



MEMORIA ACTIVIDADES DEL GRUPO DE TRABAJO DE RESPIRATORIO CORRESPONDIENTE AL AÑO: 2024

INDICE

1. Miembros del grupo
2. Formación: Cursos, jornadas o talleres organizados e impartidos por el grupo o miembros del grupo
3. Trabajos de investigación Que se estén desarrollando actualmente, destacar los estudios multicéntricos.
4. Documentos, Protocolos, Guías realizados por el grupo de trabajo para la SECIP, o colaboración con otras sociedades
5. Publicaciones (revistas) (citas bibliográficas)
6. Publicaciones (libros) (citas bibliográficas)
7. Participaciones en Congresos
8. Proyectos De Formación, Investigación, Documentos, etc
9. Otros

Junta Directiva	Nombre y apellidos	Correo electrónico	Hospital
Coordinador	Eider Oñate Vergara	eide99@hotmail.com	HU Donostia
Secretario	José León	joseblego@me.com	HU Ntra Sra de Candelaria
Tesorero	Nerea Ovelar Zubiaga	nerelogia@gmail.com	HU Donostia
Responsable Web y Redes Sociales	Pablo del Villar Guerra	pablitovg@hotmail.com	HU. Rio Hortega

1.- Miembros del grupo:

Nombre	Centro	Email
Julio Parrilla Parrilla	Hospital Infantil Virgen del Rocío	julioparrill@hotmail.com
Paula Madurga Revilla	Hospital Infantil Miguel Servet, Zaragoza	paumare@hotmail.com
Juan Pablo García Iñiguez	Miguel Servet de Zaragoza	dr_jpablo@hotmail.com
Sergio Fernández Ureña	Hospital Materno-Infantil de Las Palmas	sfernandezurena@gmail.com
Alberto Medina Villanueva	Hospital Universitario Central de Asturias	amedinavillanueva@gmail.com
Luis Pérez Baena	Hospital Universitario Ntra Sra de Candelaria	luisperbae@gmail.com
Yolanda Lopez Fernandez	HU Cruces	Yolandamarg@gmail.com
María José Salmeron Fernandez	Hospital Universitario Virgen de las Nieves	salmeronmj@gmail.com
J Carlos Flores González	Hospital Universitario Puerta del Mar	carlosflogon@gmail.com
Jesús López-Herce Cid	Hospital General Universitario Gregorio Marañón	pielvi@hotmail.com
José María Garrido Pedraz	Complejo Asistencial Universitario de Salamanca	chemagarped@hotmail.com
Marta Brezmes Raposo	Hospital Clínico Universitario de Valladolid	martabrezmes@hotmail.com
Jose Manuel González Gómez	UCIP. HRU. MALAGA	josemagogo@hotmail.com
Mirella Gaboli	Hospital Universitario Virgen del Rocío	mgaboli@hotmail.com
Martí Pons Òdena	Hospital Sant Joan de Déu	pons.marti@gmail.com

Javier Pilar Orive	Hospital Universitario Cruces	jporive@gmail.com
Alberto García Salido	Niño Jesús, Madrid	citopensis@yahoo.es
Elvira González Salas	Hospital Universitario Clínico de Salamanca	elviraglez@gmail.com
Daniel Palanca Arias	Hospital Miguel Servet Zaragoza Ucip	danielpalanca@hotmail.com
Teresa Gili Bigatà	Hospital de Sabadell. Corporació Parc Taulí. UAB	tgili@tauli.cat
José Luis Vázquez Martínez	UCIP Hospital Universitario Ramon y Cajal	jvazquez.hrc@salud.madrid.org
Irene García Hernández	A Coruña	iregh80@gmail.com
Patricia Rodríguez Campoy	Hospital Universitario Puerta del Mar	p.r.campoy@gmail.com
Federico Martinon-Torres	Hospital Clínico Universitario de Santiago	Federico.martinon.torres@sergas.es
Vicent Modesto i Alapont	Hospital Universitari i Politècnic "La Fe". València	vicent.modesto@gmail.com
Antonio Morales Martínez	Hospital Regional Universitario de Málaga	moralesmartinezantonio@gmail.com
Juan Mayordomo Colunga	Hospital universitario central de Asturias	jmcolunga@hotmail.com
Pablo del Villar Guerra	Complejo Asistencial de Segovia	pablitovg@hotmail.com
María José Arroyo Marín	Hospital Reina Sofía Córdoba	mjarroyomarin@hotmail.es
Guillermo Milano Manso	UCIP Hospital Regional Universitario de Málaga	guillermomilano@gmail.com
M ^a de los Ángeles García Teresa	Hospital Niño Jesús Madrid	angelesgarciateresa@gmail.com
Pedro Pablo Oyagüez Ugidos	Hospital Universitario de Burgos	pouvle@gmail.com
Eider Oñate Vergara	Hospital universitario Donostia	Eide99@hotmail.com
Susana Reyes Domínguez	Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca	susanareyes.3110@gmail.com
Isabel del Blanco	Hospital Universitario de	idelblancog@hotmail.es

Gómez	Burgos	
Ana María Llorente de la Fuente	Ucip hospital Doce de Octubre	anamaria.llorentedela@salud.madrid.org
Juan Ignacio Sánchez	ucip hospital12 de octubre	juanignacio.sanchez@salud.madrid.org
Meli González Calvar	UCIP Son Espases Palma	amelia.gonzalez@ssib.es
Cristina Montero Valladares	UCIP H Virgen del Rocío Sevilla	cristinamontero2003@yahoo.es
Sira Fernández de Miguel	UCIP H. Universitario Salamanca	sira007@hotmail.com
David Arjona Villanueva	Complejo Hospitalario de Toledo. Hospital Virgen de la Salud	daroja@sescam.jccm.es
María Miñambres Rodríguez	Hospital Clínico Universitario de Valladolid	mariamiro@gmail.com
José María Carmona Ponce	Hospital Infantil Virgen del Rocío	jmcarmonap@yahoo.es
Carmen Santiago Gutiérrez	CH de Jaén	casagu15@hotmail.com
Mireia García Cusco	HU Park Tauli	Mireia.garciacusco@gmail.com
Manuel Rodriguez Martinez	H.U.Santa Creu i Sant Pau	MANU.RDM@HOTMAIL.COM

2.- Formación: Cursos, jornadas o talleres organizados e impartidos por el grupo o miembros del grupo

- **CURSOS DE VM. AVANZADA:**

- Málaga Octubre 2023
- Bilbao Noviembre 2023
- BARCELONA Noviembre 2023 Curso Europeo de VNI
- Madrid Enero 2024
- Portugal Febrero 2024
- Tenerife Febrero 2024
- Oviedo Marzo 2024
- Sheffield, Uk Abril 2024 Curso Europeo VNI
- Sevilla Abril 2024



- Cambridge Mayo 2024
- Barcelona Mayo 2024
- Turquía Agosto 2024
- Sheffield, UK Octubre 2024
- **CURSOS VM INTERMEDIA**
 - San Sebastián Septiembre 2023
 - San Sebastián Enero 2024
- **CURSOS VM BASICA**
 - Cádiz y Sevilla
- **CURSOS INSTRUCTORES DE VM**
 - Sheffield, UK. Marzo 2023
 - San Sebastián Septiembre 2023
- **WEBINAR**
 - ¿Deberíamos los intensivistas hacer FB flexible en nuestras UCIP, Por qué y cómo? Noviembre 2023
- **TALLERES IMPARTIDOS POR MIEMBROS DEL GRUPO**
 - Taller de fibrobroncoscopia en niño grave. ALMERIA. SECIP 2024 Dr Pérez Iranzu
 - Taller de VM ROMA. ESPNIC 2024 Dr Medina, Dra Fernández
 - Taller de VNI AEP 2024. Córdoba
 - CURSO DE SIMULACIÓN AVANZADA EN PEDIATRÍA: EMERGENCIAS RESPIRATORIAS: 2 ediciones en marzo. Dirigido a pediatras, médicos de familia y del transporte. Total de 18 alumnos. Cadiz
 - González R. Curso semipresencial de ecografía clínica pulmonar en urgencias y cuidados críticos en pediatría y neonatología. (SONORESP 2º edición). 1 febrero al 1 de Mayo 2023. Instituto Ramon y Cajal de Investigación Sanitaria.
 - González R. Curso semipresencial de ecografía clínica pulmonar en urgencias y cuidados críticos en pediatría y neonatología. (SONORESP 3º edición). 1 octubre 2023-1 de enero 2024. Instituto Ramon y Cajal de Investigación Sanitaria.

3.- Trabajos de investigación que se estén desarrollando actualmente, destacar los estudios multicéntricos.

- Efecto de la administración de sedación durante el uso de la ventilación no invasiva en niños con insuficiencia respiratoria aguda (ESTUDIO SEDANIV).
- PANDORA: (Prevalence and Outcome of Acute Hypoxemic Respiratory Failure in Children). Estudio multicéntrico, epidemiológico, observacional (“audit”).



- LongVentKids Ventilación mecánica prolongada
- Roles and Responsibilities for mechanical VentilatiOn and weaning practice in European PICus (BRAVO-EPIC) and VEntilator Settings in Pediatrics European. Registry (VESPER)
- PERSIST y EUROPARKPICu, ambos trabajos de la ESNIC, liderados por Enfermería. El primero es un estudio sobre cómo se realiza la aspiración de secreciones en la UCIP y el segundo sobre la movilización precoz de pacientes, incluso intubados, en UCIP.
- Lung Ultrasound Score and Pediatric Intensive care Outcomes (LUS-PICO): estudio prospectivo observacional multicéntrico de precisión diagnóstica. Investigador colaborador Jorge López.
- ARDS in Children and ECMO initiation strategies impact on Neuro-Development (ASCEND)". IP Ryan P. Barbaro. Sponsor: University of Michigan. Grant Number: GRANT12946339. Investigadora colaboradora: Laura Butragueño.

4.- Documentos, Protocolos, Guías realizados por el grupo de trabajo para la SECIP, o colaboración con otras sociedades

Este año no hemos realizado ningún protocolo

5.- Publicaciones destacadas (revistas) (*citas bibliográficas*)

1º High-Flow Oxygen and Other Noninvasive Respiratory Support Therapies in Bronchiolitis: Systematic Review and Network Meta-Analyses. Gutiérrez Moreno M, Del Villar Guerra P, Medina A, Modesto I Alapont V, Castro Bournissen L, Mirás Veiga A, Ochoa-Sangrador C. *Pediatr Crit Care Med.* 2023 Feb 1;24(2):133-142. doi: 10.1097/PCC.0000000000003139. Epub 2022 Dec 19. PMID: 36661419

2º Noninvasive Ventilation for Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: Experience From the 2016/2017 Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome Incidence and Epidemiology Prospective Cohort Study. Emeriaud G, Pons-Ódena M, Bhalla AK, Shein SL, Killien EY, Modesto I Alapont V, Rowan C, Baudin F, Lin JC, Grégoire G, Napolitano N, Mayordomo-Colunga J, Diaz F, Cruces P, Medina A, Smith L, Khemani RG; Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome Incidence and Epidemiology (PARDIE) Investigators and Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med.* 2023 Sep 1;24(9):715-726. doi: 10.1097/PCC.0000000000003281. Epub 2023 May 31.

3º Executive Summary of the Second International Guidelines for the Diagnosis and Management of Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome (PALICC-2). Emeriaud G, López-Fernández YM, Iyer NP, Bembea MM, Agulnik A, Barbaro RP, Baudin F, Bhalla A, Brunow de Carvalho W, Carroll CL, Cheifetz IM, Chisti MJ, Cruces P, Curley MAQ, Dahmer MK, Dalton HJ, Erickson SJ, Essouri S, Fernández A, Flori HR, Grunwell JR, Jouvét P, Killien EY, Kneyber MCJ, Kudchadkar SR, Korang SK, Lee JH, Macrae DJ, Maddux A, Modesto I Alapont V, Morrow BM, Nadkarni VM, Napolitano N, Newth CJL, Pons-Odena M, Quasney MW, Rajapreyar P, Rambaud J, Randolph AG, Rimensberger P, Rowan CM, Sanchez-Pinto LN, Sapru A, Sauthier M, Shein SL, Smith LS, Steffen K, Takeuchi M,



Thomas NJ, Tse SM, Valentine S, Ward S, Watson RS, Yehya N, Zimmerman JJ, Khemani RG; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) Group on behalf of the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network.

4º Pulmonary Specific Ancillary Treatment for Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: From the Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference.

Rowan CM, Randolph AG, Iyer NP, Korang SK, Kneyber MCJ; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) of the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med.* 2023 Feb 1;24(12 Suppl 2):S99-S111. doi: 10.1097/PCC.0000000000003162. Epub 2023 Jan 20.

5º The authors reply.

Emeriaud G, López-Fernández YM, Khemani RG; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) Group. *Pediatr Crit Care Med.* 2024 Mar 1;25(3):e169-e171. doi: 10.1097/PCC.0000000000003438. Epub 2024 Mar 4.

6º Extracorporeal Membrane Oxygenation in Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: From the Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference.

Rambaud J, Barbaro RP, Macrae DJ, Dalton HJ; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) of the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med.* 2023 Feb 1;24(12 Suppl 2):S124-S134. doi: 10.1097/PCC.0000000000003164. Epub 2023 Jan 20.

7º Monitoring in Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: From the Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference.

Bhalla A, Baudin F, Takeuchi M, Cruces P; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) of the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med.* 2023 Feb 1;24(12 Suppl 2):S112-S123. doi: 10.1097/PCC.0000000000003163. Epub 2023 Jan 20.

8º Weaning from noninvasive respiratory support in children in acute settings: Expert consensus statement using modified Delphi methodology.

Mortamet G, Milési C, Baudin F, Yalindag N, Kneyber M, Pons-Odena M. *Pediatr Pulmonol.* 2024 Feb;59(2):348-354. doi: 10.1002/ppul.26753. Epub 2023 Nov 9

9º Methodology of the Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference.

Iyer N, Khemani R, Emeriaud G, López-Fernández YM, Korang SK, Steffen KM, Barbaro RP, Bembea MM; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) Group on behalf and the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med.* 2023 Feb 1;24(12 Suppl 2):S76-S86. doi: 10.1097/PCC.0000000000003160. Epub 2023 Jan 20.



10^o Leveraging Clinical Informatics and Data Science to Improve Care and Facilitate Research in Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: From the Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference.

Sanchez-Pinto LN, Sauthier M, Rajapreyar P, Brunow de Carvalho W, Jouvet P, Newth C; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) of the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med.* 2023 Feb 1;24(12 Suppl 2):S1-S11. doi: 10.1097/PCC.0000000000003155. Epub 2023 Jan 20.

11^o Pathobiology, Severity, and Risk Stratification of Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: From the Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference.

Grunwell JR, Dahmer MK, Sapru A, Quasney MW, Flori H; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) for the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med.* 2023 Feb 1;24(12 Suppl 2):S12-S27. doi: 10.1097/PCC.0000000000003156. Epub 2023 Jan 20.

13^o Invasive Ventilatory Support in Patients With Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: From the Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference.

Fernández A, Modesto V, Rimensberger PC, Korang SK, Iyer NP, Cheifetz IM; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) of the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med.* 2023 Feb 1;24(12 Suppl 2):S61-S75. doi: 10.1097/PCC.0000000000003159. Epub 2023 Jan 20.

14^o Operational Definitions Related to Pediatric Ventilator Liberation.

Abu-Sultaneh S, Iyer NP, Fernández A, Gaies M, González-Dambrauskas S, Hotz JC, Kneyber MCJ, López-Fernández YM, Rotta AT, Werho DK, Baranwal AK, Blackwood B, Craven HJ, Curley MAQ, Essouri S, Fioretto JR, Hartmann SMM, Jouvet P, Korang SK, Rafferty GF, Ramnarayan P, Rose L, Tume LN, Whipple EC, Wong JJM, Emeriaud G, Mastropietro CW, Napolitano N, Newth CJL, Khemani RG; Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Chest.* 2023 May;163(5):1130-1143. doi: 10.1016/j.chest.2022.12.010. Epub 2022 Dec 20.

15^o Understanding clinical and biological heterogeneity to advance precision medicine in paediatric acute respiratory distress syndrome. Kneyber MCJ, Khemani RG, Bhalla A, Blokpoel RGT, Cruces P, Dahmer MK, Emeriaud G, Grunwell J, Ilia S, Katira BH, Lopez-Fernandez YM, Rajapreyar P, Sanchez-Pinto LN, Rimensberger PC. *Lancet Respir Med.* 2023 Feb;11(2):197-212. doi: 10.1016/S2213-2600(22)00483-0. Epub 2022 Dec 22. PMID: 36566767 Free PMC article. Review.

16^o Pulmonary Specific Ancillary Treatment for Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: From the Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference. Rowan CM, Randolph AG, Iyer NP, Korang SK, Kneyber MCJ; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) of the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med.* 2023 Feb 1;24(12 Suppl 2):S99-S111. doi: 10.1097/PCC.0000000000003162. Epub 2023 Jan 20.

17^o Rambaud J, Broman LM, Chevret S, Visconti F, Leger PL, Guner Y, Butragueño-Laiseca L, Piloquet JE, Di Nardo M. Association between pediatric intensive care mortality and mechanical ventilation settings during extracorporeal membrane oxygenation for pediatric acute respiratory distress syndrome *Eur J Pediatr.* 2023 Oct;182(10):4487-4497



18° Butragueño-Laiseca L, Torres L, O'Campo E, de la Mata Navazo S, Toledano J, López-Herce J, Mencía S. Evaluation of tracheal intubations in a paediatric intensive care unit. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2023;98(2):109-118. doi: 10.1016/j.anpede.2023.01.005.

19° Toledano-Revenge J, Zapata-Martínez C, Slöcker-Barrio M, Seoane-Reula ME, Beléndez C, Rincón-López E. Pneumocystis jirovecii and SARS-CoV-2 Coinfection as Presentation of X-linked Severe Combined Immunodeficiency. *Indian J Pediatr*. 2023;90(8):832-833. doi: 10.1007/s12098-023-04661

20° Outcomes of Children Surviving Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: From the Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference.

Killien EY, Maddux AB, Tse SM, Watson RS; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) of the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med*. 2023 Feb 1;24(Supplement 1 2S):S28-S44. doi: 10.1097/PCC.0000000000003157. Epub 2023 Jan 20.

21° Noninvasive Respiratory Support for Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: From the Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference.

Carroll CL, Napolitano N, Pons-Òdena M, Iyer NP, Korang SK, Essouri S; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) of the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med*. 2023 Feb 1;24(12 Suppl 2):S135-S147. doi: 10.1097/PCC.0000000000003165. Epub 2023 Jan 20.

22° Diagnostic, Management, and Research Considerations for Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome in Resource-Limited Settings: From the Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference.

Morrow BM, Agulnik A, Brunow de Carvalho W, Chisti MJ, Lee JH; Second Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference (PALICC-2) Group of the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med*. 2023 Feb 1;24(12 Suppl 2):S148-S159. doi: 10.1097/PCC.0000000000003166. Epub 2023 Jan 20.

23° Immunocompromised-Associated Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: Experience From the 2016/2017 Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome Incidence and Epidemiology Prospective Cohort Study.

Gertz SJ, Bhalla A, Chima RS, Emeriaud G, Fitzgerald JC, Hsing DD, Jeyapalan AS, Pike F, Sallee CJ, Thomas NJ, Yehya N, Rowan CM; Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome Incidence and Epidemiology (PARDIE) Investigators and the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. *Pediatr Crit Care Med*. 2024 Apr 1;25(4):288-300. doi: 10.1097/PCC.0000000000003421. Epub 2024 Jan 18.

24° A Network Meta-analysis of Dexamethasone for Preventing Postextubation Upper Airway Obstruction in Children.



Iyer NP, López-Fernández YM, González-Dambrauskas S, Baranwal AK, Hotz JC, Zhu M, Zhang Y, Craven HJ, Whipple EC, Abu-Sultaneh S, Khemani RG. Ann Am Thorac Soc. 2023 Jan;20(1):118-130. doi: 10.1513/AnnalsATS.202203-212OC.

25º Association of Interventions With Outcomes in Children At-Risk for Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome: A Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome Incidence and Epidemiology Study.

Hamill GS, Remy KE, Slain KN, Sallee CJ, Khemani R, Smith L, Shein SL; Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome Incidence and Epidemiology (PARDIE) Investigators and the Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators (PALISI) Network. Pediatr Crit Care Med. 2023 Jul 1;24(7):574-583. doi: 10.1097/PCC.0000000000003217. Epub 2023 Feb 21. PMID: 37409896

6.- Publicaciones destacadas (libros) (citas bibliográficas)

- Jové A, **Butragueño Laiseca L.** Ventilación mecánica invasiva (programación inicial del respirador). En Míguez Navarro MC. Manual de “Síntomas/ signos guía en Urgencias Pediátricas” Ed Ergón. Madrid. 2023. .

7.- Proyectos De Formación, Investigación, Documentos, etc

- Curso de Ventilación mecánica pediátrica y neonatal en el contexto de la formación continuada AEP. Enero 2024.

8.- Otros

PROXIMOS EVENTOS

1º Taller de VM en Transporte --- junio 2024 Donosti

2º Taller de Fibrobroncoscopia---- diciembre 2024

San Sebastián, 9/05/202



Eider Oñate Vergara

Coordinador del GTR de la SECIP