

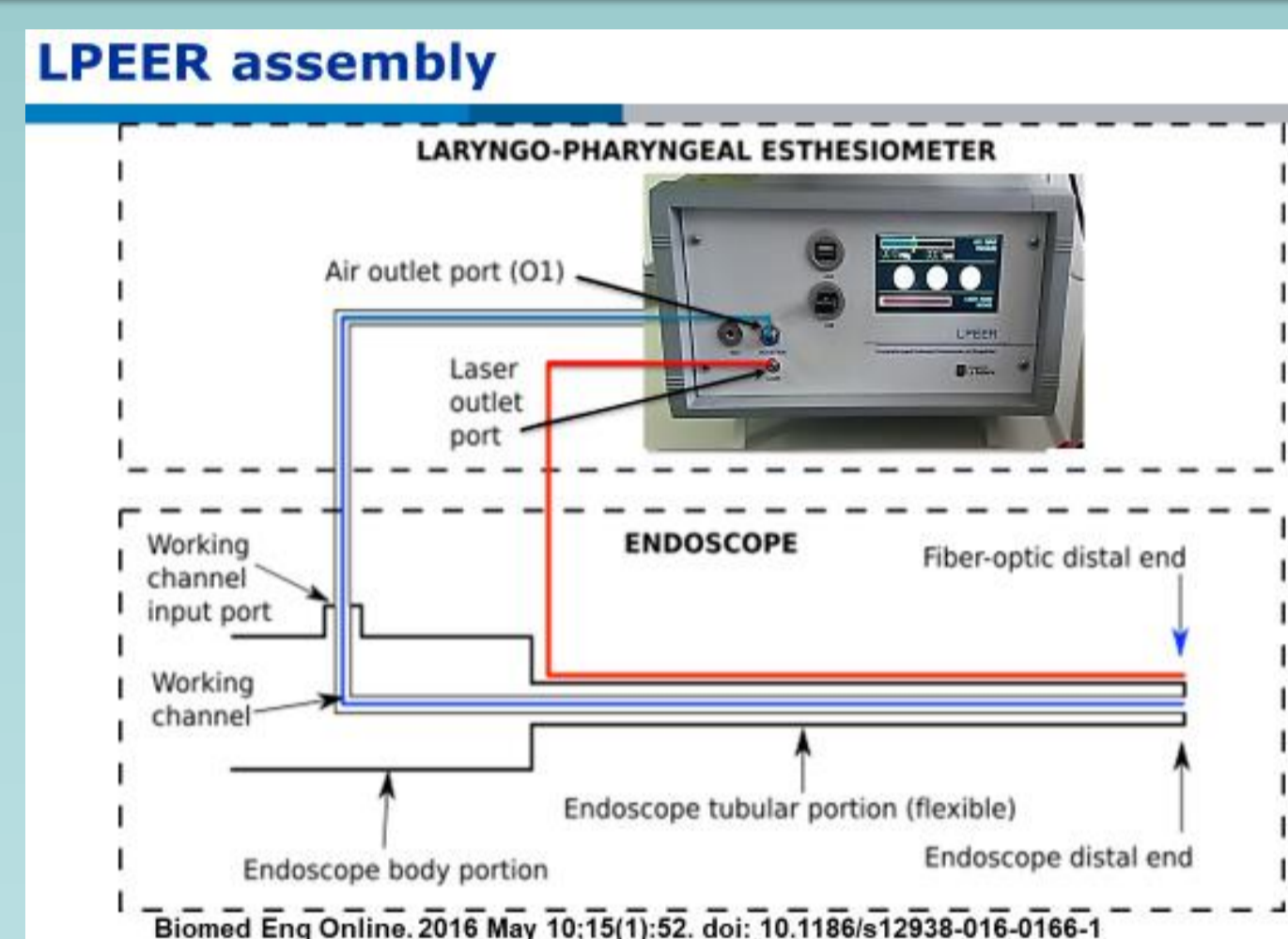
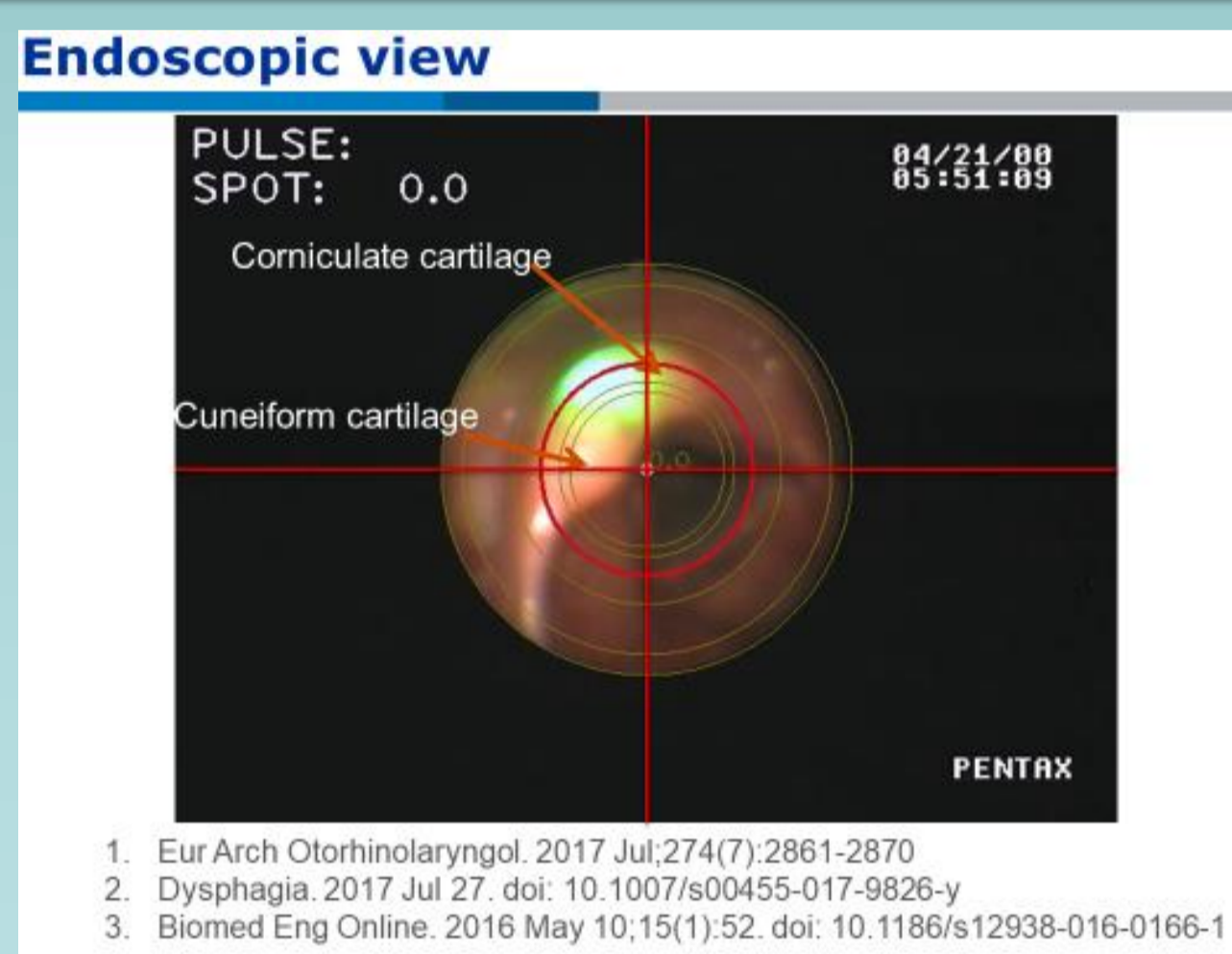
L. F. Giraldo-Cadavid^{1,2}, S. Fernandez³, J. Burguete⁴, N. Paez², L. M. Agudelo-Otalora⁵, M. Arbulu⁶, A. M. Galvis-Gomez⁷, F. Rueda¹
 1. Universidad de La Sabana, Chía, Colombia; 2. Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá, Colombia; 3. Universidad de Navarra, Pamplona, España; 4. Universidad de Navarra, Escuela de Ciencias, Pamplona, España; 5. Universidad de La Sabana, Escuela de Ingeniería, Bogotá, Colombia; 6. Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Bogotá, Colombia; 7. Clínica Universidad de La Sabana, Chía, Colombia

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Existen varios factores asociados con la desensibilización del reflejo químico de la tos; sin embargo, se desconoce cuales de estos pueden afectar el umbral del reflejo de la tos (CRT). El objetivo del estudio fue identificar los factores que afectan el CRT desencadenado por estímulos mecánicos (pulsos de aire) usando un nuevo estesiómetro y telémetro láser endoscópico laringofaríngeo (LPEER) validado.

MATERIALES Y MÉTODOS

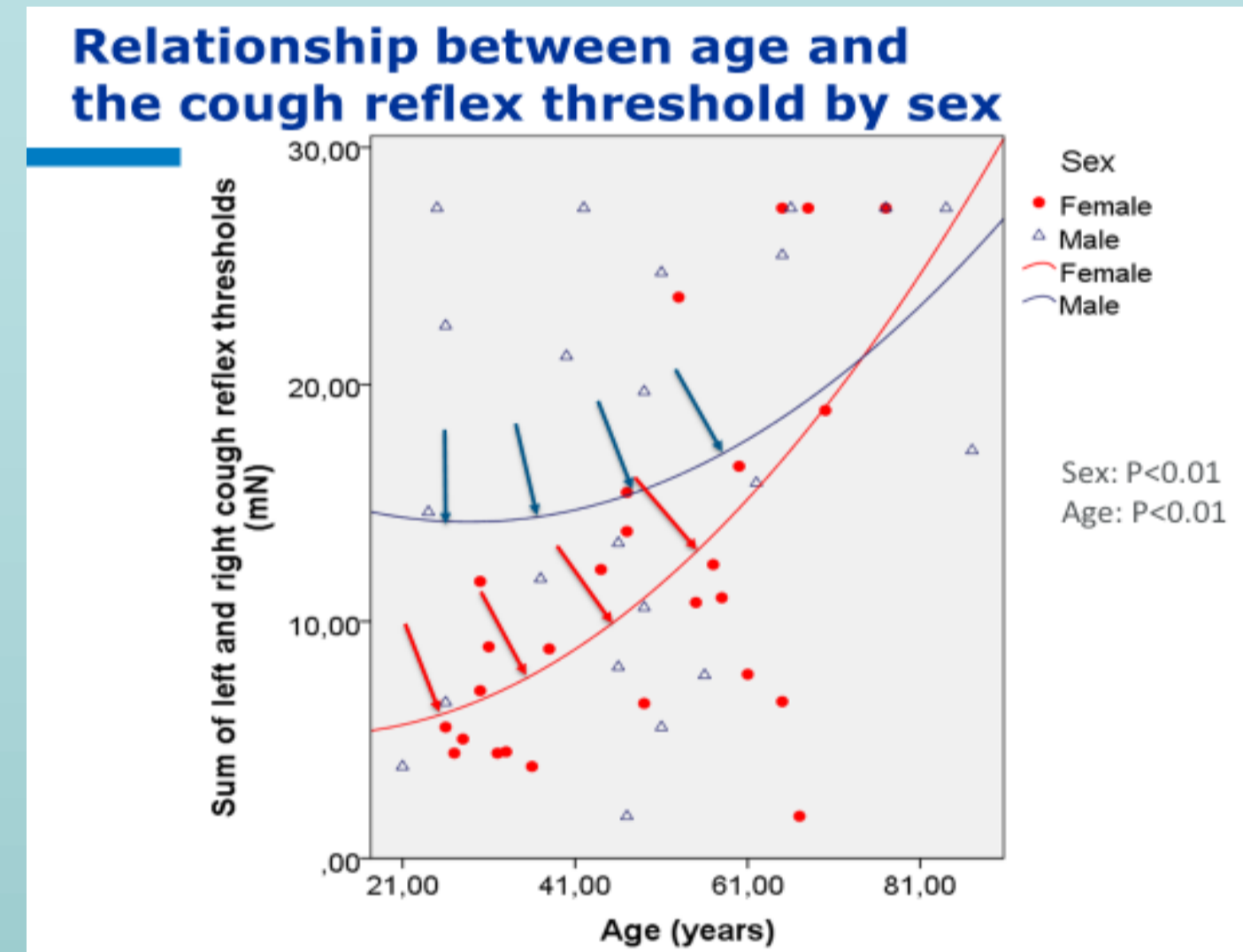
Estudio de cohorte prospectivo de 118 pacientes de dos hospitales universitarios, con síntomas aerodigestivos (disfagia, tos, reflujo gastroesofágico) a quienes se les realizó una endoscopia de fibra óptica de la vía aérea superior. El CRT se midió administrando pulsos de aire de intensidad creciente en los pliegues aritenopiglóticos, utilizando el LPEER conectado a un fibrobroncoscopio pediátrico. Para determinar los factores de desensibilización del CRT se usó un formulario estándar de evaluación clínica. La disfagia fue medida por la escala de aspiración-penetración durante la evaluación de la deglución en la endoscopia. Se realizó un análisis multivariado para ajustar por los posibles factores de confusión utilizando una regresión lineal múltiple.



RESULTADOS

La edad media fue de 55,7 + 18,4 años, el 51% eran hombres, como antecedentes: un 36% de accidente cerebrovascular (ACV), 9% de reflujo gastroesofágico (RGE) y 9% enfermedades neurodegenerativas. La edad avanzada (P <0.01), el sexo masculino (P <0.01), el ACV (P <0.01) y la gravedad de la disfagia (P <0.01) se asociaron independientemente con valores más altos del CRT (desensibilización).

Sexo	
• Femenino n(%)	58 (49%)
• Masculino n(%)	60 (51%)
Edad (años) media (+DE)	55,75 (18,4)
IMC (kg/m ²) media (+DE)	24,39 (4,28)
Índice paquete/año mediana (RIQ)	2,3 (1-14,5)
Consumo alcohol	
• Nunca n(%)	55 (49%)
• Ocasionalmente n(%)	56 (50%)
• Diariamente n(%)	1 (1%)
Disfagia neurogénica n(%)	66 (56%)
ACV n(%)	39 (36%)
Control	25 (21%)
Enfermedad neurodegenerativa n(%)	10 (9%)
Diabetes n(%)	10 (9%)
Neuropatía diabética n(%)	1 (1%)
Reflujo gastroesofágico n(%)	9 (8%)
EPOC n(%)	9 (8%)
Enfermedad cardiaca congestiva n(%)	9 (8%)
Tos crónica idiopática n(%)	3 (3%)



Neurophenotypes of the cough reflex

	CAPSAICIN	ACID (citric or tartaric)	MECHANICAL STIMULI
COPD	Sensitization ¹	Normal ¹	
Asthma	Sensitization ^{1,2}	Sensitization ¹	
Unexplained Chronic Cough	Sensitization ¹	Sensitization ¹	Sensitization?
Age	Sensitization ³	Normal ³	Desensitization
Sex	Female Sensitization ^{3,6}	Female Sensitization ^{3,7}	Female Sensitization
Neurogenic dysphagia	Normal ⁴	Desensitization ⁸	Desensitization
Stroke		Desensitization ^{5,9}	Desensitization

1. Am J Resp Crit Care Med 2016;193(12):1364-72
 2. J Allergy Clin Immunol 2017;139(3):771-9
 3. Arch Bronconeumol. 2001;37(6):292-6.
 4. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1998;64(3):385-8.
 5. Chest. 1994;105(5):1623
 6. Eur Respir J 1996;9:1624-1626
 7. Pulm Pharmacol Ther. 2001;14(4):315-9
 8. Ann Rehabil Med. 2014 Aug;38(4):476-84
 9. Stroke. 1999;30:1203-1207

CONCLUSIONES

Los factores más fuertemente asociados con la desensibilización del reflejo de la tos fueron el sexo masculino, la edad avanzada, el ACV y la gravedad de la disfagia.

Financiamiento

El LPEER (Laryngopharyngeal Endoscopic Esthesiometer and Rangefinder) es una patente protegida. Los derechos financieros de la patente de LPEER son de la Universidad de La Sabana y su propiedad intelectual es de los autores del artículo: L. F. Giraldo-Cadavid; S. Fernández; J. Burguete; L. M. Agudelo-Otalora; M. Arbulu. Este Proyecto es patrocinado por Colciencias y la Universidad de La Sabana, Colombia