



22<sup>AL</sup> 25  
OCTUBRE  
2024



CONGRESO CHILENO DE  
Medicina Intensiva  
**SOCHIMI 2024**

*Congreso Junto al Mar*

**LIBRO DE RESUMENES  
TRABAJOS CIENTÍFICOS  
CONGRESO 2024**



# ÍNDICE DE TRABAJOS SELECCIONADOS

---

Folio: #002	REPORTE DE CASO: TAQUIARRITMIA DE COMPLEJO ANCHO EN CONTEXTO DE MARCAPASOS DISFUNCIONAL DE RECIENTE INSTALACIÓN	1
Folio: #003	Síndrome de Steven Jhonson en servicio de urgencias, a propósito de un caso.	2
Folio: #004	Resultados luego de la implementación de un protocolo de atención centrado en el paciente en Cirugía cardiovascular	3
Folio: #005	LACERACIÓN PULMONAR (caso reporte)	4
Folio: #006	Tendencias en carga de sepsis en Chile: una estrategia de triage para la priorización de recursos desde el nivel comunal	5
Folio: #007	Síndrome de pinzamiento mesentérico en paciente de 87 Años: Diagnóstico y tratamiento	6
Folio: #008	Asociación de Parámetros Clínicos con la Tolerancia a la Posición Supino después de un Ciclo Prono en Pacientes con SDRA en Ventilación Mecánica: Resultados Preliminares	7
Folio: #009	Factores Asociados a la Percepción de Uso Inadecuado de Sedación Profunda en Pacientes Críticos en Iberoamérica tras la Pandemia COVID-19: Resultados del Estudio ANALGESIC	8
Folio: #010	Rendimiento Clínico de un sistema de lazo cerrado para la administración de Propofol en pacientes críticos bajo ventilación mecánica: Estudio Clínico Piloto	9
Folio: #011	Relación entre la capacidad cardiorrespiratoria y la duración de estadía UCI en pacientes críticos agudos del Hospital Metropolitano de Santiago: Estudio piloto	10
Folio: #013	"Evaluación funcional del tejido muscular mediante ecografía en pacientes críticos: Relación entre medición ecográfica y balance hídrico": Datos preliminares	11
Folio: #014	"Una pauta de entrenamiento muscular inspiratorio combinando fuerza y resistencia mejora la disfunción diafragmática en pacientes con traqueostomía secundaria a ventilación mecánica prolongada" Estudio piloto, resultados preliminares.	12
Folio: #016	SEDOANALGESIA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DE SAN CARLOS Dr. BENICIO ARZOLA MEDINA.	13
Folio: #017	Trombolisis endovenosa en periodo ventana extendida. Hacer o no hacer...	14
Folio: #018	TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA CON CÁNULA AJUSTABLE EN PACIENTES OBESOS HOSPITALIZADOS EN LA UCI DEL HOSPITAL REGIONAL DE ANTOFAGASTA	15
Folio: #019	Síndrome de Shock Tóxico Estreptocócico. La importancia de las terapias complementarias	16
Folio: #020	Disfunción endotelial como predictor de injuria miocárdica perioperatoria. Uso de dilatación mediada por flujo como herramienta de discriminación.	17
Folio: #022	Análisis de residuos domiciliarios desechados por las instituciones de salud en Chile: Un Análisis descriptivo	18
Folio: #024	Evaluación de un modelo farmacocinético para la dosificación de vancomicina en población neonatal	19
Folio: #025	Disnea Misteriosa: La Metahemoglobinemia como diagnóstico diferencial	20
Folio: #026	Bacteriemia Persistente: Retos en el Manejo Clínico	21
Folio: #027	Evaluación de los días de tratamiento (DOT) como indicador del consumo de antimicrobianos en dos unidades de cuidados intensivos neonatales	22
Folio: #028	CARACTERISTICAS Y SOBREVIDA DE PACIENTES QUE REQUIRIERON TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL CONTINUA DESDE EL AÑO 2021 A 2023 EN UCI DE HOSPITAL-CRS EL PINO	23
Folio: #029	FUNCIONALIDAD Y CARGA KINÉSICA ASISTENCIAL DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO DURANTE LA ESTADÍA EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	24
Folio: #030	TASA DE MORTALIDAD POR CÁNCER DE RECTO EN CHILE ENTRE LOS AÑOS 2018-2022.	25

# ÍNDICE DE TRABAJOS SELECCIONADOS

---

Folio: #031	Impacto de la Rehabilitación Pre-trasplante en Paciente con Trasplante Pulmonar Bilateral en Chile a Proposito De Un Caso	26
Folio: #032	AERO RESCATE SECUNDARIO. Hacia un nuevo concepto de traslado aéreo de pacientes críticos.	27
Folio: #033	Elección de accesos vasculares en pacientes críticos determinado por el riesgo de flebitis	28
Folio: #035	Elección de accesos vasculares en pacientes críticos determinado por el riesgo de flebitis	29
Folio: #036	ACCIDENTES CEREBROVASCULARES EN CHILE: EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE CONSULTAS A URGENCIAS, EGRESOS Y MORTALIDAD EN PACIENTES DE HASTA 60 AÑOS PARA EL PERIODO 2018-2023.	30
Folio: #037	Shock séptico por coledocolitiasis primaria en paciente colecistectomizada	31
Folio: #039	Intoxicación por Amlodipino en un Contexto de Intento Suicida: Importancia del Manejo Precoz y Estrategias de Soporte en Pacientes con Trastornos de Salud Mental	32
Folio: #040	Neumonía organizada como manifestación de síndrome de reconstitución inflamatoria inmune por Pneumocystis Jirovecii en paciente VIH +	33
Folio: #041	Incidencia infecciones asociadas a atención en salud en pacientes durante el procedimiento de ECMO	34
Folio: #044	Síndrome Dermato-Neuro como expresión de escleromixedema	35
Folio: #045	Asociación entre disfagia e higiene oral en pacientes críticos	36
Folio: #046	Shock distributivo severo secundario a acidosis lactica por metformina	37
Folio: #047	Uso de sedación inhalatoria en paciente con SDRA. Reporte de caso.	38
Folio: #048	Resultados de una propuesta de evaluación temprana subjetiva y objetiva en pacientes con disfonía post-extubación: Un estudio exploratorio de serie de casos.	39
Folio: #050	Debilidad adquirida en UCI en pacientes críticos oncológicos: un estudio piloto	40
Folio: #051	Importancia del manejo dialítico precoz por Médico Intensivista. Reporte de un caso.	41
Folio: #052	Plasmaféresis como terapia de rescate en tormenta tiroidea. Reporte de un caso.	42
Folio: #053	EDEMA PULMONAR AGUDO INDUCIDO POR HIDROCLOROTIAZIDA, A PROPÓSITO DE UN CASO	43
Folio: #054	Factores asociados al reingreso temprano en pacientes transferidos de Unidades de Cuidados Intensivos: Una revisión sistemática	44
Folio: #055	Impacto de toxicidad financiera en el desarrollo de Síndrome Post UCI (PICS) en sobrevivientes a los 3 meses post alta hospitalaria: Resultados preliminares	45
Folio: #056	Reanimación de vasoespasmo con Milrinona guiada bajo metas de flujo cerebral mediante ultrasonido Doppler transcraneal (DTC): Reporte de un caso	46
Folio: #057	Síndrome de Shock Tóxico, la importancia de un diagnóstico temprano. Reporte de un caso.	47
Folio: #058	INFLUENCIA DE LA EXTUBACIÓN INTRAPABELLÓN EN LA RECUPERACIÓN FÍSICA DE ADULTOS POSTCIRUGÍA CARDIACA. UN ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO.	48
Folio: #059	COMPARACIÓN ENTRE EXTUBACIÓN DIURNA Y NOCTURNA EN ADULTOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO	49
Folio: #060	Análisis de pacientes con requerimiento de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) en un hospital público de referencia	50

# ÍNDICE DE TRABAJOS SELECCIONADOS

---

Folio: #061	"Soporte Vital Avanzado en Cirugía Cardíaca (CALS): Resultados y Lecciones Aprendidas de Casos Clínicos"	51
Folio: #062	Reanimación Cardiopulmonar Extracorpórea (ERCP) Tras Disección Coronaria Espontánea: Estudio de un Caso Clínico y Revisión de Estrategias	52
Folio: #063	SECRECIÓN DE MIOKINAS Y SU ROL EN PACIENTES ADULTOS CRÍTICAMENTE ENFERMOS. UNA REVISIÓN DE ALCANCE	53
Folio: #064	Efecto de la posición y carga respiratoria en la relación fracción de engrosamiento diafragmático y nivel de esfuerzo respiratorio: un estudio fisiológico	54
Folio: #065	Sistematización de Experiencia del Profesional de Enfermería relacionado a Sedación, Analgesia y Delirium, según recomendaciones de Sociedad Chilena de Medicina Intensiva (SOCHIMI) 2019.	55
Folio: #066	REMOCIÓN EXTRACORPÓREA DE CO <sub>2</sub> (ECCO <sub>2</sub> R) EN UN PACIENTE CON ESTATUS ASMÁTICO. A PROPÓSITO DE UN CASO	56
Folio: #067	Reporte de Caso: Administración de Broncodilatación Continua mediante Nebulización de Malla Vibratoria Durante Falla Respiratoria	57
Folio: #068	SÍNDROME DE FUGA CAPILAR Y LA INFECCIÓN POR SARS-COV 2	58
Folio: #069	Evaluación del mecanismo de pago "Grupos Relacionados al Diagnóstico" (GRD) en Ataque Cerebrovascular (ACV) en Chile	59
Folio: #070	INICIO DE LA VERTICALIZACIÓN EN ADULTOS SOMETIDOS A CIRUGÍA TORÁCICA. UN ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO	60
Folio: #071	Conocimientos generales sobre terapia física en profesionales de la Unidad de Cuidados Intensivos del adulto: Encuesta multicéntrica.	61
Folio: #073	Síndrome Post UCI Familiar en una muestra de familiares de pacientes en UCI por COVID-19	62
Folio: #074	Comparación de métodos para la estimación del estatus hídrico en el paciente crítico adulto: Balance hídrico versus Peso corporal	63
Folio: #075	Propuesta de un Sistema de Puntuación para la Subfenotipificación Fisiológica del SDRA: Un Modelo Supervisado	64
Folio: #076	Diseño de un Modelo de Simulación Escalonado de Bajo Costo para la Instalación de Accesos Venosos Centrales Guiados por Ecografía	65
Folio: #077	ENCEFALITIS AUTOINMUNE ASOCIADA A NEUROMIELITIS ÓPTICA; UNA COMBINACIÓN INUSUAL. REPORTE DE UN CASO.	66
Folio: #078	Modelo experimental de trigger reverso y falla respiratoria aguda: datos preliminares	67
Folio: #079	Equipo de Acceso Vascular Descripción de la implementación en el Hospital de Urgencias y Asistencia Pública Santiago de Chile.	68
Folio: #080	Intervenciones no farmacológicas para promover el sueño en la unidad de cuidados intensivos: una revisión exploratoria	69
Folio: #081	Neurocisticercosis del cuarto ventrículo: Un diferencial grave que no podemos olvidar	70
Folio: #082	Ajuste de PEEP mediante fracción de engrosamiento diafragmático en paciente obstructivo	71
Folio: #083	LA DISMINUCIÓN DEL LACTATO PLASMÁTICO, PERO NO LOS VALORES AISLADOS, PERMITEN PREDICIR LA MORTALIDAD A 28 DÍAS EN PACIENTES CIRRÓTICOS CON SEPSIS	72
Folio: #084	SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICO EN LA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO, DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y MANEJO: A PROPÓSITO DE UN CASO.	73
Folio: #085	TOLERANCIA ORTOSTÁTICA, NIVEL DE MOVILIDAD Y FUNCIONAMIENTO FÍSICO DE ADULTOS SOMETIDOS A CIRUGÍA TORÁCICA. UN ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO	74
Folio: #086	Presencia crítica: impacto del intensivista sobre el pronóstico de los pacientes y la eficiencia hospitalaria.	75

# ÍNDICE DE TRABAJOS SELECCIONADOS

---

Folio: #087	Instalación de Catéter Venoso Periférico Eco Guiado (CVP-EG) por Enfermería: Experiencia en una Unidad de Tratamiento Intermedio Médico	76
Folio: #088	Optimización de la terapia antibiótica en el tratamiento de la meningitis neumocócica en paciente de población especial: A propósito de un caso.	77
Folio: #089	Una carrera contra los coágulos: Los desafíos del manejo de la deficiencia de antitrombina en la UCI	78
Folio: #090	HABILIDAD DE PROFESIONALES SANITARIOS COLOMBIANOS EN LA IDENTIFICACIÓN DE ASINCRONÍAS PACIENTE-VENTILADOR. UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE CORTE TRANSVERSAL	79
Folio: #091	Drenaje espinal en TEC: Primera experiencia en un centro de alta complejidad	80
Folio: #093	Caracterización de lavados broncoalveolares y su impacto clínico en pacientes críticos de un hospital docente asistencial de alta complejidad	81
Folio: #094	Complicación sin precedentes post-trasplante pulmonar en paciente con silicosis crónica	82
Folio: #095	Salvando lo Insalvable: Isquemia Mesentérica Masiva en una Paciente Joven con Vasculitis Oculta	83
Folio: #096	Conciencia fluctuante: Del compromiso de conciencia al síndrome del trepanado, una odisea en el diagnóstico neurológico.	84
Folio: #097	TUBERCULOSIS DISEMINADA EN PACIENTE INMUNOSUPRIMIDO: UN DESAFÍO EN MEDICINA INTENSIVA. REPORTE DE UN CASO.	85
Folio: #098	Mirarse nuevamente al espejo: Influencia de la Autopercepción en la Salud Mental del Paciente Gran Quemado.	86
Folio: #099	IMPACTO DE DESORDENES METABOLICOS Y UN RAPIDO AVANCE DE DA-UCI, UN CASO COMPLEJO DE REHABILITACIÓN.	87
Folio: #100	Infección Fúngica Invasiva en Paciente Trasplantado Hepático: Desafíos Diagnósticos y Terapéuticos en UCI	88
Folio: #101	EVALUACIÓN DE LA DEGLUCIÓN EN ADULTOS CONECTADOS A CÁNULA NASAL DE ALTO FLUJO. UNA REVISIÓN DE ALCANCE	89
Folio: #102	ELEVACIÓN TEMPRANA DE LA TROPONINA DE ALTA SENSIBILIDAD COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD A CORTO PLAZO EN SEPSIS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA CON META-ANÁLISIS	90
Folio: #103	SÍNDROME DE ASIA CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA GRAVE: REPORTE DE UN CASO.	91
Folio: #104	Ventriculitis en Paciente con Absceso Hepático por Klebsiella Invasora	92
Folio: #105	Caracterización de prácticas de sedación en pacientes con ventilación mecánica controlada por al menos 48 horas en Chile. Estudio descriptivo multicéntrico.	93
Folio: #106	EFICACIA Y SEGURIDAD DEL PRONO CONVENCIONAL VS PRONO PROLONGADO EN PACIENTES CON DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO: SÍNTESIS DE EVIDENCIA CON META-ANÁLISIS	94
Folio: #107	Caracterización de la disfunción diastólica asociada a miocardiopatía cirrótica en pacientes trasplantados hepáticos: Estudio de cohorte retrospectivo	95
Folio: #108	CORRELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE CANULACIÓN Y TIEMPO DE DESTETE DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA EN PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS DE LA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO DEL HOSPITAL EL PINO ENTRE LOS AÑOS 2022 HASTA 2024.	96
Folio: #109	Adecuación del Tratamiento de Soporte Vital en Pacientes Críticos: Caracterización de pacientes con ATSV en UPC de un hospital clínico universitario.	97
Folio: #110	Plasma fresco congelado como tratamiento exitoso de angioedema refractario inducido por enalapril. Reporte de caso	98
Folio: #111	Infusión continua de cloxacilina en el tratamiento de infecciones complejas por SAMS, una práctica cada vez más habitual: A propósito de un nuevo caso clínico.	99
Folio: #113	NEUMONÍA GRAVE EN CHILE: TENDENCIAS TEMPORALES DE LA INCIDENCIA POBLACIONAL Y LETALIDAD DE EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS (2004-2023).	100

# ÍNDICE DE TRABAJOS SELECCIONADOS

---

Folio: #114	Necrólisis Epidérmica Tóxica secundaria a Lamotrigina: Reacción Adversa Fatal	101
Folio: #115	DETENCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN POR SONDA ENTERAL DURANTE LA KINESIOLOGÍA RESPIRATORIA EN ADULTOS CRITICAMENTE ENFERMOS. UNA REVISIÓN DE ALCANCE	102
Folio: #116	SHOCK SÉPTICO REFRACTARIO POR CARBAPENEMASA AMBULATORIA, REPORTE DE UN CASO	103
Folio: #117	Perfil de una Unidad de Cuidados Intensivos de la Región Metropolitana: situación post-pandemia de la UCI del CABLT	104
Folio: #118	Cetoacidosis euglucémica asociada al uso de inhibidores SGLT2 en paciente post-cirugía cardíaca, a propósito de un caso clínico.	105
Folio: #119	NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS COINFECCION POR INFLUENZA. DESCRIPCION DE CASOS CAMPAÑA INVIERNO 2024	106
Folio: #120	Calculo de presión transpulmonar espiratoria guiada por balón esofágico en paciente obeso mórbido. A propósito de un caso	107
Folio: #122	Cardiomiopatía de Takotsubo, asociación rara con miastenia gravis. Reporte de un caso	108
Folio: #123	Disfunción multiorgánica recuperada secundaria a síndrome hemofagocítico en contexto de neumonía por Influenza A	109
Folio: #124	Experiencia en ECMO de transporte en el Instituto Nacional del Tórax	110
Folio: #126	CARACTERIZACIÓN DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN PACIENTES DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. ESTUDIO DE UN CENTRO UNIVERSITARIO.	111
Folio: #130	FACTORES ASOCIADOS A DESARROLLO DE INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN EL POSTOPERATORIO DE TRASPLANTE HEPÁTICO DONANTE CADÁVER	112
Folio: #131	Complicaciones severas en paciente con HSA que desarrolla Síndrome de DRESS: A propósito de un caso clínico.	113
Folio: #132	Población Geriátrica en la Unidad de Cuidados Intensivos: rompiendo el paradigma de la edad y los cuidados críticos	114
Folio: #133	Análisis de pacientes críticos ingresados a atención fonoaudiológica del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación en Clínica Alemana Temuco (CAT).	115
Folio: #134	LISTERIA Y COMPROMISO NEUROLOGICO, SIEMPRE CONSIDERAR ROMBOENCEFALITIS, REPORTE DE UN CASO	116
Folio: #135	Steatoda nobilis en Chile como fuente de bacterias multirresistentes y riesgo de resistencia a antibióticos; ¿el problema es el veneno o los quelíceros?	117
Folio: #136	Resultados del Trasplante Hepático en Pacientes con Falla Hepática Aguda sobre Crónica (ACLF) en una Unidad de Cuidados Intensivos	118
Folio: #137	Dónde está ese catéter venoso central? Vena cava izquierda persistente, variación a conocer y diferencial con la inserción arterial	119
Folio: #138	Patología Oncológica en la Unidad de Cuidados Intensivos: rompiendo paradigmas	120
Folio: #139	Neumonía grave por S. pyogenes post Influenza que requiere ECMO en paciente joven sin comorbilidades. Reporte de un caso	121
Folio: #141	Estrategias de comunicación de bajo costo en un caso de Guillain Barré variante Bickerstaff dentro de unidades de cuidados intensivos.	122
Folio: #142	Estrategias de comunicación de bajo costo en un caso de Guillain Barré variante Bickerstaff dentro de unidades de cuidados intensivos.	123
Folio: #143	Experiencia con ECMO en Síndrome Cardiopulmonar por Hantavirus en el Instituto Nacional en Chile	124
Folio: #145	Test de nebulización con ácido cítrico en la evaluación de los mecanismos protectores de la vía aérea en personas con historia de intubación orotraqueal: Un estudio exploratorio.	125

# ÍNDICE DE TRABAJOS SELECCIONADOS

---

Folio: #146	EFFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES DE REHABILITACIÓN FÍSICA EN LA FUNCIÓN NEUROMUSCULOESQUELÉTICA Y RELACIONADA CON EL MOVIMIENTO EN PERSONAS CRÍTICAMENTE ENFERMAS. UNA OVERVIEW DE REVISIONES SISTEMÁTICAS	126
Folio: #147	CARACTERIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEANO Y DISFAGIA INGRESADOS EL AÑO 2023 A LA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO DEL HOSPITAL DEL TRABAJADOR - ACHS SALUD: UN SEGUIMIENTO A 6 MESES.	127
Folio: #148	Test cardiopulmonar en pacientes críticos crónico con traqueostomía. Análisis Caso Clínico	128
Folio: #149	Movilidad pasiva con cicloergómetro en pacientes conectados a Ventilación Mecánica asociado a ergoespirometría. Análisis serie casos	129
Folio: #150	Terapia física en pacientes con SDRA por COVID-19 y soporte ECMO-VV: Resultados de un protocolo de movilización temprana	130
Folio: #151	Estudio descriptivo del uso de ceftazidima/avibactam y sus implicancias clínicas en pacientes críticos inmunocomprometidos y no inmunocomprometidos	131
Folio: #152	Descripción de las pacientes púérperas obstétricas críticas ingresadas a una Unidad de Cuidados Intensivos adultos	132
Folio: #153	Posición prono como una estrategia protectora durante el inicio del esfuerzo espontáneo en pacientes con SDRA en ventilación mecánica: Estudio fisiológico piloto	133
Folio: #154	Pendelluft de alta magnitud durante una prueba de ventilación espontánea y su asociación con biomarcadores de inflamación y estrés oxidativo en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo	134
Folio: #155	Caracterización de pacientes conectados a terapia de reemplazo renal continua en Unidad de Cuidados Intensivos	135
Folio: #156	EVALUACION DE UN MODELO FARMACOCINETICO POBLACIONAL DE AMIKACINA EN UNA COHORTE DE PACIENTES CRITICOS ADULTOS	136
Folio: #157	Impacto fisiológico del doble ciclado con breath-stacking durante la ventilación mecánica con soporte parcial	137
Folio: #158	Eliminación de CO2 durante soporte con ECMO en pacientes con SDRA por COVID-19 – Pulmón nativo versus membrana extracorpórea	138
Folio: #159	Determinando si en pacientes críticos tratados con ceftazidima/avibactam se logra el objetivo PK/PD: Un estudio piloto	139
Folio: #160	Coagulopatía asociada a Soporte Vital Extracorpóreo: es equivalente cambiar versus retirar el circuito?	140
Folio: #170	Efectos de la actualización del protocolo de analgosedación en la UCI del CAVRR	141

# REPORTE DE CASO: TAQUIARRITMIA DE COMPLEJO ANCHO EN CONTEXTO DE MARCAPASOS DISFUNCIONAL DE RECIENTE INSTALACIÓN

Katherine Pino <sup>1</sup>, María Houston <sup>1</sup>, Jorge Sepúlveda <sup>1</sup>, Viviana Acuña <sup>1</sup>, Rosario Quinteros <sup>1</sup>, Eugenio Donaire <sup>2</sup>

1. universidad finis terrae

2. Departamento de Medicina de Urgencias, Hospital de Urgencia y Asistencia Pública

## INTRODUCCIÓN:

En Chile se instalan 600 marcapasos al año aproximadamente. Dentro de las complicaciones a largo plazo, un 2.5 - 5.5% tiene problemas con mal funcionamiento (1). Esto puede ocurrir en cualquier parte del sistema, desde el generador de impulsos hasta la interfaz electrodo-miocardio, generando alteración en la detección, captura y/o estimulaciones anormales. Lo anterior puede manifestarse como síndrome de marcapasos, el cual puede producir síntomas variados desde disnea hasta inestabilidad hemodinámica, por lo que su rápida identificación en el servicio de urgencias es importante (2).

## OBJETIVO:

Presentar caso de marcapasos disfuncional y recalcar la importancia del reconocimiento precoz.

## PRESENTACIÓN DEL CASO:

Paciente femenino de 65 años, con instalación de marcapasos bicameral DDD en Octubre 2023, por bradicardia extrema, pausas sinusales y bloqueos auriculoventriculares 2do y 3er grado. Consulta en urgencias del Hospital Urgencias Asistencia Pública 1 semana posterior a instalación, por palpitaciones y leve dolor torácico. Ingres a reanimador por taquicardia irregular de complejo ancho, interpretado como fibrilación auricular con conducción aberrante, se administra Sulfato de Magnesio y digitálico endovenoso, con buena respuesta. Sin alteraciones en exámenes de ingreso (imagen 1). Se hospitaliza para monitorización. Cardiología realiza recambio de marcapasos en pabellón, evidenciándose tracción de ambos electrodos y disfunción del ventricular. No presenta cambios hemodinámicos ni quiebre clínico posterior a procedimiento. Se decide alta con control cardiológico ambulatorio. Se explica al paciente y firma consentimiento informado.

## DISCUSIÓN:

El síndrome de marcapasos corresponde a los signos y síntomas producidos por una inadecuada sincronía aurículo-ventricular en pacientes portadores de marcapasos. En pacientes usuarios de marcapasos DDD (como es el caso de la paciente) las causas de este síndrome son: Defecto de sensado auricular, Comportamiento del límite superior de frecuencia, Cambio de modo adecuado/inadecuado, Prolongación de conducción intraauricular, Excesivo acortamiento del intervalo AV en ejercicio. En ensayos grandes como MOST, PASE y CTTOP, se observó que el cambio de modo de estimulación o la revisión del dispositivo fue lo que más ayudó para aliviar los síntomas en la mayoría de los pacientes (4)

CONCLUSIÓN: El síndrome de marcapasos se debe plantear en pacientes portadores de dispositivos de estimulación cardíaca. Para tal efecto, es importante evaluar cuidadosamente el electrocardiograma, las imágenes con rayos X y los hallazgos de la interrogación del marcapasos.(5) El pronóstico es favorable si se reconoce y trata. Sin embargo, si no se pesquisa, puede provocar el desarrollo de disfunción del VI, disfunción del VD, insuficiencia cardíaca y taquiarritmias.(4)



## Síndrome de Steven Jhonson en servicio de urgencias, a propósito de un caso.

Katherine Pino <sup>1</sup>, Yessenia Valderrama <sup>1</sup>, Viviana Acuña <sup>1</sup>, Jorge Sepúlveda <sup>1</sup>, María Paz Houston <sup>1</sup>, Brenda Carter <sup>2</sup>, Eugenio Donaire <sup>3</sup>

1. Internos de séptimo año. Facultad de Medicina, Universidad Finis Terrae. Santiago, Chile.

2. Interna de sexto año. Facultad de Medicina, Universidad Finis Terrae. Santiago, Chile.

3. Departamento de Medicina de Urgencias, Hospital de Urgencia y Asistencia Pública. Santiago, Chile.

Los medicamentos son compuestos químicos diseñados para mejorar la calidad de vida, aunque su uso puede conllevar reacciones adversas a medicamentos (RAM), definidas por la OMS como reacciones nocivas no deseadas a dosis normales. Entre estas, las reacciones cutáneas adversas son comunes y pueden variar de leves (prurito, exantema) a severas (síndrome de Stevens-Johnson [SSJ], necrólisis epidérmica tóxica [NET]). El SSJ se presenta como un eritema multiforme vesiculobuloso que afecta la piel y mucosas, mientras que la NET es una forma más severa que compromete la piel, mucosas y epitelios respiratorio e intestinal, diferenciándose por el grado de afectación de la superficie corporal: menos del 10% para SSJ y más del 30% para NET. Se presenta el caso de un paciente masculino de 22 años con antecedentes de depresión, tratado con lamotrigina, escitalopram y clonazepam. Tras un aumento de la dosis de lamotrigina, desarrolla lesiones maculopapulares eritematosas con fiebre alta, y se le diagnostica SSJ. Las lesiones evolucionan rápidamente hasta afectar el 99% de la superficie corporal, lo que requiere su traslado urgente para tratamiento inmunosupresor. El SSJ es una reacción adversa severa que puede ser desencadenada por la lamotrigina, especialmente al iniciar o aumentar la dosis. La rápida evolución de las lesiones y el compromiso extenso de la piel aumentan la mortalidad. El tratamiento inicial incluyó dexametasona intravenosa, aunque la progresión del SSJ llevó a la necesidad de un manejo más avanzado en una unidad de cuidados intensivos, con la posibilidad de utilizar inmunosupresores y antibióticos para prevenir complicaciones infecciosas. El caso resalta la importancia de una prescripción cuidadosa y un monitoreo estricto al iniciar o ajustar dosis de medicamentos con riesgo de reacciones severas. También subraya la necesidad de educar a los pacientes sobre la detección temprana de síntomas para mejorar los resultados clínicos. Finalmente, aunque el SSJ es raro, su diagnóstico precoz es crucial, y el manejo adecuado, incluyendo la identificación y suspensión del fármaco desencadenante, puede mejorar significativamente el pronóstico. Es esencial conocer los medicamentos capaces de causar hipersensibilidad y educar a los pacientes sobre posibles efectos adversos para facilitar la detección y tratamiento oportunos.

# Resultados luego de la implementación de un protocolo de atención centrado en el paciente en Cirugía cardiovascular

Manuel Quiroz Flores <sup>1</sup>, Belén Tapia Da Silva <sup>2</sup>, Bryan Oyarce Letelier <sup>2</sup>, Ignacia De la Vega Irigoyen <sup>2</sup>, Pedro González Leyton <sup>2</sup>, Victor Valdivia Urra <sup>3</sup>, Victor De la Torre Cruz <sup>3</sup>

1. Stanford University, Department of Cardiothoracic Surgery, Palo Alto, California

2. Universidad de Antofagasta, Facultad de Medicina y Odontología, Antofagasta, Chile

3. Hospital Regional de Antofagasta, Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovasculares, Antofagasta, Chile

## INTRODUCCIÓN:

Los pacientes de cirugía cardiovascular son un desafío en el pre y postoperatorio debido a múltiples factores que deben controlarse. Nuestro objetivo es presentar los resultados de un protocolo de atención en cirugía cardíaca.

## METODOLOGÍA:

Estudio de cohorte retrospectivo de pacientes operados por el mismo cirujano durante el periodo de 2020 a 2023 en un hospital público. Los grupos analizados fueron 2020-2021 Grupo Control (GC) y 2022-2023 Grupo intervención (GI).

## INCLUSIÓN:

Pacientes operados con registros clínicos completos.

## EXCLUSIÓN:

Pacientes operados de cirugía no cardíaca o que no fueron candidatos al protocolo de extubación. Revisamos protocolos operatorios, anestésicos, registros clínicos, control ambulatorio y rehabilitación. Analizamos variables demográficas, del pre y postoperatorio, de la cirugía y seguimiento. Utilizamos estadística descriptiva, prueba T de student, Chi cuadrado y sobrevida con método de Kaplan-Meier. Se contó con aprobación del comité de ética científico.

## RESULTADOS:

De 83 pacientes operados, 78 fueron elegibles; 36 y 42 respectivamente. No se registró mortalidad intra hospitalaria o precoz. Los grupos fueron comparables. (Tabla 1). Respecto al Euroscore en alto riesgo hubo una diferencia significativa. Las cirugías fueron revascularización coronaria en 33 y 39 casos, reemplazo valvular mitral 2 casos en GC y reemplazo valvular aórtico 1 y 3 casos respectivamente. Se realizaron 4 y 11 cirugías sin circulación extracorpórea (CEC). Se realizó ecografía epiaórtica en ambos grupos, se decidió el cambio del sitio de canulación o clamp aórtico (CA) en 3 y en 2 casos respectivamente. Los tiempos promedio de CEC y CA, del GC fueron CEC 84 minutos (min.) y CA 56 min. El GI presentó CEC 75 min. y CA 49 min. No fue significativo. Se extubo antes de 6 horas a 12 casos del GC (33%) y al 100% del GI, diferencia significativa ( $p<0,005$ ). Requerieron reintubación 1 paciente en cada grupo y ventilación mecánica prolongada 2 del GC y 1 del GI. Las complicaciones en el GC; 1 dehiscencia esternal, 1 accidente cerebrovascular isquémico y 1 neumonía y en GI 1 neumonía, 1 delirium y 1 reintervención por sangrado de safenectomía. La fibrilación auricular postoperatoria ocurrió en 3 casos del GC, diferencia significativa. El tiempo promedio de hospitalización fue 10 días en GC y 7 días GI,  $p=0,0047$ . El seguimiento medio del GC fue 48,6 meses con sobrevida de 91,7% 3 pacientes fallecen; (Cáncer de Parótida, Falla renal crónica y paro cardiorespiratorio). En el GI el seguimiento medio fue de 47,6 meses con sobrevida de 92,9% 4 pacientes fallecen; (Cáncer de Colon sigmoides, sepsis abdominal, sepsis respiratoria y paro cardiorespiratorio) no fue significativo.

## CONCLUSIONES:

La implementación de un protocolo centrado en el paciente logra beneficios que impactan la calidad de la atención sin afectar la sobrevida. Es fundamental la participación de la unidad de cuidados intensivos.

# LACERACIÓN PULMONAR (caso reporte)

Josefina Bunster <sup>1</sup>, Viviana Vargas <sup>1</sup>, Diego Pérez <sup>1</sup>

1. Hospital del Trabajador

## INTRODUCCIÓN:

La principal causa de la laceración pulmonar son las heridas penetrantes seguidas de heridas contusas, se da cerca del 8% de la población que sufre traumas penetrantes de tórax. En estos casos ocurre un desgarro del parénquima pulmonar formando un quiste debido al componente elástico del pulmón circundante.

## CASO:

Paciente de 39 años, ingresó por agresión con arma blanca penetrante de 4 cm en cara posterior del tórax. La tomografía (TAC) mostró laceración pulmonar derecha, hemoneumotórax y neumomediastino. Se instaló pleurostomía aspirativa; dos días más tarde reingresó a pabellón debido a aumento del débito hemático por la pleurostomía, se realizó fibrobroncoscopia (FBC) y Videotoracoscopia (VTC) evidenciando restos hemáticos en bronquio inferior derecho sin signos de sangrado activo, sin lesión evidente en segmento apical, hemotórax derecho, laceración del lóbulo y bronquio inferior ipsilaterales, sin signos de fuga; 2 días después fue dado de alta. Reingresa 2 semanas después taquipnéico, desaturando, y tos con expectoración; Manejo inicial con CNAF, TAC mostró extensos focos de condensación y vidrio esmerilado en hemitórax derecho (Imagen 1a). Exámenes mostraron parámetros inflamatorios bajos y cultivos negativos. Destacó la ocurrencia de episodios de deterioro clínico asociado a maniobras de Valsalva con largos periodos de latencia para recuperación y deterioro imagenológico (imagen 1b), la TAC mostró progresión de neumomediastino que evidencia fuga de aire producto de la laceración pulmonar remanente (Imagen 1c). Se decide manejo quirúrgico: FBC + Lobectomía desde segmento medial del LID observando sección y oclusión del bronquio subsegmentario S6 derecho. Se instaló pleurostomía derecha aspirativa. En FBC se evidenció bronquio S6 derecho cerrado sin dehiscencias. Evolucionó favorablemente, se extubó a las 24 horas, se retiró la pleurostomía y fue dado de alta. (Imagen 1d).

## DISCUSIÓN:

El subdiagnóstico de la laceración pulmonar es frecuente, debido a que inicialmente puede quedar enmascarada por una contusión pulmonar o un hematoma. Éstas se clasifican según su localización: Tipo I Centrales (Por compresión); Tipo II Paravertebrales (Por cizallamiento); Tipo III Periféricas (Por punción). En casos más graves, el hemoneumotórax es una consecuencia bastante frecuente (4), sin embargo, en casos con trauma penetrante menor, el hemotórax podría ser subdiagnosticado, aumentando tardíamente, lo que se denomina hemotórax tardío. La incidencia de hemotórax tardío está entre 7,3% al 12%. Por lo tanto, el seguimiento y observación son importantes en este tipo de pacientes, aconsejando una reevaluación después de 2 semanas.

## CONCLUSIÓN:

Las laceraciones pulmonares son un desafío clínico importante en los casos de trauma de tórax. El diagnóstico y seguimiento adecuado mediante imágenes y control seriado, la intervención quirúrgica oportuna y el conocimiento de las complicaciones asociadas son vitales para lograr un tratamiento adecuado.

# Tendencias en carga de sepsis en Chile: una estrategia de triage para la priorización de recursos desde el nivel comunal

Sebastian Gatica <sup>1</sup>, Felipe Simon <sup>1</sup>, Sebastian Gatica <sup>2</sup>, Felipe Simon <sup>2</sup>

1. Facultad de Ciencias de la Vida. Universidad Andrés Bello

2. Instituto Milenio de Inmunología e Inmunoterapia

## INTRODUCCIÓN:

La sepsis es una disfunción orgánica letal inducida por infección. A pesar de ser reconocida como un problema de salud pública, su incidencia y mortalidad han sólo sido estimados con indicadores macro a nivel global. En Chile, las últimas cifras respecto a su carga datan de 2007. Pese a que Chile cuenta con registros de estadísticas vitales reconocidos por la OMS como de primera calidad, a la actualidad no existe estudio alguno reportando incidencia, mortalidad, o índice de letalidad, a ningún nivel administrativo (país, región, o comuna). El presente trabajo se vale de la ciencia de datos para reportar incidencia y mortalidad por país, región, y comuna, y por código ICD-10 individual. Adicionalmente, propone una estrategia para identificar las causas que no están siendo contenidas por el sistema de salud en base a un índice de letalidad presentado por código ICD-10 individual, comuna, región, y tramo de edad. Una potencial implementación de esta estrategia permitiría optimizar la asignación de recursos priorizando por causa, edad, comuna, y región, reformando la manera de aplicar políticas públicas en salud, y posicionando al país como líder en el combate contra la sepsis.

## METODOLOGÍA:

Usando la definición de sepsis en base a códigos ICD-10 publicada por Rudd et al. [1] se calcularon tasas de mortalidad (ASMR) e incidencia (ASIR) ajustadas por edad y población estándar entre los años 2015–2023 a partir de bases de datos publicadas por el Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Estadísticas, usando el programa R. Para cada código ICD-10 se calculó el cuociente entre ASMR y ASIR. Por tratarse de un análisis de bases de datos públicas la aprobación ética no fue requerida.

## RESULTADOS:

La sepsis es desde 2015 la primera causa de egreso hospitalario y la tercera causa de muerte en el país. El grupo de edad más afectado es el geriátrico, de 60 años y más. Para este grupo y durante 2023, la incidencia y mortalidad se acumularon entre las regiones V y XI. En Santiago, las comunas con mayor incidencia fueron Vitacura y Las Condes, y las comunas con mayor mortalidad fueron Pedro Aguirre Cerda y San Joaquín. En estas últimas, las causas que lideraron la mortalidad fueron J18.9 (Neumonía), J15.9 (Neumonía bacteriana), y N39.0 (Infección de vías urinarias). A nivel nacional, la estrategia de triage identificó a K65.9 (Peritonitis), L08.9 (Infección local de la piel), y J18.0 (Bronconeumonía), junto a otras 41 causas donde la mortalidad superó la incidencia durante 2023.

## CONCLUSIONES:

Este trabajo revela la carga histórica por sepsis en Chile y las causas que lideran su incidencia y mortalidad por grupo de edad, región, y comuna. Importantemente, este trabajo identifica las causas donde la mortalidad supera la incidencia, asimilando una radiografía de la sepsis para identificar los puntos críticos en el sistema de salud y redirigir las prioridades en políticas públicas.



# Síndrome de pinzamiento mesentérico en paciente de 87 Años: Diagnóstico y tratamiento

María José Álvarez <sup>1</sup>, Rosario Willat <sup>1</sup>, Blanquita Alliende <sup>1</sup>, Cristóbal Ruiz <sup>1</sup>

1. Interno, Pontificia Universidad Católica de Chile

**Síndrome de pinzamiento mesentérico en Paciente de 87 Años: Diagnóstico y tratamiento**

**Introducción:** El síndrome de pinzamiento aortomesentérico, también conocido como síndrome de Wilkie, es una condición poco frecuente que provoca la compresión de la tercera porción del duodeno entre la arteria mesentérica superior y la aorta abdominal, debido a una reducción del tejido graso en esa área. Esta compresión puede causar síntomas como dolor abdominal, náuseas, vómitos y pérdida de peso. La tomografía computarizada es clave para el diagnóstico al visualizar la dilatación gástrica y duodenal, y confirmar la compresión duodenal. El manejo inicial suele ser conservador, y en casos severos o donde este no sea efectivo, se recurre al tratamiento quirúrgico.

**Descripción del caso**

Paciente femenina de 87 años con antecedentes de Alzheimer, hipertensión arterial, hipotiroidismo y síncope cardiogénicos, consultó por dolor abdominal y vómitos persistentes durante cuatro días. La tomografía computarizada reveló dilatación gástrica y duodenal hasta la tercera porción, sugiriendo compresión duodenal aortomesentérica. Como manejo inicial, se colocó una sonda nasogástrica que evacuó 1 litro de contenido retenido, seguida de un régimen cero por dos días. El paciente mostró mejoría con disminución del dolor y normalización del tránsito intestinal. Se optó por manejo médico con reintroducción progresiva de la alimentación, la cual fue bien tolerada sin náuseas ni vómitos. Finalmente, la paciente fue dada de alta con dieta de papilla y seguimiento ambulatorio.

**Discusión y aporte del tema**

El tratamiento conservador es el enfoque preferido para el síndrome de pinzamiento mesentérico, respaldado por múltiples estudios. Este caso clínico refuerza esta estrategia, demostrando que dicho tratamiento fue exitoso en una paciente de 87 años con comorbilidades significativas. La pronta identificación del síndrome mediante tomografía computarizada fue crucial para evitar un diagnóstico erróneo, dado que esta condición poco frecuente puede pasar desapercibida debido a sus síntomas inespecíficos. La respuesta positiva a la descompresión gástrica y la alimentación progresiva confirman la eficacia del enfoque conservador, particularmente en pacientes con riesgos quirúrgicos elevados. .

## CONCLUSIONES:

Este caso clínico resalta la importancia de un diagnóstico temprano y preciso del síndrome de pinzamiento mesentérico, una condición poco frecuente que puede pasar desapercibida fácilmente. Los resultados también demuestran la eficacia del tratamiento conservador, particularmente en pacientes mayores con múltiples comorbilidades. Además, subrayan la necesidad de una evaluación exhaustiva y un enfoque personalizado para optimizar el manejo y los resultados en este tipo de pacientes.

# Asociación de Parámetros Clínicos con la Tolerancia a la Posición Supino después de un Ciclo Prono en Pacientes con SDRA en Ventilación Mecánica: Resultados Preliminares

María Consuelo Bachmann<sup>1</sup>, Roque Basoalto<sup>1</sup>, Yorschua Jalil<sup>1</sup>, Vanessa Oviedo<sup>1</sup>, Dagoberto Soto<sup>1</sup>, Guillermo Buggedo<sup>1</sup>, Alejandro Bruhn<sup>1</sup>, Jaime Retamal<sup>1</sup>, María Consuelo Bachmann<sup>2</sup>

1. Departamento de Medicina Intensiva, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

2. Escuela de Kineisología, Universidad de los Andes, Chile.

## INTRODUCCIÓN:

Desde la década de 1970, se ha utilizado la posición prono (PP) para mejorar la oxigenación en pacientes con SDRA conectados a ventilación mecánica (VM). Esta maniobra optimiza el intercambio gaseoso al reclutar las regiones dorsales de los pulmones, mejorando la relación V/Q. Sin embargo, a pesar de sus beneficios, la PP conlleva complicaciones como debilidad muscular severa al ser prolongada y riesgo de extubación accidental ante los cambios frecuentes. Por lo tanto, es crucial determinar el momento óptimo para la supinación. Este estudio tiene como objetivo identificar los factores clave relacionados con la tolerancia al cambio a posición supino, permitiendo así predecir el término de la posición prono.

## MÉTODOS:

Se realizó un estudio observacional en pacientes de la UCI del Hospital Clínico UC-CHRISTUS, diagnosticados con SDRA y conectados a VM en PP. El Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la PUC aprobó este estudio. Luego de obtener el consentimiento informado, se registraron exámenes de laboratorio, parámetros ventilatorios y hemodinámicos en basal (PP), una hora antes de la supinación (T0) y a las horas 1, 8, 12 y 24 post-supinación. La función endotelial se evaluó a través vasodilatación mediada por flujo, NIRS y marcadores de disfunción endotelial en sangre (Angiopoyetina-2, ECAM-1, VCAM-1, E-selectina y P-selectina). Se realizó un análisis de gases arteriales y se evaluó la relación V/Q mediante tomografía por impedancia eléctrica (TIE). La aireación pulmonar se evaluó mediante ecografía pulmonar en ambas posiciones. La intolerancia a la posición supino se definió como la necesidad de un segundo ciclo de prono dentro de las primeras 24 horas después del cambio, y el análisis se realizó en dos grupos: exitoso y fallido.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

GraphPad Prism 8.0.

## RESULTADOS:

Se incluyeron 20 pacientes, de los cuales 13 toleraron el cambio de posición (grupo exitoso). No se observaron diferencias demográficas entre los grupos. El 85% de los pacientes en el grupo fallido presentaban una driving pressure (DP) superior a 15 cmH<sub>2</sub>O en basal, mientras que, en el grupo exitoso solo el 7% y con un promedio significativamente menor. Por otro lado, la TIE reveló una distribución más dorsal de la ventilación durante la PP en el grupo exitoso en comparación con el grupo fallido, sin cambios significativos después del cambio a supino. El grupo fallido mostró valores significativamente más bajos de PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> y más altos de PaCO<sub>2</sub> durante todo el estudio. No se encontraron diferencias en aireación pulmonar entre prono y supino. Por otro lado, no se encontró asociación entre la tolerancia al cambio de posición y la relación V/Q o disfunción endotelial.

## CONCLUSIÓN:

La oxigenación y la mecánica pulmonar emergieron como los factores primarios que influyen en la tolerancia al cambio de posición. Se requieren más estudios para establecer puntos de corte para PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> y DP que permitan predecir la tolerancia al cambio a posición supino.

# Factores Asociados a la Percepción de Uso Inadecuado de Sedación Profunda en Pacientes Críticos en Iberoamérica tras la Pandemia COVID-19: Resultados del Estudio ANALGESIC

Felipe Martínez <sup>1</sup>, Federico Carini <sup>2</sup>, Daniel Molano <sup>3</sup>, Carola Giménez-Esparza <sup>4</sup>

1. Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Naval Almirante Nef, Viña del Mar, Chile

2. Unidad de Terapia Intensiva de Adultos, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

3. Unidad de Cuidado Intensivo, Hospital de San José; Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, Colombia

4. Servicio Medicina Intensiva Hospital Vega Baja Orihuela, Alicante, España

## INTRODUCCIÓN:

La pandemia de COVID-19 incrementó el uso de sedación profunda en pacientes críticos en UCI, lo que, incluso cuando médicamente indicado, puede aumentar la mortalidad, prolongar la estancia hospitalaria y elevar la incidencia de neumonía asociada al ventilador.

## OBJETIVOS:

Determinar la frecuencia y los factores asociados con la percepción del uso persistente de sedación profunda en UCI sin indicación médica, comparando los periodos antes y después de la pandemia.

## METODOLOGÍA:

Estudio transversal entre médicos intensivistas para evaluar prácticas de sedación, analgesia y delirium durante y después de la pandemia. La encuesta, aprobada por comités de ética y siguiendo las pautas CHERRIES, se probó inicialmente en 200 médicos en España y luego se distribuyó a sociedades nacionales de cuidados intensivos afiliadas a FEPIMCTI entre octubre de 2022 y marzo de 2023. El análisis estadístico incluyó regresión logística múltiple, utilizando Odds Ratio (OR) para cuantificar asociaciones. La capacidad diagnóstica del modelo se evaluó con curvas ROC y la bondad de ajuste con la prueba de Hosmer y Lemeshow.

## RESULTADOS:

Participaron 1008 médicos de 21 países, con edad promedio de  $40.8 \pm 10.3$  años. La mayoría trabajaba en hospitales universitarios (78.4%) y centros de formación en cuidados críticos (72.1%). En cuanto a ADS, el 67.6% no contaba con un líder de implementación. Las benzodiacepinas fueron el sedante más utilizado (61%). El 74% percibió un cambio en sus hábitos respecto a ADS tras la pandemia, con mayor uso de sedación profunda. Un 25% (IC95% 22.4%-27.8%) percibió un uso persistente e innecesario de sedación profunda, siendo más prevalente en Sudamérica (35.8%,  $p < 0.001$ ). Además, el 39% percibió menor monitorización del delirium post-pandemia, el 52% reportó una reducción en enfoques no farmacológicos para prevenirlo, y el 60% observó un deterioro general en las prácticas de ADS. Estos problemas se atribuyeron a sobrecarga de trabajo (70%), falta de personal (55%) o personal inexperto (69%), y el aislamiento fue un factor clave (57%). En el análisis multivariado, los factores de riesgo incluyeron hábitos adquiridos durante la pandemia (ORa 3.16,  $p < 0.001$ ), dependencia de personal inexperto (ORa 1.70,  $p = 0.007$ ) y uso de midazolam (ORa 1.47,  $p = 0.035$ ). Factores protectores fueron la monitorización del delirium (ORa 0.70,  $p = 0.038$ ), liderazgo de enfermería en analgesia (ORa 0.69,  $p = 0.038$ ), ciclo sueño/vigilia según ABCDEF (ORa 0.68,  $p = 0.027$ ), y estrategia dirigida por objetivos (ORa 0.66,  $p = 0.039$ ). El modelo mostró un área bajo la curva de 0.70 (IC95% 0.66-0.74) y buena bondad de ajuste ( $p = 0.59$ ).

## DISCUSIÓN:

La encuesta reveló una percepción de mayor sedación profunda durante y después de la pandemia, vinculada a prácticas previas y a la inexperiencia del personal. Un equipo multidisciplinario que supervise la sedación y el delirium podría mitigar esta tendencia, priorizando un enfoque humanizado en cuidados críticos.

# Rendimiento Clínico de un sistema de lazo cerrado para la administración de Propofol en pacientes críticos bajo ventilación mecánica: Estudio Clínico Piloto

Cristian Vera Fierro<sup>1</sup>, Pablo Sepulveda Voullieme<sup>1</sup>, Maura Millar Fritis<sup>2</sup>, Jose Ignacio Egaña Tomic<sup>2</sup>, Rodrigo Gutierrez Rojas<sup>2</sup>, Andres Stutzin<sup>2</sup>, Antonello Penna Silva<sup>2</sup>, Kristian Brinckmann<sup>3</sup>, Alonso Puig<sup>3</sup>, Daniela Ponce de la Vega<sup>3</sup>

1. Hospital Base San José de Osorno

2. Departamento de Anestesiología y medicina perioperatoria de la Universidad de Chile

3. Centro de Investigación Clínica Avanzada (CICA) Facultad y Hospital Clínico de la Universidad de Chile

## INTRODUCCIÓN:

La sedación con Propofol es fundamental en los pacientes críticos para tolerar terapias como la ventilación mecánica invasiva (VMI)<sup>1</sup>. No obstante, su uso puede generar una sedación excesiva o insuficiente, lo que conlleva a complicaciones<sup>2</sup>. Por ello, se ha protocolizado el uso de Propofol mediante guías, estas recomiendan que enfermería ajuste la tasa de perfusión según el nivel de sedación y/o la actividad electroencefalográfica (EEG) obtenida con el monitor BISTM, esto requiere entrenamiento especial y genera sobrecarga de trabajo<sup>3</sup>. Por lo anterior, desarrollamos un sistema de lazo cerrado para perfundir el Propofol guiado de manera automática por la actividad EEG. En este trabajo reportamos el rendimiento clínico de este sistema.

## OBJETIVO GENERAL:

Determinar si un sistema de lazo cerrado para la administración automatizada de Propofol es eficaz para mantener a los pacientes en sedación profunda utilizando la dosis mínima posible.

## MATERIAL Y MÉTODO:

Aprobado el Comité de Ética, se realizó un estudio intervencional con un diseño matched pairs, piloto, de 20 pacientes mayores de 18 años sometidos a VMI en una unidad de Cuidados Intensivos (UCI) (Clinical Trials). Con el consentimiento firmado, se ejecutó el siguiente protocolo: Cinco horas de sedación con Propofol manejado por Enfermería de acuerdo con el protocolo local guiado por monitorización BIS (Manual), seguido por 5 horas de sedación con sistema de lazo cerrado (Automático).

## SE REGISTRÓ:

datos demográficos, tasa de perfusión de Propofol, Norepinefrina y Fentanilo; cantidad total de Propofol, nivel de sedación (escala SAS), índice BIS y tasa de supresión. Se calculó un tamaño de la muestra de 20 pacientes para encontrar una disminución de la tasa de perfusión de Propofol desde 2,03±0,7 mg/kg/h (Manual, dato obtenido en estudio previo) a 1,5 mg/kg/h (Automático), con un alfa de 0,05, un poder de 80%, una pérdida de 25% y dos colas (G\*Power 3.1.9.4).

## RESULTADOS:

Se reclutaron 20 pacientes. En 14 se siguió el protocolo de manera adecuada, Los pacientes tuvieron una edad de 51,6 ±12,3 años, 57% fueron mujeres, con un IMC promedio de 32,7±7,2 Kg/m<sup>2</sup>. El desenlace primario mostró que la tasa de perfusión de Propofol al final de la quinta hora disminuyó en un 76% entre el modo Manual (2,985±0,865 mg/Kg/h) y el modo Automático (0,709±0,910 mg/Kg/h) (p < 0,0001, t test pareado), manteniendo un nivel de sedación adecuado según la escala SAS (ver figura). Además, se observó que el Propofol total disminuyó en un 75% en modo Automático, sin variaciones en la tasa de perfusión de Fentanilo y Norepinefrina. Finalmente, se determinó que el índice de BIS y la tasa de supresiones no se modificaron de manera significativa.

## CONCLUSIONES:

La sedación guiada por el prototipo de lazo cerrado automatizado se asoció a una tasa de perfusión y consumo total de Propofol significativamente menores que el control por el lazo manual, manteniendo niveles de SAS entre 1-2 e índice de BIS similares.



# Relación entre la capacidad cardiorrespiratoria y la duración de estadía UCI en pacientes críticos agudos del Hospital Metropolitano de Santiago: Estudio piloto

Javier Andres Leiva Gaete <sup>1</sup>, Marcelo Cano Cappelaci <sup>2</sup>

1. hospital metropolitano de santiago

2. Universidad de chile

La unidad de cuidados intensivos (UCI) actualmente permite una mayor sobrevivencia al proporcionar soporte vital durante períodos prolongados de tiempo. Sin embargo, junto con el aumento de la sobrevivencia, se ha presentado la debilidad adquirida en UCI (DA-UCI) como un problema frecuente. Un sello distintivo de la DA-UCI es la presencia de disfunción mitocondrial, la cual genera un fenómeno de rigidez metabólica alterando el uso de los diferentes sistemas energéticos que participan en la reposición de ATP intracelular, limitando la capacidad de aumentar el consumo de oxígeno ( $\text{VO}_2$ ) durante cualquier actividad rutinaria en la UCI o durante la realización de ejercicio físico. Recientemente, se ha planteado el uso de la prueba de ejercicio cardiopulmonar (CPET) para evaluar la capacidad cardiorrespiratoria de los pacientes críticos durante la etapa más aguda de enfermedad, con el fin de realizar entrenamiento físico personalizado. Hasta la fecha, se han realizado pocos estudios en los que se haya utilizado el CPET en las etapas más agudas de enfermedad; asimismo, no se ha reportado si un bajo rendimiento en el CPET se relacione con estadías en UCI más prolongadas. El objetivo de este estudio fue estudiar la relación existente entre la capacidad cardiorrespiratoria evaluada durante el período agudo de enfermedad y la duración de la estadía en la UCI.

## MATERIALES Y MÉTODOS:

Se evaluaron 18 sujetos (edad  $61,4 \pm 9,4$  años) en la UCI del Hospital Metropolitano de Santiago, donde se realizó un CPET en el período agudo de enfermedad.

## RESULTADOS:

La media de  $\text{VO}_{2\text{peak}}$  alcanzado durante el CPET fue de  $7,93 \pm 1,86$  ml/kg/min, la cual representó una reducción aproximada del 80% de los valores teóricos esperados según edad sexo y estatura. Adicionalmente, un menor  $\text{VO}_{2\text{peak}}$  alcanzado durante el CPET se asoció con estadías en UCI más prolongadas ( $\text{Rho } -0,796$ ,  $p < 0,001$ ). También se cuantificó el umbral ventilatorio uno ( $\text{VT}_1$ ) expresado como porcentaje del  $\text{VO}_{2\text{peak}}$  ( $\%\text{VO}_{2\text{peak}}$ ), el cual presentó una media  $38,5 \pm 13,4\%$  y se asoció de manera inversa con una estadía más prolongada en UCI ( $\text{Rho } -0,757$ ,  $p < 0,001$ ). Finalmente, se cuantificó la eficiencia ventilatoria ( $\text{VE}/\text{VCO}_2$ ) durante  $\text{VT}_1$  y en reposo, presentando una fuerte correlación positiva con la extensión de la estadía en UCI ( $\text{Rho } 0,904$ ,  $p < 0,001$ ) para ambas variables.

## CONCLUSIÓN:

Existe una correlación negativa entre la capacidad cardiorrespiratoria y la duración de estadía en UCI.

# "Evaluación funcional del tejido muscular mediante ecografía en pacientes críticos: Relación entre medición ecográfica y balance hídrico": Datos preliminares

Arancibia N <sup>1</sup>, Hickmann CH <sup>2</sup>, Perez R<sup>3</sup>, Molina J <sup>4</sup>

1. Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

2. Laboratorio de Esfuerzo y Movimiento, Departamento de Ciencias del Motor Haute École Provinciale du Hainaut (HEPH) Condorcet (Tournai), Rue Paul Pastur, 2 & 73, 7500 Tournai, Bélgica

3. Unidad de paciente crítico, clínica Alemana Santiago

4. Carrera de Kinesiología, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile.

**Introducción** El exceso de fluidos en pacientes críticos bajo sedación profunda y ventilación mecánica invasiva puede alterar la calidad de la masa muscular, complicando su evaluación. Utilizando la ecografía, se investigó la relación entre el balance hídrico acumulado y los cambios en la calidad muscular. **Metodología** El estudio es de tipo observacional, realizado en una UCI con 12 camas que sigue un protocolo estricto en la gestión del volumen de líquidos. Los criterios de inclusión fueron pacientes mayores de 18 años ingresados en la UCI que requirieron sedación, ventilación mecánica y una estancia mínima de 24 horas. Los criterios de exclusión fueron condiciones que impidieran la realización de ecografías, como quemaduras extensas en los sitios de medición. Se realizó un análisis retrospectivo a partir de una base de datos prospectiva como parte del proyecto "Registro prospectivo de pacientes ingresados a unidad de cuidados intensivos (RUCI)" (ID 53-2012) en la Clínica Alemana de Santiago. Este proyecto fue aprobado por el comité ético local y no se requirió consentimiento informado debido a la naturaleza del estudio. La masa muscular y el tejido subcutáneo se evaluaron mediante ecografía del vasto intermedio, recto femoral y el tejido subcutáneo, medido desde la superficie de la piel hasta la fascia muscular, en el día 1 y al despertar de la estancia en la UCI. La debilidad adquirida en la UCI se midió al despertar del paciente utilizando la Escala de Fuerza Muscular del Medical Research Council (MRC-SS). El balance hídrico diario fue calculado como la diferencia entre los líquidos administrados y eliminados, y se registró diariamente durante la estancia en la UCI. **Resultados** Se incluyó una población de 24 personas, con una edad media de  $51 \pm 14$  años, un APACHE II de  $20 \pm 5$  y una media de 5 días de ventilación mecánica. En la Tabla 1 se presentan las características descriptivas de la muestra del estudio. En este estudio, se evaluó la relación entre el balance hídrico acumulado y la calidad muscular utilizando la Escala de Heckmatt. El Test de Permutación reveló una correlación significativa entre el balance hídrico acumulado y la calidad muscular ( $p$ -valor = 0.0018, Figura 1). Se analizó la relación entre el balance hídrico acumulado y la fuerza muscular medida mediante la escala MRC-SS. El coeficiente de correlación de Spearman mostró una correlación negativa significativa entre el balance hídrico acumulado y la fuerza muscular ( $r = -0.78$ ), lo que indica que un mayor balance hídrico se asocia con una menor fuerza muscular. **Conclusión** Los datos preliminares de este estudio demuestran una relación significativa entre el balance hídrico acumulado y la calidad muscular en pacientes críticos bajo sedación profunda. Además, se observó una correlación negativa entre el balance hídrico y la fuerza muscular, lo que sugiere que un mayor volumen de líquidos podría estar asociado con un deterioro en la función muscular.

# “Una pauta de entrenamiento muscular inspiratorio combinando fuerza y resistencia mejora la disfunción diafragmática en pacientes con traqueostomía secundaria a ventilación mecánica prolongada” Estudio piloto, resultados preliminares.

Klga. MSc. Jennifer Ayuso Ojeda <sup>1</sup>, MD. PhD. Julia Guerrero Peralta <sup>2</sup>, Klga. PhD. María Consuelo Bachmann Barrón <sup>3</sup>, Bioquímico MSc. Dixon Cid Hidalgo <sup>4</sup>

1. Unidad de Paciente Crítico Adulto, Hospital Dr. Franco Ravera Zunino, Rancagua.

2. Departamento de Paciente Crítico, Clínica Alemana de Santiago.

3. Escuela de Kinesiología, Universidad de los Andes.

4. Unidad de Investigación, Hospital Dr. Franco Ravera Zunino, Rancagua

## INTRODUCCIÓN:

La ventilación mecánica (VM) prolongada (VMP) contribuye al deterioro de la fuerza y resistencia de los músculos respiratorios (MR), principalmente el diafragma. Esta disfunción diafragmática (DD) se asocia con el destete difícil de la VM. Un gran porcentaje de estos pacientes (13-35%) requiere de la instauración de una traqueostomía (TQT). Si bien la TQT facilita la desconexión de la ventilación artificial, su uso no está exento de complicaciones durante su instauración y permanencia. En este contexto, el entrenamiento muscular inspiratorio (EMI) con carga es una herramienta clave para revertir la DD y reducir los días de TQT. El objetivo de este estudio es evaluar si en pacientes con TQT secundaria a VMP, una pauta de EMI combinando fuerza y resistencia, aplicado durante 2 semanas induce una mejora en la DD.

## METODOLOGÍA:

Estudio cuasi experimental (Ética N° 085-2023, CEISH, Universidad de Chile).

## SE INCLUYERON:

Pacientes adultos > 18 años conectados a VM por TQT, Glasgow coma scale > 11 puntos, Standardized 5 questions scale > 3 puntos. Se obtuvo el consentimiento informado del paciente o su representante. Post 24 horas de la instauración de la TQT, los sujetos iniciaron el EMI de fuerza y resistencia. Al inicio y durante este periodo se cuantificó la presión inspiratoria máxima (PIM) (días 1, 4, 8, 11 y 15). La DD fue evaluada mediante ultrasonografía (US) al inicio y al final (días 1 y 15) con mediciones de fracción de engrosamiento del diafragma (FTD) y excursión diafragmática (ED). Al mismo tiempo se evaluó la PEM y se aplicó un cuestionario de calidad de vida (EQ5D). Finalmente, se realizó un seguimiento para determinar el tiempo hasta la decanulación y su éxito, así como la estadía en la UCI y en el hospital, comparando estos datos con el registro histórico del año 2023, que incluye 99 pacientes traqueostomizados por VMP.

## RESULTADOS:

Este estudio se llevó a cabo entre los meses de enero y agosto del 2024. En este periodo se realizaron 59 TQT en pacientes con VMP, 17 cumplieron criterios para ser incluidos (Tabla 1). La intervención de 2 semanas con la pauta que combina fuerza (4 series de 8 repeticiones al 60% de la PIM) y resistencia (30% de la PIM), aumentó en forma significativa la PIM ( $p<0,0001$ ), FTD ( $p=0,0013$ ), ED inspiratoria ( $p=0,0316$ ) y la PEM ( $p=0,0360$ ) (Figura 1). No se encontraron diferencias en el EQ5D obtenido al inicio y final del EMI ( $p=0,1660$ ). Comparado con la cohorte histórica, los sujetos tratados con la pauta de EMI tuvieron una disminución de 1 día en el tiempo de decanulación y estadía en UCI y 9 días en la estadía hospitalaria.

## CONCLUSIONES:

La aplicación de una pauta de EMI que combina fuerza y resistencia en 17 pacientes con TQT por VMP, muestra que mejora la fuerza de los músculos respiratorios, la fracción de engrosamiento y excursión del diafragma. Los sujetos entrenados con la pauta de EMI tuvieron menos días de permanencia en la UCI y en el hospital y todos fueron decanulados exitosamente.

# SEDOANALGESIA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DE SAN CARLOS Dr. BENICIO ARZOLA MEDINA.

JAVIERA GAETE INZUNZA <sup>1</sup>, ELENA MARÍA VEGA <sup>1</sup>, MARÍA PAULINA JARA CIFUENTES <sup>2</sup>

1. Universidad de Concepción

2. Hospital de San Carlos Dr. Benicio Arzola Medina

**TÍTULO** SEDOANALGESIA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL DE SAN CARLOS Dr. BENICIO ARZOLA MEDINA. **INTRODUCCIÓN** La sedoanalgesia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es uno de los pilares básicos del manejo del paciente crítico. Por lo tanto, una adecuada práctica de sedoanalgesia contribuye a disminuir el grado de estrés del paciente crítico. La escasez de estudios sobre este tema conlleva a que las recomendaciones se basen principalmente en las propiedades farmacológicas de los propios agentes sedantes. El presente proyecto de investigación busca describir el uso de sedoanalgesia en pacientes adultos con VMI en la UCI del Hospital San Carlos durante el año 2023. Con el análisis de los datos se pretende conocer las características clínicas de los pacientes, la tendencia en el consumo de estos medicamentos (unidades despachadas mensual y anual), sus costos y complicaciones asociadas. **MÉTODO** Se realizó un estudio retrospectivo observacional sobre los fármacos usados en sedoanalgesia y se caracterizó clínicamente a los pacientes con ventilación mecánica invasiva en el Hospital de San Carlos durante el año 2023. Este proyecto fue enviado al Comité Ético Científico (CEC) del Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán, quienes autorizaron la recopilación de datos y su análisis en mayo de 2024. **RESULTADOS** Se determinó un universo de 149 pacientes que estuvieron hospitalizados con requerimientos de ventilación mecánica invasiva. Un total de 77 pacientes fueron incluidos en este estudio, donde se determinó que los fármacos más prescritos, de mayor a menor, son fentanilo (18,8%), dexmedetomidina (14,7%), midazolam (12,0%), propofol (11,0%) y por último ketamina (1,0%). El fármaco con mayor consumo es fentanilo pero su gasto total es bajo versus dexmedetomidina que representa el gasto mayor de éstos. En cuanto a fármacos complementarios, los bloqueadores neuromusculares atracurio (6,8%) presentó mayor prescripción y consumo comparado con rocuronio (4,8%). Dentro de los fármacos adyuvantes de la analgesia el paracetamol (22,3%) intravenoso es ampliamente prescrito en la UCI versus metamizol (6,8%). La insuficiencia respiratoria es el diagnóstico más frecuente de ingreso por el cual los pacientes requieren ventilación mecánica invasiva (VMI) en la UCI. En promedio los pacientes estuvieron 7 días con VMI durante su estancia en la UCI. El 69% de los pacientes correspondieron a persona mayor. El gasto total en peso chileno en la UCI de este centro hospitalario respecto a estos fármacos mencionados fue de \$41.533.430 en dicho año. **CONCLUSIÓN** Este estudio es pionero en este hospital, que da cuenta de la necesidad de conocer estos fármacos usados en pacientes críticos. La elección de éstos es sumamente relevante para acortar la duración de la ventilación mecánica y así disminuir la mortalidad asociada a un aumento de la estadía en la UCI que conllevan un gran gasto para el hospital.



# Trombolisis endovenosa en periodo ventana extendida. Hacer o no hacer...

Nicolas Rebolledo <sup>1</sup>

1. Clínica Dávila

Introducción. Por qué si 1.¿Solo variable tiempo?. Considerar tejido viable/penumbra y colateralidad. 2.Éxito de trombectomía con ventana extendida hasta 24 horas. NNT bajos. 3.Muchos pacientes no son candidatos por que no se sabe "Last time seen well". 4.Poco % de los ACV isquémicos agudos pueden optar a terapia de reperusión. 5.Varios no tienen oclusión vaso grande proximal, por lo que son descartados en grandes ensayos clínicos de trombectomía. 6.Poca disponibilidad de centros con trombectomía mecánica. Por qué no 1.¿No hay suficiente evidencia?. 2.¿Pocos pacientes en ensayos clínicos randomizados?. 3.¿No hay beneficio con respecto a funcionalidad y mRS score futuro?. 4.¿Más complicaciones neurológicas?. ¿Hematomas cerebrales?. 5.¿Mayor mortalidad?. 6.¿Riesgo supera beneficio?. Caso Clínico. Femenina, 73 años. mRS 03 (Artrosis). Afasia y hemiparesia derecha ictal en actividad (supermercado). En servicio de urgencia, NIHSS 15 con oclusión de M2 distal izquierda. Solo trombolisis endovenosa. Se logró recanalización luego de trombolítico. Recuperación de NIHSS muy precoz. NIHSS 0 al alta, mRS 03. Causa criptogénico. Discusión.. ¿Por qué no? 1. Falta información con respecto a los pacientes donde se sabe el inicio de la sintomatología y llegan con mas de 4.5 horas, ya que en la mayoría de los trabajos, los pacientes incluidos son "Wake up stroke" (WUS). 2. Solo el 30% de los pacientes recibe terapia endovenosa en ventana extendida por tiempo (inicio de síntomas claro con mas 4,5 horas). 3.Mejoría neurológica precoz del NIHSS en 24 a 30% de los pacientes. El fenómeno de recanalización y reperusión precoz, son las variables que mas interfieren en outcome final de los ensayos clinicos (mRS score a 90 días). 4. El numero de hematomas sintomáticos no es mayor con respecto a los otros ensayos pivotes de trombolisis endovenosa y trombectomía mecánica, oscilando 5-7%. 5. No hay mayor mortalidad en pacientes adecuadamente seleccionados. 6.La evidencia apoya el uso de las secuencias avanzadas, sobre todo en los que despiertan con el déficit neurológico. Menos evidencia hay con respecto en los que sabe el inicio de los síntomas y llegan mas alla de las 4,5 horas Conclusión. Volviendo a nuestro paciente... 1.¿Era necesario la toma de imágenes con perfusión para decidir inicio de trombólítico?. 2.¿Bastaba solo con el mismatch DWI/FLAIR para toma de desiciones?. 3.¿Estamos demorando las terapias?. 4.Considerando el avance tecnológico y el "boom" de Inteligencia Artificial, ¿Necesitaremos secuencias de DWI/FLAIR y/o secuencias de perfusión o solo bastaría un análisis mas adecuado por IA para la toma decisiones?. 5. Quizas en un futuro no lejano, en centros donde no hay disponibilidad de imágenes avanzadas, con la ayuda de TAC + angioTC cerebro y cuello, además de una adecuada evaluación imagenológica y clínica, varios pacientes podrían a optar a una terapia de reperusión independiente de la variable tiempo y perfusión.

# TRAQUEOSTOMÍA PERCUTÁNEA CON CÁNULA AJUSTABLE EN PACIENTES OBESOS HOSPITALIZADOS EN LA UCI DEL HOSPITAL REGIONAL DE ANTOFAGASTA

Glauco Morales Sierra <sup>1</sup>, Itzia Daviú Pimentel <sup>1</sup>, Vinko Tomicic Flores <sup>1</sup>, Horacio Zepeda Pérez <sup>1</sup>

1. Hospital Regional de Antofagasta "Leonardo Guzmán"

## INTRODUCCIÓN:

La traqueostomía percutánea (TP) es un procedimiento común en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), especialmente en pacientes con ventilación mecánica prolongada. Aunque la obesidad no es una contraindicación absoluta para realizar TP, presenta desafíos anatómicos y técnicos, por lo que se prefiere utilizar la técnica quirúrgica. Este estudio describe la experiencia con TP en pacientes obesos utilizando cánula ajustable (CA).

## METODOLOGÍA:

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en 16 pacientes obesos hospitalizados en la UCI del Hospital Regional de Antofagasta entre diciembre de 2022 y enero de 2024 que fueron sometidos a TP con CA guiada con video fibrobroncoscopía (FBC). El procedimiento fue realizado por un equipo médico de la unidad entrenado, utilizando el dispositivo Blue Rhino® y CA Portex® (Smiths Medical ASD, Inc. Minneapolis, MN, USA). Se revisó la base de datos de la unidad para obtener datos demográficos, complicaciones agudas, días de ventilación mecánica (VM), días de uso de traqueostomía y de hospitalización, y mortalidad hospitalaria. Se resguardó la identidad de los pacientes. Los datos se expresan como mediana rango.

## RESULTADOS:

La mediana y rango de la edad, APACHE, SOFA, fueron: 59 (26-75) años, 25 (10-39) puntos y 9 (3-14) puntos, respectivamente. La mediana y rango de los días de ventilación mecánica (VM), uso de traqueostomía, hospitalización en UCI y hospital fueron: 25 (14-59); 29 (7-101); 26 (16-59) y 58 (20-251), respectivamente. La mediana del IMC fue de 35 (28,4-56,6) kg/m<sup>2</sup>. Las indicaciones de TP se describen en el gráfico 1. La principal indicación de TP fue VM prolongada (50%). La mediana de días de ventilación mecánica (VM) previo a la traqueostomía fueron 15 (10-25) días y la mediana del uso de traqueostomía fue de 25,5 (7-101) días. La mortalidad al alta hospitalaria fue de 31% (5/16). Los pacientes que sobrevivieron fueron decanulados sin complicaciones antes del alta. El 75% (12/16) de los pacientes no presentaron complicaciones asociadas al procedimiento quirúrgico (TP). En el 25% (4/16) se presentó sangrado leve a moderado y uno de ellos presentó lesión de la cara posterior de la tráquea, la que se resolvió sin cirugía de reparación. Entre las complicaciones médicas destacaron HTA (5/16), desaturación transitoria (1/16), hipotensión leve (1/16) y taquiarritmia (1/16). Algunos pacientes presentaron más de una complicación a la vez.

## CONCLUSIONES:

La TP guiada por video FBC en nuestro grupo de pacientes (obesos con cánula ajustable) mostró ser un procedimiento seguro y con bajas tasas de complicaciones, similares a las descritas en la literatura para pacientes no obesos. Por lo que constituye una herramienta útil para reducir el uso de traqueostomía quirúrgica y la estadía en UCI de este tipo de pacientes.

# Síndrome de Shock Tóxico Estreptocócico. La importancia de las terapias complementarias

Katherine Guerrero Acuña<sup>1</sup>, Romina Oyarzún Díaz<sup>1</sup>, Gonzalez Ramirez-Guerrero<sup>2</sup>, Romyna Baghetti Hernández<sup>3</sup>

1. Universidad de Valparaíso

2. Unidad Nefrología y Diálisis Hospital Carlos Van Buren

3. Unidad Cuidados Intensivos Hospital Carlos Van Buren

## INTRODUCCIÓN:

El Síndrome de Shock Tóxico Estreptocócico (SSTE) es una infección invasora por *Streptococcus* grupo A (1). Una enfermedad grave con alta mortalidad (80%) (2) y alta incidencia de falla orgánica múltiple (FOM) (3). Terapias complementarias son de particular interés para disminuir la morbilidad.

## CASO:

Masculino 39 años, obeso, ingresa a Urgencias con signos clínicos y de laboratorio de shock tras 48 hrs de mordedura de gato en dorso mano derecha.

## LABORATORIO INICIAL:

elevación parámetros inflamatorios, disfunción renal, disfunción hepática, sin trombocitopenia y sin coagulopatía. Refractario a reanimación, ingresa a UCI para manejo de shock séptico. Evoluciona precozmente con FOM, fenotipo hemodinámico vasopléjico puro con noradrenalina (0.8 ug/kg/min) y vasopresina (0.03 UI/min). Sin reperfusión. Cultivo absceso dorso de mano: *Streptococcus pyogenes*. Recibe ceftriaxona y clindamicina. Se realiza aseo quirúrgico y fasciotomía. Dado shock refractario y FOM en progresión, a las 24 hrs inicia hemoadsorción e Inmunoglobulina humana intravenosa (Ighiv). Reperfundió a la clínica y al laboratorio. Disminución rápida de drogas vasoactivas y de disfunciones orgánicas. Dada evolución favorable, se suspende sedación y se extuba. Tras weaning consolidado, se traslada.

## DISCUSIÓN:

El SSTE es una enfermedad fulminante con alta morbilidad y refractariedad (2 y 3) causada por exotoxinas (superantígenos) generando una gran respuesta inflamatoria sistémica (4 y 5), comportándose clínicamente como un shock séptico fenotipo hiperinflamatorio (6). A pesar de la sensibilidad universal a la penicilina, existe resistencia in vivo dado el efecto inóculo, por lo que se sugiere manejo asociado con un betalactámico y clindamicina (7). La antibióticoterapia precoz/asociada y el manejo quirúrgico son los pilares del tratamiento, sin embargo el comportamiento clínico maligno asociado a la hiperinflamación conocida, nos obliga a pensar en terapias inmunomoduladoras. La hemoadsorción podría ser de utilidad, sin embargo, no existen estudios clínicos que evalúen la eficacia de dicha intervención. La Ighiv es una potencial alternativa terapéutica al neutralizar superantígenos y facilitar la opsonización del estreptococo (8). Su eficacia/seguridad fue evaluada en un estudio multicéntrico, randomizado y doble ciego, contra placebo con disminución significativa de mortalidad a 28 días y de la disfunción multiorgánica, sin embargo, su detención prematura por bajo reclutamiento, no permite que los resultados sean interpretables (9). Este caso clínico nos ratifica la alta refractariedad a las terapias convencionales y nos sugiere que el uso precoz de terapias complementarias inmunomoduladoras podrían cambiar el curso mortal de esta enfermedad.

## CONCLUSIONES:

El SSTE es una enfermedad agresiva. El entendimiento actual de su fisiopatología nos obliga a considerar el uso de terapias inmunomoduladoras complementarias para cambiar el curso mortal de esta enfermedad.

# Disfunción endotelial como predictor de injuria miocárdica perioperatoria. Uso de dilatación mediada por flujo como herramienta de discriminación.

Felipe Maldonado <sup>1</sup>, Roberto González <sup>1</sup>, José Ignacio Egaña <sup>1</sup>, Catalina Díaz <sup>1</sup>, Mónica Cáceres <sup>2</sup>, Diego Varela <sup>2</sup>, Marcelo Llancaqueo <sup>3</sup>, Segio Bustamante <sup>3</sup>, Alfredo Parra <sup>3</sup>, Felipe Medina <sup>4</sup>

1. Departamento de Anestesiología y Medicina Perioperatoria, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

2. Instituto de Ciencias Biomédicas, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

3. Departamento Cardiovascular, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

4. Instituto de Salud Poblacional, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

**Introducción** La injuria miocárdica perioperatoria (IMP) traduce daño miocárdico y su magnitud se asocia a eventos adversos cardiovasculares (MACE)(1). La disfunción endotelial (DE) también se asocia a MACE(2). La dilatación mediada por flujo (FMD) es una forma no invasiva de evaluar la DE(3). Si pacientes con DE tienen mayor riesgo de injuria miocárdica, FMD discriminaría pacientes en riesgo de IMP. Proponemos evaluar la capacidad discriminativa de FMD para predecir IMP. **Metodología** Presentamos un análisis anidado en el proyecto FONIS SA22I0146, estudio prospectivo observacional, aprobado por el Comité de Ética del Hospital Clínico de la Universidad de Chile (Ref: OAIC 1316/22, NCT05778981) cuyo objetivo es definir la incidencia de injuria miocárdica en cirugía no cardíaca y evaluar la medición de FMD como herramienta predictora. Analizamos una muestra 100 pacientes sometidos a cirugía electiva de riesgo intermedio y alto dentro del estudio. FMD consiste en la medición de la dilatación arterial luego de una isquemia transitoria estandarizada. Se midió FMD preoperatorio mediante ecografía de la arteria braquial. Imágenes del diámetro arterial a tiempos pre y 15, 30, 60, 90 y 120 segundos post recuperación de flujo sanguíneo fueron analizadas fuera de línea. Se evaluó la dilatación máxima comparada al diámetro basal y el delta FMD (Diferencia entre máximo y mínimo). Se analizó puntos de corte 10% y 15% para ambos parámetros. Se compararon los niveles postoperatorios de Troponina I ultrasensible (TnI, Ortho-Vitros, percentil 99 - 11 ng/mL) a las 24, 48, y 72 horas según umbrales FMD. El área bajo la curva más desviación estándar (AUC, SD) del cambio de concentración en el tiempo se comparó entre grupos mediante prueba t-Student. Se construyeron curvas ROC para relacionar FMD y IMP. El tamaño muestral del estudio FONIS, para detectar una incidencia de injuria miocárdica en cirugía no cardíaca del 8%, con un alfa 0.05 y poder 80%, fue de 161 pacientes. Presentamos el análisis del 62% de la muestra. **Resultados** Observamos elevación de TnI sobre 11 ng/ml en el 42% de los pacientes. Un 6% presentó TnI sobre 60 ng/mL. No observamos mortalidad a 30 días. La elevación de TnI ocurrió en el 17% de los pacientes el primer día, en el 19% el segundo día, y en el 4% el tercer día. Con un umbral FMD de 15%, observamos diferencias en las concentraciones de TnI en el tiempo (AUC 21.76 SD 12.22, grupo sin DE vs 30.71 SD 17.3, grupo DE,  $p=0.0014$ ) (Figura 1). Las curvas ROC mostraron que FMD tiene un AUC 0.52 (IC95% 0.40 a 0.64) para detectar alzas con umbral de 11 ng/mL y AUC 0.59 (IC95% 0.36 a 0.83) para 60 ng/ml de TnI. DeltaFMD resultó en AUC 0.53 (IC95% 0.41 a 0.65) para el umbral de 11 ng/mL y AUC 0.72 (IC95% 0.55 a 0.88) para 60 ng/ml de TnI. **Conclusiones** La evaluación de FMD es capaz de predecir el desarrollo de IMP. La función endotelial podría guiar la estratificación del riesgo en pacientes sometidos a cirugía no cardíaca.



# Análisis de residuos domiciliarios desechados por las instituciones de salud en Chile: Un Análisis descriptivo

---

Fernanda Olivé <sup>1</sup>, Bernardita Sanhueza <sup>2</sup>, Andrés Giglio <sup>1</sup>, Andrés Ferre <sup>2</sup>

1. Clínica Las Condes

2. Clínica Las Condes

## INTRODUCCIÓN:

Cerca del 60% de los residuos considerados como domiciliarios desechados por las instituciones de salud son reciclables. En Chile, no se dispone de un análisis detallado de la cantidad de residuos dirigidos a vertederos. Este estudio descriptivo busca conocer la realidad nacional de los residuos domiciliarios desechados y reportados por las instituciones de salud, evaluando cuántas de ellas informan sobre el reciclaje de estos residuos.

## OBJETIVO:

Conocer la realidad nacional de los residuos domiciliarios desechados por las instituciones de salud en Chile, evaluando cuántas informan además sobre el reciclaje de estos residuos.

## METODOLOGÍA:

Se revisaron los datos abiertos del Ministerio de Medio Ambiente para los años 2018 a 2022, publicados por el Servicio Nacional de Generación de Residuos (SINADER), filtrando el análisis por instituciones de salud. Se consideró como valorización cualquier residuo que fuera declarado con destino a reciclaje o a pretratamiento, sin ser eliminado posteriormente.

## RESULTADOS:

162 establecimientos declararon sus residuos (3,6% de los existentes en Chile), totalizando 291,324.57 toneladas en el período analizado. De estos centros, 42 declararon realizar algún tipo de reciclaje, el máximo valorizado por una institución de salud fue de un 13,6%. El 38% de estos centros son instituciones públicas, y el 54% pertenecen a regiones fuera de la Región Metropolitana.

## DISCUSIÓN:

Existe una gran brecha en la declaración de residuos domiciliarios, por lo que es importante conocer la realidad local de cada centro para conocer qué estrategias usan para minimizar los residuos eliminados. Chile logra gestionar cerca de un 2% de sus residuos de forma sostenible, mientras que países como Italia logran segregar el 34% de estos, Por lo que para alcanzar estándares internacionales, se debe aumentar este número al menos 16 veces.

## CONCLUSIONES:

Considerando el potencial de reciclaje de hasta el 60%, este estudio revela por primera vez la brecha de reciclaje en las instituciones de salud chilenas. La necesidad de una mayor coordinación entre unidades y con la dirección del centro es crucial para el éxito del programa de reciclaje y para cerrar esta brecha, promoviendo así prácticas sostenibles en el sector salud.

# Evaluación de un modelo farmacocinético para la dosificación de vancomicina en población neonatal

Camila Cabrera Díaz <sup>1</sup>, Claudio Gonzáles Muñoz <sup>2</sup>, Giannina Izquierdo Copiz <sup>3</sup>

1. Servicio de neonatología - Hospital Barros Luco Trudeau

2. Farmacia Clínica - Hospital Barros Luco Trudeau

3. Servicio de neonatología - Hospital Barros Luco Trudeau, Departamento de Pediatría y Cirugía Infantil Sur, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Unidad de Infectología, Departamento de Pediatría, Hospital Exequiel González Cortés

## INTRODUCCIÓN:

Para infecciones por *Staphylococcus* spp, Vancomicina tiene objetivo farmacocinético/farmacodinámico (FC/FD) de área bajo la curva sobre concentración inhibitoria mínima (ABC/CIM) entre 400 – 600 mg\*h/L, para poder estimarlo se necesita monitoreo de concentraciones plasmáticas (Cp) y así individualizar dosis en recién nacidos (RN). El programa PrecisePK® con el modelo poblacional Frymoyer entrega volumen de distribución (Vd), constante de eliminación (ke), tiempo de vida media (t1/2) y aclaramiento de vancomicina (Cl) considerando peso, edad gestacional corregida (EGC) y creatinina sérica (Cr), pero no se ha validado a la fecha en prematuros extremos.

## OBJETIVO:

Evaluar un modelo FC para la dosificación de vancomicina en una población neonatal nacional.

## METODOLOGÍA:

Estudio retrospectivo y descriptivo durante diciembre 2022 - diciembre 2023, en RN hospitalizados en un centro de alta complejidad, con indicación de vancomicina y control de Cp basales según protocolo local. Se registraron datos demográficos, clínicos y microbiológicos que se ingresaron al programa PrecisePK® tanto sin niveles (a priori) como con una Cp (a posteriori). Se estimaron los parámetros FC: Vd, ke, t1/2, Cl y se evaluó el cumplimiento del objetivo ABC/CIM en estado estacionario a las 48 horas. Finalmente, a través del programa se obtuvieron las concentraciones predichas (Cpred) y se determinó el error de predicción (EP) mediante la ecuación:  $EP = (C_{pred} - C_p) * 100 / C_p$ . La mediana del error de predicción y la mediana del error absoluto de predicción (MAPE)/ Media de la Raíz Cuadrada del Error (RMSE) se utilizaron como medida del sesgo e imprecisión, respectivamente. Los resultados para las variables continuas se expresaron como mediana (RIQ). El estudio tuvo aprobación del comité de ética del SSMS.

## RESULTADOS:

Se analizaron 58 Cp de 55 RN con EGC de 29 semanas (28 – 35), peso 1100 gramos (904 – 1910), Cr 0.45 mg/dl (0.25 – 0.63) y débito urinario 4.1 ml/kg/día (3.4 – 4.8) al inicio de tratamiento. En contraste el modelo Frymoyer tiene mayor EGC y peso. No hubo diferencia significativa en los parámetros FC poblacionales versus individuales (Vd 0.72 L/kg, Cl 0.08 L/h/kg, ke 0.112 1/h, t1/2 6.21 h). El modelo a priori entregó Cp basal 8.9 mg/L (6.44 – 12.8), mientras que a posteriori fue 11.6 mg/L (8.23 – 16.3) con un RMSE 10.7, por lo tanto, al agregar una Cp basal al modelo mejora la precisión en un 52% como se describe en la tabla 1. Además, la relación de Cp vs Cpred poblacional tiene un r2 de 0.02, mientras que el individual tiene un r2 de 0.6 mostrado en la figura 1.

## CONCLUSIÓN:

El modelo Frymoyer funciona en la población estudiada, pero se observa gran dispersión en lo individual. En la muestra el uso a priori del modelo no es recomendado en la práctica clínica por su baja precisión y exactitud predictiva. El tener una Cp mejora la precisión y exactitud. Estos datos sugieren la necesidad de elaborar un modelo poblacional local empírico considerando menor EGC y peso

# Disnea Misteriosa: La Metahemoglobinemia como diagnóstico diferencial

Esteban Matias Saavedra <sup>1</sup>, Alvaro Vergara <sup>1</sup>, Giovanna Barbalho <sup>2</sup>, Carlos Torres <sup>3</sup>

1. Universidad Mayor

2. Universidad Finis Terrae

3. Universidad Diego Portales

## INTRODUCCIÓN:

La metahemoglobinemia es una condición definida por una cantidad anormal de metahemoglobina en la sangre que dificulta el transporte de oxígeno, llevando a hipoxia. Puede ser congénita o adquirida, comúnmente asociada con la exposición a medicamentos como la dapsona. Se presentan dos casos de metahemoglobinemia inducida por dapsona, destacando su diagnóstico, manejo y evolución.

## DESCRIPCIÓN DE CASOS:

Caso 1: Paciente femenina de 58 años con antecedentes de insuficiencia cardíaca, cardiopatía coronaria y dermatitis herpetiforme, tratada con dapsona. En enero de 2024, progresó a clase funcional III con disnea y ortopnea. Fue tratada inicialmente por sospecha de tromboembolismo pulmonar, pero persistió la desaturación y disnea. La angio-TAC descartó TEP y el ecocardiograma mostró una FEVI del 33%. Se detectó metahemoglobina al 14%, y tras suspender dapsona, mejoró con cambio a sulfasalazina.

## CASO 2:

Paciente masculino de 75 años, con antecedentes de encefalitis tratada con dapsona, ingresó por insuficiencia respiratoria y desaturación al 85%. Se inició tratamiento con azul de metileno al detectarse niveles de metahemoglobina del 15.8%, logrando mejoría clínica. Sin embargo, presentó una recurrencia que requirió nueva infusión de azul de metileno y tratamiento con ácido ascórbico.

## DISCUSIÓN:

Los casos demuestran la importancia de considerar la metahemoglobinemia en pacientes con disnea y desaturación inexplicables, especialmente si utilizan dapsona. El diagnóstico correcto y el ajuste del tratamiento llevaron a la mejora clínica en ambos casos. La necesidad de monitoreo continuo y tratamiento oportuno es crucial para manejar esta condición tratable.

# Bacteriemia Persistente: Retos en el Manejo Clínico

Giovanna Barbalho <sup>1</sup>, Neguith Marrugo <sup>2</sup>, Carolina Ravanal <sup>2</sup>, Diego Perez <sup>3</sup>

1. Universidad Mayor

2. Universidad Finis Terrae

3. Unidad de Cuidados Intensivos Hospital del Trabajador ACHS

## INTRODUCCIÓN:

Las infecciones graves en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial representan un reto clínico, por su alta tasa de complicaciones. Este caso describe a una paciente de 52 años, ingresada por una infección en el muñón de una amputación infracondílea que evolucionó a shock séptico con bacteriemia, embolias sépticas pulmonares, espondilodiscitis y endoftalmitis bilateral. El caso destaca la necesidad de un manejo multidisciplinario temprano en pacientes con comorbilidades.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Paciente femenina de 52 años, diabética e hipertensa, ingresa por fiebre y dolor en el muñón de una amputación infracondílea. Presenta signos de sepsis y es trasladada a UCI. Los hemocultivos revelan *Staphylococcus aureus* meticilino sensible, con diagnóstico de shock séptico secundario a infección del muñón. Desarrolla bacteriemia, embolias sépticas, espondilodiscitis y endoftalmitis endógena bilateral. Recibe tratamiento con antibióticos de amplio espectro, ajustados según sensibilidad bacteriana. Se realizan desbridamientos quirúrgicos para controlar la infección. Aunque mejora lentamente, la endoftalmitis bilateral afecta su visión de manera severa. Discusión y aporte del tema: Este caso destaca la importancia de la intervención temprana y del manejo multidisciplinario en infecciones graves con complicaciones sistémicas. Las embolias sépticas y la espondilodiscitis agravan el pronóstico y requieren un seguimiento estrecho. La endoftalmitis bilateral, aunque rara, subraya la necesidad de vigilancia oftalmológica en casos de sepsis prolongada. El caso enfatiza la importancia de protocolos estrictos para el manejo de infecciones en pacientes con amputaciones, dado su riesgo elevado de complicaciones.

## CONCLUSIONES:

Este caso refleja la complejidad del manejo de infecciones graves en pacientes con comorbilidades crónicas como la diabetes tipo 2. La evolución hacia shock séptico con bacteriemia y múltiples complicaciones sistémicas pone de relieve la importancia de un enfoque integral y coordinado. Un tratamiento temprano y agresivo, con intervenciones quirúrgicas oportunas, es clave para mejorar los resultados clínicos en pacientes de alto riesgo.

# Evaluación de los días de tratamiento (DOT) como indicador del consumo de antimicrobianos en dos unidades de cuidados intensivos neonatales

Claudia Garay Castro <sup>1</sup>, Camila Cabrera Díaz <sup>2</sup>

1. Hospital San Juan de Dios

2. Hospital Barros Luco Trudeau

**Evaluación de los días de tratamiento (DOT) como indicador del consumo de antimicrobianos en dos unidades de cuidados intensivos neonatales**

**Introducción** En la población neonatal los antimicrobianos (ATM) son los medicamentos más prescritos debido a la falta de maduración, uso de dispositivos invasivos y prolongación de hospitalización. El uso de ATM cuenta con diferentes riesgos como el incremento de la resistencia antimicrobiana, lo que puede llevar a la disminución de la efectividad del tratamiento y altos costos en el sistema de salud. Se ha establecido la implementación de indicadores de proceso como la medición del consumo de antimicrobianos, la cual se calcula por medio de los días de tratamiento (DOT) en la población pediátrica. En la Norma general técnica 210 no se realiza mención sobre la aplicación de este indicador en unidades neonatales, siendo necesario levantar información. **Objetivo** Evaluar DOT como indicador de consumo de antimicrobianos en dos unidades de cuidados intensivos neonatales de Chile. **Metodología** Estudio descriptivo, retrospectivo y multicéntrico, en el cual se incluyeron todos los RN hospitalizados que utilizaron ATM de segunda línea entre enero 2022 y junio 2023 de dos centros de alta complejidad. Se extrajeron datos demográficos y clínicos de forma manual. Se calculó DOT con la siguiente ecuación  $\text{DOT} = \text{Días de terapia} \times 1000 / \text{días cama ocupados}$ . El estudio cuenta con la aprobación de un comité de ética acreditado. **Resultados** Se incluyeron en el estudio 230 RN y 326 eventos infecciosos (EI) entre ambos centros cuyos datos se encuentran resumidos en la tabla 1. La mayoría de los EI correspondieron a sepsis tardía 85.6%, mientras que se obtuvo una positividad de 47.9% en los cultivos. La bacteriemia fue la infección más común en el centro 1, mientras que en el centro 2 fue la infección urinaria. En cuanto a la utilización de ATM, en ambos centros vancomicina y amikacina fueron los ATM más utilizados, seguido de meropenem, piperacilina/tazobactam, metronidazol y cloxacilina como se puede ver en la figura 1. **Conclusiones** Los DOT no son el indicador más adecuado para los servicios de Neonatología analizados debido a la dificultad de su obtención al no contar con sistemas informáticos y ser persona dependiente. Estos resultados demuestran el elevado consumo de ATM, los cuales concuerdan con la literatura, debido principalmente a la prematurez y bajo peso de los pacientes, pero faltan datos para poder intervenir en la disminución del uso de ATM, ya que se requieren más años de seguimiento y evaluación. La comparación de DOT entre centros se volvió más compleja debido a la diferencia de toma de cultivos y su resultado, se desprende así la discrepancia del manejo del paciente infectado entre ambos centros. Por ende, desde este análisis surge la necesidad de recomendar la creación de un sistema informático que facilite la obtención de este indicador o evaluar otros posibles indicadores para esta población.

# CARACTERISTICAS Y SOBREVIDA DE PACIENTES QUE REQUIRIERON TERAPIA DE REEMPLAZO RENAL CONTINUA DESDE EL AÑO 2021 A 2023 EN UCI DE HOSPITAL-CRS EL PINO

Ignacio Aravena Osses<sup>1</sup>, Mauricio López Méndez<sup>1</sup>, Natalia Gil Martínez<sup>1</sup>, Jorge Rodríguez Mendoza<sup>1</sup>

## 1. HOSPITAL EL PINO

**Introducción** La disfunción renal en los pacientes críticos aumenta significativamente su morbilidad y mortalidad. En caso de deterioro severo de esta es necesario iniciar terapias de reemplazo renal que permitan mantener una adecuada homeostasis y balance de fluidos. La recomendación actual es usar terapias lentas continuas para todos los pacientes con inestabilidad hemodinámica o múltiples disfunciones asociadas. En el Hospital-CRS El Pino, contamos con TRR continua desde el año 2006 y hemos visto un progresivo aumento de la necesidad de soporte renal en los pacientes ingresados a la unidad de cuidados intensivos. El presente estudio retrospectivo tiene como objetivo caracterizar a los pacientes que requirieron TRRC desde el año 2021 hasta el año 2023, con énfasis en la sobrevida a su estadía y posterior al alta hospitalaria. **Metodología** Revisión retrospectiva de todos los pacientes sometidos a TRR continua desde julio del año 2021 a agosto del 2023 en la UCI del Hospital-CRS El Pino. Proyecto presentado a comité de ética de SSMS, con exención de consentimiento informado dado que se trata de revisión retrospectiva. Entre los datos extraídos se registran edad, requerimiento de TRR crónica previa, gravedad medida por SOFA, etiología probable de la falla renal, motivo de la TRRC, días de esta, modalidad, además de mortalidad dentro de la estadía hospitalaria como a un año del egreso hospitalario. **Resultados** En las fechas revisadas 78 pacientes requirieron TRRC. La edad promedio fue de 59 años. De ellos, 9 eran ERC en HD previa. Valor de SOFA promedio 12. Se realiza tabla anexa con características hospitalarias de los pacientes. Dentro de las causas más frecuentes de AKI 49 fueron shock séptico (62%), 4 shock cardiogénico, 9 eran pacientes que ya se encontraban en diálisis crónica. Dentro de los motivos de inicio de TRRC el más frecuente fue sepsis-anuria, con 27 pacientes, seguido de sepsis con 18 pacientes y sepsis-oliguria en 10 pacientes. Se detallan el resto de motivos de TRRC en tabla y gráfico. Los días de terapia promedio fueron 3.8. El tipo de terapia de reemplazo renal continua de inicio más frecuente fue HFVVC con 27 pacientes, le sigue HDFVVC con 22 pacientes, HFAV 21 pacientes, HDVVC 7 pacientes, en 1 caso no se logró precisar el tipo de terapia entregada. La sobrevida hospitalaria fue de 35 pacientes (45%), falleciendo 43 pacientes durante su estancia hospitalaria (55%). Al año de su ingreso 31 de los 35 pacientes que lograron egresar se mantienen con vida (88%). **Conclusiones** De los 78 pacientes que requirieron TRRC, 35 lograron sobrevivir y egresar del hospital, sobreviviendo a 1 año la mayor parte de ellos, siendo muy similar a lo reportado a nivel internacional. La mayor causa de AKI y necesidad de TRRC fue sepsis lo que grafica lo complejo que son este tipo de pacientes y nos da pie para enfocar intervenciones para poder detectar y tratar con más énfasis y precocidad esta patología desde su inicio para lograr mejores desenlaces.



# FUNCIONALIDAD Y CARGA KINÉSICA ASISTENCIAL DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO ENCÉFALO CRANEANO DURANTE LA ESTADÍA EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Fabiola Barra V.<sup>1</sup>, Josefina Bunster G.<sup>1</sup>, Hans Baez C.<sup>1</sup>

1. Hospital del Trabajador

## INTRODUCCIÓN:

Entre el 10-20% de las personas que sufren Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC) requieren de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) siendo ésta una importante causa de muerte y discapacidad a nivel mundial.

## METODOLOGÍA:

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años que ingresan a UCI con diagnóstico de TEC que requirieron VMI, entre febrero 2022 a abril 2024. La información se recopiló de forma retrospectiva a partir de la base de datos interna del hospital. El nivel funcional de los pacientes se rescató según el puntaje de la escala IMS registrado, la carga kinésica asistencial se recopiló según el registro del número de personas que asisten la terapia kinésica; Siendo 1 persona (25% de asistencia), 2 personas (50% asistencia), 3 personas (75% asistencia), y 4 personas (100% asistencia). La gravedad del TEC fue determinada según el GSC del accidente notificado (GSC 3-8 grave; 9-12 Moderado, 13-15 leve).

## RESULTADOS:

Se incluyeron 42 pacientes, con un promedio de edad de 40.7 (DS+14.9) años, la mayoría fueron hombres (85.7%), con un GSC de ingreso grave (40.5%), el mecanismo de lesión más frecuentes fue accidente de tránsito (50%). Los días de VMI fueron de 10 (RIQ 4-14), con una estadía en UCI de 15 (RIQ 9-19) días. Todos los pacientes lograron el hito motor de "Sedente Borde Cama" en una mediana de 12 (RIQ 6-16) días, con un puntaje IMS 3 y con una necesidad de asistencia de un 50% (RIQ 50%-50%). El 71.4% de los pacientes logró avanzar a la posición "Bípedo" en una mediana de 11 (RIQ 5-15 días), con un puntaje IMS 4 y un 50% (RIQ 25%-75%) de asistencia. El 50% de los pacientes logró "Deambular" por la unidad en una mediana de 10 (RIQ 6-17) días con un puntaje IMS 7 y una mediana de 50% (RIQ 25%-50%). Adicionalmente, se observó una correlación positiva entre el GSC del accidente con el logro del hito motor máximo ( $\rho=0.4$ ;  $p<0.05$ ), y entre el GSC con la carga kinésica asistencial ( $\rho=0.4$ ;  $p<0.05$ ).

## CONCLUSIONES:

El paciente TEC tiene una alta demanda en términos de carga kinésica asistencial, con niveles funcionales que son fluctuante entre los pacientes. Las unidades de Cuidados Intensivos deben considerar al menos 2 terapeutas al momento de realizar la terapia de rehabilitación motora en pacientes con TEC, siendo así una terapia más oportuna.

# TASA DE MORTALIDAD POR CÁNCER DE RECTO EN CHILE ENTRE LOS AÑOS 2018-2022.

Juan Pablo Rojas Carrasco<sup>1</sup>, Felipe Ignacio Meza Alegría<sup>1</sup>, Bastian Luis Torres Tejada<sup>1</sup>, Felipe Andrés Méndez Chamorro<sup>1</sup>

1. Universidad Autonoma de Talca

## INTRODUCCIÓN:

El cáncer de recto es un tumor maligno localizado entre el margen anal y aproximadamente 15 cm hacia proximal, siendo uno de los más frecuentes en la población. De acuerdo con datos obtenidos el 2020 desde la agencia internacional para la investigación del cáncer de la organización mundial de la salud, el cáncer colorrectal es el 3° cáncer más común en el mundo con 1.931.590 de casos al año y es la 2° causa de muerte por cáncer ocasionando 935.173 muertes anuales. En Chile, las estadísticas de cáncer colorrectal son escasas. El presente estudio tiene por objetivo establecer la tasa de mortalidad por cáncer de recto durante el periodo 2018-2022 en Chile.

## MATERIALES Y MÉTODOS:

Estudio observacional, descriptivo y transversal, que establece mediante un análisis descriptivo la tasa de mortalidad (TM) por cáncer de recto como causa básica dentro del periodo 2018 a 2022, según las variables sexo, edad, región y lugar de defunción, de un total de 2837 egresos hospitalarios, mediante el programa Microsoft Office Excel. Los datos fueron recolectados desde el Instituto Nacional de Estadística y el Departamento de Estadística e Información en Salud. No se requirió evaluación por un comité de ética.

## RESULTADOS:

Se establece TM del periodo estudiado de 3,30 por cada 100.000 habitantes, con una predominancia en pacientes del sexo masculino, mayores de 80 años. El lugar de defunción más frecuente fue en el hogar. La región con mayor TM del periodo fue la región de la Araucanía con una TM de 23.4 por 100.000 habitantes. Por contraparte la región de Tarapacá mantuvo la TM más baja con una TM de 9.68 durante el periodo.

## DISCUSIÓN:

Los resultados del presente estudio confirman el aumento de la TM por cáncer de recto en Chile en los últimos años, esto posiblemente asociado a factores de riesgo como tabaquismo, alcohol, obesidad y dieta poco saludable, existiendo mayor prevalencia en hombres y adultos mayores. Es importante destacar que el sexo masculino fue el más afectado, observándose mayor TM que en mujeres. Esto se debe a que los hombres presentan una mayor prevalencia de los factores de riesgo mencionados anteriormente. En comparación con estudios estadísticos previos sobre distribución geográfica, se observa una similitud en la región con menor TM, correspondiente a Tarapacá. En contraste, hay diferencias en cuanto a la región con mayor TM, que en este estudio corresponde a La Araucanía. No obstante, se confirma que las regiones del sur de nuestro país presentan las cifras más altas a nivel nacional.

## CONCLUSIÓN:

La presente investigación logró cumplir el objetivo propuesto. Los resultados obtenidos pueden contribuir a la toma de decisiones en políticas de salud pública para reducir la TM de esta enfermedad, con énfasis en las zonas geográficas más afectadas y en los grupos con presencia de factores de riesgo preexistentes.

# Impacto de la Rehabilitación Pre-trasplante en Paciente con Trasplante Pulmonar Bilateral en Chile a Proposito De Un Caso

Salomon Sierra Rodriguez <sup>1</sup>, Tomas de la Barra Barrales <sup>1</sup>, Maria Jesus Ojeda Vergara <sup>1</sup>, Mariana Navarro Lazarraga <sup>1</sup>, Luis Arturo Chacón Herrmann <sup>1</sup>, Oscar Luis Valencia Caicedo <sup>1</sup>, Mauricio Fica Delgado <sup>2</sup>, Leonardo Soto Godoy <sup>3</sup>, Tomás Regueira Heskia <sup>3</sup>, Nicolette Van Sint Jan Dragicevic <sup>4</sup>, Rodrigo Kemeny Burgos <sup>4</sup>

1. 1. Programa de Especialización en Medicina Intensiva del Adulto, Universidad Finis Terrae, Santiago de Chile, Chile

2. 2. Cirujano de Torax - Clínica Santa María, Santiago de Chile, Chile

3. 3. Médico Intensivista - Jefe Técnico UPCA Clínica Santa María, Santiago de Chile, Chile

4. 4. Médico Intensivista - Residente UPCA Clínica Santa María, Santiago de Chile, Chile

El trasplante de pulmón representa un hito revolucionario en el tratamiento de enfermedades pulmonares terminales. Desde sus inicios experimentales en la década de 1960 hasta su consolidación como opción terapéutica viable, esta técnica ha experimentado una evolución significativa[1]. Chile enfrenta desafíos únicos en este campo. Actualmente tiene una tasa de 6-10 por millón de habitantes, lo que demanda una mejora constante de las intervenciones para garantizar resultados positivos[2]. En este contexto, presentamos un caso que ilustra nuestro enfoque previo al trasplante pulmonar desde la perspectiva de la rehabilitación. Las intervenciones realizadas han demostrado un impacto crucial en el desenlace positivo para nuestros pacientes. Este caso particular involucra a una paciente con estadía hospitalaria prolongada en espera de trasplante, con antecedentes de bronquiectasias y aspergilosis pulmonar, quien recibió un manejo multidisciplinario y seguimiento detallado. Los resultados obtenidos son comparables a los esperados según recomendaciones internacionales[3,4,5,6]. Es importante destacar que en Chile aún carecemos de documentación reciente sobre resultados a largo plazo debido al limitado número de casos. [1]Sin embargo, este caso proporciona una perspectiva valiosa sobre la efectividad de las estrategias de rehabilitación y movilización temprana en pacientes críticos en espera de trasplante pulmonar. La relevancia de este caso radica en su potencial para informar y mejorar las prácticas clínicas en el manejo pre-trasplante de pacientes con enfermedades pulmonares terminales. Además, subraya la importancia de un enfoque multidisciplinario y la implementación de protocolos de rehabilitación basados en evidencia, incluso en contextos con recursos limitados. A continuación, presentaremos los detalles del caso, incluyendo las intervenciones realizadas y los resultados obtenidos, de acuerdo con las últimas recomendaciones en el campo. Nuestro objetivo es contribuir al conocimiento actual sobre el trasplante pulmonar y la rehabilitación de pacientes críticos en espera de trasplante.

## AERO RESCATE SECUNDARIO. Hacia un nuevo concepto de traslado aéreo de pacientes críticos.

---

Wagner Samaniego-Freile <sup>1</sup>, Marcos Saldivia <sup>1</sup>, Wagner Samaniego-Freile <sup>2</sup>, Andrés Bujes <sup>2</sup>, Felipe Silva <sup>2</sup>, Francisca Navarrete <sup>2</sup>, Franz Navarro <sup>2</sup>, Eduardo Pineda <sup>2</sup>, Sergio Gaete <sup>2</sup>

1. TRANSPORTES AÉREOS SAN RAFAEL

2. Hospital Regional de Coyhaique

Un pilar esencial en la atención de pacientes es la fase pre hospitalaria. En Chile desde 2011 se aplica el Decreto 83, en cuyo contenido se describe el REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DE TRANSPORTE AÉREO DE PERSONAS ENFERMAS O ACCIDENTADAS. En éste se clasifica en dos grupos al transporte de pacientes por vía aérea.

### PRIMARIO:

aquel que se efectúa directamente desde el lugar del accidente o tragedia hacia un centro hospitalario (Aero rescate).

### SECUNDARIO:

Desde un centro asistencial a otro de mayor complejidad en pacientes estabilizados (Evacuación aeromédica - EVACAM). En el austro extremo chileno, las características que presenta, tanto geográficas como meteorológicas y de acceso al sistema hospitalario, hacen dificultoso aplicar correctamente esta clasificación, toda vez que los pacientes deben trasladarse en ocasiones sin haber sido estabilizados completamente. En la Región de Aysen, de acuerdo al último censo poblacional, se estima una población de 107.334 habitantes. para un área de 108.494 km<sup>2</sup>, con una densidad poblacional de 1.01 hab/km<sup>2</sup>. La red asistencial lo conforman 30 postas de salud rural, 4 hospitales de baja complejidad y 1 hospital regional. En este entorno se desarrolla la actividad aeronáutica de transporte de pacientes. Un paciente que se encuentre en la localidad de Villa O'Higgins a 563,4 km al sur del hospital regional y que tenga una patología crítica, debe ser atendido en principio en una posta de salud rural donde no se cuenta con los equipos ni el personal pertinente para su estabilización y recuperación y por ende prima su traslado a un centro de mayor complejidad. En tal situación, el paciente no cumple los criterios para transportación primaria, pues ya se encuentra en un subcentro de salud y se le ha administrado las primeras medidas de soporte. Tampoco cumple con el criterio de transportación secundaria, pues el paciente no se encuentra aún estable. En estas circunstancias, y debido a la zona remota en que trabajamos, se propone el concepto de aéreo rescate secundario que incluya el transporte de este tipo de pacientes críticos, no infrecuentes, que se presentan en estas áreas y requieren manejo inmediato de su patología.

# Elección de accesos vasculares en pacientes críticos determinado por el riesgo de flebitis

Carolina Gallardo <sup>1</sup>, Francisco Álvarez <sup>1</sup>, Mario Bruna <sup>2</sup>, Francisco Álvarez <sup>2</sup>, Sebastian Álfaro <sup>2</sup>, Mario Bruna <sup>3</sup>, Eduardo Kattan <sup>4</sup>, Nicolás Severino <sup>4</sup>

1. Universidad Andrés Bello

2. Hospital de Quilpué

3. Universidad de Valparaíso

4. Departamento de Medicina Intensiva. Pontificia Universidad católica de Chile

**Elección de accesos vasculares en pacientes críticos determinado por el riesgo de flebitis**  
**Introducción** En las unidades de cuidados intensivos (UCI) se requiere la administración de múltiples infusiones de medicamentos con distinto riesgo de complicaciones como la flebitis. El objetivo de este artículo es conocer la prevalencia del riesgo de flebitis de los medicamentos más utilizados en pacientes críticos, en función de sus propiedades fisicoquímicas y duración de las terapias. **Metodología** Revisión narrativa. Se realizó búsqueda entre los años 2010 a 2023 en idioma inglés y español en base de datos como Pubmed, Google escolar y en fichas técnicas de los fármacos disponible en <https://www.aemps.gob.es>, utilizando las siguientes palabras claves: pH y osmolaridad de los medicamentos más comúnmente utilizados en UCI. Con la información recopilada se construyó una tabla basada en el algoritmo propuesto por Manrique-Rodriguez et al (Figura 1). **Resultados** El 32.7% de los fármacos son de alto riesgo, y se recomienda la utilización exclusiva de CVC o PICC. Fármacos con osmolaridad mayor a 600 mOsm/L corresponden al 13.1% y con pH extremos (menor a 4 o mayor a 9) al 18.0%. En ambos casos la recomendación es la administración por CVC o PICC. **Riesgo determinado por pH:** Existen fármacos que a pesar de tener un valor bajo de osmolaridad, tienen un riesgo que está determinado en gran medida por el nivel de pH. Es el caso de midazolam, Vancomicina, Cotrimoxazol, Fenitoína, Aciclovir y norepinefrina. **Riesgo determinado por osmolaridad:** Existen fármacos con valores de pH considerados no extremos, pero con una osmolaridad alta que aumenta el riesgo de flebitis.

## EJEMPLOS:

gluconato de calcio, Magnesio sulfato, cloruro potasio 10%, glucosa 30%, manitol 15%, cloruro de calcio 10% y urapidilo. **Riesgo determinado por concentración:** Independiente de los parámetros antes mencionados, hay fármacos que modifican su riesgo según la concentración como Midazolam, vancomicina aciclovir, cotrimoxazol, calcio gluconato 10%, cloruro de potasio 10%, Magnesio sulfato, bicarbonato de sodio 8.4%, amiodarona, norepinefrina, epinefrina, milrinona, haloperidol, labetalol y urapidilo. **Riesgo determinado por tiempo:** De los fármacos que más modifican su riesgo según el tiempo de exposición está la morfina, fentanilo, Propofol, dexmedetomidina, ketamina, tramadol y cloxacilina. **Conclusión** En pacientes ingresados a unidades de cuidados intensivos, conocer el riesgo de flebitis de los fármacos, basado en sus propiedades físico-químicas es crucial para la elección de un determinado tipo de acceso vascular. Nuestra recomendación es usar Midline en terapias prolongadas en un amplio grupo de medicamentos de uso común en UCI.

# Elección de accesos vasculares en pacientes críticos determinado por el riesgo de flebitis

Carolina Gallardo <sup>1</sup>, Franciscon Álvarez <sup>1</sup>, Mario Bruna <sup>2</sup>, Francisco Álvarez <sup>2</sup>, Sebastian Álfaro <sup>2</sup>, Mario Bruna <sup>3</sup>, Eduardo Kattan <sup>4</sup>, Nicolás severino <sup>4</sup>

1. Universidad Andrés Bello

2. Hospital de Quilpué

3. Universidad de Valparaíso

4. Departamento de Medicina Intensiva. Pontificia Universidad católica de Chile

**Elección de accesos vasculares en pacientes críticos determinado por el riesgo de flebitis** Introducción En las unidades de cuidados intensivos (UCI) se requiere la administración de múltiples infusiones de medicamentos con distinto riesgo de complicaciones como la flebitis. El objetivo de este artículo es conocer la prevalencia del riesgo de flebitis de los medicamentos más utilizados en pacientes críticos, en función de sus propiedades fisicoquímicas y duración de las terapias. Metodología Revisión narrativa. Se realizó búsqueda entre los años 2010 a 2023 en idioma inglés y español en base de datos como Pubmed, Google escolar y en fichas técnicas de los fármacos disponible en <https://www.aemps.gob.es>, utilizando las siguientes palabras claves: pH y osmolaridad de los medicamentos más comúnmente utilizados en UCI. Con la información recopilada se construyó una tabla basada en el algoritmo propuesto por Manrique-Rodriguez et al (Figura 1). Resultados El 32.7% de los fármacos son de alto riesgo, y se recomienda la utilización exclusiva de CVC o PICC. Fármacos con osmolaridad mayor a 600 mOsm/L corresponden al 13.1% y con pH extremos (menor a 4 o mayor a 9) al 18.0%. En ambos casos la recomendación es la administración por CVC o PICC. . Riesgo determinado por pH: Existen fármacos que a pesar de tener un valor bajo de osmolaridad, tienen un riesgo que está determinado en gran medida por el nivel de pH. Es el caso de midazolam, Vancomicina, Cotrimoxazol, Fenitoína, Aciclovir y norepinefrina. Riesgo determinado por osmolaridad: Existen fármacos con valores de pH considerados no extremos, pero con una osmolaridad alta que aumenta el riesgo de flebitis.

## EJEMPLOS:

gluconato de calcio, Magnesio sulfato, cloruro potasio 10%, glucosa 30%, manitol 15%, cloruro de calcio 10% y urapidilo. Riesgo determinado por concentración: Independiente de los parámetros antes mencionados, hay fármacos que modifican su riesgo según la concentración como Midazolam, vancomicina aciclovir, cotrimoxazol, calcio gluconato 10%, cloruro de potasio 10%, Magnesio sulfato, bicarbonato de sodio 8.4%, amiodarona, norepinefrina, epinefrina, milrinona, haloperidol, labetalol y urapidilo. Riesgo determinado por tiempo: De los fármacos que más modifican su riesgo según el tiempo de exposición está la morfina, fentanilo, Propofol, dexmedetomidina, ketamina, tramadol y cloxacilina. Conclusión En pacientes ingresados a unidades de cuidados intensivos, conocer el riesgo de flebitis de los fármacos, basado en sus propiedades fisico- químicas es crucial para la elección de un determinado tipo de acceso vascular. Nuestra recomendación es usar Midline en terapias prolongadas en un amplio grupo de medicamentos de uso común en UCI.



# ACCIDENTES CEREBROVASCULARES EN CHILE: EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN ENTRE CONSULTAS A URGENCIAS, EGRESOS Y MORTALIDAD EN PACIENTES DE HASTA 60 AÑOS PARA EL PERIODO 2018-2023.

Fernanda Contreras Pérez <sup>1</sup>, Oscar Gatica Lucero <sup>2</sup>, Nicolas Meza Saavedra <sup>3</sup>

1. Universidad de Valparaíso

2. Universidad de Valparaíso

3. Centro de Salud Familiar Placeres

## INTRODUCCIÓN:

El Accidente Cerebrovascular (ACV) corresponde a la interrupción del flujo sanguíneo al cerebro, presentando un alto riesgo de muerte y secuelas como hemiparesia y disartria.

## EXISTEN DOS TIPOS:

isquémico, el más frecuente, causado por la obstrucción de arterias y hemorrágico, el más letal, causado por la rotura de un vaso. Dentro de los factores de riesgo tenemos hipertensión, diabetes, obesidad y edad avanzada. En Estados Unidos es la quinta causa de muerte y en Chile la segunda, afectando especialmente a adultos mayores. El objetivo del estudio es evaluar la relación entre consultas a urgencias, egresos y mortalidad por ACV en pacientes de hasta 60 años en Chile entre 2018 y 2023.

## METODOLOGÍA:

Estudio descriptivo ecológico. Se utilizó una base de datos anonimizada de 92.465 pacientes >60 años con diagnóstico de ACV registrados en urgencias, hospitalizaciones y defunciones, según datos del departamento nacional de estadísticas e información de salud. Se excluyeron registros incompletos. Las variables analizadas fueron sexo, edad, tipo y región. Se utilizaron los códigos CIE-10 I60-I63 para clasificar los tipos de ACV. El análisis incluyó estadística descriptiva, Chi-Cuadrado y ANOVA por cada 100.000 habitantes, con uso de software Stata-18. No fue necesario comité de ética.

## RESULTADOS:

Se registraron 4.030 defunciones, con una edad promedio de 49,5 años, el 57,5% corresponden a hombres, siendo la hemorragia intraencefálica la más común con un 51%. La mayor cantidad de defunciones se registró en la Región Metropolitana con un 38,2%, seguida por Valparaíso con un 10%. Se registraron 92.465 consultas a urgencias, la mayor prevalencia se encontró en el rango etario entre 15 a 60 años y durante el periodo de estudio se observó un incremento de 22,2%. Se registraron 24.147 egresos hospitalarios, alcanzando un peak en 2023 con 4.887, con predominio del sexo masculino. El grupo etario más afectado es el de 50 a 60 años. Se produjo un aumento del 58.5% durante el periodo estudiado. Destacando un tiempo promedio de hospitalización de 14 días.

## CONCLUSIONES:

Se observó un aumento significativo de consultas a urgencias y egresos hospitalarios por accidentes cerebrovasculares (ACV) en menores de 60 años en Chile, con una mayor mortalidad en casos hemorrágicos además de una mayor carga en hombres y en regiones urbanas. Los resultados subrayan la importancia de implementar políticas preventivas enfocadas en factores de riesgo modificables como la hipertensión, obesidad y tabaquismo, especialmente en poblaciones más jóvenes. A medida que aumentan los casos de ACV en esta población, el sistema de salud debe adaptarse a esta nueva realidad, enfocándose en una intervención temprana y eficaz para prevenir la morbilidad y mortalidad asociadas.

## Shock séptico por coledocolitiasis primaria en paciente colecistectomizada

María Ignacia de Lourdes Oyarzún Tapia interna de medicina<sup>1</sup>, Alejandra Gabriela Paredes Valenzuela interna de medicina<sup>1</sup>,  
Andrea Sazo Muñoz interna de medicina<sup>1</sup>, Bastián Elías Oyarce Rodríguez interna de medicina<sup>1</sup>

1. Universidad Autónoma de Chile

**INTRODUCCIÓN** La coledocolitiasis es una de las patologías quirúrgicas más comunes en Chile, afectando al 13.2% de la población, una de las tasas más altas a nivel mundial. Su incidencia aumenta con la edad y es más frecuente en mujeres. Los principales factores de riesgo incluyen obesidad, diabetes mellitus y etnias como los mapuches. Entre el 5% y 10% de los casos presentan coledocolitiasis, que puede ser primaria, con cálculos formados in situ en el colédoco (10% de los casos), o secundaria, con cálculos migrados desde la vesícula biliar (90%). **PRESENTACIÓN DEL CASO CLÍNICO** Paciente femenina de 63 años con artritis reumatoide en tratamiento con terapia biológica e inmunosupresores. Colecistectomizada en 2010 y coledocolitiasis tratada endoscópicamente en 2021. Consultó en dos ocasiones en hospital de Cauquenes por dolor abdominal cólico en hipocondrio derecho, sin respuesta a analgesia, y fue manejada ambulatoriamente. Dos días después, desarrolló vómitos, ictericia, fiebre y disnea. Reingresó con hipotensión, taquicardia y mala perfusión, se administraron antibióticos empíricos, volemicación y noradrenalina 0.2 ug/kg/min. Se diagnosticó shock séptico y fue derivada al hospital de Linares para manejo. Los exámenes de laboratorio destacan bilirrubina total 6.9 mg/dl, bilirrubina directa 5.8 mg/dl, fosfatasa alcalina 389 U/L y gama glutamil transpeptidasa 468 U/L, lactato 51 mg/dl y leucocitos 24.200 x mm<sup>3</sup>. La TAC de tórax, abdomen y pelvis informó neumonía bibasal y coledocolitiasis asociada a dilatación de vía biliar común. Ingresó a unidad de cuidados intensivos (UCI), donde se estabilizó para luego realizar una laparotomía exploradora, observándose colédoco dilatado de 28-30 milímetros, se realizó coledocotomía drenando abundante pus y salida de cálculo único de 20 milímetros. Se instala sonda T. Actualmente se encuentra estable en UCI. **DISCUSIÓN** En el caso reportado, la paciente se sometió a una colecistectomía 14 años antes del episodio actual. Pese a que la mayoría de los cálculos del colédoco provienen de la vesícula biliar, esta paciente tuvo coledocolitiasis 11 años después de extirpar la vesícula y, tres años después, presentó una coledocolitiasis primaria, con un cálculo gigante que causó obstrucción del colédoco y shock séptico. Dado lo inusual del caso, se decide su presentación **CONCLUSIONES** Es importante que el médico tenga presente la coledocolitiasis primaria como una opción diagnóstica cuando un paciente presenta síntomas biliares, ya que, como en este caso, puede evolucionar a un shock séptico, siendo una complicación muy grave. Por ello, se enfatiza la importancia de realizar una evaluación exhaustiva en pacientes con antecedentes de coledocolitiasis, especialmente aquellos que utilizan inmunosupresores, debido a su sistema inmune comprometido. Cada caso debe ser abordado de manera individualizada considerando los antecedentes del paciente y no limitándose solo al tratamiento de la patología en sí.

# Intoxicación por Amlodipino en un Contexto de Intento Suicida: Importancia del Manejo Precoz y Estrategias de Soporte en Pacientes con Trastornos de Salud Mental

Sanchez P. Angel <sup>1</sup>, Hernandez A. Gustavo <sup>1</sup>, Urbina Rodolfo. <sup>1</sup>, Ferri Sanchez Giorgio. <sup>2</sup>

1. Hospital Barros Luco Trudeau - Servicio de Urgencia

2. Hospital Barros Luco Trudeau - Unidad de Cuidados Intensivos.

## INTRODUCCIÓN:

El aumento en la prevalencia de trastornos de salud mental, junto con el incremento de las tasas de depresión y suicidios, ha generado un interés creciente en los métodos de intento suicida. Entre estos, la intoxicación por medicamentos es la modalidad más frecuentes, no obstante la prevalencia de los fármacos involucrados varía. Los intentos suicidas mediante el uso de fármacos siguen siendo un desafío importante en la práctica clínica, ya que muchos de estos medicamentos tienen potencial letal si no se maneja adecuadamente. Los fármacos más comúnmente involucrados en intoxicaciones suelen ser los ansiolíticos, antidepresivos y analgésicos. Sin embargo, aunque los calcio-antagonistas no son los más utilizados, son fármacos de fácil acceso para la población general. A continuación, presentamos el siguiente caso clínico que permitirá revisar las estrategias actuales en la sospecha y manejo de intoxicaciones secundarias a los bloqueadores de canales de calcio dihidropiridínicos, subrayando la importancia de las medidas de soporte específicas y la intervención oportuna en este grupo de pacientes.

## MÉTODOS:

se trata de un reporte de caso clínico. Se obtuvo el consentimiento informado por escrito. La información fue extraída del registro clínico electrónico y físico.

## RESULTADOS:

Paciente femenina de 26 años, con antecedente de enfermedad renal crónica en hemodiálisis trisemanal, ingresa a urgencias tras la ingesta de una cantidad indeterminada de Amlodipino, aproximadamente una hora previa al ingreso con intención autolítica. A su ingreso, presenta una presión arterial de 83/53 mmHg, frecuencia cardíaca de 112 lpm, saturometría O<sub>2</sub> de 93%, llenado capilar de 4 segundos y somnolencia. En el manejo inicial, se administra noradrenalina a 0,5 mcg/kg/min, infusión continua de insulina cristalina a 25 UI/hora y glucosado al 30% a 300 ml/hora. Se traslada a UCI, donde se requieren dosis de noradrenalina de hasta 2 mcg/kg/min y adrenalina de hasta 0,35 mcg/kg/min, además de gluconato de calcio en infusión. Tras cuatro días de manejo intensivo, la paciente egresa a domicilio con seguimiento en salud mental y el manejo convencional con hemodiálisis.

## CONCLUSIONES:

Este caso subraya la importancia de una evaluación rápida y la implementación inmediata de medidas de soporte, así como de la terapia específica en casos de intoxicación por bloqueadores de canales de calcio. El reconocimiento temprano del shock asociado a estos fármacos y su manejo oportuno mejoran significativamente los resultados clínicos. Este reporte contribuye a la comprensión de cómo abordar estas emergencias y resalta la necesidad de una mayor conciencia sobre los riesgos de intoxicación en el contexto de trastornos de salud mental y el aumento de intentos suicidas mediante medicamentos de uso común.

## Neumonía organizada como manifestación de síndrome de reconstitución inflamatoria inmune por *Pneumocystis Jirovecii* en paciente VIH +

Bujes A. <sup>1</sup>, Silva F. <sup>1</sup>, Navarrete M.F. <sup>1</sup>, Navarro F. <sup>1</sup>, Samaniego W. <sup>1</sup>, Pineda E. <sup>1</sup>, Mejías C. <sup>1</sup>, Mendoza M. G. <sup>1</sup>, Ageno Y. <sup>1</sup>

1. Hospital regional Coyhaique

**Introducción** La neumonía organizada (NO), también conocida como bronquiolitis obliterante, es un patrón inespecífico de respuesta a daño pulmonar que puede ser idiopático o secundario a numerosos procesos, los más frecuentes, las infecciones, mesenquimopatías, neoplasias y la toxicidad farmacológica. Aunque los pacientes VIH+ tienden a desarrollar desordenes respiratorios, especialmente infecciones y neoplasias, la NO no se asocia a VIH. No hay una definición clara del patrón radiológico de NO como en otras neumonías intersticiales idiopáticas. Se considera que el patrón característico consiste en la presencia de consolidaciones y opacidades en vidrio esmerilado bilaterales parcheadas peribronquiales y subpleural. Describimos caso de paciente VIH+, quien tras el inicio de terapia antiretroviral de alta efectividad (HAART), presenta deterioro clínico radiológico a pesar de recuperación de CD4 y haber recibido terapia efectiva para neumonía por *Pneumocystis* (PCP). **Descripción** Paciente de 51 años, diabética, hipertensa, en estudio por baja de peso no intencionada, junto a esto, presenta disnea y tos. Se realiza test VIH el cual es + (15/06/24), CD4 15 y CV 1.7M. Se sospecha PCP, por lo que se inicia cotrimoxazol y corticoides según norma vigente, requirió apoyo con O<sub>2</sub>, TAC de tórax con vidrio esmerilado bilateral. Posteriormente se inicia coformulado (TDF/3TC/DTG) el 19/06/24. Se da de alta el 24/06/24 sin O<sub>2</sub> suplementario. A las 48 hrs, presenta disnea progresiva que llega a reposo. AngioTAC sin TEP, pero describe aumento del compromiso intersticial en 4 cuadrantes. Se sospecha síndrome inflamatorio de reconstitución inmune (SIRI), se mantiene terapia para PCP la que completa el 07/07/24 y HAART. Evolución tórpida con mayor requerimiento de O<sub>2</sub>, se repite TAC de tórax 09/07/24 que muestra progresión de vidrio esmerilado a condensación y bronquiectasias de tracción. Ingresa a UCI el 13/07/24, se conecta a VM, se realiza lavado alveolar el cual no detecta patógenos, la biopsia endobronquial muestra cambios inflamatorios agudos de la mucosa, se evalúa con radiología, se sospecha NO secundaria a SIRI por PCP. Se inicia terapia con esteroides en altas dosis, con buena respuesta clínica y radiológica, se logra extubación a las 48 hrs de iniciada la terapia. **Discusión** La aparición de NO, se ha descrito en pacientes VIH+, en pacientes con PCP no VIH y en este caso se plantea la posibilidad que se haya producido post inicio de HAART. Sin duda que la introducción de la HAART ha significado gran beneficio para los pacientes VIH+, es sabido que el inicio de esta terapia se puede asociar a un empeoramiento clínico y radiológico, la cual se relaciona a la caída de la carga viral y al ascenso de los CD4. **Conclusión** Presentamos el caso de una paciente quien tras el inicio de la HAART presenta deterioro clínico radiológico consistentes con NO. Esto muestra que los pacientes HIV+ aquejados por PCP pueden presentar cambios clínicos y radiológicos compatibles con NO.

# Incidencia infecciones asociadas a atención en salud en pacientes durante el procedimiento de ECMO

Mariana Arias <sup>1</sup>, Valentina Peralta <sup>1</sup>, Gloria Marin <sup>1</sup>, Alexander Matus <sup>1</sup>

1. Instituto Nacional del Tórax

**Incidencia infecciones asociadas a atención en salud en pacientes durante el procedimiento de ECMO** Introducción: La terapia de oxigenación extracorpórea (ECMO) es una intervención crítica en pacientes con falla respiratoria y/o cardíaca catastrófica. Sin embargo, este procedimiento no está exento de riesgos y complicaciones, siendo uno de ellos las infecciones; las cuales pueden contribuir a un aumento de la morbilidad y mortalidad de estos pacientes. Se han descrito diversos factores de riesgo para desarrollar infecciones en ECMO, siendo el principal una duración del procedimiento mayor a 7 días. Existe información limitada y variable respecto de las infecciones en pacientes en ECMO, con incidencias reportadas desde un 30% hasta un 80%, siendo las infecciones respiratorias las más frecuentes.

## METODOLOGÍA:

Se realizó un estudio de cohorte descriptivo retrospectivo, que incluyó pacientes adultos conectados a ECMO, durante los años 2022 a 2024. El objetivo fue determinar la incidencia de infecciones durante la conexión a ECMO. Se excluyeron los pacientes con neumonía SARS-COV-2 y pacientes que estuvieron en ECMO por menos de 24h. El estudio fue aprobado por el comité de ética del SSMO.

## RESULTADOS:

Se incluyeron 79 pacientes, de los cuales 58,2% fueron hombres con una mediana de IMC de 27,3 kg/m<sup>2</sup>. El 64,6% de los pacientes estuvieron en modalidad venoarterial, la mediana de duración del procedimiento de ECMO fue de 7 días (1-113 días) con una mortalidad del 49,4%. Respecto de la incidencia de infecciones, el 48,1% de los pacientes tuvieron una infección confirmada, principalmente de foco respiratorio (84,2%), la mediana de duración del ECMO en pacientes con infección confirmada fue de 14 días (2-113) respecto de 4 días (1-79) en pacientes sin confirmación microbiológica. Se aislaron 72 microorganismos, 21 *Cocáceas* Gram positivas (45% fueron *S. aureus* sensible a cloxacilina), 49 *Bacilos* Gram negativos, la más frecuente fue *Pseudomona* spp 32,6%; y 2 hongos. El 38,8% de los bacilos Gram negativos fueron resistentes a carbapenémicos (10 de estos microorganismos fueron productores de carbapenemasas).

## CONCLUSIONES:

Los bacilos Gram negativos son los principales agentes productores de infecciones en pacientes en ECMO; por otra parte, la incidencia de infecciones confirmadas durante la conexión a ECMO en este estudio se encuentra dentro del rango reportado en otros trabajos.

## Síndrome Dermato-Neuro como expresión de escleromixedema

Bujes A. <sup>1</sup>, Samaniego W. <sup>1</sup>, Pineda E. <sup>1</sup>, Silva F. <sup>1</sup>, Navarrete M. F. <sup>1</sup>, Navarro F. <sup>1</sup>, Ageno Y. <sup>1</sup>, Soto F. <sup>1</sup>

1. Hospital regional Coyhaique

**Introducción** El escleromixedema (EM) es una enfermedad infrecuente que se caracteriza por el depósito de mucina, fibrosis y proliferación de fibroblastos en la dermis. Se asocia con frecuencia a una gammapatía monoclonal y a manifestaciones sistémicas entre las que destaca, por su rareza y gravedad, el síndrome dermatoneuro. **Descripción de caso** Paciente de 41 años de edad, en estudio por cuadro de 18 meses de evolución caracterizado por engrosamiento y oscurecimiento de la piel, edema bilateral de párpados, compromiso frontal y malar donde se observan múltiples pápulas perladas que se extienden hasta el cuero cabelludo. Tratado con corticoides, micofenolato y PUVA, con mala respuesta, por lo que se intenta manejo con ciclosporina y metotrexato (MTX). Hospitalizado desde el 23/05/24 por compromiso de estado general, sensación febril, tos irritativa con esputo mucoso y mialgias generalizadas de 2 días de evolución, coincidente con retorno a Coyhaique desde HSBJA donde se planteó IgIV por sospecha de EM. Ag COVID negativo. Se confirmó Influenza sin foco de condensación. Inician ATB 1ª línea + Oseltamivir + terapia de base Ciclosporina y MTX. Dermatología indica suspender inmunosupresión. El 25/5/24 evoluciona desorientado e inquieto, con sensación de ahogo. Se postula delirium por lo que inicia Quetiapina. El 27/5/24 se describe compromiso cualitativo de conciencia más somnolencia. TAC de cerebro normal. Posteriormente compromiso del sensorio, no sigue órdenes, con rigidez generalizada y mantenida en 4 miembros, se acompaña de vómitos alimentarios y finalmente convulsiones tónico-clónicas generalizadas de 20 seg. de duración. Se traslada a UCI en coma, no defiende vía aérea, se instala CVC femoral derecho y por características de la piel y vasos del paciente, presenta hematoma local autolimitado. Intubación difícil, Cormack IV por escasa apertura bucal y macroglosia. Se visualizan y aspiran abundantes secreciones mucosas. Evaluado por Neurología-Dermatología-Infectología y por consenso se debe descartar infección de SNC. PL es negativa y EEG adecuado a sedación. Se recibe confirmación de biopsia con diagnóstico de escleromixedema, por lo que se inicia tratamiento esteroide e IgIV con excelente respuesta en lo neurológico y con recuperación lenta en lo cutáneo, pero permite iniciar weaning y extubación el 01/06/24. **Discusión** El EM es una enfermedad sistémica de curso crónico e impredecible, a veces letal, para la que no existe un tratamiento estándar. Aproximadamente el 10% de estos presentan el síndrome dermatoneuro que en ocasiones es precedido, como en el caso de nuestro paciente, de cuadro pseudogripal. **Conclusión** En el caso de nuestro paciente, se presenta la complicación más grave de escleromixedema, que tiene una letalidad de más del 30%, la sospecha precoz y el descarte de cuadros infecciosos es fundamental, con ello se puede dar inicio a la terapia que ha resultado ser la más efectiva en estos casos que consiste en esteroides e IgIV.



# Asociación entre disfagia e higiene oral en pacientes críticos

Carla Pinto Morales <sup>1</sup>, Engel Neira Ceballos <sup>1</sup>, Catalina Yalul Ñancuan <sup>1</sup>

1. Hospital El Carmen de Maipú

## INTRODUCCIÓN:

La disfagia es una complicación frecuente en pacientes críticos y un indicador de mal pronóstico. Se asocia a neumonía, reintubación, prolongación de estadía hospitalaria, aumento de costos en salud y mortalidad. Por otro lado, si bien la higiene oral es una buena práctica en salud, no existe evidencia sólida que intervenciones protocolizadas reduzcan las complicaciones relacionadas a ellas, ni que demuestre la vinculación entre disfagia y mala higiene oral. El objetivo del presente estudio es evaluar esta asociación en adultos hospitalizados en una unidad de paciente crítico.

## METODOLOGÍA:

Estudio prospectivo observacional. Se evaluaron adultos hospitalizados en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y Tratamiento Intermedio (UTI) del Hospital El Carmen de Maipú, Santiago, entre el 5 y 17 de julio del presente año. La selección de pacientes fue al azar. Una vez realizada la evaluación se recopilaron datos sobre sexo, edad, diagnóstico médico de ingreso, estadía hospitalaria, presencia de disfagia utilizando escala Funcional Oral Intake Scale (FOIS) e higiene oral a través de escala Beck Oral Assessment Scale (BOAS). Se cuenta con el consentimiento informado de cada paciente o tutor y aprobación del Comité de Ética de Investigación del Servicio Metropolitano Central (n°108/2024). El análisis estadístico se realizó con programa Jamovi versión 2.3.28.

## RESULTADOS:

Se evaluaron 71 pacientes, de los cuales 29 (41%) se encontraban en UCI y 42 (59%) en UTI. 43 (61%) eran hombres. El promedio de edad fue 60 años (DE+/-17). La mediana de días de hospitalización al momento de la evaluación fue de 7 días (0 – 182). La mediana de días de intubación fue de 6 días (0 – 23). Según escala FOIS, 11 pacientes (15%) presentaban disfagia severa y 11 (15%) disfagia leve/moderada. Según escala BOAS, 55 (77%) presentaban algún tipo de disfunción. Las personas con disfunción presentaban un riesgo relativo de 2,28 (IC 95% 1,37 – 3,81) de presentar disfagia, estadísticamente significativa ( $p<0,05$ ). Al analizar disfagia severa el riesgo relativo fue de 2,44 (IC 95% 1,48 – 4,04) de presentar disfunción, también estadísticamente significativa ( $p<0,05$ ).

## CONCLUSIONES:

Si bien el tiempo de evaluación fue acotado y la generalización de estos resultados podría no ser concluyente, hay indicios de que las personas con mala higiene oral tienen mayor probabilidad de presentar disfagia. Analizamos específicamente la presencia de disfagia severa ya que esta supone uno de los peores desenlaces dentro de su grupo, considerando que se alimentan de forma enteral exclusiva, tienen una mayor probabilidad de presentar neumonía aspirativa y reintubación. Queremos enfatizar la importancia de una adecuada higiene oral en todo paciente crítico, sin importar la vía de alimentación, con el fin de reducir la probabilidad de presentar disfagia.

## Shock distributivo severo secundario a acidosis láctica por metformina

Sebastián Bravo <sup>1</sup>, Javier Ramírez <sup>1</sup>, Ricardo Castro <sup>1</sup>, Luis Vasquez <sup>1</sup>

1. Pontificia Universidad católica de Chile

La metformina es un hipoglucemiante de la familia de las biguanidas. Logra control glicémico al disminuir la insulino-resistencia, la producción hepática de glucosa y la absorción intestinal de ésta. La acidosis láctica asociada a metformina es una complicación poco frecuente, pero debe considerarse en pacientes que estén cursando con acidosis láctica no asociada a causas evidentes de hipoperfusión tisular. Es un cuadro de elevada mortalidad (50-80 %). Posee además un tratamiento específico y efectivo por lo se debe tener una alta sospecha clínica frente a casos sugerentes. Presentamos el caso de una mujer de 64 años, diabética tipo II insulino-requiere, usuaria de metformina, con ERC. etapa III. Es traída por familiares por cuadro que inicia con 5 días previo al ingreso hipoglucemia HGT 12, con compromiso de consciencia. Consulta a SAPU, se indica SG 30%, recupera consciencia y se indica alta a domicilio, sin ajuste de terapia crónica. 3 días previo al ingreso inicia con cuadro caracterizado por náuseas, vómitos, diarrea, desorientación temporo espacial, y oligoanuria. En las últimas 12 horas previo a consulta evoluciona con anuria y mayor compromiso del estado general por lo que consulta en SU HCUC. Ingresa a reanimador, en regulares condiciones generales, deshidratada, mal perfundida, llene capilar mayor a 8 segundos, normotensa, normocárdica, hipotermia, sin requerimientos de oxigenoterapia. Se toman exámenes de laboratorio, en los que destaca lactato 17,7, AKI KDGO III, acidosis metabólica severa, con pH 6,8, AG aumentado, hiperkalemia en 7,8. Es ingresada a cuidados intensivos con requerimientos de DVA, NAD hasta 0,3 por vía periférica. Ecocopia con buena contractilidad miocárdica, VTI en 23, sin derrame pericárdico. Evoluciona inicialmente con altos requerimientos de DVA: NAD + vasopresina + adrenalina + corticoides. Con acidosis metabólica severa, síndrome urémico, hiperkalemia e hiperfosfatemia. Se maneja inicialmente volemicización hasta 4 litros, bicarbonato y gluconato de calcio, a pesar de esto, persiste con múltiples alteraciones del medio interno en los que destaca persistencia de acidosis con pH en 6,9, por lo que se inicia TRR continua por 24 horas (hemofiltración inicialmente y posteriormente diálisis) con lo que evoluciona con resolución de trastornos del medio interno, logra corregir acidosis y trastornos hidroelectrolíticos, concomitantemente progresa en destete de DVA. Del punto de vista infeccioso, se pancultiva, destaca PCR y procalcitonina bajas, AngioTC TAP que evidencia colitis, se indica en forma empírica ceftriaxona + metronidazol, completando 7 días de tratamiento. Conclusión: Dado la alta prevalencia de diabetes y el uso de la metformina un fármaco de primera línea para esta patología en Chile, debe considerarse en el diagnóstico diferencial de acidosis, la acidosis láctica asociada al uso de metformina.

## Uso de sedación inhalatoria en paciente con SDRA. Reporte de caso.

Valentina Araya. <sup>1</sup>, Natalia Flores. <sup>1</sup>, Veronica Rojas. <sup>1</sup>

1. Hospital Clínico Universidad de Chile

Uso de sedación inhalatoria en paciente con SDRA. Reporte de caso.

### INTRODUCCIÓN:

Los sistema de sedación con gases anestésicos se han incorporado lentamente en las unidades de cuidados intensivos (UCI), aún es una terapia poco utilizada, empleada en pacientes con broncoespasmo refractario y síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), en las cuales su efecto broncodilatador y sedante ha logrado mejorar funciones fisiológicas que permiten el flujo del aire e intercambio de gases, a una concentración de fármaco conocida, segura, rentable y confiable. AnaConDa es un dispositivo de conservación anestésico, que funciona con un vaporizador y filtro que se instala en el circuito de ventilación mecánica, sin salida exterior de gases.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Mujer de 71 años, con antecedentes de hipertensión, FA, síndrome vertiginoso, hábito tabáquico. El día 13 de hospitalización se decide iniciar terapia de sevoflurano mediante AnaConDa, por patrón ventilatorio obstructivo severo, presiones de vía aérea (PVA) elevadas entre 32-47, episodio de broncoespasmo e hipercapnia, manejo actual: sedación profunda, bloqueo neuromuscular, magnesio, ketamina, corticoide y broncodilatadores. La terapia se mantuvo por 72 horas, globalmente disminuyó el consumo de sedantes endovenosos, pero no mejoro dinámica pulmonar. Discusión y aporte del tema: El objetivo del uso de sedación inhalatoria es disminuir el broncoespasmo, reduciendo la resistencia de PVA, en este caso la paciente posterior al inicio de Sevoflurano mantuvo PVA mínima 39 y máxima de 48, sin variaciones respecto a las iniciales, detalles de su evolución descritos en figura 1. Este tratamiento se debe considerar como una terapia temprana en casos de broncoconstricción refractaria, en el caso de la paciente, estuvo previamente 13 días con VMI y manejo convencional. Al poseer un rápido mecanismo de acción, es posible titular a la baja la analgosedación concomitante y al momento de suspender favorecer un despertar precoz. Los reportes indican que la terapia es segura y eficaz, para su uso se requiere un ventilador invasivo tradicional, bomba de jeringa y un monitor, debe controlarse de cerca la administración. En este caso se identificó un error en la velocidad de infusión, enfocándose en la dosis mililitro/hora, pero la unidad de medida era concentración mínima alveolar (MAC), estudios han descrito que las primeras horas son primordiales para el éxito de la terapia, por lo cual se genera un nuevo desafío para enfermería, este es la necesidad de formación sobre estas nuevas terapias, que presentan varias interrogantes al momento de utilizarlas.

### CONCLUSIONES:

La utilización de Sevoflurano en este tipo de paciente, evidenció una disminución del consumo de fármacos sedantes sin impacto en dinámica pulmonar, por lo cual, se hace necesario generar estudios que se apliquen a distintas poblaciones y se pueda evaluar su utilidad.

## Resultados de una propuesta de evaluación temprana subjetiva y objetiva en pacientes con disfonía post-extubación: Un estudio exploratorio de serie de casos.

Carolina Sáez-Alarcón<sup>1</sup>, Matías Lecaros-Moreno<sup>1</sup>, Rodrigo Tobar-Fredes<sup>1</sup>

1. Hospital del Trabajador - ACHS Salud

**INTRODUCCIÓN** La disfonía es una complicación laríngea común en los pacientes extubados, siendo fundamental la detección precoz con el fin de prevenir complicaciones e iniciar un tratamiento temprano. Para ello existen instrumentos de evaluación vocal subjetivos y objetivos, que permiten caracterizar el cuadro y determinar su intervención en etapas agudas. Sin embargo, no es una práctica frecuente por no contar con el personal, equipo capacitado y/o materiales diagnósticos, o bien, se difiere su manejo priorizando otras funciones como la deglución. Esto ha dificultado el desarrollo de mayor evidencia sobre sus beneficios. El objetivo de este estudio es describir una propuesta para la evaluación temprana de la voz y sus resultados, mediante mediciones subjetivas y objetivas en pacientes recién extubados. **METODOLOGÍA** Se presenta una serie de casos de pacientes con disfonía post extubación hospitalizados entre enero de 2023 hasta julio 2024 en la Unidad de Pacientes Críticos (UPC) del Hospital del Trabajador-ACHS Salud (HT), que recibieron de manera temprana una evaluación clínica vocal subjetiva y una evaluación clínica objetiva mediante ultrasonografía laríngea transcutánea (TLUSG) a cargo de evaluadores independientes. Los investigadores principales realizaron un análisis descriptivo de los datos previamente anonimizados, siguiendo los lineamientos del Comité de Ética de la institución. **RESULTADOS** La muestra incluye 20 pacientes, todos de sexo masculino, con medianas de 37 años y 5,5 días de intubación orotraqueal (IOT). El diagnóstico médico de ingreso más frecuente fue politraumatismo sin lesión cerebral (40%). El tiempo transcurrido desde la extubación hasta la evaluación vocal subjetiva mostró una mediana de 1 día. Mientras, que la del tiempo desde la extubación a la TLUSG fue de 3,5 días. Adicionalmente, el tiempo entre ambas evaluaciones tuvo una mediana de 2 días. El 45% de los pacientes presentó una disfonía severa, 35% moderada y 20% leve. Las características fonatorias más frecuentes fueron ronquera y tensión, ambas presentes en el 78.5% de los casos. Respecto a los resultados de la evaluación clínica objetiva, el 95% de los sujetos obtuvo ventana ecográfica. Se visualizó movilidad cordal simétrica en el 42,11% de dichos casos, el resto mostró diferentes patrones de asimetría. Al alta hospitalaria, el 75% mostró una evolución favorable (53.3% con voz eufónica y 46.7% con una disfonía más leve que la condición inicial). Solo el 25% de los pacientes mantuvo la severidad de la disfonía post-extubación. **CONCLUSIONES** La propuesta de evaluación temprana subjetiva y objetiva de la voz permitió una intervención oportuna y ajustada a las necesidades de cada paciente. Esto parece impactar favorablemente en la progresión y/o remisión de la disfonía post-extubación. Se ha de progresar a contar con muestras más representativas respecto a su cantidad, sexo y duración de la intubación, como también en la sistematización de las intervenciones otorgadas.

# Debilidad adquirida en UCI en pacientes críticos oncológicos: un estudio piloto

Fernanda Ruiz <sup>1</sup>, Rene Lopez <sup>2</sup>, Fernanda Galleguillos <sup>1</sup>, Jose Ignacio Alvarez <sup>1</sup>

1. Clinica Alemana de Santiago, Chile

2. Departamento de Paciente Critico, Clinica Alemana de Santiago, Chile

**Introducción** Hasta un tercio de los pacientes ingresados en unidades críticas son pacientes oncológicos (PO) [1]. Por otra parte, la debilidad adquirida (DA-UCI) durante la estadía en unidades críticas tiene una incidencia de hasta el 40% [2]. A diferencia de otros pacientes, los PO con deterioro de su funcionalidad dejan de ser candidatos para recibir tratamiento antineoplásico [3]. El objetivo principal de este estudio fue determinar la prevalencia de DA-UCI en PO y describir las características de la muestra. **Metodología** Se analizó una base de datos prospectiva a través machine learning de PO ingresados a una UCI entre mayo de 2020 y enero de 2023. Se consideraron pacientes que disponían de información completa de enfermedad oncológica y registro de fuerza muscular con la escala de Medical Research Council-sumscore (MRC-SS). **Análisis estadístico** para comparación de variables continuas con prueba no paramétrica U de Mann Whitney, análisis de asociación de variables continuas mediante Rho de Spearman, mientras que variables categóricas se analizaron utilizando prueba de Chi cuadrado o exacta de Fisher. **Significancia** se estableció con  $p < 0,05$ . Este proyecto se encuentra aprobado por comité de ética con exención de consentimiento informado. **Resultados** Se identificaron 30 PO, 7 de ellos femenino, edad 65 años [56-72] con APACHE II 13[10-17], SOFA 6[3-8], 1er MRC-SS 47[40-52]. La mayoría ingresó en forma no programada a UCI (28 pacientes), 24 pacientes estuvieron en ventilación invasiva, 7 presentaron shock séptico al ingreso, mientras que 14 pacientes desarrollaron injuria renal aguda. El 53% de los pacientes fueron hemato-oncológicos. La primera evaluación de MRC-SS 47 [40-52] mientras que la última previo egreso resultó en 50 [39-55],  $p=0,035$ . Hubo una asociación significativa de 1° MRC-SS con SOFA ( $\rho=-0,438$ ,  $p=0,015$ ), con duración de estadía en UCI ( $\rho=-0,417$ ,  $p=0,022$ ) y con el MRC-SS de egreso de UCI ( $\rho=0,522$ ,  $p=0,009$ ). Los pacientes que continuaron en tratamiento oncológico tuvieron mejor MRC-SS de salida de UCI (43[33-50] vs 52[46-58],  $p=0,015$ ).

## CONCLUSIONES:

La evaluación de la DA-UCI mediante MRC-SS en PO se asoció con las disfunciones orgánicas, estadía en UCI y probabilidad de continuar tratamiento oncológico al egreso de la UCI.

# Importancia del manejo dialítico precoz por Médico Intensivista. Reporte de un caso.

Cecilia Gonzalez Almonacid.<sup>1</sup>, Eduardo Chinchón González<sup>2</sup>, Hospital Eloísa Díaz de La Florida<sup>3</sup>

1. Pontificia Universidad Católica de Chile

2. Hospital Eloísa Díaz de La Florida

3. Claudio Valenzuela Romero

## INTRODUCCIÓN:

La insuficiencia renal en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es una entidad frecuente y que se asocia a mayor morbilidad y mortalidad. Existen condiciones donde la instauración de terapias de reemplazo renal (TRR) de urgencia impacta crucialmente en el desenlace clínico de nuestros pacientes. Se presenta un caso de una cetoacidosis diabética (CAD) severa que llevó a paro cardio respiratorio (PCR) y se manejó de forma precoz con TRR, presentando una excelente respuesta clínica.

## CASO:

Hombre de 49 años, antecedente de diabetes mellitus tipo 1, enfermedad renal crónica en hemodiálisis. Ingresó por convulsión tónico-clónica y en laboratorio se evidencia nitrógeno ureico 70 mg/dl, normokalemia y acidosis respiratoria leve con pH 7.25 y pCO<sub>2</sub> 54 mmHg, glicemia 120 mg/dl y tomografía de cerebro sin hallazgos. A las 4 horas de ingreso sufre PCR de 9 minutos donde recibe 2 mg de adrenalina y 500 cc de Bicarbonato 2/3 molar, logrando retorno a circulación espontánea, en ritmo sinusal con noradrenalina hasta 1 ug/kg/min. En exámenes con pH 7.0, pCO<sub>2</sub> 14, Bic 3.6, K 6.9, BUN 128, glicemia 666, lactato 21.5 mg/dL. En UCI dado PCR secundario a CAD severa, se define hemodiálisis de urgencia. Se conecta a TRR antes de 30 minutos, Qb 310 ml/min, Qd 600 ml/min, Na 147, K 2.0, HCO<sub>3</sub> 40 mEq/Lt. El Qd se definió en virtud de mejoría intraterapia. Se optimiza reanimación durante TRR, se administran bolos de líquido de diálisis de 250 cc a velocidad de 15.000 cc/hr y dado presión de pulso 20 mmHg y signos de disminución de contractilidad, se agrega epinefrina hasta 1 mcg/kg/min y noradrenalina se disminuye a 0.2 mcg/kg/min. Presenta fibrilación auricular que requiere cardioversión eléctrica con 200 J. Se inicia precozmente insulina. Durante TRR paciente presenta mejoría franca del punto de vista hemodinámico, logrando a las 2 horas de terapia titular ambos vasoactivos a 0.1 mcg/kg/min y en control de medio interno se evidencia: pH 7.38, Bic 23, pCO<sub>2</sub> 40, lactato 12.7 mg/dL, K 4.3. Paciente evoluciona favorablemente, suspende vasoactivos y es extubado a las 24 hrs de su ingreso a UCI, cumpliendo condiciones de egreso a unidad de menor complejidad a los 3 días.

## DISCUSIÓN:

Se destaca la rápida velocidad de instauración de la TRR, sumado a que la prescripción vino por el médico que estuvo durante todo el proceso de reanimación con el paciente, lo cual a juicio de los autores es lo primordial a la hora de indicar y supervisar toda TRR en UCI. Es importante el desarrollo de un equipo de TRR donde el recurso humano sea personal con experiencia en UCI, dado que permite mejor entendimiento del proceso de reanimación de un paciente en riesgo vital.

## CONCLUSIONES:

En condiciones de riesgo vital por trastornos metabólicos, se debe plantear la conexión precoz a TRR, para ello, un equipo de intensivo capacitado en su indicación y manejo, puede acortar los tiempos para inicio de soporte, lo que puede llevar potencialmente a mejores resultados clínicos.



# Plasmaféresis como terapia de rescate en tormenta tiroidea. Reporte de un caso.

Diego Rodríguez López <sup>1</sup>, Eduardo Chinchón González <sup>2</sup>, Claudio Valenzuela Romero <sup>2</sup>

1. Universidad San Sebastian

2. Hospital Eloísa Díaz de La Florida

## INTRODUCCIÓN:

La tormenta tiroidea representa un caso extremo de hipertiroidismo requiriendo ingreso a una unidad de cuidados intensivos. El tratamiento de primera línea consta de tionamidas, agentes bloqueantes beta-adrenérgicos y glucocorticoides. Como terapia de rescate se ha usado plasmaféresis.

## CASO CLÍNICO:

Hombre de 52 años, antecedente de hipertiroidismo, presenta cuadro compatible con neumonía neumocócica. Ingres a con hemodinamia estable y requerimientos de oxígeno por cánula nasal de bajo flujo. En analítica de ingreso destaca TSH 0.01 uUI/ml, T4L 7.39 ng/dL, Anti TPO 622 U/mL, TRABs 3,69 UI/L, láctico 71mg/dL, pH 7.24, HCO<sub>3</sub> 14 mEq/L, panel respiratorio (+) para Virus Sincitial respiratorio, antígeno urinario positivo para Streptococcus pneumoniae (+) y Hemocultivos periféricos I y II (+) para mismo agente. Scanner de tórax con aumento del tamaño de la glándula tiroidea, condensaciones neumónicas lobares del lóbulo medio e inferior izquierdo. Evoluciona con apremio ventilatorio, asociado a hipotensión y compromiso perfusional, por lo que se realiza intubación. En UCI con Noradrenalina a 1.4 mcg/kg/min, compromiso ventilatorio con necesidad de rocuronio y ciclo de prono por PaO<sub>2</sub> /FiO<sub>2</sub> de 78 mmHg; depresión miocárdica en termodilución transpulmonar, adrenalina 0.7 mcg/kg/min; y con sospecha de tormenta tiroidea, por lo que se inicia manejo con Tiamazol e hidrocortisona. Debido a gravedad, se decide sesión de Plasmaféresis como medida de rescate, recambio 1,0 volemia. Evoluciona con disminución inmediata de drogas vasoactivas hasta su suspensión, mejoría de la función cardiaca y descenso progresivo de las hormonas tiroideas. Actualmente se mantiene en rehabilitación por miopatía de paciente crítico multifactorial.

## DISCUSIÓN:

La plasmaféresis en la tormenta tiroidea es una alternativa terapéutica rápida, segura y que salva vidas, cuando hay una mala respuesta dentro de las 24 a 48 horas a terapias de primera línea o cuando la toxicidad del medicamento dificulta su uso. En el caso presentado, la plasmaféresis se implementó por la inestabilidad hemodinámica persistente. Según la Sociedad Americana de Aféresis, puede considerarse una opción terapéutica, en el contexto de tirotoxicosis complicada en pacientes con síntomas graves y deterioro clínico rápido, fracaso de terapias convencionales, contraindicaciones a otras terapias o descompensación multiorgánica y recomiendan sesiones cada 24 horas, o cada 3 días hasta obtener una mejoría clínica. En este caso fue necesaria sólo una sesión. Las complicaciones incluyen hipotensión, reacciones anafilácticas o alérgicas, coagulopatía, lesión vascular, cambio de volumen y electrolitos e infección relacionada con el catéter.

## CONCLUSIONES:

La plasmaféresis es un tratamiento alternativo eficaz en pacientes con tormenta tiroidea desencadenada por sepsis, en los que la terapia estándar no es efectiva o está contraindicada.

# EDEMA PULMONAR AGUDO INDUCIDO POR HIDROCLOROTIAZIDA, A PROPÓSITO DE UN CASO

Manuel González Méndez Interno de Medicina. <sup>1</sup>, Pamela Lagos Espinoza Interna de Medicina. <sup>1</sup>, Pía Andrade Lagos Interna de Medicina. <sup>1</sup>, Fernanda Angulo Fuentes Interna de Medicina. <sup>1</sup>

1. Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

**INTRODUCCIÓN** La hidroclorotiazida, extensamente empleada en pacientes con hipertensión arterial (HTA), presenta dentro de sus efectos adversos el edema pulmonar agudo (EPA), reportado como raro y potencialmente grave con una mortalidad aproximada de 6%. El EPA no cardiogénico es multietiológico, siendo la causa farmacológica menos del 3%. Presentamos un caso de EPA grave tras el uso de este fármaco. **DESCRIPCIÓN DEL CASO** Hombre de 71 años con antecedentes de HTA, Diabetes mellitus tipo 2, Cardiopatía Coronaria, Insuficiencia Cardíaca y Enfermedad renal crónica etapa 2, consultó en urgencias por disnea súbita, asociada a vómitos y diarrea, tras ingesta reciente de 25 mg de Hidroclorotiazida. Ingresó hipotenso, taquicárdico, con mala mecánica ventilatoria y desaturando hasta 82%. Al examen físico destacaban crépitos pulmonares difusos bilaterales y signos de mala perfusión. A la ecoscopia presentó líneas B abundantes e hiperdinamia cardíaca. Se inicia oxígeno suplementario con mascarilla Venturi, más aporte de 1000 cc de suero fisiológico y 1500 cc de ringer lactato endovenosos (ev). Se administran 0,5 mg de Adrenalina intramuscular y 300 mg de Hidrocortisona ev. Permanece hipotenso, requiriendo inicio de noradrenalina y frente a la dificultad ventilatoria persistente se realizó intubación orotraqueal. La radiografía de tórax presentó opacidades acinares confluentes bilaterales y el AngioTC múltiples focos de relleno alveolar parcialmente condensantes en ambos pulmones, también descartó tromboembolismo pulmonar. Ingres a UCI bajo los diagnósticos de EPA no cardiogénico y shock anafiláctico, en ventilación mecánica asistida controlada. Evoluciona con rápida respuesta perfusional y cese completo de drogas vasoactivas a las 24 horas. A las 48 horas sin condensaciones evidentes a la radiografía de tórax se realiza cambio a ventilación controlada por presión, logrando su extubación a las 72 hrs en UCI. Posteriormente mantiene rehabilitación ventilatoria, para al séptimo día trasladarse a unidad de menor complejidad, allí permanece 2 días hasta su traslado a domicilio donde logra suspensión de oxigenoterapia. **DISCUSIÓN Y APOORTE DEL TEMA** Es relevante conocer que este efecto adverso es desencadenado en dosis terapéuticas de hidroclorotiazida, a diferencia de opioides y salicilatos, donde aparece en dosis tóxicas. Al tratarse de un fármaco ampliamente utilizado, es importante conocer tanto sus reacciones adversas comunes como aquellas infrecuentes pero potencialmente graves como el EPA. La evidencia actual postula que se trata de una reacción idiosincrática, que suele aparecer tras minutos a horas posterior a la ingesta y resolver en un promedio de 3 a 4 días. **CONCLUSIONES** En cuanto al manejo, no existen terapias específicas más allá del manejo general del EPA y la suspensión del fármaco, sin embargo, un tercio de los casos puede requerir ventilación mecánica. Además, el uso de corticoides, broncodilatación o antibióticos, no tiene evidencia clínica actual.

# Factores asociados al reingreso temprano en pacientes transferidos de Unidades de Cuidados Intensivos: Una revisión sistemática

Verónica Badilla Morales <sup>1</sup>, Regina Marcia Cardoso de Souza <sup>2</sup>

1. Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo

2. Escoala de Enfermagem, Universidade de São Paulo

## INTRODUCCIÓN:

La transferencia de pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) a unidades de menor complejidad, es un proceso complejo que puede resultar en readmisión temprana, definida como el retorno de un paciente a la misma unidad hasta siete días después de ser transferido y durante la misma hospitalización. Se asocia a peores resultados para el paciente como mayor mortalidad, estancia hospitalaria y de UCI más prolongada, implicando mayores costos hospitalarios y disminución de camas críticas disponibles (1). Además se asocia a fallas en la transferencia del paciente (2) y cuando existe ocupación máxima de la capacidad de la UCI puede transferirse a pacientes que no estén preparados para ser atendidos en unidades de menor complejidad .

## OBJETIVO:

Identificar factores asociados al reingreso temprano en pacientes transferidos desde UCI.

## MÉTODO:

Diseño: Revisión sistemática.

## PREGUNTA DE REVISIÓN:

¿cuáles factores se asocian con readmisión temprana en pacientes transferidos de UCI?. Estrategia realizada en CINAHL, EMBASE, BVS, MEDLINE (PubMed), SCOPUS y Web of Science entre septiembre y noviembre 2022.

## CRITERIOS DE SELECCIÓN:

estudios en pacientes readmitidos tempranamente posterior a transferencia de UCI. Se consideraron investigaciones científicas cuantitativas en cualquier idioma, y sin límite de año de publicación. Se seleccionaron artículos por lectura de título y resumen y luego se hace lectura crítica de texto completo. Se aplica diagrama de flujo PRISMA 2020 para transparentar proceso. Se utilizan gestores EndNote y Rayyan. Se evaluó la calidad metodológica aplicando instrumentos de JBI para estudios de cohortes y estudios cuasi-experimentales.

## RESULTADOS:

La revisión la conformaron 28 artículos. Los diseños son estudios de cohortes retrospectivas (53,6%); cohortes prospectivas (32%); antes y después (7,1%); cuasi experimental (3,6%) y de método mixto (3,6%). Los países con mayor número de publicaciones son Estados Unidos (28,6%); Canadá (17,9%) y Alemania (10,7%). Los estudios presentaron una buena calidad metodológica (85,6% presentó al menos un 90% de ítems positivos). Existen factores para el reingreso temprano relacionados con el paciente como edad, sexo, comorbilidades, gravedad, terapias de soporte usadas en UCI y duración de la estadía, entre otros (3). Mientras que entre los factores relacionados con el sistema están: día, hora y planificación del alta, carga de trabajo de enfermería requerida al alta y disponibilidad de camas de UCI entre otros factores (4,5) Conclusiones: Los factores del paciente fueron más estudiados que los del sistema. Edad, sexo, gravedad de la enfermedad, duración de la estadía en UCI, ventilación mecánica y comorbilidad fueron factores del paciente más estudiados y alta nocturna factor de sistema más analizado. Se asociaron significativamente gravedad, edad, comorbilidad y duración estadía en UCI. El alta nocturna se asoció en algunos estudios. El sobrecupo se asoció pero requiere más estudios.

# Impacto de toxicidad financiera en el desarrollo de Síndrome Post UCI (PICS) en sobrevivientes a los 3 meses post alta hospitalaria: Resultados preliminares

Daniela Pinto <sup>1</sup>, Idalia Sepulveda <sup>1</sup>, Verónica Rojas <sup>1</sup>, Cesar Aravena <sup>1</sup>, Eduardo Correa <sup>1</sup>, Tomás Regueira <sup>1</sup>, Tomás Regueira <sup>2</sup>, Marco Hormazabal <sup>2</sup>

1. SIGMA

2. Clínica Santa María, UPCA

## INTRODUCCIÓN:

El Síndrome Post-UCI (PICS) se define como "Problemas de salud nuevos o empeoramiento de los ya existentes, relacionados con la enfermedad crítica que persisten al alta en el sobreviviente o familiar". Puede impactar en todas las dimensiones del individuo: física, mental, emocional y/o cognitiva, así como financiera. En esto último, se describe la disminución de ingresos, imposibilidad de reintegro laboral, aumento las tareas de cuidado y/o conflictos en la continuidad educacional o laboral de familiares. El aumento de la carga financiera (costos directos e indirectos relacionados a la atención en salud), genera toxicidad financiera. El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia del síndrome post UCI, cuantificar el desarrollo de toxicidad financiera y evaluar su impacto en la intensidad del PICS a 3 meses del alta hospitalaria.

## METODOLOGÍA:

Estudio multicéntrico, observacional prospectivo de cohorte, en pacientes mayores de 18 años, conectados a VMI y sedación profunda por al menos 96 h. Se requieren 84 pacientes para observar un aumento del 30% en la tasa de estrés postraumático (SEPT) asociado a mayor toxicidad financiera (poder de 80%, error tipo I 0.05). Se realizó seguimiento a los 90±5 días desde el egreso hospitalario. Las evaluaciones aplicadas incluyen función física (Dinamometría, pimometría, Barthel, WHODAS 2.0 y CFS), cognitiva (MoCA), emocional (HADS, IESR, EQVAS) y aspectos socioeconómicos (FACIT-COST). Las variables clínicas se obtuvieron de registro clínico. Aprobado por CEC Clínica Santa María (Código aprobación 080705-24).

## RESULTADOS:

Se presentan 19 pacientes, 52.63% mujeres, edad promedio 54.7 años, 73,6% FONASA y 68,4% hospitalizados en sistema público. APACHE II 11.9, siendo el 68,4% basalmente independientes y sólo el 15,7% tiene enseñanza superior universitaria o técnica (tabla 1). Respecto de PICS, en la dimensión física hubo una disminución de la funcionalidad en los participantes, aumentando la incidencia de dependientes leves (31.5%), moderados (10.5%) y severos (5.2%). Todos los pacientes reportaron algún nivel de discapacidad, fuerza de presión manual y fuerza diafragmática disminuida según rango etario. En el ámbito cognitivo un 52.6% presentó deterioro cognitivo. En el ámbito emocional un 26,3% presentó niveles de ansiedad leves y un 21% moderados a severos. Respecto de SEPT (estimado por IER-S) un 26,3% mostró un riesgo moderado y un 42,1% un riesgo alto (tabla 1). El riesgo alto de SEPT aumenta de un 25% a un 75% en la medida que aumenta el estrés financiero (p=0.1) Conclusiones: PICS es altamente prevalente en la población estudiada. Los resultados preliminares presentados sugieren que afecta todas las dimensiones de manera significativa. La toxicidad financiera parece asociarse de manera relevante al desarrollo de PICS, en particular a SEPT.

# Reanimación de vasoespasma con Milrinona guiada bajo metas de flujo cerebral mediante ultrasonido Doppler transcraneal (DTC): Reporte de un caso

Jesus Garcia Gooy <sup>1</sup>, Nelson Perez Castros <sup>2</sup>, Claudio Sarabia <sup>1</sup>, Victor Hernandez <sup>1</sup>

1. Hospital Barros Luco

2. Hospital Barros Luco, Hospital de Curico

## INTRODUCCIÓN:

La hemorragia subaracnoidea aneurismática (HSA) es una emergencia neurológica de alta mortalidad, frecuentemente complicada por el vasoespasma cerebral. El manejo dinámico mediante monitorización con Doppler transcraneal (DTC) es crucial para optimizar el tratamiento.

## MATERIAL Y MÉTODO:

Presentamos el caso de un paciente masculino de 57 años, hipertenso y obeso, quien presentó HSA Fisher 3 secundaria a un aneurisma del segmento A1-A1 de la arteria cerebral anterior izquierda, confirmado mediante angiotac. Fue tratado con embolización del aneurisma y monitorizado con DTC para detectar y manejar el vasoespasma. Se empleó milrinona intravenosa para el control del vasoespasma moderado bilateral en las arterias cerebrales medias.

## RESULTADOS:

Al quinto día, el paciente desarrolló déficit neurológico, con disminución en la escala de Glasgow y paresia braquial derecha. El DTC mostró vasoespasma moderado, manejado inicialmente con angioplastia química y, posteriormente, con milrinona. El DTC permitió titular la dosis de milrinona según la mejoría en el índice de pulsatilidad y las velocidades diastólicas. La fuerza en la extremidad superior derecha mejoró de M1 a M5.

## CONCLUSIONES:

La milrinona sistémica es una opción terapéutica eficaz para el manejo del vasoespasma en HSA, monitorizada mediante DTC. Esta técnica no invasiva ofrece ventajas sobre la angiografía, permitiendo un seguimiento continuo y dinámico del flujo cerebral sin la necesidad de procedimientos repetidos.

# Síndrome de Shock Tóxico, la importancia de un diagnóstico temprano. Reporte de un caso.

Andrés Mauricio Espinoza Reyes<sup>1</sup>, Víctor Hugo Vásquez Gómez<sup>1</sup>

1. Hospital Regional Dr. Franco Ravera Zunino

**Síndrome de Shock Tóxico, la importancia de un diagnóstico temprano. Reporte de un caso.** Introducción El síndrome de shock tóxico (SST) es una infección grave potencialmente mortal causada por toxinas de *Staphylococcus aureus* o *Streptococcus pyogenes* del grupo A en su gran mayoría. Presentación del caso Mujer de 52 años sin antecedentes. Acude a urgencias por compromiso general, fiebre, mialgias, aumento de volumen en región infra axilar izquierda de más de 17 días. Se sospecha de una picadura de araña *Loxosceles laeta* inicialmente. Al examen físico, ingresó afebril, hipotensa, taquicárdica, normosaturando, hipoperfundida. Laboratorios, tabla 1. Se realiza tomografía, figura 1. Se reanima con fluidos y vasopresores con mala respuesta, se decide intubación emergente. Se administro cobertura antibiótica con ampicilina/sulbactam. Fue admitida en UCI por shock séptico con falla multiorgánica (FMO), requirió altos niveles de vasopresores. Debido a la sospecha de Loxocelismo, se realizó plasmaféresis y se administraron inmunoglobulinas (Ig). Amerito terapia de reemplazo renal (TRR) con diálisis y hemofiltración venovenosa continua (HFVVC), mejorando su estado de volumen y reduciendo la necesidad de vasopresores. Recibió cobertura antibiótica final con penicilina y linezolid. En el décimo tercer día de hospitalización se realiza gastrectomía total por necrosis gástrica, persiste estado neurológico comprometido, discoagulopatía marcada por sangrado activo abdominal postquirúrgico, gangrena en pies y manos más comprometidas, vasoactivos nuevamente al alza, se acentúa falla multiorgánica, llevando al fallecimiento de la paciente al décimo quinto día. Discusión Dada la gravedad del SST, la mayoría de los pacientes requieren atención en la UCI debido a la alta mortalidad y morbilidad asociadas. El manejo inicial debe incluir una anamnesis detallada, examen físico y pruebas de laboratorio, ya que los síntomas pueden estar enmascarados por otras patologías. Los pacientes suelen presentar FMO, evidenciado por niveles elevados de creatinina, plaquetas bajas, coagulopatía y enzimas hepáticas alteradas. El manejo del SST requiere un enfoque multidisciplinario, control rápido de la fuente de infección e inicio temprano de una terapia antibiótica efectiva, ajustada según protocolos hospitalarios o guías técnicas. Además, es importante no descuidar los cuidados de apoyo, como el uso de vasopresores, inotrópicos, TRR e Ig. Debido a la gravedad del SST, también se debe considerar el aumento de la morbilidad, como en el caso presentado, donde la paciente desarrolló discoagulopatía y complicaciones digestivas que requirieron gastrectomía total. Conclusión El SST generalmente requiere cuidados intensivos debido a su agresividad. Su manejo debe ser multidisciplinario, enfocándose en una cobertura antibiótica temprana y efectiva, además del control de complicaciones para reducir la morbimortalidad temprana.

# INFLUENCIA DE LA EXTUBACIÓN INTRAPABELLÓN EN LA RECUPERACIÓN FÍSICA DE ADULTOS POSTCIRUGÍA CARDIACA. UN ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO.

Macarena Cerda-Magna <sup>1</sup>, Rocío Salazar-Invernizzi <sup>1</sup>, Victoria González-Berrios <sup>1</sup>, Teresita Cortés <sup>1</sup>, Carmen Echeverría-Valdebenito <sup>1</sup>, Pablo G Soto <sup>1</sup>, Sebastián Calderón <sup>1</sup>, Mauricio Contador <sup>1</sup>, Mathias Olivares <sup>1</sup>, Sofía Keppeler <sup>1</sup>, Diego Ibacache-Huerta <sup>1</sup>, Annette Fellay-Pernigotti <sup>1</sup>, Mikael Lamig <sup>1</sup>, Francisco Salinas-Barahona <sup>1</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias <sup>1</sup>, Macarena Cerda-Magna <sup>2</sup>, Rocío Salazar-Invernizzi <sup>2</sup>, Victoria González-Berrios <sup>2</sup>, Teresita Cortés <sup>2</sup>, Carmen Echeverría-Valdebenito <sup>2</sup>, Pablo G Soto <sup>2</sup>, Sebastián Calderón <sup>2</sup>, Mauricio Contador <sup>2</sup>, Mathias Olivares <sup>2</sup>, Sofía Keppeler <sup>2</sup>, Diego Ibacache-Huerta <sup>2</sup>, Annette Fellay-Pernigotti <sup>2</sup>, Mikael Lamig <sup>2</sup>, Francisco Salinas-Barahona <sup>2</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias <sup>2</sup>, Francisco Salinas-Barahona <sup>3</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias <sup>4</sup>

1. Departamento de Apoyo en Rehabilitación Cardiopulmonar Integral, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

2. INTRRehab Research Group, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

3. Escuela de Kinesiología, Universidad de Las Américas, Santiago, Chile; Escuela de Kinesiología, Universidad Autónoma de Chile, Santiago, Chile

4. Exercise and Rehabilitation Sciences Institute, Faculty of Rehabilitation Sciences, Universidad Andres Bello, Santiago, Chile.

## INTRODUCCIÓN:

La extubación inmediata tras la cirugía cardíaca se ha convertido en una práctica cada vez más empleada. Aunque se recomienda realizar esta intervención en pacientes cuidadosamente seleccionados, el nivel de evidencia que respalda dicha práctica sigue siendo limitado. Nuestro estudio tuvo como objetivo principal describir la frecuencia con la que se lleva a cabo la extubación intrapabellón en adultos sometidos a cirugía cardíaca. De manera secundaria, identificamos los factores asociados con la implementación de esta estrategia, así como su influencia en desenlaces clínicos de importancia.

## MÉTODOS:

Llevamos a cabo un estudio observacional prospectivo utilizando el registro "INTRRehab" del Instituto Nacional del Tórax. Incluimos adultos (15 años o más) sometidos a cirugía cardíaca mediante esternotomía. La decisión de extubar al paciente en el pabellón fue tomada por el equipo quirúrgico y anestésico, mientras que el momento de la extubación en la unidad de cuidados intensivos (UCI) fue determinado por el médico de turno. Analizamos si variables como la edad, sexo, índice de masa corporal, número de comorbilidades y el uso de drogas vasoactivas (DVA) o inótrópos se asociaron con la extubación intrapabellón. Asimismo, evaluamos el impacto de este momento de extubación en el uso de soporte respiratorio no invasivo, la frecuencia de reintubación, el tiempo hasta la suspensión de oxígeno adicional y el inicio de la verticalización, el nivel de movilidad al momento de la verticalización inicial, así como la duración de la estancia en la UCI y hospitalaria total. Utilizamos análisis de regresión lineal o logística, tanto simple como múltiple.

## RESULTADOS:

Incluimos a 94 pacientes, de los cuales el 71% eran hombres, con una mediana de edad de 62,5 años (RIQ 52,3-68,5). La mayoría de los pacientes se sometió a una cirugía de revascularización miocárdica (36%) o valvular (27%). El 39% de los pacientes ingresó a la UCI con apoyo de DVA o inótrópos, mientras que el 70% fue extubado en la UCI, con el 97% de estos extubados durante las primeras 24 horas. El uso de DVA o inótrópos resultó ser un predictor independiente que aumentó significativamente la probabilidad de extubación en la UCI (OR 3,25; IC 95% 1,17 a 9,04). Solo un paciente (1%) requirió reintubación. La extubación intrapabellón, junto con el momento de inicio de la verticalización, se asoció significativamente con el tiempo de suspensión del oxígeno adicional ( $R^2 = 0,314$ ;  $p < 0,001$ ).

## CONCLUSIONES:

Un cuarto de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca fueron extubados intrapabellón. La extubación en UCI fue más frecuente en pacientes con uso de DVA o inótrópos. La extubación intrapabellón, en conjunto con el momento del inicio de la verticalización, pueden favorecer la suspensión precoz del oxígeno adicional.



# COMPARACIÓN ENTRE EXTUBACIÓN DIURNA Y NOCTURNA EN ADULTOS SOMETIDOS A CIRUGÍA CARDÍACA: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO

Victoria González-Berrios<sup>1</sup>, Rocío Salazar-Invernizzi<sup>1</sup>, Teresita Cortés<sup>1</sup>, Pablo G Soto<sup>1</sup>, Macarena Cerda-Magna<sup>1</sup>, Carmen Echeverría-Valdebenito<sup>1</sup>, Sebastián Calderón<sup>1</sup>, Mauricio Contador<sup>1</sup>, Mathias Olivares<sup>1</sup>, Sofía Keppeler<sup>1</sup>, Diego Ibacache-Huerta<sup>1</sup>, Annette Fellay-Pernigotti<sup>1</sup>, Mikael Lamig<sup>1</sup>, Francisco Salinas-Barahona<sup>1</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias<sup>1</sup>, Victoria González-Berrios<sup>2</sup>, Rocío Salazar-Invernizzi<sup>2</sup>, Teresita Cortés<sup>2</sup>, Pablo G Soto<sup>2</sup>, Macarena Cerda-Magna<sup>2</sup>, Carmen Echeverría-Valdebenito<sup>2</sup>, Sebastián Calderón<sup>2</sup>, Mauricio Contador<sup>2</sup>, Mathias Olivares<sup>2</sup>, Sofía Keppeler<sup>2</sup>, Diego Ibacache-Huerta<sup>2</sup>, Annette Fellay-Pernigotti<sup>2</sup>, Mikael Lamig<sup>2</sup>, Francisco Salinas-Barahona<sup>2</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias<sup>2</sup>, Francisco Salinas-Barahona<sup>3</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias<sup>4</sup>

1. Departamento de Apoyo en Rehabilitación Cardiopulmonar Integral, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

2. INTRRehab Research Group, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

3. Escuela de Kinesiología, Universidad de Las Américas, Santiago, Chile; Escuela de Kinesiología, Universidad Autónoma de Chile, Santiago, Chile

4. Exercise and Rehabilitation Sciences Institute, Faculty of Rehabilitation Sciences, Universidad Andres Bello, Santiago, Chile.

## INTRODUCCIÓN:

Cuando los pacientes adultos sometidos a cirugía cardíaca cumplen con los criterios para ser liberados de la ventilación mecánica, deben ser extubados lo antes posible para minimizar las complicaciones asociadas al uso prolongado de presión positiva. Sin embargo, realizar la extubación durante la noche podría no ser recomendable, ya que el personal disponible suele ser más reducido y el monitoreo puede no ser tan exhaustivo, lo que podría aumentar el riesgo de complicaciones. Nuestro estudio tuvo como objetivo evaluar los efectos y la seguridad de la extubación nocturna en comparación con la realizada durante el día en adultos sometidos a cirugía cardíaca. También analizamos los factores asociados con el momento de la extubación.

## MÉTODOS:

Llevamos a cabo un estudio observacional prospectivo utilizando el registro "INTRRehab" del Instituto Nacional del Tórax. Incluimos a adultos que se sometieron a cirugía cardíaca mediante esternotomía. La decisión sobre el momento de la extubación en la unidad de cuidados intensivos (UCI) fue tomada por el médico de turno. Consideramos que la extubación se realizó en horario diurno si ocurrió entre las 07:00 y las 18:59, y en horario nocturno si se realizó entre las 19:00 y las 06:59. Evaluamos la seguridad de la extubación nocturna analizando la tasa de reintubación y el uso de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) o cánula nasal de alto flujo (CNAF) como métodos de rescate. Además, examinamos el impacto del horario de la extubación en el tiempo de suspensión del oxígeno adicional, el inicio de la verticalización y la duración de la estancia en UCI y hospitalaria total. Utilizamos análisis de regresión logística simple y múltiple, la prueba de Mann-Whitney y el análisis ANCOVA.

## RESULTADOS:

Incluimos a 66 pacientes, de los cuales el 71% eran hombres, con una mediana de edad de 61 años (RIQ 56-68,8). El 38% de los pacientes se sometió a cirugía de revascularización miocárdica y el 23% a cirugía valvular. El 97% de los pacientes fue extubado el mismo día de la cirugía, y el 42% de ellos fue extubado durante la noche. El número de comorbilidades mostró una asociación significativa con el horario de extubación ( $p = 0,007$ ), pero esta asociación desapareció al ajustar por edad, sexo, índice de masa corporal y uso de drogas vasoactivas o inótrópos al ingreso a UCI. Ningún paciente requirió reintubación. Además, la extubación nocturna no condujo a una mayor necesidad de VMNI o CNAF como rescate ( $p = 0,506$ ). No obstante, los pacientes extubados durante la noche tardaron significativamente menos en iniciar la movilización fuera de la cama ( $p = 0,028$ ) (Figura 1).

## CONCLUSIONES:

La extubación de pacientes adultos sometidos a cirugía cardíaca durante la noche resulta ser segura. Además, los pacientes extubados en horario nocturno fueron verticalizados más rápidamente que aquellos extubados durante el día. Ningún factor, aparte del momento de ingreso a la UCI, se asoció con el horario de extubación.

## Análisis de pacientes con requerimiento de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) en un hospital público de referencia

Felipe Clavero Espinoza <sup>1</sup>, Benjamin Garate Parra <sup>1</sup>, Carolina Ruiz Ballart <sup>2</sup>, Andres Aquevedo Salazar <sup>2</sup>, Guillermo Molina Mancero <sup>2</sup>, Pilar Celis Le Roy <sup>2</sup>, Carolina Ruiz Ballart <sup>3</sup>, Andres Aquevedo Salazar <sup>3</sup>, Daniel Fuentes <sup>4</sup>, Isaias Morales <sup>4</sup>, Paula Gaete <sup>4</sup>, Emilio Flores <sup>4</sup>

1. Complejo Asistencial Dr. Sotero Del Rio

2. Unidad de Paciente Crítico Complejo Asistencial Dr. Sotero del Rio

3. Departamento de Medicina Intensiva, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

4. Equipo de Cardiocirugía, Servicio de Cirugía, Complejo Asistencial Dr. Sótero del Río

1. Introducción El ECMO, es una técnica de soporte vital de pacientes críticos con evidencia en casos de Shock Cardiogénico (SC) o Distrés respiratorio (SDRA). El Hospital Sótero del Río (HSR) es un hospital referencia nacional del sistema público para esta tecnología. Cuenta con datos desde el año 2016 hasta la actualidad. 2. Métodos Se realizó un análisis observacional retrospectivo de los pacientes mediante software. Incluyó 64 pacientes, excluyendo 6 (2 no UPC, 3 en hospitalización y 1 erróneamente incluido) completando 58. Se estudiaron variables demográficas y clínicas como motivo de ingreso a UPC y ECMO, gravedad, días conexión a ECMO, requerimientos de terapia de reemplazo renal (TRR), presencia de infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS), complicaciones asociadas a terapia y mortalidad en ECMO, UPC y hospitalización. No presentó implicancias éticas. 3.

### RESULTADOS:

Se presentan los resultados en la tabla y figura 1: (Tablas A Adjuntarse en siguiente inciso) 4. Conclusiones Se realizó un análisis estadístico básico de la cohorte presentada. Destaca edad promedio correspondiente a población laboralmente activa con subsecuente carga económica además de carga de enfermedad asociada a pacientes requirentes de un largo periodo de rehabilitación. Pese a que el HSR es un centro de derivación la mayor carga de pacientes eran provenientes del mismo centro. En relación a las comorbilidades si bien esta impresiona ser baja por indicador, la escala puede no ser adecuada dado que excluye múltiples patologías que se observaban en la cohorte. De la gravedad de los pacientes al menos el indicador APACHE puede encontrarse subestimando la condición de los pacientes dado que se relaciona con la práctica médica de la época en que fue creado. Es primera vez que se realiza un estudio público de una cohorte de este tipo si bien, es pequeña puede ser el inicio para seguir realizando estudios similares.

# "Soporte Vital Avanzado en Cirugía Cardíaca (CALS): Resultados y Lecciones Aprendidas de Casos Clínicos"

Esteban Matias Saavedra Toledo <sup>1</sup>, Giovanna Barbalho Leal <sup>2</sup>, Galo Samaniego <sup>3</sup>, Carlos Torres-Herrera <sup>4</sup>

1. Universidad Mayor

2. Universidad Finis Terrae

3. Universidad Andrés Bello

4. Universidad Diego Portales

## ANTECEDENTES:

La cirugía cardíaca es un procedimiento invasivo con riesgos de complicaciones graves que pueden requerir intervenciones de emergencia, como la re-esternotomía. El Protocolo de Circulación Avanzada y Soporte Vital (CALS) se presenta como una estrategia efectiva para manejar estos eventos críticos (1). Esta serie de casos examina la aplicación del Protocolo CALS en situaciones postoperatorias graves y su impacto en el manejo de emergencias.

## DESCRIPCIÓN DE CASOS:

**Caso 1:** Mujer de 78 años con insuficiencia cardíaca congestiva y múltiples afecciones cardiovasculares. Se sometió a anuloplastia mitral, resección de la orejuela izquierda y procedimiento de MAZE. Al día siguiente, desarrolló un taponamiento cardíaco que requirió una re-esternotomía urgente en la UCI. Se reparó un sangrado en la vena cava inferior (VCI) con un parche pericárdico. A pesar de complicaciones adicionales, la paciente fue estabilizada y trasladada para continuar su rehabilitación.

### CASO 2:

Hombre de 47 años sometido a cirugía de revascularización miocárdica (CRM) por enfermedad coronaria severa de tres vasos. Sufrió un paro cardiorrespiratorio (PCR) por taquicardia ventricular sostenida y, a pesar de una reanimación prolongada, permaneció inestable. Esto llevó a una re-esternotomía urgente en la UCI. Durante el procedimiento, se drenó un derrame pericárdico severo y se confirmó una oclusión de la arteria coronaria derecha. El paciente necesitó antibióticos y soporte inotrópico, pero continuó en estado crítico, requiriendo soporte vital avanzado.

### CASO 3:

Hombre de 47 años con cirugía de reemplazo valvular mitral, anuloplastia tricuspídea y cierre de orejuela izquierda. Durante la cirugía, presentó un paro circulatorio por hipotensión sostenida, requiriendo masaje cardíaco y reconexión a la bomba de circulación extracorpórea. Ingresó en la UCI con soporte inotrópico y ventilación mecánica. Horas después, sufrió un segundo paro cardíaco por asistolia, llevando a una re-esternotomía urgente bajo el Protocolo CALS. Se realizó masaje intracardíaco, se instaló un ECMO VA periférico y se reparó una lesión en el ventrículo izquierdo. Aunque inicialmente se estabilizó, falleció debido a un nuevo paro cardíaco mientras estaba en ECMO.

## DISCUSIÓN:

La aplicación del Protocolo CALS fue fundamental para manejar las complicaciones críticas en los casos presentados. Este protocolo facilitó intervenciones rápidas que incluyeron la corrección de taponamientos cardíacos, drenaje de derrames pericárdicos severos y el uso de ECMO VA periférico. El CALS demostró ser la alternativa más eficaz cuando las maniobras de reanimación estándar no fueron suficientes (2,3).

# Reanimación Cardiopulmonar Extracorpórea (ERCP) Tras Disección Coronaria Espontánea: Estudio de un Caso Clínico y Revisión de Estrategias

Esteban Matías Saavedra Toledo <sup>1</sup>, Liliانا Cueva Rubio <sup>2</sup>, Giovanna Barbalho Leal <sup>3</sup>, Carlos Torres-Herrera <sup>2</sup>

1. Universidad Mayor

2. Universidad Diego Portales

3. Universidad Finis Terrae

## ANTECEDENTES:

La reanimación cardiopulmonar extracorpórea (ECPR) ha demostrado ser efectiva en el manejo de paro cardiorrespiratorio (PCR) refractario, utilizando oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) para pacientes que no responden a terapias convencionales. Este método ha mostrado buenos resultados en la mejora de la supervivencia y función neurológica (1). A continuación, se describe el caso de una paciente puerpéra con disección espontánea de arterias coronarias (SCAD) que necesitó ECPR para lograr la resucitación cardiopulmonar.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Mujer de 43 años, con historial de pericarditis en 2021, ingresó en el segundo día de puerperio con dolor torácico agudo, malestar general y sudoración. El electrocardiograma reveló un síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST) en la región inferior. La coronariografía mostró una disección suboclusiva en la arteria circunfleja (Cx) mediodistal. Se realizó una angioplastia coronaria con colocación de stents liberadores de fármacos en Cx y en la arteria obtusa marginal (OM). La paciente evolucionó con shock cardiogénico y taquicardia ventricular, requiriendo desfibrilación y RCP, logrando retorno de circulación espontánea (RCE). Posteriormente, sufrió una crisis convulsiva, y una tomografía reveló disección de las arterias vertebrales, indicando posible hipoxia cerebral. Presentó un nuevo PCR aplicando protocolo de ERCP siendo conectada a ECMO venoarterial (VA), y tras 45 minutos fue trasladada a pabellón de hemodinamia se realizó coronariografía que mostró una disección oclusiva de la arteria descendente anterior (DA) proximal, requiriendo además soporte con balón de contrapulsación intraaórtica. La paciente fue conectada a ECMO venoarterial (VA) durante el PCR, y tras 45 minutos, logró la estabilización. Se realizó una nueva PTCA con stent en el tronco coronario izquierdo (TCI)/DA. Después de un extenso PCR y traslado a la Unidad Coronaria, se le indujo hipotermia durante 48 horas, seguida de soporte ventilatorio no invasivo y oxigenoterapia de alto flujo. A pesar de complicaciones infecciosas y reintubaciones, la paciente mostró una mejoría progresiva tras 15 días, con tratamiento antibiótico y rehabilitación.

## DISCUSIÓN:

La ECPR en el contexto de SCAD puerperal, como se muestra en este caso, fue una alternativa eficaz para el manejo del PCR refractario. A pesar de los múltiples episodios de PCR, el soporte con ECMO VA fue crucial para estabilizar la función cardiopulmonar y permitir intervenciones adicionales. La ECPR no solo facilitó la recuperación, sino que también preservó la función neurológica y mejoró las posibilidades de supervivencia, como lo respaldan estudios recientes (3,4). Aunque la ECPR es intensiva en recursos y requiere equipo especializado, sus beneficios en la mortalidad y resultados neurológicos a corto plazo justifican su uso en centros con alta capacidad (5).

# SECRECIÓN DE MIOKINAS Y SU ROL EN PACIENTES ADULTOS CRÍTICAMENTE ENFERMOS. UNA REVISIÓN DE ALCANCE

Yorschua Jalil <sup>1</sup>, L. Felipe Damiani <sup>1</sup>, Patricio García-Valdés <sup>1</sup>, Roque Basoalto <sup>1</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias <sup>2</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias <sup>3</sup>

1. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile

2. Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

3. Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

## INTRODUCCIÓN:

Las miokinas son péptidos y citocinas secretadas por los miocitos durante la contracción muscular. Además de prevenir la debilidad muscular localmente, estas sustancias pueden modular la función de órganos distantes y promover un perfil protector frente al desarrollo de diversas complicaciones. Nuestro objetivo fue explorar y resumir la evidencia sobre la secreción de miokinas y sus efectos locales o sistémicos en pacientes adultos críticamente enfermos.

## METODOLOGÍA:

Realizamos una revisión del alcance (scoping review) siguiendo las recomendaciones del Joanna Briggs Institute (JBI). Registramos el protocolo de esta revisión en el International Platform of Registered Systematic Review and Meta-analysis Protocols (INPLASY) bajo el número INPLASY202190048. Realizamos una búsqueda sistemática en MEDLINE (Ovid), Embase (Ovid), CENTRAL, CINHAL (EBSCOhost), WoS y Scopus, hasta febrero de 2023. Además, realizamos una búsqueda manual retrospectiva y prospectiva basada en los estudios incluidos. Seleccionamos estudios primarios que reclutaron adultos críticamente enfermos en los que se evaluó la secreción o concentración de miokinas en contexto de aplicación de intervenciones de rehabilitación física. Dos revisores realizamos la selección de los estudios y extracción de la información de manera independiente, resolviendo los conflictos mediante consenso. Reportamos los hallazgos de esta revisión de manera narrativa.

## RESULTADOS:

Nuestra estrategia de búsqueda identificó 3939 registros, de los cuales incluimos 17 estudios (19 reportes). Estos fueron publicados entre 2012 y 2023, siendo la mayoría ensayos clínicos aleatorizados (47%). Las intervenciones de rehabilitación física incluidas en los estudios fueron la estimulación eléctrica neuromuscular y la movilización pasiva y activa. Estas intervenciones se administraron solas o combinadas con otras, en una única sesión o hasta dos sesiones diarias. La duración de las sesiones de rehabilitación osciló entre los 20 y 60 minutos. Doce estudios (70%) evaluaron la IL-6. Otras miokinas estudiadas con mayor frecuencia fueron IL-10, TNF- $\alpha$ , IL-8 y miostatina. Trece estudios (76%) reportaron cambios en la secreción o expresión génica de las miokinas, sin embargo, no identificamos un patrón claro de aumento o disminución de su concentración.

## CONCLUSIONES:

Esta revisión de alcance permitió evidenciar la complejidad de estudiar la dinámica de las miokinas en pacientes adultos críticamente enfermos. En la última década ha aumentado el interés por este campo, existiendo un creciente desarrollo en la investigación. La heterogeneidad en el diseño de los estudios, sumado al pequeño tamaño de las muestras y las variaciones en la dosificación de las intervenciones de rehabilitación física, no permitió comprender el rol de las miokinas en la población estudiada. Son necesarios más estudios que permitan establecer la relación causal entre las miokinas y sus potenciales efectos locales y sistémicos.

# Efecto de la posición y carga respiratoria en la relación fracción de engrosamiento diafragmático y nivel de esfuerzo respiratorio: un estudio fisiológico

Consuelo Marambio <sup>1</sup>, Yorschua Jaillil <sup>1</sup>, Patricio García <sup>1</sup>, Eduardo Moya <sup>1</sup>, Daniel Guerrero <sup>1</sup>, Felipe González <sup>1</sup>, Ignacia Goehler <sup>1</sup>, Antonia Carrasco <sup>1</sup>, Vicente Acuña <sup>1</sup>, Gabriel Díaz <sup>1</sup>, José Mella <sup>1</sup>, Roque Basoalto <sup>1</sup>, L. Felipe Damiani <sup>1</sup>, Consuelo Marambio <sup>2</sup>, Yorschua Jaillil <sup>2</sup>, Patricio García <sup>2</sup>, Eduardo Moya <sup>2</sup>, Roque Basoalto <sup>2</sup>, Felipe Damiani <sup>2</sup>

1. Departamento Kinesiología, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

2. CardioREspirAtory Research Laboratory (CREAR), Departamento de Kinesiología, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

## INTRODUCCIÓN:

Un esfuerzo respiratorio inadecuado puede estar asociado a daño pulmonar o diafragmático, por lo que su evaluación es crucial. El cambio de la presión esofágica (?Pes) es la medida de referencia; sin embargo, este tipo de medición es invasiva, compleja y no se encuentra ampliamente disponible. Actualmente, la ecografía diafragmática surge como una alternativa no invasiva para la evaluación de la actividad diafragmática y su fracción de engrosamiento como medida del esfuerzo respiratorio. No obstante, su correlación con el esfuerzo respiratorio sigue siendo controversial, y no existen reportes del impacto de la posición corporal sobre esta relación.

## OBJETIVO:

Evaluar el efecto del posicionamiento, prono y supino, en la relación entre la fracción de engrosamiento diafragmático (FED) y ?Pes en sujetos voluntarios bajo distintas cargas ventilatorias.

## METODOLOGÍA:

Se realizó un estudio fisiológico (Aprobado por Comité de Ética de la Pontificia Universidad Católica de Chile). Voluntarios sanos mayores de 18 años fueron aleatorizados para iniciar un protocolo de respiraciones en posición supino o prono. El protocolo de respiraciones consistió en 5 minutos o 30 respiraciones consecutivas en condiciones de reposo sin carga, y a través de una válvula respiratoria a diferentes cargas: 10%, 30% y 50% de la de la presión inspiratoria máxima. Se comparó variables de FED y ?Pes en ambas posiciones y en todas las cargas. La relación entre las variables se evaluó mediante el coeficiente de Spearman.

## RESULTADOS:

Se incluyeron 13 sujetos en el estudio (Tabla 1). El incremento de la carga respiratoria se asoció con un aumento significativo de ?Pes en ambas posiciones ( $p < 0,001$ ), sin cambios en la FED tanto en supino ( $p = 0,209$ ) como en prono ( $p = 0,111$ ). No se observó una correlación lineal significativa entre FED y ?Pes en ninguna de las cargas respiratorias evaluadas: supino basal ( $R = -0,21$ ;  $p = 0,473$ ), 10%Pimax ( $R = 0,07$ ;  $p = 0,804$ ), 30%Pimax ( $R = 0,26$ ;  $p = 0,366$ ) y 50%Pimax ( $R = 0,26$ ;  $p = 0,363$ ). Prono basal ( $R = -0,16$ ;  $p = 0,589$ ), 10%Pimax ( $R = 0,02$ ;  $p = 0,955$ ), 30%Pimax ( $R = 0,16$ ;  $p = 0,583$ ) y 50%Pimax ( $R = -0,27$ ;  $p = 0,345$ ) (Figura1). Además, la FED promedio no mostró diferencias significativas entre las posiciones supino y prono en las distintas cargas ventilatorias: basal ( $36\% \pm 27\%$  vs  $43\% \pm 24\%$ ;  $p = 0,375$ ), 10%Pimax ( $43\% \pm 30\%$  vs  $58\% \pm 40\%$ ;  $p = 0,398$ ), 30%Pimax ( $49\% \pm 36\%$  vs  $48\% \pm 26\%$ ;  $p = 0,946$ ) y 50%Pimax ( $50\% \pm 30\%$  vs  $58\% \pm 31\%$ ;  $p = 0,454$ ).

## CONCLUSIONES:

La FED no difiere entre la posición supino y prono. No existe correlación directa entre ?Pes y la FED tanto en posición supino como en posición prono en voluntarios sanos en un protocolo de carga incremental.

# Sistematización de Experiencia del Profesional de Enfermería relacionado a Sedación, Analgesia y Delirium, según recomendaciones de Sociedad Chilena de Medicina Intensiva (SOCHIMI) 2019.

Gladys Jara Rojas <sup>1</sup>

1. UPC adulto Complejo Asistencial Víctor Ríos Ruiz

La sistematización de procesos realiza la vivencia como sustrato de aprendizaje, es una herramienta de estudio social cualitativa, desarrolla aprendizaje centrado en detectar, abordar, resolver problemas de manera transversal e interdisciplinar. La metodología de marco lógico permite recoger información, visualizar problemática, priorizar intervención, preparar plan de acción, monitorear, evaluar la mejora continua de procesos. Dada las "percepciones" del equipo clínico, en el mayor uso de sedantes y opioides, más días de estada uci, delirium de muy difícil manejo, etc, se decidió sistematizar el proceso de sedación, analgesia y delirium y su relación con las recomendaciones de SOCHIMI 2019. 1.- Objetivo General Sistematizar experiencia del Profesional de Enfermería relacionado a Sedación, Analgesia y Delirium, según recomendaciones de Sociedad Chilena de Medicina Intensiva (SOCHIMI) 2019. 2.- Objetivos Específicos 1.Conocer la forma de trabajo de enfermería en relación a sedación, analgesia y delirium. 2.Generar Protocolo actualizado de analgosedación basado en recomendaciones SOCHIMI 2019 ajustado a la experiencia del profesional de enfermería de UPC Adulto. 3.Generar programa de capacitación a profesionales de enfermería que trabajen en UPC Adulto, que tengan a su cuidado pacientes bajo analgosedación. 4.Crear Algoritmo de intervención dinámica de analgosedación guiada por metas y ajustada por enfermería. Se realizó una encuesta, semiestructurada, dividida en 2 grandes áreas: perfil sociodemográfico, profesional y académico; y experiencia clínica, con preguntas de índole dicotómica y abiertas divididas en: anamnesis, fármacos, monitoreo, BPS., CAM-ICU. El escalón de inicio un 70% comienza entre 10-12, 20% entre 7-9, 2,5% en 3. El monitoreo un 67,5% utiliza CONOX, seguido 42,5% BIS, SAS alcanza 17,5%, disincronía 10%, clínica 22,5%. De la escala BPS, el 80% no la conoce, un 20% si la conoce, de ellos un 62,5% sabe que mide dolor, el 100% no la aplica. La escala CAM-ICU 35% la conoce, de ellos 35,7% sabe que mide delirium, un 100% no la aplica. ¿Cómo nos ha ido? Se realizó algoritmo abreviado, con cuadros de consulta (bolos de rescate, analgesia coadyudante, uso de antisicóticos), se crearon cartillas con nuevas asociaciones, la dosificación va por: mg/kg./hr., ug./kg./hr, las escalas aumentaron de 12 a 16. El escalón de inicio actual sugerido es 8 sedación profunda y 4 sedación superficial. Conclusión. El escalón de inicio el 52% utilizo 8, seguido 33,5% 10-12, y 11% sobre 14 dado en pacientes con Dg. De status convulsivos, y 3,5% utilizó 6 o menores. De la evaluación del CAM-ICU el 2,5% realiza evaluaciones al llegar al SAS 4, igual porcentaje la evaluación de BPS. El uso de sedación profunda ha disminuido en el tiempo, prescripción y evaluación, sin embargo, es necesario acompañar permanentemente al equipo de enfermería en el uso dinámico del algoritmo, inicio, mantención y retirada, aplicación de escalas BPS, CAM-ICU, SAS.



# REMOCIÓN EXTRACORPÓREA DE CO<sub>2</sub> (ECCO2R) EN UN PACIENTE CON ESTATUS ASMÁTICO. A PROPÓSITO DE UN CASO

Carlos chavez Medina <sup>1</sup>, Carolina Carrasco <sup>1</sup>, Sebastian Bravo Morales <sup>1</sup>, Alirio Falcon Marchena <sup>2</sup>

1. Hospital Clínico Universidad Católica de Chile

2. Hospital Mútua de Terrassa Barcelona, España

**Introducción** El estatus asmático es una condición crítica, caracterizada por una exacerbación severa y prolongada que no responde a los tratamientos estándar. Se asocia una resistencia en las vías respiratorias, hiperinsuflación pulmonar y atrapamiento aéreo, con una hipercapnia severa y acidosis respiratoria. Estas condiciones pueden progresar a complicaciones multisistémicas como disfunción vascular e injuria renal. En casos refractarios, la remoción extracorpórea de CO<sub>2</sub> (ECCO2R) ha demostrado ser eficaz facilitando el control de la hipercapnia. **Descripción del Caso** Se reporta el caso de un hombre de 58 años con asma, quien dos semanas previo al ingreso suspendió tratamiento con Relvar y salbutamol, empeorando sus síntomas respiratorios evolucionando con disnea y cianosis. Ingresó a urgencias con una saturación del 80% a pesar de nebulizaciones y manejo endovenoso sin mejoría, presenta paro cardiorrespiratorio siendo reanimado a los 15 minutos. En la UCI bajo ventilación mecánica protectora, se mantuvo hipercapnia severa (>100 mmHg) terapia máxima con broncodilatadores y Sevoflurano, que fue suspendido por falta de respuesta. El paciente desarrolló insuficiencia renal aguda con apoyo terapia de reemplazo, debido a la persistencia de la hipercapnia, se inició ECCO2R en las primeras 24 horas los niveles de CO<sub>2</sub> disminuyeron un 40%, pero al suspender temporalmente la terapia se produjo un rebote del CO<sub>2</sub>, siendo necesario reanudar la terapia. Tras 72 horas se logró estabilización y mejoría permitiendo la extubación y egreso sin daño neurológico evidente. **Discusión** La remoción extracorpórea de CO<sub>2</sub> aunque no de uso rutinario, puede ser crucial en casos de hipercapnia refractaria en pacientes con enfermedades pulmonares, la implementación de ECCO2R fue determinante para estabilizar los niveles de CO<sub>2</sub> y evitar riesgo daño pulmonar asociado a la ventilación en un paciente que no respondía a las intervenciones convencionales. La literatura médica respalda la utilización de ECCO2R en situaciones críticas, sin embargo la aplicación debe ser cuidadosamente considerada valorando los riesgos en el acceso vascular y la anticoagulación, así como la posibilidad de insuficiencia técnica en la remoción de CO<sub>2</sub>. **Conclusion** La experiencia obtenida sugiere que ECCO2R puede ser una herramienta en el manejo de situaciones donde la ventilación convencional no puede controlar los niveles de dióxido de carbono y prevenir el daño pulmonar como el caso del estatus asmático (hipercapnia refractaria y acidosis) que no responde a las terapias convencionales. Se requieren más estudios para establecer protocolos claros y definir los criterios específicos para seleccionar a los pacientes que más se beneficiarían de esta intervención. La evolución positiva de este caso proporciona una base sólida para la inclusión de ECCO2R en el manejo de crisis asmáticas severas y otras condiciones críticas donde la hipercapnia refractaria es un factor limitante en el tratamiento.

# Reporte de Caso: Administración de Broncodilatación Continua mediante Nebulización de Malla Vibratoria Durante Falla Respiratoria

Juan Castillo <sup>1</sup>, Cristian Rosales <sup>1</sup>, Josefa Guajardo <sup>1</sup>, Dominga Rencoret <sup>1</sup>, Ignacio Romero <sup>1</sup>, Agustín Montt <sup>1</sup>, Javiera Aguilera <sup>1</sup>, Diego López. <sup>1</sup>

1. Clínica Universidad de los Andes

**Resumen del Reporte de Caso:** Broncodilatación Continua con Nebulización de Malla Vibratoria Durante Falla Respiratoria. Autores: Juan Castillo, Cristian Rosales, Josefa Guajardo, Dominga Rencoret, Ignacio Romero, Agustín Montt, Diego López. **Resumen:** La insuficiencia respiratoria aguda en pacientes inmunocomprometidos ha sido un desafío durante la pandemia de COVID-19. Este caso describe el uso combinado de nebulización de malla vibratoria y cánula nasal de alto flujo (CNAF) en un paciente con COVID-19 y obstrucción bronquial moderada-severa. Se observó una mejora clínica significativa.

## INTRODUCCIÓN:

Los pacientes inmunocomprometidos enfrentan un mayor riesgo de complicaciones graves por COVID-19. El tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda incluye soporte ventilatorio y oxigenoterapia. La CNAF, que proporciona aire-oxígeno humidificado, puede combinarse con nebulización de malla vibratoria, una técnica emergente.

## OBJETIVO:

Evaluar la efectividad de la nebulización continua con malla vibratoria y CNAF en el tratamiento de insuficiencia respiratoria aguda por COVID-19 con obstrucción bronquial moderada-severa.

## PRESENTACIÓN DEL CASO:

Hombre de 85 años con antecedentes de hipertensión, diabetes tipo 2, estenosis aórtica y tabaquismo, ingresó con dificultad respiratoria y tos. La tomografía mostró neumopatía multifocal y enfisema.

## TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN:

- 5 de agosto: CNAF a 40 L/min y FIO2 40%, con nebulización con Berodual. - 6 de agosto: Se inicia ventilación no invasiva (VMNI) con nebulizaciones jet. - 7 de agosto: Traslado a UCI por progresión de estenosis aórtica y diabetes descontrolada. - 8 de agosto: Terapia adaptada a CNAF 60 L/min y FIO2 50%, con nebulización continua con malla vibratoria (Aerogen) a 10 ml/hr con Berodual y sulfato de magnesio, mostrando mejora en la mecánica ventilatoria tras 6 horas.

## RESULTADOS:

La combinación de nebulización continua con malla vibratoria y CNAF mejoró la mecánica ventilatoria y la tolerancia respiratoria, con una respuesta positiva en flujometría y requerimientos de oxígeno.

## CONCLUSIÓN:

La combinación de nebulización con malla vibratoria y CNAF mostró ser efectiva para mejorar la mecánica ventilatoria en insuficiencia respiratoria aguda por COVID-19. Aunque el estudio no establece causalidad, el tratamiento resultó beneficioso sin eventos adversos significativos.

# SÍNDROME DE FUGA CAPILAR Y LA INFECCIÓN POR SARS-COV 2

Alirio Falcón marchan <sup>1</sup>, Ester Saavedra <sup>1</sup>, Ginebra Libori Roch <sup>1</sup>, carlos chavez medina <sup>2</sup>

1. Departamento de Medicina Intensiva Hospital Mútua de Terrassa. Barcelona, España

2. Departamento Medicina Intensiva, Hospital Clínico Universitario Católica Chile

**Introducción** El síndrome de fuga capilar sistémica (SFCS), una afección rara debido a la fuga de líquidos desde los capilares por hipermeabilidad endotelial vascular, pudiendo ser desencadenada por infecciones, viajes prolongados o ejercicio físico, llegando a confundirse con shock séptico, con complicaciones como insuficiencia renal, la embolia pulmonar secundaria a la hiperviscosidad. El manejo con cristaloides en fases agudas puede causar edema pulmonar. **Descripción** Paciente masculino de 66 años hipertenso y diabético tipo 2, vacunado con Oxford AstraZeneca, presenta infección reciente por SARS-CoV-2, consulta por fiebre y síncope vasovagal, registrándose hipotensión e hiperglicemia siendo trasladado a la unidad de cuidados críticos (UPC) sin evidencia de tromboembolismo pulmonar o disección aórtica. El paciente muestra inestabilidad hemodinámica y edema pulmonar requiriendo ventilación mecánica y aumento progresivo de norepinefrina siendo necesario añadir corticoides endovenosos con poco resultados, por lo cual se empieza monitoreo hemodinámico con termodilución pulmonar con un cuadro compatible de shock distributivo, se administró azul de metileno con una leve mejoría. Tras mantenimiento de vasoactivos y tratamiento antibiótico sin germen evidente, además de apoyo con terapia de reemplazo renal dado el antecedente de infección reciente SARS-CoV-2, hipotensión, hipoalbuminemia y hemoconcentración, se plantea el síndrome de fuga capilar sistémica con tratamiento con inmunoglobulinas con mejoría permitiendo una reducción de los vasoactivos y corrección progresiva de las complicaciones presentadas, siendo dado de alta tras 56 días en la unidad. **Discusión** Presentamos un caso de Síndrome de Leucocitosis y Capilaritis Sistémica en un paciente adulto con diagnóstico de COVID-19 leve. La etiología y fisiopatología sigue siendo incierta, pero se cree que involucra inflamación resultante de factores humorales y disfunción transitoria del endotelio vascular. La fuga capilar repentina y profunda provoca una disminución brusca en el nivel de albúmina sérica, con aumento rápido en los niveles de hemoglobina y hematocrito asociado a hipotensión, siendo su manejo en dos fases, resucitación, enfocada en controlar las fugas capilares y mantener la perfusión y una fase de reclutamiento, donde los fluidos y la albúmina se reabsorben de los tejidos. **Conclusión** El SFCS es una entidad potencialmente mortal que requiere un manejo oportuno para prevenir complicaciones como el edema agudo de pulmón. Es fundamental considerar el SFCS en pacientes con episodios de hipotensión asociado a hipoalbuminemia, La colaboración entre especialistas es esencial para brindar una atención integral en pacientes con este trastorno complejo. Este caso es relevante para conocer más sobre la morbilidad en la infección por COVID-19 y podría ayudar a apoyar la investigación sobre los mecanismos fisiopatológicos por los cuales la infección causa inflamación y disfunción endotelial.

# Evaluación del mecanismo de pago “Grupos Relacionados al Diagnóstico” (GRD) en Ataque Cerebrovascular (ACV) en Chile

Sebastian Figueroa-Llantén<sup>1</sup>, Noelia Rojas-Silva<sup>1</sup>, Raúl Palacio Rodríguez<sup>1</sup>, Mackarena Zapata Montecinos<sup>2</sup>

1. Pontificia Universidad Católica de Chile

2. Hospital de Melipilla

## INTRODUCCIÓN:

El sistema GRD destaca por su rol como mecanismo de pago y agrupación de egresos hospitalarios. Este se basa en un pago prospectivo con una canasta de prestaciones definida ex-ante, condicional al diagnóstico principal y grado de severidad. La implementación internacional de este sistema ha mostrado mayor transparencia de los datos y estandarización de la actividad clínica, permitiendo la evaluación de la producción hospitalaria e incentivo a la contención de costos. Si bien en Chile el sistema GRD cubre un 94% de la actividad hospitalaria, aún existen componentes cuyo monitoreo y evaluación no han sido reportados por la literatura. En particular, conocer el impacto del sistema GRD en patologías con altos costos en salud como el ACV permitiría generar evidencia y proponer mejoras en políticas públicas nacionales.

## METODOLOGÍA:

Se realizará una revisión bibliográfica actualizada de la literatura en las principales bases de datos, para identificar la experiencia internacional y nacional sobre el uso de GRD y otros mecanismos de pago en ACV.

## RESULTADOS:

Se evidencia la alta carga financiera del ACV, por los altos costos en su tratamiento y rehabilitación. Existen dificultades en el uso de mecanismos de pago como GRD debido a comorbilidades o factores de riesgo asociados, que no se consideran en la agrupación de egresos, impidiendo la contención de los costos. Resaltan mecanismos de pago utilizados en EEUU, como modelos de ahorro compartido (shared savings) y pago basado en episodios (bundled payment), los cuales cubren diferentes prestaciones, incluyendo prevención y rehabilitación, mostrando gran utilidad al poder clasificar según comorbilidades, severidad, tratamientos o procedimientos utilizados. En cuanto a la experiencia nacional, Chile cuenta con cobertura en acceso, oportunidad, financiamiento y calidad de la atención en ACV para personas de 15 años y más, mediante las Garantías explícitas en Salud, además, existe la propuesta de implementar una Red Neurológica en la atención de personas con ACV. A pesar de estos esfuerzos, existen brechas en la cobertura post hospitalaria, como la rehabilitación y el seguimiento, donde no se cuenta con protocolos claros.

## CONCLUSIONES:

El ACV es una patología que provoca grandes secuelas en los pacientes y familias. Un adecuado sistema de pago permitiría a los centros de salud asegurar la eficiencia y calidad de la atención. La evaluación de estos sistemas demostraría que el uso de otros mecanismos podría generar mayor efectividad en la cobertura integral del tratamiento y seguimiento de esta patología. Aún se observan oportunidades para mejorar la atención a personas con ACV en Chile, por lo que se necesitan estudios que evalúen la efectividad del uso de GRD y propongan mejoras a la Red Neurológica a implementar.

# INICIO DE LA VERTICALIZACIÓN EN ADULTOS SOMETIDOS A CIRUGÍA TORÁCICA. UN ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO

Mauricio Contador <sup>1</sup>, Victoria González-Berrios <sup>1</sup>, Teresita Cortés <sup>1</sup>, Macarena Cerda-Magna <sup>1</sup>, Rocío Salazar-Invernizzi <sup>1</sup>, Carmen Echeverría-Valdebenito <sup>1</sup>, Pablo G Soto <sup>1</sup>, Sebastián Calderón <sup>1</sup>, Mathias Olivares <sup>1</sup>, Sofía Keppeler <sup>1</sup>, Diego Ibacache-Huerta <sup>1</sup>, Annette Fellay-Pernigotti <sup>1</sup>, Mikael Lamig <sup>1</sup>, Francisco Salinas-Barahona <sup>1</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias <sup>1</sup>, Mauricio Contador <sup>2</sup>, Victoria González-Berrios <sup>2</sup>, Teresita Cortés <sup>2</sup>, Macarena Cerda-Magna <sup>2</sup>, Rocío Salazar-Invernizzi <sup>2</sup>, Carmen Echeverría-Valdebenito <sup>2</sup>, Pablo G Soto <sup>2</sup>, Sebastián Calderón <sup>2</sup>, Mathias Olivares <sup>2</sup>, Sofía Keppeler <sup>2</sup>, Diego Ibacache-Huerta <sup>2</sup>, Annette Fellay-Pernigotti <sup>2</sup>, Mikael Lamig <sup>2</sup>, Francisco Salinas-Barahona <sup>2</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias <sup>2</sup>, Francisco Salinas-Barahona <sup>3</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias <sup>4</sup>

1. Departamento de Apoyo en Rehabilitación Cardiopulmonar Integral, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

2. INTRRehab Research Group, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

3. Escuela de Kinesiología, Universidad de Las Américas, Santiago, Chile; Escuela de Kinesiología, Universidad Autónoma de Chile, Santiago, Chile

4. Exercise and Rehabilitation Sciences Institute, Faculty of Rehabilitation Sciences, Universidad Andres Bello, Santiago, Chile.

## INTRODUCCIÓN:

La movilización precoz es considerada una intervención clave para disminuir las complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a cirugía torácica (CxT). Específicamente, la posición vertical y deambulacion son recomendados fuertemente en las primeras horas posterior a la cirugía. El objetivo de nuestro estudio fue describir el tiempo de inicio de la verticalización de pacientes sometidos a CxT. Secundariamente, evaluamos el impacto del momento de la verticalización en desenlaces clínicos relevantes.

## MÉTODOS:

Realizamos un estudio observacional prospectivo basado en el registro "INTRRehab" del Instituto Nacional del Tórax. Incluimos adultos ( $\geq 15$  años) sometidos a CxT, ya sea cardíaca con abordaje por esternotomías, así como pulmonar por videotoracoscopia o toracotomía. La verticalización fue definida como la movilización fuera de la cama logrando el sedente al borde de la cama como hito motor mínimo. El tiempo de inicio la verticalización fue medido desde el ingreso la unidad de cuidado intensivo (UCI) e intermedio (UTI) y el primero intento de verticalización con una prueba de tolerancia ortostática negativa. Realizamos análisis de regresión logística o lineal, ya sea simple o múltiple, para evaluar el impacto del inicio de la verticalización en la necesidad de soporte ventilatorio no invasivo, día de suspensión de oxígeno adicional, y estadía en UCI y hospitalaria total.

## RESULTADOS:

Incluimos 118 pacientes, 64% hombres, con una mediana de 63 años (RIQ 55-70). La mayoría de los pacientes se sometió a cirugía de revascularización cardíaca (80%). Los pacientes sometidos a cirugía pulmonar iniciaron significativamente más temprano la verticalización en comparación con los sometidos a cirugía cardíaca ( $p < 0,001$ ) (Figura 1). Los pacientes que iniciaron más precozmente la verticalización tuvieron menos chance de necesitar ventilación mecánica no invasiva (OR 1,05; IC 95% 1,02-1,09), incluso al ajustar por sexo y tipo de CxT ( $p = 0,023$ ). Además, al controlar por el tipo de CxT, número de comorbilidades, sexo y uso de drogas vasoactivas o inótrópos, entre antes comenzó la verticalización, se logró suspender el oxígeno adicional anticipadamente ( $p < 0,001$ ) y la estadía en UCI/UTI fue menor ( $p = 0,032$ ). Sin embargo, la verticalización precoz no tuvo efectos en la estadía hospitalaria total.

## CONCLUSIONES:

La mayoría de los pacientes sometidos a CxT fue verticalizado antes de las 24 horas postoperatorias, siendo este tiempo claramente menor en la cirugía pulmonar. Entre más precoz sea la verticalización, existe menos chance de necesitar soporte ventilatorio no invasivo, y el tiempo de uso de oxígeno adicional y estadía en UCI tiende a ser menor.

# Conocimientos generales sobre terapia física en profesionales de la Unidad de Cuidados Intensivos del adulto: Encuesta multicéntrica.

Ricardo Arriagada <sup>1</sup>, Constanza San Martín <sup>1</sup>, César Pedreros <sup>1</sup>, David Kraunik <sup>1</sup>, Cristian Pérez <sup>2</sup>, Denise Battaglini <sup>3</sup>

1. Hospital Las Higueras

2. Hospital Clínico Félix Bulnes

3. Anesthesia and Intensive Care, IRCCS Ospedale Policlinico San Martino, Genoa, Italy. Department of Surgical Sciences and Integrated Diagnostics (DISC), University of Genoa, Genoa, Italy.

## INTRODUCCIÓN:

La ejecución de la terapia física (TF) en la unidad de cuidados intensivos del adulto (UCI) ha demostrado ser segura, ejecutable y conferir efectos beneficiosos, multi sistémicos, para el usuario críticamente enfermo<sup>1</sup>. Considerándose una piedra angular en el manejo actual del usuario críticamente enfermo<sup>2</sup>. Ahora bien, para su desarrollo en la UCI, se requiere de un equipo interdisciplinario que sea capaz de establecer una comunicación efectiva en torno a la planificación de la TF<sup>3</sup> 4. En este sentido, existe evidencia reciente que relata un deficiente conocimiento en torno a la TF por parte de los profesionales clínicos que trabajan en la UCI. Será por lo tanto el objetivo de este trabajo, aplicar una encuesta dicotómica, que permita conocer los conocimientos sobre TF en profesionales de la UCI<sup>5</sup>.

## METODOLOGÍA:

Estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal. Recolección de datos a través de una encuesta tipo cuestionario dicotómico, realizada en el mes de agosto a profesionales (médicos, enfermeros, kinesiólogos, terapeutas ocupacionales y fonoaudiólogos) de la UCI del Hospital Las Higueras de Talcahuano, Hospital Félix Bulnes de Cerro Navia y Hospital Regional de Punta Arenas. La encuesta será anónima. En los antecedentes demográficos recolectados se encuentra, sexo, edad y años de experiencia en UCI. Se requerirá puntualizar la profesión del encuestado. La aplicación de la encuesta ha sido autorizada por las jefaturas médicas de cada institución participante. El protocolo ha sido enviado al comité de ética del Servicio de Salud Metropolitana Oriente. El análisis se realizará a través del software estadístico SPSS (versión 26).

## RESULTADOS:

Se ha conseguido encuestar a un total de 134 profesionales de 250 respuestas posibles. El promedio de edad fue de 34 años (24 -58). El promedio de años de experiencia fue de 6 años (1 – 26). El 62% de los encuestados declaró tener formación específica en TF. El 14,2% de los encuestados contestó que la TF, no forma parte del paquete ABCDE de medidas para propiciar la liberación de la UCI (Fig. 1). El 14,9% expresa que la movilización fuera de la cama no es segura para los pacientes en ventilación mecánica (Fig. 2). El 6,7% se inclina por responder que la práctica de la terapia física en el paciente crítico se pudiese asociar a un aumento de la incidencia y gravedad del delirium.

## CONCLUSIONES:

De los resultados obtenidos se muestra que, pese a la oleada de evidencia existente que expresa los beneficios asociados a la TF, aún existen profesionales que asocian inseguridad a la TF en usuarios en VM, que no relacionan la TF a la liberación de la UCI y que atribuyen posible responsabilidad a la TF como generador de delirium. Con ello queda de manifiesto, la necesidad de mayor educación en relación con la cultura del movimiento en la UCI.

# Síndrome Post UCI Familiar en una muestra de familiares de pacientes en UCI por COVID-19

Gabriel Fuentes Parra<sup>1</sup>, Matías Gajardo Cerda<sup>1</sup>, Daniela Villarroel Velásquez<sup>1</sup>, Leyla Alegría Vargas<sup>1</sup>, Paula Repetto Lisboa<sup>1</sup>, Enrique Carrasco<sup>1</sup>

1. Pontificia Universidad Católica de Chile

**Introducción** El Síndrome Post-UCI Familiar (PICS-F) es una condición que presentan familiares de pacientes hospitalizados en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), caracterizado por la aparición de síntomas depresivos y ansiosos, de estrés post traumático (TEPT). Estos síntomas pueden persistir después de que el paciente ha sido dado de alta, afectando la calidad de vida de los familiares. La prevalencia del síndrome se describe en rangos entre 2,5% a 69%, con medianas de 28% para ansiedad, 24% para depresión, y 31% para TEPT. Estas diferencias se explican por el rol de factores de riesgo como ser cónyuge del paciente, tener antecedentes de trastornos mentales e insatisfacción con la comunicación en la UCI, entre otros. En el caso de Chile, desconocemos si hay estudios respecto del PICS-F. El presente estudio tuvo como objetivo examinar la prevalencia de síntomas de PICS-F en una muestra de familiares de pacientes hospitalizados en UCI durante la segunda ola de la pandemia por COVID-19. **Metodología** Participaron 92 familiares de pacientes hospitalizados en UCI por COVID-19 y en ventilación mecánica por al menos 48 horas, quienes fueron parte de una intervención en comunicación para equipos de UCI, quienes fueron reclutados durante la hospitalización. Para este estudio se utilizaron los datos de la evaluación base. Los familiares fueron evaluados al reclutamiento y luego de consentir para participar en el estudio. La edad promedio de los familiares fue de 40,76 (d.e. 12,13; rango 18-76). Un 44% era cónyuge del paciente y un 31,9% hijo o hija. Para evaluar depresión y ansiedad se usó el HADS y la escala de impacto de eventos revisada para TEPT. Las dos escalas están validadas para ser usadas con población chilena. Los procedimientos fueron aprobados por el Comité de Ética institucional. **Resultados** El promedio de puntaje de depresión fue 8,65 (d.e.=3,73), de ansiedad 11,75 (d.e.=5,11) y de TEPT 38,51 (d.e.=18,41). Al considerar los puntajes de corte para criterios diagnósticos, un 38,5% de los participantes cumplían con ese criterio para depresión, un 61,5% para ansiedad y un 45,7% para TEPT. **Conclusiones** Los resultados muestran una prevalencia de síntomas de PICS-F en los rangos más altos de los reportados en estudios anteriores. Esto puede deberse a que el estudio fue realizado en el contexto de la pandemia. Sin embargo, reflejan que es un problema de salud relevante. Dado que el PICS-F es poco conocido, estudios de este tipo pueden mostrar que es un problema prevalente y frecuente en familiares de pacientes en UCI de nuestro país y otras partes del mundo. También sugieren la necesidad de diseñar e implementar intervenciones orientadas a prevenir estos síntomas, además de intervenciones para tratar los síntomas que padecen los familiares. Resultados adicionales abordan el rol de distintos factores de riesgo en los síntomas de PICS-F.



# Comparación de métodos para la estimación del estatus hídrico en el paciente crítico adulto: Balance hídrico versus Peso corporal

Karen Maldonado Fuentes <sup>1</sup>, Carolina Zapata Aqueveque <sup>2</sup>, Marianela Cartes Delgado <sup>3</sup>

1. Hospital Metropolitano - Universidad de Los Andes

2. Universidad de Los Andes

3. Clínica Santa María

**INTRODUCCIÓN** Conocer el estatus hídrico (EH) es crucial para mantener el equilibrio de líquidos en el organismo y su distribución en compartimentos corporales. En el ámbito clínico es útil para guiar intervenciones terapéuticas, y se asocia con los índices de mortalidad. Para evaluar el EH en pacientes críticos, se utilizan métodos como la evaluación clínica, el examen físico, signos vitales, monitoreo hemodinámico, exámenes de laboratorio e imágenes, y para calcularlo, comúnmente se utiliza el balance hídrico (BH). Aunque útil, el BH tiene limitaciones, ya que puede ser impreciso en su medición. Como alternativa, algunos estudios sugieren utilizar la variación del peso corporal (PC), en un tiempo determinado. Se ha encontrado que un aumento en el PC durante la estadía en la UCI se asocia a mayor mortalidad y mayor tiempo en ventilación mecánica invasiva. Con esto, surge la pregunta de investigación: en el paciente crítico adulto, ¿Cuál es la efectividad del balance hídrico comparado con la medición del peso corporal para estimar el estatus hídrico? **Objetivo:** Explorar en la literatura la efectividad del cálculo del balance hídrico en comparación con la medición del peso corporal en la estimación del estatus hídrico del paciente crítico adulto. **METODOLOGÍA** Durante el mes de agosto, se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Sciencedirect y Epistemonikos, con las palabras clave: "fluid balance", "water-electrolyte balance", "body weight", "critical care", "ICU", y "adult", utilizando 3 estrategias de búsqueda, obtenido 72 resultados. Para la selección de los artículos, se aplicaron los criterios de inclusión: paciente crítico adulto y estudios comparativos que incluyan ambas variables; y de exclusión: estudios con más de 10 años de antigüedad y que incluyan otras variables para estimar estatus hídrico, donde se seleccionaron 4 estudios. De estos, 3 son observacionales prospectivos longitudinales, y 1 es una revisión sistemática. Los autores de los artículos no refieren conflictos de interés, y cumplen con normas bioéticas. **RESULTADOS** Existe acuerdo transversal de que tanto el método de BH como la medición del PC están sujetos a errores de medición frecuentes, a pesar de las capacitaciones realizadas al personal de enfermería en los distintos estudios. Los parámetros considerados para la medición de BH varían en cada institución, incluyendo o no las pérdidas insensibles. Los autores toman este dato en consideración. La evidencia muestra que las diferencias entre las mediciones de BH y las de PC difieren significativamente, y la correlación entre ambas variables fue débil en todos los estudios. **CONCLUSIONES** No existe consenso sobre la efectividad de la medición de BH versus la variación del PC en el paciente crítico, para la estimación del estatus hídrico. Los autores dan distintas recomendaciones, por lo que es fundamental continuar explorando este tema para lograr una medición adecuada del estatus hídrico.

# Propuesta de un Sistema de Puntuación para la Subfenotipificación Fisiológica del SDRA: Un Modelo Supervisado

Gabriela Meza-Fuentes <sup>1</sup>, Mario Barbé <sup>1</sup>, Ignacio Sanchez <sup>1</sup>, Mauricio Retamal <sup>2</sup>, Iris Delgado <sup>3</sup>, René López <sup>4</sup>

1. Instituto de Ciencias e Innovación en Medicina, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.

2. Centro de Fisiología Celular e Integrativa, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.

3. Centro de Epidemiología y Políticas de Salud, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo.

4. Grupo Intensivo, ICIM, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo

## TÍTULO:

**Propuesta de un Sistema de Puntuación para la Subfenotipificación Fisiológica del SDRA: Un Modelo Supervisado**  
**Introducción:** El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) es una condición grave y heterogénea que afecta aproximadamente al 10.4% de los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI) a nivel mundial, con una mortalidad del 45% [1]. Esta variabilidad clínica dificulta la personalización de los tratamientos [2], subrayando la necesidad de desarrollar herramientas no invasivas, que puedan ser implementadas al lado de la cama del paciente, en tiempo real, para facilitar la estratificación de pacientes y optimizar el manejo.  
**Metodología:** Realizamos un estudio de cohorte retrospectivo con datos de pacientes diagnosticados con SDRA, siguiendo los criterios de Berlín en la UCI de la Clínica Alemana de Santiago. El estudio fue aprobado por el comité de bioética institucional. Utilizamos un Modelo de Mezcla Gaussiana (GMM) para identificar subfenotipos no supervisados y posteriormente empleamos un modelo supervisado con XGBoost para refinar la clasificación de los subfenotipos. El sistema de puntuación fue diseñado utilizando regresión logística multivariada para ponderar las variables clave en función de sus odds ratios, lo que permitió asignar un puntaje a cada paciente. El modelo fue validado mediante la curva ROC, y el índice de Youden se utilizó para determinar el punto de corte óptimo.

## RESULTADOS:

La fórmula para calcular el puntaje fue:  $(0.21 \times \text{Frecuencia Respiratoria (Respiraciones/min)}) + (0.21 \times \text{End-tidal } \text{PCO}_2 \text{ (mmHg)}) / ((0.36 \times \text{Volumen Tidal (ml/(kg/PBW)))}) + (0.22 \times \text{Driving Pressure (cmH}_2\text{O)})$ . El sistema de puntuación generó una estratificación clara entre los subfenotipos Eficiente (menor mortalidad y mayor eficiencia ventilatoria) y Restrictivo (mayor mortalidad y menor eficiencia ventilatoria). El puntaje mostró un AUC de 0.91, con una sensibilidad del 75% y una especificidad del 94%, con un punto de corte óptimo de 15.92. Las variables más influyentes fueron la frecuencia respiratoria (OR: 1.31), el volumen corriente normalizado (OR: 2.24), la presión de distensión (OR: 1.39) y el EtCO<sub>2</sub> (OR: 1.32).

## CONCLUSIÓN:

El sistema de puntuación propuesto es una herramienta robusta y no invasiva, que puede implementarse al lado de la cama del paciente, en tiempo real, para la subfenotipificación fisiológica del SDRA. Este enfoque permite una mayor precisión en la estratificación de los pacientes, facilitando la personalización de los tratamientos y mejorando los resultados clínicos en esta población heterogénea.

# Diseño de un Modelo de Simulación Escalonado de Bajo Costo para la Instalación de Accesos Venosos Centrales Guiados por Ecografía

Dr. Gonzalo Rojas Godoy <sup>1</sup>, Dr. Eduardo Cañon Aedo <sup>1</sup>, Dr. Eduardo Kattan Tala <sup>1</sup>, Dr. Sebastián Bravo Morales <sup>1</sup>, Dr. Roberto Galvez Moya <sup>2</sup>

1. Departamento Medicina Intensiva, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

2. Unidad de Paciente Crítico Adulto, Hospital Regional de Iquique Dr. Ernesto Torres Galdames

**Introducción** Se estima que anualmente se colocan aproximadamente 5 millones de catéteres venosos centrales (CVC) en los Estados Unidos. La técnica tradicional basada en puntos de referencia anatómicos presenta una tasa de complicaciones que afecta entre el 5 y el 10% de los pacientes, lo que resulta en costos adicionales y prolonga la estancia hospitalaria. En contraposición, la punción guiada por ultrasonido ha demostrado una reducción significativa en la incidencia de complicaciones mecánicas. Diferentes estudios han constatado que el entrenamiento mediante simulación de la colocación de CVC bajo ultrasonido conlleva mejores resultados clínicos. Sin embargo, los simuladores comerciales tienen un costo promedio de más de 1500 USD, restringiendo su accesibilidad. Las alternativas de bajo costo existen, pero suelen enfocarse a entrenar solo ciertos aspectos del procedimiento, como el seguimiento de la punta de la aguja. **Objetivo** Desarrollar un modelo de simulación escalonado y de bajo costo para la inserción de CVC guiado por ecografía. Este modelo permite un entrenamiento integral, desde la preparación del paciente hasta la confirmación de la correcta posición del catéter, facilitando la práctica repetitiva de todas las etapas del procedimiento. **Metodología** El entrenamiento se estructuró en tres etapas principales según protocolos basados en simulación: a) seguimiento de la punta de la aguja, b) punción vascular y paso de la guía, y c) dilatación e instalación del CVC. Se diseñó un simulador de bajo costo utilizando materiales accesibles por un valor total de aproximadamente 75 USD. Se emplearon gel balístico, sondas Foley, tubos de silicona tipo Penrose y un maniquí de plástico. El gel balístico fue elaborado siguiendo recetas de libre acceso en Internet y coloreado con anilina para mejorar la visibilidad durante el procedimiento. **Resultados** La Figura 1 muestra los tres simuladores desarrollados. En la primera etapa, se usaron bloques sólidos de gel balístico con materiales ecolúcidos para facilitar el seguimiento ecográfico de la punta de la aguja. En la segunda etapa, se creó un molde de gel balístico que incluía tubos Penrose llenos de suero teñido, simulando la aspiración de sangre venosa durante la punción. En la última etapa, se construyó un tórax de gel balístico utilizando el torso y cuello de un maniquí, con sondas Foley insertadas para recrear la anatomía vascular de las venas yugular y subclavia. La Tabla 1 presenta el costo estimado del simulador completo, destacando su viabilidad económica frente a los modelos de alta fidelidad. **Conclusiones** El diseño y construcción de un simulador escalonado de bajo costo para el entrenamiento en accesos venosos centrales es una estrategia viable y costo-efectiva. Futuros estudios deben centrarse en evaluar su eficacia en la adquisición de competencias dentro del contexto nacional, prestando especial atención a la transferencia de habilidades y su impacto en la práctica médica.

# ENCEFALITIS AUTOINMUNE ASOCIADA A NEUROMIELITIS ÓPTICA; UNA COMBINACIÓN INUSUAL. REPORTE DE UN CASO.

Oscar Heredia Tillería.<sup>1</sup>, Francisca Ríos Campano.<sup>1</sup>, Julio Moscoso Castrillón.<sup>1</sup>, Nicolás Quinteros Muñoz.<sup>1</sup>, María Fernanda Muñoz Bravo.<sup>1</sup>, Carlos Traub Guesalaga.<sup>1</sup>, Jorge Amador Carrasco.<sup>1</sup>, Jaime Marín Cáceres.<sup>2</sup>

1. Hospital Clínico San Borja Arriarán.

2. Facultad de Medicina Universidad de Chile - Sede Centro.

## INTRODUCCIÓN:

La coexistencia de encefalitis autoinmune con un trastorno desmielinizante del espectro neuromielitis óptica (NMOSD) es inusual, existiendo sólo reportes de casos aislados en la literatura. Presentamos un caso de encefalitis autoinmune por anticuerpos antireceptores NMDA (NMDAR) asociado a NMOSD positivo para inmunoglobulina G de acuaporina 4 (AQP4-IgG).

## DESCRIPCIÓN:

Mujer de 67 años, con historia de 8 meses de vértigo y baja de peso significativa. Consulta en el servicio de urgencia por compromiso de conciencia cualitativo y ptosis bilateral de una semana de evolución, con tomografía de cerebro normal. Evoluciona con fiebre y tos productiva; tomografía de tórax con condensaciones multilobares. Cuadro se interpreta inicialmente como delirium asociado a probable neumonía. Pese a cobertura antibiótica, progresa con mayor deterioro de conciencia e hipoventilación, decidiendo inicio de soporte ventilatorio invasivo. Dentro del estudio, destacan serologías virales negativas, líquido cefalorraquídeo con 7 células por mm<sup>3</sup>, de predominio mononuclear, Film array, Gram y cultivo, GenXpert y VDRL negativos. Electroencefalograma normal. Resonancia nuclear magnética de cerebro describe múltiples lesiones hiperintensas a nivel de bulbo raquídeo y pedúnculo cerebeloso medio, región central del mesencéfalo con compromiso de sustancia gris periacueductal y periventricular. Se plantea probable encefalitis autoinmune, iniciando metilprednisolona por 5 días, con respuesta inicial favorable, logrando extubación tras 5 días de ventilación mecánica. Se completa estudio autoinmune con panel de encefalitis positivo para anti-NMDAR, anticuerpos antineuronales paraneoplásicos negativos y AQP4-IgG en plasma positiva. Habiendo descartado neoplasia concomitante, se plantea encefalitis autoinmune (NMDAR) con neuromielitis óptica asociada. Se define curso de inmunoglobulinas endovenosas y posterior inmunosupresión con rituximab, con respuesta clínica parcial.

## DISCUSIÓN:

La encefalitis autoinmune NMDAR se presenta, desde un pródromo inespecífico, pasando por síntomas neuropsiquiátricos típicos de encefalitis límbica, finalizando con inestabilidad autonómica y una disminución del nivel de conciencia e hipoventilación. La coexistencia con NMOSD en la presentación y pronóstico de la patología aún es incierto. El caso descrito, ilustra la historia natural de la enfermedad, la cual en etapas tardías puede requerir de soporte ventilatorio a la espera de que la terapia inmunosupresora tenga efecto.

## CONCLUSIONES:

La coexistencia de encefalitis anti-NMDAR y NMOSD es infrecuente. La superposición en las manifestaciones clínicas y hallazgos imagenológicos de ambas entidades autoinmunes, pueden generar un retraso en el diagnóstico y en la instauración de la terapia inmunosupresora. Un soporte hemodinámico y ventilatorio en casos de evolución grave como el descrito, nos permiten ganar tiempo, pudiendo influir así en la supervivencia y secuelas a largo plazo.

# Modelo experimental de trigger reverso y falla respiratoria aguda: datos preliminares

Patricio García Valdés<sup>1</sup>, Ana María Campos<sup>1</sup>, Vanesa Oviedo<sup>1</sup>, Macarena Amthauer<sup>1</sup>, Eduardo Moya<sup>1</sup>, Consuelo Marambio<sup>1</sup>, Yorschua Jalil<sup>1</sup>, L. Felipe Damiani<sup>1</sup>

1. Pontificia Universidad Católica de Chile

## INTRODUCCIÓN:

la ventilación mecánica puede inducir efectos deletéreos sobre el diafragma secundario a la atrofia por inactividad. Es en este contexto que el trigger reverso, una interacción específica paciente-ventilador, emerge como una alternativa para la activación del diafragma durante la ventilación mecánica. Sin embargo, sus efectos sobre el pulmón y diafragma deben ser estudiados. Normativas internacionales precisan que estudios en modelos experimentales permiten validar estrategias de tratamiento que requieren uso de muestras biológicas para ser testeadas. Así, un modelo de trigger reverso y falla respiratoria permitiría estudiar con mayor precisión los efectos de esta interacción sobre el pulmón, función y ultraestructura del diafragma.

## OBJETIVO:

determinar la factibilidad de inducir trigger reverso, a través de la modificación de parámetros ventilatorios, en un modelo porcino de síndrome de distrés respiratorio agudo.

## METODOLOGÍA:

este estudio fue aprobado por el Comité ético-científico para el cuidado de animales y ambiente de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Seis cerdos (30-33 kilos) fueron ventilados por un período de 12 horas. La falla respiratoria fue inducida mediante lavados pulmonares repetidos y ventilación mecánica injuriosa; en tres animales fue inducido el trigger reverso mediante modificaciones a la programación del volumen corriente, frecuencia respiratoria y presión positiva al final de la espiración. Durante la inducción del trigger reverso la sedación fue ajustada para un bispectral index entre 60 y 80. Durante todo el período de estudio fueron monitorizadas variables hemodinámicas, ventilatorias y esfuerzo respiratorio.

## RESULTADOS:

el trigger reverso estuvo presente en el 46%, 50% y 90% del total de ciclos respiratorios analizados (animales 1, 2 y 3 respectivamente). Para la inducción de trigger reverso el volumen tidal promedio fue reducido de 10 a 4.8, 4.9 y 5.1 ml/kg de peso (hora 1, 6 y 12) (figura 1A); la frecuencia respiratoria fue aumentada a 45, 47 y 48 rpm (hora 1, 6 y 12) (figura 1B); la presión positiva al final de la espiración fue aumentada de 5 a 8, 10 y 11 cmH<sub>2</sub>O (hora 1, 6 y 12) (figura 1C). El delta de presión esofágica durante los ciclos con trigger reverso fluctuó entre 3.7 y 4 cmH<sub>2</sub>O entre las horas 1-3 (Q1), 3.7 y 4.2 cmH<sub>2</sub>O entre las horas 3-6 (Q2), 3.7 y 4 cmH<sub>2</sub>O entre las horas 6-9 (Q3), 3.9 y 4.1 cmH<sub>2</sub>O entre las horas 9-12 (Q4) (figura 1D).

## CONCLUSIONES:

este estudio demuestra la factibilidad de inducir el trigger reverso en un modelo porcino de síndrome de distrés respiratorio agudo mediante la modificación de parámetros ventilatorios. El trigger reverso estuvo presente en un porcentaje significativo de los ciclos respiratorios analizados con un nivel de esfuerzo respiratorio bajo a largo de las 12 horas de estudio. Este modelo podría ser una estrategia viable para estudiar los efectos del trigger reverso sobre el pulmón y diafragma.

# Equipo de Acceso Vascular Descripción de la implementación en el Hospital de Urgencias y Asistencia Pública Santiago de Chile.

Rodrigo Santibáñez Briones<sup>1</sup>, Diego Sepúlveda<sup>1</sup>

1. Hospital de Urgencias y Asistencia pública

**Introducción** La terapia intravenosa es el procedimiento invasivo más frecuente en hospitales. La FDA informó en EE.UU para 2001 la aparición de 250 complicaciones relacionadas con la administración de terapias intravenosas y dispositivos intravasculares (1). Llamamos PICC (Peripherally inserted central catheter) a aquellos catéteres centrales de acceso periférico, en la mayoría en miembros superiores que alcanzan una posición central de punta en la vena cava superior o en unión cavo-atrial.(3). Estos destacan por permitir la administración segura de fármacos con Ph extremos, osmolaridades mayor a 600 mOsm, entre otros.(4) La instalación de los PICC no está exenta de riesgos y complicaciones. Existen complicaciones inmediatas y tardías. La implementación de los equipos de acceso vascular puede tener un impacto positivo en la identificación de estos. Frente a la condición de la población asistencial y la evidencia sobre los beneficios de los PICC, para el 2023 se crea el equipo de acceso vascular en el HUAP, a cargo de la Subdirección de Gestión del Cuidado. **Metodología** Estudio descriptivo retrospectivo, se tomaron datos de 1181 Interconsultas por sistema electrónico entre el periodo Septiembre 2023- Agosto 2024 y datos de los registros no electrónicos del año 2020 a pacientes hospitalizados en HUAP, además de búsqueda bibliográfica relacionados a la implementación de equipos de acceso vascular. **Resultados** La implementación del equipo de acceso vascular ha facilitado la evaluación constante de casos en nuestra institución, en 2020 se instaló 265 PICCs a diferencia del periodo actual con un total de 1181 Interconsultas(IC). Con 157 IC desestimadas; 78.3% donde el dispositivo no era el ideal para la terapia y/o tipo de paciente; 21.7% presentaba contraindicaciones para instalación de PICC. Con un tiempo de respuesta a IC de 6.9 hrs y una mayor demanda de instalación en las Unidades de cuidados medios y salas de menor complejidad. Además el número de punciones por procedimiento: 1,7.

## MEDIANA:

1. el % de ocupación del vaso seleccionado: 28% promedio en instalación de dispositivo, la mayor tendencia de vena seleccionada fué braquial derecha con catéteres medida 5F y doble lumen, siendo personalizados entre 34 a 44 cm. Nuestro equipo implementó un programa de seguimiento cada 48 hrs, logrando una evaluación oportuna en complicaciones tempranas y tardías. En comparación al total de dispositivos instalados contamos con el 1,17% de complicaciones de tromboflebitis sobre el total de dispositivos PICC y MIDline y se registraron 29 casos en relación a desplazamiento o retiro accidental del dispositivo. **Conclusiones** La conformación de equipos de acceso vascular es esencial considerando los resultados óptimos que estas unidades logran, además que se requiere fomentar la investigación del área, ya que Chile no cuenta con amplios estudios relacionados a diferentes dispositivos vasculares.

## Intervenciones no farmacológicas para promover el sueño en la unidad de cuidados intensivos: una revisión exploratoria

---

Maria Paz Carrera Fabia <sup>1</sup>, Leyla Alegria <sup>2</sup>, Leyla Alegria <sup>3</sup>

1. Red de Salud UC Christus

2. Departamento de medicina Intensiva Pontificia Universidad católica de Chile

3. Escuela de Enfermería - Pontificia Universidad Católica de Chile

-Introducción: En pacientes críticamente enfermos, el sueño y los ritmos circadianos se alteran notablemente, asociándose con consecuencias adversas, incluida una mayor mortalidad. Factores del entorno de la UCI influyen en estas alteraciones del sueño. -Objetivo/s: Examinar las intervenciones ambientales que se evalúan para promover el sueño en las unidades de Pacientes Críticos adulto. -Metodología: Se realizó una revisión de alcance siguiendo las directrices PRISMA-ScR, incluyendo ensayos controlados aleatorios (ECA), no aleatorios, cuasialeatorios y otros estudios que investigan intervenciones ambientales para promover el sueño en pacientes de UCI adulto. Se buscó en bases de datos como MEDLINE, CINAHL, Epistemonikos y PsycINFO, así como literatura gris en OpenGrey y ProQuest Dissertations & Theses Global. -Resultados: Se incluyeron 57 artículos, con el 72% siendo ensayos clínicos aleatorizados y el 28% estudios cuasiexperimentales. Se identificaron 9 intervenciones ambientales principales, variando en su metodología de aplicación y duración, estas son: aromaterapia, intervención musical, tapones de oídos, máscara facial, luz brillante, luz dinámica, masajes o acupresión, enmascaramiento del ruido y bundles o paquetes de cuidado. Se emplearon pruebas clínicas como polisomnograma y mediciones de melatonina y cortisol, junto con mediciones subjetivas como el Richard Campbell Sleep Questionnaire y la escala Verran and Snyder-Halpern (VSH) Sleep Scale. Otros instrumentos utilizados incluyeron Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) y St Mary's Hospital Sleep Quality Questionnaire (SMHSQ). Además, se utilizaron escalas no validadas en algunos estudios. De los 57 artículos, 15 emplearon más de una forma de valoración de la calidad del sueño. -Conclusiones: Se identificaron nueve intervenciones clave para mejorar el sueño en la UCI. La heterogeneidad en la metodología y duración de las intervenciones, así como en la medición de los resultados, dificulta la generalización y la toma de decisiones clínicas.



# Neurocisticercosis del cuarto ventrículo: Un diferencial grave que no podemos olvidar

Francisca Ríos <sup>1</sup>, Oscar Heredia <sup>1</sup>, Julio Moscoso <sup>1</sup>, Tomás Poblete <sup>1</sup>, Luis Contardo <sup>1</sup>, Jorge Amador <sup>1</sup>, Francisca Ríos <sup>2</sup>, Julio Moscoso <sup>2</sup>, Natalia Mendez <sup>2</sup>, Jaime Marin <sup>2</sup>, Francisca Aguilera <sup>2</sup>, Jorge Amador <sup>3</sup>

1. Hospital Clínico San Borja Arriarán

2. Universidad de Chile

3. Universidad Andrés Bello

## INTRODUCCIÓN:

La neurocisticercosis (NCC) es la infestación del sistema nervioso central por la forma larvaria de *Taenia solium*. Su prevalencia es elevada en comunidades rurales de países en desarrollo, donde las prácticas higiénicas en la cría de cerdos son inadecuadas. La NCC puede presentarse en formas intra o extraparenquimatosas. En la forma extraparenquimatosa, los quistes pueden obstruir el flujo del líquido cerebroespinal, provocando hidrocefalia y, en casos graves, herniación y muerte. En Chile, aunque se declaró su notificación obligatoria en el año 2020, la prevalencia exacta sigue siendo incierta.

## CASO CLÍNICO:

Paciente masculino de 39 años, sin antecedentes mórbidos relevantes, consulta por cuadro de cefalea frontal de moderada intensidad de cuatro meses de evolución con respuesta parcial a analgésicos, que progresó a diplopía intermitente, inestabilidad en la marcha y compromiso del estado de conciencia. Se realizó tomografía computada (TC) que reveló hidrocefalia y lesiones intraventriculares no caracterizables. Se implantó una válvula derivativa ventrículo-peritoneal con resolución de los síntomas. Posteriormente, una resonancia magnética (RM) cerebral mostró lesiones compatibles con neurocisticercosis. La serología IgG para cisticercosis resultó positiva por Western Blot. Se realizó exéresis quirúrgica con biopsia confirmatoria. Se realiza fondo de ojo que descarta compromiso oftálmico intraocular, por lo que paciente inicia tratamiento con albendazol, presentando evolución favorable.

## DISCUSIÓN:

El diagnóstico de neurocisticercosis en este caso fue confirmado mediante neuroimagen, serología e histología. La ubicación intraventricular es infrecuente y se asocia a mayores riesgos de complicaciones y mortalidad en comparación con la NCC parenquimatosa. La presentación clínica del paciente, con cefalea, náuseas y alteraciones neurológicas, es típica de la afectación ventricular. En Chile, la epidemiología de *T. solium* sigue siendo incierta, destacando la necesidad de mayor información para mejorar las medidas de control y prevención.

## CONCLUSIONES:

La neurocisticercosis del cuarto ventrículo es una entidad rara, pero potencialmente mortal, que debe considerarse en el diagnóstico diferencial de pacientes con hidrocefalia y síntomas neurológicos. El manejo temprano y adecuado es crucial para evitar complicaciones graves. En Chile la cisticercosis sigue siendo un problema no resuelto, se requieren esfuerzos adicionales para entender la epidemiología de la enfermedad y fortalecer las estrategias de salud pública dirigidas a su control.

# Ajuste de PEEP mediante fracción de engrosamiento diafragmático en paciente obstructivo

Paula Quiñones S <sup>1</sup>, Patrick Sepulveda B <sup>1</sup>

1. Hospital san Juan de Dios, La Serena

**Introducción.** En los pacientes con limitación crónica al flujo espiratorio (LCFE) el PEEP externo logra compensar este PEEPi bajando por ende la carga umbral que el paciente requiere para disparar el ventilador (1). La fracción de engrosamiento del diafragma (FEGd) valorada con ecografía permite mantener la normo asistencia en modalidades asistidas, garantizando un esfuerzo adecuado y reduciendo la duración de la ventilación mecánica (VM). (2,3). En el siguiente caso, se realizó una titulación de PEEP, sin modificar la presión de soporte (PS) en una paciente con LCFE, mediante ecografía para lograr una FEGd fisiológica, hipotetizando que aquel es el adecuado para compensar el PEEPi. **Descripción del caso.** Femenina de 73 años que requirió conexión a VM secundario a exacerbación de LCFA por rinovirus. Se encontró en modalidad asistida, requiriendo PS alta (16 cmh2O), PEEP moderado (8 cmh2O) y mecánica respiratoria deficiente. Se realizó una titulación incremental de PEEP desde 8 cmh2O hasta encontrar una FEGd entre 15 – 30% (2). La FEGd se evaluó en con una sonda lineal, en la zona de aposición (8-10° EIC) sobre la línea axilar anterior (LAA). La FEGd se expresó en porcentaje y se calculó mediante la formula:  $FEGd = (FEG_{insp} - FEG_{gesp}) / FEG_{gesp} \times 100$ . La PS no fue modificada. La tabla 1 muestra que con el PEEP basal existía un trabajo diafragmático muy elevado, el que fue disminuyendo al aumentar el PEEP externo logrando la normo asistencia con PEEP 12 cmh2O. Clínicamente no hubo deterioro hemodinámico y no existió uso de musculatura accesoria. **Discusión y aporte del tema.** Durante la ventilación asistida, la aplicación de PEEP se utiliza para contrarrestar el PEEP intrínseco y, por lo tanto, reducir el esfuerzo necesario para gatillar el ventilador. (1) Existen estudios que demuestran que la FEGd disminuye al aumentar la presión de soporte, sin embargo, a pesar de los altos niveles de soporte (16 cmh2O), la paciente mantuvo una FEGd >85%, lo que se traduce en un esfuerzo elevado, favoreciendo el daño por contracción concéntrica. En este caso, sin modificar la presión de soporte, se realizó una titulación de PEEP eco guiado en base a la disminución de la FEGd, logrando normoasistencia y mejoría clínica de la paciente. Los altos niveles de peep generan una disminución en la eficiencia contráctil del diafragma. Sin embargo, en pacientes con LCFE, la aplicación de un PEEP externo, reduce los niveles de PEEPi, reduciendo así la carga umbral inspiratoria y así el trabajo metabólico del diafragma, sin alterar el intercambio gaseoso. (5) Se pudo observar que al incrementar los niveles de PEEP externo, tanto el grosor en inspiración como en espiración se normalizan, logrando una FEGd fisiológica. (6) **Conclusión.** Este reporte sugiere que la titulación de PEEP, en base a la FEGd, en pacientes con LCFE e hiperinsuflación dinámica reduce la carga umbral inspiratoria y disminuye el esfuerzo inspiratorio, favoreciendo la normo asistencia del diafragma.

# LA DISMINUCIÓN DEL LACTATO PLASMÁTICO, PERO NO LOS VALORES AISLADOS, PERMITEN PREDICIR LA MORTALIDAD A 28 DÍAS EN PACIENTES CIRRÓTICOS CON SEPSIS

Juan Nicolás Medel<sup>1</sup>, María Paz Piñeiro<sup>1</sup>, Abraham Isaac Jacob Gajardo<sup>1</sup>, Eduardo Villa<sup>1</sup>, Carlos Padilla<sup>2</sup>, Jaime Poniachik<sup>2</sup>, Sofía Ruiz-Tagle<sup>3</sup>, Juan Grant<sup>3</sup>, Victoria Estrada<sup>3</sup>, Sebastián Philipp<sup>3</sup>

1. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Universidad de Chile

2. Servicio de Gastroenterología, Hospital Clínico Universidad de Chile

3. Escuela de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

## INTRODUCCIÓN:

La sepsis es una de las principales causas de mortalidad en los pacientes con cirrosis hepática (CH) que se hospitalizan. En Chile no existen datos disponibles de pacientes con CH y sepsis admitidos en una Unidad de Pacientes Críticos (UPC). Si bien el lactato plasmático (LP) se asocia con la mortalidad en sepsis, su rol en pacientes en el grupo de pacientes con CH es controversial.

## OBJETIVO:

Determinar la asociación entre el LP al ingreso, el de control, y su disminución, con la mortalidad a 28 días y predicción de este desenlace en los pacientes con CH admitidos a una UPC por sepsis.

## MÉTODOS:

Estudio de cohorte histórica en base a registros clínicos electrónicos de pacientes con CH admitidos por sepsis en una UPC médica de un hospital universitario chileno (2017-2022). Se registraron variables demográficas, de la CH y del episodio séptico. El LP fue registrado al ingreso a la UPC, y al primer control disponible en las 6-12 horas posteriores. La disminución de lactato ( $\Delta$ LP) se definió como la diferencia entre LP inicial y LP control. La mortalidad a 28 días fue el desenlace primario. Se utilizó estadística descriptiva y modelos de regresión logística para asociar los distintos valores del LP (transformados logarítmicamente, Ln) con la mortalidad, ajustado por MELD-Na. La precisión en la predicción de mortalidad del mejor modelo se determinó con análisis de curva ROC. Se obtuvo aprobación ética local.

## RESULTADOS:

Se incluyeron 59 pacientes. Edad media  $60 \pm 11$  años, 61% sexo masculino, mediana MELD-Na 26 (rango intercuartil [RIC]: 21–30). La mediana de SOFA fue 10 (RIC: 8–13), 83% con shock séptico, y 36% de mortalidad. La mediana de LP inicial fue 2,5 mmol/L (RIC 1,7–4,0) con el 69% de ellos elevado ( $\geq 2$  mmol/L); la mediana de LP de control fue 2,6 mmol/L (RIC 1,6–4,6), 60% elevado; la mediana de  $\Delta$ LP fue 0,5 (RIC -0,6–1,2). El valor de LP inicial no se asoció a la mortalidad (Odds Ratio ajustado [ORa] = 0,732, p-valor = 0,584), tampoco su elevación (ORa = 0,476, p-valor = 0,293). De manera similar, no se observó una asociación con la mortalidad entre valor del LP de control (ORa = 1,586, p-valor = 0,378) ni su elevación (ORa = 1,393, p-valor = 0,861). El  $\Delta$ LP se asoció inversamente con la mortalidad (ORa = 0,816, p-valor = 0,020). El área bajo la curva del  $\Delta$ LP para la predicción de mortalidad fue 0,804, sensibilidad 73%, especificidad 78%, valor predictivo positivo 65%, valor predictivo negativo 84%.

## CONCLUSIÓN:

En pacientes sépticos con CH, valores de lactato elevados no se asocian con la mortalidad precoz de manera aislada. El  $\Delta$ LP es un factor protector para mortalidad, con buena precisión en la predicción de este desenlace.

# SÍNDROME HEMOFAGOCÍTICO EN LA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO, DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL Y MANEJO: A PROPÓSITO DE UN CASO.

Astrid León <sup>1</sup>, Paz Uribe <sup>1</sup>, Vania Cari <sup>1</sup>, Eduardo Cañón <sup>1</sup>, Eduardo Kattan <sup>1</sup>

1. Pontificia Universidad Católica de Chile

**Introducción** El síndrome hemofagocítico (SH) es una entidad infrecuente con alta mortalidad, que se caracteriza por una activación inmunológica excesiva que conduce a la fagocitosis de células sanguíneas. Se asocia principalmente con infecciones virales, neoplasias o enfermedades autoinmunes. La presentación clínica inicial suele ser inespecífica, retrasando el diagnóstico, por lo que requiere una alta sospecha diagnóstica.

**Descripción del caso** Mujer de 73 años con antecedente de trastorno afectivo bipolar en tratamiento con litio. Ingresó por una pielonefritis aguda por *Klebsiella pneumoniae* multisensible con mala respuesta a antibioticoterapia ambulatoria. Evolucionó de forma tórpida a las 72 horas con fiebre y compromiso de conciencia, por lo que se trasladó a la Unidad de Paciente Crítico (UPC). Se realizó manejo avanzado de vía aérea y se completó estudio con tomografía computada y resonancia magnética de cerebro, punción lumbar y electroencefalograma, todos sin hallazgos relevantes. Nuevos hemocultivos y urocultivo negativos. Se planteó etiología tóxico-metabólica ante uso de litio y deterioro de función renal, por lo que se inició terapia de reemplazo renal, con buena respuesta neurológica. Sin embargo, en menos de 48 horas evolucionó con nuevos peaks febriles, compromiso de conciencia, aumento de drogas vasoactivas y falla orgánica múltiple (FOM). Nuevo estudio imagenológico evidenció hepatoesplenomegalia y adenopatías retroperitoneales y axilares, sugerentes de un síndrome linfoproliferativo. Se realizó biopsia ganglionar e inició corticoterapia precoz. Estudio complementario destacó PCR virus Epstein Barr con 104.000 copias con IgG (+) e IgM (-) y elevación de ferritina (4643 ng/mL), triglicéridos (369 mg/dL) y sCD25 (12536 U/mL). Ante evolución tórpida, ausencia de evidencia microbiológica concordante, FOM y laboratorio descrito, se planteó el diagnóstico de un SH, con estudio de médula ósea posterior que confirmó hemofagocitosis. Se inició tratamiento con Rituximab semanal, con excelente respuesta, por lo que se desestimó uso de etopósido. Posteriormente, se rescató estudio histológico compatible con linfoma difuso de células B e inició quimioterapia (QT) R-CHOP. La paciente evolucionó favorablemente, retornando a su basal neurológico y destete del soporte vital.

**Discusión y aporte del tema** El diagnóstico del SH es complejo y requiere un alto índice de sospecha. Se presenta principalmente con fiebre (>90%), citopenias (80%) y FOM, por lo que puede simular una amplia gama de diagnósticos diferenciales, en especial el shock séptico, destacando este caso la importancia del reconocimiento. Es una de las pocas entidades que se beneficia de QT de emergencia en una UPC, por lo que su diagnóstico precoz resulta esencial.

**Conclusiones** Es crucial reconocer las alteraciones de laboratorio características del SH para aumentar la sospecha diagnóstica, especialmente en pacientes que no siguen un curso clínico esperado, mejorando el pronóstico.

# TOLERANCIA ORTOSTÁTICA, NIVEL DE MOVILIDAD Y FUNCIONAMIENTO FÍSICO DE ADULTOS SOMETIDOS A CIRUGÍA TORÁCICA. UN ESTUDIO OBSERVACIONAL PROSPECTIVO

Mauricio Contador<sup>1</sup>, Victoria González-Berrios<sup>1</sup>, Teresita Cortés<sup>1</sup>, Macarena Cerda-Magna<sup>1</sup>, Rocío Salazar-Invernizzi<sup>1</sup>, Carmen Echeverría-Valdebenito<sup>1</sup>, Pablo G Soto<sup>1</sup>, Sebastián Calderón<sup>1</sup>, Mathias Olivares<sup>1</sup>, Sofía Keppeler<sup>1</sup>, Diego Ibacache-Huerta<sup>1</sup>, Annette Fellay-Pernigotti<sup>1</sup>, Mikael Lamig<sup>1</sup>, Francisco Salinas-Barahona<sup>1</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias<sup>1</sup>, Mauricio Contador<sup>2</sup>, Victoria González-Berrios<sup>2</sup>, Teresita Cortés<sup>2</sup>, Macarena Cerda-Magna<sup>2</sup>, Rocío Salazar-Invernizzi<sup>2</sup>, Carmen Echeverría-Valdebenito<sup>2</sup>, Pablo G Soto<sup>2</sup>, Sebastián Calderón<sup>2</sup>, Mathias Olivares<sup>2</sup>, Sofía Keppeler<sup>2</sup>, Diego Ibacache-Huerta<sup>2</sup>, Annette Fellay-Pernigotti<sup>2</sup>, Mikael Lamig<sup>2</sup>, Francisco Salinas-Barahona<sup>2</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias<sup>2</sup>, Francisco Salinas-Barahona<sup>3</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias<sup>4</sup>

1. Departamento de Apoyo en Rehabilitación Cardiopulmonar Integral, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

2. INTRRehab Research Group, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

3. Escuela de Kinesiología, Universidad de Las Américas, Santiago, Chile; Escuela de Kinesiología, Universidad Autónoma de Chile, Santiago, Chile

4. Exercise and Rehabilitation Sciences Institute, Faculty of Rehabilitation Sciences, Universidad Andres Bello, Santiago, Chile.

## INTRODUCCIÓN:

El funcionamiento físico de pacientes sometidos a cirugía torácica (CxT) puede verse afectado por el nivel de fragilidad previo a la cirugía, así como por distintos factores relacionados con la cirugía y hospitalización. Nuestro objetivo fue estimar el funcionamiento físico de adultos sometidos a CxT. Además, evaluamos la tolerancia ortostática a la verticalización y el nivel de movilidad (NM) en el primer intento de movilización fuera de la cama, comparándolos según el tipo de cirugía.

## MÉTODOS:

Realizamos un estudio observacional prospectivo utilizando el registro "INTRRehab" del Instituto Nacional del Tórax. Incluimos adultos (15 años o más) sometidos a CxT, ya sea cardíaca (CxC) con abordaje por esternotomía, así como pulmonar (CxP) por videotoracoscoopia o toracotomía. La movilización fuera de la cama fue definida como la transferencia con la intención de lograr como mínimo el sedente al borde de la cama. La respuesta a la verticalización fue evaluada mediante la prueba de tolerancia ortostática de 6 minutos (PTO6min), y el NM mediante el instrumento ICU Mobility Scale (IMS). El funcionamiento físico fue estimado a partir del desempeño obtenido en la prueba pararse-sentarse en un minuto (STST-1min). Estos valores fueron comparados con los de referencia reportados por Vilarinho et al (2024)<sup>1</sup>. Realizamos análisis de regresión lineal simple y múltiple para identificar factores predictores de la tolerancia ortostática, NM, y rendimiento en la prueba STST-1min.

## RESULTADOS:

Incluimos 40 pacientes, 65% hombres, con una mediana de 64 años (RIQ 55,25-72). La mayoría de ellos se sometió a CxC (58%). Un 78% tuvo una PTO6min negativa en el primer intento, no existiendo diferencia según el tipo de cirugía. Sin embargo, el NM inicial fue significativamente mayor en los pacientes sometidos a CxP ( $p = 0,043$ ). En cuanto al funcionamiento físico, la mitad de los pacientes realizó 17 repeticiones o menos (RIQ 12,5–20,25) en la prueba STST1-min, lo que no fue diferente según el tipo de cirugía ( $p = 0,411$ ). En comparación con los valores de referencia, el 72,5% de los pacientes tuvo un rendimiento bajo el límite inferior de normalidad (Figura 1). No se identificó ninguna variable como predictora de la tolerancia ortostática. Además, en el análisis de regresión simple, el número de comorbilidades ( $p = 0,024$ ) y la edad ( $p = 0,020$ ) fueron predictores del NM, sin embargo, esta asociación no existió al controlar por el tipo de cirugía. En cuanto a la prueba STST1-min, la edad fue un predictor independiente del desempeño obtenido ( $p = 0,031$ ).

## CONCLUSIONES:

La mayoría de los pacientes tuvo una adecuada tolerancia ortostática durante el primer intento de verticalización, lo que no depende del tipo de cirugía. Sin embargo, el NM en los pacientes sometidos a cirugía pulmonar fue significativamente mayor. La mayoría de los pacientes tuvo un bajo rendimiento en la prueba STST1-min, lo que puede reflejar un limitado funcionamiento físico en esta población.

## Presencia crítica: impacto del intensivista sobre el pronóstico de los pacientes y la eficiencia hospitalaria.

Eduardo Chinchón González. <sup>1</sup>, Claudio Valenzuela Romero. <sup>1</sup>, Maria Serrano Muñoz. <sup>1</sup>, Ignacio Lobos Valenzuela <sup>1</sup>, Hector Jimenez González<sup>2</sup>, Claudia Espinoza Casado <sup>3</sup>

1. Hospital Eloísa Díaz de La Florida

2. Hospital San Juan de Dios

3. Pontificia Universidad Católica de Chile

**Introducción** Pese a que está demostrado el beneficio del médico intensivista, tanto en mortalidad como en estadías hospitalarias, es frecuente la presencia de médicos no intensivistas en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) de nuestro país. A la fecha no existe bibliografía nacional que refleje el beneficio de médicos intensivistas en UCI, por lo que se realizó un estudio retrospectivo para analizar su impacto. **Metodología** Estudio realizado en una UCI indiferenciada de un Hospital Público de la Región Metropolitana. En esta Unidad cada médico de continuidad (3 internistas y 1 intensivista) tiene 6 pacientes a cargo cuya finalidad es la toma de decisiones más trascendentales y dar los lineamientos al médico de turno de 24 hrs.. Los estamentos no médicos tienen rotativa periódica y los ingresos son asignados de manera aleatoria. Se analizaron pacientes admitidos durante el primer semestre del año 2024 sin criterios de exclusión. En estudio retrospectivo y observacional se analizaron los siguientes desenlaces: porcentaje de pacientes con traqueostomía, porcentaje de pacientes y cantidad de días con antibióticos de última línea para gram negativos (colistin, ceftazidima/avibactam o ceftolozano/tazobactam), días de estadía en UCI y estadía hospitalaria y mortalidad a 90 días. Para evitar sesgo del investigador principal (intensivista), se solicitó a un revisor externo el análisis de una muestra aleatoria y sin recibir participación de autoría u otra gratificación, evitando así el conflicto de interés. Se mantuvo el anonimato de todos los pacientes. Trabajo a la espera de aprobación final por parte de comité de ética, fecha de resolución lunes 23 de septiembre. **Resultados** Se analizaron 223 pacientes, edad promedio 58,7 años, APACHE II de 20 puntos sin diferencias significativas en los grupos. Cantidad de pacientes en grupo internistas con n=155 e intensivista con n=68. (Tabla 1) Pacientes con traqueostomía: 33 (22%) vs 5 (7%) p value 0.01; Porcentajes de pacientes con antibióticos de última línea: 14,2% vs 4% p value 0.06; Promedio de días de antibióticos de última línea: 167 días vs 57 días, p value 0.03; estadía en UCI 15,8 vs 11,3 días, p value 0.06; estadía hospital 26,7 vs 21,4 días, p value 0.06; mortalidad 46 (30,6%) vs 18 (26,8%), p value 0,48. **Conclusiones** La presencia de un médico intensivista con dedicación diaria a la continuidad se asocia a una menor incidencia de traqueostomías, uso de antibióticos de última línea. Además una marcada tendencia en disminución de estadía en UCI y hospital. No existieron diferencias en mortalidad. Desde un punto de vista individual y de la salud pública, la presencia de un médico intensivista representa un beneficio para los pacientes y una optimización de los recursos.

# Instalación de Catéter Venoso Periférico Eco Guiado (CVP-EG) por Enfermería: Experiencia en una Unidad de Tratamiento Intermedio Médico

Constanza Brante Donoso <sup>1</sup>, Cristobal Padilla Fortunatti <sup>2</sup>, Noelia Rojas Silva <sup>2</sup>

1. Hospital Clínico Red UC CHRISTUS

2. Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

## TÍTULO:

“Instalación de Catéter Venoso Periférico Eco Guiado (CVP-EG) por Enfermería: Experiencia en una Unidad de Tratamiento Intermedio Médico”

**INTRODUCCIÓN:** El uso del ecógrafo facilita la inserción de un Catéter Venoso Periférico (CVP) en pacientes con difícil acceso intravascular periférico (DIVA), disminuye el número de punciones, aumenta la tasa de éxito respecto a la técnica estándar y disminuye el tiempo de canalización a la mitad. Los profesionales de enfermería que instalan Catéteres Venosos Periféricos Eco Guiados (CVP-EG) mejoran la atención de los pacientes, esta técnica tiene como beneficio una mayor satisfacción usuaria y un menor uso de catéteres centrales, además de reducir los riesgos asociados al procedimiento. Las complicaciones mecánicas que pueden surgir tras la inserción de un CVP son hematoma, trombosis venosa superficial e infiltración local, la instalación de un CVP-EG no altera la tasa de estas complicaciones, sin embargo, al realizar menos intentos de canalización podría disminuir el riesgo y el dolor asociado a la punción. El dominio de esta técnica se logra fácilmente a través de capacitación al personal. **METODOLOGÍA:** Se realiza una capacitación en instalación de CVP-EG a los profesionales de enfermería de una Unidad de Tratamiento Intermedio Médico (UTIM) desde el 1 de julio al 2 de agosto del año 2024, un periodo de 5 semanas en total. Previo al paso práctico, los enfermeros realizan un curso de 5 módulos teóricos. Una vez que el enfermero cumple con ambos bloques de preparación se le acompaña a la realización del procedimiento a pie de cama. Para la realización del procedimiento, el paciente debe calificar como DIVA según la escala EA-DIVA, la cual tienen un puntaje de corte de 8 puntos. Este reporte de experiencia de capacitación no incluye a los pacientes de forma directa, dado que se analiza una base de datos anonimizada construida en el periodo de realización de la capacitación para dar cuenta de los resultados del programa.

## RESULTADOS:

Se logra la capacitación de 56 enfermeros. En el periodo de capacitación se realiza un total de 68 punciones de CVP-EG, con un 88% de éxito. El promedio en la escala EA-DIVA de los pacientes puncionados es de 8,2 puntos. La duración promedio de estos CVP es de 2,7 días. Respecto a las complicaciones el 93% de los dispositivos instalados no presentó complicaciones, sólo dos pacientes presentaron flebitis y dos pacientes presentaron infiltración. El 72% de los dispositivos instalados fueron por un primer operador y el 12% en un segundo operador. El promedio de punciones por paciente es de 1,5.

## CONCLUSIONES:

La punción eco guiada constituye una herramienta útil para enfermería en el manejo de los pacientes DIVA. Se debe avanzar hacia la capacitación del personal en esta técnica en beneficio de los pacientes.

# Optimización de la terapia antibiótica en el tratamiento de la meningitis neumocócica en paciente de población especial: A propósito de un caso.

Jorge Amador <sup>1</sup>, Luis Contardo <sup>1</sup>, Fernanda Rodríguez <sup>1</sup>, Francisca Ríos <sup>1</sup>, Oscar Heredia <sup>1</sup>, Julio Moscoso <sup>1</sup>, Jorge Amador <sup>2</sup>, Francisca Ríos<sup>3</sup>, Julio Moscoso <sup>3</sup>, Fernanda Rodríguez <sup>4</sup>

1. Hospital Clínico San Borja Arriarán

2. Universidad Andrés Bello

3. Universidad de Chile

4. Fundación Arriarán

## INTRODUCCIÓN:

La meningitis neumocócica (MN) es una infección grave del SNC, particularmente desafiante en pacientes con múltiples comorbilidades. Este caso ejemplifica la complejidad del manejo en un paciente con deterioro agudo de conciencia, complicaciones metabólicas y hemodinámicas.

## CASO CLÍNICO:

Paciente femenina de 55 años, con inicio agudo de cefalea frontal intensa y rigidez, evolucionando hacia un deterioro de conciencia y fiebre (38,8°C). Consulta al SU, presentando taquicardia (128 lpm), taquipnea, agitación psicomotora y un episodio convulsivo generalizado manejado con diazepam EV. En los exámenes destaca: potasio 2,9 mEq/L, glucosa 128 mg/dL, iniciándose tratamiento con KCl EV y manejo de la fiebre. Ingresa al HSJD en condiciones regulares, deshidratada y agitada. Exámenes adicionales revelan lactato elevado (159 mg/dL), amonio alto (126,4 µmol/L), leucocitosis (15 mil/mm<sup>3</sup>) y una punción lumbar con proteínas elevadas (5,57 g/L), glucosa baja (2 mg/dL) y antígeno positivo para *S. pneumoniae*. TC TAP revela signos de daño hepático crónico, varices esofágicas y con ausencia de consolidación pulmonar. Evolucionó con hipotensión (PA 76/42 mmHg) y mayor deterioro de conciencia, requiriendo IOT y conexión a VMI, siendo trasladada a la UCI del HCSBA el 14/08. Al ingreso inicia tratamiento con ceftriaxona 2 g/12 h, pero al 6º día y tras evolución tórpida se decide aumentar la dosis, en conjunto con equipo de infectología y por recomendación de QF clínico, a ceftriaxona 2 g/8 h considerando obesidad (> 90 kg) e hipoalbuminemia (2,3 g/dL), además persistencia de GCS 4 y sin alteraciones en la TC cerebral de control. A las 48 h la paciente evoluciona mejor del punto de vista neurológico, más reactiva con respuesta a estímulos verbales y movilidad de extremidades, logrando la extubación los días posteriores. Se traslada a UTI y se decide completar 14 días de tratamiento (desde el aumento de dosis) con buena evolución clínica, siendo dada de alta desde la unidad el 03/09.

## DISCUSIÓN:

Este caso destaca la dificultad en el manejo de la MN complicada, que se presenta con severo deterioro neurológico y alteraciones metabólicas. La dosis convencional de ceftriaxona en el tratamiento de la meningitis puede resultar subóptima en ciertos pacientes, lo que compromete la efectividad terapéutica y la recuperación clínica. El manejo multidisciplinario enfatiza la importancia de individualizar las terapias antimicrobianas en contexto de pacientes críticos, optimizando los resultados clínicos y minimizando los riesgos de eventos adversos.

## CONCLUSIONES:

La MN puede llevar a un deterioro neurológico significativo y complicaciones que requieren manejo intensivo, más aún en poblaciones especiales. El ajuste precoz de la dosis de ceftriaxona fue clave para lograr una respuesta terapéutica adecuada, mejorando significativamente la evolución neurológica y sin complicaciones secundarias por dosis mayores a las habituales con este medicamento.



# Una carrera contra los coágulos: Los desafíos del manejo de la deficiencia de antitrombina en la UCI

José Vicente Saver Silva <sup>1</sup>, Sebastián Salgado Valdenegro <sup>1</sup>, Angel Sáenz Villarroel <sup>1</sup>, Andrés Giglio Jiménez <sup>1</sup>, Andrés Ferre Contreras <sup>1</sup>, Paola Aravena <sup>2</sup>

1. Universidad Finis Terrae - Clínica Las Condes

2. Departamento de Hematología Clínica Las Condes

## INTRODUCCIÓN:

La tromboembolia venosa (TEV) es una complicación común en pacientes críticos. Aunque los factores de riesgo adquiridos son frecuentes, la trombofilia hereditaria debe considerarse en casos de trombosis recurrente o progresiva a pesar de anticoagulación adecuada. La deficiencia de antitrombina es un trastorno raro que confiere alto riesgo de TEV. Presentamos un caso de trombosis progresiva e isquemia intestinal fatal en un paciente con sospecha de deficiencia hereditaria de antitrombina.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Hombre de 50 años con historia de dos episodios previos de trombosis venosa profunda (TVP) no provocada, se presentó con dolor abdominal de 7 días. Historia familiar de TVP en padre, tío paterno e hija. En urgencias, presentó hematemesis y pérdida de conciencia. Exámenes mostraron leucocitosis, acidosis metabólica y lactato elevado. La endoscopia inicial no reveló sangrado específico. Una segunda endoscopia mostró necrosis extensa de la mucosa más allá del ligamento de Treitz. Angio-TAC evidenció trombos extensos en venas porta, esplénica y mesentérica superior con cambios isquémicos intestinales. A pesar de anticoagulación con heparina en dosis crecientes, la trombosis progresó, llevando a necrosis completa y perforación intestinal, shock séptico y muerte. Discusión y aporte del tema: Este caso ilustra las consecuencias de la trombofilia hereditaria no tratada en pacientes críticos. La deficiencia de antitrombina puede manifestarse como resistencia a la heparina y trombosis progresiva. Su diagnóstico en UCI es desafiante, pues la deficiencia adquirida es común en enfermedades críticas. El tratamiento se basa en anticoagulación, a menudo requiriendo dosis altas. En pacientes resistentes a heparina, el reemplazo de antitrombina con concentrado permite que esta ejerza su efecto. Es crucial mantener alta sospecha de deficiencia hereditaria de antitrombina en pacientes críticos con trombosis progresiva o recurrente pese a anticoagulación. El reconocimiento temprano y tratamiento agresivo pueden mejorar resultados en esta trombofilia rara pero potencialmente letal.

## CONCLUSIONES:

1. Considerar deficiencia de antitrombina en pacientes con trombosis recurrente o extensa, especialmente con antecedentes familiares. 2. Evaluar anticoagulación prolongada con anticoagulantes orales directos en jóvenes con trombosis recurrente inexplicada. 3. La monitorización con aPTT puede no ser óptima en estados inflamatorios; considerar medición de nivel anti-Xa. 4. Realizar estudio completo de trombofilia, incluyendo niveles de antitrombina, en pacientes con trombosis recurrente o extensa. 5. El reconocimiento temprano y manejo agresivo de la deficiencia de antitrombina en UCI puede ser crucial para mejorar resultados en estos pacientes de alto riesgo.

# HABILIDAD DE PROFESIONALES SANITARIOS COLOMBIANOS EN LA IDENTIFICACIÓN DE ASINCRONÍAS PACIENTE-VENTILADOR. UN ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE CORTE TRANSVERSAL

Andrés Mauricio Enríquez Popayán<sup>1</sup>, Andrés Mauricio Enríquez Popayán<sup>2</sup>, Juan Felipe Zúñiga<sup>2</sup>, Henry Mauricio Parada Gereda<sup>2</sup>, Ana Lucia Rangel Colmenares<sup>2</sup>, Luis Fernando Pardo Cocuy<sup>2</sup>, Nubia Yalile Castro Chaparro<sup>2</sup>, Mayda Alejandra Jiménez Pérez<sup>2</sup>, Ana María Pinza Ortega<sup>2</sup>, Jorge Ignacio Martínez Díaz<sup>2</sup>, Johanna Carolina Hurtado Laverde<sup>2</sup>, Joismer Alejandro Henao Cruz<sup>2</sup>, Iván I Ramírez<sup>3</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias<sup>3</sup>

1. Departamento de Fisioterapia en Cuidado Intensivo, GyO Medical, Yopal, Colombia; Departamento de Fisioterapia en Cuidado Intensivo, Clínica SIMALINK, Yopal, Colombia

2. Grupo Colombiano de Investigación en Asincronías Paciente-Ventilador

3. Departamento de Apoyo en Rehabilitación Cardiopulmonar Integral, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile; INTRRehab Research Group, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

## INTRODUCCIÓN:

Las asincronías paciente-ventilador (APV) se presentan de manera frecuente en pacientes sometidos a ventilación mecánica invasiva. Un alto número de eventos en un tiempo específico se ha asociado a pobres desenlaces clínicos. Diversos estudios han reportado la habilidad de distintos profesionales de varios países en la detección de APV. Nuestro objetivo fue describir la capacidad de profesionales sanitarios colombianos en la identificación de APV mediante el monitoreo de la gráfica ventilatoria. Además, identificamos características que se asociaron a un mayor reconocimiento de estos eventos.

## MÉTODOS:

Realizamos un estudio observacional multicéntrico de corte transversal entre enero y agosto del 2024. Invitamos a fisioterapeutas, terapeutas respiratorios, médicos y enfermeros(as) que trabajaban en unidades de paciente crítico colombianas, para que identificaran 6 diferentes APV. Estas fueron presentadas mediante videos que mostraban las gráficas de presión/tiempo y flujo/tiempo de un ventilador Puritan Bennett 840. Los videos fueron previamente validados por 10 expertos, obteniendo una confiabilidad inter-evaluador perfecta. Construimos nuestro instrumento de evaluación y recolección de datos en la plataforma Google Forms®. Este formulario contenía preguntas para caracterizar a la muestra, como variables sociodemográficas y profesionales, así como los videos con las diferentes APV. Les pedimos a los participantes que seleccionaran una de cuatro posibles APV para cada uno de los videos. Utilizamos estadística descriptiva para caracterizar a la muestra, y realizamos análisis de regresión simple y múltiple para identificar el perfil de los profesionales que lograron identificar la totalidad de las APV. Este estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Regional de la Orinoquía (037-29/08/2023).

## RESULTADOS:

Reclutamos 900 participantes, 60% mujeres, con una mediana de 32 años (RIQ 28-38). Participaron profesionales de 24 departamentos, siendo Cundinamarca (15%) y Nariño (14%) los más representados (Figura 1). Fisioterapia fue la profesión más frecuente (53%), seguida de terapia respiratoria (22%), medicina (21%) y enfermería (4%). La mayoría de los profesionales tenía formación de especialidad (42%), y un 32% reportó haber tenido formación específica en APV. La APV más identificada fue el autodisparo (42%), y solo un 3,67% de los participantes reconocieron las 6 APV (Tabla 1). Según el análisis de regresión logística múltiple, tener entrenamiento específico en APV aumenta la chance de identificar todas la APV de manera independiente (OR 2,22; IC 95% 1,07-4,61).

## CONCLUSIONES:

La capacidad de los profesionales sanitarios colombianos para identificar APV fue similar a lo reportado por otros estudios. Un bajo porcentaje logró reconocer la totalidad de las APV evaluadas. El único factor que se asoció significativamente con la identificación de todas las APV fue tener formación específica en este tópico.

# Drenaje espinal en TEC: Primera experiencia en un centro de alta complejidad

Ángel Sáenz Villarroel<sup>1</sup>, Sebastián Salgado Valdenegro<sup>1</sup>, José Vicente Saver<sup>1</sup>, Andrés Giglio Jiménez<sup>1</sup>, Andrés Ferre Contreras<sup>1</sup>, Víctor Hernández<sup>2</sup>

1. Universidad Finis Terrae - Clínica Las Condes

2. Clínica Las Condes

## INTRODUCCIÓN:

El traumatismo encéfalo craneano (TEC) grave es una condición potencialmente mortal que requiere un manejo agresivo y multidisciplinario. El control de la presión intracraneal (PIC) es fundamental para mejorar el pronóstico. El drenaje espinal ha ganado interés como opción terapéutica para el manejo de la hipertensión intracraneal refractaria. Presentamos nuestra primera experiencia con esta técnica en un caso de TEC grave.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Una mujer en sus 30, sin antecedentes relevantes, sufrió un TEC grave al caer desde 15 metros mientras practicaba ski. Tras un breve paro cardiorrespiratorio resuelto en el lugar, fue trasladada en helicóptero a un centro neuroquirúrgico. Durante el traslado, presentó dilatación pupilar que requirió suero hipertónico. Los estudios de imagen revelaron un hematoma subdural extenso en el hemisferio derecho. Se realizó una craniectomía descompresiva y se instalaron captores de PIC y PtiO<sub>2</sub>. En las siguientes 48 horas, la evolución fue tórpidas, con dificultades para controlar la PIC. Se decidió ampliar la craniectomía e instalar un drenaje espinal, logrando finalmente controlar la PIC. El drenaje se mantuvo durante seis días. La paciente fue dada de alta hospitalaria tras 23 días de hospitalización. Discusión y aporte del tema: El uso del drenaje espinal en este caso representó un avance significativo en nuestro centro, ofreciendo una alternativa menos invasiva a procedimientos como la craniectomía descompresiva en casos seleccionados de hipertensión intracraneal refractaria. Una revisión sistemática reciente por Stevens et al. (2022) respalda la eficacia y seguridad del drenaje espinal externo en la hipertensión intracraneal refractaria en TEC. En 230 pacientes (159 con TEC), se observó una reducción marcada de la PIC con pocos casos de complicaciones. Sin embargo, se enfatiza la importancia de una cuidadosa selección de pacientes y monitoreo estrecho. El estudio de Grille et al. (2024) proporciona evidencia adicional sobre el uso del drenaje lumbar controlado en pacientes con hipertensión intracraneal refractaria y cisternas basales permeables. En su serie de casos, que incluyó pacientes con TEC, se logró un control inmediato y sostenido de la PIC elevada sin complicaciones significativas. Nuestra experiencia es consistente con estos hallazgos. El drenaje espinal permitió un mejor control de la PIC y la reducción de otras medidas terapéuticas, como la hipotermia y el bloqueo neuromuscular. Sin embargo, reconocemos la necesidad de una evaluación continua y a largo plazo para determinar su eficacia y seguridad en nuestra población de pacientes.

## CONCLUSIONES:

El drenaje espinal representa una opción terapéutica prometedora en el manejo de la hipertensión intracraneal refractaria en pacientes con TEC grave. En nuestro caso, permitió disminuir las medidas terapéuticas de forma significativo. Su uso debe ser considerado en casos seleccionados y siempre bajo un monitoreo estricto.

# Caracterización de lavados broncoalveolares y su impacto clínico en pacientes críticos de un hospital docente asistencial de alta complejidad

Roberto Mondaca Pavié<sup>1</sup>, Renato Colima Mendoza<sup>1</sup>, Diana Prado Cantillo<sup>1</sup>, Roxana Romina Abud Benitez<sup>1</sup>, Maria Magdalena Vera Alarcón<sup>1</sup>, Eduardo Kattan Tala<sup>1</sup>

1. Hospital Clínico Universidad Católica de Chile

## INTRODUCCIÓN:

El lavado broncoalveolar (LBA) es un método diagnóstico valioso en la unidad de paciente crítico (1), en especial en pacientes con insuficiencia respiratoria (2) e inmunocomprometidos (3,4). El cambio de conducta y de terapia antimicrobiana, basándose en resultados del LBA, se asocia a disminución de la mortalidad (5). Hasta la fecha existe escasa información respecto a los hallazgos de estos procedimientos en Chile. El objetivo de este estudio es caracterizar el perfil de pacientes críticos sometidos a LBA, sus resultados, y el impacto clínico según el cambio de conducta posterior al procedimiento, en un hospital docente asistencial de alta complejidad durante el periodo de un año.

## METODOLOGÍA:

Estudio cuantitativo descriptivo transversal. Se utilizaron registros realizados entre abril 2023 y abril 2024. Se hizo análisis de estadística descriptiva con medidas de tendencia central para variables numéricas, y distribuciones de frecuencias para variables categóricas. Para identificar factores asociados a cambios de conducta, se utilizó regresión logística multivariada con el software SPSS. Este estudio se encuentra aprobado por el Comité Ético Científico UC (ID 220907003).

## RESULTADOS:

En este análisis de 88 LBA, la media de edad fue de 57 años, con un índice de Charlson promedio de 3. El resto de la caracterización sociodemográfica se describe en la tabla 1. Fue más frecuente el LBA en insuficiencia respiratoria, y su realización tras el diagnóstico de neumonía en inmunosuprimidos (tabla 1). En el 55% de los LBA se pudo aislar microorganismo (MO), siendo más frecuente el citomegalovirus, y los patrones tomográficos más informados fueron condensación multifocal y vidrio esmerilado (descripción en figura 1). Hubo mayor cambio de conducta clínica cuando se aisló MO, sin embargo, en el análisis univariado, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p = 0.077$ ). No obstante, al realizar análisis multivariado de los factores que podrían asociarse a cambio de conducta, se encontró que aislar un MO se asoció significativamente a cambiar conducta con  $p = 0.01$ .

## CONCLUSIONES:

En esta serie descriptiva de LBA se observó que la realización de este procedimiento se realizó en pacientes de gran complejidad, siendo la mayoría adultos con comorbilidades, y con alto porcentaje de inmunosupresión e insuficiencia respiratoria. Se encontraron variados MO y patrones imagenológicos, pero hubo una clara tendencia al aislamiento viral y aparición de condensación multifocal en la tomografía. Sin embargo, no se encontró una clara asociación entre los MO aislados y los patrones imagenológicos. Por último, es importante resaltar la importancia de realizar el LBA, ya que la mayoría de las veces se asoció a un cambio de conducta clínica tras aislar un MO, lo cual se sabe que genera un impacto significativo en la evolución favorable de los pacientes críticos hospitalizados con insuficiencia respiratoria.

# Complicación sin precedentes post-trasplante pulmonar en paciente con silicosis crónica

José Saver Silva <sup>1</sup>, Ángel Sáenz Villarroel <sup>1</sup>, Sebastián Salgado Valdenegro <sup>1</sup>, Andrés Giglio Jiménez <sup>1</sup>, Jorge Dreyse Doñabetia <sup>2</sup>, Andrés Ferre Contreras <sup>2</sup>, Joel Melo Tanner <sup>3</sup>, Pedro Undurraga Machicao <sup>4</sup>

1. Universidad Finis Terrae - Clínica Las Condes

2. Centro de paciente crítico Clínica Las Condes

3. Departamento de enfermedades respiratorias Clínica Las Condes

4. Departamento de Cirugía de Tórax Clínica Las Condes

## INTRODUCCIÓN:

La silicosis, enfermedad pulmonar fibrótica causada por inhalación de sílice cristalina, presenta desafíos únicos en el trasplante pulmonar. Este caso detalla una complicación inédita en un receptor de trasplante con historia de silicosis crónica, destacando la importancia de evaluar exposiciones ocupacionales pre-trasplante y la necesidad de mayor investigación sobre resultados a largo plazo en estos pacientes.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Hombre de 60 años, post-trasplante unipulmonar izquierdo por pneumoconiosis inducida por sílice, desarrolló deterioro respiratorio agudo tras una fibrobroncoscopia de rutina. El procedimiento reveló salida persistente de material oscuro tipo arena, consistente con melanoptisis. Imágenes torácicas posteriores mostraron extensa afectación inflamatoria aguda en el pulmón trasplantado, requiriendo intubación y terapia en posición prona. Inicialmente, la evolución post-trasplante fue favorable, pero debido a secreciones bronquiales persistentes y atelectasia, se realizó fibrobroncoscopia para limpieza de vía aérea. Tras el procedimiento, el paciente continuó expectorando material negro. Experimentó rápido deterioro respiratorio, con caída de oxigenación y empeoramiento de la mecánica ventilatoria. Se decidió intubar e iniciar terapia en prono por 48 horas, manteniendo terapia con esteroides. Posteriormente, el paciente mejoró, permitiendo extubación exitosa. Discusión y aporte del tema: Este caso presenta una complicación única de silicosis en un receptor de trasplante pulmonar. La melanoptisis y deterioro respiratorio agudo tras fibrobroncoscopia resaltan el potencial del material silicótico residual para complicar el cuidado post-trasplante. El deterioro agudo se asemeja a presentaciones de silicosis aguda, no descrita como complicación en receptores de trasplante. La literatura distingue entre silicosis crónica y aguda. La crónica típicamente se desarrolla tras 10-20 años de exposición, mientras la aguda puede ocurrir en semanas o meses de exposición intensa. Ambas pueden llevar a falla respiratoria progresiva, pero la aguda generalmente tiene peor pronóstico. Este caso subraya la necesidad de considerar la silicosis aguda como potencial complicación en receptores de trasplante con historia de exposición a sílice, incluso cuando el diagnóstico primario es silicosis crónica. Destaca la importancia de una evaluación exhaustiva pre-trasplante de exposiciones ocupacionales y mayor conciencia sobre posibles complicaciones relacionadas con sílice post-trasplante.

## CONCLUSIONES:

1. La silicosis puede complicar inesperadamente el manejo post-trasplante pulmonar. 2. Es crucial una evaluación integral de exposiciones ocupacionales pre-trasplante. 3. Se requiere mayor conciencia sobre complicaciones relacionadas con sílice post-trasplante. 4. La planificación cuidadosa de procedimientos como broncoscopia es esencial en estos pacientes.

# Salvando lo Insalvable: Isquemia Mesentérica Masiva en una Paciente Joven con Vasculitis Oculta

Sebastián Salgado Valdenegro<sup>1</sup>, José Saver Silva<sup>1</sup>, Ángel Sáenz Villarroel<sup>1</sup>, Andrés Giglio Jiménez<sup>1</sup>, Andrés Ferre Contreras<sup>1</sup>

1. Universidad Finis Terrae - Clínica Las Condes

## INTRODUCCIÓN:

La isquemia mesentérica es una patología infrecuente pero potencialmente letal, con formas oclusivas y no oclusivas. Su manejo depende crucialmente de la etiología, lo cual puede retrasar el tratamiento específico debido a la diversidad de causas asociadas y la dificultad en su reconocimiento. Presentamos el caso de una paciente con isquemia mesentérica extensa manejada en cuidados intensivos con sospecha de vasculitis como etiología subyacente.

## DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Mujer de 41 años, tabáquica, con antecedentes de MINOCA y púrpura trombocitopénico idiopático, consulta por dolor abdominal epigástrico y emesis. Ingresa con compromiso de conciencia y bradicardia. La angioTAC abdominal reveló marcada disminución de calibre de la arteria mesentérica superior con dilataciones aneurismáticas de aspecto arrosariado, asociado a signos de isquemia intestinal y hepática. En la unidad de intensivo, evolucionó con dolor abdominal intenso, fiebre y taquipnea. Ante la sospecha de vasculitis, principalmente poliarteritis nodosa, se inició tratamiento con metilprednisolona e inmunoglobulina, junto con antibioticoterapia. Se añadió nitroglicerina en infusión continua por el compromiso vascular mesentérico. A las 72 horas, las imágenes de control mostraron disminución del compromiso de la arteria mesentérica superior y normalización de la perfusión hepática. La paciente completó el tratamiento inmunosupresor inicial y fue trasladada a una unidad de menor complejidad para continuar estudio y manejo.

## DISCUSIÓN:

Este caso ilustra el desafío diagnóstico y terapéutico de la isquemia mesentérica no oclusiva, particularmente cuando se sospecha una etiología autoinmune. El patrón arrosariado vascular, característico de ciertas vasculitis, orientó hacia un manejo inmunosupresor precoz, lo cual pudo haber contribuido al desenlace favorable. La isquemia mesentérica no oclusiva, subdiagnosticada en cuidados intensivos, presenta una mortalidad superior al 50%. El uso de vasodilatadores como la nitroglicerina muestra resultados prometedores en la literatura reciente, aunque su aplicación sistémica aún no está estandarizada.

## CONCLUSIONES:

El reconocimiento temprano de patrones vasculares sugestivos de vasculitis en pacientes con isquemia mesentérica puede guiar hacia un tratamiento inmunosupresor oportuno. Este caso resalta la importancia de considerar etiologías autoinmunes en el diagnóstico diferencial de la isquemia mesentérica y la necesidad de un abordaje multidisciplinario en su manejo. La combinación de terapia inmunosupresora y vasodilatadora podría mejorar el pronóstico en casos seleccionados de isquemia mesentérica no oclusiva de origen autoinmune.

## Conciencia fluctuante: Del compromiso de conciencia al síndrome del trepanado, una odisea en el diagnostico neurológico.

María Jesús Ojeda <sup>1</sup>, Tomas de la Barra <sup>1</sup>, Salomón Sierra <sup>1</sup>, Tomás Regueira <sup>2</sup>, Leonardo Soto <sup>2</sup>

1. 1. Programa de Medicina Intensiva, Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile

2. 2. Unidad de Paciente Crítico, Clínica Santa María, Santiago, Chile

**Introducción** El síndrome del trepanado es una complicación poco frecuente pero significativa tras craniectomías descompresivas, caracterizado por deterioro neurológico asociado a la ausencia de hueso craneal. Presentamos un caso de síndrome del trepanado resuelto exitosamente mediante craneoplastia temprana. **Descripción del caso** Hombre de mediana edad, ingresado inicialmente por hematoma subdural agudo izquierdo espontáneo asociado a fístula dural. Tras múltiples intervenciones neuroquirúrgicas, incluyendo evacuaciones de hematoma y manejo de hipertensión intracraneana refractaria, se realizó craniectomía descompresiva izquierda el 19/03/24. Post-craniectomía, el paciente mostró una evolución neurológica fluctuante. A finales de marzo, se observó un retroceso significativo en la neurorrehabilitación, caracterizado por: 1. Hundimiento visible de la zona de craniectomía 2. Fluctuaciones posturales de vigilia 3. Deterioro del desempeño neurológico En reunión multidisciplinaria (29/03), se planteó la hipótesis de síndrome del trepanado. Tras descartar complicaciones infecciosas mediante estudio de LCR (31/03), se decidió realizar craneoplastia temprana. El 09/04/24, se llevó a cabo la craneoplastia utilizando el hueso propio del paciente, sin complicaciones intraoperatorias. Post-craneoplastia, el paciente experimentó una rápida mejoría clínica, evidenciada por: 1. Recuperación de la vigilia espontánea 2. Mejoría significativa de la función del lenguaje 3. Progreso en la capacidad de seguir órdenes complejas 4. Mejora en la movilidad, logrando caminar con asistencia La última RM cerebral (10/05) mostró adecuada expansión encefálica post-craneoplastia, con leve desviación residual de la línea media. **Discusión y aporte del tema:** Este caso ilustra varios puntos clave en el manejo del síndrome del trepanado: 1. Importancia del reconocimiento temprano de los síntomas 2. Valor del abordaje multidisciplinario en el diagnóstico y manejo 3. Eficacia de la craneoplastia temprana en la resolución de los síntomas 4. Potencial de recuperación neurológica rápida post-craneoplastia 5. Necesidad de seguimiento imagenológico para evaluar la expansión encefálica **Conclusiones** El síndrome del trepanado debe ser considerado en pacientes con deterioro neurológico post-craniectomía descompresiva. La craneoplastia temprana puede ser una intervención efectiva, con potencial de mejoría neurológica significativa. Se requiere un alto índice de sospecha y un enfoque multidisciplinario para optimizar los resultados en estos casos complejos.

# TUBERCULOSIS DISEMINADA EN PACIENTE INMUNOSUPRIMIDO: UN DESAFÍO EN MEDICINA INTENSIVA. REPORTE DE UN CASO.

Oscar Heredia Tillería.<sup>1</sup>, Francisca Ríos Campano.<sup>1</sup>, Julio Moscoso Castrillón.<sup>1</sup>, Nicolás Quinteros Muñoz.<sup>1</sup>, María Fernanda Muñoz Bravo.<sup>1</sup>, Carlos Traub Guesalaga.<sup>1</sup>, Jorge Amador Carrasco.<sup>1</sup>, Jaime Marín Cáceres.<sup>2</sup>, Francisca Ríos Campano.<sup>2</sup>, Julio Moscoso Castrillón.<sup>2</sup>, Nicolás Quinteros Muñoz.<sup>2</sup>, Jorge Amador Carrasco.<sup>3</sup>

1. Hospital Clínico San Borja Arriarán.

2. Facultad de Medicina Universidad de Chile - Sede Centro.

3. Universidad Andrés Bello.

## INTRODUCCIÓN:

La tuberculosis (TBC) en Chile es un problema latente, con una tasa de incidencia de 15.8 casos por 100.000 habitantes. Por su parte la TBC diseminada es una presentación atípica, representando un 2-5% de todos los casos. Presentamos un caso de TBC diseminada en paciente inmunosuprimido.

## DESCRIPCIÓN:

Hombre de 29 años. Consulta en servicio de urgencia por cuadro de 2 meses de compromiso cualitativo de conciencia y descontrol de impulsos, afebril. Dentro del laboratorio de ingreso destaca anemia moderada y elevación de parámetros inflamatorios. Tomografía de cerebro normal. Tomografía de tórax, abdomen y pelvis describe, micronódulos pulmonares sólidos bilaterales, derrame pleural bilateral; adenopatías mediastínicas, en hilio hepático y retroperitoneales. Múltiples lesiones focales hipodensas hepáticas y esplénicas. Líquido pleural compatible con exudado mononuclear y Genexpert positivo para *Mycobacterium tuberculosis* (MTB), sin genes de resistencia. Con serología positiva para virus de inmunodeficiencia humana (VIH). Evoluciona febril, con shock séptico y deterioro ventilatorio, con requerimiento de soporte ventilatorio invasivo. Tras evaluación multidisciplinaria, cuadro se interpreta como TBC diseminada en paciente VIH en etapa SIDA. Se inicia manejo antituberculoso endovenoso con Rifampicina, Isoniazida, Levofloxacino y Etambutol; además de meropenem y vancomicina. Inicialmente de difícil sedación y acople al ventilador. Supera rápidamente el shock. Tras 13 días de ventilación mecánica se extuba, con fracaso precoz de weaning, requiriendo nuevo curso de soporte invasivo, consolidando weaning en segunda extubación. Completa 21 días de manejo antiTBC endovenoso con traslape a vía oral. Destaca persistencia del deterioro de conciencia y un episodio de convulsión; en conjunto con referente local de TBC, pese a LCR normal, se define manejo como TBC meníngea, agregando dexametasona, con buena respuesta clínica. Se rescata carga viral de VIH en 10.000.000 de copias/mL y conteo de linfocitos CD4 en 112. Estudio de coinfecciones solo positivo para sífilis. Egres a unidad con plan de completar 6 a 8 semanas de manejo antiTBC oral, para posterior inicio de terapia antiretroviral.

## DISCUSIÓN:

La TBC diseminada es una forma potencialmente mortal de la enfermedad, sin consenso actual en sus criterios diagnósticos. Se asocia a la infección por MTB en dos o más órganos no contiguos, o su aislamiento en sangre, médula ósea o biopsia hepática. Una presentación inicial grave en unidad de cuidados intensivos (UCI), requiere una evaluación multidisciplinaria, a fin de iniciar una terapia médica oportuna que logre cambiar el curso de la enfermedad.

## CONCLUSIONES:

La TBC es un problema de salud pública. Un debut grave en inmunosuprimidos, sumado a la falta de consenso en TBC diseminada, configura un reto diagnóstico, requiriendo una alta sospecha clínica, un soporte en UCI adecuado y una terapia adaptada a las distintas formas de presentación.



# Mirarse nuevamente al espejo: Influencia de la Autopercepción en la Salud Mental del Paciente Gran Quemado.

Fernanda Gómez Fuentes <sup>1</sup>, María Isabel González Valdés <sup>2</sup>, Carolina Zapata Aqueveque <sup>3</sup>

1. Clínica Alemana; Universidad de los Andes

2. Hospital Urgencia Asistencia Pública

3. Universidad de los Andes

## INTRODUCCIÓN:

la hospitalización en una UCI constituye una experiencia emocional abrumadora donde el temor y la angustia son reconocidos como sentimientos comunes. Cuando ocurre en el gran quemado, se le suman las limitaciones funcionales, el dolor y el impacto en la autopercepción repercutiendo en la salud mental y el proceso de rehabilitación, por lo que intervenir en estos escenarios pudiera proporcionar una comprensión por parte de las personas afectadas y favorecer su recuperación y rehabilitación.

## OBJETIVO:

Explorar en la literatura cómo influyen las quemaduras en la autopercepción y salud mental de pacientes gran quemados hospitalizados en UCI.

## METODOLOGÍA:

durante junio y julio se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Only, Scielo, Library y Scopus. Se utilizaron los términos Mesh "Burn Patients", "Burns", "Intensive Care Units", "Critical Care", "Self Concept", "Mental Health" y booleanos. Se identificaron 99 estudios. La selección se realizó secuencialmente desde la lectura de título y resumen; recuperando las versiones completas de 9 artículos pertinentes. Aplicando criterios de inclusión y exclusión y considerando jerarquía de evidencia según CEBM se analizaron 5 estudios.

## RESULTADOS:

La evidencia disponible es heterogénea y escasa. En los artículos destaca el aumento de patologías de salud mental siendo los más frecuentes la depresión, ansiedad, estrés postraumático y abuso de sustancias asociado al proceso de aceptación de la lesión. Asimismo, un estudio destaca el impacto de la quemadura en la autoestima ocasionando aislamiento social y estigma. Es crucial implementar intervenciones que fortalezcan la autoestima, mejoren el afrontamiento y evite el desarrollo de interpretaciones irracionales sobre sí mismos así como también actividades holísticas en etapas tempranas.

## CONCLUSIONES:

El abordaje de la autopercepción en pacientes gran quemados hospitalizados en UCI es fundamental para mejorar su salud mental durante el proceso de recuperación. La literatura revela que las quemaduras, más allá de las consecuencias físicas, poseen un impacto en la autopercepción y autoestima de los pacientes. La insatisfacción con la imagen corporal, el estigma y las creencias irracionales son factores que contribuyen al deterioro de la salud mental, manifestándose en trastornos como la depresión, ansiedad y trastorno de estrés postraumático. Asimismo se demuestra la necesidad de realizar nuevas investigaciones que aborden la autopercepción y su estrecha relación con la salud mental en el paciente gran quemado en fase aguda para comprender el proceso de identificación del cuerpo tras el trauma. Es importante mencionar que dentro de las limitaciones del presente trabajo destaca la heterogeneidad de los estudios, lo cual afecta la generalización de los resultados, así como también la evidencia de baja calidad de acuerdo con la clasificación CEBM. Se propone realizar nuevas investigaciones en el área incorporando recursos como mindfulness.

# IMPACTO DE DESORDENES METABOLICOS Y UN RAPIDO AVANCE DE DA-UCI, UN CASO COMPLEJO DE REHABILITACIÓN.

Josefina Bunster <sup>1</sup>, Hans Baez <sup>1</sup>, Javiera Leal <sup>1</sup>, Fabiola Barra <sup>1</sup>, Matias Loch <sup>1</sup>

1. Hospital del Trabajador

## INTRODUCCIÓN:

La Debilidad Adquirida en Unidad de Cuidados Intensivos (DA-UCI) afecta entre el 25% y 50% de los pacientes que permanecen más de 7 días en UCI. Los factores de riesgo más relevantes incluyen hiperglicemia, días en Ventilación Mecánica Invasiva (VMI), uso de antibióticos y estadía prolongada en UCI. En casos severos, puede comprometer tanto la musculatura periférica como respiratoria, lo que prolonga aún más la VMI y la estadía hospitalaria.

## CASO:

Paciente femenina de 52 años con antecedentes de diabetes tipo II, hipertensión arterial y amputación de extremidad inferior derecha (EID) por pie diabético. Ingres a UCI por shock séptico de foco cutáneo y cetoacidosis diabética, requiriendo amputación supracondílea de urgencia. Desarrolla trombosis séptica en EID, embolias pulmonares sépticas y neumotórax espontáneo debido a bacteriemia por *Staphylococcus Aureus* Meticilino Resistente (SAMR), se maneja con pleurostomía y trombectomía. A los 10 días, persiste bacteriemia y comienza con focos de embolización multiorgánica persistente pese al uso de antibióticos. Luego de varios intentos fallidos de extubación, se decide traqueostomía, consolidando weaning luego de 31 días en VMI. La rehabilitación comenzó desde el ingreso a UCI incluyendo los cuidados respiratorios y movilización temprana, al lograr vigilia se implementó un protocolo de rehabilitación respiratoria (figura 1) reevaluando y ajustando entrenamiento cada 2 semanas. Las mediciones iniciales de presión inspiratoria y espiratoria máxima (PIM/PEM) fueron de -32/16 cmH<sub>2</sub>O, mejorando a -40/46 cmH<sub>2</sub>O a las 4 semanas. El flujo espiratorio forzado (PEF) mejoró de 0 a 90 L/min en 4 semanas. La fuerza muscular global se trabajó con verticalización, descarga de peso, y asistencia a posiciones funcionales más altas; se evaluó con la escala MRC, mejorando de 27 a 33 puntos en 4 semanas, y finalmente su funcionalidad máxima alcanzó 3 puntos en la escala de movilidad de UCI (IMS). Actualmente, la paciente se encuentra hospitalizada en unidad de menor complejidad; aún se mantiene con difícil manejo metabólico y continua con su plan de rehabilitación integral.

## DISCUSIÓN:

Este caso refleja cómo la suma de factores asociados a DA-UCI, como infecciones múltiples, ventilación mecánica prolongada y mal control metabólico, agravan la debilidad muscular. A pesar de esto, los protocolos de entrenamiento y rehabilitación precoz demuestran ser efectivos para la mejora gradual de la fuerza muscular y la función respiratoria en estos pacientes. El monitoreo y la rehabilitación temprana fueron fundamentales para la recuperación progresiva.

## CONCLUSIÓN:

La rehabilitación integral y el manejo multidisciplinario son cruciales para mejorar la fuerza muscular y respiratoria en pacientes con DA-UCI asociada a desórdenes metabólicos graves, contribuyendo así a su recuperación funcional.

# Infección Fúngica Invasiva en Paciente Trasplantado Hepático: Desafíos Diagnósticos y Terapéuticos en UCI

Pía Contreras Rivera <sup>1</sup>, Ivania Suárez Leiva <sup>1</sup>, Ramses Palma Suárez <sup>2</sup>

1. Departamento de Medicina Intensiva, Pontificia Universidad Católica de Chile

2. Departamento de Cirugía Maxilofacial, Pontificia Universidad Católica de Chile

## INTRODUCCIÓN:

Un porcentaje importante de los pacientes de Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) presenta trasplantes de órganos sólidos, requiriendo inmunosupresión para evitar el rechazo del injerto, esto predispone a infecciones oportunistas, como infecciones fúngicas invasoras, cuya mortalidad varía entre el 50% al 100%. La mucormicosis, una de las más graves, requiere un manejo integral con intervenciones quirúrgicas agresivas y terapia antifúngica.

## CASO CLÍNICO:

Paciente masculino de 60 años con antecedentes de daño hepático crónico por hemocromatosis, ingresa a UCI con insuficiencia hepática aguda sobre crónica secundaria a sepsis cutánea. Desarrolla insuficiencia respiratoria y falla renal aguda, requiriendo ventilación mecánica y terapia de reemplazo renal. Al décimo día, se realiza trasplante hepático de donante cadáver. Recibe inmunosupresión intraoperatoria con metilprednisolona y basiliximab, sin iniciar tacrolimus por falla renal. Evoluciona con síndrome febril sin foco, persistente hasta sexto día postoperatorio, donde se observa lesión necrótica en paladar. Evaluado por otorrinolaringología (ORL) mediante nasofibroscopia revela ocupación nasal con hifas y necrosis de cornetes. Inicia tratamiento con anfotericina B a dosis altas, y aseo quirúrgico por ORL y cirugía maxilofacial, con resección extensa del paladar y cornetes, que conlleva a evidente alteración facial. Resonancia magnética descarta invasión intracraneal. A pesar de tratamiento óptimo, persiste aparición de hifas en controles, con cultivos positivos para mucorales. Dada la limitación en titulación de la inmunosupresión por el trasplante y tras evaluación multidisciplinaria se decide segundo aseo quirúrgico conservador, a petición de la familia, sin mejoría clínica, evolucionando a falla multiorgánica persistente, lo que lleva a adecuación del esfuerzo terapéutico.

## DISCUSIÓN:

Este caso destaca el desafío de manejo de una infección fúngica invasiva en paciente inmunosuprimido por trasplante hepático. La persistencia de síndrome febril sin foco, obligó a la búsqueda de infección fúngica, la cual a pesar de manejo óptimo precoz (antifúngico y aseo quirúrgico), evoluciona de manera estacionaria, requiriendo optimización de terapias y segundo acto quirúrgico. Factores de riesgo como hemocromatosis y mal control glicémico inicial podrían haber influido en la evolución a pesar del manejo óptimo. Además, por su rápida progresión, requieren cirugías radicales que pueden conllevar a mutilaciones faciales, dificultando la rehabilitación del paciente.

## CONCLUSIÓN:

En pacientes inmunosuprimidos con síndrome febril sin foco, se debe descartar infecciones fúngicas. En este caso, se presenta mucormicosis, caracterizada por su agresividad y capacidad de invadir estructuras críticas como el cerebro. El diagnóstico precoz es crucial para mejorar el pronóstico. El tratamiento debe incluir: control de condiciones subyacentes, terapia antifúngica sistémica y desbridamiento quirúrgico precoz.

# EVALUACIÓN DE LA DEGLUCIÓN EN ADULTOS CONECTADOS A CÁNULA NASAL DE ALTO FLUJO. UNA REVISIÓN DE ALCANCE

Ruvistay Gutierrez-Arias <sup>1</sup>, Gabriel Salgado-Maldonado <sup>1</sup>, Francisco Salinas-Barahona <sup>1</sup>, Paola Letelier Valdivia <sup>1</sup>, Carmen Echeverría-Valdebenito <sup>1</sup>, Karim Alul <sup>1</sup>, Pablo Gómez-Soto <sup>1</sup>, Angel Castro-Becerra <sup>1</sup>, Francisco Salinas-Barahona <sup>2</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias <sup>3</sup>, Pamela Seron <sup>4</sup>

1. Departamento de Apoyo en Rehabilitación Cardiopulmonar Integral, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile; INTRRehab Research Group, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

2. Escuela de Kinesiología, Universidad de Las Américas, Santiago, Chile; Escuela de Kinesiología, Universidad Autónoma de Chile, Santiago, Chile

3. Exercise and Rehabilitation Sciences Institute, Faculty of Rehabilitation Sciences, Universidad Andres Bello, Santiago, Chile.

4. Departamento de Ciencias de la Rehabilitación & CIGES, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

## INTRODUCCIÓN:

La cánula nasal de alto flujo (CNAF) ha demostrado ser efectiva en diferentes contextos y poblaciones. La facilitación de la comunicación oral y la alimentación se han descrito como ventajas de este soporte, sin embargo, se ha reportado la aparición de trastornos de la deglución asociados a su uso. Nuestro objetivo fue explorar, identificar y mapear la evidencia con respecto a la incidencia y evaluación de los trastornos de la deglución en adultos conectados a CNAF.

## MÉTODOS:

Realizamos una revisión del alcance (scoping review) siguiendo las recomendaciones del Joanna Briggs Institute (JBI). Registramos el protocolo de esta revisión en el International Platform of Registered Systematic Review and Meta-analysis Protocols (INPLASY) bajo el número INPLASY2022110078, y lo publicamos en extenso en la revista Plos ONE<sup>1</sup>. Realizamos una búsqueda sistemática en MEDLINE (Ovid), Embase (Ovid), CENTRAL (Cochrane Library), y CINAHL (EBSCOhost), hasta septiembre de 2023. Incluimos estudios primarios que reportaron variables relacionadas con la deglución en sujetos sanos o enfermos conectados a cánula nasal de alto flujo. La selección de los estudios y extracción de la información fue realizada de manera duplicada, y los desacuerdos fueron resueltos por consenso.

## RESULTADOS:

Nuestra estrategia de búsqueda identificó 6212 registros únicos, de los cuales 16 cumplieron nuestros criterios de elegibilidad (Figura 1). Estos fueron publicados entre el 2010 y 2022. Para el 44% de ellos solo contamos con el resumen publicado en una acta de congreso. El 25% del total correspondió a ensayos clínicos aleatorizados. La mayoría de los estudios incluyó población sana (56%) y fueron realizados en laboratorios de investigación (56%). Los estudios evaluaron la presencia de trastornos de la deglución a diferentes flujos de aire con o sin oxígeno adicional, con un intervalo de 5 a 10 l/m desde 0 a 60 l/m. La evaluación de la deglución se realizó mediante videofluoroscopia, evaluación endoscópica de la deglución (FEES), y otros métodos clínicos. Las pruebas más utilizadas fueron la Escala de Penetración-Aspiración (PAS), Escala de Gravedad de Residuos Faríngeos de Yale (YPRSS), Escala de Ingesta Oral Funcional (FOIS), Prueba Repetitiva de Deglución de Saliva (RSST), Prueba de Deglución de Agua (WST), y la percepción de esfuerzo al tragar. La mayoría de los estudios reportó la presencia de algún trastorno de deglución con flujos entre 40 y 50 l/m. Además, en la mayoría se evidenció aumento del esfuerzo al tragar con cualquier flujo en comparación con no usar CNAF.

## CONCLUSIONES:

La escasa evidencia disponible parece reflejar que la evaluación de la deglución en pacientes conectados a CNAF es poco frecuente. Los pocos estudios que existen indican que a mayor flujo podría ser mayor el riesgo de alteración del mecanismo de deglución. Más estudios son necesarios para continuar cerrando esta brecha de conocimiento.

# ELEVACIÓN TEMPRANA DE LA TROPONINA DE ALTA SENSIBILIDAD COMO PREDICTOR DE MORTALIDAD A CORTO PLAZO EN SEPSIS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA CON META-ANÁLISIS

Abraham Isaac Jacob Gajardo<sup>1</sup>, Juan Nicolás Medel<sup>1</sup>, Santiago Ferrière-Steinert<sup>2</sup>, Joaquín Valenzuela Jiménez<sup>2</sup>, Sebastián Heskia Araya<sup>2</sup>, Thomas Kouyoumdjian<sup>2</sup>, José Ramos-Rojas<sup>3</sup>

1. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Universidad de Chile

2. Escuela de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

3. Escuela de Odontología, Facultad de Medicina, Clínica Alemana-Universidad del Desarrollo

## INTRODUCCIÓN:

La elevación en sangre de las troponinas cardíacas es un fenómeno bien conocido en pacientes sépticos, sin embargo, su importancia clínica no está del todo establecida. La evidencia de distintos estudios es controversial, y por otra parte, no existen meta-análisis con el uso de troponinas cardíacas ultra-sensibles, las que son cada día más habituales en la práctica clínica. Así, este estudio tiene como objetivo establecer la relación entre los niveles séricos de troponinas cardíaca de alta sensibilidad, obtenidos de manera precoz luego de la admisión a UCI, con el riesgo de mortalidad a corto plazo en pacientes sépticos con disfunción orgánica.

## MÉTODOS:

Se realizó una búsqueda sistemática de artículos originales en PubMed, Scopus y Embase; además, se realizó una búsqueda manual a través de la literatura relevante. Los estudios se consideraron elegibles para su inclusión si es que determinaban la asociación entre la troponina cardíaca de alta sensibilidad (obtenida en las primeras 24 horas de admisión) y la mortalidad en la UCI, a los 30 días o en el hospital; en pacientes con shock séptico o disfunción orgánica aguda relacionada a la sepsis. Dos revisores seleccionaron los estudios de forma independiente y extrajeron los datos. Finalmente, se realizó un meta-análisis para el desenlace de mortalidad para obtener datos comparativos con respecto a dos medidas de efecto: Odd ratios y diferencias de medias estandarizadas.

## RESULTADOS:

Incluimos 6242 pacientes con sepsis en UCI. Los niveles séricos de troponinas cardíacas fueron mayores en los pacientes que fallecieron (diferencias de medias estandarizadas de 0,87, IC 95% 0,41-1,33). Esta diferencia se mantuvo tanto en el grupo con shock séptico, como en el grupo sin shock séptico, y fue independiente del tipo de troponina cardíaca utilizada (T ó I). El presentar un nivel sérico de troponina cardíaca elevado (sobre el valor normal) aumentó la chance de presentar el desenlace primario de mortalidad en el análisis no ajustado (Odds Ratio [O.R.] = 1.78, IC95% 1.41-2.25). En el análisis ajustado por factores de confusión, el nivel sérico de troponinas cardíaca no se asoció a un aumento de la mortalidad (O.R ajustado = 1,06, IC95% 0,99-1,14). La certeza de la evidencia fue baja y moderada, en los estudios incluidos para el modelamiento de diferencias de medias y OR, respectivamente.

## CONCLUSIÓN:

La evidencia actual sugiere que los pacientes que no sobreviven a la sepsis tienen un gran aumento en los niveles séricos de troponinas cardíacas. Sin embargo, tener niveles elevados de troponinas cardíacas en el contexto séptico probablemente resulta en poca o ninguna diferencia en el riesgo de mortalidad a corto plazo, luego de ajustar por posibles factores de confusión.

# SÍNDROME DE ASIA CON INSUFICIENCIA RESPIRATORIA GRAVE: REPORTE DE UN CASO.

Oscar Heredia Tillería.<sup>1</sup>, Francisca Ríos Campano.<sup>1</sup>, Julio Moscoso Castrillón.<sup>1</sup>, Nicolás Quinteros Muñoz.<sup>1</sup>, María Fernanda Muñoz Bravo.<sup>1</sup>, Carlos Traub Guesalaga.<sup>1</sup>, Jorge Amador Carrasco.<sup>1</sup>, Francisca Aguilera Cortés.<sup>2</sup>, Jaime Marín Cáceres.<sup>2</sup>, Juan Guzmán Jaquez.<sup>2</sup>, Francisca Ríos Campano.<sup>2</sup>, Julio Moscoso Castrillón.<sup>2</sup>, Nicolás Quinteros Muñoz.<sup>2</sup>, Jorge Amador Carrasco.<sup>3</sup>

1. Hospital Clínico San Borja Arriarán.

2. Facultad de Medicina Universidad de Chile - Sede Centro.

3. Universidad Andrés Bello.

## INTRODUCCIÓN:

Las enfermedades del tejido conectivo son una causa frecuente de enfermedad pulmonar intersticial (EPID). Un 30-40% de los pacientes con miopatías inflamatorias desarrollarán EPID, en donde el grupo asociado al anticuerpo anti MDA5, presenta falla pulmonar rápidamente progresiva. El ASIA (Autoimmune Syndrome Induced by Adjuvants) es una reacción autoinmune, asociada a un cuerpo extraño, con compromiso pulmonar intersticial como una de sus manifestaciones.

## DESCRIPCIÓN:

Mujer de 58 años, tabáquica, con antecedentes de implantes mamarios en el año 2004. Consulta por cuadro de 6 meses de compromiso del estado general, baja de peso, máculas eritematosas en regiones extensoras de codos, rodillas y cervical anterior; además de rash heliotropo y edema periorbitario. Se inicia manejo ambulatorio con prednisona. Evoluciona con debilidad proximal de extremidades superiores e inferiores, mialgias, artritis, disfagia y disnea de reposo. Ante insuficiencia respiratoria y fiebre persistente, se hospitaliza por sospecha de dermatomiositis. Se inicia manejo con metilprednisolona 1 gramo al día por 3 días. Se realiza angiotomografía computada de tórax que descarta tromboembolismo pulmonar y evidencia neumopatía bilateral con compromiso reticular subpleural de predominio basal sugerentes de EPID, además de implantes mamarios bilaterales encapsulados. Dentro del laboratorio destaca creatinina total, complemento y factor reumatoideo normales. Anticuerpos ANA, perfil ENA y ANCA negativos. Se indica ciclofosfamida 500 mg endovenosa. Progresa con falla ventilatoria, requiriendo ventilación mecánica invasiva, bloqueo neuromuscular y 3 ciclos de prono. Tomografía de tórax de control, muestra progresión del patrón intersticial. Se realiza lavado bronquioalveolar sin microorganismo aislado. Se indica curso de inmunoglobulinas endovenosas de rescate con regular respuesta. Se realiza panel de miopatías, positivo fuerte para MDA5, adicionando a terapia rituximab. Se plantea ASIA asociado a prótesis mamarias, realizando retiro de implantes, con discreta respuesta. A los 5 días presenta nuevo quiebre ventilatorio, por lo que fallece.

## DISCUSIÓN:

Un porcentaje importante de EPID asociada a MDA5 evolucionan a insuficiencia respiratoria catastrófica, en menos de 3 meses del inicio de síntomas. Existe evidencia limitada en relación al manejo, sin embargo se postula que la terapia combinada precoz con ciclofosfamida y un segundo inmunosupresor pudiesen ofrecer mejores resultados. En el caso presentado no es posible descartar ASIA mediada por la exposición a polímeros de los implantes mamarios.

## CONCLUSIONES:

La presentación amiotóxica con compromiso pulmonar de la EPID asociada a MDA5 es frecuente. El inicio precoz de terapia combinada podría tener implicancias en el pronóstico. Si bien el síndrome de ASIA es un diagnóstico inusual, debe ser considerado cuando el antecedente de exposición es fuerte y falta de respuesta al manejo inmunosupresor.

# Ventriculitis en Paciente con Absceso Hepático por Klebsiella Invasora

Juan Cejas <sup>1</sup>, Abigail Ramos <sup>1</sup>, Horacio Zepeda <sup>1</sup>, Glauco Morales <sup>1</sup>, David Goldstein <sup>1</sup>, Itzia Daviu <sup>1</sup>

1. Hospital Regional Antofagasta

**INTRODUCCION** La ventriculitis es una inflamación de los ventrículos cerebrales, frecuentemente asociada a instrumentalización del sistema nervioso central, y es rara en el contexto de un absceso hepático. Este caso subraya la importancia de una evaluación diagnóstica exhaustiva en pacientes con síntomas persistentes y deterioro neurológico. **DESCRIPCION DEL CASO** Mujer de 55 años, colombiana, con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), con cuadro de 2 semanas de evolución de cefalea intensa, fiebre, dolor abdominal en hipocondrio derecho y alteración cuantitativa del nivel de conciencia. Traslada a Emergencias, con lenguaje incoherente y hemiparesia izquierda. Se solicitan Hemocultivos (HC), Urocultivo (UC), con hallazgo de bacilos gram negativo, y TAC Abdominal, con voluminosa lesión focal hepática multiloculada. Neurología solicita Resonancia Nuclear Magnética (RNM), que reporta hiperintensidad en difusión y flair, en cuernos posterior de ventrículos laterales, sugerente de ventriculitis (imagen). Presenta mayor deterioro y compromiso hemodinámico, requiere asistencia ventilatoria mecánica e ingreso a UCI. Tras RNM, se realiza punción lumbar, compatible con Neuroinfección (Leucocitos 713 mm<sup>3</sup>, Polimorfonucleares 73,2%). Cultivo de LCR, HC y UC positivo para *Klebsiella pneumoniae* (KPN). Recibe tratamiento con Ceftriaxona más Metronidazol y drenaje percutáneo del absceso hepático. Evolución favorable, extubada después de 5 días de ARM, sin fallas de otros órganos, egresada para continuar manejo en unidad de menor complejidad. Durante hospitalización en sala de Cirugía, se descarta patología biliar, inmunosupresión e infección parasitaria concomitante, pero presenta endoftalmitis perdiendo la visión del ojo afecto. Completo tratamiento con buena evolución y es dada de alta. **DISCUSIÓN** El *Klebsiella* invasora se presenta como un síndrome, infrecuente, potencialmente letal. Se describe en 1980, como una variante hipervirulenta, más frecuente en DM2, dado que altera la quimiotaxis y fagocitosis de los neutrófilos, generando susceptibilidad a serotipos K1/K2, que producen endoftalmitis y afectación del sistema nervioso central. La presentación simultánea de un absceso hepático y ventriculitis es rara. Este caso resalta la importancia de una evaluación diagnóstica completa y un manejo interdisciplinario en pacientes con factores de riesgo y síntomas persistentes. **CONCLUSIONES** El reconocimiento temprano del cuadro clínico, así como la correcta evaluación multisistémica y tratamiento oportuno orientado a drenar los focos del absceso y la antibioticoterapia específica, para el tratamiento de focos secundarios infecciosos, mejora significativamente el pronóstico del paciente. Este caso destaca la necesidad de una evaluación exhaustiva en pacientes con presentaciones clínicas atípicas y comorbilidades, dado que infección por KPN sigue siendo un problema serio en las unidades de cuidados intensivos y neuroquirúrgicos, por sus complicaciones y mortalidad.

# Caracterización de prácticas de sedación en pacientes con ventilación mecánica controlada por al menos 48 horas en Chile. Estudio descriptivo multicéntrico.

Idalia Sepúlveda <sup>1</sup>, Verónica Rojas <sup>1</sup>, Cesar Aravena <sup>1</sup>, Eduardo Correa <sup>1</sup>, Tomás Regueira <sup>1</sup>, Tomás Regueira <sup>2</sup>

1. SIGMA

2. Clínica santa maría

## INTRODUCCIÓN:

Las guías de práctica clínica de manejo del dolor, sedación, agitación y delirium en los pacientes de cuidados intensivos, a través de los bundle ABDCEF, permiten, entre otros, reducir la duración de la VMI, los días de hospitalización en UCI y en el hospital, y reducir la mortalidad. El objetivo de este estudio es describir las prácticas de sedación en pacientes en ventilación mecánica en diferentes UCIs de la región metropolitana y VI región.

## METODOLOGÍA:

Estudio multicéntrico, observacional prospectivo de cohorte, en pacientes mayores de 18 años, conectados a VMI y sedación profunda por al menos 48 h. Se registraron variables demográficas, de prácticas de sedación y programación de la VM antes y al momento de disminuir la sedación en al menos un 50%. Aprobado por CEC Clínica Santa María, SSMO y SSMS.

## RESULTADOS:

Se presentan datos de 145 pacientes, 72% en UCI sistema público, edad 57a, 48% mujeres, APACHE 18.5, 63% con sepsis de origen pulmonar, 30% con algún grado de dependencia e IMC 27. Durante los días previos al descenso de sedación, el 89% de los pacientes ocupó Fentanilo (F) como primera droga (con una dosis promedio de 2,93 µg/kg/h), mientras que el segundo fármaco fue midazolam (M) en un 44% (0,11 mg/kg/h) o Propofol (P) en un 40% (2,09 mg/kg/h). Dexmedetomidina (D) fue utilizada solo un 2% como segunda droga, pero en un 20% de los pacientes que requirieron una 3ra droga (dosis 0.8 ug/kg/h). Al momento de disminuir la sedación > 50%, los pacientes tenían en promedio 4,7 días de VM, SOFA 7.8, 63% se encontraba con noradrenalina (dosis promedio 0,11 ug/kg/h) y el 76% se encontraba en SAS 1-2. Respecto del modo ventilatorio, 40% estaba en PC, 32% en VC y 28% en SIMV o PS, con una PAFI de 255 (FiO2 32%), PEEP 7 cmH2O, compliance 36 y un DP de 14,5 cmH2O. Un 16% de los pacientes presentaba asincronías evidentes. El BH de las últimas 24 horas promedio era de -220 ml. Un 83% de los pacientes tuvo un descenso gradual de sedación, mientras que en el resto se optó por suspensión completa matutina. El día de descenso de sedación, el 74% estaba con F (2,2 ug/kg/h) y el 56% utilizaba M (0,08 mg/kg/h) o P (1,8 mg/kg/h) como segunda droga. Un 17% utilizaba D en ese momento (0.4 ug/kg/h). Un 13% estaba con antipsicóticos y un 9% amaneció con BNM, de estos el 90% estaba con medición de TOF. Solo 18% estaba en condiciones de evaluar delirio, siendo negativo en un 67% de estos.

## CONCLUSIONES:

En este grupo de pacientes en VM controlada por al menos 48 horas, las prácticas de sedación destacan por utilizar dosis altas de opioides e hipnóticos. Al momento de disminuir la sedación se prefiere un descenso gradual por sobre la interrupción total de la sedación matutina.



# EFICACIA Y SEGURIDAD DEL PRONO CONVENCIONAL VS PRONO PROLONGADO EN PACIENTES CON DISTRÉS RESPIRATORIO AGUDO: SÍNTESIS DE EVIDENCIA CON METAN-ANÁLISIS

Abraham Isaac Jacob Gajardo<sup>1</sup>, Rodrigo Cornejo<sup>1</sup>, Santiago Ferrière-Steinert<sup>2</sup>, Maximiliano Acevedo de la Barra<sup>2</sup>, Alexandra Neman<sup>2</sup>, Tamara Vergara Cerón<sup>2</sup>

1. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Universidad de Chile

2. Escuela de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

## INTRODUCCIÓN:

Se ha demostrado que la posición prono mejora los resultados clínicos de los pacientes con síndrome de distrés respiratoria agudo (SDRA). Tradicionalmente, los protocolos han implicado que los pacientes vuelvan a la posición supina cada 16 a 20 horas, aunque la justificación de esta práctica aún no está clara. El objetivo de este estudio es sintetizar toda la evidencia disponible sobre la eficacia y la seguridad de la posición prono convencional vs prolongado (mayor a 24 horas) en pacientes con SDRA.

## MÉTODOS:

Se realizó una búsqueda sistemática en las bases de datos Embase, PubMed y Scopus, junto con búsquedas manuales de literatura relevante en abril de 2024. Incluimos ensayos controlados aleatorizados y estudios no aleatorizados que no se consideraron con riesgo crítico de sesgo, y que compararon la posición prono prolongada (>24 horas de forma continua) con la posición prono convencional en pacientes con SDRA. El riesgo de sesgo se evaluó utilizando las herramientas ROBINS-1 y RoB2. Los resultados de efectividad analizados mediante modelos de efectos aleatorios incluyeron mortalidad a corto plazo, duración de la estancia en la UCI y duración de la ventilación mecánica. Los desenlaces de seguridad incluyeron lesiones por presión, desprendimiento del tubo endotraqueal, pérdida del acceso vascular y edema.

## RESULTADOS:

Nuestra búsqueda identificó 6 estudios que involucraron a un total de 861 pacientes, principalmente con SDRA por COVID-19. La posición de prono prolongado mostró una tendencia a la disminución de la mortalidad con un RR de 0,73 (IC 95 %: 0,52-1,03) y se asoció con una reducción significativa en la duración de la ventilación mecánica en 2,95 días ( $p < 0,01$ ). La duración de la estancia en UCI fue similar entre ambos grupos. Ninguno de los resultados de seguridad alcanzó significación estadística en la comparación entre la posición prono convencional vs prolongado. La calidad de la evidencia fue de alta calidad solo para el desenlace de duración de la ventilación mecánica.

## CONCLUSIÓN:

En comparación con el prono convencional, el prono prolongado en pacientes con SDRA acorta la duración de la ventilación mecánica, y podría reducir la mortalidad a corto plazo, sin un impacto significativo en desenlaces de seguridad. Se necesita más evidencia de estudios aleatorizados que comparen la estrategia de prono convencional vs prolongado.

# Caracterización de la disfunción diastólica asociada a miocardiopatía cirrótica en pacientes trasplantados hepáticos: Estudio de cohorte retrospectivo

Valerie Philp<sup>1</sup>, Juan Blanco<sup>1</sup>, E. Daniel Valenzuela<sup>1</sup>, M. Magdalena Vera<sup>1</sup>

1. Hospital Clínico Universidad Católica

## TÍTULO:

“Caracterización de la disfunción diastólica asociada a miocardiopatía cirrótica en pacientes trasplantados hepáticos: Estudio de cohorte retrospectivo”. Valerie Philp, Juan Blanco, E. Daniel Valenzuela, M. Magdalena Vera. Introducción La miocardiopatía cirrótica (MC) es una complicación cardiovascular relevante, surge a partir de múltiples eventos fisiopatológicos como la activación neurohormonal y estrés oxidativo crónico asociado a sobrecarga hídrica. La prevalencia de MC es variable, pudiendo llegar hasta un 70% en pacientes con cirrosis avanzada a la espera de trasplante. Se define MC como aquella disfunción cardíaca que se desarrolla en pacientes con cirrosis hepática en ausencia de enfermedad cardíaca preexistente, comprometiendo la función sistólica y/o diastólica, lo cual impide una compensación adecuada en situaciones de estrés como cirugías de alto riesgo, en especial la cirugía de trasplante hepático (TH). Metodología El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia disfunción diastólica (DD) asociada a MC y determinar el impacto clínico en el perioperatorio de TH. Se utilizó la base de datos de pacientes trasplantados hepáticos durante el 2023 en el Hospital Clínico Universidad Católica con autorización del comité local de ética; se extrajeron variables de la ecocardiografía preoperatoria utilizada para el enlistamiento. Se categorizó la DD según la presencia de los siguientes criterios: gradiente trans-tricúspideo  $>2.8\text{m/seg}$ , volumen indexado de aurícula izquierda  $>34\text{ cm}^3/\text{m}^2$ , relación  $E/e' >15$  y se relacionó con las variables de impacto clínico como desarrollo de injuria renal aguda, días de ventilación mecánica y días de UCI. Resultados Se incluyeron 66 pacientes trasplantados hepáticos, en la tabla 1 se muestran las características demográficas y ecocardiográficas. No se encontraron pacientes con fracción de eyección  $<50\%$  y el 58% de los pacientes tuvo 2 criterios de DD (gradiente trans-tricúspideo  $>2.8\text{m/s}$  o presión sistólica de arteria pulmonar  $>31\text{ mmHg}$  en 51%, volumen indexado de aurícula izquierda  $>34\text{cm}^3/\text{m}^2$  en 77%, relación  $E/e' >15$  en 2% y onda  $e'$  septal  $<7\text{cm/s}$  en 6.6%); un paciente (1.5%) cumplió con 3 criterios. No hubo diferencias entre los pacientes con y sin disfunción diastólica en injuria renal aguda y días de ventilación mecánica, a diferencia de los pacientes con dos criterios de DD que presentaron significativamente mayores días de UCI. Conclusiones Se encontró una alta prevalencia de DD asociada a cirrosis en pacientes trasplantados hepáticos, la presencia de dos criterios de severidad se relacionó significativamente con mayor estadía en UCI, estos hallazgos señalan que la DD es una comorbilidad con impacto clínico.

# CORRELACIÓN ENTRE EL TIEMPO DE CANULACIÓN Y TIEMPO DE DESTETE DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA EN PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS DE LA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO DEL HOSPITAL EL PINO ENTRE LOS AÑOS 2022 HASTA 2024.

Felipe Duran <sup>1</sup>, Sandino Flores <sup>1</sup>, Carlos Romo <sup>1</sup>, Franklin Trangulao <sup>1</sup>

1. Hospital El Pino

La realización de traqueostomías y el proceso de destete de la ventilación mecánica invasiva, son manejos habituales que se realizan en la Unidad de Paciente Crítico (UPC) del Hospital El Pino (HEP), por lo que tenemos como objetivo investigar más sobre este aspecto. Como investigadores pretendemos realizar un Estudio Descriptivo; Retrospectivo de carácter correlacional y cuantificable en la revisión de datos estadísticos de pacientes traqueostomizados desde el año 2022 hasta el 2024. Éstos datos fueron otorgados por la oficina de secretaría de la UPC del Hospital EL Pino, la cual nos permitirá identificar la cantidad de pacientes que cumplen con los requisitos para ser considerados en nuestro estudio.

## OBJETIVO GENERAL:

Determinar la correlación entre el tiempo de canulación y tiempo de destete de la ventilación mecánica en pacientes traqueostomizados de la unidad de paciente críticos del Hospital el Pino entre los años 2022 y 2024. Para ello, realizaremos la revisión de fichas clínicas de pacientes que se encuentran en los datos estadísticos de la oficina de secretaría de la Unidad de Paciente Crítico del Hospital El Pino entre los años 2022-2024 y determinaremos si cumplen los criterios para agregarlos a nuestra investigación (Tabla 1). Sumado a los criterios de inclusión y exclusión. Separaremos los pacientes en 3 grupos, según su motivo de ingreso a la unidad de paciente crítico. Estos 3 grupos de pacientes, son los principales que recibe nuestra unidad.

## GRUPO 1:

Pacientes con Diagnóstico Médico Grupo 2: Paciente con Diagnóstico Quirúrgico Grupo 3: Paciente con Diagnóstico Neurológico. Objetivos Específicos ?Determinar el tiempo de la realización de canulación de traqueostomía en el paciente crítico de la UPC del Hospital el Pino. ? Determinar el periodo de tiempo en que permanece el paciente traqueostomizado en conexión a la ventilación mecánica. ?Determinar si la traqueostomía tardía influye en el tiempo de conexión a la ventilación mecánica invasiva en el paciente traqueostomizado de la UPC del Hospital El Pino. ?Evaluar la temporalidad de los pacientes en su desvinculación de la VMI posteriormente a ser traqueostomizados. ?Analizar antecedentes clínicos del paciente y su impacto en la desvinculación de la VMI posteriormente a ser traqueostomizado.

## RESULTADOS ESPERADOS:

Como grupo, queremos determinar la correlación entre la realización de traqueostomía y el tiempo en la desvinculación de la VMI en pacientes de la UPC del Hospital el Pino. Con ello pretendemos definir directrices para la realización de traqueostomía percutánea en un tiempo óptimo con el fin de favorecer la desvinculación del paciente rápidamente del ventilador mecánico y con ello enfocarnos en su rehabilitación y alta de dicha unidad. Por otra parte, nuestra institución no cuenta con un protocolo interno de desvinculación de la VMI en el paciente traqueostomizado, por lo que éste estudio podría ser el primer acercamiento para contar con uno.

# Adecuación del Tratamiento de Soporte Vital en Pacientes Críticos: Caracterización de pacientes con ATSV en UPC de un hospital clínico universitario.

Suárez I<sup>1</sup>, Uribe P<sup>1</sup>, Riquelme ML<sup>1</sup>, Lagos R<sup>1</sup>, Vera M.<sup>1</sup>, Azar O<sup>2</sup>, Gamboa M<sup>2</sup>, Sauterel F<sup>2</sup>, Sauterel C<sup>2</sup>, Barrera L<sup>2</sup>, Leiva J<sup>2</sup>, Maldonado D.<sup>2</sup>

1. Departamento de Medicina Intensiva, Pontificia Universidad Católica de Chile

2. Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

## INTRODUCCIÓN:

La adecuación del tratamiento de soporte vital (ATSV) se refiere a la evaluación de la proporcionalidad de los tratamientos en pacientes críticos, con el fin de evitar intervenciones que prolonguen la vida sin una recuperación funcional adecuada. Estudios internacionales reportan una mortalidad del 14% en esta población, en América Latina se observan hospitalizaciones más prolongadas en Unidades de Paciente Crítico (UPC) y mayor demora en la implementación de medidas de ATSV. Además, existe una limitada formación de especialistas en este tema. Por ello, es crucial caracterizar a estos pacientes para identificar patrones que ayuden a evitar el encarnizamiento terapéutico y mejorar la toma de decisiones clínicas. Metodología: Se realizó un estudio observacional retrospectivo en la UPC del Hospital Clínico de la Red de Salud UC-CHRISTUS durante un año a contar de agosto del 2023. Se incluyeron 909 pacientes de UCI, en los cuales se recopilaban datos demográficos, clínicos y decisiones relacionadas con medidas de ATSV. El estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética Institucional (220907003).

## RESULTADOS:

Un total de 109 pacientes (11,9%) recibió alguna medida de ATSV. La edad promedio fue de 66,7 años, con un SOFA promedio de 6.52 y un APACHE de 22.79. El 51.4% tenía antecedentes oncológicos. El motivo principal de ingreso fue patología infecciosa (28.44%), seguido por causas respiratorias (20.18%). En relación a las medidas de adecuación, la más frecuente fue la orden de no iniciar ventilación mecánica (50.4%), seguida por el retiro de nutrición/hidratación y el uso de hemoderivados (31.2%), así como el no inicio de terapia de reemplazo renal (27.5%). Un 7.3% de los pacientes recibió extubación terminal (n=8). La mortalidad fue elevada: el 70.6% de los pacientes con ATSV falleció, correspondiendo al 8.47% de la población total de la UCI. De los pacientes con ATSV, el 54.1% falleció en la UCI y el 16.5% falleció tras ser trasladado a unidades de menor complejidad o ser dado de alta. La sobrevida a 28 días fue del 27.5%.

## CONCLUSIONES:

La población que recibió una medida de ATSV mostró una alta mortalidad, lo que respalda la indicación de estas medidas, sin embargo existe una gran variabilidad en relación a la toma de decisiones de ATSV, lo que sugiere la necesidad de estrategias más claras y estandarizadas. Futuros estudios deberían enfocarse en el análisis de variables como el tiempo de hospitalización, el pronóstico previo al ingreso a UCI y la duración del soporte vital antes de la ATSV, así como la integración con los cuidados paliativos. Estas áreas representan oportunidades para mejorar el manejo de los pacientes críticos en los que se implementa ATSV.

# Plasma fresco congelado como tratamiento exitoso de angioedema refractario inducido por enalapril. Reporte de caso

Alberto Vejar <sup>1</sup>, Daniel Muñoz <sup>2</sup>, Raúl Sendra <sup>3</sup>, Patricio León <sup>3</sup>

1. Residente de Medicina Interna, Universidad Austral de Chile

2. Instituto de Farmacia, Universidad Austral de Chile. Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Base Valdivia

3. Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Base Valdivia

## INTRODUCCIÓN:

El angioedema inducido por inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) representa hasta el 40% de los casos de angioedema inducido por medicamentos, con una incidencia de 0,1 a 0,7%. Se caracteriza por edema en labios, lengua y/o cara, sin urticaria ni prurito. Puede desarrollarse tanto en la primera semana de tratamiento como tras años de uso. Este caso describe a una paciente de 80 años con angioedema lingual severo asociado a enalapril, tratada exitosamente con plasma fresco congelado (PFC).

## DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Mujer de 80 años con antecedentes de hipertensión, dislipidemia e hipotiroidismo, en tratamiento crónico con enalapril y levotiroxina. Acude a urgencias por edema lingual severo y progresivo de dos horas de evolución, sin claro gatillante. Al ingreso presenta signos vitales normales. Se administra adrenalina IM e hidrocortisona IV sin respuesta, por lo que se repiten las dosis junto a clorfenamina y ranitidina. Horas después, ante el empeoramiento respiratorio, se intuba y se ingresa a UCI para ventilación mecánica invasiva. En UCI, se inicia infusión de epinefrina y se continúa con antihistamínicos y corticoides intravenosos. A las 24 horas, una videolaringoscopia muestra edema supraglótico leve y afectación severa de la mucosa lingual. Ante 48 horas de terapia y sin mejoría, se administran 2 unidades de PFC por sospecha de angioedema inducido por IECA, con recuperación completa del cuadro en 24 horas. Estudios complementarios posteriores evidencian niveles normales de C1q, ANA positivo 1/160 con patrón moteado, anti-DNA negativo, ENA negativo, y niveles de C3 y C4 normales. Finalmente, se rescata antecedente familiar de angioedema secundario a enalapril. Es extubada al cuarto día y dada de alta con contraindicación de uso de IECA.

## DISCUSIÓN:

El angioedema inducido por IECA se relaciona con la inhibición de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), lo cual difiere del angioedema hereditario, donde la deficiencia es en la actividad del inhibidor de C1. La respuesta a los tratamientos estándar (antihistamínicos, corticosteroides y adrenalina) suele ser limitada, reflejando una fisiopatología distinta. El uso de PFC en este cuadro ofrece un enfoque novedoso, ya que contiene tanto ECA como inhibidor de C1, lo que puede ayudar a normalizar los mecanismos anti-bradicinina. En este caso, el PFC mostró ser una intervención efectiva, logrando recuperación en 24 horas, destacando su utilidad en la práctica clínica cuando no se dispone de otros tratamientos específicos como el inhibidor de C1, ecalantida o icatibant, cuya disponibilidad y evidencia son limitadas. Esto sugiere la necesidad de estudios adicionales para validar su aplicación.

## CONCLUSIÓN:

El angioedema por IECA es una reacción adversa grave que requiere manejo urgente. El PFC surge como una alternativa prometedora para casos severos. Logísticamente, PFC es una opción ampliamente disponible y de costo relativamente bajo.

## Infusión continua de cloxacilina en el tratamiento de infecciones complejas por SAMS, una práctica cada vez más habitual: A propósito de un nuevo caso clínico.

Jorge Amador <sup>1</sup>, Luis Contardo <sup>1</sup>, Fernanda Rodríguez <sup>1</sup>, Francisca Ríos <sup>1</sup>, Oscar Heredia <sup>1</sup>, Julio Moscoso <sup>1</sup>, Jorge Amador <sup>2</sup>, Francisca Ríos<sup>3</sup>, Julio Moscoso <sup>3</sup>, Fernanda Rodríguez <sup>4</sup>

1. Hospital Clínico San Borja Arriarán

2. Universidad Andrés Bello

3. Universidad de Chile

4. Fundación Arriarán

### INTRODUCCIÓN:

La infusión continua (IC) de antibióticos  $\beta$ -lactámicos sigue siendo una práctica a considerar, sobre todo para el tratamiento de infecciones complicadas y con difícil penetración en muchos tejidos, como aquellas que afectan al SNC. La evidencia sugiere que la IC es una estrategia que mejora la relación PK/PD al mantener concentraciones sostenidas del fármaco, optimizando el tratamiento y mejorando los resultados clínicos.

### CASO CLÍNICO:

Paciente femenina de 38 años con antecedentes de trastorno afectivo bipolar en tratamiento, diplopía y cefalea de 8 meses de evolución. Una RNM cerebral reveló meningioma cerebeloso derecho con hidrocefalia secundaria. En mayo de 2024 ingresó al HCSBA, donde se instaló una derivación ventrículo-peritoneal (DVP) y el 07/06 se realizó la exéresis tumoral. Ingresó a UCI en sedación superficial, sin requerimientos de drogas vasoactivas, con manejo de hipertensión endocraneal. Evolucionó favorablemente, siendo trasladada a UTI, donde presentó fiebre y aumento de parámetros inflamatorios con compromiso hemodinámico. Se inició tratamiento empírico con meropenem y vancomicina ante la sospecha de infección de SNC. En los hemocultivos de CVC se aísla SAMS, con diagnóstico de bacteriemia (ITS-CVC), iniciándose cefazolina. A pesar del tratamiento, y tras dos cultivos de LCR negativos, la paciente desarrolló fiebre persistente sin compromiso de SNC. En TC-TAP se identifica una colección abdominal, por lo que se reinició meropenem para cobertura de foco abdominal. No obstante y por indicación del equipo de neurocirugía, se decide no retirar el DVP y se cultiva la punta, donde se aísla SAMR iniciándose vancomicina. La paciente evolucionó tórpida y febril, por lo que se indica retiro definitivo del DVP y cultivo de LCR, aislándose nuevamente un SAMS. Esta vez se inicia cloxacilina 12 gr/día en IC. La paciente evolucionó con disminución de los parámetros inflamatorios, afebril, reducción de la colección, siendo dada de alta desde la unidad.

### DISCUSIÓN:

El tratamiento de pacientes críticos representa una complejidad considerable, ya que las alteraciones fisiológicas influyen directamente en la farmacocinética, dosificación y administración de los medicamentos, especialmente de los antimicrobianos. La terapia inicial con múltiples antibióticos no se ajustó adecuadamente al microorganismo identificado ni al sitio de infección. Basándose en el antibiograma, su interpretación y la localización del foco infeccioso, se optó por un régimen antibiótico poco común pero más adecuado para la situación clínica específica. La decisión de iniciar cloxacilina en IC, basada en los resultados microbiológicos y en la evolución clínica, resultó en una mejoría significativa.

### CONCLUSIONES:

El uso de cloxacilina en IC para el tratamiento de infecciones por SAMS en sitios de difícil penetración, ha demostrado en el último tiempo ser una opción terapéutica segura y eficaz, siendo cada vez una práctica más habitual en nuestra UPC.

# NEUMONÍA GRAVE EN CHILE: TENDENCIAS TEMPORALES DE LA INCIDENCIA POBLACIONAL Y LETALIDAD DE EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS (2004-2023).

Franco Moya Durán<sup>1</sup>, Jorge Montoya Zumaeta<sup>1</sup>, Abraham Isaac Jacob Gajardo Cortez<sup>1</sup>

1. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Universidad de Chile

## INTRODUCCIÓN:

La neumonía es un problema de salud pública de gran relevancia a nivel mundial por su elevada frecuencia y mortalidad. En Chile, la tasa de mortalidad por neumonía es de 14,5 defunciones por 100.000 habitantes (habs), encontrándose dentro de las principales causas de muerte. Sin embargo, no existen estimaciones recientes respecto a la incidencia poblacional de neumonía grave en Chile, ni sobre la letalidad de esta enfermedad en nuestro país.

## OBJETIVO:

Estimar la incidencia y letalidad de la neumonía grave en Chile y sus tendencias temporales en los últimos 20 años MÉTODO: Estudio de series temporales, que incluyó todos los casos de neumonía grave ocurridos en Chile en el periodo 2004-2023. Se consideró neumonía grave a los pacientes con neumonía que fueron hospitalizados y egresados con este diagnóstico, según códigos CIE-10 específicos que no incluyeron COVID-19. Los datos sobre los casos de neumonía fueron obtenidos de los registros de egresos hospitalarios del DEIS (MINSAL, Chile). Utilizando las proyecciones de población anual del INE (Chile), se estimó la incidencia anual de neumonía grave y la letalidad de la enfermedad en cada año. Los resultados se reportan según sexo y edad, estimando la tendencia de cambio anual (razón de tasa de incidencias o "IRR") mediante modelos de regresión de Poisson.

## RESULTADOS:

Se registraron un total de 1.339.876 egresos hospitalarios por neumonía grave el periodo estudiado, lo que representa el 3,9% del total de egresos hospitalarios observados. En globo, la incidencia de neumonía grave disminuyó desde 4,9 casos por 1.000 habs-año en el primer año del periodo hasta 3,0 por 1.000 habs-año al fin del periodo analizado (IRR = 0,962; p-valor < 0,001). Por su parte, la letalidad aumentó de 5,8% a 8,0% del inicio al final del periodo (IRR = 1,033; p-valor < 0,001). En todo el periodo, la incidencia y la letalidad fue mayor en los pacientes de sexo masculino que en los de sexo femenino (p-valor < 0,001). Considerando los egresos de personas ≥20 años, la incidencia cambió de 3,6 a 2,3 casos por 1.000 habs-año del 2004 al 2023, respectivamente (IRR = 0,955, p-valor <0,001), mientras que la letalidad pasó de 11,9% a 12,8% en el mismo periodo (IRR = 1,034, p-valor < 0,001). La disminución en la incidencia de neumonía y el aumento en la letalidad de la enfermedad se presentó en todos los grupos de sexo y edad analizados.

## CONCLUSIONES:

La incidencia actual de neumonía grave en Chile es de 3,0 casos por 1.000 habs-año, con una letalidad cercana al 13%. Tanto la incidencia como la letalidad de la enfermedad fue mayor en los pacientes de sexo masculino. En los últimos 20 años la incidencia de neumonía grave en nuestro país ha presentado una disminución de 4% anual, observándose un aumento en la letalidad de aproximadamente 3% anual. Se requieren mayores estudios para determinar las causas de las tendencias temporales reportadas.

# Necrólisis Epidérmica Tóxica secundaria a Lamotrigina: Reacción Adversa Fatal

Luis Contardo <sup>1</sup>, Jorge Amador <sup>1</sup>, Francisca Ríos <sup>1</sup>, Oscar Heredia <sup>1</sup>, Julio Moscoso <sup>1</sup>, Jorge Amador <sup>2</sup>, Francisca Ríos <sup>3</sup>, Julio Moscoso <sup>3</sup>

1. Hospital Clínico San Borja Arriarán

2. Universidad Andrés Bello

3. Universidad de Chile

## INTRODUCCIÓN:

La Necrólisis Epidérmica Tóxica (NET) es una reacción mucocutánea severa, generalmente inducida por fármacos, con alta mortalidad. La NET representa un reto clínico significativo en unidades de cuidados intensivos (UCI) debido a su manejo complejo y la posibilidad de complicaciones graves, como sepsis y falla multiorgánica.

## CASO CLÍNICO:

Paciente masculino de 22 años con antecedentes de depresión severa en tratamiento con Lamotrigina, quien desarrolló NET con compromiso del 100% de la superficie corporal y compromiso de múltiples mucosas, tres días después de un incremento en la dosis del fármaco. Ingresó inicialmente con fiebre de hasta 39°C, odinofagia y lesiones cutáneas dolorosas, evolucionando rápidamente con eritema macular vesicular generalizado, flictenas y compromiso de mucosas oral, faríngea, ocular y uretral, lo que motivó su hospitalización en UCI. El paciente fue manejado como gran quemado, con volémización con cristaloides y curaciones avanzadas. Ante el alto riesgo de sobreinfección bacteriana, se inicia antibiótico empírico, sin embargo, persiste con fiebre y parámetros inflamatorios elevados, siendo trasladado al HCSBA. Ingresó estable, con dolor severo y sin requerimientos de O<sub>2</sub>. El manejo dermatológico incluyó bolos de Metilprednisolona (tres dosis), Ciclosporina EV y la instalación de una membrana amniótica en la zona dorsal denudada. Debido a la intensidad del dolor y al compromiso de la vía aérea, fue intubado y sedado profundamente. Debido al empeoramiento del compromiso cutáneo, se administró Infliximab 5 mg/kg. Posteriormente, desarrolló hipotermia, leucopenia y signos de infección cutánea. Se ajustó la terapia antibiótica a Meropenem y Vancomicina tras confirmarse shock séptico refractario con HC positivos para *Enterobacter hormaechei* y PSA. A pesar del soporte con TRRC y doble DVA, el paciente presenta falla multiorgánica progresiva. Finalmente, evoluciona con sangrado de vía aérea superior seguido de un PCR; constatando su fallecimiento tras maniobras de reanimación sin éxito.

## DISCUSIÓN:

Este caso subraya la gravedad de la NET secundaria a Lamotrigina y las dificultades inherentes a su manejo en UCI, especialmente en centros con limitaciones terapéuticas. La instalación de membrana amniótica dorsal fue una intervención innovadora para la protección cutánea, pero sin éxito en revertir la evolución desfavorable. La alta mortalidad asociada a NET, exacerbada por sepsis secundaria a la traslocación bacteriana de foco cutáneo vs intestinal, destaca la necesidad de un abordaje temprano y agresivo.

## CONCLUSIONES:

La NET es una emergencia dermatológica crítica que requiere manejo intensivo multidisciplinario. La detección precoz y el manejo oportuno son cruciales para mejorar el pronóstico. Este caso enfatiza la importancia de un abordaje integral en centros de alta complejidad, así como la necesidad de estrategias avanzadas para prevenir y tratar complicaciones, especialmente la falla multiorgánica y la sepsis.



# DETENCIÓN DE LA ALIMENTACIÓN POR Sonda ENTERAL DURANTE LA KINESIOLOGÍA RESPIRATORIA EN ADULTOS CRITICAMENTE ENFERMOS. UNA REVISIÓN DE ALCANCE

Ruvistay Gutierrez-Arias<sup>1</sup>, Francisco Salinas-Barahona<sup>1</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias<sup>2</sup>, Francisco Salinas-Barahona<sup>2</sup>, Ruvistay Gutierrez-Arias<sup>3</sup>, Francisco Salinas-Barahona<sup>4</sup>

1. Departamento de Apoyo en Rehabilitación Cardiopulmonar Integral, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

2. INTRRehab Research Group, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

3. Exercise and Rehabilitation Sciences Institute, Faculty of Rehabilitation Sciences, Universidad Andres Bello, Santiago, Chile.

4. Escuela de Kinesiología, Universidad de Las Américas, Santiago, Chile; Escuela de Kinesiología, Universidad Autónoma de Chile, Santiago, Chile

## INTRODUCCIÓN:

La kinesiólogía respiratoria comprende diversas técnicas para prevenir el deterioro y promover la recuperación de la función respiratoria en personas hospitalizadas. Aunque la evidencia sobre su efectividad en adultos críticamente enfermos son escasas, es una de las intervenciones no farmacológicas más utilizadas en pacientes con vía aérea artificial y soporte ventilatorio. La suspensión preventiva de la alimentación por vía enteral durante la realización de kinesiólogía respiratoria es una práctica frecuente, sin embargo, se la evidencia sobre esta estrategia pareciera estar dispersa en la literatura. Nuestro objetivo fue identificar y describir la evidencia que apoya la interrupción de la alimentación por sonda enteral antes y durante la realización de kinesiólogía respiratoria en adultos críticamente enfermos con presencia de una vía aérea artificial.

## MÉTODOS:

Realizamos una revisión del alcance (scoping review) siguiendo las recomendaciones del Joanna Briggs Institute (JBI). Registramos el protocolo de esta revisión en el International Platform of Registered Systematic Review and Meta-analysis Protocols (INPLASY) bajo el número INPLASY202380117. Realizamos una búsqueda sistemática en MEDLINE (Ovid), Embase (Ovid), CENTRAL (Cochrane Library), y CINAHL (EBSCOhost), hasta agosto de 2023. Incluimos estudios primarios que reportaron medidas para evitar eventos adversos durante la realización de kinesiólogía respiratoria en pacientes adultos con vía aérea artificial. También consideramos los estudios que reportaron reflujo gastroesofágico o vómitos durante la aplicación de intervenciones de kinesiólogía respiratoria. La selección de los estudios y extracción de la información fue realizada de manera duplicada, y los desacuerdos fueron resueltos por consenso.

## RESULTADOS:

Nuestra estrategia de búsqueda identificó 369 registros únicos, de los cuales ninguno cumplió nuestros criterios de elegibilidad. Algunos de los estudios revisados en texto completo que mencionaron esta práctica fueron guías o recomendaciones clínicas no basadas en la evidencia.

## CONCLUSIONES:

Suspender de manera preventiva la alimentación por sonda enteral de manera rutinaria antes y durante la realización de kinesiólogía respiratoria en pacientes adultos críticamente enfermos con vía aérea artificial es una práctica habitual. Sin embargo, esta estrategia no está basada en la evidencia. Futuros estudios que valoren la efectividad y seguridad de la kinesiólogía respiratoria en esta población deberían indicar claramente si la alimentación por sonda enteral fue suspendida de manera preventiva o durante la aplicación de esta intervención.

# SHOCK SÉPTICO REFRACTARIO POR CARBAPENEMASA AMBULATORIA, REPORTE DE UN CASO

Juan Guzmán Jaquez; <sup>1</sup>, María Fernanda Muñoz Bravo; <sup>1</sup>, Carlos Torres Hidalgo; <sup>1</sup>, Julio Moscoso Castrillón; <sup>1</sup>, Oscar Heredia Tillería; <sup>1</sup>, Nicolás Quinteros Muñoz; <sup>1</sup>, Francisca Ríos Campano <sup>1</sup>

1. Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Clínico San Borja Arriarán

**SHOCK SÉPTICO REFRACTARIO POR CARBAPENEMASA AMBULATORIA, REPORTE DE UN CASO**

**Introducción** La resistencia bacteriana por producción de carbapenemasas, representa un desafío frente a su difícil detección y creciente prevalencia. La mayoría de los casos se detectan en pacientes hospitalizados, especialmente en unidades de paciente crítico (UPC), donde el riesgo de infecciones asociadas a la atención médica es mayor. La limitada disponibilidad de opciones terapéuticas y la reciente aparición de casos ambulatorios añaden un nuevo reto para la contención de esta resistencia.

**Descripción del caso** Paciente masculino de 60 años con antecedente de diabetes mellitus tipo 2 y VIH sin tratamiento. Sin uso de antibióticos u hospitalizaciones recientes. Consulta por tos seca persistente, dolor en hemiabdomen derecho, fiebre y constipación de dos semanas de evolución. Ingresó al servicio de urgencias en insuficiencia respiratoria, requiriendo ventilación mecánica invasiva y necesidad de drogas vasoactivas (DVA) en altas dosis. Los estudios revelaron disfunción multiorgánica y hemocultivos positivos para bacilos Gram negativos. La tomografía mostró infiltrados pulmonares bilaterales y pielonefritis enfisematosa derecha. Requirió manejo de shock séptico refractario con inótropos, terapia de reemplazo renal continua y antibióticos empíricos (ceftriaxona, amikacina, metronidazol y cotrimoxazol), sin respuesta favorable. Posteriormente, los hemocultivos confirmaron sepsis por *Klebsiella pneumoniae* productora de carbapenemasa (KPC), ajustando el tratamiento a ceftazidima/avibactam. El paciente evolucionó favorablemente con suspensión de DVA y extubación exitosa. Tras una larga estancia en UPC, actualmente se encuentra en rehabilitación multidisciplinaria.

**Discusión y aporte del tema** Las infecciones por bacterias productoras de carbapenemasas, presentan un desafío dada su alta resistencia antibiótica y elevada mortalidad. Aunque predominantemente hospitalarias, también se presentan en la comunidad con tasas entre el 7% y el 29% (1). En Chile, sólo el 7.3% de los casos son comunitarios (2), y las comorbilidades incluyen cáncer, diabetes y VIH (1). La falta de estudios descriptivos y definiciones inconsistentes dificultan la determinación precisa de la prevalencia. A pesar de la alta sospecha en casos graves sin respuesta a la terapia inicial, la cobertura antibiótica frecuentemente no aborda estos mecanismos de resistencia. La identificación temprana y el ajuste rápido del tratamiento son esenciales para mejores desenlaces.

**Conclusiones** Este caso subraya la gravedad de la presentación y la importancia de la detección precoz. Es crucial desarrollar estrategias para reducir la diseminación de estas bacterias. La cobertura antibiótica inicial frecuentemente es inadecuada, destacando la necesidad de terapias empíricas basadas en la gravedad del caso y las comorbilidades del paciente. Es fundamental para disminuir su letalidad, ampliar las opciones terapéuticas y mejorar la gestión de estas infecciones.

## Perfil de una Unidad de Cuidados Intensivos de la Región Metropolitana: situación post-pandemia de la UCI del CABLT

Giorgio Ferri Sánchez<sup>1</sup>, Leonardo Hernandez Escobar<sup>1</sup>, Daniel Amigo León<sup>1</sup>, Alejandro Barra Bastías<sup>1</sup>

1. Hospital Barros Luco Trudeau

**Introducción** La pandemia que afectó al mundo entre el 2020 y 2022 produjo un gran impacto sanitario, tanto en aspectos relacionados a salud pública así como en el perfil de ingreso de los pacientes a Unidades de Pacientes Críticos. Particularmente en nuestro centro, se produjo un aumento significativo en el número de camas de cuidados intensivos así como del personal que la integra. A casi dos años de la pandemia, hemos observado un cambio significativo en el perfil de los pacientes que han ingresado durante el 2023 con patologías más diversas y de mayor complejidad, así como una visión más amplia en los criterios de ingreso incorporando de forma rutinaria conceptos como ICU-Trial y la adecuación de esfuerzo terapéutico. Esta revisión tiene como objetivo dar a conocer el comportamiento demográfico, clínico y epidemiológico general de los pacientes ingresados en la UCI del Centro Asistencial Barros Luco Trudeau durante el año 2023. **Metodología** los datos se obtuvieron a partir de la base de datos de hospitalización de pacientes en la UCI del CABLT durante los meses de enero a agosto de 2023. Para el análisis de las variables se empleó el programa PRISM 8.0. Se solicitó la aprobación tanto al comité científico asistencial como al comité de ética del Servicio de Salud Sur con dispensa de consentimiento por las características propias del estudio. **Resultados** Se logró recopilar una base de datos que incluyó 691 pacientes en 8 meses del año 2023. La edad promedio de ingreso de los pacientes fue de 53,5 (+ 15) años, 393 (57%) de los cuales fueron de sexo masculino. Del total de pacientes 222 (32%) fueron recibidos luego de una cirugía, siendo las principales causas de ingreso: sepsis (37%), patología neurocrítica (32%), insuficiencia respiratoria aguda (26%) y trauma (14%); en muchos casos con combinaciones de dos o más diagnósticos al ingreso a la unidad, con APACHE II a las 24 horas de 15 (+ 6) puntos y SOFA de 5 (+ 3) puntos. Del total de pacientes, 422 (61%) requirió de soporte ventilatorio con ventilación mecánica con un promedio de 4 (+ 6) días de VMI. Por otro lado, 364 pacientes (53%) requirió soporte con vasoactivos durante su estadía en UCI y 68 pacientes (10%) requirió algún tipo de terapia de reemplazo renal. La mortalidad en UCI fue de un 21%, mientras que la mortalidad hospitalaria fue de 24%; con un promedio de estadía en UCI de 8 (+ 9) días y hospitalaria de 19 (+ 25) días). **Conclusiones** La muestra presentada previamente, si bien está representada por una población heterogénea tanto a las patologías que motivaron el ingreso como a los scores de gravedad, demuestra el volumen y el nivel de complejidad de los pacientes que ingresaron en el último año de registro, con mortalidades generales similares a las reportadas en otras unidades y con promedios de días de ventilación mecánica y de estadía en UCI aceptables para el cambio de perfil que hemos observado en nuestra población en el último tiempo.

# Cetoacidosis euglucémica asociada al uso de inhibidores SGLT2 en paciente post-cirugía cardíaca, a propósito de un caso clínico.

Luis Contardo <sup>1</sup>, Francis Blamey <sup>1</sup>, Jorge Amador <sup>1</sup>, Alicia Tapia <sup>1</sup>, Jorge Amador <sup>2</sup>, Alicia Tapia <sup>3</sup>

1. Hospital Clínico San Borja Arriarán

2. Universidad Andrés Bello

3. Universidad de Chile

## INTRODUCCIÓN:

La cetoacidosis diabética euglucémica (EDKA) es una complicación poco frecuente pero potencialmente severa asociada con el uso de inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa 2 (iSGLT2). Esta condición se caracteriza por la presencia de cetoacidosis en ausencia de hiperglucemia significativa, con niveles de glucosa en sangre inferiores a 200 mg/dl. Aunque la incidencia general de EDKA es baja, se ha observado un aumento en su frecuencia durante procedimientos quirúrgicos, especialmente en el contexto de cirugía cardíaca.

## CASO CLÍNICO:

Mujer de 45 años con diabetes mellitus tipo 2 IR e HTA, en tratamiento con Empagliflozina, Insulina NPH, Enalapril y Carvedilol. Ingresa de forma electiva a la UCO del HCSBA para una cirugía de reemplazo valvular aórtico (RVAo) debido a insuficiencia aórtica severa. Durante el procedimiento quirúrgico, la paciente desarrolló una acidosis severa con  $\text{HCO}_3^-$  6 mEq/L y anión GAP elevado, a pesar de tener una normoglucemia. Se realizó una corrección con bicarbonato, en el post operatorio la paciente presentó hipotensión, emesis, dolor abdominal, compromiso de conciencia y acidosis metabólica persistente con elevación de ácido láctico. La última dosis de Empagliflozina se había administrado el día anterior a la cirugía. El diagnóstico de EDKA fue confirmado con cetonemia de 3.14 mmol/L, y se inició tratamiento con insulina e hidratación intensiva. Debido a la gravedad del cuadro, la paciente requirió VMI y HDFVVC, logrando finalmente una recuperación favorable.

## DISCUSIÓN:

Los iSGLT2, empleados para el tratamiento de la DM2, IC y ERC, son conocidos por inducir EDKA en el entorno perioperatorio, a pesar de su baja tasa de eventos en contextos no quirúrgicos. Estos fármacos promueven glucosuria y diuresis osmótica, lo que incrementa la lipólisis y la producción de cuerpos cetónicos debido a un desequilibrio en la liberación de insulina y glucagón. Factores adicionales como la DM1, dieta cetogénica, hipertrigliceridemia, ayuno perioperatorio, infecciones y procedimientos quirúrgicos mayores pueden contribuir a la aparición de EDKA. En el caso presentado, la administración continua de iSGLT2 hasta el día previo a la cirugía, junto con el estrés quirúrgico y el ayuno prolongado, fueron factores determinantes en el desarrollo de EDKA.

## CONCLUSIONES:

La EDKA, aunque es una complicación poco frecuente, puede tener consecuencias graves si no se identifica y trata de manera oportuna. La incidencia de EDKA en pacientes diabéticos tratados con iSGLT2 sometidos a cirugía cardíaca es considerablemente alta, aunque no está completamente determinada. La identificación temprana, el manejo adecuado y la prevención, mediante la suspensión de iSGLT2 al menos tres días antes de una cirugía mayor, son cruciales para evitar complicaciones severas y mejorar los resultados clínicos. Este caso subraya la importancia de una monitorización rigurosa y una estrategia de manejo preventiva en pacientes bajo tratamiento con iSGLT2.

# NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD (NAC) POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS COINFECCION POR INFLUENZA. DESCRIPCION DE CASOS CAMPAÑA INVIERNO 2024

Juan Cejas<sup>1</sup>, Abigail Ramos<sup>1</sup>, Horacio Zepeda<sup>1</sup>, Glauco Morales<sup>1</sup>

1. Hospital Regional Antofagasta

**INTRODUCCION** El *Staphylococcus aureus* metileno sensible (SAMS) es un patógeno que puede provocar neumonía secundaria a infección de virus de Influenza A (VIA), con una alta mortalidad, por gran daño pulmonar, dado que está dotado de factores de virulencia, que permiten a la bacteria escapar del sistema inmune, invadir las células y protegerse del aclaramiento mucociliar. Forma parte del 40% de sobreinfección en periodos de VIA, provocando síndrome de distres respiratorio agudo (SDRA) y neumonía necrotizante. **DESCRIPCION DE CASOS** Presentamos 6 casos de NAC por VIA más SAMS ocurridos durante la campaña de invierno 2024 y que requirieron asistencia respiratoria mecánica (ARM), con una media de edad de 51 años, la mitad mujeres, con factores de riesgo de Diabetes Mellitus 2 e Hipertensión Arterial. Los síntomas más frecuentes a su llegada a Emergencia fueron compromiso estado general, fiebre y disnea. Ingresaron a UCI, con diagnóstico de SDRA y shock séptico. En filarray respiratorio se identificó Influenza A (5; H3 y 1; H1N1), con posterior diagnóstico de coinfección por SAMS (4 pacientes con lavado bronquioalveolar y 2 con Cultivo de Secreción Bronquial). La mediana y rango de días de estancia en UCI fue 23 (64 – 1) y en ARM 22 días (60 – 1). Todos presentaron cavitaciones pulmonares múltiples detectadas en Tomografía Axial Computarizada de Tórax (Imagen). 4 pacientes recibieron de inicio Unasyn y 2 Ceftriaxona, más Oseltamivir y Azitromicina, rotando 2 a Cloxacilina y 2 a Vancomicina. Incluso fue necesario cambiar a Linezolid a 3 pacientes, por persistir la mala respuesta, la duración total de antibiótico fue prolongado con una mediana y rango de 14 días (26 – 6), incluso en 2 pacientes fue necesario reiniciar la terapia. Todos recibieron ARM en metas protectoras, 3 de ellos con al menos 1 episodio de ventilación en prono, aun así, la mortalidad fue del 50% en UCI. **DISCUSION** NAC VIA mas SA, es una patología de alta mortalidad 50% en nuestra serie, con un 59% de mortalidad en casos de pandemia. Aquellos que sobrevivieron tuvieron una larga estancia en UCI, con altos costos sanitarios, debido a la sinergia de ambos patógenos, que potencian el estado febril, destrucción y necrosis del parénquima pulmonar. Con una respuesta lenta a los antibióticos, y persistencia del germen en los cultivos, a pesar de tratamientos dirigidos, lo que obliga a terapias prolongadas. **CONCLUSION** La coinfección SA en VIA es un desafío clínico por la sinergia que presentan ambos patógenos con alta morbimortalidad y costos en salud, su identificación temprana y terapia antibiótica apropiada son de vital importancia para mejorar los resultados. En estudios prospectivos, la terapia de elección fue la vancomicina y el linezolid, siendo la segunda, la de mejor respuesta clínica, pero sin mejoría en mortalidad. Esto representa un desafío mayor, dada la coexistencia de estos patógenos, lo que en el futuro obligará al desarrollo de terapias para esta sinergia de elevada mortalidad.

## Calculo de presión transpulmonar espiratoria guiada por balón esofágico en paciente obeso mórbido. A propósito de un caso

Marcelo Alarcón Bastías<sup>1</sup>, Mario Bruna Paez<sup>1</sup>, Mario Bruna Paez<sup>2</sup>, Liliana Cisternas Vasquez<sup>2</sup>

1. Universidad de Valparaíso

2. Hospital de Quilpué

**Introducción** La obesidad es una comorbilidad cada vez más frecuente y representa un gran desafío en el manejo ventilatorio invasivo. Estos pacientes presentan tendencia al colapso alveolar provocado por las estructuras de la caja torácica y presiones abdominales. Estos eventos determinan finalmente mayor presurización total del sistema, sin poder determinar que magnitud de la presión positiva entregada se disipa en el compartimiento alveolar y en el torácico. Una forma de objetivar esto, es a través de la presión pleural con la técnica de balón esofágico, que permite conocer la presión de distensión alveolar al estimar la presión transpulmonar inspiratoria (PLi) y además estimar la presión de colapso alveolar al final de la espiración a través de la presión transpulmonar espiratoria (PLe) (Imagen 1). **Descripción del caso** Paciente de 53 años con antecedentes de obesidad mórbida (IMC 66). ingresa a unidad de emergencias por cuadro de insuficiencia respiratoria aguda secundaria a edema pulmonar agudo (gases arteriales de ingreso: pH 7.14, pCO<sub>2</sub>: 95 mmHg, pO<sub>2</sub>: 70 mmHg, HCO<sub>3</sub>: 32 mmHg, SatO<sub>2</sub>: 89.1%, FiO<sub>2</sub>: 80%). Requiere intubación orotraqueal y ventilación mecánica invasiva (VMI), con parámetros iniciales de ventilación: Volumen corriente (Vc): 460 ml, presión positiva de fin de espiración (PEEP): 12 cm H<sub>2</sub>O, frecuencia respiratoria (FR): 26 rpm, presión meseta (Pm): 28 cmH<sub>2</sub>O, presión de distensión (DP): 16 cmH<sub>2</sub>O, compliance estática (Cest): 40 ml/cmH<sub>2</sub>O, presión media de vía área (PVAmedia): 25 cmH<sub>2</sub>O, FiO<sub>2</sub>: 100% y PaFi 56. Debido a deterioro de intercambio se decide instalar balón esofágico para titulación de PEEP, con valores positivos de PLe con 28 cmH<sub>2</sub>O (Tabla 1). Con estos cambios se evidencia mejoría en propiedades mecánicas y en intercambio gaseoso con parámetros de: Vc: 460 ml, PEEP: 28 cmH<sub>2</sub>O, FR: 24 rpm, Pm: 37 cmH<sub>2</sub>O, DP: 9 cmH<sub>2</sub>O, Cest: 50 ml/cmH<sub>2</sub>O, PVAmedia: 32 cmH<sub>2</sub>O y PaFi: 450. Durante su evolución, y asociado a manejo depletivo, se logra disminución de PEEP hasta 16 cmH<sub>2</sub>O logrando valores positivos de PLe y finalmente hasta 12 cmH<sub>2</sub>O e iniciar PVE con PEEP 12 + Presión de soporte 12 cmH<sub>2</sub>O, con resultado satisfactorio, procediendo a la extubación, y consolidando destete con ventilación mecánica no invasiva (VNI) intercalado con Cánula nasal de alto flujo. Se titula PEEP de VNI con balón logrando las menores deflexiones negativas con PEEP de 12. **Discusión** El caso presentado destaca las dificultades implícitas en el manejo ventilatorio invasivo del paciente obeso. Existe escasa evidencia que avale cual es la manera óptima de manejar a este tipo de pacientes, sobre todo durante el proceso de destete de VMI, resultando fundamental el balón esofágico para un manejo personalizado. **Conclusion** El balón esofágico es una herramienta que permite optimizar los parámetros ventilatorios y una estrategia que puede ayudar a guiar el proceso de titulación y destete de ventilación mecánica invasiva y manejo postextubación con ventilación no invasiva.

# Cardiomiopatía de Takotsubo, asociación rara con miastenia gravis. Reporte de un caso

Juan Guzman Jaquez <sup>1</sup>, María Fernanda Muñoz Arce <sup>1</sup>, Carlos Torres Hidalgo <sup>1</sup>, Oscar Heredia Tilleria <sup>1</sup>, Julio Moscoso Castrillon <sup>1</sup>, Nicolas Quinteros Muñoz <sup>1</sup>, Francisca Rios Campano <sup>1</sup>

1. Unidad de paciente critico Hospital Clinico San Borja Arriarán

**Introducción** La miastenia gravis es un trastorno autoinmune que provoca debilidad muscular, producto de autoanticuerpos que afectan los receptores de acetilcolina en la unión neuromuscular(2). La cardiomiopatía de Takotsubo es una disfunción transitoria del ventrículo izquierdo, inducida por estrés severo. Hay varios casos de aparición de cardiomiopatía de Takotsubo en pacientes con crisis miasténica, debido al estrés físico y emocional (2). Es importante la monitorización cardíaca en estos pacientes para prevenir complicaciones fatales. **Descripción del caso** Paciente masculino de 72 años, con antecedentes de cáncer de próstata, hipertensión arterial y aneurisma cerebral. Ingresó por un cuadro de disfagia, pérdida de peso y deterioro funcional progresivo. Evolucionó con diplopia, insuficiencia respiratoria y neumonía aspirativa, por lo que ingresa a unidad de cuidados intensivos (UCI) requiriendo ventilación mecánica invasiva y traqueostomía. Desarrolló shock séptico con requerimientos de vasopresores, junto con sospecha de disautonomía, tratada con fludrocortisona. Cardiológicamente, presentó alteraciones compatibles con cardiomiopatía de Takotsubo, inicialmente sugerido por ecocardiograma con acinesia apical, mejorando con el control de la sepsis. Neurológicamente, de manera tardía se sospecha miastenia gravis, por lo que se inicia piridostigmina como prueba terapéutica, con buena respuesta inicialmente, a la espera de confirmación diagnóstica con electromiografía. Actualmente con sospecha de síndrome paraneoplásico asociado a posible cáncer pulmonar células pequeñas por ganglio mediastínico con inmunohistoquímica con TTFI (+) y anticuerpos onconeuronales (+). Se mantiene en rehabilitación pulmonar y motora. **Discusión y aporte del tema** Identificar una miocardiopatía de Takotsubo en un paciente con sospecha de crisis miasténica es importante porque puede desencadenar peores outcomes. El manejo intensivo recae en el compromiso hemodinámico y la insuficiencia respiratoria global presente y es un desafío diagnóstico dada la presentación atípica. La relación entre ambas condiciones resalta cómo el estrés físico severo puede precipitar complicaciones cardíacas, lo que hace esencial la monitorización y el manejo oportuno. **Conclusiones** El caso destaca ya que la asociación entre Takotsubo y miastenia gravis es rara y la mortalidad de esta última está asociada a las complicaciones cardiovasculares, según los más de 30 casos reportados en la literatura. Destaca el rol del monitoreo invasivo precoz y la ecoscopia bedside como herramienta fundamental en el diagnóstico y enfrentamiento de este tipo de pacientes. La intervención oportuna y el enfoque multidisciplinario son fundamentales para mejorar los resultados en este desafiante escenario.

## Disfunción multiorgánica recuperada secundaria a síndrome hemofagocítico en contexto de neumonía por Influenza A

Macarena Erlandsen Figueroa<sup>1</sup>, Teresita Concha Araya<sup>1</sup>, Rosmel Andrade<sup>2</sup>, Gudifredo Torres<sup>2</sup>

1. Universidad de Los Andes

2. Clínica Red Salud Vitacura

El síndrome hemofagocítico (SHF) es un trastorno hiperinflamatorio que se presenta en enfermedades autoinmunes, caracterizado por la proliferación y activación patológica de macrófagos y linfocitos T citotóxicos que lleva a una sobreproducción de citoquinas, hemofagocitosis y daño multiorgánico. Puede ser primario o secundario a infecciones, neoplasias, fármacos, entre otros. Clínicamente se presenta con fiebre prolongada, pancitopenia y hepatoesplenomegalia. En su presentación es habitual la respuesta inflamatoria sistémica y la disfunción orgánica múltiple, por lo que esta entidad está presente en el diagnóstico diferencial de los pacientes en la unidad de cuidados intensivo. Este síndrome presenta una mortalidad sobre el 95% sin tratamiento, y dado que su pronóstico está determinado por un diagnóstico y tratamiento precoz, es de suma importancia su pesquisa y manejo oportuno. Caso clínico. Paciente de sexo masculino de 51 años con antecedentes de obesidad, no inmunizado para Influenza, consulta por cuadro de fiebre y dificultad respiratoria, evoluciona precozmente con disfunciones orgánicas requiriendo ventilación mecánica invasiva y soporte con drogas vasoactivas. El estudio inicial evidencia una extensa neumopatía inflamatoria multifocal, en lo microbiológico filmarray respiratoria con Influenza A, sobreinfectado con *S. aureus* y *S. pneumoniae*. Llama la atención al ingreso anemia, trombocitopenia y formas inmaduras de glóbulos blancos en el hemograma, esto asociado a una elevación importante de marcadores inflamatorios y, pese a la gravedad de presentación inicial del cuadro, discordante con el resto de las disfunciones en ese momento. En su evolución requiere soporte hemodinámico y ventilatorio invasivo, en contexto de shock séptico refractario y falla renal oligoanúrica se realiza hemofiltración veno-venosa continua con filtro de citoquinas. Se evalúa con hematología y se complementa con inmunofenotipo en sangre periférica sin blastos, ferritina sobre el límite de detección de nuestro laboratorio y receptor soluble de interleucina-2 en 6929. Estudio de médula ósea confirma hemofagocitosis. Cursa con múltiples interurrencias infecciosas incluyendo candidiasis sistémica con cultivos positivos en muestra de médula ósea. Controladas, se administra inmunoglobulina intravenosa y quimioterapia con protocolo HLH94. Paciente evoluciona favorablemente con retiro de soportes y egreso de unidad de paciente crítico. Discusión y aporte de tema. Se presenta caso de síndrome hemofagocítico, gatillado por infección viral, probablemente por el virus de Influenza, lo se ha descrito aunque es extremadamente raro. En el caso citado, la sospecha clínica precoz, fundamentada en la discordancia de los hallazgos hematológicos, pese a cursar inicialmente con un shock séptico grave con múltiples disfunciones orgánicas, permitió detectar y planificar su tratamiento.



## Experiencia en ECMO de transporte en el Instituto Nacional del Tórax

Merel Margaretha Amelink<sup>1</sup>, Barbara Nosotti<sup>1</sup>, Jorge Escobar<sup>1</sup>, Maria Belen Fernandez Ontiveros<sup>1</sup>, Fernando Yevenes<sup>1</sup>, Mariana Arias<sup>1</sup>, Jorge Pavon<sup>1</sup>, Pablo Salazar<sup>1</sup>

1. Instituto Nacional del Torax

**Introducción** El ECMO móvil es una modalidad crítica para pacientes en estado crítico que requieren soporte vital avanzado fuera de un entorno hospitalario. (1) Desde la implementación de nuestro programa de ECMO de transporte en el Instituto Nacional del Tórax en 2020, hemos desarrollado un enfoque integral para trasladar pacientes que requieren ECMO, asegurando la continuidad del soporte vital desde el sitio de origen hasta la UCI. Este estudio presenta nuestra experiencia inicial con 39 pacientes tratados bajo este programa, destacando las características demográficas, comorbilidades, diagnósticos y resultados obtenidos. **Métodos** Se realizó un análisis retrospectivo de 39 pacientes transportados con ECMO entre 2020 y 2024 en el Instituto Nacional del Tórax. Se analizaron las características demográficas, clínicas, indicaciones para ECMO, resultados y se realizó un análisis descriptivo de los datos. **Resultados:** El estudio incluyó a 39 pacientes con una edad promedio de 38,6 años; 14 eran mujeres (35,9%). Los diagnósticos de conexión incluyeron COVID-19 53,8%, infarto agudo miocardio 12,8%, neumonía bacteriana 10,3%, neumonía viral 7,7% y otros 10,3%. Las comorbilidades más frecuentes incluyeron hemodiálisis previa 18%, diabetes mellitus 15,4%, hipertensión 20,5%, insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida 15,4%, asma 10,3% y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) 7,7%. La estancia hospitalaria promedio fue de 34 días, con un rango de 1 a 114 días. La duración promedio del soporte ECMO fue de 16 días, con un rango de 0 a 41 días. Las modalidades de ECMO incluyeron VV-ECMO 71,8%, VA-ECMO 23,1%, VAV-ECMO 2,6%. La tasa de mortalidad intrahospitalaria fue del 51,2% (20 pacientes). La mortalidad por modalidad de ECMO fue VV-ECMO 46,4%, VA-ECMO 60%, VAV-ECMO 100%.

### DISCUSIÓN:

La implementación del ECMO de transporte en el Instituto Nacional del Tórax ha permitido expandir el acceso a soporte vital avanzado a pacientes en ubicaciones remotas o en centros no especializados. Los resultados demuestran que el ECMO de transporte es una estrategia viable para pacientes en estado crítico, con resultados comparables a aquellos tratados exclusivamente in situ. (2, 3) El éxito del programa de ECMO de transporte destaca la importancia de la preparación y la capacitación del personal, así como la necesidad de contar con tecnología adecuada. A medida que el programa continúa creciendo, será crucial evaluar y ajustar continuamente los protocolos para optimizar los resultados. Este estudio subraya la relevancia del ECMO móvil como una extensión del soporte vital extracorpóreo, y su potencial para convertirse en un estándar de cuidado en situaciones de emergencia y traslados complejos. **Conclusiones** A pesar de los desafíos al transporte de pacientes en ECMO, nuestros resultados sugieren que con un equipo capacitado y protocolos rigurosos, puede ser una herramienta con el potencial de mejorar la supervivencia y los resultados clínicos en pacientes seleccionados.

# CARACTERIZACIÓN DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN PACIENTES DE UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS. ESTUDIO DE UN CENTRO UNIVERSITARIO.

Omar Azar <sup>1</sup>, Paz Uribe <sup>1</sup>, Daniela Maldonado <sup>1</sup>, José Leiva <sup>1</sup>, Lucas Antolín <sup>1</sup>, Milovan Gamboa <sup>1</sup>, Florencia Sauterel <sup>1</sup>, Catalina Sauterel <sup>1</sup>, Ivania Suárez <sup>1</sup>, María Luz Riquelme <sup>1</sup>, Rossana Lagos <sup>1</sup>, Magdalena Vera. <sup>1</sup>

1. Pontificia Universidad Católica de Chile

**INTRODUCCIÓN** La injuria renal aguda (IRA) es una patología frecuente en los pacientes críticos, asociada a resultados desfavorables como aumento de estadía hospitalaria, progresión a enfermedad renal crónica (ERC) y mayor mortalidad. Su incidencia varía ampliamente, descrita entre un 10-70%, principalmente dado por la diferencia en criterios diagnósticos utilizados y las características de cada paciente y unidad. En Chile, existen escasos estudios que caractericen la IRA y sus principales resultados. El objetivo del presente estudio fue conocer la incidencia de IRA en población adulta, requerimientos de TRR y su mortalidad asociada, en una cohorte de pacientes ingresados a la Unidad de Paciente Crítico (UPC). **METODOLOGÍA** Estudio retrospectivo de una cohorte de pacientes >15 años, ingresados a la UPC del Hospital Clínico de la Red de Salud UC-CHRISTUS durante agosto de 2023 y agosto de 2024. Se incluyeron pacientes sin antecedentes ERC, con al menos 2 mediciones de creatinina sérica en 48 horas y una estadía mínima de 24 horas. Se excluyeron los pacientes con trasplante renal reciente (<3 meses). El estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética Institucional (220907003). **RESULTADOS** Se analizaron un total de 784 pacientes, lo que representa el 86.2% de los ingresos durante el periodo de estudio. La incidencia de IRA fue del 30.4%, y de estos casos, el 84.9% se diagnosticó en las primeras 24 horas de ingreso. Según los criterios KDIGO, el 28.8% de los pacientes presentó AKI en estadio 1, el 27.0% en estadio 2, y el 44.2% en estadio 3. Los requerimientos de TRR fueron del 26% de los pacientes que desarrollaron IRA, iniciando un 77% de estas en las primeras 72 horas. Los pacientes con IRA tuvieron una estancia en UCI más prolongada, con una media de 15.89 días (DE 13.59) en comparación con los 10.81 días (DE 7.76) de los pacientes sin IRA ( $p < 0.001$ ). Los pacientes con IRA mostraron una tasa de mortalidad durante su estadía en UPC significativamente mayor en comparación con aquellos sin IRA, siendo esta del 18.5% frente al 4.0% en el grupo sin IRA ( $p < 0.001$ ). La mortalidad hospitalaria fue también mayor en el grupo con IRA, con una tasa del 27.0%, frente al 8.0% en los pacientes sin IRA ( $p < 0.001$ ). **CONCLUSIONES** La incidencia de insuficiencia renal aguda fue del 30.4% en esta cohorte, con la mayoría de los casos diagnosticados en etapas avanzadas (KDIGO 2 y 3). La edad avanzada, mayor puntuación SOFA y APACHE, y la presencia de comorbilidades como ICC, EPOC, DM con daño, enfermedad hepática grave y fibrilación auricular se asociaron significativamente con el desarrollo de IRA. Los pacientes con IRA mostraron mayor mortalidad, tanto en UCI como a nivel hospitalario, mayor uso de ventilación mecánica invasiva y una estadía más prolongada en UCI. Estos resultados destacan la necesidad de una identificación temprana de los pacientes en riesgo de desarrollar IRA y de estrategias específicas para mitigar su impacto en la mortalidad y la morbilidad.

# FACTORES ASOCIADOS A DESARROLLO DE INSUFICIENCIA RENAL AGUDA EN EL POSTOPERATORIO DE TRASPLANTE HEPÁTICO DONANTE CADÁVER

C. Espinoza<sup>1</sup>, C. González Almonacid<sup>1</sup>, I. Suarez<sup>1</sup>, P. Uribe<sup>1</sup>, M. Neuman<sup>1</sup>, LM. Riquelme<sup>1</sup>, J. Retamal<sup>1</sup>, N. Severino<sup>1</sup>, M. Vera<sup>1</sup>, J. Vera<sup>2</sup>, J. O'Ryan<sup>2</sup>, C. González<sup>2</sup>, V. Perez<sup>2</sup>, M. Maltry<sup>2</sup>, A. Pino<sup>2</sup>, V. Quiero<sup>2</sup>, F. Ramírez<sup>2</sup>, F. Cortés<sup>2</sup>

1. 1Departamento de Medicina Intensiva, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

2. 3Escuela de Medicina, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

**INTRODUCCIÓN** En las últimas décadas han mejorado los cuidados perioperatorios, las técnicas quirúrgicas y la inmunosupresión. Sin embargo, la mortalidad perioperatoria en el trasplante hepático (TH) sigue siendo un 5-10%. La insuficiencia renal aguda (AKI) es una complicación frecuente en pacientes sometidos a TH y se asocia a un peor pronóstico, incluyendo mayor duración de la ventilación mecánica invasiva (VMI), estancia hospitalaria y mortalidad perioperatoria (MPO). El objetivo de este estudio es evaluar la incidencia de AKI en pacientes trasplantados hepáticos y analizar las variables preoperatorias relacionadas con su desarrollo postoperatorio, así como los principales desenlaces clínicos, como días de VMI, estancia hospitalaria y MPO. **MATERIALES Y MÉTODOS.** Se realizó un estudio observacional retrospectivo en una cohorte de pacientes adultos sometidos a TH donante cadavérico en el Hospital Clínico UC-CHRISTUS entre enero de 2020 y junio de 2023. La cohorte se dividió en dos grupos según el desarrollo o no de AKI postoperatoria. Se recopilaron datos demográficos, clínicos y perioperatorios (MELD, creatinina sérica, bilirrubina total pretrasplante, duración de la VMI, estancia en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), estancia hospitalaria total y MPO). Para el análisis estadístico, se utilizaron pruebas no paramétricas, y los resultados se presentan como medianas [rango intercuartílico 25-75] o porcentajes (%). El estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética Institucional (231018002). **RESULTADOS** De un total de 154 pacientes incluidos en el análisis, el 63.6 % desarrolló AKI en el postoperatorio. Los pacientes con AKI mostraron una mayor duración de la VMI, pero no significativa (503 h [IQR] vs. 410 h,  $p = 0.825$ ), y una estancia en UCI más prolongada (17.89 días vs. 11.85,  $p = 0.052$ ). Respecto a variables preoperatorias asociadas al desarrollo de AKI, se evidencia que el MELD operacional y el MELD real al momento del trasplante presentaron diferencias significativas ( $p = 0.038$  y  $p = 0.009$ ). Un análisis multivariado sugiere que MELD real es predictor significativo de desarrollo de AKI en pacientes post TH, después de ajustar por otros factores. Por cada incremento de un punto de MELD real al trasplante, las probabilidades de desarrollar AKI aumentan en un 4.3%. **CONCLUSIONES** La AKI postoperatoria en TH con donante cadavérico afecta al 63.6% de los pacientes y se asocia con mayor tiempo de UCI, sin aumento de mortalidad. El MELD operacional y el MELD real pre trasplante se identificaron como predictores significativos del desarrollo de AKI, con un aumento del 4.3% en el riesgo por cada unidad adicional en el MELD real. Es fundamental identificar a los pacientes con mayor riesgo de desarrollar AKI para implementar estrategias de manejo perioperatorio que puedan mejorar los desenlaces clínicos y el uso de recursos hospitalarios.

# Complicaciones severas en paciente con HSA que desarrolla Síndrome de DRESS: A propósito de un caso clínico.

Luis Contardo <sup>1</sup>, Jorge Amador <sup>1</sup>, Francisca Ríos <sup>1</sup>, Oscar Heredia <sup>1</sup>, Julio Moscoso <sup>1</sup>, Daniela Mata <sup>1</sup>, Javiera Busquets <sup>1</sup>, Viviana Vallejos <sup>1</sup>, Jorge Amador <sup>2</sup>, Francisca Ríos <sup>3</sup>

1. Hospital Clínico San Borja Arriarán

2. Universidad Andrés Bello

3. Universidad de Chile

## INTRODUCCIÓN:

El Síndrome de DRESS (Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptoms) es una RAM grave y potencialmente mortal, con una tasa de mortalidad de entre 10% y 20%. El diagnóstico y manejo son especialmente complejos en pacientes críticos con comorbilidades. En este contexto, se presenta el caso de una paciente con hemorragia subaracnoidea (HSA) complicada por infecciones graves y desarrollo de Síndrome de DRESS, requiriendo un manejo multidisciplinario en una unidad de tratamiento intermedio (UTI).

## CASO CLÍNICO:

Mujer de 38 años con antecedentes de policonsumo de alcohol, cocaína y trastorno depresivo. Ingresó en marzo 2024 por HSA Fisher IV secundaria a un aneurisma de la arteria PICA. El tratamiento incluyó embolización, inserción de coils en la arteria vertebral y derivación ventricular externa (DVE) por hidrocefalia secundaria. Durante su evolución, desarrolló shock séptico asociado a ITS/CVC por *E. coli* y *K. pneumoniae*. La progresión del shock séptico llevó a necrosis distal en las extremidades, requiriendo amputaciones bilateral de EEII supracondíleas y digitales, así como la amputación de falanges distales de la mano derecha por isquemia digital secundaria. Durante su hospitalización, se sospechó de Síndrome de DRESS, posiblemente inducido por tratamiento antibiótico o paracetamol, confirmado por biopsia cutánea. Recibió bolos de Metilprednisolona con respuesta favorable y alta voluntaria. En julio 2024, consultó por un cuadro de 8 días con CEG, fiebre, calofríos y lesiones cutáneas eritematosas, descamativas y acartonadas, que comprometían el 100% de su superficie corporal. Fue trasladada a UTI del HCSBA con sospecha de reactivación del Sd de DRESS, presentando lesiones cutáneas extensas y signos infecciosos sistémicos. Durante su estancia, desarrolló bacteriemia por SAMS y PSA, tratadas con Amikacina y Daptomicina, e infección urinaria complicada por *P. mirabilis*. La respuesta al tratamiento con corticoides sistémicos fue satisfactoria, lo que permitió la estabilización y evolución positiva de las lesiones cutáneas.

## DISCUSIÓN:

El manejo de esta paciente ejemplifica las complejas interacciones entre múltiples sistemas orgánicos en el contexto de comorbilidades severas y polifarmacia. Las complicaciones infecciosas graves y el manejo de un cuadro dermatológico severo subrayan la importancia de un enfoque multidisciplinario en cuidados intensivos. El desarrollo del Síndrome de DRESS enfatiza la necesidad de monitoreo y selección cuidadosa de tratamientos en pacientes con antecedentes de RAM.

## CONCLUSIONES:

Un enfoque multidisciplinario y personalizado es esencial para el manejo de pacientes con Síndrome de DRESS y comorbilidades críticas complejas. Este caso destaca la necesidad de una estrategia integral que incluya la gestión de interacciones farmacológicas y la detección temprana de reacciones adversas, subrayando la importancia de la intervención coordinada de un equipo especializado para mejorar los resultados clínicos.

## Población Geriátrica en la Unidad de Cuidados Intensivos: rompiendo el paradigma de la edad y los cuidados críticos

Giorgio Ferri Sánchez<sup>1</sup>, Leonardo Hernandez Escobar<sup>1</sup>, Daniel Amigo Leon<sup>1</sup>, Alejandro Barra Bastias<sup>1</sup>

1. Hospital Barros Luco Trudeau

**Introducción** La población geriátrica, definida como aquella mayor a 65 años e incluso mayor a 60 años en Chile según el SENAMA, va en franco aumento en los últimos años y con ello se ha observado un cambio en el perfil de los pacientes que ingresan a unidades de cuidados críticos que décadas atrás no habrían sido candidatos a recibir terapias de este nivel de intensidad. Es así, como se ha intentado crear una nueva forma de valoración de este subgrupo de pacientes para definir la pertinencia de ingreso usando variables más allá de la edad e implementado parámetros como la funcionalidad para justificar implementar medidas de soporte o evitar un ingreso que puede traducirse en encarnizamiento y medidas fútiles. El objetivo de este trabajo es dar a conocer la realidad de nuestro centro usando la definición de población geriátrica en Chile y los principales resultados en este grupo de pacientes. **Metodología** los datos se obtuvieron a partir de la base de datos de hospitalización de pacientes en la UCI del CABLT durante los meses de enero a agosto de 2023. Para el análisis de las variables se empleó el programa PRISM 8.0. Se solicitó la aprobación tanto al comité científico asistencial como al comité de ética del Servicio de Salud Sur con dispensa de consentimiento por las características propias del estudio. **Resultados** De un total de 691 pacientes ingresados entre enero y agosto del año 2023, 305 pacientes, es decir, 44% eran mayores de 60 años. Las principales causas de ingreso fueron: sepsis (46%), insuficiencia respiratoria aguda (31%), patologías neurocríticas (27%) y en menor medida causas relacionadas a trauma en un 8% de los casos, en algunos casos con combinación de dos o más síndromes como causa de ingreso. Con respecto a los índices de gravedad fueron similares a los de la población general con un APACHE-II promedio de 15 puntos y SOFA de 5 al ingreso. Este sub-grupo de pacientes requirió de terapia de soporte ventilatorio con ventilación mecánica invasiva en un 61% de los casos y soporte hemodinámico con drogas vasoactivas en un 59% de los casos. La mortalidad en la UCI reportada en este grupo fue de 24% y una mortalidad hospitalaria de 31%. **Conclusión** Se puede observar que este grupo de pacientes tiene un comportamiento similar a la población general que ingresó durante el mismo período de tiempo y es importante dar a conocer las características y resultados de este grupo, ya que debemos en conjunto romper el paradigma de la edad y usar variables como la funcionalidad y grado de independencia para definir la pertinencia de ingreso a una unidad de paciente crítico.

# Análisis de pacientes críticos ingresados a atención fonoaudiológica del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación en Clínica Alemana Temuco (CAT).

Verónica Moraga <sup>1</sup>, Rodrigo Rivas <sup>1</sup>, Sandra León <sup>1</sup>, Zarhi Marín <sup>1</sup>, Rodrigo Rivas <sup>2</sup>, Zarhi Marín <sup>3</sup>

1. Clínica Alemana Temuco

2. Universidad de la Frontera

3. Universidad Mayor

## INTRODUCCIÓN:

La disfagia es la anormalidad de la deglución que puede provocar complicaciones clínicas, que van desde malnutrición, deshidratación, neumonía aspirativa, asfixia y muerte prematura" (Rajati et al., 2022), además de aumentar significativamente la incidencia de neumonía, reintubación y mortalidad intrahospitalaria (Macht et al., 2011 en Vera-González, 2019). Las causas y su incidencia son variables, siendo esta última entre 3% y 62% según una revisión sistemática (Skoretz et al., 2010), variación que fue atribuida a las diferentes poblaciones estudiadas según su diagnóstico de ingreso y metodologías de los estudios. Nuevos estudios hablan de una incidencia del 41% (McIntyre et al., 2021). Del Campo et al., en el año 2021 se refiere a los principales diagnósticos de ingreso a evaluación fonoaudiológica en la Unidad de Paciente Crítico (UPC), encontrando patologías inespecíficas (57,14%), enfermedades respiratorias (15,21%) y cerebrovasculares (12,79%). Esta investigación pretende caracterizar los grados de severidad según la escala de Fujishima Food Intake Level Scale (FILS) de los pacientes hospitalizados en UPC que presentan disfagia orofaríngea, evaluada antes de las 24 horas luego de la indicación del médico tratante (Rivas et al., 2021) y los principales diagnósticos de ingreso.

## METODOLOGÍA:

Se analizaron los pacientes hospitalizados en Clínica Alemana Temuco (CAT) entre octubre de 2023 hasta agosto 2024, hospitalizados en UPC con diagnóstico de disfagia orofaríngea a través de un diseño descriptivo observacional retrospectivo. El análisis estadístico fue realizado por medio de Excel (Microsoft 365). El estudio fue realizado según criterios éticos de la Declaración de Helsinki.

## RESULTADOS:

Se analizaron 193 pacientes, de lo cual se obtuvo lo siguiente: Género femenino (n:97):50,3%, masculino (n:96):49,7%. En cuanto a severidad, del 100% de los sujetos evaluados: 14 (7,3%) tuvieron deglución normal, 145 (75,1%) tuvieron disfagia leve (FILS 7-9), moderada (FILS 4-6) 13 (6,7%) y severa (FILS 1-3) 21 (10,9%). El 100% de los pacientes fueron evaluados antes de 24 horas a partir de la indicación del médico tratante.

## CONCLUSIONES:

La mayoría de los pacientes de UPC que ingresan a atención fonoaudiológica presentan como diagnóstico ACV y otras patologías inespecíficas. Cabe destacar que es de vital importancia el tamizaje y atención oportuna del equipo de UPC para detectar disfagia y prevenir complicaciones, además de favorecer la comunicación efectiva de los pacientes críticos aportando directamente a la labor de humanización en los servicios de salud.

# LISTERIA Y COMPROMISO NEUROLOGICO, SIEMPRE CONSIDERAR ROMBOENCEFALITIS, REPORTE DE UN CASO

Juan Guzman Jaquez <sup>1</sup>, Maria Fernanda Muñoz Arce <sup>1</sup>, Carlos Torres Hidalgo <sup>1</sup>, Oscar Heredia Tilleria <sup>1</sup>, Julio Moscoso Castrillon <sup>1</sup>, Nicolas Quinteros Muñoz <sup>1</sup>, Francisca Rios Campano <sup>1</sup>

1. Unidad de paciente critico Hospital Clinico San Borja Arriarán

**Introducción** La *Listeria monocytogenes* puede causar romboencefalitis, una grave infección del tronco encefálico que afecta al puente, la médula oblongada y el cerebelo. El patógeno puede invadir el tronco encefálico a través de los nervios craneales. Los síntomas incluyen fiebre, cefalea, parálisis de nervios craneales, ataxia y compromiso de conciencia. El tratamiento generalmente combina ampicilina y un aminoglucósido, pero la alta mortalidad, especialmente en pacientes inmunocomprometidos, destaca la importancia de un diagnóstico y tratamiento tempranos.

**Descripción del caso** Hombre de 57 años, antecedente de hipertensión arterial, consulta en urgencias por 3 meses de evolución de baja de peso, sudoración nocturna y compromiso del estado general. Últimos 15 días con tos productiva y disnea, ingresa en malas condiciones, con parámetros inflamatorios altos, se inicia ceftriaxona. Destaca pancitopenia al ingreso. Se solicita tomografía muestra neumonía multifocal, imagen de árbol en brote y esplenomegalia de 14cm. Evoluciona con sopor y necesidad de ventilación mecánica invasiva (VMI). Panel molecular positivo para *H. Influenzae*, neumococo y adenovirus. Dado síndrome febril y CC, se realiza TC de cerebro sin lesiones y punción lumbar con Film array meníngeo (+) para *L. Monocytogenes*, agregando ampicilina. Hematología con frotis y presencia de prolongaciones citoplasmáticas sospecha leucemia leucemia de células velludas, que se confirma con inmunofenotipo y biología molecular. En unidad evoluciona con mayor compromiso neurológico hasta alcanzar 3 puntos en la escala de Glasgow. TC de cerebro muestra hidrocefalia aguda e hipertensión endocraneana secundaria a romboencefalitis. Evaluado por neurocirugía, se encuentra fuera de alcance quirúrgico. Paciente fallece en compañía de su familia.

**Discusión y aporte del tema** Este caso ilustra la dificultad en el diagnóstico y manejo de la romboencefalitis por *Listeria monocytogenes*. El paciente presentó síntomas respiratorios y neurológicos severos, con evolución hacia un compromiso neurológico grave y necesidad de ventilación mecánica. La confirmación del diagnóstico se realizó mediante un panel de meningitis positivo. A pesar del tratamiento con ampicilina y soporte intensivo, la progresión hacia hidrocefalia y hipertensión endocraneana, junto con una posible leucemia aguda, complicó el cuadro clínico y contribuyó a una alta mortalidad. Este caso destaca la importancia de un diagnóstico temprano y un manejo integral en infecciones raras como la romboencefalitis por *Listeria*.

**Conclusiones** Este caso destaca la importancia de considerar el potencial de la *Listeria monocytogenes* como causa de romboencefalitis e hidrocefalia secundaria, especialmente en pacientes con síntomas neurológicos y sistémicos graves. La identificación temprana y el tratamiento adecuado son cruciales para mejorar el pronóstico. Sin embargo, la complejidad del cuadro clínico, agravada por sus comorbilidades empeoran los outcome.

## Steatoda nobilis en Chile como fuente de bacterias multirresistentes y riesgo de resistencia a antibióticos; ¿el problema es el veneno o los quelíceros?

César Alcamán Oyarzo <sup>1</sup>, Daniela Carrillo Rojas <sup>1</sup>, César Alcamán Oyarzo <sup>2</sup>, César Alcamán Oyarzo <sup>3</sup>

1. Universidad San Sebastián, Coordinación de Toxicología, Departamento de Química y Farmacia, Facultad de Medicina y Ciencia, Lientur 1457, Concepción, Chile.

2. Universidad San Sebastián, Coordinación de Farmacia Clínica, Departamento de Química y Farmacia, Facultad de Medicina y Ciencia, Lientur 1457, Concepción, Chile.

3. Director Jurídico. Comisión Jurídica. Asociación Nacional de Estudiantes de Química y Farmacia de Chile (ANEQyF)

*Steatoda nobilis*, o noble viuda negra falsa, es un araña ponzoñosa introducida a Chile en algún puerto de la Zona Central a Centro Sur, siendo originaria de Islas Canarias y Madeira, y cuyos primeros reportes de presencia datan de biólogos del país el año 2016, siendo, a su vez, el primer reporte del avistamiento de esta araña en América del Sur. Rápidamente se emancipó por territorio nacional, y aunque aún no se ha delimitado su zona de distribución exacta en el país, se sabe que esta incluye a la Zona Central, y parte de la Zona Sur. El arácnido posee un distintivo opistosoma o abdomen con manchas blancas, cuyo patrón cambia entre machos y hembras. Actualmente se considera que posee el 4° veneno más potente entre las arañas del país, y es el 3° espécimen del que más existen reportes de mordeduras. Cabe decir que las nobles viudas negras falsas, tienen un veneno donde igual consignan latrotoxinas como las de las viudas negras verdaderas, pero en menor proporción que en sus similares arañas *Latrodectus*; en cambio, aumenta el porcentaje de enzimas proteasas, peptidasas, quitinasas. El mayor perfil enzimático por sobre el de toxinas en los ataques de *Steatoda nobilis*, han configurado su propio cuadro médico; esteatodismo. Una de las características más llamativas de la mordedura de esta araña es lo altamente doloroso que puede llegar a ser el envenenamiento, incluso horas, y días después, con una escala EVA 5 A 10, debiendo incluso en ocasiones tratarse con analgésicos opioides/opiáceos como morfina o fentanilo. Sin embargo, el mayor riesgo que entrañan las mordeduras, está en el sinantropismo de la especie, cuyo microbioma ha estado sometido a la presión selectiva y mutantes resistentes al coexistir en el ambiente humano y en la era de la resistencia a antibióticos. Sus mordeduras exhiben un elevado riesgo de ulceración bacteriana, y una eventual necrosis, gangrena, sepsis, y shock séptico, las cuales se producirían por bacterias resistentes que no se hallan en el veneno, sino en quelíceros y superficie de las arañas. En Irlanda, por ejemplo, se ha declarado la especie como un vector de bacterias multirresistentes y amenaza para la Salud y la Ecología. Al caracterizar el microbioma, puede hallarse *Pseudomonas putida*, *Kluyvera intermedia*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Rothia mucilaginosa*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus capitis*, *Staphylococcus edaphicus*, *Serratia*, *Streptococcus* spp., *Bacillus* spp, *Dietzia*. Consideramos importante la realización de un estudio en Chile cuya metodología considere la colección de arañas *Steatoda nobilis*, el aislamiento y caracterización de microbioma por cultivo en agares tras hisopado en quelíceros y resto de superficies, así como la incubación de veneno; y pruebas de susceptibilidad a antibióticos de las cepas aisladas mediante estándar CLSI de dilución en caldo, así como la revisión epidemiológica de casos. Buscamos contribuir a la emergencia de resistencia a los antimicrobianos, desde la interdisciplina.



## Resultados del Trasplante Hepático en Pacientes con Falla Hepática Aguda sobre Crónica (ACLF) en una Unidad de Cuidados Intensivos

C. Gonzalez Almonacid<sup>1</sup>, C. Espinoza<sup>1</sup>, I. Suarez<sup>1</sup>, P. Uribe<sup>1</sup>, M. Neuman<sup>1</sup>, LM. Riquelme<sup>1</sup>, J. Retamal<sup>1</sup>, N. Severino<sup>1</sup>, M. Vera<sup>1</sup>, J. Vera<sup>2</sup>, J. O'Ryan<sup>2</sup>, C. González<sup>2</sup>, V. Perez<sup>2</sup>, M. Maltry<sup>2</sup>, A. Pino<sup>2</sup>, V. Quiero<sup>2</sup>, F. Ramírez<sup>2</sup>, F. Cortés<sup>2</sup>

1. Departamento de Medicina Intensiva. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

2. Escuela de Medicina, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

**Introducción** La falla hepática aguda sobre crónica (ACLF) es una condición grave que afecta a pacientes con cirrosis descompensada, caracterizada por una rápida progresión al fallo multiorgánico y alta mortalidad. Aunque el trasplante hepático es considerado la única intervención curativa, su viabilidad en pacientes críticamente enfermos en UCI sigue siendo controversial. Este estudio tiene como objetivo evaluar los resultados del trasplante hepático en pacientes con ACLF admitidos en la UCI y compararlos con pacientes trasplantados con cirrosis, enfocándose en la supervivencia y recuperación postoperatoria. **Metodología** Estudio retrospectivo de cohorte en pacientes sometidos a trasplante hepático (TH) e ingresados en la UCI del Hospital Clínico de la Red de Salud UC-CHRISTUS entre enero de 2020 y junio de 2023. Se incluyeron adultos que recibieron trasplante de donante cadáver, diagnosticados con cirrosis y ACLF según los criterios del Consorcio Europeo CANONIC. Se recopilaron datos demográficos, clínicos, duración de estancia en UCI, días bajo ventilación mecánica, complicaciones postoperatorias y mortalidad a los 30 días. Los resultados fueron comparados entre pacientes trasplantados con y sin diagnóstico de ACLF. Se utilizaron pruebas no paramétricas para el análisis estadístico. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética Institucional (231018002). **Resultados** De los 154 pacientes sometidos a trasplante, 33 (21.4%) tenían diagnóstico de ACLF y 98 (63.6%) tenían cirrosis. No se observó diferencia significativa en la duración de ventilación mecánica invasiva (VMI) entre pacientes con y sin ACLF ( $p = 0.2048$ ). Aunque la media fue menor en el grupo con ACLF, la variabilidad entre los grupos sugiere que esta diferencia no es consistente. La estadía en UCI fue significativamente mayor en los pacientes con ACLF ( $p < 0.001$ ), con una media de 29.83 días frente a 12.01 días en los pacientes con cirrosis. El puntaje MELD fue significativamente mayor en pacientes con ACLF ( $p < 0.001$ ), lo que indica una mayor gravedad de la enfermedad antes del trasplante. **Conclusiones** Los pacientes con ACLF tienen puntajes MELD significativamente más altos, reflejando su estado clínico más grave previo al trasplante. Esto subraya la importancia de considerar el trasplante hepático para estos pacientes, a pesar de su condición crítica. No se encontró diferencia significativa en la duración de la ventilación mecánica, lo que sugiere que ambos grupos requieren ventilación prolongada. Sin embargo, los pacientes con ACLF requieren significativamente más tiempo en UCI, implicando una mayor demanda de recursos de cuidados intensivos.

## Dónde está ese catéter venoso central? Vena cava izquierda persistente, variación a conocer y diferencial con la inserción arterial

Macarena Erlandsen Figueroa <sup>1</sup>, Teresita Concha Araya <sup>1</sup>, Rosmel Andrade <sup>2</sup>, Gudifredo Torres <sup>2</sup>

1. Universidad de Los Andes

2. Clínica Red Salud Vitacura

**Introducción.** La vena cava superior izquierda persistente es la malformación vascular congénita más frecuente del sistema venoso a nivel torácico, sin do aún así infrecuente. Deriva de la vena cardinal anterior izquierda y las venas cardinales comunes. Habitualmente se trata de un hallazgo en paciente asintomático, razón por la cual su prevalencia con exactitud se desconoce. Sin embargo, puede presentarse con hipoxia, soplos, cianosis y asociarse a otras anomalías congénitas cardíacas y arritmias. Si bien en la mayoría de las ocasiones se realiza procedimientos invasivos en presencia de una anatomía normal, el conocimiento de las variantes anatómicas permite entender y explicar hallazgos radiológicos en el control de los dispositivos, y diferenciarlas de una complicación como es la inserción en el sistema arterial. **Caso clínico.** Paciente de 52 años, hipertenso y diabético, hospitalizado en la unidad de paciente crítico en el postoperatorio de rescate oncológico de tumor colorrectal recidivado. En su evolución requiere inicio de nutrición parenteral por lo que se determina instalación de catéter venoso central.. Se instala en yugular interna derecha, quedando en región cervical, por este motivo segundo operador instala bajo visión ecografía en yugular interna izquierda. Se realiza sin incidentes en un primer intento. Radiografía de tórax portátil de control de dispositivo evidencia catéter en situación paraaortica izquierda. Se sospecha posibilidad de instalación en sistema arterial, pero no presentó ningún indicacodor sugerente durante su instalación asistida con ecografía. Se revisa imágenes previas del paciente, cuenta con tomografía computada de tórax con contraste en etapificación de su tumor que evidencia vena cava izquierda persistente con ausencia de tronco braquiocéfálico. Paciente evoluciona sin complicaciones y se utiliza la vía venosa central instalada sin inconvenientes hasta su retiro. **Discusión.** Considerando su alta frecuencia y escasa sintomatología, es importante tenerla en cuenta en el contexto de manejo de paciente crítico dado los desafíos técnicos que puede ocasionar en diversas intervenciones. En general es asintomática y se suele diagnosticar de manera incidental en imágenes o tras procedimientos. El diagnóstico sólo con radiografía de tórax es difícil y requiere la confirmación con un método alternativo, como la tomografía computada en este caso. No hay literatura clara respecto a si debe mantenerse el catéter en este sitio, aunque hay múltiples trabajos sobre evolución sin complicaciones como el caso que describimos.

## Patología Oncológica en la Unidad de Cuidados Intensivos: rompiendo paradigmas

Giorgio Ferri Sánchez<sup>1</sup>, Leonardo Hernández Escobar<sup>1</sup>, Daniel Amigo León<sup>1</sup>, Alejandro Barra Bastías<sup>1</sup>

1. Hospital Barros Luco Trudeau

**Introducción** Las patologías oncológicas clásicamente han constituido un punto a discutir en el ámbito de los cuidados intensivos, es así como a fines de los años 90 aún se definían como malos candidatos para ingresar a la UCI según las guías americanas y Europeas. No obstante, con el transcurrir de los años y las mejoras tanto en los tratamientos oncológicos como en las terapias de soporte, se ha observado un cambio en el perfil de ingreso de los pacientes, siendo este grupo beneficiado, llegando a publicarse guías de recomendaciones para el manejo de patologías oncológicas en unidades de pacientes críticos. El objetivo de este trabajo es dar a conocer nuestra realidad local y tratar de compararla con otras realidades, para incentivar estrategias de ingreso y manejo que mejoren los resultados de este grupo de pacientes, así como evitar terapias que resulten fútiles y se traduzcan en sufrimiento tanto para los pacientes como sus familiares. **Metodología** los datos se obtuvieron a partir de la base de datos de hospitalización de pacientes en la UCI del CABLT durante los meses de enero a agosto de 2023. Para el análisis de las variables se empleó el programa PRISM 8.0. Se solicitó la aprobación tanto al comité científico asistencial como al comité de ética del Servicio de Salud Sur con dispensa de consentimiento por las características propias del estudio. **Resultados** De un total de 691 pacientes ingresados entre enero y agosto del año 2023, 40 pacientes (6%) ingresaron con diagnóstico de alguna patología oncológica o hemato-oncológica, siendo esta última la más frecuente. El promedio de edad de estos enfermos fue de 55 años y las principales causas de ingreso fueron: sepsis (60%) e insuficiencia respiratoria aguda (40%). Con respecto a los índices de gravedad fueron similares a los de la población general que ingresó en la misma fecha con un APACHE-II promedio de 16 puntos y SOFA de 6 al ingreso. Este sub-grupo de pacientes requirió de terapia de soporte ventilatorio con ventilación mecánica invasiva en un 65% de los casos con un promedio de 7 días de VMI y soporte hemodinámico con drogas vasoactivas en un 60% de los casos. Un total de 13 pacientes falleció durante su estadía en la UCI, lo que representa un 32% de mortalidad y 17 durante la estadía hospitalaria (43%), con un promedio de estadía en UCI de 11 días y hospitalaria de 18 días. **Conclusión** Los pacientes críticos oncológicos representan un subgrupo reducido pero que cada vez irá en aumento, como se puede observar en esta descripción, si bien tienen una mortalidad y tiempo de estadía más alto que la población general que ingresó durante el mismo período, no impresionan ser diferencias significativas que desmotiven el ingreso de estos pacientes. No obstante, la selección adecuada y las variables empleadas para definir el ingreso o no de estos enfermos es clave en el resultado de las terapias instauradas en la UCI.

## Neumonía grave por *S. pyogenes* post Influenza que requiere ECMO en paciente joven sin comorbilidades. Reporte de un caso

Nicolás Lobos <sup>1</sup>, Rosmel Andrade <sup>1</sup>, Macarena Erlandsen <sup>2</sup>, Carmen Sonia Meza <sup>3</sup>

1. Clínica Red Salud Vitacura

2. Universidad de los Andes

3. Universidad Católica de Chile

**Introducción.** Dentro de las infecciones graves secundarias a *Streptococcus pyogenes* se encuentra la neumonía. En la era post antibióticos, El *S. pyogenes* es una causa inhabitual de neumonía, excepto como complicación post influenza donde se puede presentar como una neumonía necrotizante. Las infecciones invasivas son definidas como aquellas en que se encuentra el agente en sitios habitualmente estériles. Los pacientes con infecciones invasivas tienen baja mortalidad, salvo que presenten elementos de síndrome de shock tóxico estreptocócico lo que se asocia a una elevada mortalidad y la necesidad de soportes como es el caso que presentamos, que se da en el contexto del brote de Influenza anual y cuyos casos determinaron el alerta y la preparación para el enfrentamiento de esta condición. **Caso clínico.** Paciente de 18 años sin antecedentes médicos conocidos, cursa cuadro de 5 días de evolución de CEG, tos y fiebre, ingresa taquicárdica e hipotensa, inicialmente sin requerimiento de oxígeno suplementario. El estudio inicial evidencia leucopenia en 3840, PCR 51.5, panel respiratorio con Influenza A. Presenta hemoptisis, AngioTAC de tórax evidencia neumopatía multifocal y una extensa opacidad derecha que se informa podrá corresponder a restos aspirativos por hemoptisis. Evoluciona torpidamente, inestable con altos requerimientos de vasopresores y necesidad de monitoreo hemodinámico invasivo e hipoxemia severa pese a sedación profunda, bloqueo neuromuscular y ventilación en pronó, requiere traslado y conexión a ECMO. En lo infeccioso con hemocultivos periféricos con CGP, se identifica *S. pyogenes*. Panel neumonía con *S. pyogenes*. En centro al que se deriva evoluciona favorablemente, se logra retiro de soportes y egresa en buenas condiciones desde dicha institución. **Discusión.** Se presenta caso de neumonía por *S. pyogenes* post Influenza con evolución torpida y requerimiento de soporte hemodinámico y ECMO en una paciente joven sin antecedentes. Las infecciones severas se suelen presentar cuando son debidas a cepas que producen la exotoxina pirogénica estreptocócica y se presentan clínicamente como un shock tóxico estreptocócico, la presentación clínica de la paciente que presentamos es concordante con esta posibilidad dada en particular por la torpida evolución hemodinámica que presentó. Es de interés que esta presentación catastrófica, requiriendo una terapia antibiótica precoz, que se asocia disfunción multiorgánica y el requerimiento de soportes, y ser el foco clínico más habitual la neumonía, concuerda con lo observado en este reporte. Un escenario similar puede presentarse en el próximo brote anual por Influenza por lo que la experiencia en el manejo de estos casos será de gran utilidad para enfrentar adecuadamente esta situación.

## Estrategias de comunicación de bajo costo en un caso de Guillain Barré variante Bickerstaff dentro de unidades de cuidados intensivos.

---

TO Andrea Duarte M. <sup>1</sup>, Flga Barbara Kraushaar Z. <sup>1</sup>, Flga Katherine Peralta A. <sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Clínica Alemana de Santiago, Vitacura

El síndrome de Guillain-Barré (SGB) es una enfermedad inflamatoria del sistema nervioso periférico, cuya fisiopatología se ha relacionado con infecciones, que afecta la movilidad y la sensibilidad de las extremidades y músculos craneales. La encefalitis de tronco encefálico de Bickerstaff se considera parte del espectro de SGB. Aproximadamente un 20% de los pacientes con SGB requieren ventilación mecánica debido a insuficiencia respiratoria, lo que limita la comunicación efectiva. Se presenta el caso de una paciente de 67 años con la variante Bickerstaff del SGB, que sufrió tetraparesia, compromiso respiratorio y limitaciones comunicativas. A lo largo de su tratamiento, se implementaron diversas herramientas de bajo costo para mejorar la comunicación, como el uso de movimientos cefálicos y mandibulares, una pizarra con cuadrantes para seleccionar letras, y un cintillo con puntero láser. Estas estrategias facilitan la interacción con el equipo médico y familiares, sin embargo, se describen limitaciones relacionadas con la dependencia de operador externo, tiempo y disposición de los interlocutores. Se destaca la importancia de estrategias de comunicación temprana en pacientes críticos, destacando la efectividad de herramientas simples y de bajo costo. Se recomienda la validación de escalas de comunicación adaptadas al español, como la FCS-ICU y la ECS, para evaluar la capacidad comunicativa y mejorar la calidad de vida de los pacientes en UCI, se utilizaron estas escalas para describir la comunicación del caso descrito. A su vez, se sugiere el entrenamiento del equipo médico como interlocutores y mediadores en el proceso comunicativo.

## Estrategias de comunicación de bajo costo en un caso de Guillain Barré variante Bickerstaff dentro de unidades de cuidados intensivos.

---

TO Andrea Duarte M. <sup>1</sup>, Flga Barbara Kraushaar Z. <sup>1</sup>, Flga Katherine Peralta A. <sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Clínica Alemana de Santiago, Vitacura

El síndrome de Guillain-Barré (SGB) es una enfermedad inflamatoria del sistema nervioso periférico, cuya fisiopatología se ha relacionado con infecciones, que afecta la movilidad y la sensibilidad de las extremidades y músculos craneales. La encefalitis de tronco encefálico de Bickerstaff se considera parte del espectro de SGB. Aproximadamente un 20% de los pacientes con SGB requieren ventilación mecánica debido a insuficiencia respiratoria, lo que limita la comunicación efectiva. Se presenta el caso de una paciente de 67 años con la variante Bickerstaff del SGB, que sufrió tetraparesia, compromiso respiratorio y limitaciones comunicativas. A lo largo de su tratamiento, se implementaron diversas herramientas de bajo costo para mejorar la comunicación, como el uso de movimientos cefálicos y mandibulares, una pizarra con cuadrantes para seleccionar letras, y un cintillo con puntero láser. Estas estrategias facilitan la interacción con el equipo médico y familiares, sin embargo, se describen limitaciones relacionadas con la dependencia de operador externo, tiempo y disposición de los interlocutores. Se destaca la importancia de estrategias de comunicación temprana en pacientes críticos, destacando la efectividad de herramientas simples y de bajo costo. Se recomienda la validación de escalas de comunicación adaptadas al español, como la FCS-ICU y la ECS, para evaluar la capacidad comunicativa y mejorar la calidad de vida de los pacientes en UCI, se utilizaron estas escalas para describir la comunicación del caso descrito. A su vez, se sugiere el entrenamiento del equipo médico como interlocutores y mediadores en el proceso comunicativo.

## Experiencia con ECMO en Síndrome Cardiopulmonar por Hantavirus en el Instituto Nacional en Chile

Merel Margaretha Amelink<sup>1</sup>, Barbara Nosotti<sup>1</sup>, Jorge Escobar<sup>1</sup>, Maria Belen Fernandez Ontiveros<sup>1</sup>, Fernando Yevenes<sup>1</sup>, Mariana Arias Jorge Pavon<sup>1</sup>, Pablo Salazar<sup>1</sup>

1. Instituto Nacional del Tórax

**Introducción** El síndrome cardiopulmonar por hantavirus (SCPH) se caracteriza por un colapso circulatorio debido a una depresión en la función miocárdica y a un aumento del leak capilar que genera hipovolemia y edema alveolar. El compromiso cardiopulmonar evoluciona en horas a shock cardiogénico e hipoxemia refractaria con mortalidad superior al 40%. En Chile los primeros casos reportados fueron a mediados de la década de los 90 y hoy es problema emergente de salud pública. El soporte a este tipo de paciente debe ser precoz, el traslado a centros de alta complejidad debe realizarse rápidamente ante la sospecha o confirmación del diagnóstico. Aún no existe un tratamiento específico para este virus, la hemofiltración de alto volumen y el soporte con membrana extracorpórea (ECMO) son técnicas que permiten sostener a estos pacientes mientras el sistema inmune del huésped combate el virus. En Chile, la incidencia anual oscila entre 0,18 y 0,53 casos por cada cien mil habitantes durante los últimos 20 años y además de la prevención, el rápido traslado a centro ECMO son políticas que han conseguido reducir la letalidad. **Objetivos** El propósito de nuestro estudio es analizar el resultado del soporte con ECMO y evaluar las características clínicas de los pacientes con SCPH en el Instituto Nacional del Tórax (INT) en Chile desde el inicio del programa el año 2015. **Métodos** Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo que incluyó a pacientes tratados con ECMO por SCPH entre 2015 y 2023. La recolección de datos se realizó mediante la revisión de historias clínicas electrónicas y físicas. **Resultados** El estudio incluyó a 27 pacientes. La tasa de mortalidad intrahospitalaria fue del 29,6% (8 pacientes). La procedencia de los pacientes fue: Región Metropolitana (25,9%, 7 pacientes, regiones del sur de Chile (63,0%, 17 pacientes) y procedencia desconocida (11,1%, 3 pacientes). La mortalidad por procedencia de pacientes fue: Región Metropolitana 28,6%, regiones del sur de Chile (23,5%, 4 de 17 pacientes), procedencia desconocidas 66,7%. Las comorbilidades incluyeron hemodiálisis previa, diabetes, hipertensión, insuficiencia cardíaca con fracción de eyección reducida, asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). **Discusión** Este estudio retrospectivo proporciona información valiosa sobre el uso de ECMO en SCPH en el INT en Chile. Los hallazgos destacan la elevada mortalidad asociada con el SCPH, subrayando la necesidad de un enfoque integral para el manejo de esta enfermedad devastadora. La baja tasa de comorbilidades puede explicarse de que se trata de un grupo de pacientes jóvenes. La mortalidad en las regiones del sur de Chile resulta menor, considerando que los pacientes se encuentran más alejados de centros especializados y la conexión temprana es imprescindible para mejorar los resultados. Es posible ya que existe una baja sospecha de casos en la Región Metropolitana resultando en una sobre representación de pacientes más graves.

## Test de nebulización con ácido cítrico en la evaluación de los mecanismos protectores de la vía aérea en personas con historia de intubación orotraqueal: Un estudio exploratorio.

María-José Danyau-Raby <sup>1</sup>, Samanta Ortega-Torres <sup>1</sup>, Rodrigo Tobar-Fredes <sup>1</sup>, Rodrigo Tobar-Fredes <sup>2</sup>

1. Sección de Fonoaudiología y Psicología de Rehabilitación, Departamento de Rehabilitación, Hospital del Trabajador - ACHS Salud.

2. Departamento de Fonoaudiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

**INTRODUCCIÓN** La disfagia es común en pacientes de UCI con daño neurológico, trauma o instrumentalización de la vía aérea, con una incidencia cercana al 41% en los últimos dos grupos y superior al 90% en los primeros (Halfpenny et al., 2021; McIntyre et al., 2021). Al menos el 32.5% de estos pacientes presentan aspiración silente, generalmente causada por la alteración de la sensibilidad laríngea, lo que impide la activación de los mecanismos protectores de la vía aérea y favorece la aparición de complicaciones como la neumonía aspirativa (Seo et al., 2021). En este contexto, el test de nebulización con ácido cítrico se presenta como una alternativa costo-efectiva para evaluar las respuestas reflejas de cierre laríngeo y laríngeo espiratorio, ambos claves en la protección de la vía aérea. Este estudio analiza su utilidad en la valoración del manejo de secreciones y el riesgo de aspiración. **METODOLOGÍA** Se realizó un estudio descriptivo exploratorio para evaluar las respuestas reflejas de cierre laríngeo y espiratorio durante un test de nebulización, seguido de una FEES para valorar el manejo de secreciones y líquidos IDDSI-0. En la FEES se emplearon las escalas Yale, Langmore y/o PAS. El test de nebulización consistió en 4 inhalaciones de 15 segundos, con 1 minuto de descanso entre ellas: la primera con suero fisiológico y las 3 restantes con ácido cítrico a 0.6 mol/L (Wallace et al., 2022). Se consideró una respuesta conservada cuando el paciente presentó dos toses consecutivas en 2 de los 3 intentos con ácido cítrico. El intervalo entre ambas pruebas fue de ? 4 días (ver Figura 1). **Figura 1. Procedimiento TNAC.** **RESULTADOS** Se evaluaron 11 participantes con historial de intubación orotraqueal en 1 o 2 ocasiones durante su estadía en el Hospital del Trabajador, sumando un total de 15 evaluaciones. Doce evaluaciones con el test de nebulización revelaron alteraciones, todas con aspiración para líquidos IDDSI-0, y de estas, ocho también mostraron un mal manejo de secreciones. De los tres casos sin alteraciones en el test de nebulización, uno presentó un manejo severamente deficiente de secreciones, otro evidenció aspiración con líquidos IDDSI-0, y el último mostró buen rendimiento tanto con líquidos IDDSI-0 como en el manejo de secreciones. **CONCLUSIONES** Aunque las respuestas reflejas de cierre laríngeo y espiratorio ante la penetración o aspiración de secreciones, alimentos y líquidos no están completamente estudiadas, se reconoce su importancia como mecanismo protector. El test de nebulización con ácido cítrico surge como una técnica prometedora para evaluar estos mecanismos. Este estudio sugiere una posible relación entre el test y el manejo de secreciones y la deglución de líquidos IDDSI-0 evaluados mediante FEES. Sin embargo, se requieren más estudios para validar su sensibilidad y especificidad, así como para investigar su utilidad en la detección de aspiración silente y su impacto en la prevención de neumonía aspirativa en UCI.



# EFFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES DE REHABILITACIÓN FÍSICA EN LA FUNCIÓN NEUROMUSCULOESQUELÉTICA Y RELACIONADA CON EL MOVIMIENTO EN PERSONAS CRÍTICAMENTE ENFERMAS. UNA OVERVIEW DE REVISIONES SISTEMÁTICAS

Ruvistay Gutierrez-Arias <sup>1</sup>, Felipe González-Seguel <sup>2</sup>, 1 Rodrigo Torres-Castro <sup>3</sup>, 23 Yorschua Jalil <sup>3</sup>, 4 Peter Nydahl <sup>3</sup>, 56 Dawid Pieper <sup>3</sup>, Maria-Jose Oliveros <sup>4</sup>, Pamela Seron <sup>4</sup>

1. Departamento de Apoyo en Rehabilitación Cardiopulmonar Integral, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile; INTRRehab Research Group, Instituto Nacional del Tórax, Santiago, Chile

2. Escuela de Kinesología, Facultad de Medicina, Clínica Alemana Universidad del Desarrollo, Santiago, Chile; Department of Physical Therapy, College of Health Sciences, University of Kentucky, Lexington, USA

3. 1Departamento de Kinesología, Universidad de Chile, Santiago, Chile; 2Departamento de Medicina Intensiva, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile; 3Departamento de Ciencias de la Salud, Carrera de Kinesología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica

4. Departamento de Ciencias de la Rehabilitación, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile; Centro de Excelencia CIGES, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile

## INTRODUCCIÓN:

Diferentes intervenciones de rehabilitación se utilizan para prevenir el deterioro y restaurar las funciones neuromusculares y relacionadas con el movimiento de pacientes críticamente enfermos. Sin embargo, los resultados de numerosas revisiones sistemáticas (RS) son inconsistentes. Nuestro objetivo fue determinar la efectividad y seguridad de las intervenciones que buscan mejorar la función neuromuscular y relacionada con el movimiento en pacientes críticamente enfermos.

## MÉTODOS:

Realizamos una overview de RS de acuerdo con el Manual Cochrane para Revisiones Sistemáticas de Intervenciones. Registramos nuestro protocolo en PROSPERO bajo el número CRD42023389672, y lo publicamos en extenso en la revista Plos ONE1. Realizamos una búsqueda sistemática en MEDLINE (Ovid), Embase (Ovid), Cochrane Library, CINAHL (EBSCOhost) y Epistemonikos, hasta enero de 2023. Seleccionamos RS que incluyeron ensayos clínicos aleatorizados conducidos para evaluar la efectividad de intervenciones de rehabilitación física de pacientes críticamente enfermos. Consideramos intervenciones orientadas a mejorar la función neuromuscular y relacionada con el movimiento según la Clasificación Internacional del Funcionamiento, Discapacidad y Salud (CIF), como la movilización precoz, estimulación eléctrica neuromuscular (NMES), entrenamiento de la musculatura respiratoria (EMR), entre otras. La selección de los estudios y extracción de la información fue realizada de manera duplicada, y los desacuerdos resueltos por consenso.

## RESULTADOS:

Nuestra estrategia de búsqueda identificó 8597 registros únicos, de los cuales 81 cumplieron nuestros criterios de elegibilidad. Las RS fueron publicadas entre el 2011 y 2023, e incluyeron entre 2 y 60 estudios primarios. El 63% de las revisiones realizó metaanálisis, y el 98% se enfocó en la población adulta. El 75% de las RS evaluó la efectividad de la movilización precoz, el 12% del EMR, y el 37% de la NMES. La mitad de las RS evaluó la efectividad en 3 o más desenlaces (RIQ 2-4). El efecto reportado por las diferentes intervenciones es inconsistente. La mayoría de las RS reportó mejoría en la movilidad, fuerza y masa muscular mediada por la movilización precoz y NMES. Además, las RS concluyeron que el EMR tiende a disminuir la duración de la ventilación mecánica. Todas las intervenciones mostraron ser seguras. Sin embargo, la confianza que podemos tener en la evidencia es mayoritariamente baja.

## CONCLUSIONES:

Las RS tienden a reportar que las intervenciones de rehabilitación física mejoran la función neuromuscular y relacionada con el movimiento de pacientes críticamente enfermos. El efecto reportado en otros desenlaces secundarios es menos consistente. Sin embargo, la certeza de la evidencia de estas intervenciones es baja o muy baja.

# CARACTERIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEANO Y DISFAGIA INGRESADOS EL AÑO 2023 A LA UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO DEL HOSPITAL DEL TRABAJADOR - ACHS SALUD: UN SEGUIMIENTO A 6 MESES.

Olmos de Aguilera Aedo Romina<sup>1</sup>, Lemus Castro Valentina<sup>1</sup>, Tobar-Fredes Rodrigo<sup>1</sup>, Sáez-Alarcón Carolina<sup>2</sup>, Ortega-Torres Samanta<sup>2</sup>, López-Cabello Juan Carlos<sup>2</sup>, Muñoz Nieto Sebastián<sup>2</sup>, Parra Aedo Margarita<sup>2</sup>, Tobar-Fredes Rodrigo<sup>2</sup>, Benavente Schönhaut Sofía<sup>3</sup>, Ojeda Contreras Valentina<sup>3</sup>, Mellado Viguera Patricio<sup>4</sup>

1. Universidad de Chile

2. Hospital del Trabajador

3. Universidad Mayor

4. Universidad de Concepción

## INTRODUCCIÓN:

La disfagia es frecuente en pacientes con traumatismo encefalocraneano (TEC) y está asociada a complicaciones graves y potencialmente mortales. La evidencia indica una prevalencia del 27% e incidencia del 30% en pacientes con TEC agudo, que puede aumentar al 61% en TEC grave con una tasa de aspiración del 41%. A pesar de esto, algunos pacientes con TEC severo pueden recuperar la alimentación por vía oral tras la rehabilitación. La evolución es multifactorial, influenciada no solo por las secuelas neurológicas, sino también por la edad, sitio de la lesión, instrumentalización de la vía aérea, uso de sondas enterales, sedación y alteraciones cognitivas. Los principales predictores de disfagia en esta población incluyen el puntaje en la Escala de Coma de Glasgow (GCS), la escala de Rancho Los Amigos, el uso de ventilación mecánica y/o traqueostomía (TQT). En este contexto, es objetivo de este estudio describir las características clínicas de pacientes con TEC agudo y disfagia, y su evolución a 6 meses desde su ingreso a UCI.

## METODOLOGÍA:

Estudio observacional retrospectivo que incorpora a todos los pacientes que ingresaron el 2023 por TEC agudo a la Unidad de Paciente Crítico (UPC) y luego a la Unidad de Neurorrehabilitación (UNRH), ambas del Hospital del Trabajador - ACHS Salud (HT). Se incluyeron todos los pacientes con TEC, de cualquier severidad. Se excluyeron aquellos con lesiones cerebrales previas. Los datos sociodemográficos y clínicos se recopilaban mediante revisión de fichas. Un análisis descriptivo se realizó tras la anonimización, según lineamientos del Comité de Ética institucional.

## RESULTADOS:

Se registraron 37 casos (7 mujeres). 47.3 años promedio (DE:  $\pm 16$ ). Todos recibieron atención fonoaudiológica desde su ingreso a UPC. El 22% presentó TEC leve, 43% moderado y 35% grave. 36 casos considerados como TEC complicado. El 75,6% de los pacientes es politraumatizado, 43,2% tuvo trauma maxilofacial y 45,9% requirió neurocirugía. El 83,8% requirió intubación orotraqueal (IOT) con una mediana de 9 días, de ellos 19,4% tuvo una intubación prolongada ( $>14$  días). En el grupo de pacientes intubados, las medianas en la GCS fue de 9 puntos, 7 días para los días de sedación y 30 días para el uso de sonda enteral; 13 pacientes requirieron TQT y 8 gastrostomía (GTT). El 96,8% de los pacientes intubados presentaron disfagia severa (DOSS 1-2) a 48 horas de la lesión y el 67,7% mantiene esta severidad al egreso de UPC. A los 6 meses, el 77,4% logra deglución funcional (DOSS 6-7).

## CONCLUSIONES:

Los pacientes con TEC que ingresan a la UPC del HT tienden a ser hombres de edad media, presentar TEC moderado a grave complicado y politraumatismo. La intubación prolongada, requerimiento de TQT o GTT, y la atención especializada en el contexto de disfagia posterior al traumatismo podrían jugar un rol predictivo a largo plazo. Se requieren mayores estudios para dilucidar su magnitud e impacto funcional.

# Test cardiopulmonar en pacientes críticos crónico con traqueostomía.

## Análisis Caso Clínico

Javier Barrenechea Gutiérrez<sup>1</sup>, Rodrigo Pérez<sup>1</sup>, Hugo Budini<sup>1</sup>, Gonzalo Almonacid<sup>1</sup>, René López<sup>1</sup>

1. Clínica Alemana Santiago

Test cardiopulmonar en pacientes críticos crónico con traqueostomía. Análisis Caso Clínico Javier Barrenechea<sup>1</sup>, 2, Rodrigo Pérez<sup>1</sup>, 2, Hugo Budini<sup>3</sup>, Gonzalo Almonacid<sup>3</sup>, René López<sup>1</sup>. 1. Departamento de Paciente Crítico Adulto, Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo 2. Escuela de Kinesiología, Universidad del Desarrollo 3. Servicio Medicina Física y Rehabilitación, Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo.

### INTRODUCCIÓN:

El test Cardiopulmonar (CPET) permite evaluar la condición física de atletas de alto rendimiento y a población con patologías cardiovasculares, respiratorias y/o metabólicas. La aplicación del CPET en pacientes durante condición crítica está poco documentada. En pacientes críticos crónicos, la desvinculación de soporte ventilatorio y de la traqueostomía (TQT), es un proceso que requiere de rehabilitación. Evaluamos exploratoriamente con CPET durante ejercicio incremental a un paciente con TQT.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO:

Paciente masculino de 65 años, con antecedentes de EPOC, cursa con falla respiratoria aguda por COVID, requiriendo Ventilación mecánica (VM) prolongada, conexión a ECMO Veno-Venoso y TQT. Estudio con aprobación del comité de ética local (IRB #2012-53).

### MÉTODO:

Se realizó 2 CPET (día 18 y 28 estadía UCI corresponde a día 4 y 15 de TQT respectivamente), utilizando cicloergómetro MotoMed Viva2 y ergoespirómetro marca Quark RMR. La primera evaluación (EV1) se realizó con soporte ventilatorio de VM y la segunda evaluación (EV2) en respiración espontánea sin soporte ventilatorio. Se realizó una prueba Incremental con aumento de 1 nivel por minuto hasta cumplir con criterios de detención de ergometría, además de periodo de reposo y de recuperación de 3 minutos. Se evaluó parámetros cardiovasculares (Frecuencia cardíaca, presión arterial) y parámetros ventilatorios respiración a respiración (Consumo de oxígeno (VO<sub>2</sub>); Producción de CO<sub>2</sub> (VCO<sub>2</sub>); Equivalente Ventilatorio VCO<sub>2</sub> (VE/VCO<sub>2</sub>); Equivalente ventilatorio VO<sub>2</sub> (VE/VO<sub>2</sub>); Pulso de oxígeno (VO<sub>2</sub>/FC); Frecuencia Respiratoria (FR), Volumen Minuto (Vm), Volumen Corriente (VC)). Para el análisis se calculó el promedio en cada etapa de cada una de las variables.

### RESULTADOS:

El VE/VCO<sub>2</sub> fue mayor en reposo y ejercicio en EV1 v/s EV2 (42 v/s 30 respectivamente). El VO<sub>2</sub> peak fue mayor en EV1 v/s EV2 (7,9 v/s 6,5 ml/kg/min). El Vm fue mayor en EV1 v/s EV2 (21,2 L/min v/s 16,6 L/min). La FR fue mayor en reposo y en ejercicio en EV1 v/s EV2. Los valores de VE/VO<sub>2</sub> son similares en reposo como ejercicio en EV1 v/s EV2. El VC fue menor en reposo y ejercicio en EV1 v/s EV2. El VO<sub>2</sub>/FC fue mayor en reposo y ejercicio en EV1 v/s EV2. En EV1 la prueba se detuvo por fatiga EEII y en EV2 por disnea y fatiga EEII.

### CONCLUSIONES:

El comportamiento de las variables fue normal ante una prueba incremental, evidenciando mejoría en los resultados entre la EV1 y EV2. Los resultados obtenidos permitieron ajustar la prescripción de ejercicio en el proceso de rehabilitación.

# Movilidad pasiva con cicloergómetro en pacientes conectados a Ventilación Mecánica asociado a ergoespirometría. Análisis serie casos

Javier Barrenechea Gutiérrez<sup>1</sup>, Rodrigo Pérez<sup>1</sup>, René López<sup>1</sup>

1. Clínica Alemana Santiago

Movilidad pasiva con cicloergómetro en pacientes conectados a Ventilación Mecánica asociado a ergoespirometría. Análisis serie casos Javier Barrenechea<sup>1, 2</sup>, Rodrigo Pérez<sup>1, 2</sup>, René López<sup>1</sup>. 1. Departamento de Paciente Crítico Adulto, Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo 2. Escuela de Kinesiología, Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo Introducción: La movilidad pasiva es una de las formas de terapia física utilizadas en pacientes conectados a ventilación mecánica (VM), para ello uno de los implementos a utilizar es el cicloergómetro (CE). La evaluación de la respuesta de las variables circulatorias y ventilatorias en respuesta al estímulo de movilidad pasiva es importante para determinar si la intervención es segura de aplicar y trae consigo beneficios fisiológicos. Para ello, es necesario evaluar además si la movilidad pasiva a distintas velocidades genera algún beneficio desde el punto de vista fisiológico. La evaluación a través de ergoespirometría permitiría complementar información de variables fisiológicas.

## MÉTODO:

3 pacientes conectados a VM bajo sedación, se evaluó la respuesta de las variables cardiovasculares, ventilatorias y metabólicas en reposo y en movilización pasiva de Extremidades Inferiores (MPEEI) con CE MotoMed Letto a diferentes velocidades (etapas de 5 minutos en reposo, 10 rpm, 20 rpm, 30 rpm y recuperación). Las variables ventilatorias y metabólicas fueron evaluadas con el ergoespirómetro Quark RMR. Se evaluó parámetros cardiovasculares (Frecuencia cardíaca, presión arterial) y parámetros ventilatorios respiración a respiración: Consumo de oxígeno ( $\text{VO}_2$ ); Producción de  $\text{CO}_2$  ( $\text{VCO}_2$ ); Equivalente Ventilatorio de  $\text{CO}_2$  ( $\text{VE}/\text{VCO}_2$ ); Equivalente ventilatorio de  $\text{O}_2$  ( $\text{VE}/\text{VO}_2$ ); Pulso de oxígeno ( $\text{VO}_2/\text{FC}$ ); Frecuencia Respiratoria (FR), Volumen Minuto (Vm), Volumen Corriente (VC)). Para el análisis se calculó el promedio en cada etapa de cada una de las variables.

## RESULTADOS:

El comportamiento de la FR se mantuvo estable. El VC y Vm tuvo pequeños incrementos desde el reposo a mayores velocidades. EL  $\text{VE}/\text{VO}_2$  y  $\text{VE}/\text{VCO}_2$  se mantuvieron estables. El  $\text{VO}_2$  se mantuvo estable. Los METS tuvieron un incremento de 1.4 en reposo a 1.5 durante la MPEEI. El  $\text{VO}_2/\text{FC}$  aumentó durante la MPEEI en comparación con reposo y recuperación.

## CONCLUSIONES:

En general, el comportamiento de las variables evaluadas fue estable, con excepción del  $\text{VO}_2/\text{FC}$  que aumento en ejercicio, lo que puede estar explicado por un efecto hidrodinámico por la posición y aumento en el retorno venoso con el aumento de cadencia de pedaleo.

# Terapia física en pacientes con SDRA por COVID-19 y soporte ECMO-VV: Resultados de un protocolo de movilización temprana

Pablo Flores<sup>1</sup>, Rodrigo Daza<sup>1</sup>, Juan E. Keymer<sup>1</sup>, Jorge Molina<sup>2</sup>, Rodrigo Pérez<sup>3</sup>

1. <sup>1</sup> Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, Clínica Alemana de Santiago

2. <sup>2</sup> Escuela de Kinesiología, Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo

3. <sup>3</sup> Departamento de Paciente Crítico, Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo

## INTRODUCCIÓN:

Durante las pandemias de H1N1 en 2009 y COVID-19, el uso de ECMO veno-venoso (ECMO-VV) aumentó significativamente a nivel mundial. El tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda grave en estos pacientes requiere soporte prolongado con ventilación mecánica invasiva (VMI), sedoanalgesia continua (SAC) y bloqueo neuromuscular (BNM). Estas intervenciones prolongadas contribuyen al desarrollo de sarcopenia y debilidad adquirida en la UCI (DA-UCI). A pesar de la importancia de la terapia física para prevenir y tratar estas complicaciones, no hay consenso sobre el momento óptimo de inicio, la dosificación e intensidad de la intervención en pacientes bajo soporte ECMO-VV. El objetivo de este estudio es evaluar los resultados funcionales de un protocolo de movilización temprana en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) por COVID-19 y DA-UCI.

## MÉTODOS:

Se incluyeron pacientes con SDRA por COVID-19, sometidos a un protocolo de movilización temprana entre 2020 y 2021. El protocolo fue diseñado para reducir progresivamente la SAC y el BNM, facilitando el paso de VMI controlada a asistida. Las intervenciones terapéuticas incluyeron cicloergómetro, electroestimulación muscular y verticalización temprana. Se evaluaron las escalas FSS-ICU (Functional Status Score for the ICU) y MRCS (Medical Research Council Scale) para medir la funcionalidad y la fuerza muscular al despertar, al retirar el ECMO y al alta de la UCI. También se registró la escala IMS (ICU Mobility Scale) tras la retirada del ECMO-VV. Los pacientes se dividieron en dos grupos según los días de VMI previos a la canulación: ECMO precoz (menos de 7 días) y ECMO tardío (más de 7 días). Se utilizó estadística descriptiva, como frecuencias absolutas, relativas, medianas y rangos intercuartílicos (RIQ). El estudio fue aprobado por el comité de ética local (IRB #2012-53), cuenta con exención de consentimiento informado.

## RESULTADOS:

Se incluyeron 19 pacientes, edad de 48 [38–58] años, de los cuales 17% mujeres. La puntuación APACHE II al ingreso 11 [8-13] puntos, SOFA fue de 4 [4-7] puntos. Estadía en UCI fue 55 [35-66] días, estadía hospitalaria 64 [52-79] días. El tiempo en VMI 47 [39-51] días, y el soporte con ECMO 20 [13-40] días. (Tabla 1) Conclusiones: Este estudio sugiere que la implementación de un protocolo de movilización temprana en pacientes con SDRA por COVID-19 con soporte ECMO-VV es factible y puede asociarse con mejores resultados funcionales, a pesar de la prolongada estancia en UCI. Sin embargo, al retiro de ECMO-VV tienen una movilidad similar.

# Estudio descriptivo del uso de ceftazidima/avibactam y sus implicancias clínicas en pacientes críticos inmunocomprometidos y no inmunocomprometidos

Natalia Dreyse <sup>1</sup>, Nicole Salazar <sup>1</sup>, Patricio Vargas <sup>2</sup>, René López <sup>2</sup>

1. Departamento de Farmacia, Clínica Alemana de Santiago

2. Departamento de Paciente Crítico, Clínica Alemana de Santiago

La ceftazidima/avibactam (CAZ/AVI) es un antimicrobiano que se utiliza para tratar a pacientes críticos con infecciones bacterianas gramnegativas multirresistentes. Comprender su utilización y eficacia entre diferentes cohortes de pacientes, en particular los pacientes inmunocomprometidos, es esencial para optimizar las estrategias de tratamiento y mejorar los resultados en este grupo de enfermos particularmente frágiles. Este estudio tiene como objetivo caracterizar a los pacientes críticos que reciben terapia CAZ/AVI enfocándose en los diferentes patrones de uso y patógenos causantes de infecciones entre cohortes inmunocomprometidas y no inmunocomprometidas. Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo, analizando las historias clínicas de los pacientes tratados con ceftazidima/avibactam entre el 30 de agosto de 2020 y el 10 de noviembre de 2023. Los pacientes críticos se clasificaron en inmunodeprimidos y no inmunodeprimidos según criterios predefinidos. Se recopilaron y analizaron datos demográficos, comorbilidades, indicación de uso de CAZ/AVI, hallazgos microbiológicos y duración del tratamiento. Entre los 100 pacientes incluidos en el estudio, el 79% estaban inmunocomprometidos. Las indicaciones más comunes para el uso de CAZ/AVI fueron las infecciones del torrente sanguíneo y respiratorias. El análisis microbiológico reveló que los pacientes inmunocomprometidos exhibían una mayor incidencia de infecciones del torrente sanguíneo, con *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacteriaceae* productora de carbapenemasa. En la tabla 1 se muestran los datos demográficos, gravedad del paciente, medidas de soporte, análisis microbiológico y otras variables estudiadas. Este estudio proporciona información valiosa sobre la utilización e implicancias clínicas de ceftazidima/avibactam entre pacientes críticos inmunocomprometidos y no inmunocomprometidos. A pesar de la mayor prevalencia de infección del torrente sanguíneo entre las personas inmunocomprometidas, ceftazidima/avibactam demostró eficacia en el tratamiento de infecciones multirresistentes en ambas cohortes. Estos hallazgos resaltan la importancia de los enfoques de tratamiento individualizados y la vigilancia continua para optimizar los resultados de la terapia antimicrobiana.

## Descripción de las pacientes puérperas obstétricas críticas ingresadas a una Unidad de Cuidados Intensivos adultos

Diana Vergara Mayorga <sup>1</sup>

1. Dirección de enfermería, Clínica alemana de Santiago

Las pacientes puérperas obstétricas críticas tienen sobre 20 semanas de gestación y menos de 42 días post parto que ingresan a una unidad de cuidados intensivos (UCI). Los diagnósticos de ingreso a UCI son preeclampsia, síndrome hipertensivo del embarazo, síndrome HELLP, entre otros; que requieren de un enfoque óptimo y precoz para prevenir su mortalidad. Actualmente la maternidad de la población ha cambiado por priorizar el ámbito profesional, postergando así la gestación y por consiguiente mayor riesgo obstétrico, sobre todo en países desarrollados. Pacientes que ingresan tienen mayor edad, son obesas y sin red de apoyo. Gran mayoría son multíparas y con principal diagnóstico hemorragia post parto, constituyendo una pequeña porción de los pacientes en UCI, pero representan un gran desafío para el equipo multidisciplinario a cargo. El objetivo de este trabajo es describir a puérperas obstétricas críticas permitiendo conocer su perfil con el fin de entregar un cuidado de calidad y oportuno. Estudio observacional, retrospectivo, realizado sobre una cohorte prospectiva entre enero 2022 y diciembre 2023, en UCI adulto de Clínica Alemana de Santiago. Este estudio forma parte del protocolo RUCI, aprobado por el Comité de Ética con exención de consentimiento informado. Se consideraron todas las pacientes puérperas obstétricas durante el periodo, excluyéndose a menores de 18 años. Se describió la población según características demográficas, antropométricas y gestacionales. Se consideró como factores de riesgo de hospitalización UCI: diabetes gestacional, síntomas de parto prematuro, hipertensión y placenta previa. Se realizó estadística descriptiva para el análisis de los datos obtenidos. Se muestran los resultados en medianas e intervalos intercuartílicos. Se identificaron 26 pacientes, en su mayoría de 36 [33-39]años y semana gestacional 35[32-37]. La descripción completa de la población se ve en la Tabla 1. El 3.8% de las puérperas obstétricas presenta obesidad y el 19,2% presenta patologías durante su embarazo. La multiparidad presente en el 23.1% de nuestras pacientes. Los diagnósticos de ingreso a UCI fueron preeclampsia 57.7% y síndrome HELLP 34.6%. La mortalidad de la población estudiada fue de 3.8%. Se destaca que el 92,3% de las pacientes no presentan complicaciones durante su hospitalización. Este estudio proporciona una descripción detallada de las pacientes puérperas obstétricas encontrando diferencias de las características reportadas en la literatura. Nuestras pacientes representan una población única, con condiciones no relativamente frecuentes, lo que justifica profundizar el estudio en este tipo de pacientes. Manejar entidades patológicas en el puerperio, garantiza el exitoso resultado del que podemos mostrar en esta investigación, por lo que, continuar el estudio y generar instancias de capacitación, se torna imprescindible para el desarrollo práctico de nuestra profesión.

# Posición prono como una estrategia protectora durante el inicio del esfuerzo espontáneo en pacientes con SDRA en ventilación mecánica: Estudio fisiológico piloto

Brito R <sup>1</sup>, Rivera C <sup>1</sup>, Arellano D <sup>1</sup>, Lazo M <sup>1</sup>, Martin MJ <sup>1</sup>, Bravo F <sup>1</sup>, Miranda L <sup>1</sup>, Fuentes A <sup>1</sup>, Flores N <sup>1</sup>, Rojas V <sup>1</sup>, Paredes E <sup>1</sup>, Araya G <sup>1</sup>, Medel JN <sup>1</sup>, Cerda MA <sup>1</sup>, Cornejo R <sup>1</sup>

1. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Universidad de Chile

**INTRODUCCIÓN** El esfuerzo espontáneo vigoroso puede replicar los determinantes de daño inducido por la ventilación mecánica (VILI). Uno de estos determinantes es el Pendelluft (desplazamiento de volumen intrapulmonar desde la zona ventral a la dorsal en la inspiración). La magnitud del pendelluft depende del esfuerzo y drive respiratorio (1), y se asocia a aumento de marcadores inflamatorios sistémicos durante la transición desde la ventilación controlada a la parcial (2). Considerando los efectos beneficiosos del prono en la protección del VILI, quisimos evaluar su efecto en la transición de pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) bajo ventilación espontánea, en el nivel de esfuerzo, drive y magnitud de pendelluft, así como en la homogeneización de la ventilación. **MÉTODOS** Estudio clínico aprobado por comité ético-científico (N.012/2022), que incluyó pacientes en ventilación mecánica (VM) con SDRA en fase de resolución que estuvieran con estabilidad hemodinámica y RASS -2 a -3. Se excluyeron embarazadas, pacientes con enfermedad neuromuscular, nuevo episodio de sepsis y contraindicación para los dispositivos de monitorización. Luego de individualizar el nivel de PEEP (punto de cruce entre menor sobredistensión y colapso según tomografía de impedancia eléctrica (TIE) durante titulación descendente) y de la presión de soporte (para VT 6-8 ml/kg y swing de presión esofágica (Pes) < -10 cmH<sub>2</sub>O), cada paciente recibió de manera aleatorizada ventilación con presión de soporte (PSV) en decúbito supino 35°-45° y en prono por una hora. A los 30 (T1) y 60 (T2) minutos se registraron variables respiratorias (actividad eléctrica del diafragma [EAdi], presión transdiafragmática [Pdi=Pga-Pes], acoplamiento neuromuscular [NMC=Pdi/EAdi], y producto presión tiempo por minuto [PTPmin]), así como parámetros derivados de TIE (Pendelluft y global inhomogeneity (GI) index). Comparamos estas variables entre supino y prono en T1 y T2 con t-test pareado y se usó test de Spearman para correlaciones. **RESULTADOS** Se incluyeron 7 pacientes (56±14 años; PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 210 [200-217] mmHg, 4±2 días de VM al momento del estudio). Se observó una menor EAdi y mejor NMC en prono respecto a supino (Figura 1). No hubo cambios en Pes ni PTPmin. La disminución en la magnitud del pendelluft y de la heterogeneidad ventilatoria con el prono se correlacionaron inversamente con sus valores en supino (r=-0,864 y r=-0,827, respectivamente, p<0,001). No se detectaron eventos adversos relacionados con el protocolo. **CONCLUSIONES** La posición prono al inicio de la ventilación espontánea podría reducir el drive respiratorio y mejorar el acoplamiento neuromecánico, así como homogenizar la ventilación y reducir la magnitud del pendelluft cuando su valor es alto en supino, representando una potencial estrategia para prevenir el daño asociado a la ventilación espontánea. Se requieren nuevos estudios para confirmar estos hallazgos. **AGRADECIMIENTOS** Proyecto financiado por FONDECYT 1221829



# Pendelluft de alta magnitud durante una prueba de ventilación espontánea y su asociación con biomarcadores de inflamación y estrés oxidativo en pacientes con síndrome de distrés respiratorio agudo

Brito R <sup>1</sup>, Rivera C <sup>1</sup>, Lazo M <sup>1</sup>, Martin MJ <sup>1</sup>, Bravo F <sup>1</sup>, Arellano D <sup>1</sup>, Fuentes A <sup>1</sup>, Paredes E <sup>1</sup>, Miranda L <sup>1</sup>, Gajardo AIJ <sup>1</sup>, Medel JN <sup>1</sup>, Rojas V <sup>1</sup>, Cornejo R <sup>1</sup>

1. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Universidad de Chile

## INTRODUCCIÓN:

Una fase relevante del síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) es el destete ventilatorio, caracterizado por la presencia de esfuerzo respiratorio y que culmina con la extubación del paciente, generalmente tras una prueba de ventilación espontánea (PVE). No obstante, el esfuerzo respiratorio vigoroso puede ser dañino (daño pulmonar inducido por la ventilación espontánea o P-SILI), por lo que el paciente con SDRA durante el destete y PVE podría ser sensible al desarrollo de P-SILI. Uno de los mecanismos de P-SILI es el pendelluft (paso de volumen desde zonas no dependientes a zonas dependientes durante la fase inicial de la inspiración). Datos preliminares sugieren una asociación entre magnitud de pendelluft y biomarcadores inflamatorios en pacientes con SDRA que inician ventilación espontánea (1). Esta asociación no ha sido explorada durante una PVE.

## MÉTODOS:

Estudio clínico-fisiológico aprobado por el comité de ética local (N.022/2023). Pacientes con SDRA en recuperación fueron monitorizados cada 30 minutos durante una PVE (2 horas en tubo T) mediante neumotacómetro (incluyendo presión esofágica) y tomografía de impedancia eléctrica. Biomarcadores inflamatorios (IL-6, IL-8, TNF-alfa, IL-18 y caspasa-1) y de estrés oxidativo (F2-isoprostanos) en plasma, fueron analizados antes (T1) y después de la PVE (T2). La asociación entre los biomarcadores y pendelluft fue analizada mediante regresión lineal simple.

## RESULTADOS:

Se incluyeron 12 pacientes (edad  $60 \pm 12$  años,  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$   $301 \pm 93$  mmHg,  $8 \pm 5$  días de ventilación mecánica). La PVE se suspendió en 2 de los 12 pacientes; los otros 10 pacientes la completaron. Durante la PVE, se observó un incremento en variables relacionadas con esfuerzo respiratorio, swing de presión esofágica (desde  $-5 \pm 2$  a  $-10 \pm 5$  cmH<sub>2</sub>O,  $p=0,003$ ) y producto presión tiempo por la frecuencia respiratoria (desde  $103 \pm 34$  a  $187 \pm 94$  cmH<sub>2</sub>O\*s\*min<sup>-1</sup>,  $p = 0,009$ ), así como de la magnitud promedio de pendelluft ( $7,6 \pm 7$  vs  $11,9 \pm 8\%$ ,  $p = 0,002$ ). No se observaron cambios en las concentraciones de ninguno de los biomarcadores entre T1 y T2. El cambio en la frecuencia de pendelluft de alta magnitud ( $>20\%$  y  $>25\%$ ) entre la PVE y el basal se asoció al cambio de concentración de IL-8 ( ? 1,557, R2 0,32;  $p = 0,044$  y ? 3,963, R2 0,41;  $p = 0,023$ , respectivamente) entre T1 y T2. También se objetivó una asociación entre el cambio en la frecuencia de pendelluft de magnitud  $>25\%$  y el cambio porcentual de la concentración de F2- isoprostanos ( ? 2,678, R2 0,32;  $p = 0,042$ ).

## CONCLUSIONES:

En pacientes con SDRA en fase de recuperación que tuvieron una PVE exitosa, el esfuerzo respiratorio es un determinante de pendelluft. El aumento en la frecuencia de pendelluft de alta magnitud durante la PVE se asoció a un aumento en la concentración de marcadores inflamatorios y de estrés oxidativo, relevando su potencial rol en la generación de daño en el P-SILI.

## AGRADECIMIENTOS:

FONDECYT 1221829

## Caracterización de pacientes conectados a terapia de reemplazo renal continua en Unidad de Cuidados Intensivos

Nelson Bravo Cofré <sup>1</sup>, Natalia Dreyse <sup>2</sup>

1. Dirección de enfermería, Clínica Alemana de Santiago

2. Departamento de Farmacia, Clínica Alemana de Santiago

La Terapia de Remplazo Renal Continua (TRRC) ha ganado un espacio en las unidades de cuidados intensivos (UCI) por su buena tolerancia en los pacientes críticamente enfermos y según la experiencia un buen control hemodinámico, jugando un rol sobre la interrupción de la secuencia de eventos que conducen al shock séptico y al síndrome de disfunción multiorgánica. En Chile, el ingreso a UCI de pacientes con insuficiencia renal aguda puede llegar hasta el 28,9%. De estos, entre 5 al 50% van a requerir terapia de reemplazo renal y entre 70 al 80% de TRRC. Por otro lado, el principal diagnóstico de ingreso a UCI se debe a procesos sépticos en donde el uso de este soporte pasa a ser otro eslabón dentro del manejo. El objetivo de este trabajo, considerando la diversidad de pacientes que pueden ser usuarios de esta terapia, es caracterizar a la población de forma de perfilar y así poder anticipar las necesidades que estos pacientes requieran. Estudio observacional retrospectivo realizado sobre una cohorte prospectiva realizado entre enero a julio 2024 en UCI de Clínica Alemana de Santiago. Estudio forma parte del protocolo RUCI aprobado por el Comité de Ética con uso de consentimiento informado. Se consideraron a todos los pacientes que fueron conectados a TRRC. Se registraron las siguientes variables: modalidad TRRC, tipo de filtro, flujo de sangre, flujos de sustitución y diálisis, dosis de ultrafiltración y clearance total. Se clasificaron los motivos de ingreso a TRRC en: sepsis, metabólico, volémico, intoxicación, gran quemado y metabólico-volémico. Se realizó estadística descriptiva para su análisis de los datos obtenidos. Se entregarán los resultados en medianas e intervalos intercuartílicos. Se identificaron 33 pacientes críticos que fueron tratados con TRRC, 60,6% sexo masculino de 70 [58-78] años. En Tabla 1 se encuentra más detalles de las características de los pacientes. El diagnóstico de ingreso a UCI es séptico. Valores de conexión creatinina sérica 2,71 [1,78-3,96] mg/dl y nitrógeno ureico sanguíneo 39,85 [25,5-88] mg/dl. El principal diagnóstico por el cual ingresaron a TRRC fue 36,4% metabólico-volémico. La modalidad TRRC fue 54,5% HDFVVC, con un flujo de sustitución 2000 ml/min y flujo de diálisis 1000 ml/min, sin ultrafiltración, con filtro 57,6% ST150(Baxter)®. Se realizaron 22 [15-26] cambios de bolsas efluente en una terapia de 24 horas, lo que toma 44 [30-52] minutos de tiempo de Enfermería sólo para esta tarea. Cabe destacar que el principal diagnóstico de ingreso a TRRC es metabólico-volémico, destacando nitrógenos ureicos sanguíneos, flujos de ultrafiltración y clearance bajos al momento de la conexión. Estos datos llaman a seguir investigando el uso de TRRC en esta población de pacientes críticos. Por lo tanto, la caracterización de estos pacientes permite mostrar la necesidad de contar con un registro de datos único de manera de generar análisis permanentes de las necesidades y alcances del uso de estas terapias.

# EVALUACION DE UN MODELO FARMACOCINETICO POBLACIONAL DE AMIKACINA EN UNA COHORTE DE PACIENTES CRITICOS ADULTOS

Carlos Gallo <sup>1</sup>, Claudio Gonzalez <sup>1</sup>, Ruth Rosales <sup>1</sup>, Claudia Monterrosa <sup>1</sup>, Macarena Cabero (1) <sup>2</sup>, Nadia Curilen (1) <sup>2</sup>, Valentina Solari (2) <sup>2</sup>

1. Hospital Barros Luco

2. 1. Hospital Barros Luco 2. Universidad Andrés Bello

## INTRODUCCIÓN:

El monitoreo de niveles plasmáticos de amikacina permite individualizar la dosis en pacientes críticos. Los índices farmacocinéticos/farmacodinámicos (FC/FD) usados como predictores de eficacia y seguridad son área bajo la curva (ABC) sobre la concentración inhibitoria mínima (CIM) en 24 h  $((ABC/CIM)_{24\text{ h}})$  y concentración máxima ( $C_{max}$ ) dividido por la CIM ( $C_{max}/CIM$ ). Abbottbase pharmacokinetic system (PKS) permite optimizar la dosificación, aunque su desempeño predictivo no ha sido evaluado en nuestro entorno.

## OBJETIVO:

Evaluar externamente la predicción de un modelo farmacocinético de amikacina en el programa PKS.

## MATERIAL Y MÉTODO:

Estudio observacional de pacientes hospitalizados en la unidad de paciente crítico del Hospital Barros Luco Trudeau entre noviembre 2023 y septiembre 2024. Se incluyeron pacientes con monitorización de 2 niveles tras la primera dosis. El modelo de Lacarelle y cols. es un modelo monocompartimental con volumen de distribución ( $V_d$ ) 0,25L/Kg y fuerte relación lineal entre aclaramiento creatinina ( $Cl_{cr}$ ) y clearance de amikacina ( $Cl_{amk}$ ). Desde la estimación de  $C_{max}$  y  $C_{min}$  a partir de Cobs se objetivó el cumplimiento del  $ABC/CIM_{24h}$  entre 80-100mg\*h/L y  $C_{max}/CIM$  8-10, evaluando CIM 4 y 8 mcg/ml. La información fue ingresada al programa PKS. Se obtuvieron las concentraciones predichas ( $C_{pred}$ ) por el modelo y se comparó con las concentraciones observadas reales (Cobs). Se evaluó la correlación con el coeficiente de Pearson y la concordancia con gráficos de Bland-Altman. La media del error de predicción (MPE) y la mediana del error absoluto de predicción (MAPE)/Media de la Raíz Cuadrada del Error (RMSE) se utilizaron como medida del sesgo y la imprecisión, respectivamente. Se consideran modelos exactos aquellos con un valor de MPE <15% y precisos con valor de MAPE o RMSE <25%. Se utilizó mediana y RIC para datos continuos.

## RESULTADOS:

Se evaluaron 67 pacientes, excluyendo 3 por registro incompleto o peso <40kg, quedando 64 pacientes con el 100% de tratamientos empíricos y 54,7% (n=35) mujeres. La mediana de edad, peso, dosis/peso y  $Cl_{cr}$  fue: 65 años (57 – 69,5); 69,5kg; 17,5 mg/kg (14,3-23,3); y 31,9 ml/min (19,6-56,3), respectivamente. Desde las 2 Cobs el  $C_{max}$  proyectado fue de 56,2 (46,9-71,2), el  $V_d$  0,305L/Kg (0,306-0,353) y  $Ke$  0,0753 h<sup>-1</sup> (0,059-0,125). Para CIM 8, 64,1% de los pacientes no obtuvo  $ABC/CIM$  objetivo (>80) y el 60,9% no logró  $C_{max}/CIM$  objetivo (>8); si la CIM era 4, el 20,3% no logró  $ABC/CIM$  objetivo (>80) y sólo un paciente no logró  $C_{max}/CIM$  objetivo (>8). En la figura 1A se observa una correlación fuerte (r de Pearson 0,798) y en la figura 1B un sesgo muy bajo (0,518 mg/ml), aunque no constante para todo el rango de la variable aumentando hacia valores altos. Las métricas muestran muy buena exactitud y una precisión moderada (tabla 1).

## CONCLUSIONES:

En esta muestra de pacientes críticos, el uso del modelo integrado en la plataforma PKS tiene alta exactitud y es moderadamente preciso.

# Impacto fisiológico del doble ciclado con breath-stacking durante la ventilación mecánica con soporte parcial

Brito R <sup>1</sup>, Arellano D <sup>1</sup>, Gajardo AIJ <sup>1</sup>, Lazo M <sup>1</sup>, Medel JN <sup>1</sup>, Rojas V <sup>1</sup>, Cornejo R <sup>1</sup>

1. Unidad de Pacientes Críticos, Hospital Clínico Universidad de Chile

## INTRODUCCIÓN:

El doble ciclado (DC) es una asincronía clínicamente relevante, sobre todo cuando el volumen inspiratorio del segundo ciclo se suma al volumen del primero, causando "breath-stacking" (BS). Los efectos fisiológicos del DC con BS (DC/BS) han sido principalmente estudiados en ventilación asistida/controlada. Evaluamos si la presencia de DC/BS durante asistencia ventilatoria ajustada neuralmente (NAVA), ventilación asistida proporcional (PAV+) y ventilación con presión de soporte (PSV) se asocia a un mayor esfuerzo y volumen corriente (VT), y sus consecuencias sobre inflación regional (?Z), impedancia pulmonar al final de la espiración (EELI) y compliance pulmonar dinámica (CLdyn).

## MÉTODOS:

Analizamos datos de un estudio crossover realizado en 20 pacientes monitorizados con presión esofágica y tomografía de impedancia eléctrica que utilizaron PEEP individualizado y VT similar entre modos (1). Tres expertos identificaron ciclos con DC (dos ciclos ventilatorios consecutivos separados por un tiempo espiratorio menor a la mitad del tiempo inspiratorio medio) y detectaron BS cuando la segunda insuflación ocurrió antes de la exhalación completa de la anterior (2). Calculamos la incidencia de DC/BS y se estimó variabilidad del patrón ventilatorio con el coeficiente de variación del VT y de la frecuencia respiratoria ( $CV = \text{desviación estándar} / \text{promedio} \times 100$ ). Analizamos la presión muscular (PMUS), VT y ?Z en regiones dependientes y no dependientes en ciclos con DC/BS y en los 5 ciclos regulares previos, así como el cambio de EELI y CLdyn comparando 5 ciclos antes y después de DC/BS. Se realizaron modelos lineales mixtos para evaluar la asociación entre DC/BS y las variables de interés. Observamos la consecuencia de DC/BS en los cambios de EELI y CLdyn, según existencia de activación muscular espiratoria (con presión gástrica, Pga).

## RESULTADOS:

De los 20 pacientes, 15 tuvieron DC/BS en NAVA, 9 en PAV+ y 10 en PSV. La incidencia de DC/BS fue 0,6 [0,1–2,6]% en NAVA, 0,0 [0,0–0,4]% en PAV+ y 0,1 [0,0–0,4]% en PSV ( $p=0,06$ ). El CV-VT y CV-FR se asoció positivamente a la incidencia de DC/BS independiente del modo ( $p<0,001$  para CV-VT y  $p=0,002$  para CV-FR). Analizamos 50 ciclos DC/BS con señal fiable. En comparación con ciclos regulares, DC/BS se asoció con mayor PMUS, VT y ?Z (Figura 1A). Los DC/BS sin activación muscular espiratoria analizados se asociaron con aumento en CLdyn, mientras que los DC/BS con espiración activa fueron seguidos de una caída en EELI y CLdyn (Figura 1B).

## CONCLUSIONES:

El DC/BS es infrecuente en la ventilación con soporte parcial y se asocia a la variabilidad respiratoria. El aumento del VT y el ?ZAU regional en los ciclos asincrónicos se puede atribuir a una PMUS más alta. El DC/BS durante los modos espontáneos puede tener un papel fisiológico similar al de los suspiros, aumentando el volumen pulmonar, como muestran los pacientes que no exhibieron un aumento en el esfuerzo espiratorio.

## AGRADECIMIENTOS:

FONDECYT 1221829

# Eliminación de CO<sub>2</sub> durante soporte con ECMO en pacientes con SDRA por COVID-19 – Pulmón nativo versus membrana extracorpórea

Jerónimo Graf <sup>1</sup>, Juan Keymer <sup>2</sup>, Rodrigo Péres <sup>1</sup>, Javier Barrenechea <sup>1</sup>

1. Departamento de Paciente Crítico, Clínica Alemana de Santiago Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo

2. Servicio Medicina Física y Rehabilitación - Clínica Alemana -Universidad del Desarrollo

## INTRODUCCIÓN:

Durante el soporte con ECMO la eliminación de CO<sub>2</sub> (VCO<sub>2</sub>TOT) se divide entre el pulmón nativo ventilado mecánicamente (VCO<sub>2</sub>VM) y la membrana de ECMO (VCO<sub>2</sub>ECMO). Utilizando un método simple y no invasivo, evaluamos la contribución de ambos a la VCO<sub>2</sub>TOT durante la primera semana de ECMO veno-venoso (ECMO VV) en pacientes con SDRA por COVID-19. Adicionalmente exploramos los determinantes de la contribución relativa del pulmón nativo a la eliminación de CO<sub>2</sub> (VCO<sub>2</sub>VM/ VCO<sub>2</sub>TOT).

## MÉTODO:

Medimos la VCO<sub>2</sub>VM utilizando la capnografía volumétrica incorporada en 3 modelos de ventiladores mecánicos y la VCO<sub>2</sub>ECMO como el producto entre el flujo de gas de barrido y la concentración de CO<sub>2</sub> en el escape de gas de la membrana de ECMO medida con un capnógrafo sidestream (Datex-Ohmeda S5) calibrado. La suma de ambas se consideró como la VCO<sub>2</sub>TOT. La ineficiencia ventilatoria del pulmón nativo en ECMO se estimó utilizando la razón en volumen minuto espirado y VCO<sub>2</sub>VM (VE/VCO<sub>2</sub>VM). Se registraron estas variables junto a parámetros ventilatorios, mecánica pulmonar y gasometría los días 1, 2, 3 y 6 de ECMO. Se utilizaron estadísticos descriptivos [mediana, IQR] y coeficientes de correlación de Pearson. Estudio aprobado por el comité de ética local (IRB #2012-53).

## RESULTADOS:

Entre marzo 2020 y enero 2023 se soportaron 37 pacientes con ECMO VV por COVID-19 en Clínica Alemana de Santiago. Se analizaron 26 pacientes con registro completo; 77% hombres, 48 [38-57] años, APACHE II 9 [7-14], SOFA 9 [7-14], LIS 3,25 [2,69-3,50], Resp score 3 [0-4] puntos, PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> 92 [66-151], IOX 19,9 [6,9-28,7], compliance estática del sistema respiratorio (Cst) 21,7 [19,4-30] ml/cmH<sub>2</sub>O, duración ECMO-VV 17 [10-32] días, 84,6% ventilados en prono, 46% TQT, 31% reemplazo renal, mortalidad hospitalaria 11,5%. La VCO<sub>2</sub>VM/ VCO<sub>2</sub>TOT el primer día de ECMO sólo 15,9 [8,3-21,8] % y aumentó paulatinamente hasta 21,9 [11,7-28,9] % el día 6 de ECMO. En paralelo la VE/VCO<sub>2</sub>VM, la Cst y la PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> mejoraron un 26%, 19% y 61%, respectivamente. La VCO<sub>2</sub>VM/ VCO<sub>2</sub>TOT a lo largo del ECMO se correlacionó con la VE/VCO<sub>2</sub>VM (R<sup>2</sup>=0,38), con Cst (R<sup>2</sup>=0,42) y mejor aún con la razón Cst/ineficiencia ventilatoria (R<sup>2</sup>=0,56), pero no con la PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> (R<sup>2</sup>=0,09; NS).

## DISCUSIÓN:

En la etapa inicial del ECMO VV >80% de la remoción de CO<sub>2</sub> depende del ECMO. La recuperación de la ventilación por el pulmón nativo depende más de la recuperación de la eficiencia ventilatoria y la mecánica respiratoria que de la oxigenación, que antecede a las otras dos.

## CONCLUSIÓN:

El monitoreo de la VCO<sub>2</sub> (ECMO y VM) añade una variable para calibrar el momento de retirar el ECMO VV manteniendo una ventilación protectora. Este momento depende más de la recuperación de la eficiencia ventilatoria y la mecánica respiratoria que de la oxigenación.

## Determinando si en pacientes críticos tratados con ceftazidima/avibactam se logra el objetivo PK/PD: Un estudio piloto

---

Natalia Dreyse <sup>1</sup>, Nicole Salazar <sup>1</sup>, René López <sup>2</sup>

1. Departamento de Farmacia, Clínica Alemana de Santiago

2. Departamento de Paciente Crítico, Clínica Alemana de Santiago

Las infecciones por bacilos Gram negativos multirresistentes (BGNMR) son causa importante de sepsis/shock séptico en pacientes críticos, asociados a una mortalidad hospitalaria de 30%. De especial consideración resultan los BGNMR productores de carbapenemasa, siendo ceftazidima/avibactam (CAZAVI) el esquema antibiótico de elección disponible en nuestro medio. No obstante, se desconoce si se logra la meta PK/PD con las dosis habituales en pacientes críticos. El objetivo de este estudio fue determinar si se logra el objetivo PK/PD en una muestra de pacientes críticos. En 10 pacientes críticos en tratamiento con CAZAVI con 4 dosis o más, se determinaron los niveles plasmáticos (NP) a las 4 h desde que se administró la última dosis. El objetivo PK/PD fue de 8 mg/L para ceftazidima y de 1 mg/L para avibactam. Se realiza estadística descriptiva. Los pacientes o sus familiares firmaron un consentimiento informado. De los 10 pacientes, 1 fue sexo femenino. Todos los pacientes eran inmunocomprometidos. Los pacientes tenían 59[48-65] años, APACHE II 23[15-26], SOFA 10[7-12], 6 pacientes fueron soportados con terapia de reemplazo renal continua y 2 pacientes estuvieron en ECMO veno-venoso. A las 4 horas las concentraciones de ceftazidima y avibactam fueron 70[47-92] y 10,6[7,2-12,2]. La mortalidad hospitalaria fue de 60%. Los pacientes tratados con CAZAVI fueron graves, con disfunciones orgánicas y alta mortalidad. Aunque con alta variación entre pacientes, todos lograron concentraciones a las 4 h por sobre el objetivo PK/PD.

# Coagulopatía asociada a Soporte Vital Extracorpóreo: es equivalente cambiar versus retirar el circuito?

María José Roa López de Heredia <sup>1</sup>, Josefina Razmilic <sup>1</sup>

1. Departamento de Paciente Crítico, Clínica Alemana de Santiago Facultad de Medicina Clínica Alemana - Universidad del Desarrollo

## INTRODUCCIÓN:

La coagulación es un aspecto muy relevante durante ECLS, y la coagulación intravascular diseminada (CID) se ha descrito como complicación de este soporte. Hemos observado que la trombocitopenia y la hipofibrinogenemia son manifestaciones frecuentes como CID de circuito (CIDcirc). Hicimos un análisis desde Enero de 2014 a Mayo 2024 de los pacientes que han requerido ECLS en UCI CAS, describiendo la frecuencia de esta complicación, tiempo de aparición, y respuesta ya sea a cambio, o retiro de circuito.

## MÉTODOS:

Análisis retrospectivo de nuestra cohorte de pacientes que requirieron ECLS entre Julio de 2014 y Mayo de 2024, identificando a aquellos que desarrollaron CIDcirc (definida como trombocitopenia y/o hipofibrinogenemia o disminución  $\geq 25\%$  del valor inicial), que requirieron, ya sea cambio, o retiro de circuito. Se excluyó al grupo de pacientes con cambio o retiro de circuito por otros motivos. La decisión de retiro o cambio, fue basada en fundamentos clínicos.

## RESULTADOS:

De un total de 124 runs de ECLS en 112 pacientes, se presentaron 61 casos de CIDcirc, en 41 pacientes; En 29 casos se cambió el circuito y en 25 de ellos (85%) la CIDcirc remitió. En 32 casos se retiró el soporte y en todos ellos hubo resolución de la CIDcirc. Se observó una tendencia similar a la resolución de la CIDcirc entre cambio y el retiro de circuito con similar recuperación en los niveles de Fibrinógeno, recuento plaquetario y disminución de necesidad de transfusión de hemoderivados; no hubo asociación entre hemólisis y CIDcirc. Las complicaciones hemorrágicas fueron...y las trombóticas fueron..., con similar (o no) frecuencia en comparación a los pacientes que no presentaron CIDcirc.

## CONCLUSIONES:

La similitud de respuesta frente al cambio o retiro de circuito sugiere que en la CIDcirc el circuito se comporta como un órgano enfermo que perpetúa la coagulopatía. En el caso de no ser posible el retiro del ECLS, el cambio del circuito es una forma efectiva de resolver la CIDcirc.

## Efectos de la actualización del protocolo de analgosedación en la UCI del CAVRR

---



2024



CONGRESO CHILENO DE  
**MEDICINA INTENSIVA**



sochimi.cl



sochimi.official



sochimi.cl