Bogotá ≥ 38 mmHg. Los datos: medias y desviaciones estándar o medianas y rangos intercuartílicos. Diferencias entre ciudades: variables continuas con y sin SHO con ANOVA o Kruskal-Wallis y variables cualitativas con Chi². SPSS versión 25.

RESULTADOS

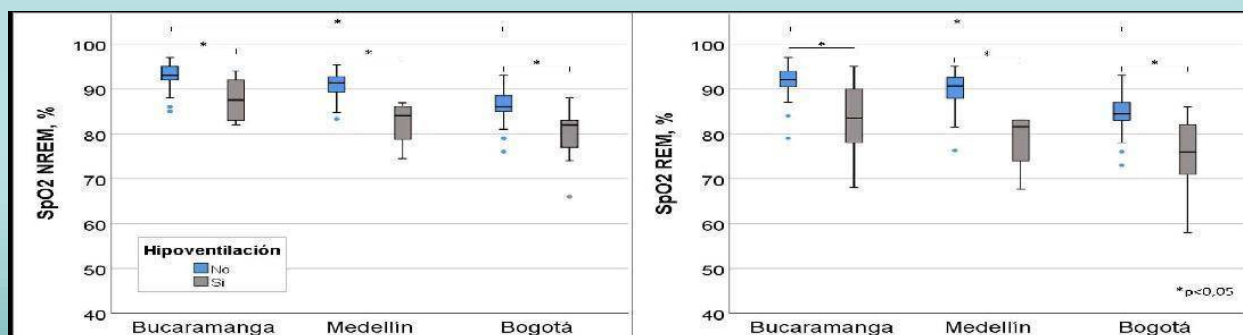
Se incluyeron 183 sujetos (Bucaramanga 68, Medellín 55 y Bogotá 60). El 62.8% mujeres, sin diferencias por ciudad (p=0,610). Prevalencia de SHO:10,4% (Bucaramanga 8.8%, Medellín 7.3%, Bogotá 15%; p=0,346). 93,4% tenían apnea del sueño (IAH ≥ 5 /h) (p=0,580). Los pacientes con SHO tuvieron < SpO₂ en NREM, REM. A más altitud la SpO₂ en el sueño fue menor (Tabla y Figura 1).

Tabla 1. Características de los pacientes y del Polisomnograma

| | Bucaramanga (959m) | Medellín (1538m) | Bogotá (2640m) | p |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|---------|
| Edad, años | 48,2 ± 12,1 | 39,4 ± 11,3 | 50,9 ± 12,9 | < 0,001 |
| IMC, kg/m ² | 37,0 ± 5,7 | 41,6 ± 5,8 | 36,2 ± 4,5 | < 0,001 |
| PaCO ₂ , mmHg | 36,8 ± 3,4 | 34,0 ± 4,3 | 34,3 ± 4,1 | < 0,001 |
| PaO ₂ , mmHg | 79,7 ± 11,6 | 76,2 ± 10,8 | 61,3 ± 7,5 | < 0,001 |
| CVF, % | 83,8 ± 14,4 | 89,1 ± 11,9 | 94,7 ± 13,7 | < 0,001 |
| VEF ₁ , % | 86,1 ± 14,2 | 88,6 ± 11,8 | 93,0 ± 14,2 | 0,018 |
| VEF ₁ /CVF, % | 85,0 ± 23,3 | 82,0 ± 4,4 | 79,5 ± 4,8 | 0,101 |
| ESS | 8,0 (4,5 - 10,0) | 14,0 (9,0 - 19,0) | 10,0 (5,0 - 16,0) | < 0,001 |
| Eficiencia sueño, % | 83,3 (76,2 - 89,6) | 85,5 (79,3 - 91,9) | 85,1 (70,7 - 90,4) | 0,212 |
| Suño REM, % | 17,4 (11,6 - 21,6) | 7,6 (3,0 - 12,7) | 16,5 (11,2 - 21,1) | < 0,001 |
| IAH, eventos/hora | 31,6 (18,8 - 56,7) | 18,3 (8,3 - 54,6) | 35,7 (17,8 - 69,0) | 0,054 |
| T90, % | 6,4 (0,9 - 27,9) | 16,0 (2,8 - 59,2) | 88,6 (69,9 - 99,0) | < 0,001 |
| T85, % | 0,7 (0,0 - 3,5) | 0,0 (0,0 - 0,8) | 28,6 (7,5 - 53,4) | < 0,001 |
| IDO, número/hora | 31,4 (20,8 - 55,7) | 18,3 (6,8 - 49,7) | 39,5 (18,6 - 75,1) | < 0,001 |
| SpO ₂ REM, % | 92,0 (90,0 - 94,0) | 90,6 (87,2 - 92,1) | 84,0 (81,0 - 87,0) | < 0,001 |
| SpO ₂ NREM, % | 93,0 (91,0 - 94,0) | 91,2 (88,5 - 92,6) | 86,0 (84,0 - 88,0) | < 0,001 |
| SpO ₂ mínima, % | 81,5 (76,5 - 86,0) | 79,0 (74,0 - 86,0) | 71,0 (64,0 - 77,0) | < 0,001 |

IMC: índice de masa corporal (kg/m²); PaCO₂: presión arterial de CO₂; PaO₂: presión arterial de O₂; CVF: Capacidad Vital Forzada; VEF₁: Volumen espiratorio forzado en 1 segundo; ESS: Escala de Somnolencia de Epworth; IAH: Índice de apneas hipopneas; T90: Tiempo de sueño con saturación menor de 90%; T85: tiempo de sueño con saturación menor de 85%; IDO: número de desaturaciones > 3% por hora de sueño.

Figura 1. Saturación en NREM y REM en hipoventiladores y no hipoventiladores



* Diferencias con p < 0.05

CONCLUSIONES

La prevalencia de SHO fue 10,4%, similar a lo descrito a nivel del mar. La SpO₂ en sueño fue significativamente menor en SHO y con mayor altitud



¡Ansiedad, depresión y mala calidad del sueño!

La cara oculta de la apnea del sueño en los adultos mayores

Vargas-Ramirez L, Valderrama F, Rodriguez D, Rojas K, Cano D, Rodríguez L

Introducción: La prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con apnea obstructiva del sueño (AOS), es alrededor del 35% según revisiones sistemáticas recientes.

Desconocemos el comportamiento de estos síntomas y la afectación en la calidad del sueño según la severidad de la AOS en la población adulta mayor, así como el impacto de la intervención multidisciplinaria en el proceso de adaptación a terapia con dispositivos de presión positiva (PAP).

Resultados: 110 pacientes con mediana de edad 72.5 años, iniciaron un programa interdisciplinario (neumología, psicología, fisioterapia) de adaptación y seguimiento a terapia PAP. Se describen los hallazgos de los cuestionarios de ansiedad y depresión al inicio y los requerimientos de intervención por psicología y neumología.

El 60.91% de los pacientes presentaban AOS grave. El 95% con indicación de CPAP y el 76.19% con requerimiento de presiones >8cmH₂O. El 82.7% de los pacientes tenían algún grado de ansiedad o depresión.

Reportaron compromiso de la calidad del sueño el 46% de pacientes con AOS moderada y 53.85% de pacientes con AOS grave.

Se requirieron al menos tres consultas de psicología en el 95.79% de los pacientes y el 66.67% igual número de consultas de neumología. Al año de seguimiento el 81% de los pacientes con AOS moderada y el 86% de los que presentaban AOS grave tuvieron IAH < 10/h con la presión de PAP indicada. La mediana de horas de uso fue 5.9 (RIQ 5.05- 6.59) y la mediana del porcentaje de uso fue 89,50% (RIQ 71.05-100).

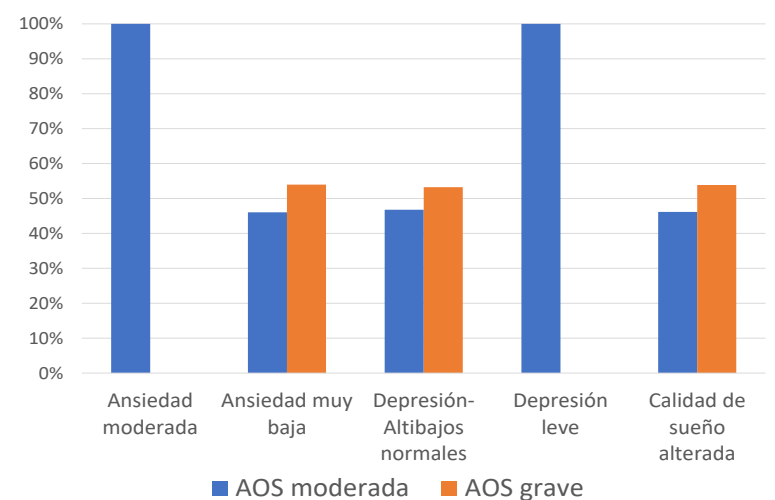
Objetivo: describir la frecuencia de ansiedad y depresión en adultos mayores que iniciaron un programa interdisciplinario (neumología, psicología, fisioterapia) de adaptación a PAP.

Métodos: Estudio de corte transversal. Inventario de ansiedad y depresión de Beck y calidad del sueño con cuestionario de Pittsburg. Variables categóricas como frecuencias absolutas y relativas, continuas como medianas (RIQ). Test chi² y U Mann-Whitney para diferencias según la severidad de AOS.

Tabla 1. Características de la población según la gravedad de la AOS

| Características | Severidad de la enfermedad | | valor p |
|--|----------------------------|------------------------|-----------------|
| | Moderada (IAH 15-30) n (%) | Grave (IAH > 30) n (%) | |
| Sexo (Ref masculino) | | | |
| Femenino | 29 (67.44) | 30 (44.78) | 0,02 |
| Presión (Ref < 8 cmH₂O) | | | |
| ≥ 8 cmH ₂ O | 27 (69.23) | 48 (76.19) | 0,43 |
| Modo ventilatorio (Ref BiPAP) | | | |
| CPAP | 39 (92.86) | 60 (95.24) | 0,60 |
| | Mediana (RIQ) | Mediana (RIQ) | |
| Edad | 70 (64-79) | 72.5 (66-79) | 0,35 |
| IMC | 26.9 (25.0-29.3) | 28.9 (26.2-31.7) | 0,17 |
| IDO | 17.9 (13.4-24.2) | 37.5 (27.0-52.9) | <0,01 |
| Eficiencia | 81.1 (66.8-87.5) | 77.3 (64.8-88.3) | 0,54 |

Gráfico 1. Porcentaje de Ansiedad, depresión y alteración de la calidad del sueño según la severidad de la AOS.



Conclusiones:

1. La frecuencia de ansiedad y depresión medida por Inventario de Beck en pacientes adultos mayores con AOS moderada y grave que iniciaron manejo con PAP es mayor que el promedio reportado en la literatura.
2. Se logró una buena adherencia a la terapia PAP en pacientes adultos mayores con AOS moderada y grave, que presentaban algún grado de ansiedad y depresión, a través de una intervención multidisciplinaria que incluye neumología, psicología y fisioterapia.



Apnea obstructiva del sueño en ancianos de Manizales.



Harold Alberto García Muñoz¹, María Mercedes Ojeda Guerrero ², Johan Sebastián Villada³, Francisco León Silva Sánchez ^{4,8} Jorge Enrique Echeverry Chabur ^{5,8} William-Fernando Bautista-Vargas ⁶, Carolina Zuluaga Ospina ^{7,8}

1. Especialista en Neumología-Universidad Nacional de Colombia 2.Residente de Medicina Interna-Geriatria 3. Especialista en Medicina Interna-Geriatria 4. Especialista en Neurología- Universidad Del Bosque 5 . Especialista en Psiquiatria Universidad Autonoma de Guadalajara 6. Médico Internista, Cardiólogo, Electrofisiólogo, Epidemiólogo. 7. Terapeuta Respiratoria - Universidad Católica De Manizales 8. Experto en estudio de sueño.

Introducción

La apnea obstructiva del sueño es un trastorno común que aumenta su frecuencia y gravedad con la edad, se han descrito dos formas de presentación una por dependencia y otra relacionada con la edad. En este grupo etario se registra un subdiagnóstico significativo consignado en la literatura estadounidense, sin estudios colombianos dirigidos a esta población. Las causas del subdiagnóstico son atribuidas a la pobre indagación de trastornos de sueño en el anciano ya que es considerado como cambio normal del envejecimiento tanto por el clínico y por los pacientes. Por eso en esta cohorte queremos describir resultados iniciales de pacientes ancianos con apnea obstructiva de sueño diagnosticada por polisomnografía destacado su severidad y asociación con otras comorbilidades. .

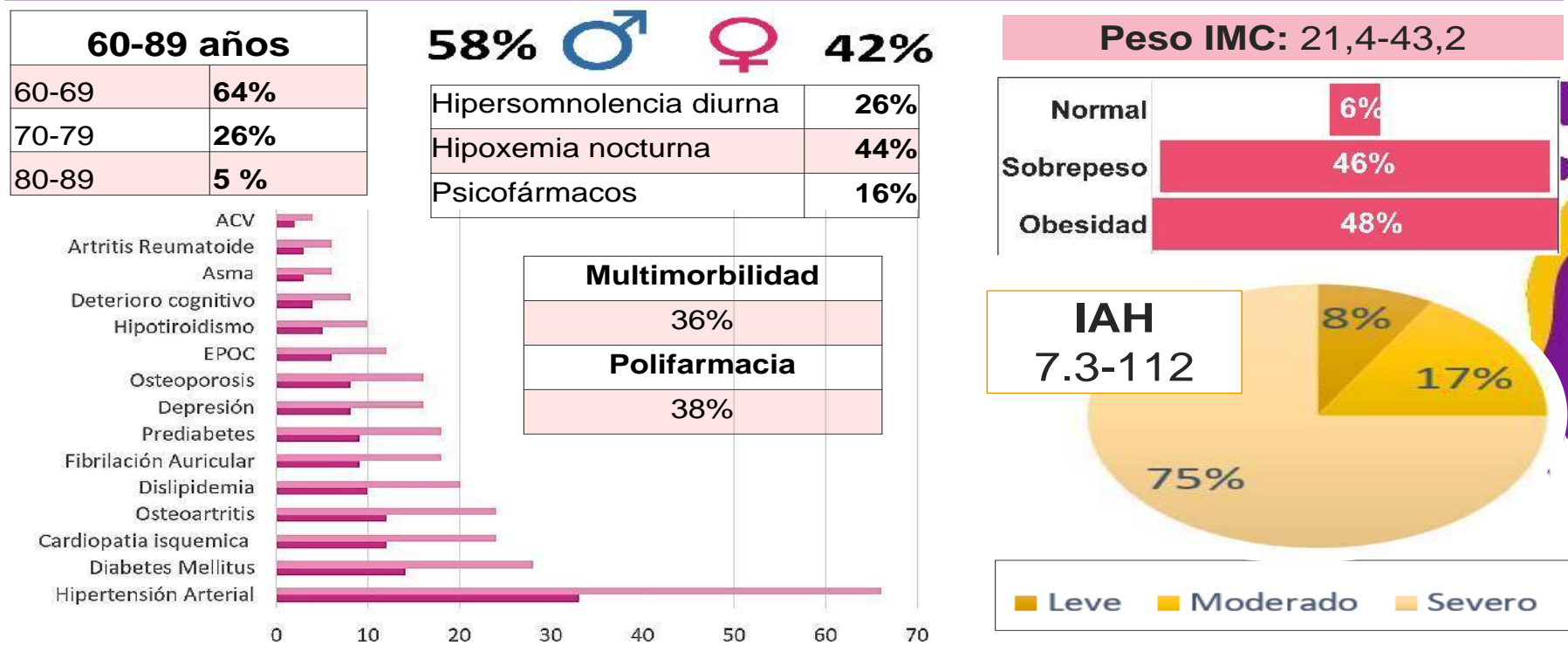
Objetivo

Describir características clínicas de pacientes con apnea obstructiva del sueño en mayores de 60 años desde febrero del 2023, hasta enero del 2024 que cuenten con estudio de polisomnografía de la institución Neurología Integral de Caldas(NIC).

Metodología

En pacientes con diagnóstico polisomnográfico de apnea obstructiva de sueño se realizó entrevista mediante un cuestionario acerca de su datos clínicos y los datos de sueño se tomaron del reporte de polisomnografía.

Resultados Preliminares



Conclusión

La apnea obstructiva del sueño en mayores de 60 años tiene un comportamiento severo, tiene una gran relación con comorbilidad cardiovascular, obesidad y sobrepeso, así como un porcentaje significativo de pacientes con multimorbilidad y polifarmacia que dificultan el manejo del paciente anciano lo que implica un reto de clínico y de tratamiento que requiere un abordaje integral y multidisciplinario.

Bibliografía

- 1.Fleury, B. Sleep apnea syndrome in the elderly. Sleep 15, 39–41 (1992).
- 2.Kitakata, H., Kohno, T. & Fukuda, K. Sleep-disordered breathing in the elderly: Is it distinct from that in the younger or middle-aged populations? J. Thorac. Dis. 10, S1102–S1107 (2018).
- 3.Glasser, M., Bailey, N., McMillan, A., Goff, E. & Morrell, M. J. Sleep apnoea in older people. Breathe 7, 249–256 (2011).
- 4.McMillan, A. & Morrell, M. J. Sleep disordered breathing at the extremes of age: The elderly. Breathe 12, 50–60 (2016).
- 5.Shochat, T. & Pillar, G. Sleep Apnoea In The Older Adult. Drugs Aging 20, 551–560 (2003).
- 6.Durán-Cantolla, F., Puertas-Cuesta, J., Pin-Arboledas, G. & Grupo Español de Sueño (GES). Consenso Nacional sobre el síndrome de apneas-Hipopneas del sueño (SAHS) - Resumen | Archivos de Bronconeumología. Arch. Bronconumol 41, 1–110 (2005).
- 7.Martínez-García, M. Á., Durán-Cantolla, J. & Montserrat, J. M. El síndrome de apneas-hipopneas durante el sueño en edades avanzadas. Arch. Bronconeumol. 46, 479–488 (2010).
- 8.Gottlieb, D. J. & Punjabi, N. M. Diagnosis and Management of Obstructive Sleep Apnea: A Review. JAMA - J. Am. Med. Assoc. 323, 1380–1400 (2020).
- 9.Morley, J. E., Sanford, A. & Bourey, R. Sleep Apnea: A Geriatric Syndrome. J. Am. Med. Dir. Assoc. 18, 899–904 (2017).
- 10.Lavie, P. & Lavie, L. Unexpected survival advantage in elderly people with moderate sleep apnoea. J. Sleep Res. 18, 397–403 (2009).
- 11.Ancoli-Israel, S., Klauber, M. R., Kripke, D. F., Parker, L. & Cobarrubias, M. Sleep apnea in female patients in a nursing home. Increased risk of mortality. Chest 96, 1054–1058 (1989).



Calidad de vida en pacientes al ingreso de un programa multidisciplinario de asma

Autor principal: Diana Cano-Rosales

Coautores: Rubel Lafaurie-Noriega, María Angélica Chacón-Manosalva, Alejandra roa-parra, Michael Villabona-Díaz, Ximena Landinez, Zulma Pilonieta, Lizeth Rodríguez-Corredor

E-mail: dicanor@gmail.com; epidemiologia@ino.com.co

Institución: Instituto Neumológico del Oriente-INO

Introducción: El asma es una causa importante de morbimortalidad y representa una elevada carga social y económica. La evaluación de la calidad de vida (CV), como un desenlace holístico del estado de salud de los pacientes, ha tomado mayor relevancia, especialmente, en el contexto de la efectividad de las intervenciones y los programas de atención multidisciplinaria.

Objetivo: Evaluar la CV, el estado de control del asma, la adherencia farmacológica y la gravedad de la obstrucción (VEF1) en pacientes con asma al ingreso de un programa de atención multidisciplinaria.

Metodología: Estudio de corte transversal, en 283 adultos con diagnóstico de asma que ingresaron al programa de control del asma del INO, entre mayo-2022 y junio-2023. Se utilizaron mediciones de CV(mini AQLQ), control de la enfermedad(ACT), adherencia a inhaladores(Cuestionario TAI) y VEF1 porcentaje postbroncodilatador. Se hizo análisis descriptivo y bivariado de los datos, se utilizaron los test U Mann-Whitney y Kruskal-Wallis.

Resultados: Las características demográficas y clínicas se presenta en la tabla 1. Se encontró una relación significativa en la calidad de vida y el estado de control de síntomas. No se encontró esta relación con las otras variables: adherencia farmacológica, y severidad de la obstrucción al flujo aéreo. (tabla 2).

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de la población de estudio

| Variables | (n= 283) | % | Variables | (n= 283) | % |
|-------------------------------|----------|------|---------------------------------------|----------|------|
| Edad (media-DE) | 58.2 | 15.8 | Calidad de vida (AQLQ)* | | |
| Sexo | | | Puntaje total | 3.80 | 1.40 |
| Femenino | 218 | 77.0 | Síntomas | 4.14 | 1.60 |
| Masculino | 65 | 23.0 | Actividad | 4.34 | 1.57 |
| Estado civil | | | Emocional | 3.72 | 1.95 |
| Casado | 144 | 50.9 | Ambiente | 3.02 | 1.75 |
| Soltero | 65 | 23.0 | Severidad del asma (VEF1 %) | | |
| Unión libre | 30 | 10.6 | Leve | 122 | 43.1 |
| Viudo | 32 | 11.3 | Moderado | 125 | 44.2 |
| Separado | 12 | 4.2 | Muy severo | 3 | 1.1 |
| Zona | | | Severo | 33 | 11.7 |
| Rural | 9 | 3.2 | Adherencia a inhaladores (TAI) | | |
| Urbano | 274 | 96.8 | Buena (50 puntos) | 84 | 29.7 |
| Control del asma (ACT) | | | Intermedia (46-49) | 75 | 26.5 |
| Controlado (≥ 20) | 85 | 30.1 | Mala (≤ 45) | 124 | 43.8 |
| No controlado (< 20) | 197 | 69.9 | | | |

Tabla 2. Relación entre la calidad de vida y características clínicas de la población de estudio

| | Calidad de vida | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-----------|--------------------|----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|--------------------|----------|----------|--------------------|
| | Puntaje total | | | Síntomas | | | Actividad | | | Emocional | | | Ambiente | | |
| | Mediana | RIC | Valor p | Mediana | RIC | valor p | Mediana | RIC | valor p | Mediana | RIC | valor p | Mediana | RIC | valor p |
| Control del asma (ACT) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Controlado | 5.0 | 4.50-5.75 | <0.001 | 6.00 | 5.0-6.0 | <0.001 ^a | 5.0 | 5.0-6.0 | <0.01 | 6.0 | 4.0-7.0 | <0.01 ^a | 4.0 | 3.0-6.0 | <0.01 ^a |
| No controlado | 3.25 | 2.50-4.25 | ^a | 4.00 | 3.0-4.0 | | 4.0 | 3.0-5.0 | ^a | 3.0 | 2.0-4.0 | | 2.0 | 1.0-3.0 | ^a |
| Adherencia a inhaladores (TAI) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Buena | 3.76 | 2.59-4.58 | | 4.0 | 3.0-5.0 | | 4.15 | 3.0-5.0 | | 3.50 | 2.0-6.0 | | 3.0 | 2.0-4.0 | |
| Intermedia | 3.75 | 2.88-5.13 | 0.761 ^b | 4.0 | 3.0-6.0 | 0.718 ^b | 4.0 | 3.0-6.0 | 0.678 ^b | 4.0 | 2.0-5.0 | 0.761 ^b | 3.0 | 1.65-5.0 | 0.247 ^b |
| Mala adherencia | 3.75 | 2.75-4.75 | | 4.0 | 3.0-5.0 | | 5.0 | 3.0-5.0 | | 3.0 | 2.0-5.0 | | 2.0 | 2.0-4.0 | |
| Severidad del asma (VEF1 %) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Leve | 4.0 | 2.75-5.25 | | 4.0 | 3.0-5.85 | | 5.0 | 3.13-6.0 | | 4.0 | 2.0-6.0 | | 2.85 | 2.0-4.0 | |
| Moderada | 3.50 | 2.63-4.75 | 0.321 ^b | 4.0 | 3.0-5.0 | 0.997 ^b | 4.0 | 3.0-5.0 | 0.365 ^b | 3.0 | 2.0-5.0 | 0.018 ^b | 3.0 | 1.0-4.0 | 0.234 ^b |
| Muy severa | 3.25 | 2.38-3.88 | | 4.0 | 2.50-5.50 | | 4.0 | 3.50-5.50 | | 2.0 | 1.50-2.50 | | 1.0 | 1.0-2.0 | |
| Severa | 3.75 | 3.0-4.50 | | 4.0 | 3.0-5.0 | | 4.0 | 3.0-5.0 | | 3.70 | 3.0-5.0 | | 3.0 | 2.0-4.08 | |

^a: U Mann-Whitney; ^b: Kruskal-Wallis

Conclusión: En los pacientes evaluados, la CV al ingreso del programa estaba limitada, las personas que tienen un mal control de su enfermedad presentan un mayor compromiso de la CV en todos sus dominios.

CARACTERIZACIÓN DE UNA COHORTE DE PACIENTES COLOMBIANOS CON ASMA GRAVE

sanofi

Londoño S¹, Penagos JC¹, Rodríguez P¹, Gómez N¹, Diana D¹, Solano D²

¹ Sanofi, Bogotá, Colombia, ² Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

Autor de correspondencia:
Sergio Londoño
Transversal 23 # 97-73 Piso 9
sergio.londono@sanofi.com
(+57) 3118530480

INTRODUCCIÓN

La prevalencia colombiana de asma es de 9% y 12.1% en pacientes mayores de 40 años y en la población general, respectivamente^{1,2}, convirtiéndose en una de las enfermedades crónicas más prevalentes en el país. En casos graves de asma, Dupilumab es una de las alternativas biológicas terapéuticas.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio es crear una caracterización demográfica y clínica de la línea de base de pacientes mayores de 18 años con asma grave enrolados en un Programa de Soporte a Pacientes (PSP) previo al inicio de tratamiento con Dupilumab.

MÉTODOS Y MATERIALES

- Estudio descriptivo transversal desarrollado desde Ago-2021 a Jul-2022 en un PSP Colombiano de asma grave patrocinado por Sanofi.
- Se recolectaron datos de pacientes con asma grave, previo al inicio de manejo con Dupilumab, quienes consintieron el uso de sus datos.
- Los siguientes datos se reportaron:
 - Edad
 - Ciudad o departamento de reporte
 - Administración previa de corticoides
 - Especialidad médica tratante
 - Comorbilidades



POSTER HIGHLIGHT: Este estudio aporta una descripción de características clínicas y demográficas de pacientes colombianos con asma grave enrolados en un PSP.

Figura 1. Distribución demográfica por género y grupo etario

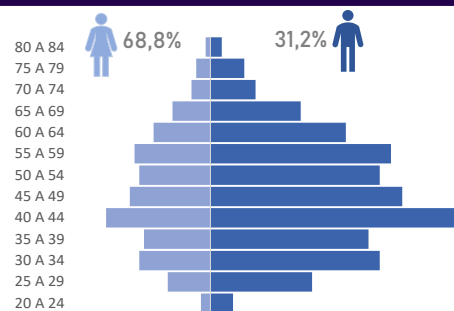


Figura 2. Distribución geográfica

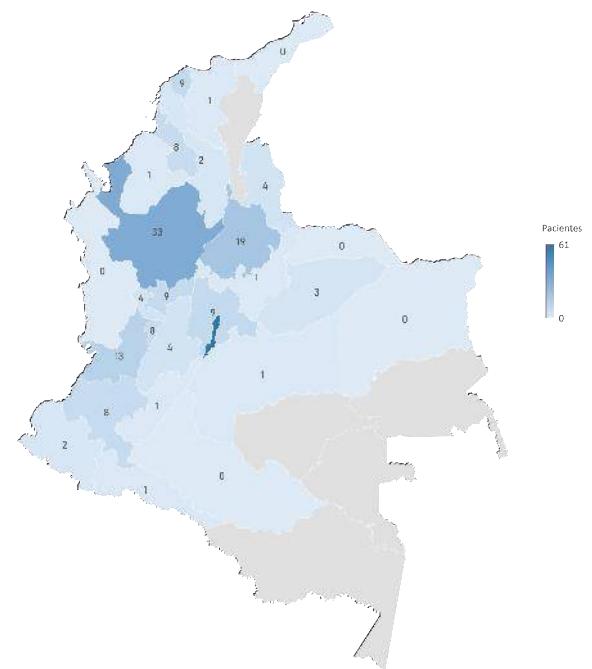
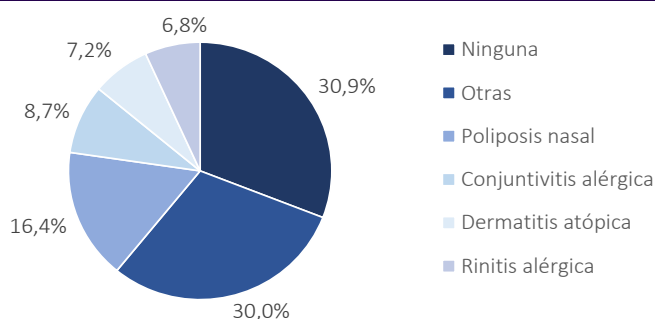


Figura 3. Comorbilidades



RESULTADOS

Se incluyeron 205 pacientes, 141 (68.8%) mujeres y 64 (31.2%) hombres (Figura 1). La edad promedio de inicio de tratamiento de Dupilumab fue 49.6 años. El 68.7% de los pacientes inició Dupilumab durante la adultez (26-59a), mientras que el 23.9% eran adultos mayores (+60a) y 7.4% adultos jóvenes (18-25a). La mayoría de los casos (29.5%) se incluyeron en Bogotá, seguido por Antioquia (15.9%), Santander (9.2%) y el 45.4% restante en otras regiones de Colombia (Figura 2).

El conteo sérico de eosinófilos estuvo disponible en 121 pacientes, 50.4% de estos presentaron eosinofilia. Por lo menos un corticosteroide (inhulado o sistémico) fue administrado previo al inicio de Dupilumab en 57% de los pacientes. La especialidad tratante más frecuente fue neumología (60.9%), seguido por alergología (29.5%) y otras especialidades (9.6%). En la mayoría de los casos no hubo comorbilidades asociadas (30.9%) mientras que en el 69.1% restante se detectó la presencia de rinitis alérgica, dermatitis atópica, conjuntivitis alérgica, poliposis nasal y otras patologías no inflamatorias tipo 2 (Figura 3).

CONCLUSIONES

- Esta es una caracterización clínica y demográfica de pacientes colombianos con diagnóstico de asma grave en un PSP.
- El alto consumo de corticosteroides antes del inicio de Dupilumab refleja la alta carga de esta enfermedad.

REFERENCIAS

- Gonzalez-Garcia M et al. Prevalence, risk factors and underdiagnosis of asthma and wheezing in adults 40 years and older: A population-based study. *J Asthma*. 2015 Oct;52(8):823-30.
- Dennis RJ, Caraballo L et al. Prevalence of asthma and other allergic conditions in Colombia 2009-2010: a cross-sectional study. *BMC Pulm Med*. 2012 Jul 13;12:17.

Estudio patrocinado por Sanofi.

Los autores SL, JP, NG, PR y DD son empleados de Sanofi y pueden poseer acciones y/u opciones sobre acciones de la empresa.

ENFERMEDAD ACTUAL

- Mujer de 37 años de edad con 17 semanas de gestación y diagnóstico de asma grave de inicio tardío Fenotipo T2 alto mixto quien ingresa por agudización grave.
- Debut inicial con un asma casi fatal 7 meses atrás con requerimiento de ventilación mecánica invasiva en UCI.
- Posteriormente 2 crisis asmáticas moderadas con uso de esteroide

TRATAMIENTO PREVIO

- Budesonida/formoterol 640/18 mcg/día
- Tiotropio 5 mcg al día
- Montelukast 10 mg al día
- Rescate con Salbutamol (3 canister mes)

ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS

- Eosinófilos séricos 110 cel /ul
- IgE 314 IU/ml
- Espirometría sin patrón obstructivo con respuesta al broncodilatador

EVOLUCIÓN CLÍNICA

- Por condición de asma grave + antecedente de asma casi fatal, se decidió inicio de Omalizumab 300 mg sc cada 4 semanas basados en peso y niveles séricos de IgE.
- Primera dosis de Omalizumab a las 22.1 semanas de gestación y la segunda, a las 34.6 semanas
- Nueva crisis asmática moderada a las 35 semanas que resolvió con manejo agudo
- Desarrolló HTA crónica con preeclampsia superpuesta
- Finalización de la gestación a las 36 semanas
- RN con adecuado peso al nacer y evaluación favorable tras VPP

DISCUSIÓN

- Durante el embarazo se presentan cambios fisiológicos en el sistema respiratorio que incrementa la probabilidad de experimentar exacerbaciones de asma en el 20% de las pacientes.
- El asma se asocia a complicaciones como: preeclampsia, mortalidad perinatal, parto pretérmino y muerte materna.
- Paciente del caso actual con asma grave y perfil agudizador, a pesar de recibir manejo según paso 4 del Global Initiative for Asthma.
- Debido a control deficiente de los síntomas, se decidió administrar Omalizumab.
- Omalizumab con evidencia sólida sobre su seguridad en embarazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Murphy VE, Jensen ME. Longitudinal Changes in Upper and Lower Airway Function in Pregnancy. *Immunol Allergy Clin North Am.* 2022;43(1):17-26.
- Bidad K, Heidarnazhad H, Pourpak Z, Ramazanzadeh F, Zendehelel N, Moin M. Frequency of asthma as the cause of dyspnea in pregnancy. *Int J Gynaecol Obstet Off organ Int Fed Gynaecol Obstet.* 2010;111(2):140-143.
- Namazy JA, Blais L, Andrews EB, et al. Pregnancy outcomes in the omalizumab pregnancy registry and a disease-matched comparator cohort. *J Allergy Clin Immunol.* 2020;145(2):528-536.e1.

Eficacia del Dispositivo de Invención Colombiana “TriBURTER” sobre la Función Muscular Respiratoria de Pacientes con Postoperatorio de Cirugía Cardiovascular: Prueba Piloto Ensayo Clínico Aleatorizado. Resultados preliminares.

Nicolas Peña Novoa, Emerson Julián Rincón, Sandra Milena Sanabria, Angela Espitia, Alba Lucia Ramírez Sarmiento & Mauricio Orozco Levi. **Fundación Cardiovascular de Colombia, Florida blanca, Santander.**
Grupo de investigación EMICON y Grupo de Investigación Bioingeniería FCV.

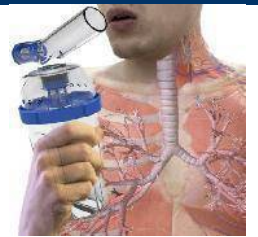
OBJETIVO

Evaluar la eficacia del dispositivo TriBURTER en comparación con incentivo respiratorio, como elemento terapéutico para aumentar la fuerza y resistencia del diafragma, y demás músculos respiratorios de pacientes en el período postoperatorio de cirugía cardiovascular que asistían a rehabilitación cardíaca convencional.

INTRODUCCIÓN

La debilidad y fatigabilidad de los músculos respiratorios incrementan el tiempo de estancia hospitalaria, riesgo de morbi-mortalidad postoperatoria en pacientes llevados a cirugía cardiovascular. Nuestra invención TriBURTER es el único dispositivo de terapia con cinco efectos en un solo dispositivo que permite entrenar simultánea los músculos inspiratorios y espiratorios, además de tener un efecto terapéutico vibrátil para movilización de secreciones, estimular la tos e incentivar los movimientos respiratorios.

INTERVENCIÓN



METODOLOGÍA

Ensayo clínico aleatorizado paralelo abierto en pacientes adultos (62±9 años, 9.1% mujeres) aleatorizados en dos grupos; grupo 1: Incentivo Respiratorio (n = 11) y grupo 2: TriBURTER (n =11). Los pacientes siguieron un entrenamiento de 4 semanas con cada dispositivo. Las medidas principales fueron la fuerza de músculos inspiratorios (P_{Imax}) y espiratorios (P_Emax) tomadas al día 1, 14 y 28.

RESULTADOS

Los grupos fueron comparables en variables demográficas, antropométricas y funcionales. Los pacientes incluidos fueron sometidos revascularización miocárdica (81.8%) y cambio valvular (18.8%). Ambos grupos mostraron mejoría funcional, sin diferencia entre las dos modalidades de intervención (Tabla 2). El esquema de entrenamiento TriBURTER es viable y eficaz, con una diferencia del efecto del 17.6% para P_{Imax} a los 28 días y 22% para P_Emax a los 14 días. No se detectaron eventos adversos ni complicaciones relacionadas con el uso del dispositivo.

Tablas 1 y 2

| Variables | TriBURTER | Incentivo | Valor P |
|-------------------------|----------------|--------------|--------------------|
| NYHA | | | |
| I | 7 (63.6) | 8 (72.7) | 1 |
| II | 4 (36.6) | 3(27.2) | 1 |
| Edad | 62.91± 9.5 | 61 ±9.7 | 0.647 |
| Talla | 167.18±9 | 167.8±5.7 | 0.846 |
| Peso | 77.7 ± 16.5 | 66.9 ± 7.5 | 0.061 |
| Horas de cx | 3.4 ± 1 | 3.1 ± 1.3 | 0.5621 |
| Horas con VM | 8.1 ± 2 | 7.9 ± 2.5 | 0.8508 |
| Días de hospitalización | 10.27 ± 2.9 | 10.2 ± 3.1 | 0.9437 |
| 6MWT | 423.27 ± 118.4 | 495.9 ± 58.1 | 0.101 ^a |

^aMann-Whitney U test VM: Ventilación Mecánica, Cx: Cirugía

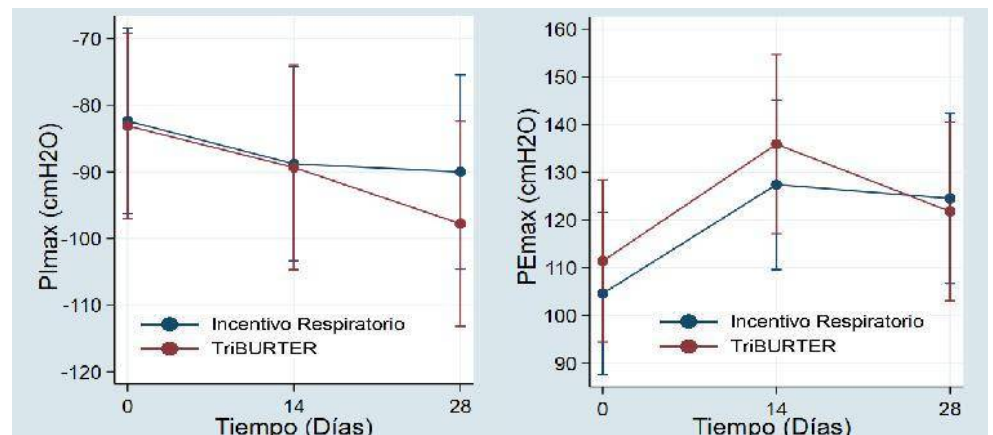
| Variables | TriBURTER | Incentivo | Valor P |
|-------------------------|---------------|---------------|---------|
| P_{Imax} | | | |
| 1 día | -83.09 ± 29.4 | -82.36 ± 13.2 | 0.9413 |
| 14 días | -89.33 ± 21.7 | -88.8 ± 26.6 | 0.9628 |
| 24 días | -97.77 ± 22.1 | -90 ± 20.85 | 0.4419 |
| P_Emax | | | |
| 1 día | 111.3 ± 26.9 | 104.5 ± 22.1 | 0.524 |
| 14 días | 135.8 ± 28.1 | 127.4 ± 23.8 | 0.487 |
| 24 días | 121.7 ± 26.5 | 124.5 ± 38.4 | 0.861 |

ANOVA (Tabla 3)

El análisis de medidas repetidas ANOVA (Tabla 3) muestra una diferencia significativa entre grupos para las dos variables principales (P_{Imax}, p =0.035; P_Emax, p =0.005) y una mejoría en el tiempo a los 14 días (β= 24.6 P =0.012) y 28 días (β= 21.7 P =0.025) para P_Emax.

| | β | 95% IC | p-value |
|--------------|--------|----------------|---------------|
| PIM | | | |
| Grupo | -32.96 | -65.93 | 0.035* |
| Tiempo | | | |
| 14 días | -7.2 | -21.15 – 6.75 | 0.302 |
| 28 días | -8.4 | -22.35 – 5.55 | 0.229 |
| Tiempo*Grupo | | | |
| 14 días | -7.92 | -28.06 – 12.21 | 0.429 |
| 28 días | -13.31 | -33.45 – 6.8 | 0.188 |
| PEM | | | |
| Grupo | 61.35 | 20.32 – 102.37 | 0.005* |
| Tiempo | | | |
| 14 días | 24.6 | 5.81 – 43.38 | 0.012* |
| 28 días | 21.7 | 2.91 – 40.48 | 0.025* |
| Tiempo*Grupo | | | |
| 14 días | 0.89 | -26.21 – 28.01 | 0.947 |
| 28 días | -9.67 | -36.78 – 17.44 | 0.473 |

Figuras



CONCLUSIÓN

El dispositivo colombiano de innovación propia TriBURTER es eficaz y seguro para mejorar rápidamente la fuerza tanto de los músculos inspiratorios como espiratorios en un esquema de 4 semanas de entrenamiento.



Síndrome de Chilaiditi

Paciente con síntomas respiratorios no controlados



neumomed

Catalina Velásquez Gallego (1), Joel Zabaleta Arroyo (2), Claudia Patricia Diaz Bossa (2)

1 Médico especialista en Gerencia de la Salud Pública - Consulta asistida de neumología de Neumomed IPS, Medellín, Colombia.
2 Médico especialista en Medicina Interna y Neumología - Neumomed IPS Medellín, Colombia.

INTRODUCCIÓN

Signo de Chilaiditi:

- Hallazgo radiográfico atípico.
- Interposición de asa intestinal, entre el hígado y el diafragma.
- Más frecuente en varones (relación 4:1)
- Hallazgo casual que aparece entre el 0,02 - 0,14% de los estudios radiológicos realizados por cualquier motivo.

Síndrome de Chilaiditi:

- Signo radiológico + síntomas cardíacos, respiratorios o abdominales.
- Manejo conservador o quirúrgico.
- La literatura sugiere varias técnicas para corregir el defecto anatómico (3), (4).

OBJETIVOS

1

Contribuir al conocimiento médico, a través del caso de un paciente sintomático respiratorio, con múltiples hospitalizaciones desde hace más de 15 años.

2

Motivar a los profesionales a realizar una adecuada anamnesis del paciente en el momento de la consulta, y a revisar con detenimiento las imágenes de los paraclínicos solicitados.

METODOLOGÍA

Paciente:



Masculino



70 AÑOS

Desde hace 15 años:



Disnea, tos.



Distensión abdominal y estreñimiento.



Fumador 3 años (IPA:3)



EPOC y Asma en manejo con esteroide inhalado (SAMA Y SABA).



Uso de oxígeno suplementario, permanente (3 litros/min).



Hospitalizaciones tratadas como exacerbaciones de EPOC.

Consulta neumología 2022



PRE: 80%



POST: 80%

Espirometría

VEF1

PRE: 1.82 (107%)
POST: 1.84 (77%)

FVC

PRE: 2.26 (71%)
POST: 2.30 (72%)

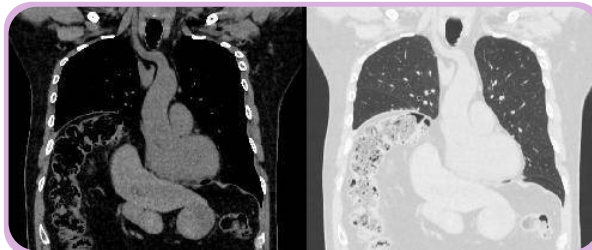
Sospecha de Síndrome de Chilaiditi. Se solicita valoración por cirugía de tórax.

Se realiza plicatura diafragmática y vuelve a la consulta asintomático, con gases arteriales sin requerimiento de oxígeno y pruebas de función pulmonar normales.

RESULTADOS



Radiografía de tórax solicitada en programa de EPOC en IPS primaria, 26/08/2019.



TACAR corte coronal, solicitado para la consulta de neumología 30/03/2022, ventana abdominal izquierdo – ventana pulmón derecho



Radiografía de tórax post plicatura diafragmática, 26/12/2022.

CONCLUSIONES

1

El signo de Chilaiditi es una entidad infrecuente, y lo es más aún cuando se presenta como síndrome, es decir, de manera sintomática.

2

Es importante que el personal de salud conozca la imagen radiológica, y la tenga presente para realizar diagnósticos diferenciales, junto con una adecuada anamnesis.

Referencias Bibliográficas

1. Tariq HA, Pilly T. The air up there - Chilaiditi's syndrome: A case report and review of the literature. AN J Emerg Med. diciembre de 2020;10(4):286-8.
2. Zep Pablo Méndez B, Pineda Iván D, García Fort D, Ríos Osorio J, Romero Vargas S. Signo de Chilaiditi. Cuadernillo Hospital. 1 de mayo de 2016;36(5):361-2.
3. Kumar A, Mehta D. Chilaiditi Syndrome. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554565>
4. Signo de Chilaiditi como hallazgo incidental en un paciente con enfermedad respiratoria: reporte de caso. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03112018000300057



20° CONGRESO COLOMBIANO DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA DE TÓRAX



Relaciones morfológicas del arco aórtico con aneurismas y disección

Relationship between anatomical variations of the aortic arch with aneurysms and dissection

Ricardo Miguel Luque Bernal^{1,3}; Angy Carolina Villamil Duarte¹; Ernesto Fajardo²; Adriana Urbina¹; Juan Fernando Cediell Becerra¹; Jorge Carrillo²

¹Universidad del Rosario; ²Hospital Universitario Mayor Méderi; ³Bogotá, Colombia, ricardo.luque@urosario.edu.co

Los autores declaran no tener conflicto de intereses

INTRODUCCIÓN

La Aorta es la arteria principal de la circulación sistémica, distribuyendo la circulación nutricia a todos los órganos y sistemas del cuerpo. Esta arteria se divide en tres partes: ascendente, arco aórtico y descendente. El arco aórtico presenta variaciones anatómicas debido a su compleja formación embrionaria. Histológicamente, la aorta tiene tres capas: íntima con endotelio, media con fibras elásticas y externa o adventicia.

La morfología de la aorta influye en las características de las patologías que pueden afectarla y en los factores de riesgo asociados. aórticas, detallando su ubicación y forma.

OBJETIVO

este estudio caracteriza morfológicamente tanto los aneurismas como las disecciones de la aorta que se presentaron en un hospital de tercer nivel por un periodo de 12 años

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo mediante la revisión de historias clínicas de los pacientes diagnosticados con disección y/o aneurisma de la aorta por Angiotac o Angioresonancia en el Hospital Universitario Mayor –Méderi atendidos entre enero de 2010 y diciembre de 2021.

| Segmento | Ubicación del aneurisma |
|----------|---|
| S1 | Aorta ascendente |
| S2 | Arco aórtico |
| S3 | Aorta descendente torácica |
| S4 | Aorta abdominal sobre el nivel de las arterias renales |
| S5 | Aorta abdominal abajo del nivel de las arterias renales |

Para las disecciones aórticas se usó la clasificación de De Bakey porque caracteriza mejor la disección desde la perspectiva morfológica.

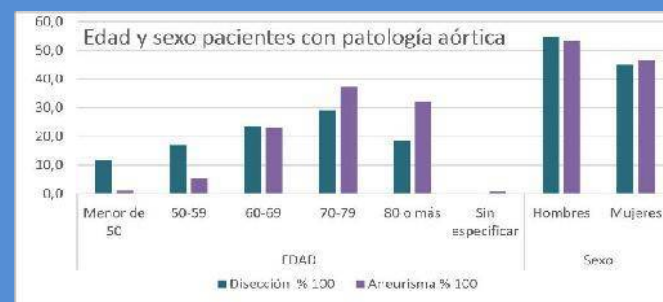
| Tipo | Clasificación de De Bakey |
|------|--|
| I | Compromete la aorta ascendente y se extiende como mínimo hasta el arco aórtico |
| II | Se ubica exclusivamente en la aorta ascendente |
| III | Se origina en la aorta descendente |

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado C, Guzmán F, Vargas F, Barragán R, Arias CA. Síndromes aórticos agudos Acute aortic syndromes. Revista Colombiana de Cardiología. 2013;20:114–21.
- Tapia GP, Zhu X, Xu J, Liang P, Su G, Liu H, et al. Incidence of Branching Patterns Variations of the Arch in Aortic Dissection in Chinese Patients. Medicine [Internet]. 2015;94(17):e795. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00005792-201505010-00039>
- Dumfarth J, Chou AS, Ziganshin BA, Bhandari R, Peterss S, Tranquilli M, et al. Atypical aortic arch branching variants: A novel marker for thoracic aortic disease. Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2015;149(6):1586–92.
- Natsis KI, Tsitouridis IA, Didagelos M v., Fillipidis AA, Vlasis KG, Tsikaras PD. Anatomical variations in the branches of the human aortic arch in 633 angiographies: Clinical significance and literature review. Vol. 31, Surgical and Radiologic Anatomy. 2009. p. 319–23.
- Rojas M, Muete W, Quijano Y. Anatomical variations of the aortic arch in a sample of Colombian population. Revista de la Facultad de Medicina. 2017;65(1):49–54.
- Dario J, Oviedo R, Ballesteros LE, Rojas A, Ballesteros OJD. Ramas Emergentes del Arco Aórtico en Fetos Humanos. Un Estudio Descriptivo Directo en Población Colombiana Branches Arise of the Aortic Arch in Human Fetus. A Descriptive Direct Study in Colombian Population. Int J Morphol. 2009;27(4):989–96.

RESULTADOS

Se revisaron 12.000 historias clínicas de pacientes a los que se les realizaron ANGIOTAC o ANGIORESONANCIA entre los años 2010 a 2021 en el Hospital Universitario Mayor de Méderi, encontrando 446 pacientes con aneurisma de la aorta y 93 pacientes con diagnóstico de disección aórtica.



| Tipo de arco | Controles | Aneurismas | Disecciones | Estudio Rojas |
|--------------|-----------|------------|-------------|---------------------|
| Tipo I | 75.3% | 76.3% | 85.5% | 74.29% |
| Tipo II | 16.1% | 17.2% | 8.1% | 11.4% |
| Tipo III | 5.0% | 3.4% | 6.5% | 8.57% |
| Tipo IV | 0.1% | 0 | 0% | 0% |
| Tipo V | 0,50% | 0.4% | 0% | 3% |
| Tipo VI | 0% | 0 | 0% | 0% |
| Tipo VII | 0,2% | 0 | 0% | 0% |
| Tipo VIII | 0% | 0 | 0% | 3% |
| Otros | 1.7% | 2.6% | 0% | 0% |
| Muestra | 522 | 232 | 62 | 35 |
| Fuente | ANGIOTAC | ANGIOTAC | ANGIOTAC | Disección cadáveres |

Prueba de hipótesis con chi cuadrado y test exacto de Fisher

| | Pruebas de chi-cuadrado | | | | |
|--|-------------------------|----|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| | Valor | df | Significación asintótica (bilateral) | Significación exacta (bilateral) | Significación exacta (unilateral) |
| Chi-cuadrado de Pearson | ,427 ^a | 1 | ,513 | | |
| Corrección de continuidad ^b | ,319 | 1 | ,572 | | |
| Razón de verosimilitud | ,429 | 1 | ,512 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | ,537 | ,287 |
| N de casos válidos | 753 | | | | |

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 66,69.
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados observados en este estudio son similares a los encontrados en población colombiana (5, 6). Al comparar los resultados con estudios internacionales tampoco se observan cambios (4). Esto implica que en términos globales los pacientes con patologías aórticas no presentan diferencias en la conformación anatómica del arco aórtico respecto a la



Validez del cambio en los índices de oxigenación e índice de ROX para predecir el requerimiento de ventilación mecánica y mortalidad en COVID-19



Alirio Bastidas 1; Eduardo Tuta-Quintero 1; María Camacho ; Angélica Mora 1; Hermencia Aponte 2 ; Jesús Villamizar 1; Susana Galeano 1; Paola Mejía 1; María Muñoz 1; Sara Paredes 1; Doris Pumarejo 1; María Barragán 1; Luis F. Giraldo-Cadavid 1,3

1. Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana. Chía, Colombia

2. Clínica Universidad de La Sabana, Chía, Cundinamarca, Colombia

3. Jefe del departamento de Neumología Intervencionista, Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá, Colombia.

INTRODUCCIÓN

La variación en los índices de oxigenación se utiliza para estratificar la necesidad de ventilación mecánica invasiva (VMi) y como predictores de mortalidad en los pacientes con infección por SARS-CoV-2.

OBJETIVO

Determinar la validez del cambio en la presión arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno (PaO₂/FiO₂), saturación arterial de oxígeno en relación con la fracción inspirada de oxígeno (SpO₂/FiO₂) e índice de ROX para predecir el requerimiento de VMi y mortalidad a los 7, 14 y 28 días de ingreso en pacientes con COVID-19.

METODOS

Estudio de cohorte retrospectivo en pacientes que ingresaron al servicio de urgencias, hospitalización y unidad de cuidados intensivos diagnosticados con COVID-19 y en quienes se realizaron mediciones de los índices de oxigenación a las primeras 6 horas de ingreso, entre 6 a 12 horas, 12 a 24 horas y mayor de 24 horas. La curva característica operativa del receptor (AUROC) se construyó con los índices de oxigenación y las puntuaciones de riesgo para predecir la VMi y la mortalidad.

RESULTADOS

Al análisis final ingresaron un total de 1698 sujetos, el área bajo la curva de características operativas del receptor (AUROC) a los 28 días de la PaO₂/FiO₂ para VMi fue de 0,69 (IC 95%: 0,65-0,73; p<0.001) y para mortalidad de 0,65 (IC 95%: 0,61-0,68; p<0.001). El AUROC del delta de la PaO₂/FiO₂ para la necesidad de VMi y mortalidad a los 28 días fue de 0,52 (IC 95%: 0,48-0,56; p:0.255) y 0,51 (IC 95%: 0,48-0,55; p: 0,301), respectivamente. El delta de SaO₂/FiO₂ en VMi a los 28 días presentó un AUROC de 0,59 (IC 95%: 0,55-0,63;p<0,001) y en mortalidad a los 28 días con AUROC de 0,61 (IC 95%: 0,57-0,64; p<0.001). El AUROC del delta del índice de ROX para VMi a los 28 días fue de 0,53 (IC 95%: 0,49-0,56, p:0,109) y para mortalidad a los 28 días fue de 0,60 (IC 95%: 0,57-0,64; p<0.001).

Figura.1 Rendimiento de los índices de oxigenación y escalas de riesgo en mortalidad a los 28 días.

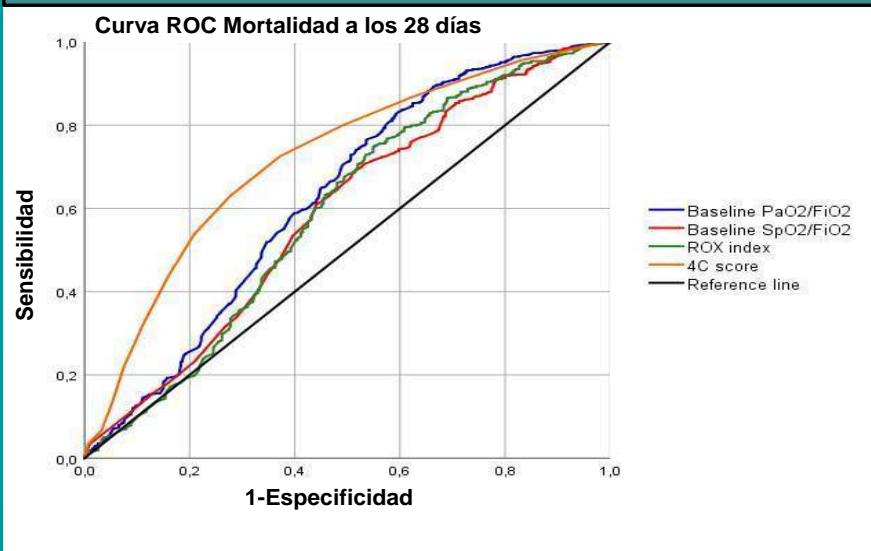
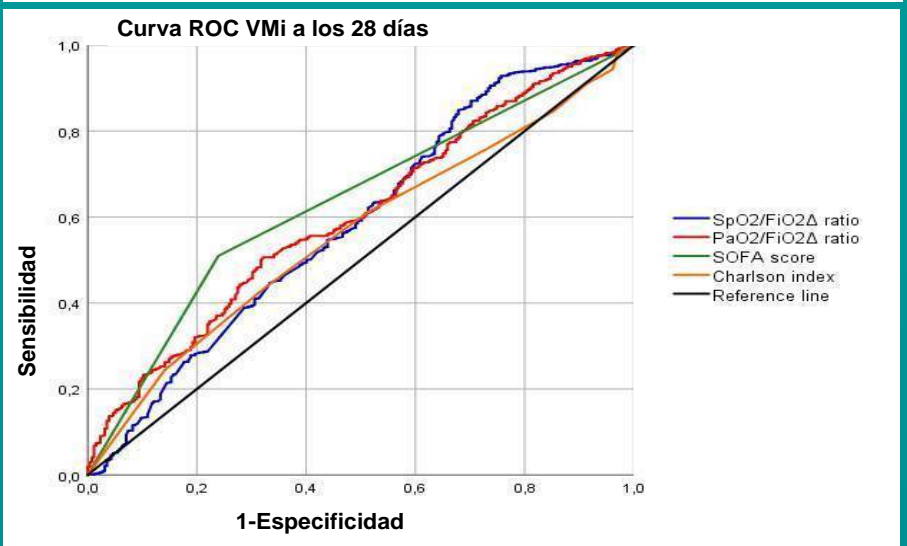
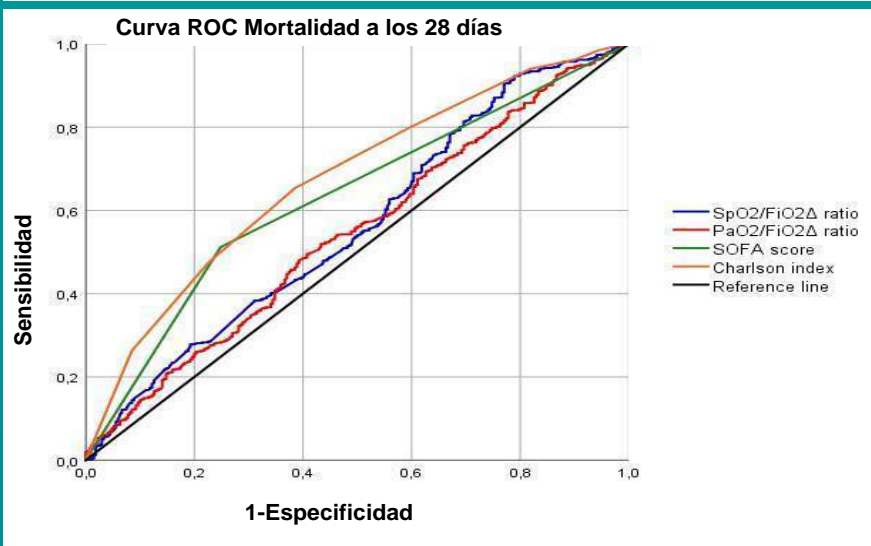
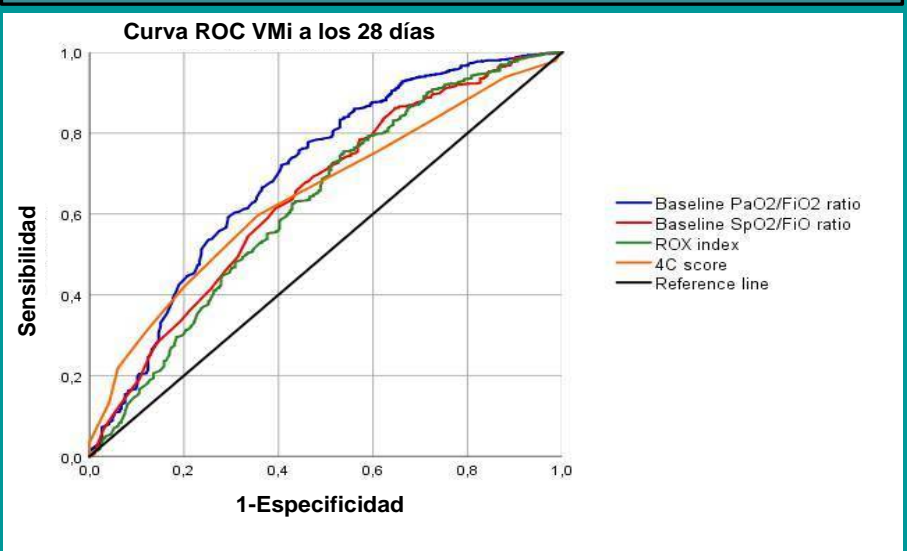


Figura. 2 Rendimiento de los índices de oxigenación y escalas de riesgo en VMi a los 28 días.



Curva ROC: curva característica operativa del receptor, VMi: ventilación mecánica invasiva, relación PaO₂/FiO₂: presión arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno, SpO₂/FiO₂, saturación arterial de oxígeno/fracción inspirada de oxígeno, ROX: Respiratory rate-Oxygenation index, SOFA: Sequential Organ Failure Assessment, Δ: delta.

CONCLUSIÓN

La PaO₂/FiO₂ basal y el cambio de la SaO₂/FiO₂ son marcadores útiles para la predicción de VMi y mortalidad en pacientes con compromiso pulmonar por COVID-19.



¹ Médicos internistas- Estudiantes postgrado de Neumología
² Profesor Asociado-Coordinador académico, Neumólogo
Hospital Universitario San Ignacio. Pontificia Universidad Javeriana,
Bogotá, Colombia



Caso Clínico

Varón de 39 años, raza negra, granjero, presenta 2 años de disnea, tos, diaforesis nocturna y pérdida de peso (25 kg en 6 meses).

Recibió 1 mes de prednisolona 10 mg día con mejoría clínica. Acudió a nuestra institución para realizar fibrobroncoscopia (FOB) y biopsia pero debido a que las imágenes de pulmón eran de 8 meses antes decidimos internarlo para ampliar estudios. El examen físico fué normal. La radiografía de tórax y la tomografía computarizada que trajo mostraron aumento de tamaño en los ganglios mediastínicos y múltiples nódulos pulmonares, de distribución aleatoria, lo que sugiere silicosis, tuberculosis, histoplasmosis o sarcoidosis.

La espirometría era normal y la difusión pulmonar estaba moderadamente reducida. Ziehl-Neelsen en esputo fue negativo. Previo a la FOB y las imágenes diagnósticas, se realizó una USP que mostró múltiples líneas B en más de 2 zonas de exploración, bilateralmente, compatible con síndrome intersticial, hallazgos confirmados por TC.

La celularidad del lavado bronco alveolar fue normal y la biopsia transbronquial mostró granulomas sin necrosis compatibles con sarcoidosis.

Discusión

Las enfermedades intersticiales son heterogéneas y requieren un abordaje multidisciplinario. La radiografía de tórax y la TC son útiles en el abordaje, indican patrones radiológicos que con la clínica sugieren etiología y necesidad de estudios adicionales (3).

Los pacientes pueden tener retrasos en los procesos de diagnóstico y las imágenes podrían estar desactualizadas para realizar procedimientos de diagnóstico en base a ellas (2).

Nuestro paciente tenía imágenes desde hacía 8 meses y había recibido tratamiento con esteroides con mejoría clínica, por lo que dudamos de continuar con la biopsia transbronquial indicada (1).

La USP proporciona información rápida, lo que permite evaluar y monitorear anomalías pulmonares. Algunos estudios sugieren que podría ser útil para el cribado de EPI y antes de la TC debido a una buena sensibilidad del 93 % y especificidad (73 %) (1) e incluso evaluar la progresión (2).

En nuestro caso, la USP demostró la persistencia de anomalías que eran compatibles con el síndrome intersticial y luego se confirmaron mediante una tomografía computarizada.

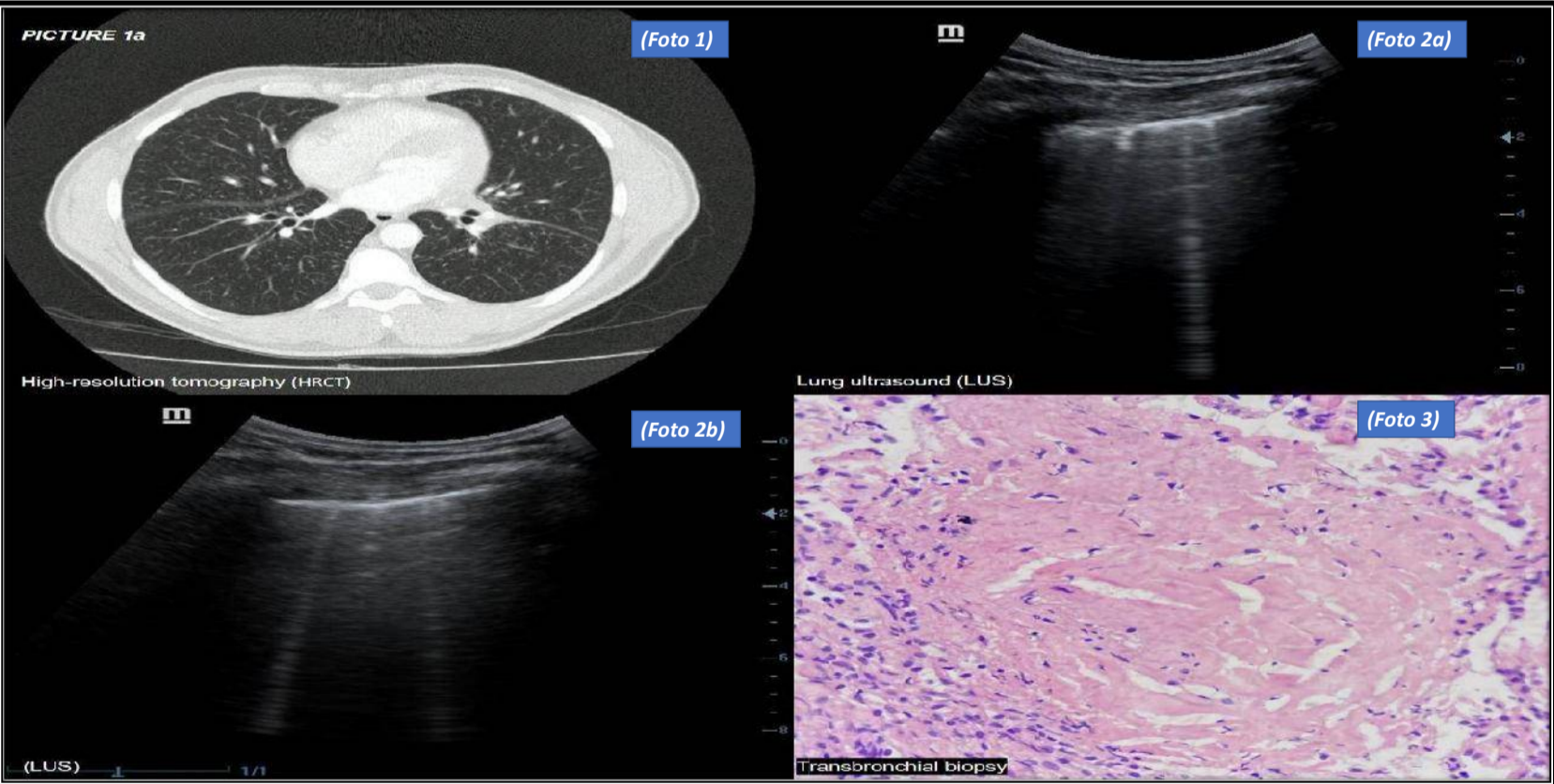


Figura 1 –USP mostró múltiples líneas B en más de 2 zonas de exploración, bilateralmente, compatible con síndrome intersticial (Foto 2a) (Foto 2b), hallazgos confirmados por TC de Tórax (Foto 1). La biopsia transbronquial mostró granulomas sin necrosis compatibles con sarcoidosis (Foto 3).

Conclusiones

- ❖ El uso del ultrasonido pulmonar (USP) a la cabecera del paciente proporciona información rápida sobre la condición del pulmón, además de ser una técnica realizada en tiempo real permite seguimiento de los cambios del pulmón del paciente para orientar procesos diagnósticos y terapéuticos.
- ❖ La radiografía de tórax y la tomografía computarizada son herramientas valiosas en pacientes con enfermedad pulmonar intersticial. USP podría ayudar en algunos escenarios, como el estudio inicial, la evolución y el seguimiento. Es necesario incrementar la investigación en este campo.

Referencias

- (1) Jeganathan N, Sathanathan M. Connective Tissue Disease-Related Interstitial Lung Disease: Prevalence, Patterns, Predictors, Prognosis, and Treatment. Lung. 2020 Oct;198(5):735-759. doi: 10.1007/s00408-020-00383-w. Epub 2020 Aug 11. PMID: 32780179.
- (2) Lobo V, Weingrow D, Perera P, Williams SR, Gharahbaghian L. Thoracic ultrasonography. Crit Care Clin. 2014 Jan;30(1):93-117, v-vi. doi: 10.1016/j.ccc.2013.08.002. PMID: 24295842
- (3) Lacedonia D, Scioscia G, Giardinelli A, et al. The Role of Transthoracic Ultrasound in the Study of Interstitial Lung Diseases: High-Resolution Computed Tomography Versus Ultrasound Patterns: Our Preliminary Experience. Diagnostics (Basel). 2021;11(3):439. Published 2021 Mar 4. doi:10.3390/diagnostics11030439



INTRODUCCIÓN

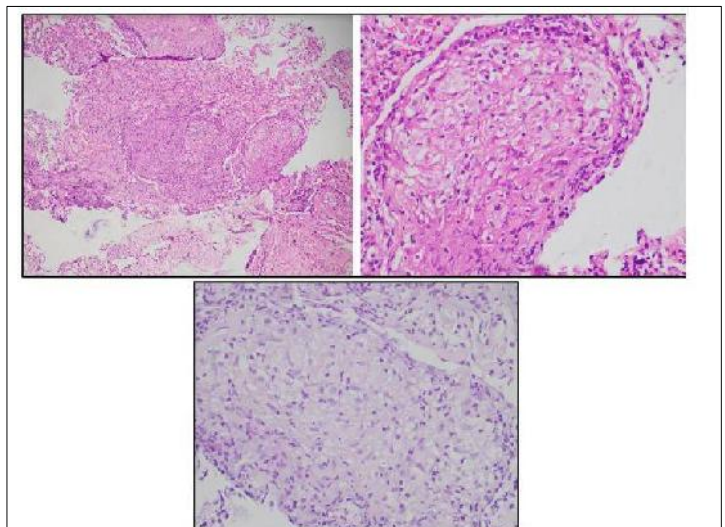
Las enfermedades granulomatosas pulmonares son un grupo heterogéneo de enfermedades que incluyen un amplio espectro de etiología incluyendo infecciones, enfermedades autoinmunes, ocupacionales e idiopáticas, las cuales tienen manifestaciones sistémicas, lo que obliga a que el médico realice un abordaje integral y multidisciplinario para su diagnóstico y tratamiento.

DESCRIPCIÓN DE CASO

Paciente de 28 años de raza negra, con antecedente de uveítis a repetición del ojo izquierdo, quien consulta por uveítis del ojo derecho, a la revisión por sistemas llama la atención la presencia de dolor articular inflamatorio, lesiones subcutáneas en antebrazos, adenomegalias, xeroftalmia y xerostomía.

Al examen físico se encuentra ojo derecho con hiperemia (ver imagen 1), encías y espacios interdentes con membranas grisáceas (imagen 2), adenomegalias cervicales, estertores gruesos bilaterales, hepatomegalia, y en piel placas y nódulos infiltrados con superficie descamativa (imagen 3).

Se tomaron biopsias transbronquiales y biopsias de ganglio cervical (ver figura 3) y pruebas de función pulmonar (ver figura 4).



Se descartó VIH, VHB, VHC y sífilis. Los estudios imagenológicos evidenciaron adenomegalias cervicales y mediastinales, múltiples micronódulos perilinfáticos en el parénquima pulmonar y hepatosplenomegalia (Ver figura 1 y 2).

Figura 3. Biopsias transbronquiales: proceso granulomatoso crónico no necrotizante de tipo sarcoid.

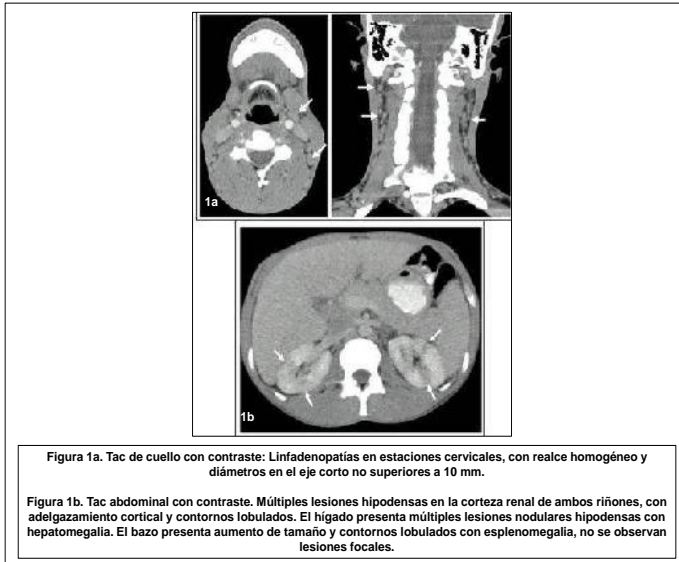


Figura 4. PFP

| | | | |
|----------|--------------|--------------------------|-------|
| FEV1 | 2.40 L (58%) | C6M | |
| FVC | 3.25 L (58%) | | |
| FEV1/FCV | 73.4% | Distancia (m) | 599 m |
| DLCO | 15.7 (46.8%) | SpO ₂ inicial | 90% |
| KCO | 3.27 (65%) | SpO ₂ baja | 79% |
| TLC | 5.29 L (74%) | | |

Para descartar tuberculosis se tomó genexpert de las biopsias transbronquiales y de ganglio, en esta última se detectó en trazas. Por estos hallazgos se consideró que el paciente cursaba con sarcoidosis y tuberculosis. Se inició terapia antituberculosa y posteriormente esteroide. Actualmente el paciente se encuentra mejor y en seguimiento por neumología, reumatología y medicina interna.

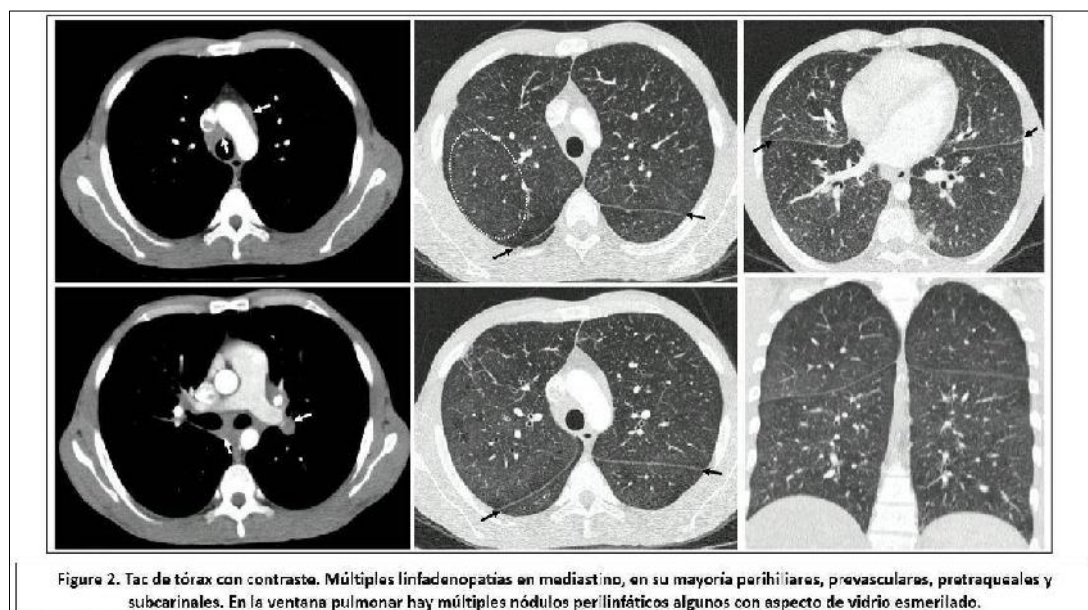


Figura 2. Tac de tórax con contraste. Múltiples linfadenopatías en mediastino, en su mayoría perihiliares, prevasculares, pretraqueales y subcarinales. En la ventana pulmonar hay múltiples nódulos perilinfáticos algunos con aspecto de vidrio esmerilado.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La sarcoidosis es una enfermedad poco frecuente en Colombia, su compromiso es variable. Según el compromiso sistémico y de funcional pulmonar se determina el riesgo de discapacidad y mortalidad, por lo tanto su terapia farmacológica. La relación de la TB y sarcoidosis no está dilucidada, se han descrito casos en los que la sarcoidosis se diagnostica posterior a la tuberculosis y otros en los que es concomitante.

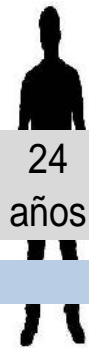
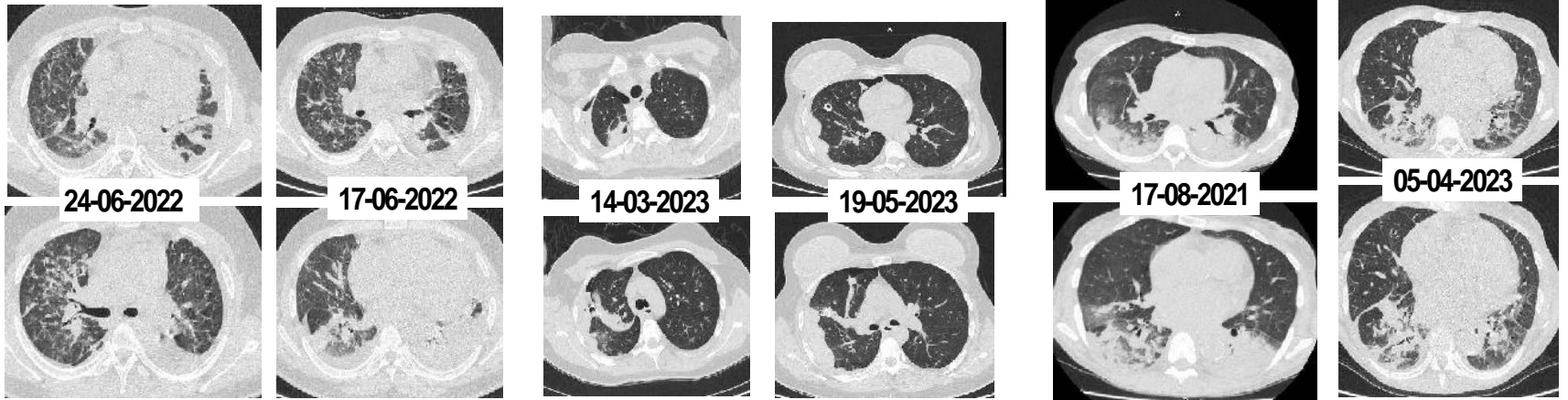
Harold Alberto García Muñoz¹, María Mercedes Ojeda Guerrero²

1. Especialista en Neumología-Universidad Nacional de Colombia 2. Residente de Medicina Interna-Geriatria Universidad de Caldas

Introducción

La neumonía en organización es una afección pulmonar **rara** que afecta las **vías respiratorias pequeñas** (bronquiolos) y los alvéolos (pequeños sacos aéreos). Es un proceso reparador del pulmón, incompleto ante injurias de tipo muy diversas, con inflamación intra-alveolar. Se desconocen la incidencia y la prevalencia exacta, con un creciente reconocimiento de su asociación con causas secundarias.

Casos clínicos



Lupus Eritematoso Sistémico,
Síndrome antifosfolípidos

Neumonía lóbulo inferior izquierdo, 24/07/2020-29/07/2020 --16/05/2022

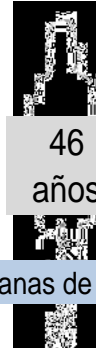
24 años



Mamoplastia 2013

Neumonía bacteriana 6 episodios sin mejoría (2019(1), 2020(2), 2021(2), 2023(2))

47 años



Lupus eritematoso(2002), trasplante renal 2011 en terapia dialítica(2011)

Neumonía bacteriana 2021- 03/2023

46 años

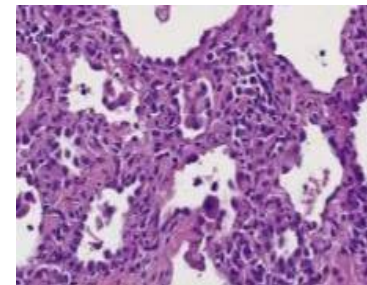
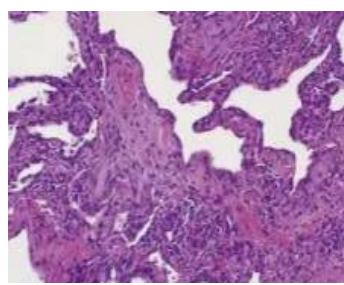
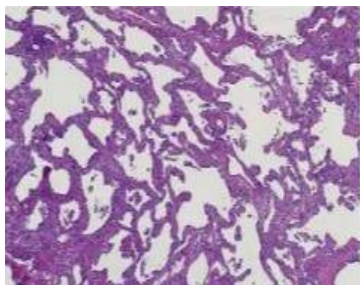
Persistencia de tos seca, disnea progresiva de más de dos semanas de evolución

Cultivos lavado broncoalveolar: Negativos



Manejo: Antibióticos de amplio espectro sin mejoría

Biopsia



Parénquima pulmonar con compromiso intersticial difuso con engrosamiento septal temporalmente homogéneo por aumento del infiltrado linfocitario, hay focos de ocupación alveolar por hemorragia y edema, y en otros ocupación por penachos de fibrosis laxa y fibrina.

Diagnóstico: Enfermedad pulmonar intersticial crónica consistente con neumonía intersticial, focos de neumonía en organización

Conclusión

La neumonía en organización debe ser sospechada en pacientes con consolidaciones pulmonares crónicas o neumonía recurrente que no responden al tratamiento con antibióticos; Sus síntomas son subagudos, principalmente tos seca y disnea de esfuerzo; En relación a la etiología generalmente obedece a causas secundarias en especial enfermedades autoinmunes como quedó evidenciado en los pacientes de esta serie de casos; El antecedente de enfermedad autoinmune nos debe obligar a sospechar esta entidad después de descartar causas infecciosas en el paciente inmunosuprimido y posteriormente proceder a su confirmación histológica.

Bibliografía

-Di Bartolomeo S, Alunno A, Carubbi F. Respiratory Manifestations in Systemic Lupus Erythematosus. Pharmaceuticals (Basel). 2021 Mar 18;14(3):276
 -Rabab Taha and Maun Feteih Skills in Rheumatology, Chapter 7 Rabab Taha and Maun Feteih Skills in Rheumatology 2021 Chapter 7
 -Ganesh Raghu, Keith C. Meyer. Cryptogenic organizing pneumonia: current understanding of an enigmatic lung disease Eur Respir Rev 2021; 30: 210094
 -Isabel Mira-Avendano, Andy Abril. Interstitial Lung Disease and Other Pulmonary Manifestations in Connective Tissue Diseases. Mayo Clinic Proceedings Volume 94, Issue 2, February 2019, Pages 309-325

-Talmadge E. King, Jr., M.D., and Joyce S. Lee, M.D. Cryptogenic Organizing Pneumonia N Engl J Med 2022; 386:1058-1069
 -Sujith V. Cherian, Dhara Patel, Stephen Machnicki, Jenna Schulner, Rakesh Shah, Suhail Raof, PlumX Metrics. Algorithmic Approach to the Diagnosis of Organizing Pneumonia. Diffuse Lung Disease: Special Features| Volume 162, Issue 1, P156-178, July 2022
 -Jan Willem Cohen Tervaert, Manuel Martínez-Lavin, Luis J. Jara, Gilad Halpert, Abdulla Watad, Howard Amital, Yehuda Shoenfeld. Autoimmune/inflammatory syndrome induced by adjuvants (ASIA) in 2023. Autoimmunity Reviews Volume 22, Issue 5, May 2023, 103287
 -Olga Vera-Lastra 1, Gabriela Medina, María Del Pilar Cruz-Domínguez, Luis J Jara, Yehuda Shoenfeld. Autoimmune/inflammatory syndrome induced by adjuvants (Shoenfeld's syndrome): clinical and immunological spectrum. xpert Rev Clin Immunol. 2013 Apr;9(4):361-73. doi: 10.1586/eci.13.2.

Darío Sebastián López¹, Roberto Jose Bonfante², Merly Yamile Jurado³

1. Residente de Medicina interna Universidad Cooperativa de Colombia, Mg Epidemiología, Esp pedagogía
2. Residente de Medicina interna Universidad Cooperativa de Colombia
3. Médica Internista Neumóloga Hospital Universitario Departamental de Nariño

Introducción

La enfermedad pulmonar intersticial (EPI) son un grupo de trastornos pulmonares crónicos que afectan el espacio intersticial. Estos trastornos involucran la inflamación y el engrosamiento del tejido pulmonar, lo que puede dificultar la capacidad de difusión de oxígeno. La prevalencia mundial se calcula de 2,8-19 por 100,000 habitantes. Los datos epidemiológicos en Colombia son escasos y más aún en el departamento de Nariño.

Materiales y métodos

Estudio transversal con recolección de datos retrospectivo que tomó como criterios:

Criterios de inclusión

Todos los pacientes con diagnóstico de EPI desde el mes de enero del 2022 hasta el mes de Junio de 2023 que fueron atendidos por el servicio de neumología en el HUDN

Criterio de exclusión

Pacientes sin patrón tomográfico definido
Pacientes con ausencia de más de 6 variables a estudio

Resultados

Desde el 25 de enero de 2022 hasta el mes de junio de 2023, se lograron reclutar un total de 44 pacientes con diagnóstico de EPI y con patrón tomográfico definido. Las enfermedades encontradas fueron: Artritis reumatoide (10), dermatopolimiositis (1), esclerosis lateral amiotrófica (1), esclerodermia (2), polimialgia reumática (1), RHUPUS (1), Sjogren (1), vasculitis de pequeño vaso (1). Las características sociodemográficas y de función pulmonar se muestran en la Tabla 1.

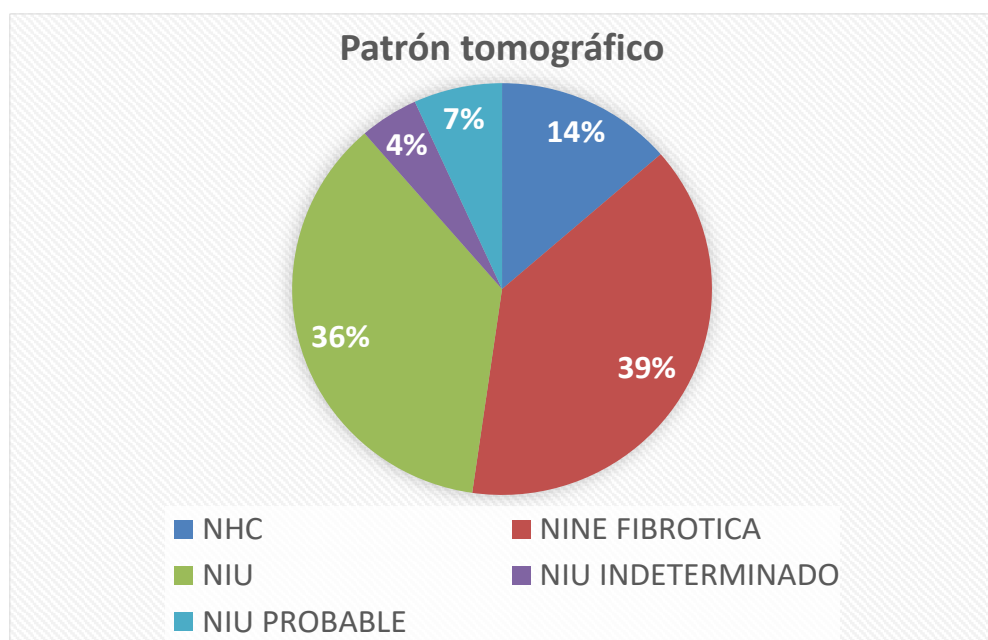


Figura 1: Patrones tomográficos en porcentaje

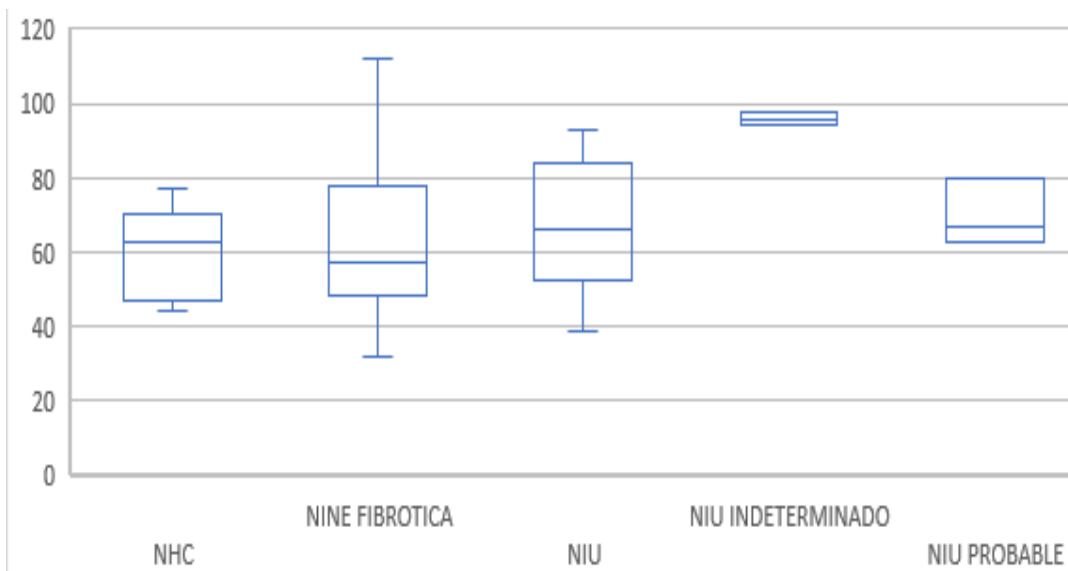


Figura 2: Gráfico de cajas y bigotes para la FVC distribuidos por patrón tomográfico

| Variable | | (%) | |
|------------------------|-------------------|-------|------|
| Edad | Media | 68 DE | |
| | | 12,3 | |
| | Mínimo | 35 | |
| | Máximo | 89 | |
| Procedencia | Urbana | 27 | 61,4 |
| | Rural | 17 | 38,6 |
| Hipertensión | Si | 14 | 31,8 |
| | No | 30 | 68,2 |
| EIIIS | Si | 18 | 40,9 |
| | No | 26 | 59,1 |
| Tabaquismo | Si | 14 | 31,8 |
| | No | 29 | 65,9 |
| TP | Si | 9 | 21 |
| | No | 35 | 79% |
| Exposición a aves | Si | 11 | 25 |
| | No | 33 | 75 |
| Exposición a alérgenos | Si | 18 | 40,9 |
| | No | 24 | 55,8 |
| Disnea | Si | 39 | 88 |
| | No | 5 | 12 |
| MMRC de inicio | 0 | 4 | 9,1 |
| | 1 | 3 | 6,8 |
| | 2 | 20 | 45,5 |
| | 3 | 9 | 20,5 |
| | 4 | 6 | 13,6 |
| Patrón tomográfico | NHC | 6 | 13,6 |
| | NINE FIBROTICA | 17 | 38,6 |
| | NIU | 16 | 36,4 |
| | NIU INDETERMINADO | 2 | 4,5 |
| | NIU PROBABLE | 3 | 6,8 |
| FVC | 80-119 | 8 | 18,2 |
| | 70-79 | 4 | 9,1 |
| | 60-69 | 7 | 15,9 |
| | 50-59 | 6 | 13,6 |
| | 35-49 | 4 | 9,1 |
| | <35 | 1 | 2,3 |
| | TOTAL | 30 | 100 |
| | VEF1 | | |
| 80-119 | 9 | 20,5 | |
| 70-79 | 11 | 25 | |
| 60-69 | 3 | 6,8 | |
| 50-59 | 3 | 6,8 | |
| 35-49 | 4 | 9,1 | |
| <35 | 0 | 0 | |
| TOTAL | 30 | 100 | |
| DLCO | >80 | 6 | 13,6 |
| | 50-80 | 11 | 25 |
| | <49 | 9 | 20,5 |
| TOTAL | 26 | 100 | |
| Caminata 6 min | Media | 367,2 | |
| | Mínimo | 233 | |
| | Máximo | 528 | |

Tabla 1. Descripción sociodemográfica y por función pulmonar

Discusión

La enfermedad pulmonar intersticial plantea un reto diagnóstico, sin embargo, las pruebas de función pulmonar y el número de pacientes en este estudio indican la necesidad de plantear un enfoque preventivo en la población con factores de riesgo.

Conclusión

En Nariño y en Colombia hay una necesidad creciente de estudios que ayuden a identificar esta enfermedad dada la repercusión que puede tener en la morbilidad y mortalidad para los paciente.

Contacto

Darío López
Universidad Cooperativa de Colombia
darkeio92@gmail.com

Referencias

1. Bruni C, Campochiaro C, De Vries-Bouwstra JK. Interstitial Lung Disease. Rheumatic Disease Clinics of North America [Internet]. 2023 May [cited 2023 Aug 18];49(2):279–93.
2. Montesi SB, Fisher JH, Martinez FJ, Selman M, Pardo A, Johansson KA. Update in Interstitial Lung Disease 2019. Am J Respir Crit Care Med [Internet]. 2020 Aug 15 [cited 2023 Aug 18];202(4):500–7.
3. Wijsenbeek M, Suzuki A, Maher TM. Interstitial lung diseases. The Lancet [Internet]. 2022 Sep [cited 2023 Aug 18];400(10354):769–86.

Proteinosis alveolar e infeccion por Sars cov 2. Una relacion a considerar

Diego Augusto Moreno Diaz*, Javier Enrique Fajardo*, Daniela Ramírez Hernández+.

*Universidad Industrial de Santander, departamento de medicina interna. + Universidad Autónoma de Bucaramanga

Introducción

La proteinosis alveolar pulmonar (PAP) es un síndrome caracterizado por la acumulación de surfactante pulmonar en el espacio alveolar, que se debe principalmente a inmadurez de los macrófagos alveolares, por alteración en el factor estimulante de crecimiento de colonias de granulocitos (GM-CSF) (1). La incidencia a nivel mundial es muy baja, con datos limitados en todo el mundo (2).

El diagnóstico es un reto, ya que involucra la sospecha clínica e imagenológica, pero se confirma histológicamente. Hasta el momento el pilar en el tratamiento es el lavado broncoalveolar total o subtotal, sin embargo, ya se han desarrollado terapias inmunes específicas (3).

Presentación del caso

Paciente femenina de 22 años, con antecedente de Proteinosis alveolar pulmonar diagnosticada y confirmada por biopsia a los 16 años, en manejo con corticoide oral, con mala adherencia al tratamiento y sin seguimiento médico adecuado. Ingresó por clínica de 2 semanas de malestar general, osteomalgias, con posterior desaturación importante. La radiografía de tórax muestra infiltrados alveolares de distribución difusa (Figura 1). En busca de diagnósticos diferenciales se realizó antígeno para Sars Cov 2 el cual resulta positivo, con tomografía de tórax de alta resolución (TACAR) que muestra un patrón de "Crazy Paving" (figura 2).

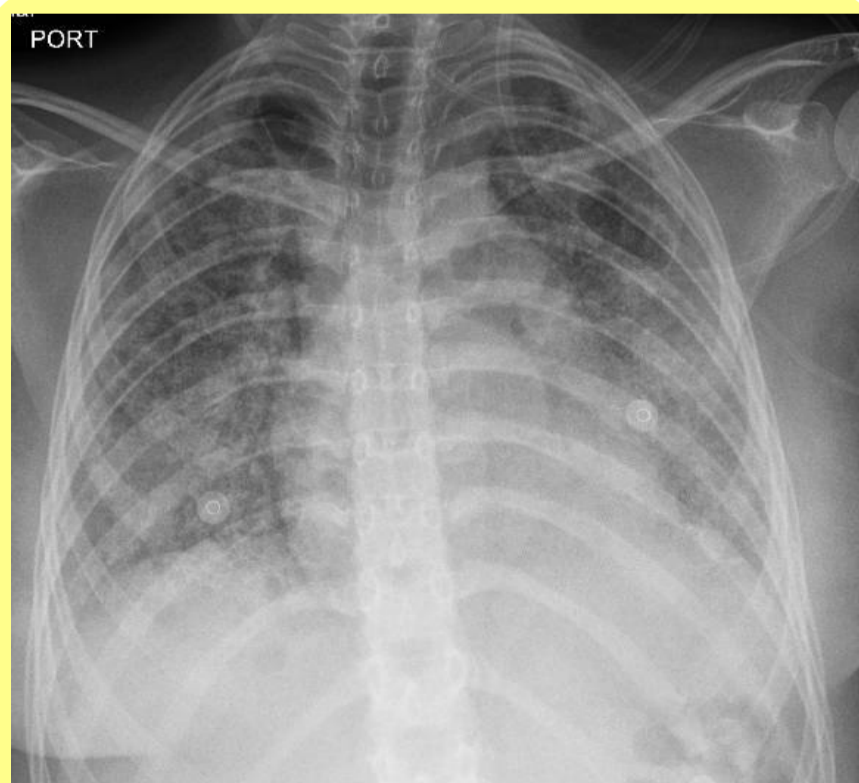


Figura 1. Radiografía de Torax de ingreso

Mediante fibrobroncoscopia para toma de biopsia se confirmó el diagnóstico de PAP. Por evolución torpida de la paciente se consideró llevar a lavado pulmonar derecho con 10 litros de solución salina el cual se realizó exitosamente. Sin embargo, la paciente reingresó por múltiples neumotorax espontáneos a repetición.



Figura 2. TACAR.

Conclusiones

El diagnóstico en este caso fue un reto ya que ambas patologías pueden presentarse con sintomatología y hallazgos radiográficos similares. Este caso aporta una guía tanto diagnóstica como terapéutica apropiada para los pacientes que tienen la proteinosis alveolar y presentan coinfección, como el caso del COVID-19.

Referencias:

1. Kumar A, Abdelmalak B, Inoue Y, Culver DA. Pulmonary alveolar proteinosis in adults: pathophysiology and clinical approach. *Lancet*. 2018;6(7):554-565.
2. Trapnell BC, Nakata K, Bonella F, Campo I, Griese M, Hamilton J, et al. Pulmonary alveolar proteinosis. *Nat Rev Dis Primers*. 2019;5(1):16.
3. Jounneau S, Ménard C, Lederlin M. Pulmonary alveolar proteinosis. *Respirology*. 2020;25(8):816-26.

PROTEINOSIS ALVEOLAR Y SÍNDROME MIELODISPLÁSICO: UN CASO CLÍNICO EXCEPCIONAL



Maria Victoria McBrown-Ferro (Estudiante postgrado neumología)
Maria Paz Andrade Moreno (Estudiante postgrado medicina interna),
Leonel Dajaro - Castro (Estudiante postgrado neumología),
Javier Lasso - Apraez (Neumólogo - Médico internista - Profesor asociado)



Hospital Universitario San Ignacio. Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

Caso Clínico

1. Anamnesis:

Hombre de 70 años con antecedente de hipertensión y dislipidemia, consulta por disnea de 5 meses, mMRC 3/4, tos no productiva y pérdida de peso de 9 kg en un mes. Inicia estudios con impresión de síndrome constitucional encontrando pancitopenia, por lo que es remitido a hematología descartando etiología infecciosa o carencial. En octubre/22, paciente presenta empeoramiento clínico con disnea en reposo por lo que ingresa urgencias.

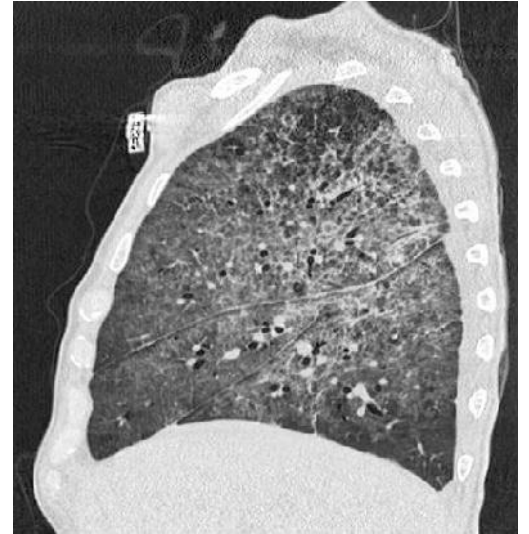
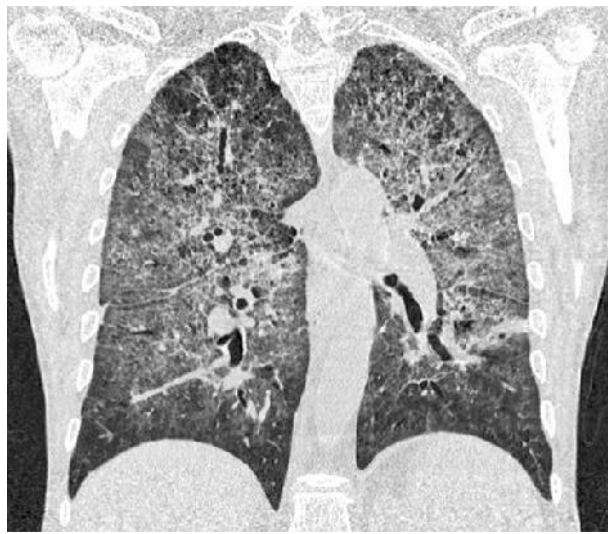
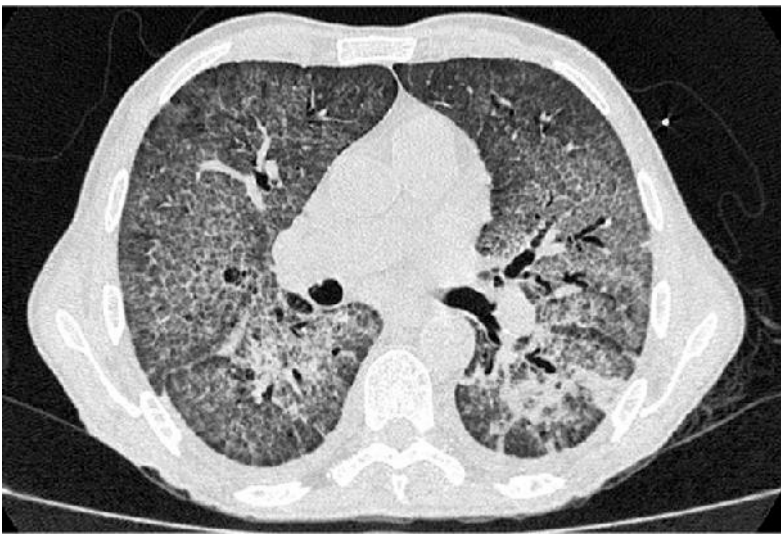
Al ingreso se encontró en regulares condiciones, caquético, con oxígeno abajo flujo, taquipnea, asimetría en expansión pulmonar, ruidos respiratorios abolidos en hemitórax derecho.

3. Evolución: Durante la estancia hospitalaria presenta deterioro respiratorio, requerimiento de ventilación mecánica invasiva, infecciones nosocomiales, cardiomiopatía por estrés y hallazgo de infección por tuberculosis, se inició tratamiento y soporte en UCI con adecuada evolución con manejo multidisciplinario, en junta, se decidió tratamiento oncológico. Se da de alta con terapia de rehabilitación integral, considerando por su condición física no es candidato a lavado pulmonar total.

2. Estudios:

- ✓ Radiografía: extensas opacidades alveolares bilaterales, neumotórax derecho.
- ✓ FBC+BAL: normal, citología, cultivos y tinción negativa
- ✓ Aspirado de médula ósea: síndrome MDP blastos 5-8%
- ✓ Biopsia en cuña pulmonar derecha (Primera lectura): Los cortes finos con alveolos ocupados por fibrina con infiltrado inflamatorio mixto con presencia de cuerpos de Masson lo que sugieren neumonía en organización.
- ✓ G-Xpert Ultra: detectado muy bajo sin resistencia a RIF
- ✓ Revisión patología de pulmón: Hiperplasia de neumocitos y algunos histiocitos, en espacios alveolares material proteináceo PAS positivo, corresponden a patrón mixto con daño agudo pulmonar intersticial y un patrón de ocupación alveolar por material proteináceo.

4. Tratamiento: El síndrome MDP se trató con hipometilantes tipo 5 azacitidina, por primera lectura de patología de NOC recibió esquema por 2 meses de corticoide, en 2da revisión con datos de proteinosis alveolar, se suspendió. Recibió tetraconjugado para tuberculosis y rehabilitación pulmonar.



Opacidades en "vidrio esmerilado" parenquimatoso de ambos pulmones de manera difusa, con engrosamiento liso de septos interlobulillares, configurando un patrón en "empedrado", con respeto subpleural

Discusión y conclusiones

Este caso refleja la dificultad diagnóstica y la complejidad del paciente con proteinosis alveolar secundaria, la cual se asoció predominantemente al SMD, aunque la tuberculosis se ha asociado a proteinosis, siendo una manifestación rara. Aunque la etiología de proteinosis aún no está dilucidada por completo, si se ha establecido una relación entre esta enfermedad y trastornos hematológicos malignos siendo el más reportado el síndrome mielodisplásico (SMD). Existen hipótesis que se debe a la reducción en número o función de los macrófagos. (1) Son pocos los casos registrados, de las mayores cohortes registradas en la literatura se encuentra una serie de 404 casos registrada en Japón, 10% asociados a SMD y en su mayoría el diagnóstico se pasó por alto, encontrándolos de forma postmortem. (2), también se ha descrito en pacientes con síndrome mielodisplásico familiar, en donde el principal factor genético asociado a la deficiencia en GATA2, familia de factores de transcripción para la regulación de la fagocitosis en macrófagos. (3)

Referencias

1. Chaulagain CP, **Secondary pulmonary alveolar proteinosis in hematologic malignancies.** Hematol Oncol StemCell Ther [Internet]. 2014;7(4):127–35.
2. H.Ishii*, R, **Clinical features of secondary pulmonary alveolar proteinosis: pre-mortem cases in Japan.** Eur Respir J. 2011;37(2):463–5.
3. Marciano BE, et al. **Pulmonary Manifestations of GATA2 Deficiency.** Chest. 2021;160(4):1350–9.

Contacto: mcbrown.mv@javeriana.edu.co



TUMOR FIBROSO SOLITARIO DE LA PLEURA: LA OTRA CARA DE LA MONEDA



Maria Victoria McBrown-Ferro (Estudiante postgrado neumología)
Laura Esperanza Jiménez (Estudiante postgrado medicina interna),
Claudio Villaquirán (Neumólogo- Médico Internista- Jefe del servicio Neumología)
Juan Ricardo Lutz (Neumólogo - Médico internista - Profesor asociado)
Carlos A. Celis-Preciado (Neumólogo - Médico internista - Profesor asociado)



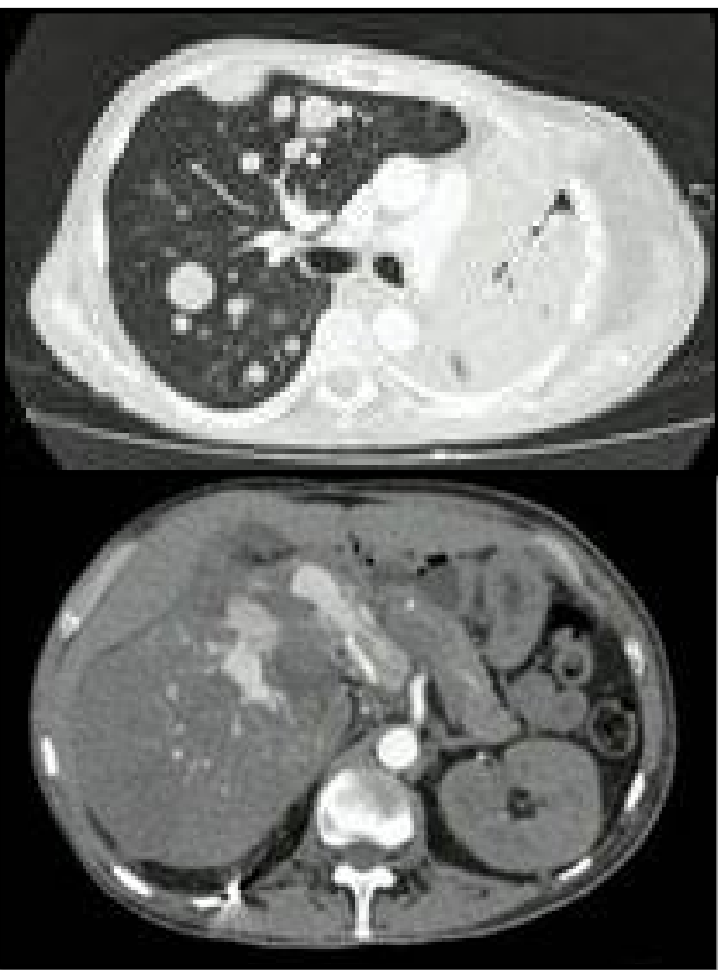
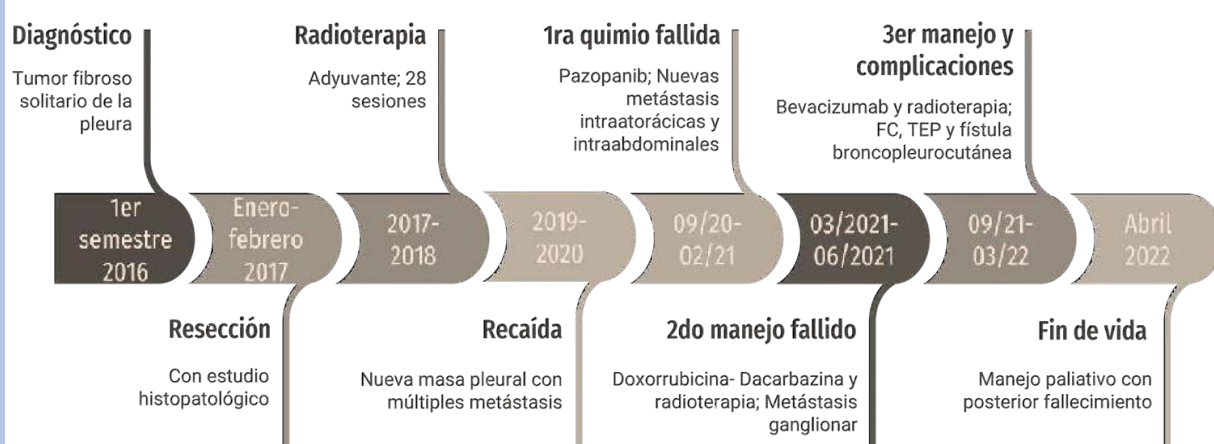
Hospital Universitario San Ignacio. Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia

Caso Clínico

Paciente masculino, 55 años, sin antecedentes, en quien se sospechó presencia de tumor fibroso solitario de la pleura por hallazgo incidental en radiografía de tórax realizada a sus 49 años. Se realizó biopsia tumoral que confirmó el diagnóstico, con posterior resección completa y estudio inmunohistoquímico valorado por oncología, iniciando manejo con radioterapia.

A pesar del tratamiento instaurado, se documentó recaída tumoral por imágenes de control, fue llevado a una segunda resección completa de la masa. Estudios de extensión, se encontraron múltiples metástasis comprometiendo cuero cabelludo, antebrazo izquierdo y riñón derecho (Imagen C-D), las cuales se resecaron y se enviaron a estudio histopatológico. Con los resultados, fue llevado a junta multidisciplinaria, donde se decidió tratamiento no quirúrgico con quimioterapia y radioterapia, pero fueron fallidos considerando progresión ininterrumpida con aparición de nuevas metástasis intratorácicas, intraabdominales y en extremidades (imagen A-B).

Adicionalmente, cursó con tromboembolismo pulmonar, insuficiencia cardíaca aguda secundaria a cardiotoxicidad por quimioterapia, y fístula bronco-pleuro-cutánea con hemorragia no controlada, que contraindicó manejo anticoagulante. Considerando evolución tórpida y mal pronóstico, se discutió con el paciente y familiares, se instaura tratamiento paliativo. Pocas semanas después, el paciente falleció.



Estudio tomográfico de tórax y abdomen realizado en marzo de 2022. Imágenes A, B y C muestran compromiso tumoral en pleura, y metástasis pulmonar y ganglionar axilar. Imagen D evidencia compromiso renal metastásico.

Discusión y conclusiones

El tumor fibroso solitario corresponde al 5% de los tumores originados en la pleura, con poca literatura, aproximadamente 1000 casos publicados para el 2015¹. La mayoría son de curso benigno con supervivencia del 88 al 92%⁵. Las manifestaciones clínicas se deben a la compresión de estructuras adyacentes, son asintomáticos, el diagnóstico es incidental por estudios imagenológicos^{6,7}. Literatura reciente, refiere que el 30% de estos tumores tienen comportamiento maligno, con compromiso extenso y pobre pronóstico, aumentando la morbimortalidad de los pacientes^{2,3,4}. Sin embargo, son pocos los casos reportados, no es posible definir con certeza los factores de riesgo y las características que diferencian al subtipo maligno del benigno^{3,4}. En consecuencia, no se ha podido establecer un reconocimiento oportuno de los pacientes con este tipo de neoplasia maligna, estrategias terapéuticas como en este caso^{3,4}.

Conclusión: En este caso clínico que ilustra el comportamiento poli metastásico y mortal de una patología que suele considerarse y tratarse como benigna, por lo que evidencia la importancia de reconocer cuáles son los marcadores clínicos e histopatológicos que podrían indicar malignidad

Referencias

1. Boddart G, **olitary Fibrous Tumors of the Pleura: A Poorly Defined Malignancy Profile**. Ann.Thorac Surg.2015;99(3): 1025–1031
2. Nascimento L M. **Solitary fibrous tumors of the pleura: not always a benign entity**. Rev Port Pneumol. 2015; 21(2); 103–105
3. Lococo F, et al. **Malignant Solitary Fibrous Tumors of the Pleura: Retrospective Review of a Multicenter Series**. J. Thorac. Oncol. 2012; 7(11):1698–1706
4. Cruz P. **Tumor fibroso solitario pleural maligno: una rara entidad**. Arch. Bronconeumol. 2015; 51(7): 362–363
5. Fatimi SH. **Solitary fibrous pleural tumor. A rare and challenging case**. Int. J. Surg. Case Rep. 2020; 66: 346–349
6. Jáuregui MR. **Tumor fibroso solitario de pleura: a propósito de un caso clínico en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins**. Rev. Fac. Med. Hum. 2016; 16(1)
7. Torres S, **Grandes tumores fibrosos solitarios de la pleura presentación de una serie de casos**. NCT. 2020; 79(3): 159–163

Contacto: mcbrown.mv@javeriana.edu.co

BRONQUIOLITIS OBLITERANTE COMO MANIFESTACIÓN DE LA ENFERMEDAD DE INJERTO CONTRA HUÉSPED, SECUNDARIA A TRASPLANTE DE MÉDULA ÓSEA.

Gustavo Adolfo Hincapié Díaz, Andrés Felipe Rojas, Natalia Portilla.
Servicios de Medicina Interna y Neumología- Universidad Militar Nueva Granada, Hospital Militar Central

INTRODUCCIÓN

La bronquiolitis obliterante es una enfermedad pulmonar fibrótica rara y grave que afecta las vías respiratorias pequeñas. Puede presentarse posterior a un trasplante de médula ósea o pulmonar, enfermedades infecciosas o del tejido conectivo o posterior a la inhalación de sustancias tóxicas en la que el proceso de reparación conduce a una proliferación excesiva de tejido de granulación causando obstrucción.

RESULTADOS

Teniendo en cuenta la clínica y los hallazgos pulmonares no explicados por asma fenotipo T2 bajo, se consideró el cuadro clínico correspondía a bronquiolitis obliterante como manifestación pulmonar de enfermedad de injerto contra huésped.

Como alternativa terapéutica se consideró el uso de esteroide sistémico y continuar el tratamiento de asma severa (por patrón obstructivo), sin embargo, no se optimizó por fenotipo T2 bajo

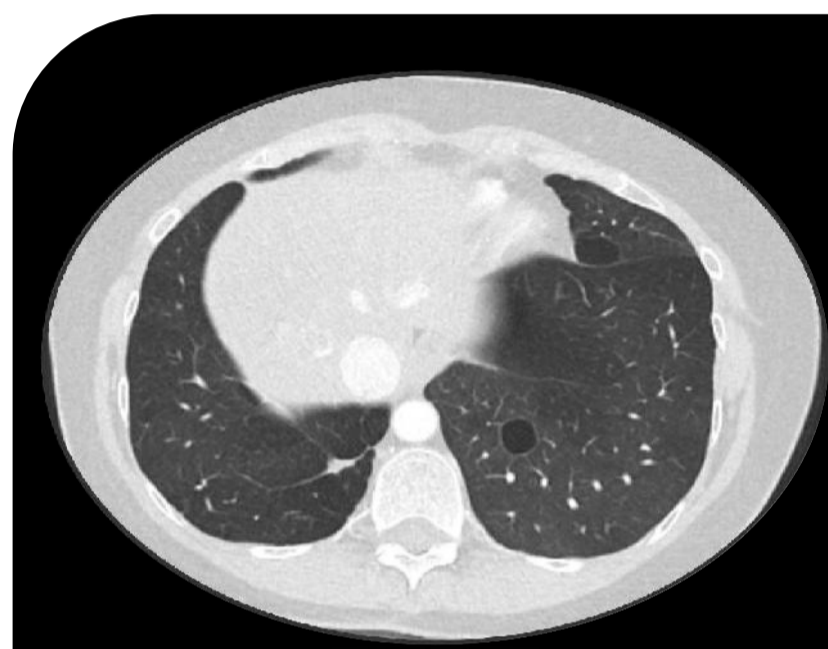


Foto 1. Tomografía de tórax con quistes en lóbulo inferior izquierdo y língula. Patrón en mosaico en atenuación.

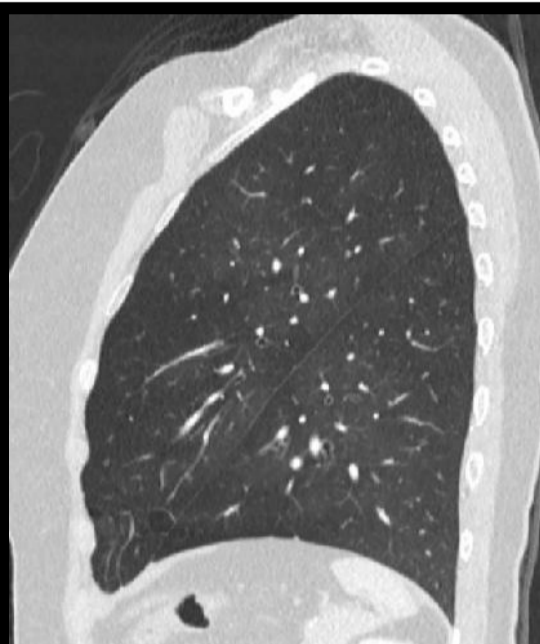


Foto 2. Tomografía de tórax con quiste en segmento inferior de la língula.



Foto 3. Tomografía de tórax con quiste en segmento basal anterior de lóbulo inferior derecho.

OBJETIVO

Describir la bronquiolitis obliterante como una manifestación poco frecuente de enfermedad de injerto contra huésped en un paciente con trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Mujer de 50 años con antecedente de leucemia mieloide crónica en remisión, que requirió trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos en 2013 y de forma secundaria se diagnosticó enfermedad de injerto contra huésped con compromiso en TGI y piel a los 30 meses del trasplante.

Consultó a neumología por tos variable en el tiempo y disnea. Inicialmente el comportamiento clínico y en pruebas de función pulmonar, se evidenció compromiso obstructivo, sin embargo, con poca respuesta al tratamiento broncodilatador, por lo que se ampliaron estudios evidenciando nódulos pulmonares en TAC. Se realizó biopsia y en histología se reportó bronquiolitis obliterante.

| VARIABLE | REFERENCIA | PREDICHO | PREDICHO % | POST B2 | POST B2 % | CAMBIO |
|-----------------------------|------------|----------|------------|---------|-----------|--------|
| ESPIROMETRÍA | | | | | | |
| VEF1/CVF (%) | 82 | 47 | 57 | 49 | 59 | 4 |
| VEF1 (LT) | 3.43 LT | 1.08 | 31 | 1.29 | 38 | 20 |
| CVF (LT) | 4.14 | 2.30 | 56 | 2.65 | 64 | 15 |
| VOLÚMENES PULMONARES | | | | | | |
| CPT (LT) | 5.77 | 5.04 | 87 | 5.15 | 89 | 2 |
| CRF (LT) | 2.72 | 2.72 | 96 | 3.13 | 111 | 15 |
| VR (LT) | 1.64 | 2.5 | 152 | 2.48 | 151 | -1 |
| VR/CPT (%) | 28 | 50 | 175 | 48 | 170 | -3 |
| DIFUSIÓN | | | | | | |
| DL Adj (mL/mmHg/min) | 24.2 | 18.3 | 134 | | | |
| VA (LT) | 4.48 | 2.94 | 66 | | | |
| DLCO/VA (mL/mHg/min/L) | 5.34 | 7.18 | 134 | | | |

Cuadro 1. Pruebas de función pulmonar.

CONCLUSIONES

Las estimaciones actuales en la literatura sugieren que aproximadamente un 3 a 6% de los pacientes con trasplante alogénico de precursores hematopoyéticos desarrollarán este tipo de compromiso pulmonar, lo que continúa siendo una manifestación inusual de esta entidad.

REFERENCIAS

- Hakim, A., Cooke, K.R., Pavletic, S.Z. *et al.* Diagnosis and treatment of bronchiolitis obliterans syndrome accessible universally. *Bone Marrow Transplant* 54, 383–392 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41409-018-0266-6>
- King TE Jr. Bronchiolitis obliterans. *Lung*. 1989;167(2):69-93. doi: 10.1007/BF02714935.

Síndrome de Cimitarra

En paciente adulta sin patología cardíaca congénita



neumomed

Doctora Katherine Beltrán (1), Joel Zabaleta Arroyo (2), Claudia Patricia Diaz Bossa (2)

1 Médica Consulta asistida de neumología de Neumomed IPS, Medellín, Colombia.
2 Médico especialista en Medicina Interna y Neumología - Neumomed IPS Medellín, Colombia.

INTRODUCCIÓN

Síndrome de Cimitarra

- Conexión anormal de las venas pulmonares derechas, en la porción extra cardíaca y / o suprahepática de la vena cava inferior.
- Similitud imagenológica: hoja de espada cuya dada su concavidad recibe el nombre de cimitarra.
- Se asocia a malformaciones congénitas importantes: hipoplasia pulmonar y dextrocardia o comunicación interauricular.
- Incidencia 1 a 3 casos por cada 100.000 nacimientos vivos.
- Mayor frecuencia en mujeres.

Niñez

- Severidad.
- Disnea.
- Síntomas respiratorios a repetición.

Adultos asintomáticos

- Anomalías cardíacas complejas.
- Curso benigno.

Es pertinente realizar estudios para evidenciar alteraciones cardíacas, ya sea CIA, o HTP, secundaria a las malformaciones cardíacas.

OBJETIVOS

- 1 Destacar la baja incidencia de pacientes con este síndrome, descrito en la literatura, sin otras malformaciones congénitas asociadas.
- 2 Documentar paciente con malformación del drenaje pulmonar derecho, sin afecciones congénitas y con pocos síntomas respiratorios, ni síntomas cardiovasculares.
- 3 Revisar el curso de la patología, bajo la luz de la poca evidencia médica que se tiene sobre este síndrome.

METODOLOGÍA

Paciente:



Femenina



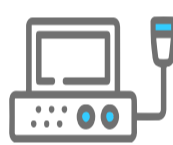
31 años



- Paciente con cuadro de disnea de medianos esfuerzos y tos seca por más de 5 años, manejada múltiples veces por bronquitis crónica con antibioticoterapia.



- Se realizan estudios con tomografía de tórax, donde evidencian alteración anatómica del hilio pulmonar derecho, reportada como Síndrome de Cimitarra.

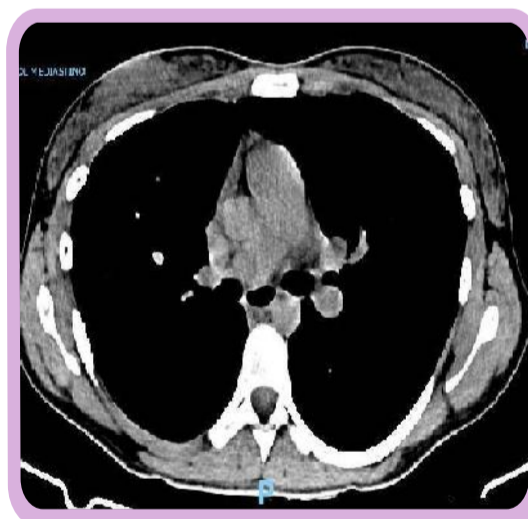


- Se realiza ecocardiograma que reporta normalidad anatómica, sin signos de HTP ni CIA.



- Hoy paciente con tos seca y disnea MMRC 1/4 sin otros síntomas relevantes.

RESULTADOS



CONCLUSIONES

- 1 Enfermedad poco documentada, ya que al presentarse en la edad adulta, los pacientes suelen ser documentados de manera incidental, más no por severidad de síntomas.
- 2 El pronóstico en adultos es bueno, aunque siempre se deben descartar defectos congénitos asociados como CIA, dextrocardia y afecciones secundarias como la HTP.
- 3 En casos de compromiso severo del estado general, HTP se considera la corrección quirúrgica.
- 4 La evidencia sobre el manejo es escasa ya que se da tratamiento a las complicaciones o las alteraciones congénitas que complican el cuadro.
- 5 Baja incidencia de esta patología y además el no presentar alteraciones cardiovasculares significativas lo cual no ha sido descrito con frecuencia.

Referencias Bibliográficas

1. Eduardo Alvarado Sánchez 1 & Kirsten Alvarado Rodríguez 2 - Síndrome de Cimitarra. Revisión a partir de un caso Clínico - Revista Costarricense de Cardiología - Eduardo Alvarado Sánchez 1 & Kirsten Alvarado Rodríguez 2
2. Huang S, Yu W, Chen J, Lee Y. Scimitar syndrome in an older adult. Journal of the Chinese Medical Association 2011; 74: 516-519
3. Itham Jaramuni-Selaka B, Manuel Arenas-Gordillo C, María Ángeles García-Sánchez - Síndrome de la cimitarra en la edad adulta - Revista de atención Primaria - Publicado por Elsevier España - https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.02.010

EDEMA PULMONAR POR REEXPANSIÓN LOCALIZADO SECUNDARIO A NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO



María Paula Abaunza-Camacho¹, Javier Leonardo Galindo^{1,2}, Jorge Alberto Carrillo^{1,3}

Departamento neumología, Hospital Universitario Mayor Méderi. Bogotá, D.C.
Departamento de radiología, Hospital Universitario Mayor Méderi. Bogotá, D.C.
Facultad de Medicina. Universidad del Rosario.



INTRODUCCIÓN

El edema pulmonar por reexpansión (EPRE) es una complicación infrecuente de los procedimientos de drenaje pleural, con una incidencia del 0,01-0,08% de todos los drenajes pleurales realizados; sin embargo, es potencialmente mortal, hasta un 25% (1,2).

Se produce por: presión intrapleurales negativa excesiva por drenaje rápido, seguido de expansión súbita del parénquima pulmonar, generando aumento de presión vascular hidrostática y de permeabilidad capilar (3).

Las formas localizadas de edema pulmonar son excepcionales, se han descrito pocos casos de EPRE limitada (3,4).

PRESENTACIÓN DEL CASO

Hombre de 53 años, fumador (IPA 9), con antecedente de EPOC, que ingresó por dos semanas de disnea progresiva, de inicio súbito, hasta mMRC4 y enfisema subcutáneo, sin historia de traumatismo torácico.

Rx de tórax mostró hidroneumotórax derecho (Panel A).

Se realizó una toracostomía cerrada con un sistema de succión de presión negativa. Rx de control con adecuada expansión pulmonar y consolidación basal derecha (Panel B).

Una nueva Rx de tórax, realizada tres días después, mostró resolución de la consolidación basal derecha, con adecuada expansión pulmonar (Panel C).



A. Rx tórax inicial (PA) mostró hidroneumotórax derecho, imágenes radiolúcidas apicales bilaterales, nódulos pulmonares calcificados de predominio apical.

B. Rx tórax control (AP) una hora posterior a la realización de la toracostomía mostró adecuada expansión pulmonar, consolidación basal derecha.

C. Rx tórax tres días posterior a toracostomía (PA): resolución de la consolidación basal derecha, adecuada expansión pulmonar, enfisema subcutáneo. Resto de hallazgos sin cambios con respecto a Rx inicial.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El edema pulmonar unilateral en el lóbulo superior derecho puede observarse en la regurgitación mitral aguda grave.

La compresión de la arteria pulmonar debida a pseudoaneurisma ventricular izquierdo o disección aórtica, la obstrucción venosa por fibrosis mediastínica, el síndrome de MacLeod o la hipoplasia arterial pulmonar unilateral pueden causar edema pulmonar unilateral (5).

El EPRE suele afectar todo el parénquima del lado afectado (3).

El EPRE localizado parece ocurrir cuando algunas partes del pulmón se colapsan, mientras otras permanecen aireadas y, debido a la reexpansión, se produce una lesión local por reperfusión con aumento de permeabilidad vascular y daño endotelial en la parte atelectásica del pulmón (3).

Se ha teorizado que la obstrucción bronquial lobar o segmentaria (es decir, por secreción de moco) antes del drenaje pleural puede desempeñar un papel en la EPRE localizada (4).

CONCLUSIONES

Proponemos que la existencia de enfermedad pulmonar parenquimatosa preexistente podría predisponer a EPRE localizado y se debería contemplar para el abordaje de la patología:

- La enfermedad enfisematosa apical prominente condicionó la rotura espontánea de una bulla, generando el neumotórax.
- La ausencia de parénquima alveolar sano en el lóbulo superior pudo evitar su colapso, lo que resalta el colapso pulmonar completo como factor de riesgo para EPRE.

Los pacientes con mayor riesgo de complicaciones, pueden requerir monitorización de la presión pleural o drenaje gradual para evitar la caída rápida de la presión.

Bibliografía

1. Sagar AES, Landaeta MF, Adrianza AM, Aldana CL, Pozo L, Armas-Villalba A, et al. Complications following symptom-limited thoracentesis using suction. *Eur Respir J*. 2020;56(5):1902356. <http://dx.doi.org/10.1183/13993003.02356-2019>.
2. Ault MI, Rosen BT, Scher J, Feinglass J, Barsuk JH. Thoracentesis outcomes: a 12-year experience. *Thorax*. 2015;70(2):127-32. <http://dx.doi.org/10.1136/thoraxjnl-2014-206114>
3. Woodring JH. Focal reexpansion pulmonary edema after drainage of large pleural effusions: clinical evidence suggesting hypoxic injury to the lung as the cause of edema. *South Med J*. 1997;90(12):1176-82. <http://dx.doi.org/10.1097/00007611-199712000-00003>.
4. Brennan NJ, FitzGerald MX. Anatomically localised re-expansion pulmonary oedema following pneumothorax drainage. *Respiration*. 1979;38(4):233-7. <http://dx.doi.org/10.1159/000194086>.
5. Handagala R, Rajapawan U, Jayalath T. Unilateral pulmonary edema: a case report and review of the literature. *J Med Case Reports*. 2018;12(1):219. <http://dx.doi.org/10.1186/s13256-018-1739-3>.

Darío Sebastián López¹, Roberto Jose Bonfante², Merly Yamile Jurado³

1. Residente de Medicina interna Universidad Cooperativa de Colombia, Mg Epidemiología, Esp pedagogía
2. Residente de Medicina interna Universidad Cooperativa de Colombia
3. Médica Internista Neumóloga Hospital Universitario Departamental de Nariño

Introducción

La granulomatosis con poliangeitis (GP) es una enfermedad sistémica de etiología desconocida, caracterizada por un proceso autoinmune. Se ha observado que los pacientes con esta enfermedad presentan una incidencia de estenosis subglótica (ES) del 8 al 15% a lo largo de su curso clínico, siendo su manifestación inicial solo en el 1 al 5% de los casos. Los síntomas estridor, y disnea ameritan una evaluación urgente del paciente para definir una intervención quirúrgica temprana

Materiales y métodos

Estudio tipo reporte de con metodología CARE



Figura 2: Estenosis del mas del 90% de la via aérea

Casos Clínicos

Paciente número 1: Paciente de 21 años que había sido diagnosticado con artritis reumatoide hace 4 meses, se presenta al servicio de urgencias con estridor laríngeo, disfonía y disnea de pequeños esfuerzos. Se amplios exámenes del perfil inmunológico con lo cual se evidenció P-ANCA positivos; Es llevado a dilatación traqueal, sin embargo, durante el procedimiento se evidencia estenosis subglótica y falla ventilatoria por lo que se requirió de traqueostomía, posteriormente se mantuvo bajo ventilación mecánica, posteriormente los anticuerpos anti-proteinasa 3 fueron positivos, se realizó terapia con metilprednisolona y ciclofosfamida con lo cual el paciente evolucionó satisfactoriamente (Figura 1^a y 2)

Paciente número 2: Paciente de 48 años con antecedente de artritis reumatoide donde se evidenció estridor laríngeo, nariz en silla de montar, se toma tomografía de cuello y tórax en 2 nivel de atención y se evidenció estenosis subglótica con nódulos pulmonares por lo que se decidió remisión para el servicio de Neumología. Al ingreso se evidenció disnea de pequeños esfuerzos por lo que es programado para dilatación, se llevó a un total de 2 dilataciones en 1 mes, los anticuerpos P ANCA y antiproteína 3 fueron positivos, se inició terapia con metilprednisolona y ciclofosfamida, posteriormente no volvió a presentar re-estenosis. Después de 15 días de seguimiento es dado de alta sin complicaciones

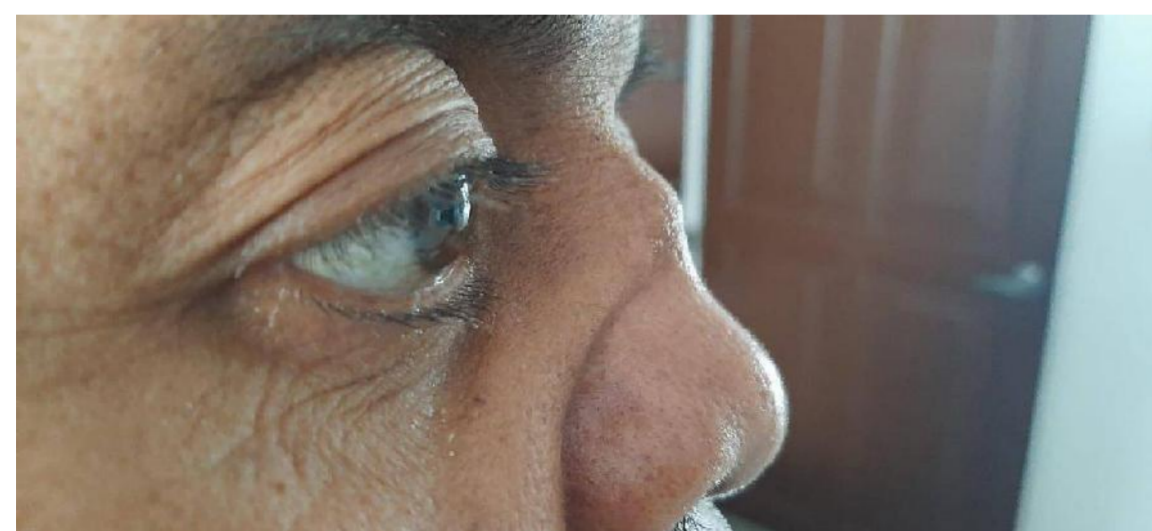


Figura 1: pacientes con Granulomatosis con Poliangeitis. A Paciente número 1 B paciente número 2

Discusión

El compromiso de las vías respiratorias superiores en el contexto de autoinmunidad siempre debe conducir a la sospecha de GP. Ante esto la ACR recomienda apoyar el diagnóstico por medio de laboratorios, imágenes o biopsia como se realizó en estos casos. Dada la gravedad de los dos casos fue necesaria una intervención quirúrgica siendo emergente en el paciente número 1 el cual presentó falla

Conclusión

La GP puede tener manifestaciones severas para el paciente como es la ES, el diagnóstico temprano de esta entidad afecta directamente la morbimortalidad de los pacientes, igualmente la sospecha diagnóstica amerita una historia clínica detallada

Contacto

Darío López
Universidad Cooperativa de Colombia
darkeio92@gmail.com

Referencias

1. Moroni L, Giudice L, Lanzillotta M, Cariddi A, Ramirez GA, Bozzolo EP, et al. Role of systemic immunosuppression on subglottic stenosis in granulomatosis with polyangiitis: Analysis of a single-centre cohort. *European Journal of Internal Medicine* [Internet]. 2023 Aug
2. Quinn KA, Gelbard A, Sibley C, Sirajuddin A, Ferrada MA, Chen M, et al. Subglottic stenosis and endobronchial disease in granulomatosis with polyangiitis. *Rheumatology* [Internet]. 2019 Dec 1
3. Steward M, Thould H, Myat Noe Khin A, Gibbons MA. Interstitial Lung Disease and Anti-Neutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Vasculitis. *Immunology and Allergy Clinics of North America* [Internet]. 2023 May

NEUMONÍA A REPETICIÓN EN PACIENTE JOVEN SECUNDARIO A DISCINESIA CILIAR PRIMARIA, REPORTE DE CASO

Dr. Andrés Rojas, Dra. Natalia Portilla y Dr. Pablo Gil

Servicios de Neumología y Medicina Interna - Universidad Militar Nueva Granada, Hospital Militar Central

INTRODUCCIÓN

La discinesia ciliar primaria es una enfermedad genética rara que conlleva a la aparición de bronquiectasias e infecciones respiratorias a repetición.

OBJETIVO

Resaltar la asociación entre neumonía a repetición y discinesia ciliar primaria. Destacar la utilidad del panel genético para el diagnóstico.

RESULTADOS

En el contexto de un paciente joven con episodios de infecciones respiratorias a repetición y asma mal controlada se debe sospechar secundarismo. Por los hallazgos imagenológicos y habiendo descartado las entidades más frecuentes se solicitó biopsia de mucosa nasal y panel genético, el cual reportó una variante homocigota compatible con discinesia ciliar primaria. No fue posible el uso de la fracción exhalada de óxido nítrico nasal por la no disponibilidad de este estudio en nuestro medio.

| VARIABLE | | REFERENCIA |
|---------------------------|-----------|------------|
| ESPIROMETRÍA | | |
| CVF | 3.12 | 5.14 |
| VEF1 | 2.12 LT | 4.32 LT |
| VEF1/CVF | 68% | |
| VEF1 POST B2 | 2.20 LT | CAMBIO 4% |
| VOLÚMENES PULMONARES | | |
| CPT | 6.65 | 6.50 |
| VR | 3.05 | 1.41 |
| VR/CPT | 46 (211%) | 22 |
| DIFUSIÓN | | |
| DL Adj (mL/mHg/min/L) | 26.6 | 34.5 |
| VA (LT) | 4.05 | 6.42 |
| DLCO/VA (mL/mHg/min/L) | 7.53 | 6.24 |

Tabla 1. Pruebas de función pulmonar.

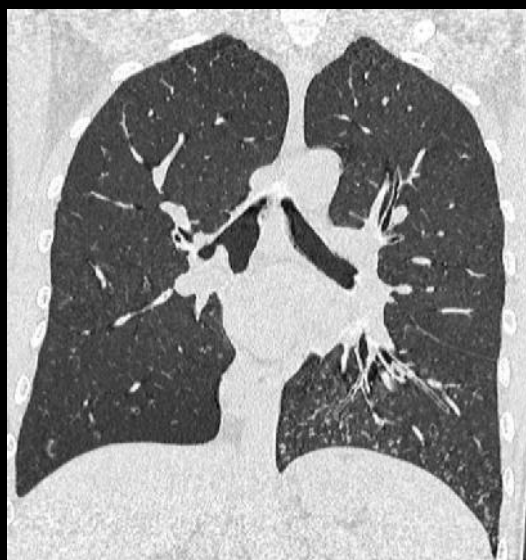


Foto 2. Tomografía de tórax. Se evidencian bronquiectasias y bronquiolectasias en lóbulo inferior izquierdo.



Foto 3. Tomografía de tórax. Micronodulos centrilobulillares, patrón de árbol en gemación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Paciente masculino de 20 años con antecedente de neumonía recurrente, asma mal controlada y lobectomía inferior derecha por bronquiectasias con diagnóstico histológico de bronquiolitis folicular. Ingresa por nuevo episodio de neumonía por lo que se inició tratamiento con antibiótico IV y se solicitó valoración por neumología.

Con base en sus antecedentes se consideró aspergilosis broncopulmonar alérgica e inmunodeficiencia primaria, sin embargo, fueron descartadas. Posteriormente, se solicitó espermograma ante sospecha de discinesia ciliar primaria con reporte de inmovilidad de espermatozoides. Se solicitó biopsia de mucosa nasal que no se logró tomar debido a la pandemia por COVID 19. Entre tanto se prescribió tratamiento profiláctico con azitromicina tres veces por semana y broncodilatadores.

Tras la valoración por genética se recibió reporte de panel que mostró positividad para el gen RSPH1, configurando así el diagnóstico de discinesia ciliar primaria.

| EXAMEN | | | | | | |
|---|--------------------------------|------------------|---------------------|-------------|---------------------|--------------|
| Secuenciación + CNV (variantes en número de copia) mediante NGS para genes relacionados con discinesia (Ver Anexo - Genes evaluados) | | | | | | |
| RESULTADO GENÉTICO: POSITIVO | | | | | | |
| Se ha identificado una variante homocigota patogénica en el gen <i>RSPH1</i> , que permite dar soporte a la sospecha clínica de discinesia ciliar primaria. | | | | | | |
| No se han identificado CNV (variantes en número de copia) | | | | | | |
| RESULTADOS | | | | | | |
| Se ha identificado la siguiente variante en los genes evaluados: | | | | | | |
| Gen | Variante | Tipo de variante | Radio Alélico (VAF) | Cigosis | Significado Clínico | Referencia |
| <i>RSPH1</i> (NM_080860.4) | c.287dup (p.Asn96LysfsTer2) | Frameshift | 0.99 | Homocigosis | Patogénica | rs1060501861 |
| <small>Se ha empleado la nomenclatura sugerida por HGVS</small> | | | | | | |

Tabla 2. Reporte panel genético.

CONCLUSIONES

La discinesia ciliar primaria es un síndrome raro, secundario a múltiples variantes genéticas y con expresión clínica variable. El espectro de presentación comprende síndrome de dificultad respiratoria neonatal, infecciones respiratorias a repetición, bronquiolitis, bronquiectasias e infertilidad. Dada la no disponibilidad de la fracción exhalada de óxido nítrico nasal, el panel genético es la mejor opción diagnóstica de esta entidad en nuestro medio.

REFERENCIAS

- Goutaki M, Shoemark A. Diagnosis of Primary Ciliary Dyskinesia. Clin Chest Med. 2022 Mar;43(1):127-140. doi: 10.1016/j.ccm.2021.11.008. PMID: 35236553.
- Lucas JS, Davis SD, Omran H, Shoemark A. Primary ciliary dyskinesia in the genomics age. Lancet Respir Med. 2020 Feb;8(2):202-216. doi: 10.1016/S2213-2600(19)30374-1. Epub 2019 Oct 14. PMID: 31624012.
- Shapiro AJ, et al; American Thoracic Society Assembly on Pediatrics. Diagnosis of Primary Ciliary Dyskinesia. An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline. Am J Respir Crit Care Med. 2018 Jun 15;197(12):e24-e39. doi: 10.1164/rccm.201805-0819ST.

Mediastinitis fibrosante

En paciente asintomático



neumomed

Doctora Katherine Beltrán (1), Joel Zabaleta Arroyo (2), Claudia Patricia Diaz Bossa (2)

1 Médica Consulta asistida de neumología de Neumomed IPS, Medellín, Colombia.
2 Médico especialista en Medicina Interna y Neumología - Neumomed IPS Medellín, Colombia.

INTRODUCCIÓN

Mediastinitis fibrosante

Mediastinitis fibrosante:

- Asociada a infecciones granulomatosas del sistema respiratorio.
- Incidencia mayor en mujeres que en hombres.
- Síntomas evidentes por la compresión bronco vascular.

Dos tipos:

- Variedad granulomatosa con patrón de calcificación.
- Idiopática, que da lugar a masas que afectan múltiples compartimentos (parte esofágica, parte pulmonar)

OBJETIVOS

- 1 Documentar pacientes con patología, poco frecuente, puede ser evaluada como diferentes diagnósticos diferenciales, que pueden cambiar el curso de la enfermedad, si no se enfocan de manera temprana.
- 2 Exponer caso de paciente con enfermedad benigna importante, cuyo curso por lo general es degenerativo y con importantes síntomas secundarios, por compresión en la mayoría de los casos, sin embargo documentar paciente con importante compromiso vascular sin síntomas en la actualidad.
- 3 Evidenciar paciente, sin cirugía mayor torácica, ni antecedente de histoplasmosis, o enfermedad granulomatosa, quien presenta anomalía fibrosante del mediastino.

METODOLOGÍA

Paciente:



Masculino



44 años



Militar

- Paciente debuta con dolor torácico súbito retroesterna y disnea, posterior a reposo prolongado por conducción mayor a 8 horas, al consultar al servicio de urgencias, donde es diagnosticado con TEP agudo por Angiotomografía, desde entonces manejado con anticoagulación por 2 años.
- Durante el seguimiento tomográfico, en control ambulatorio, documentan hallazgos en tomografía sugestivos de mediastinitis fibrosante como hallazgo incidental, confirmado con RM de tórax .
- Además imágenes en TAC de tórax, con obliteración de la arteria pulmonar izquierda e imágenes densas, burdas, irregulares y con destello parcial que comprometen el mediastino medio, con exámenes de función pulmonar normal. Paciente quien no presenta síntomas en la actualidad .

Antecedentes

Torcotomías izquierdas cerradas, por trauma por alta energía y Bleeps .

RESULTADOS



CONCLUSIONES

- 1 La mediastinitis fibrosante al ser una entidad rara, poco común, suele ser un diagnóstico poco contemplado de manera inicial para el personal médico.
- 2 Los pacientes con mediastinitis fibrosante tienen un compromiso degenerativo por compresión broncovascular, con marcado deterioro de su estado general subsecuente, su manejo es sintomático y su pronóstico depende de la respuesta a los manejos, según los órganos del mediastino comprometidos.
- 3 Paciente actual con importante compromiso por obliteración de arteria pulmonar, realiza actividad física de alto impacto de manera frecuente. No ha presentado síntomas crónicos, ni ha vuelto a debutar con síntomas agudos, lo cual es una presentación poco frecuente en pacientes con esta enfermedad .

Referencias Bibliográficas

1. Sinha D, Kundaraj NG, Kala SK, Sharma S. Fibrosing mediastinitis mimicking as chronic pulmonary thromboembolism. *BJR Case Rep* 2020; 6: 20190049.
2. Peikert TD, Colby TV, Madron DE, et al. Fibrosing mediastinitis: Clinical presentation, therapeutic outcomes and adaptive immune response. *Medicine* 2011;90(6):412-423. <https://doi.org/10.1097/md.0b013e3182237d86>
3. Schade MA, Mikiel NM. Fibrosing mediastinitis: An unusual cause of pulmonary symptoms. *J Gen Intern Med* 2013;28(12):1677. <https://doi.org/10.1007/s11966-013-2528-6>
4. African Journal and Thoracic Critic Care Med 2021;27(2):60-62. <https://doi.org/10.7196/AJTCCM.2021.v27i2.064>



Carlos A. Torres-Duque^{1,2}, Carlos Aguirre-Franco¹, Camilo Rodríguez¹, Angélica Pachón¹, Sandra Huertas¹, Ana María Mejía¹, Eduardo Tuta², Mauricio González-García¹ y Alejandro Casas¹.

¹ Programa AIREPOC, Fundación Neumológica Colombiana - Bogotá, Colombia.

² Programas de Doctorado en Biociencias y Epidemiología, Universidad de La Sabana – Chía, Colombia.

Introducción y objetivo: Hay poca información sobre los tipos de EPOC diferentes del causado por humo de tabaco (EPOC-T). La iniciativa GOLD 2023 y la Comisión Lancet para la eliminación de la EPOC resaltan la necesidad de caracterizar y evaluar las intervenciones preventivas y terapéuticas en los tipos de EPOC diferentes de la EPOC-T (etiologías).

Presentamos la experiencia e impacto del programa AIREPOC (Atención Integral, Rehabilitación y Educación del paciente con EPOC) en pacientes con EPOC por humo de leña (EPOC-L), EPOC-T y EPOC por exposición combinada a humo de leña y tabaco (EPOC-M).

El objetivo fue comparar las características y el impacto de AIREPOC entre los tres grupos usando como desenlaces las exacerbaciones graves (hospitalización) y la calidad de vida [SGRQ] al año del seguimiento

Metodología: Estudio de cohorte de vida real, con diseño de “antes-después”. Se incluyeron pacientes con EPOC definida por relación VEF₁/CVF < 0,7, con al menos una hospitalización por exacerbación en el año anterior al ingreso. Se clasificaron en tres grupos:

- 1) EPOC-L: exposición al humo de leña ≥10 años e índice paquete/año (IPA) <10.
- 2) EPOC-T: IPA ≥10 y leña <10 años.
- 3) EOC-M: Leña ≥ 10 años e IPA ≥ 10.

Intervención: Al ingreso a AIREPOC, a cada paciente se le definió un plan de tratamiento óptimo individualizado centrado en autocuidado, educación, identificación de signos de alarma con accesibilidad telefónica y a consultas y terapias prioritarias o atención hospitalaria si fuere necesario. Las intervenciones fueron evaluadas por neumólogo y terapeuta coordinadora.

Resultados: Se incluyeron 359 pacientes distribuidos así: **EPOC-L: 66; EPOC-T: 232; EPOC-M: 61 (Figura 1)**. Los pacientes con EPOC-L fueron más frecuentemente mujeres, de mayor edad, menor estatura y peor calidad de vida al ingreso ($P \leq 0,005$) y tuvieron capacidad de difusión (DLCO) más alta (normal) ($P:0,001$) (**Tabla 1**). Los pacientes con EPOC-M tuvieron VEF₁ y VEF₁/CVF menores (**Tabla 1**). Independientemente del factor de riesgo, todos los pacientes al cumplir un año en AIREPOC tuvieron mejoría de la calidad de vida ($P:0,001$) y reducción significativa de la tasa anual de exacerbaciones ($P:0,001$) (**Tabla 1/Figura 2**), sin diferencias en la magnitud de la mejoría entre los grupos.

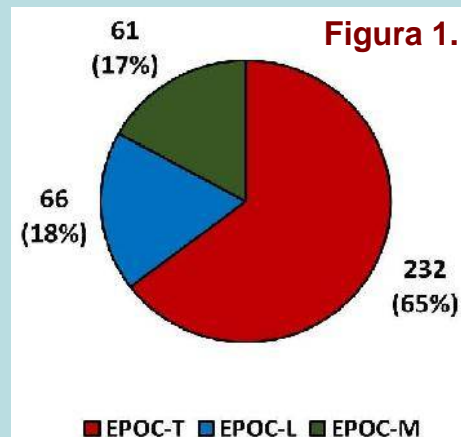
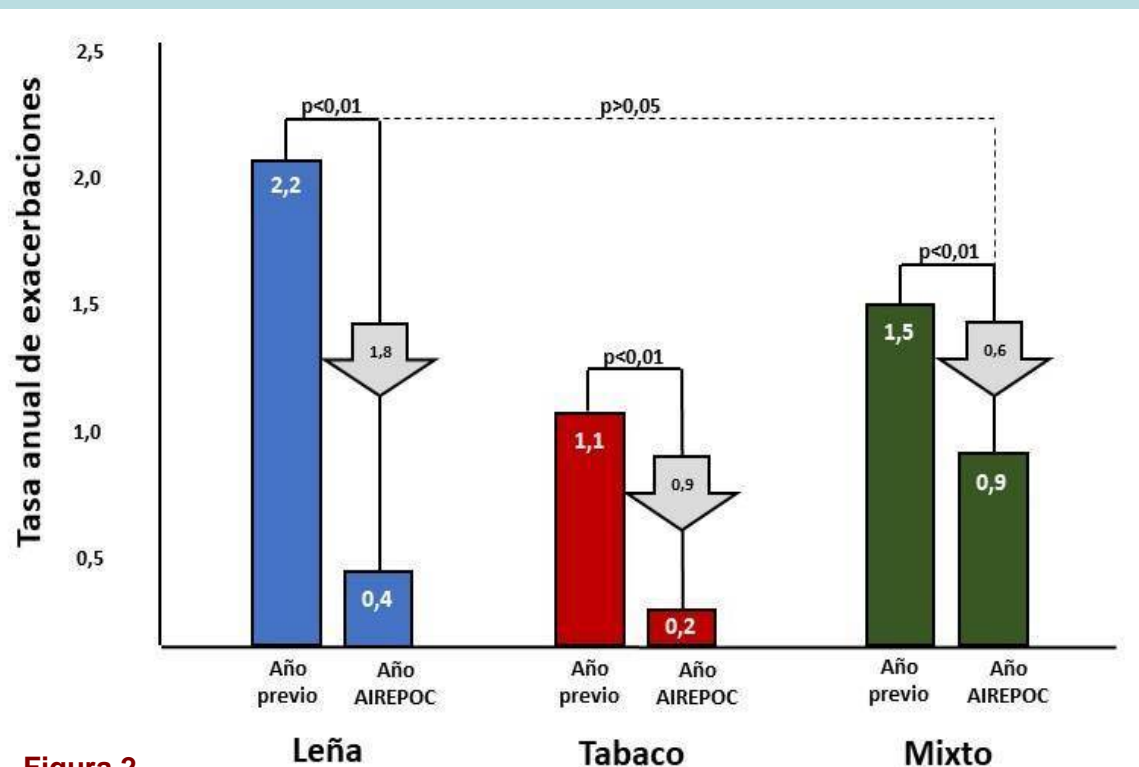


Tabla 1. Características al ingreso e impacto de AIREPOC según factor de riesgo

| | EPOC-T n=232 | EPOC-L n=66 | EPOC-M n=61 | p* |
|--|------------------|------------------|-------------------|--------|
| Edad, años, m(RIC) | 72 (65-79) | 77 (72-83) | 74 (69-80) | 0,005 |
| Talla, cm, m(RIC) | 163 (156,5-168) | 154 (146-158) | 162 (155-166) | 0,001 |
| IPA, m(RIC) | 42 (28-55,8) | 1,5 (0,4-4,5) | 34 (18-51) | 0,001 |
| Exposición humo leña, años, m(RIC) | 6 (3-8) | 20 (15-40) | 16 (12-22) | 0,001 |
| VEF ₁ post, % me(+/-) al ingreso a AIREPOC | 57,1 (18,95) | 61,11 (15,24) | 52,95 (16,34) | NS |
| VEF ₁ /CVF post, me(+/-) al ingreso a AIREPOC | 0,51 (0,11) | 0,56 (0,09) | 0,50 (0,11) | 0,003 |
| DL _{CO} %, m(RIC) | 58,9 (45,5-78,6) | 82,2 (63-92,8) | 65,4 (50-89,8) | 0,001 |
| St. George al ingreso, m(RIC) | 39,2 (27,5-52) | 54,6 (37,1-67,8) | 47,2 (35-61,8) | 0,001† |
| St. George al año de seguimiento AIREPOC | 35,6 (24-50,4) | 40,1 (33-58,7) | 38,69 (27,4-54,6) | |
| Tasa anual de exacerbaciones, año anterior | 1,1 (1,1) | 2,2 (2,1) | 1,5 (1,2) | 0,001† |
| Tasa anual de exacerbaciones, año AIREPOC | 0,2 (0,2) | 0,4 (0,6) | 0,9 (0,2) | |

Abreviaturas: me, media; +/-, desviación estándar; m, mediana; RIC, rango intercuartílico; IMC, índice de masa corporal; IPA, índice paquetes año; CVF, capacidad vital forzada; VEF₁, volumen espiratorio en el primer segundo; DL_{CO}, difusión de monóxido de carbono; Hb, hemoglobina; PaO₂, presión arterial de oxígeno. *ANOVA de un factor. †Diferencia entre antes y después de AIREPOC



Conclusiones: En la cohorte de pacientes de AIREPOC con al menos una hospitalización por exacerbación en el año anterior al ingreso al programa, se ratifica, como está descrito, que los pacientes con EPOC-L son significativamente diferentes de aquellos con EPOC-T y que la exposición combinada (EPOC-M) podría relacionarse con mayor obstrucción. Independientemente del factor de riesgo (leña, tabaco o combinación), el Programa AIREPOC mejoró la calidad de vida y redujo significativamente la tasa de exacerbaciones de manera comparable.

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación pulmonar ha mostrado ser una intervención eficaz para mejorar la tolerancia al ejercicio en pacientes con EPOC.

En Bogotá, a 2640 m de altitud, muchos de los pacientes con EPOC e hipoxemia considerada como severa a nivel del mar, alcanzan resultados significativos al terminar el programa de rehabilitación pulmonar, muy semejantes a los observados a nivel del mar, aun cuando no conocemos cuales son los factores desencadenantes de este resultado. Por estas condiciones especiales, y sabiendo que no todos nuestros pacientes mejoran los 30 metros definidos como cambio clínico mínimamente significativo al terminar un programa de rehabilitación pulmonar, decidimos estudiar cuales podrían ser esos factores predictores de éxito o fracaso para mejorar la distancia caminada en nuestro programa de Rehabilitación Pulmonar.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Nuestro objetivo fue analizar las variables demográficas, clínicas y funcionales que determinan el ser respondedor, en este caso definido como la mejoría en la distancia caminada mas de 30 m en la prueba de marcha de seis minutos (C6M), después de un programa de rehabilitación pulmonar.



DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio antes y después en un programa clásico de rehabilitación pulmonar de al menos 28 sesiones, tres veces en la semana, durante al menos 12 semanas. En cada sesión de 2 horas, se realizó entrenamiento de fuerza y resistencia de miembros superiores e inferiores de alta intensidad, educación en autocuidado y apoyo psicológico y/o nutricional.

Se utilizó χ^2 para variables categóricas, y t student o U Mann Whitney para cuantitativas según su distribución en el análisis bivariado. Se realizó un modelo predictivo con variable dependiente el cambio en la C6M >30m, variables independientes con $p < 0.2$ y plausibilidad biológica fueron ingresadas. En el análisis multivariado se consideró una $p < 0,05$ estadísticamente significativo. Se realizó la prueba Hosmer-Lemeshow para estudiar la bondad de ajuste en el modelo.

CARACTERÍSTICAS BASALES

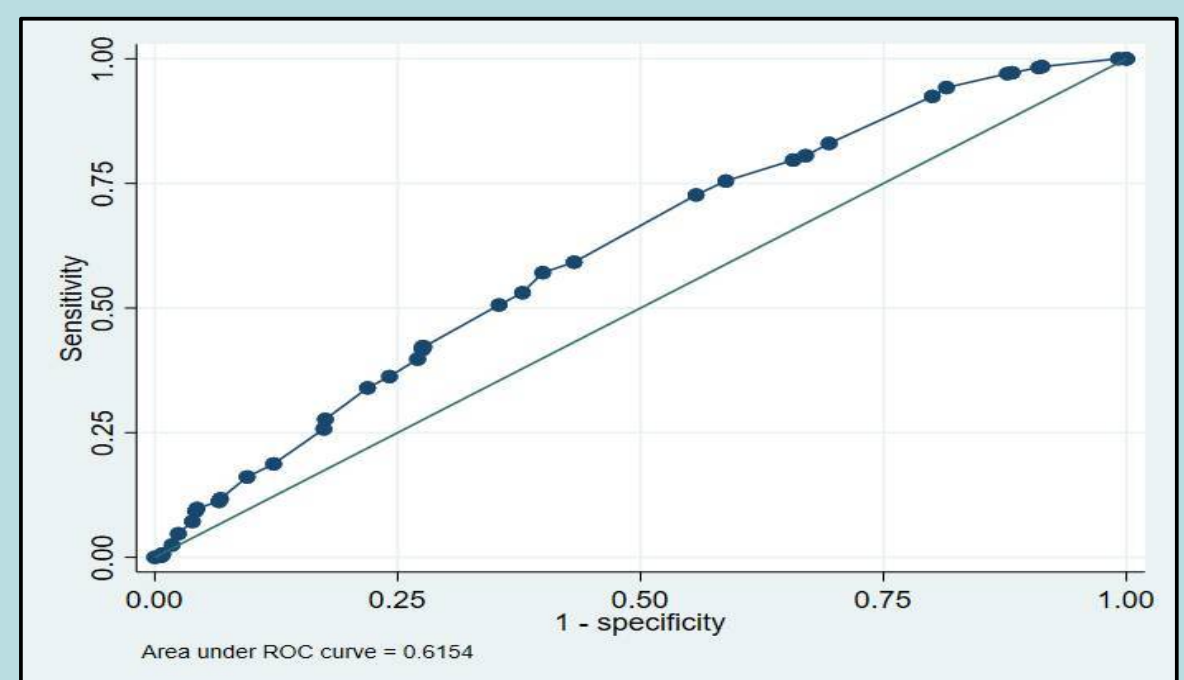
| | |
|-------------------------------------|------------|
| Pacientes, n | 1198 |
| Edad años, | 70,9±8,81 |
| Mujer, (n, %) | 416 (34,7) |
| Hombre (n, %) | 782 (65,3) |
| IPA (paq/año) | 37±33 |
| Exposición leña, años | 4,1±9,9 |
| Fuma actualmente, n(%) | 52 (4,3) |
| FEV ₁ post, (% esperado) | 55±20 |
| FEV ₁ /FVC post, (L) | 0,49±0,13 |
| PaO ₂ (mmHg) | 55±8 |
| PaCO ₂ (mmHg) | 36±5 |
| DL _{CO} (% esperado) | 39±35 |
| Comorbilidades, Charlson aj | 4,4±1,9 |

RESPONDEDORES VS NO RESPONDEDORES (análisis univariado)

| | RESPONDEDORES (Cambio >30 m C6M, n=576) | NO RESPONDEDORES (Cambio <30 m C6M n=622) | Valor p |
|-------------------------------------|--|--|---------|
| Edad >65 años, n(%) | 428 (74) | 490 (78) | 0,068 |
| Mujer, n(%) | 174 (30) | 242 (38) | 0,002 |
| FEV ₁ post, (% esperado) | 54±20 | 56±20 | 0,098 |
| FEV ₁ /FVC post, (L) | 0,49±0,12 | 0,49±0,13 | ns |
| DL _{CO} (% esperado) | 41±35 | 38±36 | 0,097 |
| Comorbilidades, Charlson aj | 4,4±2,1 | 4,4±1,6 | ns |
| Disnea mMRC >2, n(%) | 364 (63) | 391 (62) | 0,905 |
| Calidad Vida, SGRQ, m(DE) | 46±16 | 43±16 | 0,051 |
| Fuma actualmente, n(%) | 24 (4) | 28 (5) | ns |
| BODE, n(%) | | | |
| Cuartil 1 | 284 (50,5) | 318 (54) | 0,089 |
| Cuartil 2 | 163 (29) | 181 (30,7) | |
| Cuartil 3 | 76 (13,5) | 66 (11,2) | |
| Cuartil 4 | 39 (6,9) | 24 (4,1) | |

ANÁLISIS MULTIVARIADO

| Cambio >30 m C6M | OR | IC 95% | Valor p |
|---------------------------|------|----------|---------|
| Mujer | 1,54 | 1,2-1,9 | 0,001 |
| Edad > 65 años | 0,71 | 0,5-0,9 | 0,021 |
| Calidad Vida SGRQ > 46 | 0,79 | 0,61-1,0 | 0,067 |
| DLCO <70% esperado | 0,77 | 0,6-0,9 | 0,041 |
| C6M inicial <70% esperado | 1,99 | 1,5-2,6 | <0,001 |
| Fumador activo | 0,89 | 1,5-2,6 | <0,001 |
| Cuartil BODE 3 y 4 | 0,94 | 0,6-1,3 | 0,746 |



RESULTADOS

Los pacientes mejoraron 31 ± 46 m en la prueba de marcha de seis minutos ($p < 0.01$), en GOLD-1 26 ± 35 m, GOLD-2 30 ± 40 m, GOLD-3 32 ± 53 m, GOLD-4 41 ± 62 m. En el análisis univariado las variables que determinaron una mejor respuesta fueron: ser mujer ($p = 0,002$), FEV₁ post % esperado ($p = 0,098$), la DLCO % esperado ($p = 0,097$) y el puntaje total de cuestionario SGRQ de calidad de vida ($p = 0,05$). En el multivariado, ser mujer (OR 1,54 $p = 0,001$) y tener prueba de marcha <70% del esperado (OR 1,99 $p < 0,001$) se asociaron a ser respondedor; ser mayor de 65 años (OR 0,72 $p = 0,02$), tener mala calidad de vida (SGRQ total >46) (OR 0,80 $p = 0,06$) y DLCO < al 70% del esperado (OR 0,77 $p = 0,04$), se asociaron a ser no respondedor. El modelo predictivo se presenta con una AUC_{ROC} de 0.62 con una capacidad discriminatoria pobre.

CONCLUSIÓN

Las variables predictoras para ser RESPONDEDOR a un programa de rehabilitación pulmonar, fueron ser mujer y tener una prueba de marcha o C6M basal menor al 70% del esperado; ser mayor de 65 años, con mala calidad de vida y una baja DLCO antes del programa, se asociaron con ser NO RESPONDEDOR.

Modelado de curvas y redes neuronales para el diagnóstico de la EPOC

Maldonado-Franco A¹; Bastidas-Goyes AR^{1,2}; Giraldo-Cadavid LF^{1,3}, Tuta-Quintero E^{1,3}, Botero-Rosas D¹

¹Universidad de La Sabana ²Clínica Universidad de La Sabana ³Fundación Neumológica Colombiana

INTRODUCCIÓN

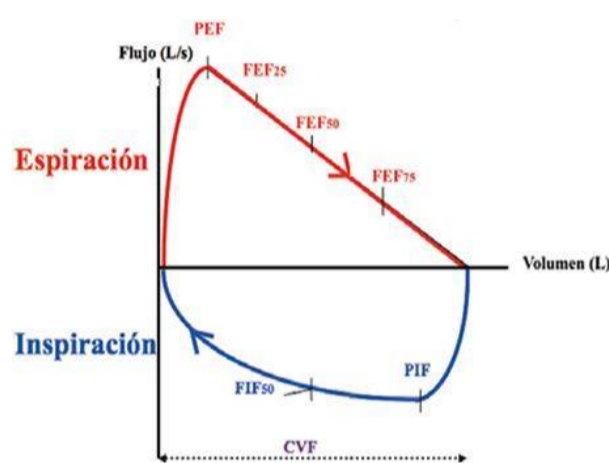
La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es la tercera causa de muerte a nivel mundial e impacta especialmente a países de bajos y medianos ingresos. Su diagnóstico oportuno es clave para tomar medidas protectoras y frenar el avance de la enfermedad. Sin embargo, este diagnóstico es un reto clínico debido a que el método estándar de oro actual es imperfecto.

OBJETIVO

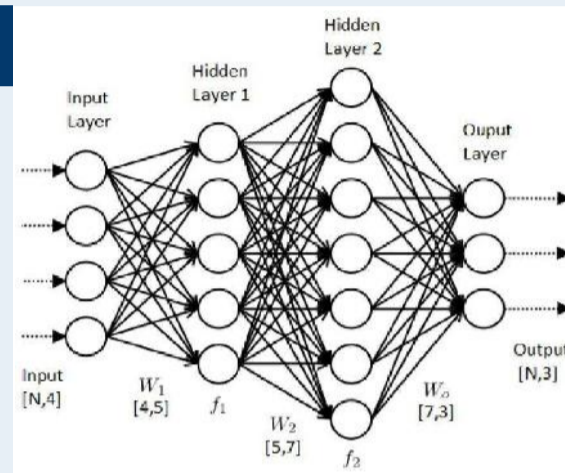
Proponer y evaluar un sistema que combina el modelado de las curvas espirométricas a través de polinomios cuadráticos con la clasificación hecha con redes neuronales para asistir a los proveedores de salud en el diagnóstico de la EPOC.

MATERIALES Y MÉTODOS

- Estudio de exactitud de pruebas diagnósticas
- Transversal
- Pacientes de la Clínica de la Universidad de La Sabana (MED-294-2020).
- Herramienta de análisis estadístico: MATLAB
- 695 pacientes mayores de 40 años
- Espirometrías adquiridas en consulta externa
- Modelo matemático: $F(V) = C_2V^2 + C_1V + C_0$



S. Caussade y K. R. Meyer, "Fisiología de la curva flujo/volumen espirométrica", Neumol Pediatr, vol. 9, no 1, pp. 31-33, 2014.



Mathur, S. (2020, November 21). Neural Network in Matlab. Neural Network-in-Matlab. Retrieved August 10, 2023, from <https://github.com/sammathur4/Neural-Network-in-Matlab>

RESULTADOS

Las curvas espirométricas pre-broncodilatador (Pre-BD) y post-broncodilatador (Post-BD) se modelaron con polinomio cuadrático y los coeficientes obtenidos se utilizaron para alimentar tres redes neuronales (Pre-BD, Post-BD y todos los coeficientes). La mejor red neuronal fue la que utilizó los coeficientes post-broncodilatador, la cual tiene una capa de entrada de 3 neuronas y tres capas ocultas (de 18, 272 y 1 neuronas, cada una) con función de activación sigmoide y dos neuronas en la capa de salida con función de activación softmax. La exactitud diagnóstica se evaluó utilizando el criterio de un experto como prueba de referencia.

| Pacientes | | |
|------------------------|------------|------------------|
| Variable | Con EPOC | Sin EPOC |
| Número | 237 (34) | 458 (66) |
| Edad | 71 (63-78) | 63 (55-71) |
| Mujeres | 112 (47) | 280 (61) |
| Fumadores/Exfumadores | 124 (52) | 192 (42) |
| IPA | 10 (3-30) | 4.98 (1.65-14.2) |
| Síntomas respiratorios | 209 (88) | 386 (84) |

Variables continuas: mediana (rango intercuartílico)
Variables categóricas: n (%)

| Comportamiento de los Coeficientes | | |
|------------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Variable | Con EPOC | Sin EPOC |
| C_2 – Pre-BD | 0,852 (0,609 – 1,295) | 1,182 (0,751 – 1,769) * |
| C_1 – Pre-BD | -4,421 (-5,627 – -3,135) | -7,049 (-8,718 – -5,65) * |
| C_0 – Pre-BD | 5,145 (3,569 – 7,677) | 10,446 (8,507 – 13,192) * |
| C_2 – Post-BD | 0,887 (0,622 – 1,381) | 1,106 (0,69 – 1,772) * |
| C_1 – Post-BD | -4,938 (-6,117 – -3,674) | -7,274 (-9,071 – -5,649) * |
| C_0 – Post-BD | 6,375 (4,182 – 8,985) | 11,447 (9,43 – 14,043) * |

C_0 , C_1 , C_2 : Coeficientes del polinomio cuadrático – mediana (rango intercuartílico). BD: Broncodilatador
* $p < 0.05$ según la Prueba de suma de rangos de Wilcoxon. Se evidencia que todos los coeficientes tienen diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos.

| Exactitud diagnóstica | | | | | |
|----------------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| Curvas | Exactitud | Sensibilidad | Especificidad | VPP | VPN |
| Pre-broncodilatador | 0.871 | 0.765 | 0.906 | 0.722 | 0.923 |
| Post-broncodilatador | 0.929 | 0.882 | 0.943 | 0.833 | 0.962 |
| Pre y post broncodilatador | 0.914 | 0.824 | 0.943 | 0.824 | 0.943 |

CONCLUSIÓN

El sistema propuesto tiene el potencial de emular el proceso diagnóstico clínico y se puede convertir en una herramienta de apoyo importante en el cuidado primario para ayudar a diagnosticar EPOC en una etapa temprana.

Mauricio González García, Carlos E. Aguirre-Franco, Andrés Caballero, Carlos A Torres.
Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá, Colombia.

Introducción: En el estudio Prevalencia de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en Colombia (PREPOCOL) se definió obstrucción con el cociente fijo (CF), $VEF_1/CVF < 0,7$ y se estimó una prevalencia de EPOC de 8,9%. Las guías actuales ATS/ERS recomiendan usar las ecuaciones de GLI y en la interpretación el LIN, lo que podría cambiar la prevalencia de obstrucción.

Objetivos: Utilizando la ecuación GLI y el LIN describir los patrones diagnósticos en la espirometría basal en la población total y la prevalencia de la EPOC en la espirometría post- β_2 .

Metodología: Estudio poblacional observacional analítico en >40 años con una muestra aleatoria de 5539 participantes en cinco ciudades de Colombia: Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali y Medellín, a quienes se les realizó espirometría. Utilizando GLI se recalcularon los valores predichos, el LIN y el puntaje Z de la CVF, el VEF_1 y de la relación VEF_1/CVF . Se reinterpretaron las espirometrías según las guías ATS/ERS 2022.

Resultados: La obstrucción post- β_2 por CF fue de 8,9% y por LIN de 5,8%. La prevalencia de obstrucción fue menor en >50 años usando el LIN en relación con el CF, especialmente en ≥ 70 (Tabla 1). En la tabla 2 se muestra el cambio de prevalencia por ciudad. Pre- β_2 , el 9,2% de espirometrías con obstrucción por LIN se distribuyeron así: 7,1% obstructivas ($CVF > LIN$) y 2,1% con alteración mixta probable ($CVF < LIN$) (Figura 1). El patrón disináptico ($VEF_1/CVF < LIN$ con VEF_1 y $CVF > LIN$) se presentó en 3,3%. La prevalencia de posible restricción fue de 7,3% en toda la población.

Tabla 1. Obstrucción post- β_2 (EPOC) según edad

| Edad, años | $VEF_1/CVF < 0,7$ | | $VEF_1/CVF < LIN$ | |
|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| | N | % | N | % |
| 40-49 | 56 | 2,8 | 57 | 2,9 |
| 50-59 | 94 | 5,9 | 71 | 4,4 |
| 60-69 | 147 | 12,4 | 98 | 8,3 |
| ≥ 70 | 197 | 25,3 | 96 | 12,3 |
| Total | 494 | 8,9 | 322 | 5,8 |

Tabla 2. Obstrucción post- β_2 (EPOC) según ciudad

| Ciudad | $VEF_1/CVF < 0,7$ | | $VEF_1/CVF < LIN$ | |
|--------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| | N | % | N | % |
| Medellín | 152 | 13,5 | 115 | 10,2 |
| Bogotá | 94 | 8,5 | 53 | 4,8 |
| Cali | 93 | 8,5 | 59 | 5,4 |
| Bucaramanga | 87 | 7,9 | 57 | 5,2 |
| Barranquilla | 68 | 6,2 | 38 | 3,4 |
| Total | 494 | 8,9 | 322 | 5,8 |

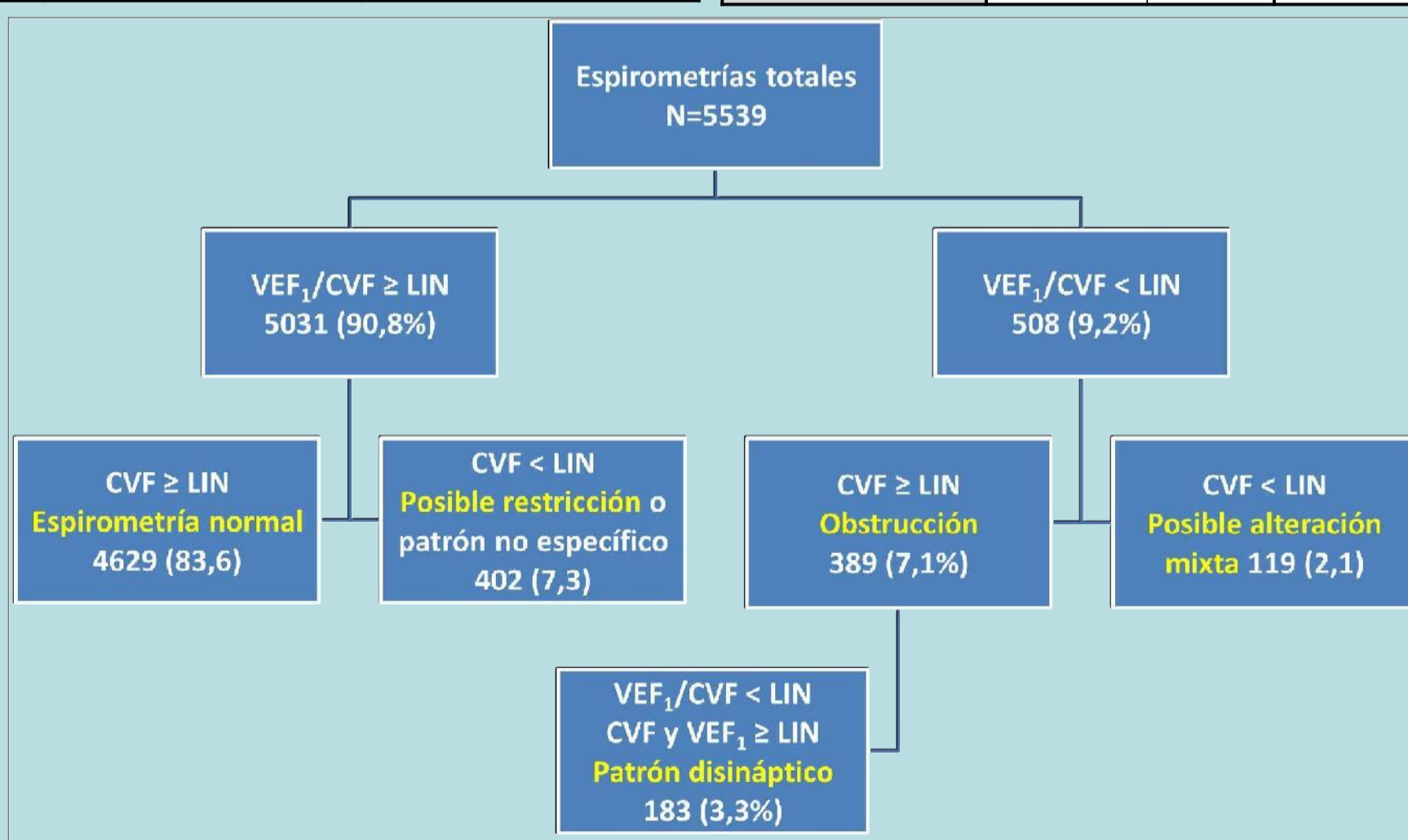


Figura 1. Distribución de los diagnósticos espirométricos pre- β_2 según GLI y el LIN.

β_2 : broncodilatador; LIN: límite inferior de lo normal; GLI: "Global Lung Function Initiative"

Conclusiones: Usar GLI y el LIN para interpretar las espirometrías de PREPOCOL reduce significativamente la prevalencia de obstrucción en relación con el CF (5,8% vs 8,9%), por efecto de la disminución de la prevalencia con la edad. La importancia clínica y epidemiológica de los nuevos patrones espirométricos: obstructivo, posible alteración mixta, disináptico y posible restrictivo (no específico) debe validarse en otros estudios.

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE LAS ECUACIONES DE REFERENCIA PARA DIFUSIÓN PULMONAR DE MONÓXIDO DE CARBONO (DLCOSB) EN POBLACIÓN LATINOAMERICANA A DIFERENTE ALTITUD: UN ESTUDIO PROSPECTIVO Y MULTICÉNTRICO

Carlos Aguirre-Franco^{1,8}, Ileri Thirion Romero², Laura Gochicoa², Iván Cherez³, Lorena Noriega⁴, Guillermo Arbo⁵, Sandra Gonzalez⁵, Emily Rincón¹, Luis Torre Bouscoulet⁶, Cesar Delgado⁷, Luis Fernando Giraldo^{1,8}, Nadia Juliana Proaños^{1,8}.

¹Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá-Colombia. ²Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ciudad de México. ³Universidad Espíritu Santo, Guayaquil-Ecuador. ⁴Centro de diagnóstico y tratamiento de enfermedades respiratorias -Cediter-, Ciudad de Panamá. ⁵Centro médico Santa Julia, Departamento de función pulmonar, Asunción-Paraguay. ⁶Instituto de Desarrollo e Innovación en Fisiología Respiratoria -INFIRE-, Ciudad de México. ⁷Centro de Especialidades Respiratorias, Quito-Ecuador. ⁸Universidad De La Sabana, Chía - Colombia.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

La prueba de DLCOSB es fundamental en la evaluación de la capacidad del pulmón para transferir gases desde el alveolo hasta la hemoglobina, en el capilar pulmonar. Su utilidad clínica es invaluable, y cada vez mayor; sin embargo, para la interpretación es fundamental contar con valores de referencia acorde a las poblaciones a evaluar. Dado que la altitud es una variable que afecta la medición de la DLCOSB, es fundamental saber cual es la ecuación de referencia que mejor predice los resultados de la prueba en la población latinoamericana.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio prospectivo de corte transversal, multicéntrico, analítico; en sujetos sanos identificados por la encuesta PLATINO y con espirometría normal, a quienes se les realizó una prueba de DLCO bajo técnica estandarizada y control centralizado de la calidad. Se obtuvieron los valores predichos de DLCO por cada ecuación: Vásquez García, Crapo, Thomson, García Rio y GLI. Para determinar la mejor ecuación para nuestra población se realizó el análisis de residuales estimando las diferencias entre los valores predichos y observados; se determinó la correlación entre el valor predicho y observado del DLCO a través del coeficiente de correlación de Spearman, y la calibración se evaluó por el R2; finalmente se calcularon los límites de acuerdo por el método de Bland y Altman

RESULTADOS

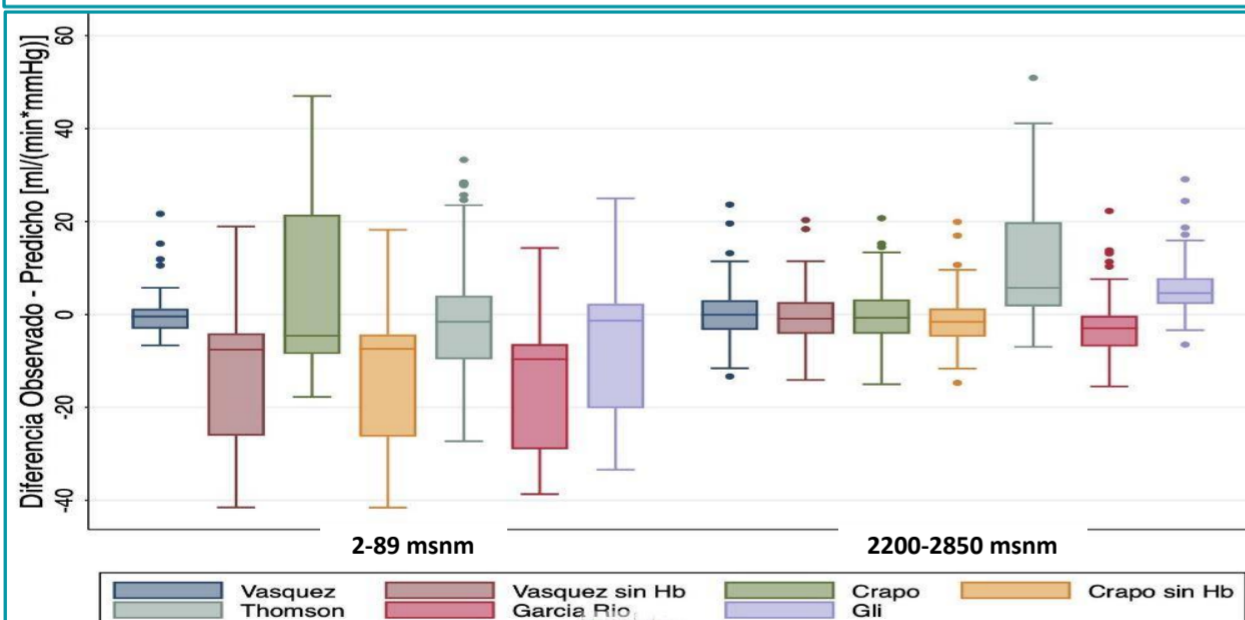
Se incluyeron 269 sujetos, 90 del nivel del mar (Guayaquil, 2m; Asunción, 89 m y Ciudad de Panamá, 2 m) y 179 a mayor altitud (Ciudad de México, 2200 m, Bogotá, 2640 m y Quito, 2850 m). La relación FEV1/FVC, Hb, DLCO crudo, DLCO ajustado a la altitud y a la Hb y DLCO/VA fue significativamente mayor en la altura (Tabla 1). Aún con amplio límite de acuerdo, el mejor modelo predictivo para la población general fue el de Vásquez-García que incluye hemoglobina (Gráfico 1). A baja altitud, Vásquez García sin Hb, Crapo, García-Rio y GLI sobrestiman los valores esperados. En la altitud, Vásquez-García con y sin Hb y Crapo con y sin Hb, resultan los mejores modelos. En las dos subpoblaciones (nivel del mar y altitud), aunque a mayor altitud, el modelo GLI subestima la medición (2,48 y 5.1 unidades) (Tabla 2).

Tabla 1. Descripción de características clínicas de los sujetos por altitud

| | Población Total N = 269 | 0-89 m N = 90 | 2200-2640 m N = 179 | p value |
|----------------------------|----------------------------|--------------------|------------------------|---------|
| Sexo, Femenino | 180 (66,9) | 59 (65,6) | 121 (67,6) | 0,737 |
| Edad, años | 34 (25 - 51) | 32 (22 - 49) | 34 (26 - 53) | 0,073 |
| Talla, metros | 1,60 (1,55 - 1,67) | 1,61 (1,56 - 1,67) | 1,60 (1,54 - 1,67) | 0,136 |
| Peso, Kg | 65 (58 - 74) | 68 (60 - 76) | 64 (57 - 73) | 0,092 |
| IMC, Kg/m ² | 25,3 (23,2 - 27,7) | 25,8 (23,7 - 28,1) | 25 (23,2 - 27,4) | 0,184 |
| CVF, Litros | 3,64 (3,19 - 4,19) | 3,50 (3,10 - 4,04) | 3,73 (3,22 - 4,35) | 0,083 |
| VEF1, Litros | 3,08 (2,62 - 3,53) | 3,05 (2,70 - 3,42) | 3,09 (2,60 - 3,60) | 0,628 |
| VEF1/CVF, % | 0,82 (0,80 - 0,86) | 0,84 (0,82 - 0,87) | 0,82 (0,78 - 0,85) | < 0,001 |
| Hemoglobina, Gr/dl | 14,6 ± 1,7 | 13,5 ± 1,6 | 15,0 ± 1,6 | < 0,001 |
| DLCO Crudo, [ml(min*mmHg)] | 28,9 (23,7 - 35,6) | 23,8 (20,5 - 29,5) | 30,7 (26,1 - 37,7) | < 0,001 |
| DLCO Ajustado Altitud | 26,3 (22,7 - 32,2) | 23,7 (20,4 - 29,4) | 26,8 (23,0 - 32,9) | < 0,001 |
| DLCO Ajustado Hb y Altitud | 25,4 (22,2 - 31,1) | 24,2 (20,1 - 27,5) | 25,9 (22,8 - 31,8) | < 0,001 |
| DLCO/VA, [ml(min*mmHg*L)] | 5,5 (4,7 - 6,7) | 4,8 (4,3 - 5,2) | 5,8 (5,2 - 6,5) | 0,001 |
| VA/SB, Litros | 4,9 (4,3 - 5,7) | 4,98 (4,5 - 6,0) | 4,8 (4,3 - 5,6) | 0,259 |
| VI, Litros | 3,6 (3,1 - 4,2) | 3,48 (3,2 - 4,1) | 3,6 (3,1 - 4,3) | 0,559 |

IMC: índice de masa corporal; CVF: capacidad vital forzada; VEF1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; DLCO: difusión de monóxido de carbono; VA: volumen alveolar; VI: volumen inspiratorio. Valores como n (%), mediana (p25-p75), media ± desviación estándar.

Figura 1. Gráfico de cajones y bigotes de diferencias entre valor observado y predicho por las ecuaciones evaluadas.



CONCLUSIONES

Para la población latinoamericana residente a nivel del mar y en la altitud, todas las ecuaciones evaluadas muestran límites de acuerdo muy amplios. A baja altitud, Vásquez García sin Hb, Crapo, García-Rio y GLI sobrestiman los valores esperados, mientras que Vásquez García con Hb tiene el mejor acuerdo. En la altitud, Vásquez-García con y sin Hb y Crapo con y sin Hb, mostraron similares características operativas y podrían ser los utilizados en el día a día, mientras que GLI sobrestima aun mas que a nivel del mar, por lo que no parece ser el modelo a elegir a pesar de la recomendación ATS/ERS.

Tabla 2. diferencias promedio y límites de acuerdo de las mediciones con las ecuaciones de referencia

| 2-89 msnm | | | | | | | |
|----------------|----------------|-------|----------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------|-----------------|
| DLCO Observad | Ecuación | R2 | Residuales (promedio ± DE) | Diferencia promedio | Límites de acuerdo | Distancia entre límites | Promedio entre |
| DLCO Crudo | Vásquez Hb | 0,468 | -0,023 ± 5,062 | -0,023 | -9,946 – 9,899 | -19,85 | 15,113 y 38,361 |
| DLCO Crudo | Vásquez sin Hb | 0,448 | -12,673 ± 13,342 | -4,261 | -14,013 – 0,489 | -19,50 | 17,782 y 40,015 |
| Altitud - Hb | Crapo sin Hb | 0,451 | -4,527 ± 4,758 | -4,786 | -14,411 – 4,839 | -19,25 | 18,069 y 40,335 |
| Altitud | Crapo Hb | 0,225 | -6,418 ± 6,092 | -6,418 | -18,358 – 5,522 | -23,88 | 18,834 y 39,288 |
| Altitud - Hb | Thomson | 0,200 | 7,297 ± 12,231 | 5,947 | -16,734 – 28,630 | -45,36 | 15,274 y 33,780 |
| Altitud - Hb | García Rio | 0,369 | -6,448 ± 5,350 | -6,896 | -17,062 – 3,270 | -20,33 | 18,293 y 40,027 |
| Altitud - Hb | GLI | 0,409 | 2,485 ± 5,093 | 2,158 | -7,656 – 11,973 | -19,63 | 16,357 y 34,930 |
| 2200-2850 msnm | | | | | | | |
| DLCO Observad | Ecuación | R2 | Residuales (promedio ± DE) | Diferencia promedio | Límites de acuerdo | Distancia entre límites | Promedio entre |
| DLCO Crudo | Vásquez Hb | 0,603 | 0,1895 ± 5,688 | 0,189 | -10,960 – 11,339 | -22,30 | 17,186 y 58,582 |
| DLCO Crudo | Vásquez sin Hb | 0,620 | -0,681 ± 5,410 | -0,681 | -11,285 – 9,923 | -21,21 | 17,328 y 62,460 |
| Altitud - Hb | Crapo sin Hb | 0,549 | -0,436 ± 4,981 | -1,379 | -11,201 – 8,442 | -19,64 | 15,843 y 51,386 |
| Altitud | Crapo Hb | 0,450 | -0,300 ± 5,802 | -0,300 | -11,672 – 11,071 | -22,74 | 15,958 y 49,924 |
| Altitud - Hb | Thomson | 0,163 | 15,192 ± 13,113 | 10,198 | -12,465 – 32,861 | -45,33 | 13,377 y 37,189 |
| Altitud - Hb | García Rio | 0,417 | 1,903 ± 6,873 | -3,090 | -14,175 – 7,994 | -22,17 | 16,321 y 50,213 |
| Altitud - Hb | GLI | 0,556 | 10,100 ± 6,149 | 5,106 | -4,661 – 14,875 | -19,54 | 14,912 y 46,801 |

Mauricio Orozco-Levi^{1,2*}, Angie Rocío Pabón-Quezada^{1,2}, Doris Cristina Quintero-Lesmes², Andrés Ramírez², Juan Carlos Jaramillo López³, Norma C. Serrano², Angie Yarlady Serrano-García², Joaquín Gea⁴, Víctor R. Castillo², Alba Ramírez-Sarmiento^{1,2}.

(1) Servicio de Neumología, Centro para el Cuidado de la Salud Respiratoria, Fundación Cardiovascular de Colombia. Floridablanca; (2) Centro de Investigaciones, Fundación Cardiovascular de Colombia. Floridablanca, Colombia; (3) SANAM. Medellín, Colombia; (4) Servicio de Neumología, Parc de Salut Mar, CEXS-Universitat Pompeu Fabra. Barcelona, España.

Introducción

El sedentarismo y diversas enfermedades respiratorias o cardiovasculares deterioran la función y estructura de los músculos tanto respiratorios (diafragma) como periféricos (cuádriceps). El entrenamiento muscular puede prevenir, mejorar y revertir estos cambios. Presumimos que la administración precisa de compuestos nutracéuticos tiene un efecto beneficioso complementario sobre la capacidad antioxidante y los músculos

Métodos

Se desarrolló un diseño de grupo no-equivalente. Un total de 29 participantes completaron el protocolo del estudio, asignados a uno de tres grupos: sanos (grupo de referencia, n=10), pacientes con EPOC estable (n=10) o con EPOC exacerbada bajo ventilación mecánica (n=9).

Objetivos

Evaluar el efecto sobre niveles de aminoácidos séricos, el perfil de lípidos, las vitaminas y los minerales, y función de reducción-oxidación (REDOX) (antes-después) de compuesto nutracéutico enteral diseñado para mejorar la función de los músculos respiratorios y periféricos.

Resultados

Los valores séricos de múltiples marcadores y componentes seleccionados mostraron cambios estadísticamente significativos con la administración enteral del nutracéutico (Tabla 1). La glutamina circulante se incrementó tanto en sanos como en pacientes con EPOC. La Capacidad de Absorción de Radicales de Oxígeno (unidades ORAC) (p = 0.0051) y la isoleucina, valina, fósforo, magnesio y calcio aumentaron significativamente en el grupo de individuos sanos (p ≤ 0,01, todos), pero en menor magnitud en los grupos de pacientes EPOC.

Conclusión

La administración de HIC1® a pacientes sanos y con EPOC durante cinco días induce un incremento de la glutamina circulante, aporta elementos antioxidantes y esenciales para la reparación, función muscular y mejoría del equilibrio REDOX plasmático. Posiblemente, una concentración más alta y/o un tiempo de administración más prolongado del compuesto HIC1® sea necesaria para pacientes con EPOC estable y con ventilación mecánica.

Tabla 1. Biomarcadores séricos evaluados antes y tras cinco días de administración del nutracéutico en sanos, EPOC estables y pacientes ventilados mecánicamente

| Variables | Normal values | Pre-intake of nutraceutical food | | Post-intake of nutraceutical food | | Difference (pre - post) | % Change | p-values |
|--|------------------------------------|----------------------------------|-------|-----------------------------------|-------|-------------------------|----------|----------|
| | | Median | IQR | Median | IQR | | | |
| Healthy Subjects (n=10) | | | | | | | | |
| ORAC units, (t rolox mM eq) | - | 16.1 | 2.9 | 40.2 | 11.3 | 24.1 | 145.5 | 0.0051 |
| Glutamine, (µmol/L) | 371-957 µmol/L | 408.7 | 147.1 | 518.1 | 168.2 | 111.4 | 26.6 | 0.0076 |
| Alanine, (µmol/L) | 200 - 579 µmol/L | 307.6 | 90 | 290.4 | 66.1 | -17.2 | 26.1 | 0.20 |
| Leucine, (µmol/L) | 68 - 183 µmol/L | 132.6 | 23.2 | 123.3 | 32.6 | -9.3 | -5.6 | 0.20 |
| Isoleucine, (µmol/L) | 36 - 107 µmol/L | 138.1 | 33.5 | 127.8 | 18.8 | -10.3 | -2.9 | 0.30 |
| Valine, (µmol/L) | 136 - 309 µmol/L | 359.4 | 70 | 325.1 | 86.4 | -34.3 | -8.1 | 0.13 |
| Vitamin B12, (pg/mL) | 200 - 835 pg/mL | 335 | 220 | 356 | 241 | 21 | -3.4 | 0.11 |
| Vitamin D, (ng/mL) | 30 - 49 ng/mL | 26 | 4.2 | 27.4 | 7 | 1.4 | 3.8 | 0.08 |
| Folic acid, (ng/ml) | 280 - 791 ng/ml | 170 | 12 | 506 | 94 | 336 | 196.3 | 0.0045 |
| Phosphorus, (mg/dL) | 2.7 - 4.5 mg/dL | 3.8 | 0.6 | 3.9 | 1.0 | 0.1 | 1.6 | 0.50 |
| Magnesium, (mg/dL) | 1.6 - 2.6 mg/dL | 2.1 | 0.2 | 2.0 | 0.1 | -0.1 | -4.8 | 0.0218 |
| Calcium, (mg/dL) | 8.4 - 10.2 mg/dL | 9.3 | 0.3 | 8.8 | 0.3 | -0.5 | -5.5 | 0.0051 |
| Cholesterol total, (mg/dL) | < 200 mg/dL | 166 | 14 | 155.5 | 39 | -10.5 | -6.5 | 0.0108 |
| HDL, (mg/dL) | Men > 45 mg/dL Women > 35 mg/dL | 47.5 | 21 | 46.5 | 20 | -1 | 4.4 | 0.0730 |
| LDL, (mg/dL) | < 100 mg/dL | 99.2 | 24 | 79.9 | 24 | -19.3 | -11.7 | 0.0080 |
| Triglycerides, (mg/dL) | < 150 mg/dL | 84 | 69 | 74 | 60 | -10 | -2.5 | 0.0867 |
| Apo lipoprotein A1, (mg/dL) | 79 - 169 mg/dL | 152 | 17.3 | 176.3 | 23.9 | 24.3 | 16.4 | 0.0041 |
| Apo lipoprotein B, (mg/dL) | 40 - 130 mg/dL | 155.5 | 33.9 | 163.6 | 34.3 | 8.1 | 6.0 | 0.0593 |
| Stable Chronic Obstructive Disease (COPD) Patients (n=10) | | | | | | | | |
| ORAC units, (t rolox mM eq) | - | 12.87 | 2.2 | 12.81 | 2.2 | -0.06 | 2.8 | 0.44 |
| Glutamine, (µmol/L) | 371-957 µmol/L | 442.2 | 82.6 | 639.1 | 119 | 196.9 | 47.5 | 0.0051 |
| Alanine, (µmol/L) | 200 - 579 µmol/L | 344 | 106.8 | 340.3 | 66.9 | -3.7 | 6.3 | 0.24 |
| Leucine, (µmol/L) | 68 - 183 µmol/L | 140.3 | 23.2 | 125.8 | 40 | -14.5 | -7.1 | 0.24 |
| Isoleucine, (µmol/L) | 36 - 107 µmol/L | 144.8 | 36.8 | 68.4 | 17.8 | -76.4 | -49.2 | 0.0051 |
| Valine, (µmol/L) | 136 - 309 µmol/L | 296.2 | 103.1 | 215.7 | 69.3 | -80.5 | -30.5 | 0.0051 |
| Vitamin B12, (pg/mL) | 200 - 835 pg/mL | 393.5 | 136 | 408.5 | 105 | 15 | 4.6 | 0.11 |
| Vitamin D, (ng/ml) | 30 - 49 ng/ml | 26.5 | 6.7 | 28.2 | 8.7 | 1.7 | 1.7 | 0.20 |
| Folic acid, (ng/ml) | 280 - 791 ng/ml | 142.5 | 43 | 473.5 | 59 | 331 | 328.5 | 0.0051 |
| Phosphorus, (mg/dL) | 2.7 - 4.5 mg/dL | 1.8 | 2.0 | 3.3 | 0.6 | 1.5 | 96.9 | 0.0367 |
| Magnesium, (mg/dL) | 1.6 - 2.6 mg/dL | 1.8 | 0.1 | 2.0 | 0.2 | 0.1 | 1.9 | 0.11 |
| Calcium, (mg/dL) | 8.4 - 10.2 mg/dL | 9.8 | 0.6 | 9.1 | 0.4 | -0.3 | -3.8 | 0.125 |
| Cholesterol total, (mg/dL) | < 200 mg/dL | 186 | 91 | 185 | 74 | -1 | -31.9 | 0.30 |
| HDL, (mg/dL) | Men > 45 mg/dL Women > 35 mg/dL | 37 | 24 | 40.5 | 6 | 3.5 | -2.2 | 0.18 |
| LDL, (mg/dL) | < 100 mg/dL | 124.8 | 48.4 | 107 | 49 | -17.6 | -3.2 | 0.12 |
| Triglycerides, (mg/dL) | < 150 mg/dL | 122.5 | 53 | 109 | 41 | -13.5 | -16.8 | 0.09 |
| Apo lipoprotein A1, (mg/dL) | 79 - 169 mg/dL | 107 | 13.6 | 117.7 | 11.6 | 10.7 | 8.6 | 0.0069 |
| Apo lipoprotein B, (mg/dL) | 40 - 130 mg/dL | 103.8 | 37.2 | 96.9 | 42.5 | -6.9 | -9.5 | 0.0166 |
| Intensive Care Unit (ICU) Patients (n=9) | | | | | | | | |
| ORAC units, (t rolox mM eq) | - | 10.15 | 2.2 | 10.33 | 4.4 | 0.18 | -5.6 | 0.31 |
| Glutamine, (µmol/L) | 371-957 µmol/L | 106.8 | 232.4 | 168.5 | 216.6 | 61.7 | 128.9 | 0.0425 |
| Alanine, (µmol/L) | 200 - 579 µmol/L | 231 | 181.9 | 225.6 | 197.4 | -5.4 | 22.3 | 0.12 |
| Leucine, (µmol/L) | 68 - 183 µmol/L | 100.7 | 125 | 101.7 | 36.6 | 1 | -3.7 | 0.49 |
| Isoleucine, (µmol/L) | 36 - 107 µmol/L | 107.9 | 93.8 | 113.2 | 39.6 | 5.3 | 3.8 | 0.23 |
| Valine, (µmol/L) | 136 - 309 µmol/L | 244 | 284.4 | 256.0 | 128.9 | 12 | 1.9 | 0.86 |
| Vitamin B12, (pg/mL) | 200 - 835 pg/mL | 701 | 327 | 757 | 413 | 56 | 2.8 | 0.95 |
| Vitamin D, (ng/ml) | 30 - 49 ng/ml | 19.6 | 10.4 | 20.2 | 7.3 | 0.6 | -4.8 | 0.37 |
| Folic acid, (ng/ml) | 280 - 791 ng/ml | 532 | 470 | 827 | 405 | 295 | 46.6 | 0.0077 |
| Phosphorus, (mg/dL) | 2.7 - 4.5 mg/dL | 3.1 | 0.8 | 3.1 | 0.4 | 0 | 0.3 | 0.67 |
| Magnesium, (mg/dL) | 1.6 - 2.6 mg/dL | 1.8 | 0.5 | 1.9 | 0.2 | 0.1 | -2.1 | 0.31 |
| Calcium, (mg/dL) | 8.4 - 10.2 mg/dL | 7.9 | 0.7 | 7.6 | 1.1 | -0.3 | -1.0 | 0.59 |
| Cholesterol total, (mg/dL) | < 200 mg/dL | 115 | 93 | 129 | 95 | 14 | 6.9 | 0.67 |
| HDL, (mg/dL) | Men > 45 mg/dL Women > 35 mg/dL | 31 | 10 | 28 | 12 | -3 | 14.4 | 0.40 |
| LDL, (mg/dL) | < 100 mg/dL | 72.2 | 45.6 | 75 | 64.8 | 2.8 | 14.4 | 0.59 |
| Triglycerides, (mg/dL) | < 150 mg/dL | 132 | 84 | 134 | 45 | 2 | -4.5 | 0.67 |
| Apo lipoprotein A1, (mg/dL) | 79 - 169 mg/dL | 86.9 | 23.8 | 91.5 | 30.8 | 4.6 | 11.6 | 0.28 |
| Apo lipoprotein B, (mg/dL) | 40 - 130 mg/dL | 72.1 | 32.5 | 85.9 | 34 | 13.8 | 6.7 | 0.44 |

OSCILOMETRÍA FORZADA. VALORES DEL CAMBIO POST BRONCODILATADOR EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA CON ASMA DEL ORIENTE COLOMBIANO

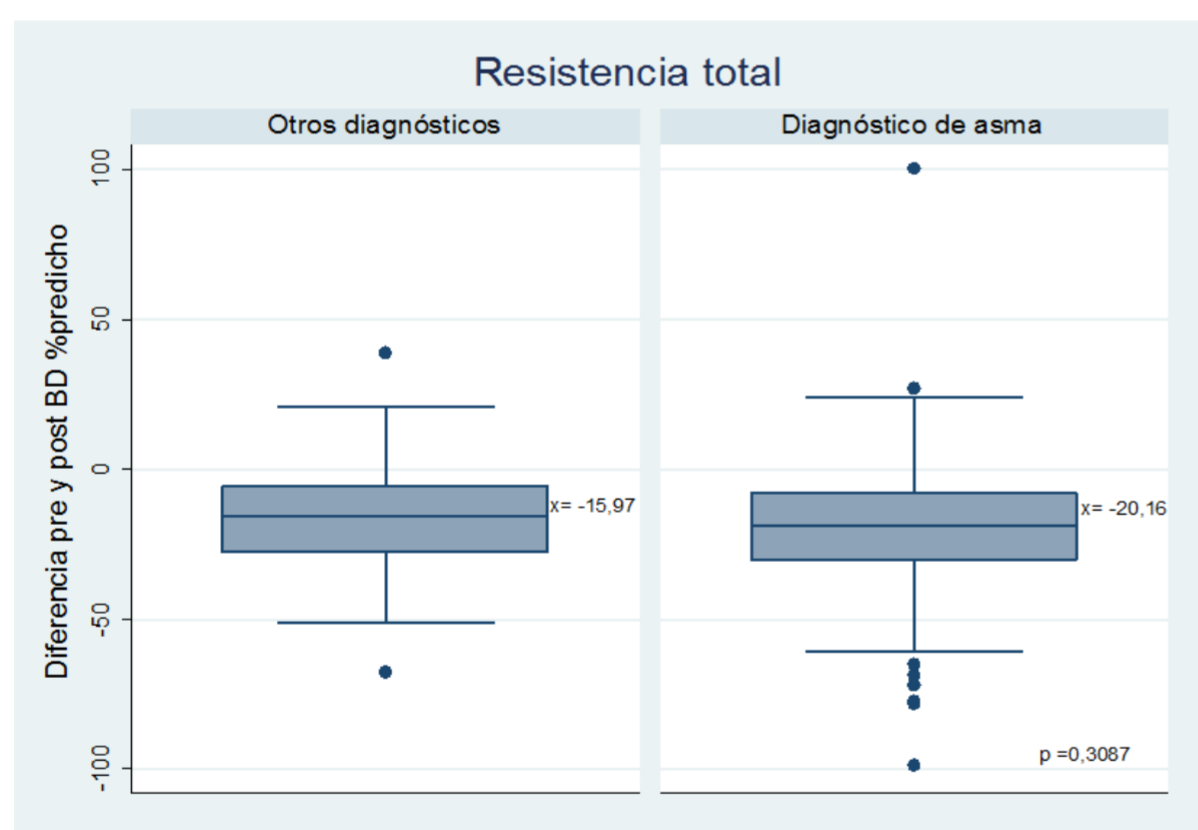
Cala-Vecino L, Niederbacher-Velásquez J, Sanchez-Neira A, Rodríguez-Corredor L, Vargas-Ramirez L.

Introducción: La oscilometría forzada (FOT) evalúa impedancia al flujo de aire en el sistema respiratorio, la cual incluye la resistencia (Rrs) y reactancia (Xrs). Proporciona mediciones de resistencia de las vías respiratorias grandes (proximales) y pequeñas (distales), así como reactancia. Existe discrepancia en los puntos de corte comúnmente aceptados para determinar respuesta bronco-dilatadora.

Objetivo: Describir resultados de FOT en pacientes pediátricos diagnosticados con asma en una institución de referencia del oriente colombiano.

Métodos: Estudio de corte transversal. Se presentan medias y DE para valores medidos y predichos de Rrs y Xrs, estratificando por diagnóstico de asma (si/no). Prueba U-Mann Whitney para evaluar las diferencias de Rrs/Xrs según el diagnóstico.

Figura 1. Diferencias pre y post broncodilatador del porcentaje predicho para las resistencias totales según diagnóstico



Resultados: Se describen los datos de 393 niños con diagnóstico presuntivo de asma, a quienes se les realizó FOT. El 80.9% de sexo masculino, media de edad de 3.9 años, con un mínimo de edad de 3 años y un máximo de 5.

La talla promedio fue 106cm, peso de 18.1Kg e IMC 16Kg/m2.

El 78.8% tenían antecedente personal de atopia y 47% historia familiar de asma. Se confirmó asma en 302 niños (87.3%).

En quienes se les hizo diagnóstico definitivo de asma, la diferencia de las Rrs totales a 8 Hz preBD y PostBD fue -20,16% (DE 19,49) y de Xrs totales preBD y PostBD fue -41,89% (DE 42,26).

En los niños con diagnóstico de asma descartado, las Rrs totales fueron -15,97% (DE 20,09) y las Xrs totales preBD y PostBD -31,35% (DE 45,86).

No hubo significancia estadística en las diferencias entre Rrs en pacientes con y sin asma (p=0.3087), pero si en Xrs (p=0.0412).

Figura 2. Diferencias pre y post broncodilatador del porcentaje predicho para las reactancias totales según diagnóstico

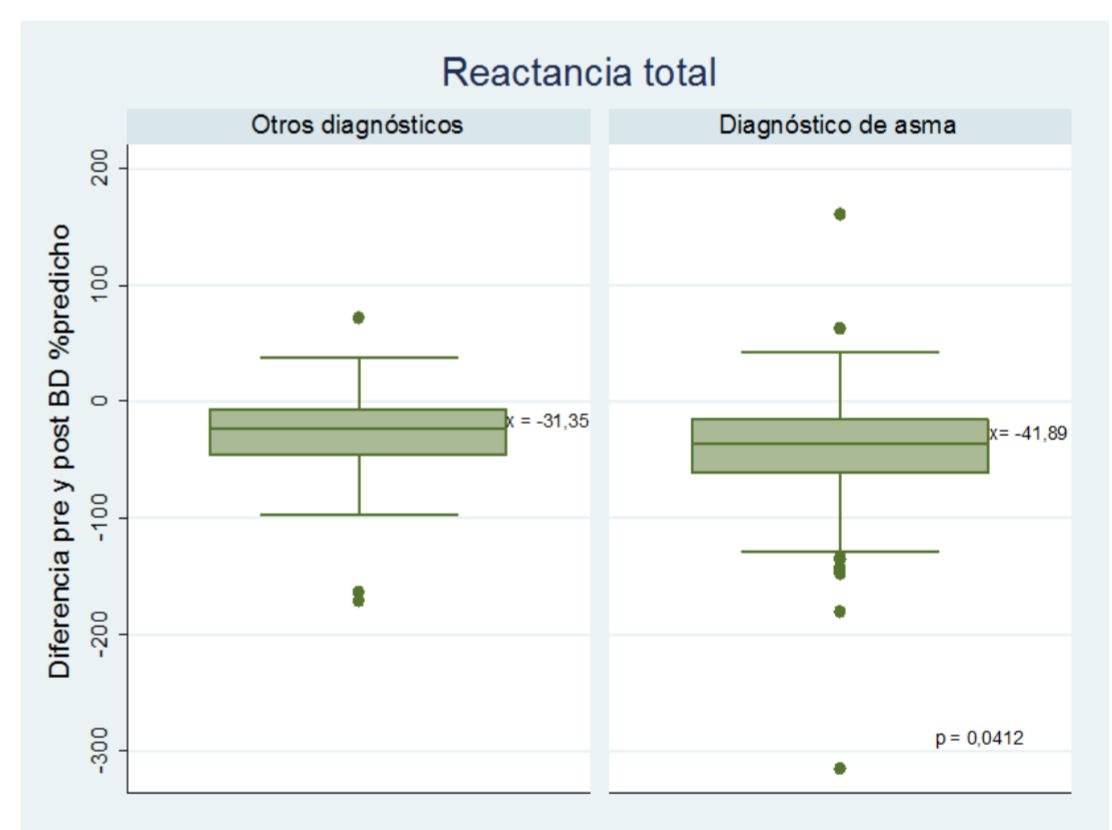


Tabla 1. Resistencias y reactancias pre y post broncodilatador en la población con diagnóstico final de asma.

| | Resistencia inspiratoria * | | | Resistencia espiratoria * | | | Resistencia total * | | |
|------------|----------------------------|---------------|----------------|---------------------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|----------------|
| | preBD | PostBd | Diferencia | preBD | PostBd | Diferencia | preBD | PostBd | Diferencia |
| Medido | 9,53 (1,96) | 8,19 (5,75) | -1,33 (5,77) | 10,68 (2,57) | 9,01 (2,15) | -1,67 (1,86) | 10,15 (2,24) | 8,59 (3,52) | -1,56 (3,51) |
| % predicho | 108,37 (20,59) | 88,01(18,22) | -20,36 (17,55) | 121,04 (27,13) | 102,01 (21,20) | -19,02 (23,84) | 115,37 (23,08) | 95,20 (18,57) | -20,16 (19,49) |
| | Reactancia inspiratoria* | | | Reactancia espiratoria* | | | Reactancia total* | | |
| | preBD | PostBd | Diferencia | preBD | PostBd | Diferencia | preBD | PostBd | Diferencia |
| Medido | -2,22 (1,12) | -1,51 (0,89) | 0,71 (0,81) | -3,62 (8,28) | -2,87 (1,55) | 0,74 (8,23) | -3,27 (1,59) | -8,77 (113,01) | -5,49 (112,96) |
| % predicho | 84,48 (37,28) | 58,12 (29,04) | -26,36 (30,05) | 166,88 (76,96) | 111,84 (53,45) | -55,04 (61,96) | 128,55 (52,72) | 86,65 (38,36) | -41,89 (42,26) |

*Media (DE)

Conclusión:

La FOT apoyó el diagnóstico clínico de asma en el 87.3% de los pacientes, tomando porcentajes bajos de cambio PostBD como significativos, en comparación con otros puntos de corte propuestos en la literatura.



Validez de la prueba de ejercicio cardiopulmonar en insuficiencia cardiaca con fracción de eyección ventricular reducida

Bastidas AR., Prieto DM., Rubio-Rios D., López C., Hincapié GA., Mantilla B., Brito A., Vargas T., Forero S., Villarraga LM., Giraldo AC., Briceño MV., Tuta-Quintero E., Porras A., Botero J.D.

OBJETIVO

Describir los valores promedio de la relación ventilación minuto y producción de dióxido de carbono (VE/VCO₂) en un grupo de sujetos llevados a CPET con y sin FEVI disminuida a la altura de 2600 m.s.n.m

ESTADO DEL ARTE

La prueba de ejercicio cardiopulmonar integrada (CPET) se presenta como una alternativa no invasiva en la evaluación de sujetos con enfermedades cardiorrespiratorias, pudiendo detectar pacientes con insuficiencia cardiaca. En esta prueba existen varios parámetros útiles en la evaluación de sujetos con afecciones cardiacas, entre ellos el pulso de oxígeno (PuO₂), la cual puede ser una medición indirecta del gasto cardiaco y de la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI), y los equivalentes ventilatorios para oxígeno (VE/VO₂) y para dióxido de carbono (VE/VCO₂), los cuales son indicadores de eficiencia respiratoria y pueden servir en la detección de enfermedades del miocardio (1,2). Existen estudios que han evaluado estas variables demostrando su utilidad pronóstica en insuficiencia cardiaca pero hay poca evidencia del comportamiento de estas en la altura.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de corte transversal en sujetos con PEVI y ecocardiografía transtorácica en un hospital de tercer nivel de atención en Bogotá entre los años 2008 a 2021. Los participantes tenían diagnóstico de IC según las American Heart Association, un grupo con FEVI reducida <40 % y no reducida ≥ 40 %, en este último grupo se encontraban los pacientes con fracción de eyección intermedia o normal. La FEVI se obtuvo a partir de exámenes de ecocardiografía.

RESULTADOS

Tabla 3. Test de esfuerzo cardiopulmonar

| | Población total n=138 | FEVI reducida n=16 | FEVI no reducida n=122 | Valor p |
|---|-----------------------|--------------------|------------------------|---------|
| Test de esfuerzo cardiopulmonar x (de) | | | | |
| Tiempo (min) Medición Base | 0,6 (0,73) | 0,5 (0,35) | 0,6 (0,77) | 0,154 |
| Tiempo (min) Medición AT (o UA) | 4,2 (2,13) | 5 (2,79) | 4,1 (2,06) | 0,131 |
| Tiempo (min) Medición VO2 Pico | 8,7 (3,19) | 10,5 (3,81) | 8,5 (3,05) | 0,021 |
| VO2 (L/Min) Medición Base | 0,4 (0,17) | 0,5 (0,28) | 0,4 (0,15) | 0,387 |
| VO2 (L/Min) Medición AT (o UA) | 1,1 (0,46) | 1 (0,53) | 1,2 (0,45) | 0,195 |
| VO2 (L/Min) Medición VO2 Pico | 1,7 (0,66) | 1,6 (0,68) | 1,7 (0,66) | 0,513 |
| VO2/kg (ml/kg/min) Medición Base | 5,8 (2,18) | 6 (2,68) | 5,7 (2,12) | 0,701 |
| VO2/kg (ml/kg/min) Medición AT (o UA) | 15,5 (6,17) | 12,9 (6,56) | 15,8 (6,08) | 0,077 |
| VO2/kg (ml/kg/min) Medición VO2 Pico | 23,4 (8,06) | 21,4 (7,88) | 23,7 (8,07) | 0,273 |
| FC (lpm) Medición Base | 82,5 (17,04) | 80,5 (15,09) | 82,8 (17,33) | 0,616 |
| FC (lpm) Medición AT (o UA) | 106,1 (15,54) | 96,1 (13,75) | 107,1 (15,43) | 0,008 |
| FC (lpm) Medición VO2 pico | 137,1 (23,38) | 128,6 (22,58) | 138,2 (23,34) | 0,120 |
| O2 Pulse (ml/latido) Medición VO2 Pico | 12,5 (4,45) | 12,5 (4,63) | 12,5 (4,45) | 0,990 |
| O2 Pulse (mL/latido) Medición Base | 5,2 (2,08) | 5,3 (2,24) | 5,2 (2,07) | 0,867 |
| O2 Pulse (ml/latido) Medición AT (o UA) | 11,4 (3,81) | 11,1 (3,83) | 11,4 (3,83) | 0,796 |
| RER Medición Base | 0,9 (0,12) | 0,9 (0,09) | 0,9 (0,12) | 0,846 |
| RER Medición AT (o UA) | 0,9 (0,1) | 0,8 (0,13) | 0,9 (0,1) | 0,024 |
| RER Medición VO2 pico | 1,1 (0,14) | 0,8 (0,13) | 0,9 (0,1) | 0,028 |
| VEO2 Medición Base | 43,2 (10,94) | 46,6 (7,61) | 42,8 (11,25) | 0,081 |
| VEO2 Medición AT (o UA) | 33,6 (6,35) | 35,4 (7,07) | 33,4 (6,29) | 0,242 |
| VEO2 Medición VO2 pico | 44,6 (10,72) | 48,5 (12,15) | 44,1 (10,5) | 0,125 |
| VECO2 Medición Base | 48,9 (9,51) | 53,4 (11,05) | 48,3 (9,21) | 0,045 |
| VECO2 Medición AT (o UA) | 37,2 (8,5) | 38,8 (13,19) | 37 (7,83) | 0,605 |
| VECO2 Medición VO2 pico | 39,1 (7,7) | 44,6 (8,24) | 38,4 (7,38) | 0,002 |
| VE (L/min) Medición máx. | 80 (29,1) | 82,1 (27,04) | 79,8 (29,52) | 0,769 |

Notas: VO₂, consumo de oxígeno; L, litro; Min, minuto; UA, umbral ventilatorio; máx., máximo; ml, mililitro; Kg, kilogramo; min, minuto; FC, frecuencia cardiaca; lpm, latidos por minuto; FR, frecuencia respiratoria; rpm, respiraciones por minuto; O₂ pulso de oxígeno; VD/VT, espacio muerto; VE/O₂, equivalente de la ventilación para el oxígeno; VE/CO₂, equivalente de la ventilación para el dióxido de carbono; RER, cociente respiratorio.

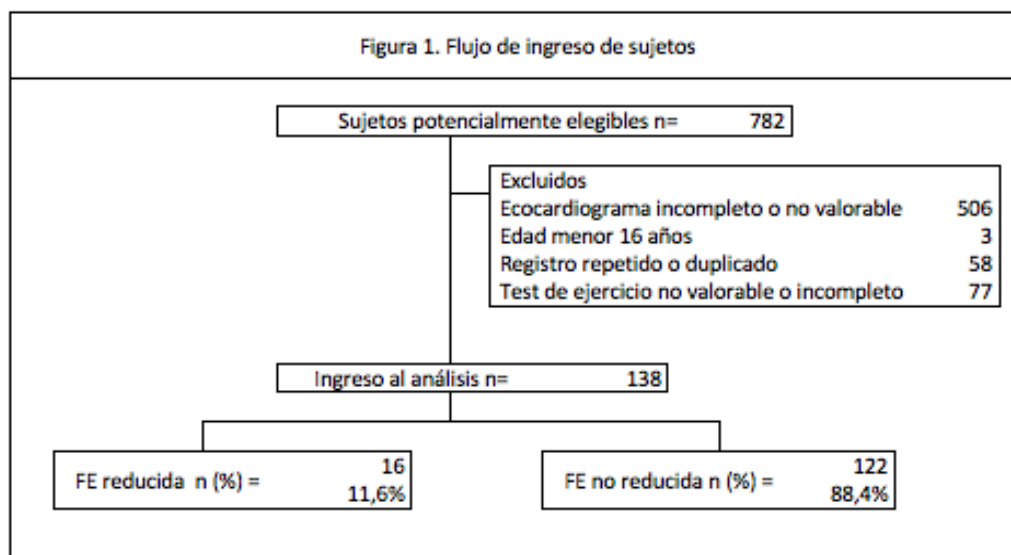
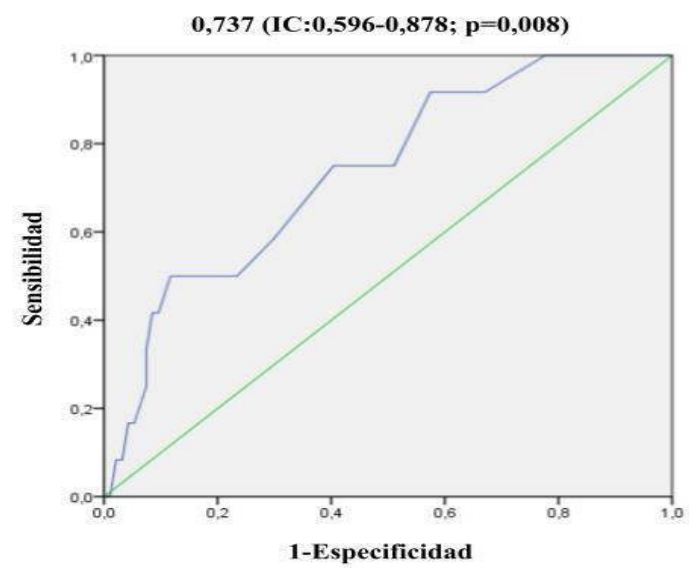


Figura 2. Rendimiento del equivalente de la ventilación para el dióxido de carbono frente al consumo pico de oxígeno.



CONCLUSIÓN

El VE/VCO₂ se muestra como una posible variable de predicción de FEVI normal o reducida, y con posible al consumo pico de oxígeno (PuO₂). La FC/AT, RQ/AT y BR muestran buen rendimiento frente alteraciones en la FEVI, sin embargo, son necesarios estudios analíticos para confirmar nuestros resultados

REFERENCIAS PRINCIPALES

- Magri D, Piepoli M, Corrà U, Gallo G, Maruotti A, Vignati C, et al. Cardiovascular Death Risk in Recovered Mid-Range Ejection Fraction Heart Failure: Insights From Cardiopulmonary Exercise Test. J Card Fail. 2020;26(11):932-943
- Kakutani, N., Fukushima, A., Yokota, T., Katayama, T., Nambu, H., Shirakawa, R., Anzai, T. (2018). Impact of High Respiratory Exchange Ratio During Submaximal Exercise on Adverse Clinical Outcome in Heart Failure. Circulation Journal. doi:10.1253/circj.cj-18-0103

Tabla 1. Características generales de la población

| | Población total n=138 | FEVI reducida n=16 | FEVI no reducida n=122 | Valor p |
|---------------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|---------|
| Edad en años x (de) | 58,9 (16,37) | 49,3 (19,7) | 60,2 (15,54) | 0,012 |
| Sexo masculino n (%) | 90 (65,22) | 14 (87,5) | 76 (62,3) | 0,047 |
| Altura (cm) x (de) | 162,5 (9,21) | 165,8 (9,56) | 162 (9,12) | 0,123 |
| Peso (kg) x (de) | 72,7 (13,38) | 76,1 (19,56) | 72,3 (12,39) | 0,481 |
| IMC x (de) | 27,6 (4,56) | 27,7 (6,96) | 27,5 (4,19) | 0,936 |
| Sobrepeso IMC >24,9 n (%) | 101 (0,71) | 11 (0,52) | 90 (0,73) | 0,03 |
| Obesidad IMC >29,9 n (%) | 31 (0,23) | 3 (0,18) | 28 (0,24) | 0,705 |

Notas: FEVI, fracción de eyección del ventrículo izquierdo; x, promedio; de, desviación estándar; cm, centímetros; IMC, índice de masa corporal.

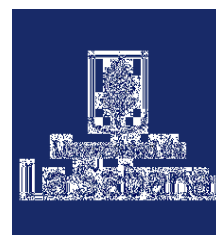
Filiaciones



Contacto

Est.barbarita.mant@unimilitar.edu.co

aliriobasgo@unisabana.edu.co



Rafael Conde-Camacho 1,2, Wendy Rubiano 1, Emily Rincón 1, Camilo Rodríguez 1, Katherine Diaz 1, Mauricio González 1, Eduardo Tuta-Quintero 1,2, Luis F. Giraldo-Cadavid 1,2.

1. Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá - Colombia.
2. Universidad de La Sabana, Chía - Colombia.

Introducción: Los prostanoides son una opción válida y atractiva para el manejo de pacientes del grupo I con hipertensión arterial pulmonar (HAP-I). En América Latina las opciones terapéuticas son limitadas, dado el alto costo de los prostanoides parenterales y los diferentes regímenes de salud, estas opciones están disponibles en pocos países, y la experiencia publicada es limitada. En Colombia, específicamente en Bogotá, ubicada a 2,625 metros sobre el nivel del mar ha mostrado alguna diferencia en las condiciones clínicas. Sin embargo, no hay datos que muestren el impacto real de prostanoides parenterales en una población de pacientes con HAP-I a esta altitud a la misma hora para saber cuáles son las diferencias entre los pacientes que viven y los sobrevivientes en nuestra población.

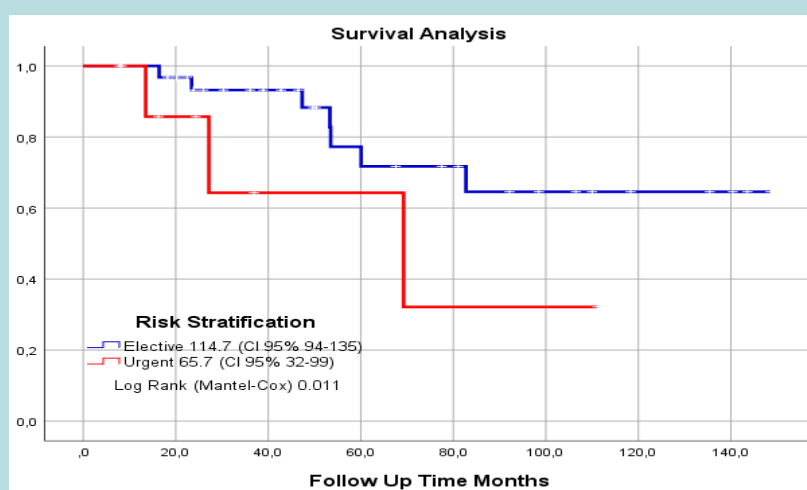
Metodología: Estudio retrospectivo en sujetos incluidos en un programa de hipertensión pulmonar en un centro de referencia en Bogotá, Colombia. Se analizaron variables de clase funcional, caminata de seis minutos, calidad de vida, hemodinámica, estratificación de riesgo al ingreso y en la última visita médica en el programa, el seguimiento promedio fue de 36,1 meses. Las variables cuantitativas se resumieron y compararon (análisis bivariado) según su distribución de normalidad, se consideró que un valor de p inferior a 0,05 indicaba significación estadística. Se realizó un análisis de supervivencia mediante el estimador de Kaplan-Meier y se utilizó la prueba de log Rank para comparar condición electiva (estado de riesgo bajo e intermedio) y condición urgente (estado de alto riesgo). Una p<0,005 se considera estadísticamente significativa. Los análisis estadísticos se realizarán utilizando SPSS versión 25 IBM y Stata 13, con licencia para un investigador.

Resultados: Se incluyeron en el estudio un total de 40 pacientes, con una edad media de 34 años. De estos pacientes, el 28,9% (10/40) fallecieron y el 80% (32/40) eran mujeres. Entre los pacientes que sobrevivieron, su puntuación *Saint George's Respiratory Questionnaire* disminuyó 11,8 puntos (50,3 vs. 38,5; p<0,001) durante el seguimiento clínico. Este resultado no fue consistente para los pacientes que fallecieron (43,0 vs. 41,5; p=0,203) **Tabla.** En los pacientes que sobrevivieron, la clasificación de bajo riesgo aumentó en 14 puntos (10% vs. 24%) durante el seguimiento clínico, mientras que en los pacientes que tuvieron un desenlace fatal aumentó 10 puntos (0% vs 10%). Los pacientes que sobrevivieron también mostraron una disminución de 11,9 mmHg en la presión media de la arteria pulmonar (60,0 frente a 48,1; p=0,001) y un aumento de 0,4 l/min/m² en el índice cardíaco (2,3 frente a 2,7; p=0,001); en contraste, los pacientes que no sobrevivieron tuvieron un aumento de 0,79 l/min/m² en el índice cardíaco (1,81 frente a 2,6; p=0,011). El tiempo medio de supervivencia para la población general fue de 112,4 meses (IC 95%: 94-129), en los pacientes del grupo electivo 114 meses (IC 95% 94-136), mientras que para los del grupo urgente fue de 65,7 meses (IC 95% 32-99%) **Figura.**

Tabla. Diferencias clínicas y hemodinámicas en pacientes del grupo I con hipertensión arterial pulmonar

| | Sobrevivientes n=30 | | Valor p | Fallecidos n=10 | | Valor p |
|------------------------------------|---------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|---------|
| | Medición basal | Seguimiento | | Medición basal | Seguimiento | |
| St George, me(RIC) | 50,3 (36-62) | 38,5 (28-44) | <0,001 | 43,0 (33-73) | 41,5 (38-46) | 0,203 |
| Caminata 6 minutos, me(RIC) | 417,5 (360-506) | 456,0 (395-551) | 0,341 | 456,1 (415-486) | 395,0 (395-461) | 0,285 |
| Estratificación del riesgo, n(%) | | | | | | |
| Bajo | 3 (10) | 10 (34) | <0,001 | 0 (0) | 1 (10) | <0,001 |
| Intermedio | 20 (67) | 16 (53) | | 4 (40) | 4 (40) | |
| Alto | 7 (23) | 4 (13) | | 6 (60) | 5 (50) | |
| NYHA, n(%) | | | | | | |
| I | 1 (4) | 6 (20) | <0,001 | 0 (0) | 1 (10) | <0,001 |
| II | 6 (20) | 17 (57) | | 1 (10) | 3 (30) | |
| III | 17 (56) | 7 (23) | | 5 (50) | 5 (50) | |
| IV | 6 (20) | 0 (0) | | 4 (40) | 1 (10) | |
| BNP pg/ml, me(RIC) | 97,9 (72-400) | 76,0 (36-100) | 0,017 | 158,5 (106-360) | 180 (80-250) | 0,028 |
| PAPm, me(RIC) | 60,0 (55-80) | 48,1 (39-63) | 0,001 | 64,1 (54-88) | 64,5 (45-70) | 0,838 |
| PVR WU, me(RIC) | 14,2 (10-19) | 12,0 (8-16) | 0,047 | 21,5 (12-27) | 16,2 (11-20) | 0,332 |
| PAWP mmHg, me(RIC) | 11,0 (9-12) | 11,0 (9-13) | 0,411 | 12,5 (11-15) | 13,5 (10-18) | 0,837 |
| RAP mmHg, me(RIC) | 9,5 (8-14) | 8,5 (7-10) | 0,026 | 14,5 (10-17) | 11,5 (7-17) | 0,575 |
| GC, L/min/m ² , me(RIC) | 2,3 (2-3) | 2,7 (2-3) | 0,001 | 1,81 (1-2) | 2,6 (2-3) | 0,011 |
| SvO ₂ %, me(RIC) | 64,5 (60-69) | 68,0 (65-74) | 0,004 | 62,5 (57-67) | 67,0 (62-68) | 0,314 |

Notas: me: mediana, RIC: rango intercuartilico, BNP: péptido natriurético auricular tipo B, mPAP: presión arterial pulmonar media, mmHg: milímetros de mercurio, PVR: resistencia vascular pulmonar, WU: Wood Units, PWP: presión de enclavamiento pulmonar, RAP: presión auricular derecha, GC, gasto cardíaco, SvO₂: saturación de oxígeno venoso mixto.



Conclusiones: Según nuestro estudio, existen variaciones notables en los cambios hemodinámicos, incluidos presión media de la arteria pulmonar, presión auricular derecha y gasto cardíaco, entre sobrevivientes y no sobrevivientes. Además, nuestros hallazgos resaltan la importancia de predecir resultados desfavorables para pacientes que reciben tratamientos urgentes o de alto riesgo en lugar de aquellos bajo condiciones electivas, intermedias o de bajo riesgo.

Mauricio Orozco-Levi^{1,10}, Rafael Conde^{2,10}, Alejandro Londoño^{3,4,10}, Ricardo Gómez Palau^{5,10}, Carlos Jaime Velásquez^{6,10}, Manuel Pacheco^{7,10}, Julián Cortés^{8,10}, Lucila Flórez^{1,9,10}, Juliana De Luque^{1,10}, Alba Ramírez-Sarmiento^{1,10}.

(1) Hospital Internacional de Colombia-Fundación Cardiovascular de Colombia, (2) Fundación Neumológica Colombiana, (3) Clínica CardioVID, (4) Neumomed SAS, (5) Clínica Imbanaco-Grupo Quirón Salud, (6) Clínica Universitaria Bolivariana, (7) Clínica Respiramos, (8) Clínica Neumológica del Pacífico, (9) Clínica Respiratoria y de Alergias, (10) Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar - HAPredCo

Introducción

La hipertensión pulmonar (HP) es un síndrome hemodinámico que afecta gravemente la calidad de vida y el pronóstico de supervivencia de los pacientes. Su diagnóstico se sospecha con base en la clínica y exámenes complementarios. Las mediciones derivadas de cateterismo cardíaco derecho (CCD) y ecocardiografía transtorácica permiten confirmar su presencia o no y estratificar el riesgo de eventos graves (p. ej., hospitalizaciones, muerte).

Objetivo

Analizar datos de una cohorte multicéntrica de pacientes con HP en Colombia (*) evaluando la correlación y concordancia de los valores de presión arterial pulmonar sistólica (PAPs) estimados por ecocardiografía y las mediciones por CCD.

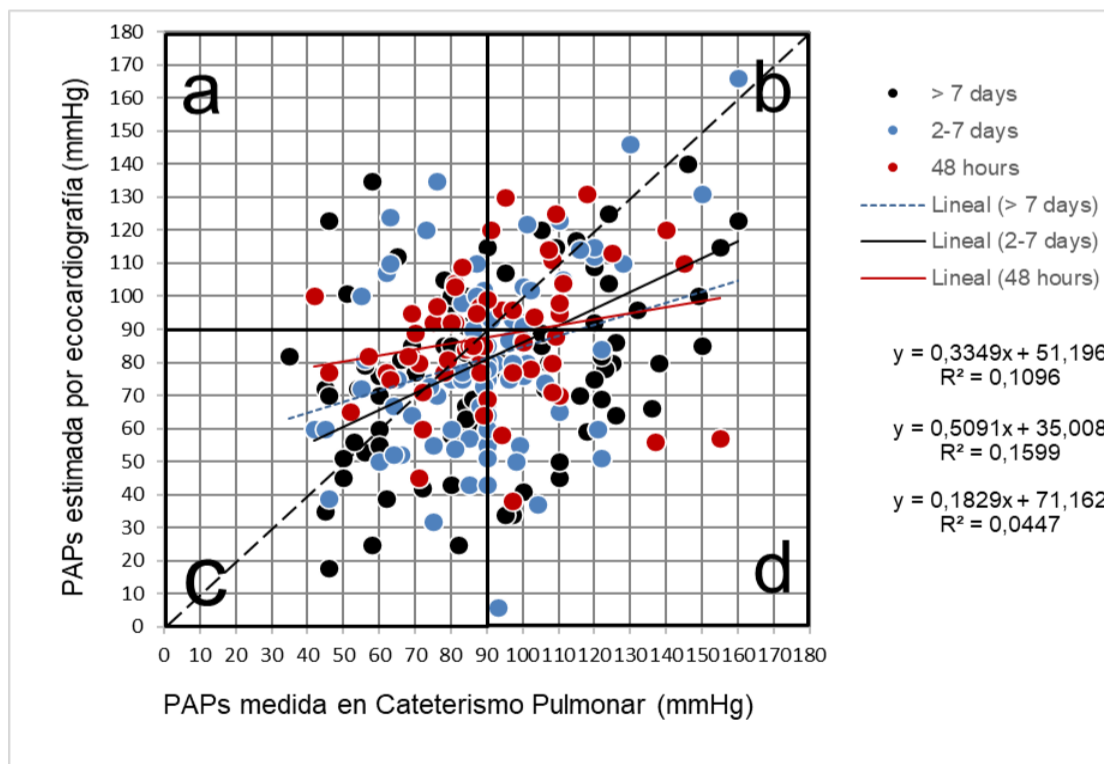
Métodos

Estudio retrospectivo en pacientes con HP según la definición de la ESC/ERS-PH-2022 clasificados en grupos 1 ó 4. Los datos están consolidados en una base común de la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPredco). Se identificaron en el momento del estudio 633 pacientes, de los cuales se incluyeron únicamente los que disponían de CCD diagnóstico (64%). El 41,7% tenía ecocardiograma simultáneo al momento del diagnóstico.

Resultados

Los valores de presión sistólica de la arteria pulmonar (PSAP) medidos por CCD y estimados por ecocardiograma transtorácico correlacionaron significativamente ($p=0.001$) en la toda la población evaluada, así como cuando se evaluaron los pacientes con una brecha de ≤ 7 días o ≤ 48 horas entre los dos exámenes; sin embargo, la correlación de Spearman y el Coeficiente de Lin fueron muy bajos en todos los casos.

Figura 1. Correlación de la presión arterial pulmonar sistólica por CCD y ecocardiograma



Conclusión

La correlación entre los valores de presión arterial pulmonar estimados por ecocardiografía y CCD es significativa pero muy débil, lo que se refleja en una baja concordancia. Este hallazgo sugiere variabilidad interindividual entre los valores de presión sistólica obtenidos por los dos métodos, que pueden tener importancia clínica en el seguimiento y la toma de decisiones.

(*) Subvención parcial irrestricta por BAYER HEALTHCARE, JANSSEN, ABBOTT, PINT-PHARMA.

Mauricio Orozco-Levi^{1,10}, Rafael Conde^{2,10}, Alejandro Londoño^{3,4,10}, Ricardo Gómez Palau^{5,10}, Carlos Jaime Velásquez^{6,10}, Manuel Pacheco^{7,10}, Julián Cortés^{8,10}, Lucila Flórez^{1,9,10}, Juliana De Luque^{1,10}, Alba Ramírez-Sarmiento^{1,10}.

(1) Hospital Internacional de Colombia-Fundación Cardiovascular de Colombia, (2) Fundación Neumológica Colombiana, (3) Clínica CardioVID, (4) Neumomed SAS, (5) Clínica Imbanaco-Grupo Quirón Salud, (6) Clínica Universitaria Bolivariana, (7) Clínica Respiramos, (8) Clínica Neumológica del Pacífico, (9) Clínica Respiratoria y de Alergias, (10) Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar - HAPredCO

Introducción

La Hipertensión Pulmonar (HP) es un trastorno fisiopatológico sujeto a múltiples condiciones clínicas; la Hipertensión Arterial Pulmonar (HAP) y la Hipertensión Pulmonar Tromboembólica Crónica (HPTEC) reciben tratamiento específico. Desconocemos si la altitud está asociada a las características hemodinámicas de pacientes HAP o HPTEC de la zona andina.

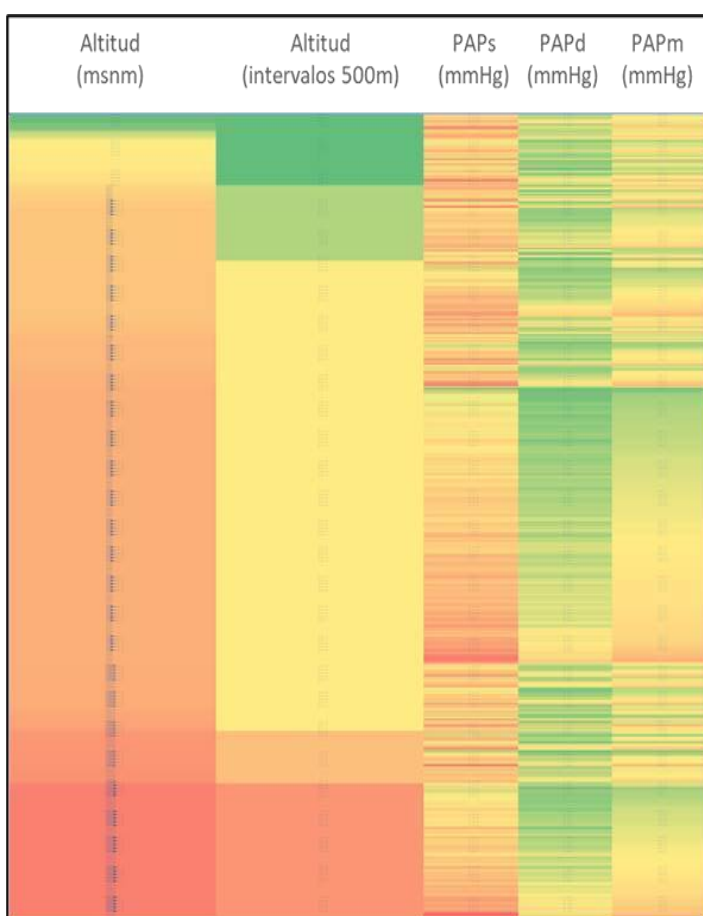
Objetivo

Evaluar la potencial asociación entre la altitud del sitio de residencia y las características hemodinámicas de los pacientes en el momento del diagnóstico de HAP o HPTEC.

Métodos

Estudio multicéntrico no-probabilístico basado en la información clínica consolidada mediante la iniciativa en red para el estudio de HP (*). Los pacientes elegibles (n=821) fueron aquellos incidentes y prevalentes, vivos o fallecidos, con datos en la base centralizada que representa diez instituciones hospitalarias colombianas. El período de inclusión fue desde enero de 1986 hasta enero de 2023. Se analizaron características demográficas, sintomáticas y hemodinámicas del cateterismo pulmonar de diagnóstico. Se calculó la correlación por modelos de regresión lineal con ajuste por grupos de edad y hemodinamia. Se consideró significativo un valor p menor o igual a 0,05.

Figura 3. Presiones pulmonares en relación con intervalos de altitud



(*) Subvención parcial irrestricta por BAYER HEALTHCARE, JANSSEN, ABBOTT, PINT-PHARMA.

Resultados

Se incluyeron en el análisis 475 pacientes (48±19 años; género, F:M=336:139), residentes en Colombia y 28% había fallecido. La altitud incluyó un intervalo desde el nivel del mar hasta 3190 msnm. No se encontraron correlaciones lineales significativas entre la altitud con la disnea, ni las variables hemodinámicas invasivas (presiones, resistencias) (figuras 1, 2 y 3). El análisis por grupo de HP, subgrupos de edad, o presión de enclavamiento pulmonar tampoco permitió identificar correlaciones.

Figura 1. Correlación entre la altitud y las presiones de la arteria pulmonar.

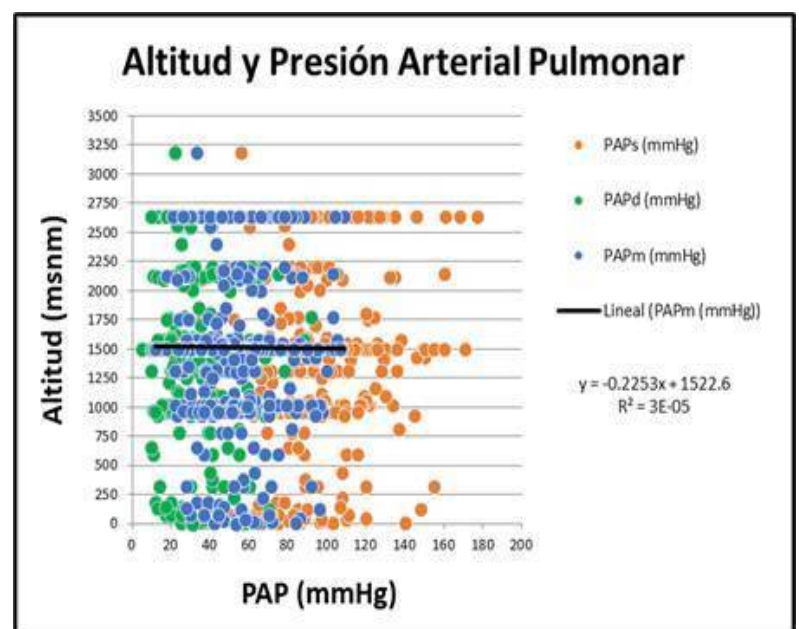
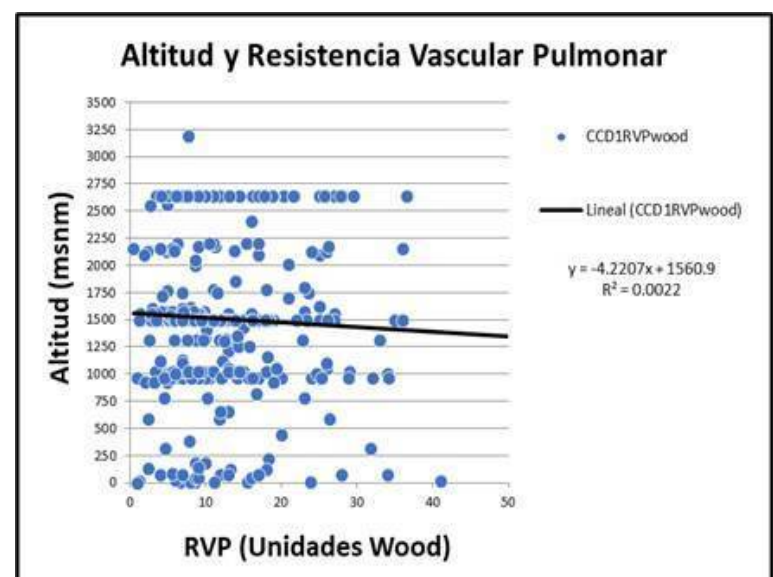


Figura 2. Correlación entre la altitud y la resistencia vascular pulmonar.



Conclusión

No existe una correlación lineal entre la altitud del sitio de residencia de los pacientes con HAP o HPTEC con la magnitud de la disnea, ni con las características hemodinámicas definidas por cateterismo pulmonar en el momento del diagnóstico.

Mauricio Orozco-Levi^{1,2,3}, Guillermo Montes¹, Ricardo Gómez-Tejada^{1,4}, Migdalia Dennis⁵, Dinna Grajales⁶, Alba Ramírez-Sarmiento^{2,3}, Santiago Guzmán Córdova⁷, Arturo Gómez González⁸, Pura María Henríquez Pérez⁹, Milci Contreras¹⁰, Tomás Pulido¹¹, Jorge Cáneva¹², Vinicio de Jesús Pérez¹³, en nombre de 310 participantes a través del Departamento de Circulación Pulmonar de ALAT.

(1) Departamento de Circulación Pulmonar, ALAT; (2) Hospital Internacional de Colombia, FCV, Colombia; (3) Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar, Colombia; (4) Comité de Educación, ALAT; (5) Sociedad Latina de Hipertensión Pulmonar, Plantation Florida, EUA; (6) Fundación Ayúdanos a Respirar, Colombia; (7) Hospital JG Hernández IVSS, Venezuela; (8) Centro Médico ABC, México; (9) Hospital General Plaza de la Salud, República Dominicana. (10) Unión Médica del Norte, República Dominicana. (11) Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, México; (12) Fundación Favaloro, Argentina; (13) Division of Pulmonary, Allergy, and Critical Care Medicine, Stanford University School of Medicine, Stanford, CA.

Introducción

Las Rutas de Atención Integrada en Salud (RIAS) son una herramienta actual y útil para definir condiciones necesarias para garantizar la atención integral en salud. Este modelo de salud es una perspectiva de mejora continua para abordar las diferentes problemáticas del sistema de salud.

Métodos

Estudio analítico donde se utilizó un cuestionario 360°, autoadministrado, con preguntas de escala de diferencial semántico pentagesimal de tipo Osgood y de campo abierto. Se interrogaron ocho dominios de la ruta: (1) acciones estatales de educación en HP, (2) promoción y prevención, (3) detección temprana, (4) remisión a centros de referencia, (5) diagnóstico, (6) tratamiento, (7) control y rehabilitación y (8) paliación. El cuestionario fue respondido individualmente. Se utilizó como canal de difusión el Departamento de Circulación Pulmonar de ALAT, la Red Colombiana de Hipertensión Pulmonar (HAPredCO), la Fundación “Ayúdanos a Respirar” y la “Sociedad Latina de Hipertensión Pulmonar”. Se mantuvo la participación desde septiembre 2022 hasta marzo 2023. Los resultados se expresaron en porcentajes.

Objetivo

Describir explícitamente los elementos clave de atención de pacientes con Hipertensión Pulmonar (HP) en Latinoamérica, basados en aspectos perceptuales respecto de las mejores prácticas (RIAS) y las expectativas de los usuarios.

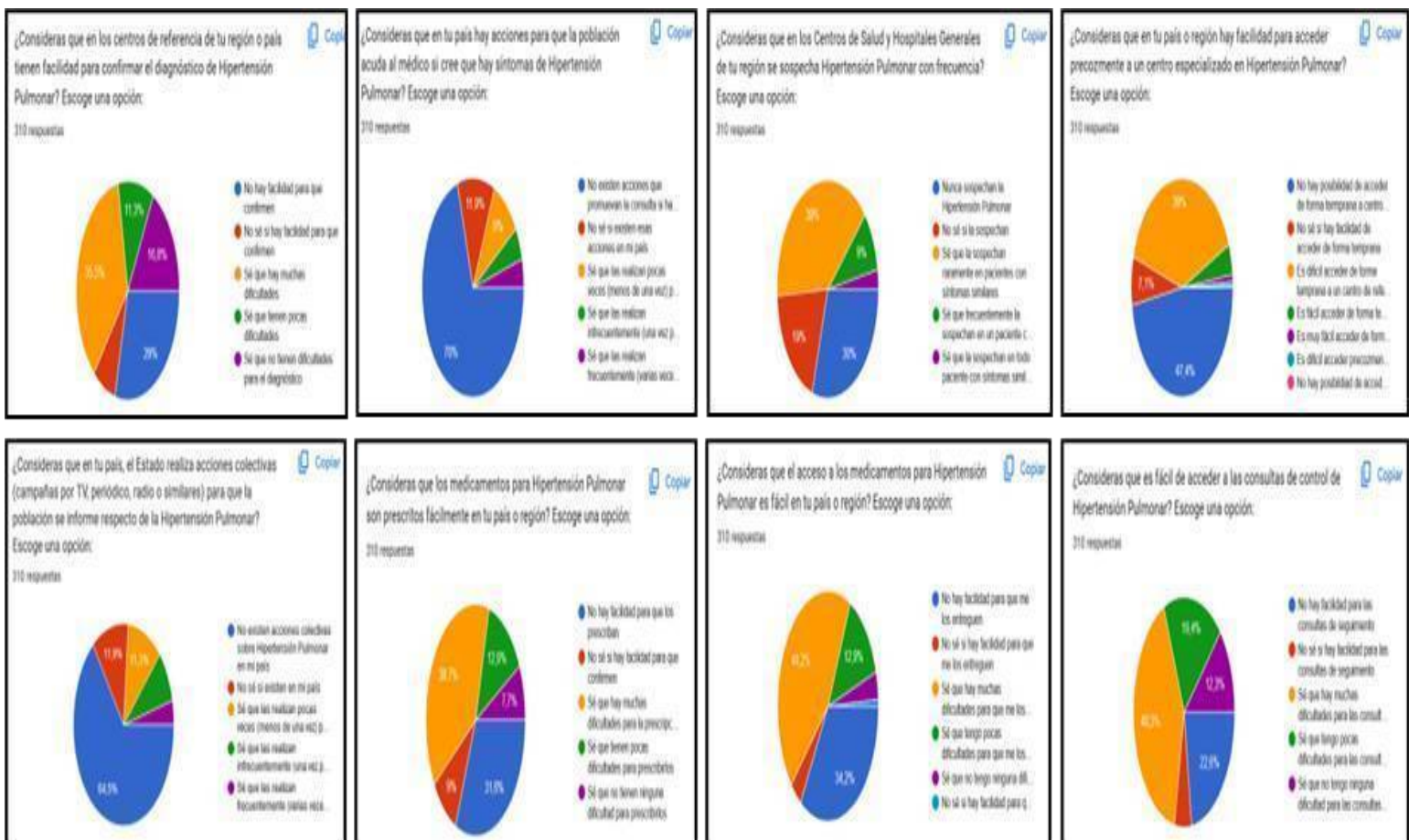
Resultados

310 participantes respondieron la encuesta. El 51% fueron pacientes y 49% personal de salud de diversos tipos. La frecuencia de respuestas de defectos graves en cada dominio osciló en 86±7%. La figura 1 muestra resultados de las principales preguntas de diferencial semántico. El campo abierto incluyó comentarios fundamentalmente relacionados con falta de sospecha de HP, diagnóstico tardío, y dificultades de acceso a centros de referencia y tratamientos (≥90%).

Conclusión

La problemática de la ruta de atención de pacientes HP es común en Latinoamérica. Nueve de cada diez pacientes y/o profesionales de salud consideran que la ruta es gravemente defectuosa. Las oportunidades de mejora son múltiples, priorizadas a promoción de educación, facilitar acceso oportuno de pacientes sintomáticos para diagnóstico, y garantizar el acceso adecuado a fármacos específicos.

Figura 1. Proporción de respuestas para Ocho Dominios de la Ruta de Atención Integral de Pacientes con HP. Las áreas azul-amarillo-rojo representan ausencia o déficit grave en dicho dominio.



(Subvenciones: soporte irrestricto por ALAT-Departamento de Circulación Pulmonar).

Una galaxia dentro de nosotros

Signo radiológico útil, para realizar un diagnóstico



neumomed

Catalina Velásquez Gallego (1), Joel Zabaleta Arroyo (2), Claudia Patricia Diaz Bossa (2)

1 Médico especialista en Gerencia de la Salud Pública - Consulta asistida de neumología de Neumomed IPS, Medellín, Colombia.
2 Médico especialista en Medicina Interna y Neumología - Neumomed IPS Medellín, Colombia.

INTRODUCCIÓN

Signo de la Galaxia:

Representa una lesión tipo masa, compuesta por innumerables nódulos granulomatosos coalescentes, más concentrados en el centro que en la periferia (1). En el año 2002 en un estudio descriptivo se reporta el signo que se asemeja a una conjunción de numerosas estrellas, los autores inicialmente lo definen como "signo de la galaxia sarcoides" (2), sin embargo, actualmente se sabe que puede estar presente en otras entidades como la tuberculosis, el cáncer pulmonar y la neumoconiosis (3). Con un adecuado abordaje y una buena interpretación de la clínica del paciente, el signo de la galaxia podría llegar a ser un hallazgo importante para el diagnóstico de la sarcoidosis (4).

OBJETIVOS

1 Informar, a través de un caso clínico, la utilidad del signo de la galaxia para sospechar el diagnóstico de la sarcoidosis.

2 Resaltar la importancia de realizar un adecuado abordaje de los síntomas de los pacientes, asociándose con los hallazgos de sus paraclínicos y factores de riesgo.

METODOLOGÍA

Paciente:



Masculino



34 años



Agricultor

2011

- Fiebre.
- Poliartralgias, tos, astenia y adinamia.
- Adenopatías palpables cervicales y axilares.

Pruebas

- Tuberculina: positiva.
- Biopsia de ganglio axilar: inflamación crónica granulomatosa, necrotizante.
- ZN modificado plata metenamina: negativo.
- Tomografía de tórax: múltiples focos de nódulos centrolobulillares con tendencia a la consolidación.

Tratamiento

Antituberculoso con mejoría de síntomas, con pruebas microbiológicas negativas.

2022

- Picos febriles con poliartralgias.
- Limitación funcional, astenia y adinamia.
- Adenopatías palpables cervicales y axilares.

Pruebas

- Tomografía de tórax: persisten múltiples nódulos.
- Fibrobroncoscopia con lavado broncoalveolar: negativo.
- Biopsia ganglionar de cuello: inflamación granulomatosa crónica, sin necrosis de caseificación.

Tratamiento

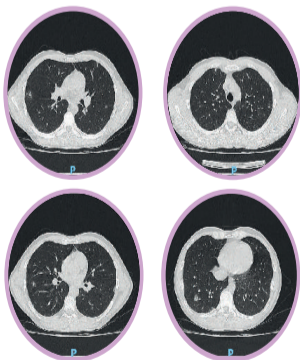
Esteroides, dado a la sospecha de sarcoidosis, el paciente responde favorablemente con mejoría total de sus síntomas.

2023

Pruebas

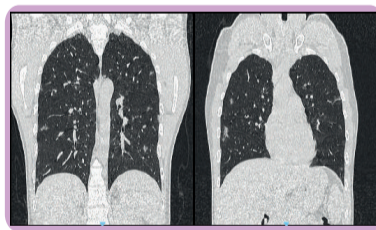
Tomografía de tórax: disminución de nódulos, a un nivel casi imperceptible, en comparación con estudio previo.

RESULTADOS



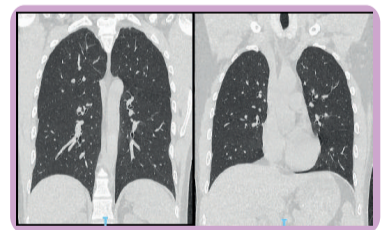
TAC de tórax simple con corte axial en ventana pulmonar.

Conglomerados bilaterales de nódulos pulmonares, con aspecto de galaxia.



TAC de tórax simple con corte coronal en ventana pulmonar

Conglomerados bilaterales de nódulos pulmonares, con el aspecto de galaxia.



TAC de tórax simple con corte coronal en ventana pulmonar

en la misma posición de la imagen 2, posterior al tratamiento con esteroide.

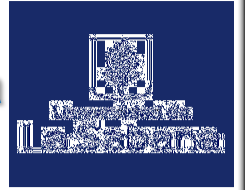
CONCLUSIONES

1 El signo de la galaxia es útil para el diagnóstico de sarcoidosis pulmonar, sin embargo, es importante tener en cuenta los diagnósticos diferenciales.

2 Con la ayuda de una adecuada anamnesis y estudios complementarios, se deben descartar patologías como la tuberculosis, neoplasias y neumoconiosis que pueden asociarse también al signo.

Referencias Bibliográficas

1. Baluy R, Nieto D, Cárdena C, Sánchez T, Díaz JC, Aguirre U. Signos Radiológicos: El Signo de la Galaxia. Rev Chil Radiol. 2014;20(3):113-5.
2. Nakatsu M, Hatake H, Morikawa K, Yamada H, Otsu Y, Nakamura K, et al. Large Coalescent Parenchymal Nodules in Pulmonary Sarcoidosis. "Sarcoid Galaxy" Sign. Am J Respir Crit Care Med. junio de 2002;178(5):1389-93.
3. Garriga Barreira J, Urrutia-Vizca A, Aranda P, Santos-Carneiro AL, Navas-Estrella E, de la Puente-Bajillas C. Sarcoidosis pulmonar simulando una tuberculosis: importancia del signo de la galaxia en TC de tórax. Rev Colomb Cienc. 1 de noviembre de 2019;16(6):133-5.
4. Jany Y, Bernhardt JF, Cohen-Kaufman F, Billaud P, Bony D, Naves H, et al. Diagnostic Issues in Sarcoidosis. Respir Med. 1 de marzo de 2007;131(4).



Javier Flandes 1, Francisco B. Martínez-Muñoz 2, Juan José Cruz 3, Adnan Majid 4, Francisco J. Soto 5, Eduardo Tuta-Quintero 6, Luis F. Giraldo-Cadavid 6,7

- 1.Unidad de Neumología Respiratoria e Intervencionista, IIS-Fundación Jiménez Díaz. Madrid, España.
- 2.Departamento de Neumología, Hospital de La Línea de La Concepción. Cádiz, España
- 3.Departamento de Neumología Complejo Hospitalario Torrecárdenas. Almería, España.
- 4.Sección de Intervencionismo Pulmonar, División de Cirugía Torácica Beth Israel Deaconess Medical Center, Escuela de Medicina de Harvard. Boston, EE. UU.
- 5.División de Medicina Pulmonar y de Cuidados Críticos, University of Tennessee Medical Center. Knoxville, Tennessee, EE. UU.
- 6.Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana. Chía. Colombia.
- 7.Jefe de la División de Intervencionismo Pulmonar en la Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá, Colombia.

Introducción: La broncoscopia por navegación electromagnética (BNE) se utiliza para la evaluación de lesiones pulmonares periféricas (LPP). La mayoría de los estudios de BNE han empleado técnicas adicionales en un intento de mejorar el rendimiento diagnóstico.

Objetivos: Evaluamos el rendimiento de la BNE como técnica de diagnóstico independiente y el rendimiento de diferentes herramientas de muestreo utilizadas durante dicho procedimiento.

Metodología: Revisamos los datos clínicos y radiológicos de seguimiento de 18 meses de 160 pacientes consecutivos que se sometieron a BNE para la evaluación de las LPP en un solo centro. No se utilizó anestesia general, fluoroscopia, evaluación rápida en el sitio, ni ultrasonido endobronquial radial durante el procedimiento. Se evaluó el rendimiento diagnóstico de la BNE y las herramientas de muestreo mediante un modelo de regresión logística, una curva ROC en la que la variable dependiente fue el éxito diagnóstico (verdaderos positivos más verdaderos negativos). También se construyó un modelo multivariado para predecir el éxito diagnóstico antes de someterse a la BNE con el fin de seleccionar a los mejores candidatos para el procedimiento.

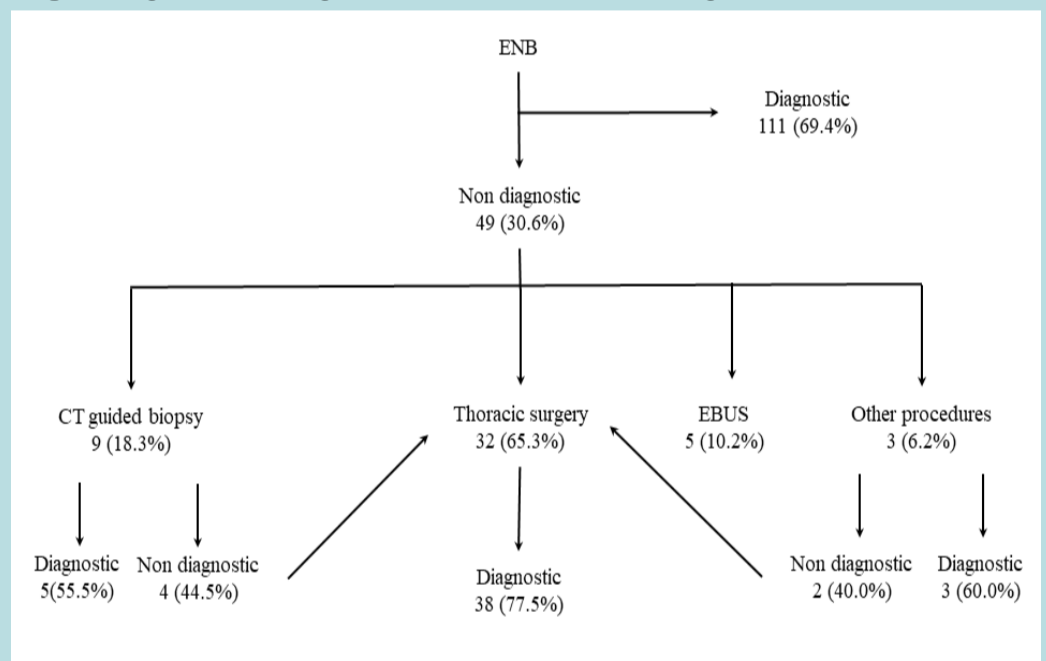
Resultados: La mayoría de los pacientes eran hombres (65%) con una edad media de 67,9 años. El tamaño medio de los nódulos fue de 16 mm. El rendimiento global del diagnóstico ENB fue del 69,4%. La prevalencia de malignidad fue de 74,0%. El cepillo de citología (CB) y la biopsia transbronquial (TBBx) proporcionaron los rendimientos más altos, 51% y 53%, respectivamente. El rendimiento fue del 66% cuando se combinaron las técnicas más habituales como sonda de aspiración + TBBx + lavado broncoalveolar + lavado bronquial (<0,001). El rendimiento diagnóstico aumentó hasta el 69 % cuando se añadieron aspiración transbronquial con aguja (TBNA) y CB (<0,001).

Tabla. Características demográficas

| | |
|---|-------------------|
| Número de pacientes, n(%) | 160 (100) |
| Edad, años x(DE) | 67.9 (11) |
| Hombres, n(%) | 104 (65) |
| Antecedente de cáncer extratorácico, n(%) | 51 (32) |
| Diametro nódulo, mm (RIC) | 16 mm (11.5-21.5) |
| Ubicación nódulo n(%) | |
| Superior | 93 (58) |
| Medio | 15 (9) |
| Inferior | 52 (33) |
| Distancia a pleura, n(%) | |
| < 10 mm | 90 (56) |
| ≥10 mm | 70 (44) |
| Signo del bronquio, n(%) | 88 (55) |
| Lesión pericisural, n(%) | 34 (21) |
| Rendimiento global de BNE, n(%) | 111 (69.4) |
| Etiología maligna de LPP, n(%) | 118 (74) |

Notas: n, número; DE, desviación estándar; m, mediana; RIC, rango intercuartílico, BNE, broncoscopia de navegación electromagnética; LPP, lesiones pulmonares periféricas.

Figura. Algoritmo de diagnóstico basado en datos de seguimiento de 18 meses



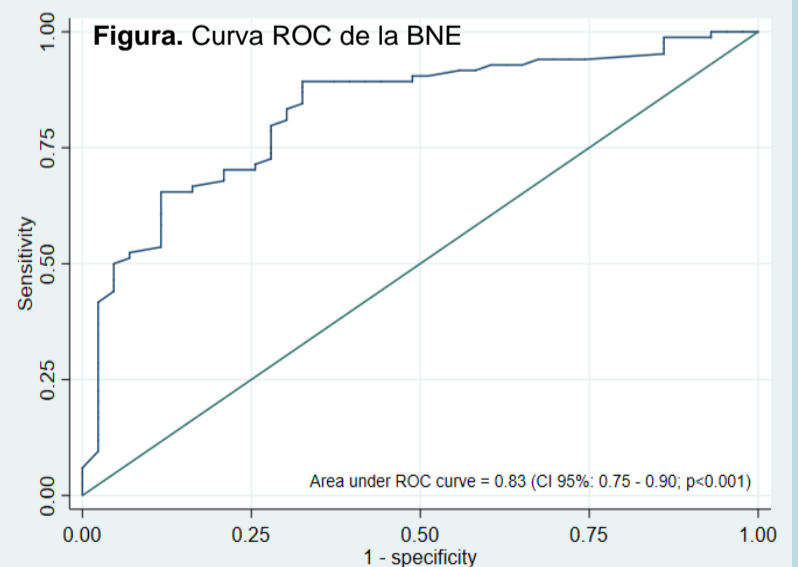
Notas: ENB, broncoscopia de navegación electromagnética; CT, tomografía computarizada; EBUS, ultrasonido Endo bronquial.

Al agregar técnicas diagnósticas como TBBx y TBNA, se mostró un aumento en el rendimiento diagnóstico con una tendencia estadísticamente significativa ($p=0,002$). El área bajo la curva con análisis ROC de la ENB fue de 0,83 (IC 95%: 0,75 - 0,90; $p<0,001$), un valor logit de 0,12 se asoció con un 50% de probabilidad de éxito diagnóstico tal como se propuso como punto de corte para seleccionar pacientes a ENB. El neumotórax ocurrió en el 7,5% (12/160) de los procedimientos, pero solo el 2,5% (4/120) requirió drenaje.

Tabla. Rendimiento diagnóstico de las técnicas y herramientas utilizadas durante la BNE

| | Rendimiento | | |
|--|-------------|-------------|---------|
| | Total | Diagnostico | Valor p |
| Succión por catéter + TBBx | 136 | 62% | <0.001 |
| Succión por catéter + TBBx + BAL | 126 | 64% | <0.001 |
| Succión por catéter + TBBx + CB | 104 | 64% | <0.001 |
| Succión por catéter + TBBx + BAL + CB | 98 | 66% | <0.001 |
| Succión por catéter + TBBx + BAL + CB + LB | 96 | 66% | <0.001 |
| Succión por catéter + TBBx + BAL + TBNA | 43 | 67% | <0.001 |
| Succión por catéter + TBBx + BAL + CB +TBNA | 39 | 68% | <0.001 |
| Succión por catéter + TBBx + BAL + CB +TBNA + LB | 39 | 69% | <0.001 |

Notas: BNE, broncoscopia de navegación electromagnética; TBBx, biopsias transbronquiales; CB, cepillo de citología; TBNA, aspiración transbronquial; LBA, lavado bronco alveolar



Conclusiones: BNE como herramienta de diagnóstico independiente para la evaluación de LPP cuando es realizada por operadores experimentados que utilizan una técnica multimodal tiene un alto rendimiento diagnóstico cuando se realiza con múltiples técnicas de muestreo (especialmente TBB, CB y TBNA). Se propuso un punto de corte de 0.12 en la ecuación del modelo (logit) para seleccionar candidatos a BNE.



Luis F. Giraldo-Cadavid 1, Catalina Sanmiguel 1, María Elvira Navia 2; Alirio Bastidas 1, Eduardo Tuta-Quintero 1, Nelson Páez 2, Jacqueline Mugnier 3, Lucía Viola 2, Libardo Jiménez 2, Miguel Suárez 2, Mauricio Durán 2, Hugo Herrera 3, Javier Flandes 4.

1. Facultad de Medicina, Universidad de La Sabana. Chía Colombia.
2. Servicio de Neumología Intervencionista, Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá, Colombia.
3. Servicio de Patología, Fundación CardiolInfantil de Colombia. Bogotá, Colombia
4. Servicio de Broncoscopia y Neumología Intervencionista, Fundación Jiménez-Díaz y Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

Introducción: Las lesiones pulmonares periféricas (LPP) representan un desafío diagnóstico para evitar la progresión a estadios avanzados de la enfermedad, siendo necesario la implementación de procedimientos mínimamente invasivos con buen rendimiento diagnóstico como el ultrasonido endobronquial (EBUS) radial.

Objetivos: Describir el rendimiento del EBUS radial como técnica de diagnóstico independiente en pacientes con LPP.

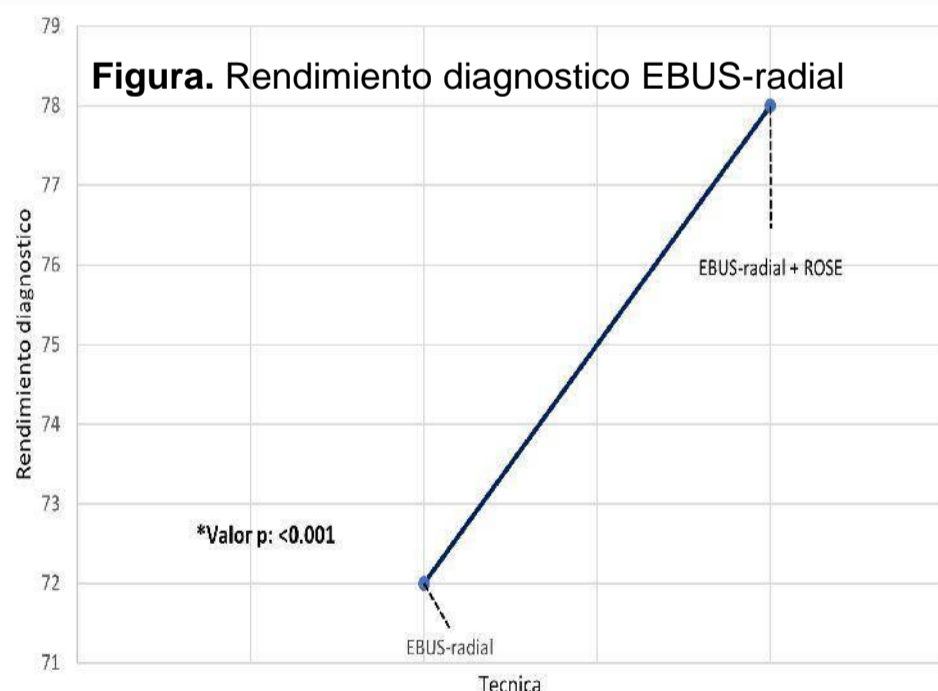
Metodología: Revisamos los datos clínicos y radiológicos de seguimiento desde el 2015 al 2021 de 129 pacientes consecutivos que se sometieron a EBUS radial para la evaluación de las LPP en un solo centro. las variables categóricas se describieron con frecuencias absolutas y relativas, las cuantitativas por promedio y desviación estándar (DE) o mediana y rango intercuartílico (RIQ). El nivel de significancia se estableció para un valor $P < 0.05$ a dos colas. Se construyó un modelo de regresión logística binaria multivariable utilizando EBUS diagnóstico (verdaderos positivos y verdaderos negativos) como variable dependiente dicotómica e introduciendo como variables independientes todas las demás variables que podrían afectar la precisión de EBUS. Las posibles variables de confusión se seleccionaron en función de la plausibilidad biológica y de tener una asociación con las variables dependientes e independientes en estudio.

Resultados: El 51% eran hombres (66/129) y el 49% mujeres (63/129) con una edad media de 65,2 años en la población general. El rendimiento diagnóstico del EBUS radial fue del 72%, se realizó citología in situ (ROSE) en 36 casos, la cual permitió mejorar el rendimiento al 78% ($p < 0.001$). El antecedente clínico de cáncer disminuyó el rendimiento a 54% en los pacientes con diagnóstico definitivo ($p = 0.044$). El tamaño medio de los nódulos fue de 22 mm en los pacientes con diagnóstico definitivo, datos similares al grupo control. El 0.8% (1/129) de los pacientes presentaron neumotórax como complicación asociada al procedimiento.

Tabla. Características generales y resultados clínicos

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| Número de pacientes | 129 (100) |
| Hombres, n(%) | 66 (51) |
| Edad, m(DE) | 65,1 (14,3) |
| Anestesia general, n(%) | 129 (100) |
| ROSE, n(%) | 36 (28) |
| Estaciones puncionadas, m(DE) | 2,2 (1,31) |
| Diámetro nódulo, m(DE) | 22 (12,9) |
| Complicación, n(%) | |
| Ninguna | 128 (99) |
| Neumotórax | 1 (1) |
| Calidad de la muestra, n(%) | |
| Satisfactoria | 121 (94) |
| Insatisfactoria | 8 (6) |
| Rendimiento global EBUS-radial, n(%) | 93 (72) |

Notas: m: promedio DE: desviación estándar, ROSE: evaluación rápida in situ.



Conclusiones: El EBUS radial para la evaluación de LPP es una técnica con un buen rendimiento diagnóstico cuando se realiza por operadores experimentados en un centro con amplio volumen de pacientes. Su rendimiento diagnóstico se aumentó significativamente con el uso del ROSE, Futuros estudios son necesarios para evaluar el rendimiento con diferentes técnicas para la toma de muestras durante el mismo procedimiento.

LAVADO PULMONAR: UNA OPCIÓN TERAPÉUTICA.

Susan Garcia, Javier Fajardo, Diego Moreno.

INTRODUCCIÓN

La Proteínosis alveolar se caracteriza por el acumulo de surfactante alveolar y la disfunción de los macrófagos llevando a un cuadro clínico de disnea progresiva e hipoxemia, fibrosis pulmonar y limitación de la calidad de vida. El manejo terapéutico como el lavado pulmonar completo es poco conocido los estudios evidencian mejoría en la supervivencia 5 años y marcada mejoría en la presión arterial de oxígeno.

Mujer de 22 años con Proteínosis alveolar pulmonar disnea y requerimiento de oxígeno por cánula nasal a alto flujo.

Se realiza lavado pulmonar derecho. Pulmón ventilado con presión 50cmh20. Lavado con 50 l de SSN. Desnitrogenación y desgasificación, infusión hasta el volumen estimado de CFR 50%, seguido de terapia de percusión torácica durante 2 minutos con el drenaje pasivo posterior del líquido.

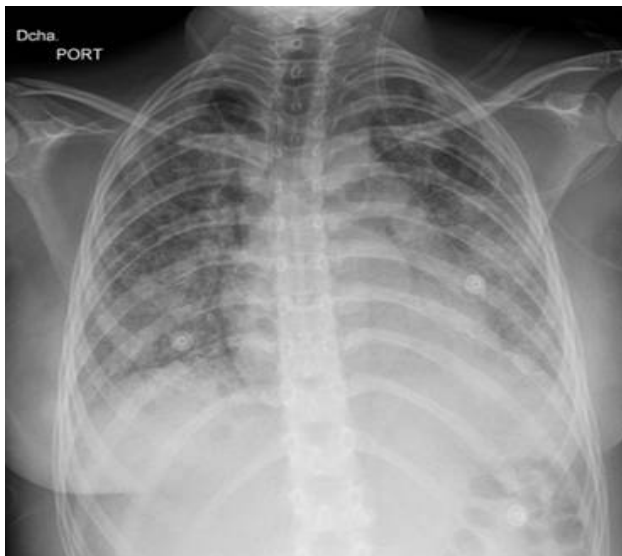


figura 1. radiografía de tórax previa a lavado pulmonar

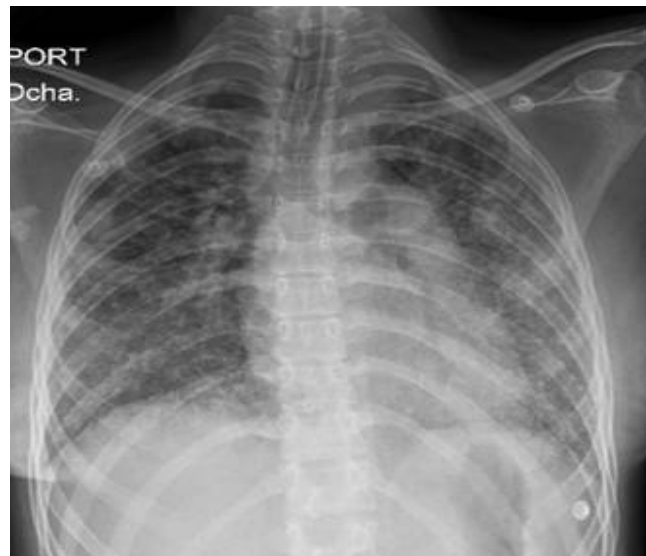
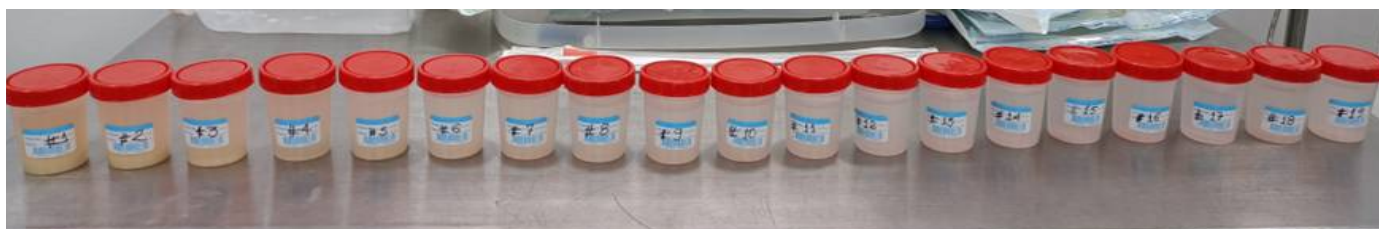
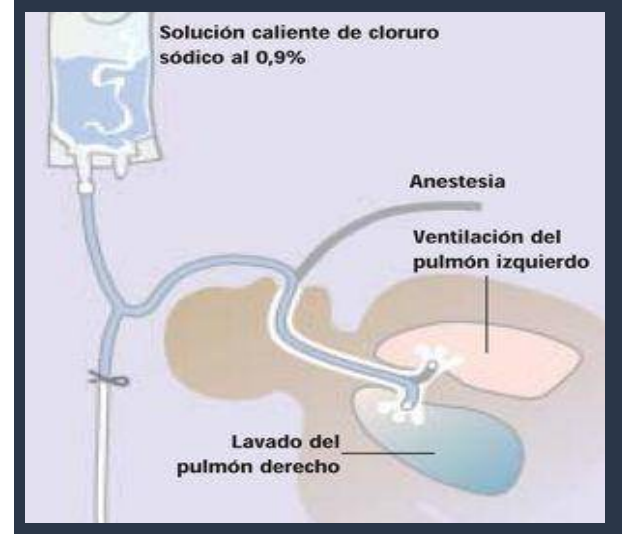


Figura 2. radiografía de tórax post lavado pulmonar derecho



muestra de drenaje de lavado pulmonar (19 lavados).

El lavado pulmonar es una opción terapéutica en pacientes con disnea e hipoxemia severa mejorando función pulmonar y calidad de vida, reduciendo síntomas y hospitalizaciones prolongadas.



STENT AUTOEXPANDIBLE EN EL TRATAMIENTO DE LA ESTENOSIS TRAQUEOBRONQUIAL MALIGNA

Ramírez L; Londoño J; Torres C; Sánchez E; Callejas A; Saavedra A.
 Instituto Nacional de Cancerología – Universidad Nacional. Bogotá – Colombia



INTRODUCCIÓN

La infiltración de la vía respiratoria por tumores malignos se debe en la mayoría de los casos a invasión directa desde órganos adyacentes como: laringe, tiroides, esófago, órganos mediastinales y pulmones. El cuadro clínico pueden presentar estridor, disnea progresiva hasta llevar a la insuficiencia respiratoria. El tratamiento por broncoscopia es mínimamente invasivo con mejoría inmediata de la disnea, se pueden ofrecer diferentes opciones intervencionistas como la dilatación con balón, colocación de stent ya sea siliconado o autoexpandible, dicha conducta con fines paliativos y mejorar calidad de vida. Presentamos una serie de casos con infiltración traqueal por tumores malignos principalmente origen de tiroides con necesidad de colocación de stent autoexpandible.

PRESENTACIÓN DE CASOS

Presentamos una serie de casos en total 7 con estenosis traqueal de etiología maligna principalmente por carcinoma de tiroides, estadio tumoral III-IV. El síntoma más frecuente fue disnea, seguido de estridor e infección respiratoria baja. Un tiempo entre el inicio de los síntomas y diagnóstico fue de 8 meses.

A todos se les realizó TAC de cuello y evaluación broncoscópica donde se documentó estenosis subglótica, en dos casos compromiso bronquio fuente izquierdo y/o derecho, grado de severidad según la clasificación de Myer y Cotton grado II en el 80% de los casos.

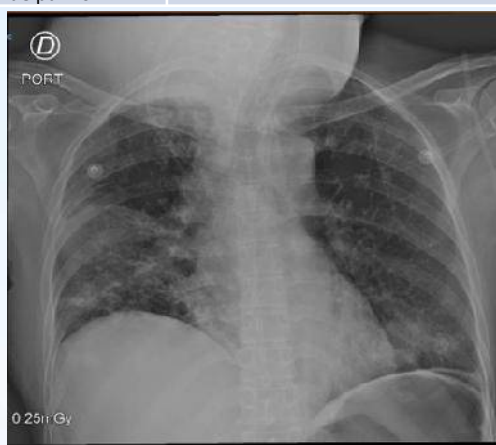
Referente al tratamiento fue por vía endoscópica con colocación de stent ultraflex autoexpandible recubierto y dilatación con balón (Ver Tabla).

DISCUSIÓN

El tratamiento endoscópico se considera mínimamente invasivo y su utilidad en mejorar la calidad de vida de los pacientes está descrita; No existe el stent ideal, en teoría debe ser estable, lo suficientemente fuerte para retener fuerzas de compresión externas, biocompatible, disponible en todos los tamaños, resistente a la migración, flexible, se considera en el momento de elegir el stent evaluar la enfermedad, anatomía y situación clínica a la que nos enfrentemos, teniendo en cuenta sus ventajas y desventajas.

Lihua Liu y colaboradores nos plasma un flujograma para el manejo de la estenosis de vía aérea benigna y maligna, siendo esta última el origen de nuestros casos, de no tener indicación de cirugía curativa, se deberá revisar si la lesión es endoluminal o mixta, en la cual se podrán ofrecer diferentes tratamientos intervencionistas como son dilatación, stent bien sea siliconado o stent autoexpandible metálico, con vigilancia a 6 semanas.

| Sexo | Edad | Posición Anatómica (tráquea) | Diagnóstico oncológico | Tratamiento |
|-----------|---------|---|------------------------------|-------------------------------|
| Masculino | 68 años | Compresión extrínseca pared lateral izquierda, estenosis 70%. | Ca papilar de tiroides | Stent autoexpandible 20x60 mm |
| Femenina | 71 años | Subglótico, 1.5 cm cuerdas vocales, estenosis 60% | Ca papilar de tiroides | Stent autoexpandible 16x40 mm |
| Masculino | 35 años | Pared posterior izquierda, estenosis 60% | Ca papilar de tiroides | Stent autoexpandible 20x40 mm |
| Femenina | 81 años | Pared lateral derecha y posterior, estenosis 70% | Ca papilar de tiroides | Stent autoexpandible 20x60 mm |
| Masculino | 72 años | Bronquio fuente izquierdo lesión exofítica oclusión 100% | Timoma | Stent autoexpandible 14x30 mm |
| Femenina | 74 años | Compresión extrínseca pared lateral derecha, estenosis 60% | Ca papilar de tiroides | Stent autoexpandible 20x60 mm |
| Masculino | 55 años | Bronquio fuente derecho lesión exofítica estenosis 90% | Ca células pequeña de pulmón | Stent autoexpandible 18x60 mm |



CONCLUSIONES

Cuando nos enfrentamos a una lesión que obstruye la vía aérea central, deben considerarse todas las opciones terapéuticas que disponemos, valorando los potenciales beneficios y riesgos del procedimiento, complicaciones y soluciones de éstas. La valoración debe realizarse individualmente en cada caso contando con todos los datos posibles sobre las características de la lesión, compromiso de la vía aérea, enfermedad subyacente y su pronóstico. Idealmente estas decisiones deben realizarse con un equipo multidisciplinario.

Bibliografía:

1. Avenia, N., Vannucci, J., Monacelli, M., Lucchini, R., Polistena, A., Santoprete, S., Potenza, R., Andolfi, M., & Puma, F. (2016). Thyroid cancer invading the airway: Diagnosis and management. *International Journal of Surgery*, 28, 575–578.
2. Bhandari, A., Wang, Y. hao, Lv, S. xu, Xia, E. jie, & Wang, O. C. (2017). Novel strategy of stents in thyroid mass: A case series report of managing severely dyspneic patients. *Oncotargets and Therapy*, 10, 4997–5004.
3. Folch, E., & Keyes, C. (2018). Airway stents. *Annals of Cardiothoracic Surgery*, 7(2), 273–283.
4. Nomori, H., Kobayashi, R., Kodera, K., Morinaga, S., & Ogawa, K. (1993). Indications for an expandable metallic stent for tracheobronchial stenosis. *The Annals of Thoracic Surgery*, 56(6), 1324–1328.
5. Rajeev, P., Ezzat, T., Slade, M., Sadler, G. P., & Mihai, R. (2013). Tracheal stenting has minimal impact on survival in anaplastic thyroid carcinoma. *World Journal of Surgery*, 37(11), 2589–2593.

Linfoma Malt Pulmonar e infección por Coronavirus

Qué fue primero, ¿el huevo o la gallina?



neumomed

Doctora Katherine Beltrán (1), Joel Zabaleta Arroyo (2), Claudia Patricia Diaz Bossa (2)

1 Médica Consulta asistida de neumología de Neumomed IPS, Medellín, Colombia.

2 Médico especialista en Medicina Interna y Neumología - Neumomed IPS Medellín, Colombia.

OBJETIVOS

Linfoma Malt Pulmonar

- 1 Establecer posible relación, entre la infección por Sars cov 2, y el desarrollo de complicaciones neoplásicas.
- 2 Reportar la aparición de patología poco frecuente, como linfoma MALT en pulmón, en paciente post Covid 2021.
- 3 Evidenciar el reto diagnóstico, que implica, en contexto de una pandemia viral, con diagnósticos diferenciales de enfermedades poco prevalentes.

METODOLOGÍA

Paciente:



Femenina

41

41 años

2021

2022

❖ Infección por COVID 19 moderada (prueba + Sars Cov2 - Rx tórax: consolidación y vidrio esmerilado).

❖ Egreso con cuadro sugestivo de Neumonía organizada. Inicio de manejo con esteroides.

❖ No mejoría radiológica, pese a esteroide.

❖ Fibrobroncoscopia + lavado broncoalveolar negativo para infecciosas.

❖ Biopsia por Fibrobroncoscopia: reporte Bronquiolitis Folicular.

❖ Inmunohistoquímica: linfoma Malt con diferenciación plasmática. Células plasmáticas que expresan CD138 y mayormente de cadena liviana Kappa, en relación a lambda y lesión linfoepitelial.



Paciente actualmente se encuentra en segundo ciclo de quimioterapia.

RESULTADOS



CONCLUSIONES

- 1 El linfoma MALT es una enfermedad poco común, cuya incidencia se ha documentado en sistema gastrointestinal, en muy pocos casos se presentan infecciones extrapulmonares.
- 2 Este tipo de afección, se presenta entre el 3 al 4% de los casos, afecta de igual manera a hombres como a mujeres, y generalmente es un hallazgo incidental en radiografías de rutina.
- 3 Se evidencia que en pacientes manejados como neumonía viral, se desconoce que esta patología oncológica sea una complicación asociada, lo que implica un reto diagnóstico de una enfermedad muchas veces asintomática.
- 4 En un contexto epidemiológico de pandemia, cuya única relación con la enfermedad neoplásica previa es la infección por Sars Cov 2 Covid 19, ya que no se descarta ni se aduce sea como causa - consecuencia de la patología MALT pulmonar ya que se presumía como previamente sana sin alteraciones ni condiciones que se considerarían como sospecha de patología pulmonar previa.

PLASMOCITOMA EXTRAMEDULAR DE LA ARTERIA PULMONAR: PRESENTACIÓN DE UN CASO.

Jesús Pérez-García¹. Jorge Ahumada- Ramírez². Yohana Mantilla-Morales³. Henry Gaona-Pineda³. Iván Baños-Álvarez⁴. Martín Oviedo-Cañón⁵

¹Departamento de patología, Clínica General del Norte. Barranquilla-Colombia.

²Servicio de Neumología, Clínica General del Norte. Barranquilla-Colombia.

³Programa de especialización de medicina interna, Universidad Libre. Barranquilla-Colombia.

⁴Servicio de Neumología Centro de Rehabilitación Pulmonar Integral S.A.S. Cartagena- Colombia.

⁵Servicio de Cirugía Cardiovascular, Clínica General del Norte. Barranquilla-Colombia.



INTRODUCCIÓN:

Los plasmocitomas extramedulares solitarios son tumores de células plasmáticas que se originan en tejidos distintos de la médula ósea. (1) El 80-90% de estas neoplasias ocurren en las vías respiratorias y tracto digestivo superior; pero puede aparecer en otros sitios (2). El diagnóstico requiere la ausencia imagenológica de lesiones líticas y de células plasmáticas clonales al aspirado y biopsia de médula ósea, además de ausencia de otros hallazgos paraclínicos atribuibles a mieloma (3) A su vez, se requiere la confirmación histológica e inmunohistoquímica de la presencia de un infiltrado homogéneo de células plasmáticas monoclonales que típicamente expresan CD138 y/o CD 38 (4,5)

CASO CLINICO

Mujer de 54 años, con disnea de medianos esfuerzos asociada a palpitations episódicas y dolor torácico, de 2 años de evolución, con deterioro clínico en los últimos 4 meses; manejada con anticoagulación por TEP crónico de causa desconocida e hipertensión pulmonar grupo IV.

| | |
|---------------------------|---|
| Espirometría | VEF1/ CVF 82 VEF1 66% CVF 60% sin respuesta a broncodilatador |
| DLCO | 56 % corregido con VA 99% |
| Prueba de caminata | Distancia recorrida de 420 mts (64.4%). Disnea y fatiga en miembros inferiores moderada. Frecuencia cardiaca alcanzada 124 lm (78%) no desaturación. |

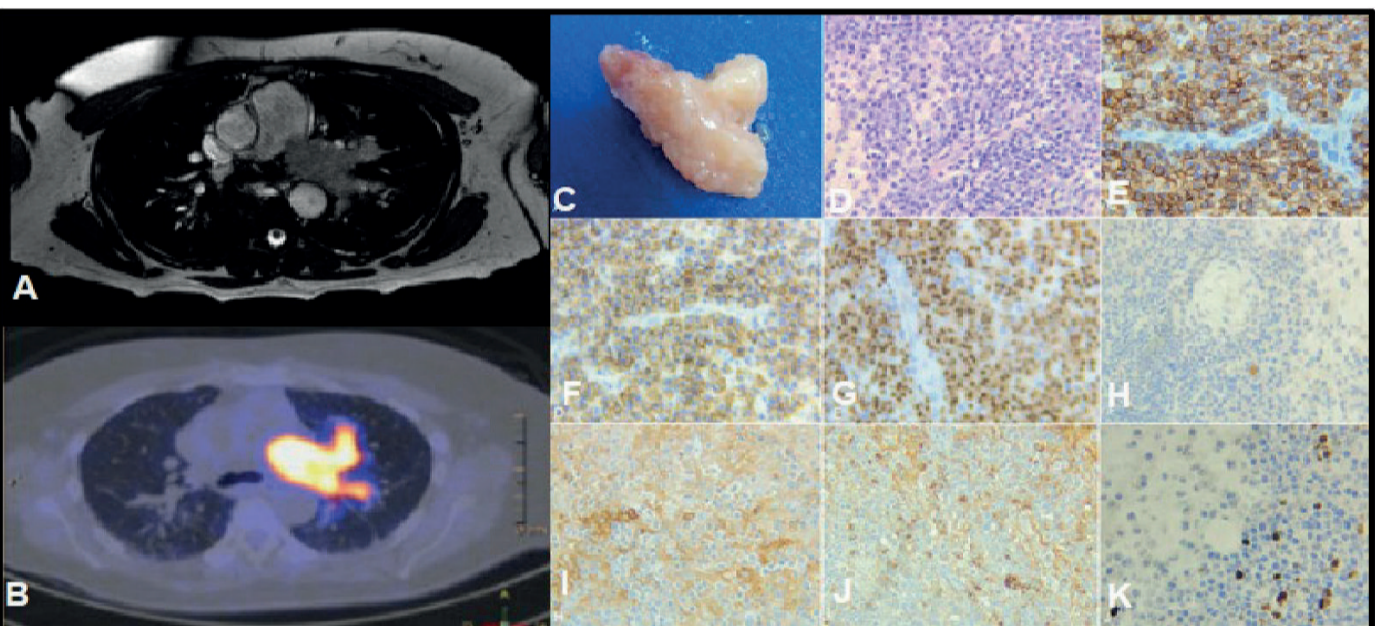


Figura No 1. presencia de una lesión ocupante de espacio, de apariencia neoplásica, que oblitera la luz del vaso, expandiendo el hilio pulmonar izquierdo a la angiRM (A) e hipercaptación de FDG al PET-CT (B). El hallazgo de patología muestra la masa extirpada (C) que en cortes histológicos (D) presentó infiltración difusa por células hiper cromáticas plasmocitoides (H&E 40X). La inmunomarcación expresó fuerte reacción positiva y difusa para CD 45 (E), CD 38 (F) y para MUM 1 (G) con negatividad ante CD 56 y expresión positiva para cadenas liviana Kappa (I) y Lambda (J) e índice de replicación medido por Ki 67 del 15% (K).

Estudios imagenológicos evidenciaron lesión de apariencia neoplásica que mide 65 x 59 mm y oblitera la luz de arteria pulmonar izquierda. Mielograma, biopsia de médula ósea y citometría de flujo con celularidad adecuada para la edad, con ausencia morfológica de población neoplásica.

En la resección por tromboendarterectomía pulmonar se resecó masa polipoide de 2,7 x 1.4 x 0.9 cm que al estudio histopatológico muestra proliferación de células mononucleares plasmocitoides infiltrantes, y con inmunomarcación con fuerte reacción positiva para CD45, CD38 y MMU 1 y negatividad ante CD56 e índice Ki67 del 15%. Las células tumorales fueron positivas para cadenas livianas Kappa y Lambda. Las pruebas de genética molecular fueron negativas para deleciones TP53 (17p13) y DLEU (13q14.2) y para t(4;14) y t(14;16).

Los hallazgos se corresponden con el diagnóstico de plasmocitoma extramedular de la arteria pulmonar izquierda.

CONCLUSIONES: Los hallazgos morfológicos e inmunohistoquímicos de esta paciente, se corresponden con el diagnóstico de plasmocitoma extramedular, neoplasia de células plasmáticas de muy baja incidencia y presentación predominante en cabeza y cuello con mayor frecuencia comprometiendo tracto respiratorio superior y ganglios linfáticos. Aunque se refieren presentación en otros sitios, no se ha documentado la presentación en vasos sanguíneos por lo que el presente caso reviste relevancia diagnóstica y de manejo.

1. McKenna RW, Kroft SH, Linden MA. Chapter 26 Plasma Cell Neoplasms. Second Edition. Hematopathology. Elsevier Inc.; 2023. p. 473-506.e9
 2. Murata K, McCash S, Landgren CO. 80 - Gammapatías monoclonales. Fifth Edition. Inmunología clínica. Elsevier España, S.L.U.; 2023. p. 1079-1093
 3. Pham A, Mahindra A. Solitary Plasmacytoma: a Review of Diagnosis and Management. Curr Hematol Malig Rep. 2019;14(2):63-9.
 4. Swerdlow SH, Campo E, Harris NL, Jaffe ES, Pileri SA, Stein H, et al. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues. 4th edition. IARC: Lyon 2017. p 251-3
 5. Caers J, Paiva B, Zamagni E, Leleu X, Bladé J, Kristinsson SY, et al. Diagnosis, treatment, and response assessment in solitary plasmacytoma: Updated recommendations from a European Expert Panel. J Hematol Oncol. 2018;11(1):1-10.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad que se transmite por aerosoles, si no se trata adecuadamente, puede ser mortal. En Colombia, en el año 2021 se notificaron 14.060 (1), el tratamiento farmacológico para la enfermedad sin detección de resistencia es isoniacida + rifampicina + pirazinamida + etambutol (RHZE). En la gran mayoría de casos, el tratamiento no presenta efectos adversos, no obstante, hasta el 5% de pacientes pueden desarrollar toxicidad dermatológica la cual puede ser leve hasta grave, como el síndrome de DRESS, el síndrome de Steven Johnson o la necrólisis epidérmica tóxica (2).

DESCRIPCIÓN DE CASO



64 años, ama de casa, con antecedente de lupus eritematoso sistémico (ANAS 1/2560 homogéneo) en manejo con prednisolona 5mg/día e hidroxicloroquina sulfato 200mg/día, carcinoma escamocelular en pierna derecha y urticaria.

Consulta a urgencias por cuadro de 2 meses de aparición de placa eritematosa en el primer dedo de mano derecha con ulceración y necrosis, asociado a aparición de placas eritematovioláceas a nivel infra e interglútea derecha y en muñeca izquierda. La lesión infraglútea derecha progresa a ulceración, asociado a fiebre hasta de 39,3.

Refirió pérdida de 8 Kg de peso en 4 meses, dolor pleurítico en hemitórax derecho, fotosensibilidad, pérdida de cabello, piel seca, 1 mes de rash morbiliforme, lívido reticularis, habones de presentación paroxística.

Al examen físico se encuentra en pulpejo se observa ulcera cubierta por escara con costras melicéricas, pus (Figura 1- A), úlcera de bordes irregulares violáceos con fondo limpio en región infraglútea, sin secreción (Figura 1 -B).

Figura 1 Lesiones en piel



DIAGNÓSTICO

Se realizó biopsia de piel de lesión ulcerada infraglútea ante sospecha de paniculitis lúpica vs vasculitis (panarteritis nodosa), se identifican BAAR y granulomas con necrosis central, GeneXpert en bloque de parafina positivo trazas MBT sin determinar resistencia a rifampicina, se busca TB pulmonar con GeneXpert positivo bajo en esputo.

Se inicia RHZE, en la dosis número 14 presenta rash generalizado eritematoso con algunas pústulas (Figura 2- C,D) asociado a fiebre, eosinofilia de 1800 células/L, elevación a 3 veces al valor normal de transaminasas, se realizó biopsia de piel (Figura 3- A,B) con diagnóstico histológico de toxicodermia pustulosa.

Figura 2 Lesiones en piel

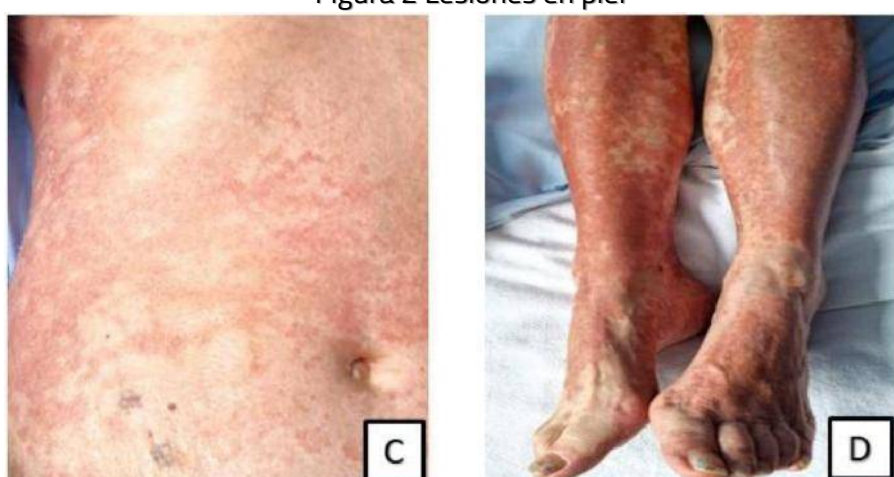
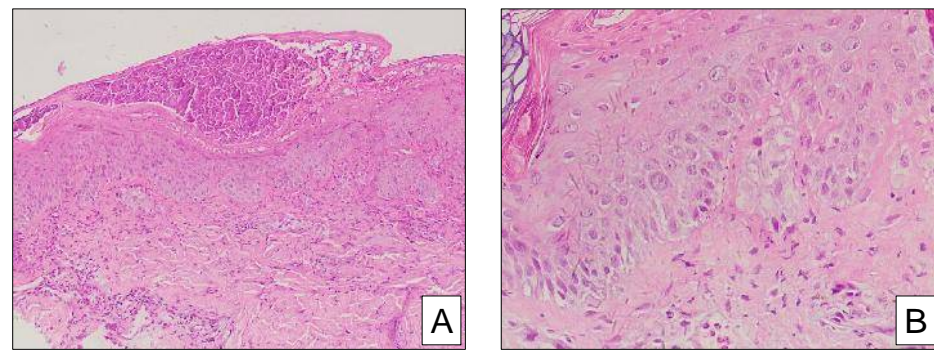


Figura 3 Biopsia de piel



- A. Aumento de 10x se reconoce un fragmento de piel con presencia de una pústula subcornea. En dermis se evidencia un infiltrado inflamatorio superficial perivascular con presencia de linfocitos.
- B. Aumento de 40x se identifica daño vacuolar focal de la capa basal y se pueden evidenciar linfocitos y ocasionales eosinófilos como parte del infiltrado descrito.

Dado hallazgos histológicos, se aplican criterios regiSCAR mediante el cual se considera un probable DRESS y por Boucquet es compatible con DRESS secundario a tetraconjugado. Por esto se realiza desensibilización (ver tabla 1) con lo que se obtiene resolución del cuadro clínico, tolerancia al esquema RHZE sin nuevas reacciones.

Tabla 1

Esquema lento de desensibilización del tratamiento anti-tuberculosis

| | Medicamento | Dosis |
|---|--------------------------------------|---|
| 1 | Rifampicina Suspensión 25 mg/ml | Día 1: 75 mg Día 2: 150 mg Día 3: 225 mg Día 4: 300 mg Día 5: 375 mg Día 6: 450 mg y mantener 450 mg/día * |
| 2 | Pirazinamida Suspensión 100 ng/ml | Día 1: 200 mg Día 2: 400 mg Día 3: 600 mg Día 4: 800 mg Día 5: 1000 mg Día 6: 1200 mg y mantener 1200 mg/día * |
| 3 | Etambutol Suspensión 100 mg/ml | Día 1: 150 mg Día 2: 300 mg Día 3: 450 mg Día 4: 600 mg Día 5: 750 mg Día 6: 900 mg y mantener 900 mg/día* |
| 4 | Isoniazida Suspensión 50 mg/ml | Día 1: 50 mg Día 2: 100 mg Día 3: 150 mg Día 4: 200 mg Día 5: 250 mg Día 6: 300 mg y mantener 300 mg/día* |

Durante 2 semanas manejo concomitante con Loratadina 10 mg/día y Prednisolona 50 mg/día con descenso progresivo a partir de la segunda semana.

Al completar el tratamiento escalonado y de desensibilización si hay tolerancia y no hay reacciones adversas se puede dar paso a manejo con RHZE en fase intensiva de 56 dosis ajustada a peso.
*Dosis calculada con 50 kg.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El síndrome de DRESS es una reacción grave y potencialmente letal de hipersensibilidad a diferentes fármacos, entre los que se encuentran los anti-tuberculosis, sus manifestaciones ocurren entre las 2 a 8 semanas de inicio de tratamiento, estas pueden ser cutáneas o sistémicas las cuales pueden ir desde un exantema maculopapular confluyente y pruriginoso céfalo caudal, descamativo, hasta la confluencia de lesiones, eritrodermia o dermatitis exfoliativa hasta el desarrollo de fiebre, adenopatías, alteraciones hematológicas (eosinofilia, leucocitosis, anemia hemolítica), hepatitis y nefritis (3).

El retiro del fármaco culpable es la primera medida para el tratamiento, seguido por inicio de esteroide sistémico con el cual se logró resolver la respuesta inflamatoria sistémica, sin embargo, en la reintroducción del esquema RHZE presentó nuevamente rash; por lo cual se propuso un esquema de desensibilización administrando 1/6 de la dosis del medicamento cada día de manera progresiva hasta mantener la dosis establecida por el peso con RHZE. Varios esquemas han sido propuestos con resultados variables. Esta descrito que pacientes con poliautoinmunidad son más susceptibles a este tipo de reacciones.

CONCLUSIÓN

En una enfermedad con limitadas opciones terapéuticas, disponer de un esquema de desensibilización que permita reintroducir el esquema sin inducir DRESS o reacciones de hipersensibilidad resulta apropiado y necesario.

REFERENCIAS PRINCIPALES

- (1) Resolución 227 de 2020. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. 2020
- (2) Protocolo de vigilancia de tuberculosis. Instituto nacional de salud de Colombia. 2022.
- (3) Salas A, Mechán V, Llanos F, Yoshihiro Nako J. Síndrome DRESS inducido por fármacos antituberculosos en un paciente con diabetes mellitus tipo 2. An Fac Med. 2012;73(2):159.

Índices celulares y reactantes de fase aguda para diferenciar entre tuberculosis pulmonar y neumonía adquirida en la comunidad

Daniel Martín Arsanios 1, Alirio Bastidas 1, Eduardo Tuta-Quintero 1, Marlyn Zamora 1, Mónica Briceño 1, Carlos Muñoz 1, Diana Bernal 2, Angie González 2, Lizeth Urrego 2, Kimberly Castro 2, Andrea García 2, Karen Urrego 2, Carlos Calderón 3, Diego Cubides 1, Yesid Mantilla 1, Juan Botero 1, Jonathan Guezguan 4, Luis F. Giraldo-Cadavid 5.

1. Universidad de La Sabana, Chía, Colombia.
2. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia.
3. Hospital Universitario de La Samaritana, Bogotá, Colombia.
4. Grupo de Investigación Clínica UPTC. Tunja, Cundinamarca.
5. Jefe del Servicio de Neumología Intervencionista, Fundación Neumológica Colombiana. Bogotá, Colombia



Universidad de
La Sabana

INTRODUCCIÓN

La relación monocito/linfocito muestra que puede ser útil en la distinción entre la infección del tracto respiratorio inferior tuberculosa versus no tuberculosa, sin embargo, la evidencia sobre el rendimiento diagnóstico de estas herramientas sigue siendo limitado.

OBJETIVO

Determinar la validez de diferentes índices celulares solos o en combinación con otros reactantes de fase aguda para diferenciar etiología tuberculosa versus no tuberculosa en la infección del tracto respiratorio inferior.

MÉTODOS

Estudio de cohorte retrospectivo en sujetos atendidos en un hospital de tercer nivel en Colombia entre los años 2010 y 2019. El diagnóstico de tuberculosis se realizó mediante criterio citológico, microbiológico, histopatológico o genético, y el diagnóstico de infección del tracto respiratorio inferior no tuberculosa por criterios de ATS/IDSA con respuesta clínica adecuada a manejo antibiótico tradicional con o sin aislamiento bacteriano. Se calcularon las áreas bajo la curva de características operativas del receptor (curva ROC) de diferentes índices celulares, reactantes de fases aguda y combinación de índices celulares y reactantes de fase aguda. Se consideró una p estadísticamente significativa <0,05.

RESULTADOS

Un total de 544 sujetos fueron incluidos en el análisis final. De estos, 270 (49,6%) fueron diagnosticados de tuberculosis pulmonar y 274 (50,4%) de neumonía adquirida en la comunidad. Los pacientes con neumonía adquirida en la comunidad tenían niveles significativamente más altos de leucocitos, neutrófilos, monocitos, hemoglobina, hematocrito y plaquetas que los pacientes con tuberculosis pulmonar ($p < 0,05$ para todas las comparaciones). La procalcitonina no mostró diferencias significativas entre los grupos ($p=0,061$). La proteína c reactiva tiene la curva ROC más alta para diferenciar entre tuberculosis pulmonar y neumonía adquirida en la comunidad, con una curva ROC de 0,76 (IC del 95 %: 0,71-0,88) y 0,75 (IC del 95 %: 0,71-0,80), respectivamente. La procalcitonina no mostró poder discriminatorio para estas dos enfermedades, con una curva ROC de 0,60 (IC 95%: 0,50-0,71).

| | Total n=544 | Tuberculosis n=270 | Neumonía n=274 | Valor p |
|---|------------------------|--------------------------|-----------------------|---------|
| Relación monocitos/linfocitos células/ml, me(RIC) | 0.5 (0.3-0.3) | 0.5 (0.3-0.7) | 0.7 (0.4-1) | 0.004 |
| Relación neutrófilos/linfocitos células/ml, me(RIC) | 6.3 (3.5-3.5) | 5.2 (3.1-11.3) | 7.5 (3.9-12.6) | 0.009 |
| Relación plaquetas/linfocitos células/ml, me(RIC) | 240.2 (139.1-139.1) | 289.6 (170.1-449.4) | 208.7 (122.9-334.1) | <0.001 |
| Proteína C reactiva mg/dL, me(RIC) | 22 (7.8-7.8) | 57 (14.8-139) | 11 (4.4-25) | <0.001 |
| Procalcitonina ng/L, me(RIC) | 0.6 (0.2-0.2) | 0.3 (0.1-1.9) | 1.6 (0.2-7.7) | 0.061 |
| Producto plaquetas/linfocitos*PCR, me(RIC) | 5126.8 (1391.4-1391.4) | 14395.4 (3231.3-44394.9) | 2099.6 (971.7-6304.4) | <0.001 |
| Relación plaqueta/monocito, me(RIC) | 460.7 (274.2-274.2) | 598.5 (358.9-874.1) | 339.6 (210-516.7) | <0.001 |

Notas: RIC: rango intercuartílico, me: mediana, PCR: proteína c reactiva.

CONCLUSIÓN

La proteína c reactiva y los marcadores de células sanguíneas fueron los mejores marcadores para diferenciar entre pacientes con tuberculosis pulmonar y neumonía adquirida en la comunidad. El desempeño de estos marcadores fue aceptable, lo que sugiere que podrían ser útiles en el entorno clínico para la sospecha de tuberculosis o neumonía adquirida en la comunidad.



Fundación
Neumológica
COLOMBIANA