

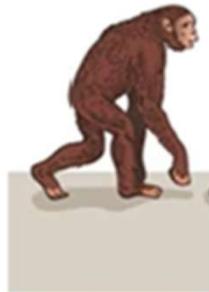
30 años de la Unidad de Cuidados Intensivos

Dr. Daniel H. Bagilet

Director de la carrera de especialización en terapia intensiva

Exjefe de la unidad de cuidados intensivos

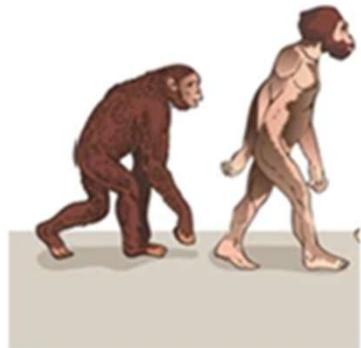
JUNIO 1995



UNIDAD DE CUIDADOS ESPECIALES. CLM

En 1995 se dio el primer paso con la creación de la Unidad de Cuidados Especiales, que paulatinamente evolucionó hacia una Unidad de Cuidados Intensivos con estándares de calidad inéditos en la región

JUNIO 1995



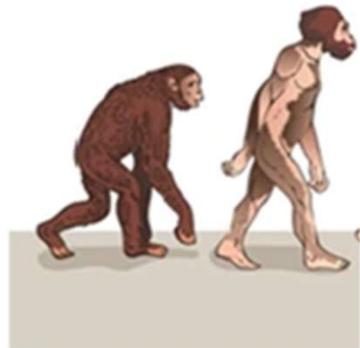
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
Proyecto

JUNIO 1995

Objetivos

- 1) Asistencia segura (estándares internacionales)
- 2) Docencia universitaria de excelencia (CONEAU)
- 3) Producción de conocimientos de calidad

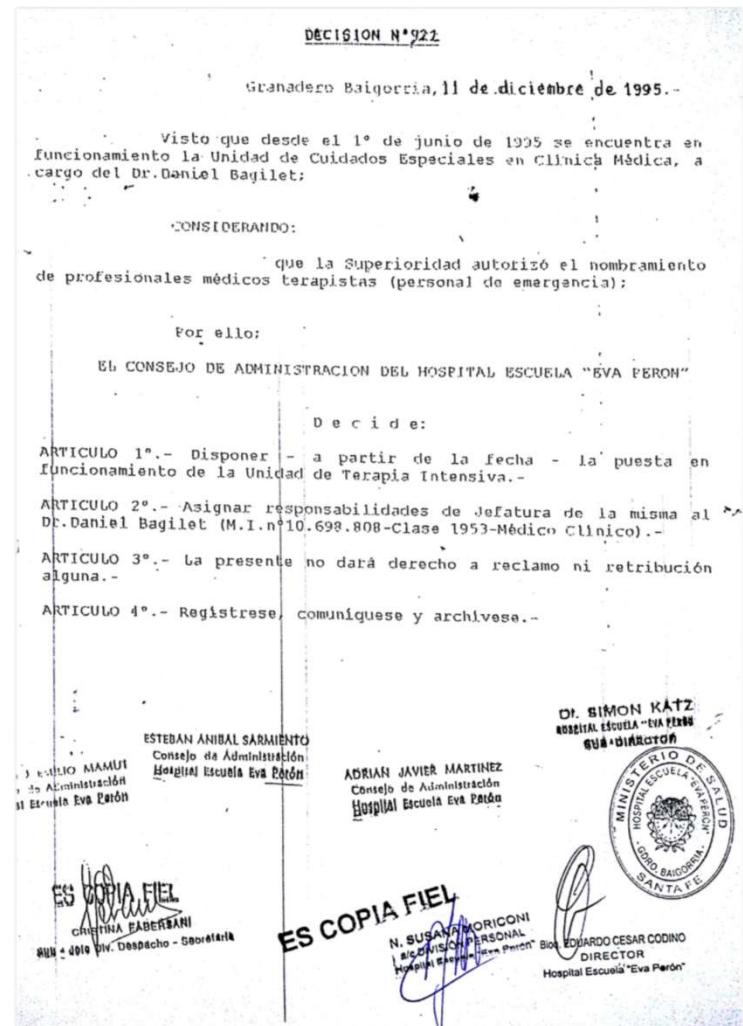
DICIEMBRE 1995



UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
Creación

DICIEMBRE 1995

- Vicedirector: Dr. Simón Katz
- Consejo de administración



Características		
Nivel de complejidad	2	
Número de camas	6	
Número de médicos	6	36 horas
Número de kinesiólogos	1	36 horas
Datos informatizados	SI	Epi Info 5 (DOS)
Indicadores de calidad 1. Protocolos básicos 2. Consentimiento informado 3. RME	Tipo Estructura Proceso Resultado	Estándar 100% 100% 1 ($\pm 0,1$)

1995. ESCORE APACHE II

HOSPITAL ESCUELA EVA PERON. Unidad de Terapia Intensiva.

Sistema APACHE II. Clasificación de gravedad de enfermedad

APELLIDO Y NOMBRES: _____ FECHA: _____

	+ 4	+ 3	+ 2	+ 1	0	+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	/ Ojos abiertos	////
	Rango anormal alto			Normal			Rango anormal bajo			Escala de Glasgow	
T° Rectal (° C)	≥ 41°	40.9-39		38.9-38.5	38.4-36	35.9-34	33.9-32	31.9-30	≤ 29.9	/ 4-Espontáneo	
PAM	≥ 160	159-130	129-110		109-70		69-50		≤ 49	/ 3-Al ordenarlo	
Frecuencia Cardiaca	≥ 180	179-140	139-110		109-70		69-55	54-40	≤ 39	/ 2-Al dolor	
Frecuencia Respiratoria (c/s respirador)	≥ 50	49-35		34-25	24-12	11-10	9-6		≤ 5	/ 1-Sin respuesta	
A-a DO ₂ (FIO ₂ > 0,5)	≥ 500	499-350	349-200		< 200					/ Resp Verbal	////
PaO ₂ (FIO ₂ < 0,5)					> 70	70-61		60-55	< 55	/ 5-Orientada	
pH Arterial	≥ 7,7	7,69-7,6		7,59-7,5	7,49-7,33		7,32-7,25	7,24-7,15	< 7,15	/ 4-Confuso	
Na ⁺ (mEq/L)	≥ 180	179-160	159-155	154-150	149-130		129-120	119-111	≤ 110	/ 3-Incoherente	
K ⁺ (mEq/L)	≥ 7	6,9-6		5,9-5,5	5,4-3,5	3,4-3	2,9-2,5		< 2,5	/ 2-Incomprensible	
Creatininemia (mg /100 ml) (doble puntaje para IRA)	≥ 3,5	3,4-2	1,9-1,5		1,4-0,6		< 0,6			/ 1-Sin respuesta	
Hto (%)	≥ 60		59,9-50	49,9-46	45,9-30		29,9-20		< 20	/ 6-Obedece	
Leucocitos Totales (miles/mm ³)	≥ 40		39,9-20	19,9-15	14,9-3		2,9-1		< 1	/ 5-Localiza el dolor	
Esc de Coma de Glasgow (ECG) (Puntaje = 15 - ECG)										/ 4-Flexiona al dolor	
Puntaje Fisiológico Agudo Total (PFA) (suma de las 12 variables individuales)										/ 3-Flexion anormal	
										/ 2-Extiende al dolor	
										/ 1-Sin respuesta	
										/ Total	

PUNTAJE DE APACHE II

Puntos por edad:

0 (<= 44) 2 (45-54) 3 (55-64) 5 (65-74) 6 (> = 70)

Puntos por insuf de sist orgánicos:

5 (Pac. Postquirúrgicos de urgencia o no quirúrgicos)

2 (Pac. Postquirúrgicos electivos)

Puntos por PFA =

Puntos por edad =

Puntos por insuf de sist. orgánicos =

TOTAL APACHE II

DEFINICIONES Y FORMULAS

Insuf de sist orgánicos:

Hepático

- Cirrosis o hipertensión portal documentadas
- Antec de sangrado GI alto atribuido a hipertensión portal
- Encefalopatia o coma hepático

Respiratorio

- Enf pulmonar obstructiva o restrictiva que impida subir escaleras o realizar tareas hogareñas
- Hipoxemia o hipercapnia crónicas, policitemia secundaria a hipertension pulmonar grave (>40 mm Hg)
- Dependencia del respirador

Renal

Dialisis crónica

0-4

4%

2%

Cardiovascular

5-9

7%

5%

Incapacidad de realizar cualquier actividad física sin

10-14

15%

8%

sintomas (clase IV de la N.Y.H.A)

15-19

24%

12%

Inmunocompromiso

20-24

40%

29%

Quimioterapia, radioterapia, corticoterapia.

25-29

50%

35%

Leucemia, linfoma, SIDA

30-34

72%

72%

$$\text{PAO}_2 = \frac{713 \times \text{FIO}_2 - \text{PCO}_2}{100} - 0,8$$

> 35

82%

90%

PAM = PD + (PS - PD)

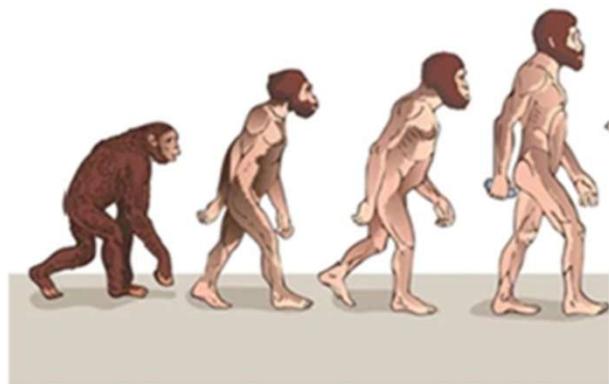
100

0,8

3

Referencia: Crit Care Med 1985; (13):818

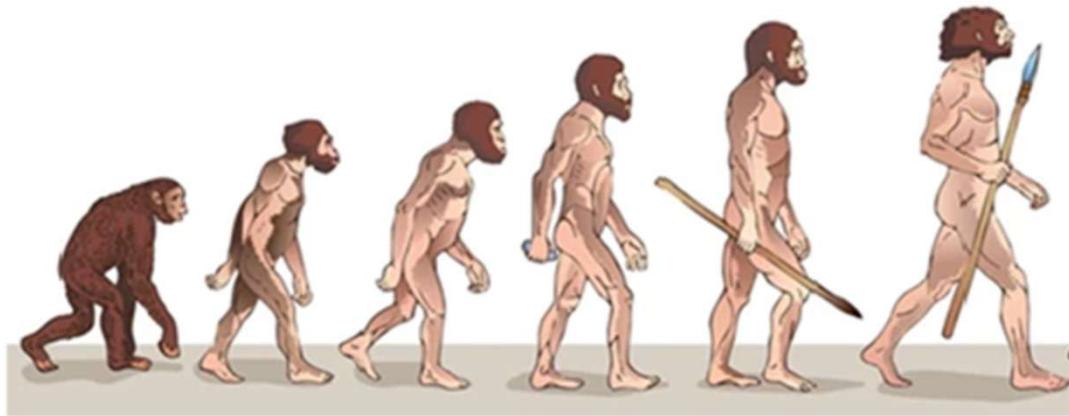
DICIEMBRE 2005



UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
Primera década

Características	2005	
Nivel de complejidad	1	
Número de camas	11	
Número de médicos	16	24 h/día
Número de kinesiólogos	1	8 h/día
Datos informatizados	SI	Epi Info 2000 (Windows 7-10)
Indicadores de calidad		
1. Protocolos básicos	Tipo	Estándares
2. Consentimiento informado	Estructura	100%
3. RME	Proceso	100%
4. Reingresos no programados	Resultado	1 ($\pm 0,1$)
5. Deslizamiento de la cama	Resultado	4%
		0%
Control de calidad sistematizada	SI	SATI Q. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva

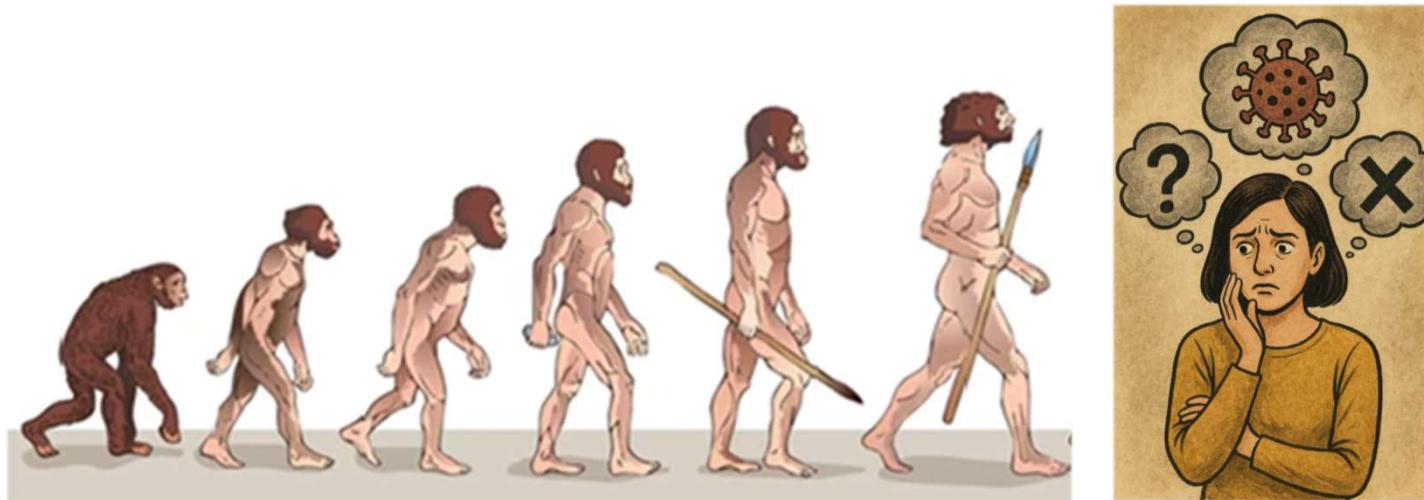
DICIEMBRE 2015



UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
Segunda década

Características	2015	
Nivel de complejidad	1	
Número de camas	14	
Número de médicos	16	24 h/día
Número de kinesiólogos intensivistas	1	4 h/día
Datos informatizados	SI	Epi Info 2000 (Windows 7-10)
Página web (www.uciheep.com.ar)	Si	Wix
Indicadores de calidad		
1. Protocolos básicos	Tipo	Estándares
2. Consentimiento informado	Estructura	100%
3. RME	Proceso	100%
4. Médicos terapistas las 24 horas	Proceso	1 ($\pm 0,1$)
4. Médicos terapistas las 24 horas	Resultado	100%
5. Reingresos no programados	Resultado	4%
6. Deslizamiento de la cama	Resultado	0%
7. Bacteriemia relacionada al catéter	Resultado	4 c/1000 días
8. Neumonía asociada a ventilación	Resultado	12 c/1000 días
9. ITU asociada a sonda vesical	Resultado	4,5 c/1000 días
10. Donantes reales (Dr. Rocchetti)	Resultado	60%
11. Monitoreo de la nutrición (Dr. Moretti)	Proceso	100%
Control de calidad sistematizada	SI	SATI Q
Docencia de posgrado	SI	CTI. UNR. Acreditada por CONEAU
Investigación		Estándares
Presentaciones		4/año
Publicaciones		1/año

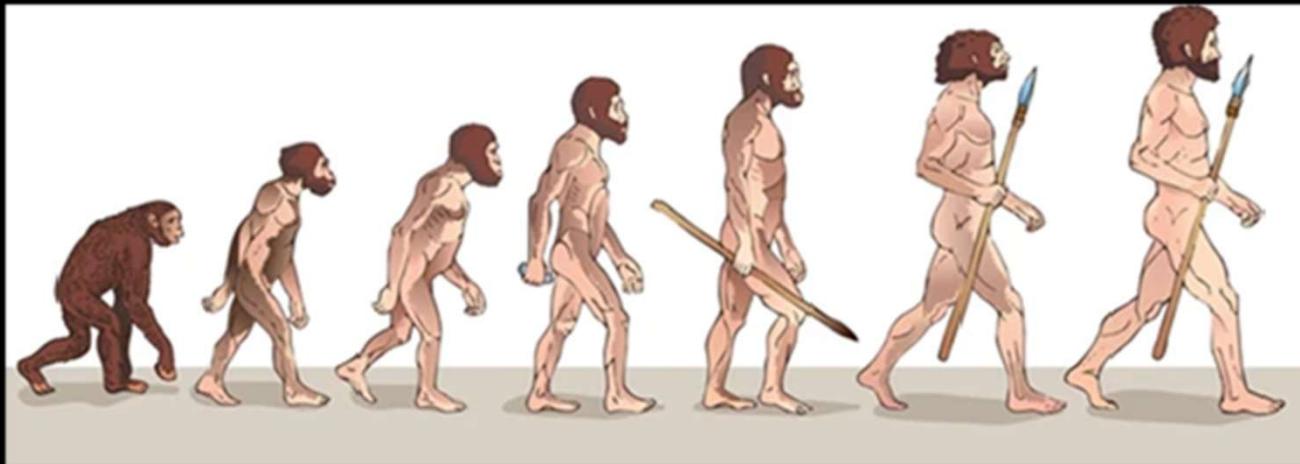
2020. PANDEMIA COVID-19



UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Inicio de la pandemia en el mundo

2020. PANDEMIA COVID-19



UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Inicio de la pandemia en nuestro país

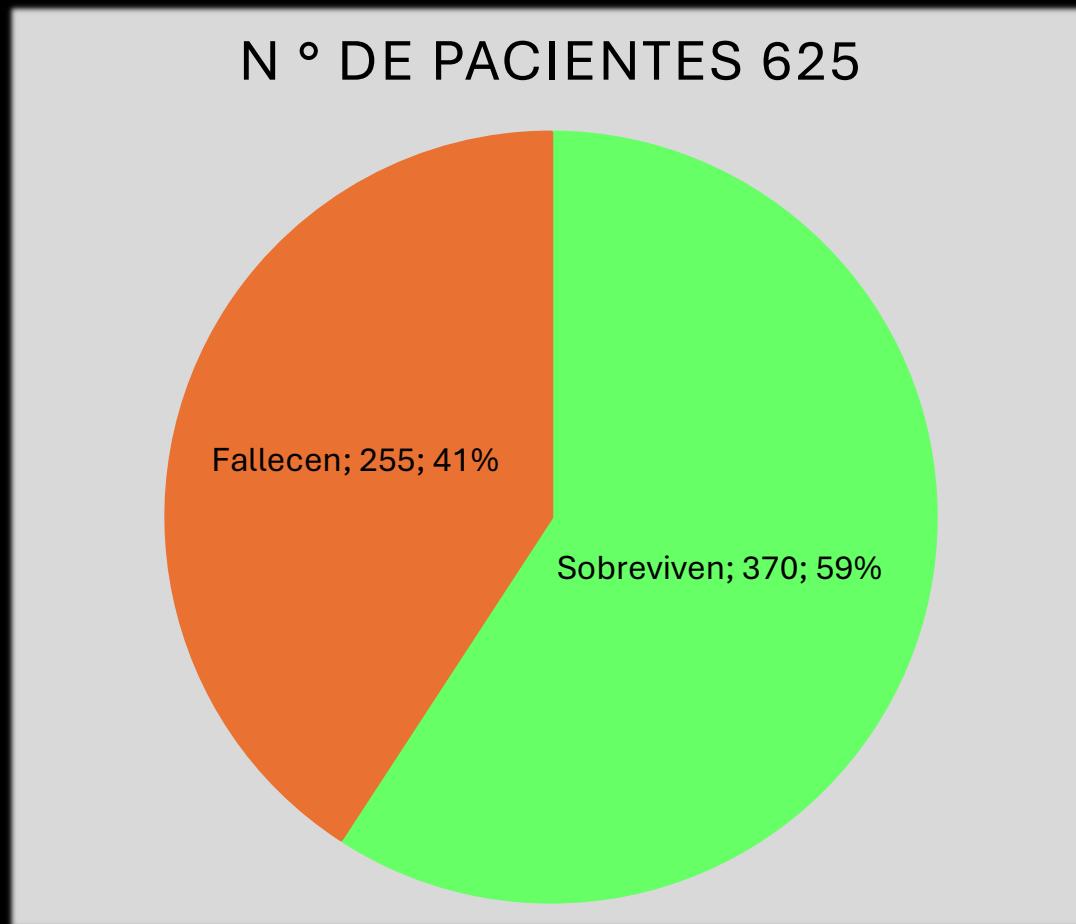
2020. PANDEMIA COVID-19

Medidas implementadas

- Comité de crisis hospitalario:
 - **Seguridad del personal**
 - **Cubrir la demanda**
- N ° de camas: 36 (14)
- Planta física: UCI histórica (6 camas) + HM-3 (30 camas)
- N ° de médicos terapistas activos 16 + ex-terapistas + infectólogos + cardiólogos + anestesistas + 2 residentes y luego 3
- Equipamiento incorporado progresivamente
- Estrecha colaboración de enfermería, laboratorio y microbiología
- Plena disposición de los servicios de informática, mantenimiento, imprenta, lavadero, etc.

2020. PANDEMIA COVID-19

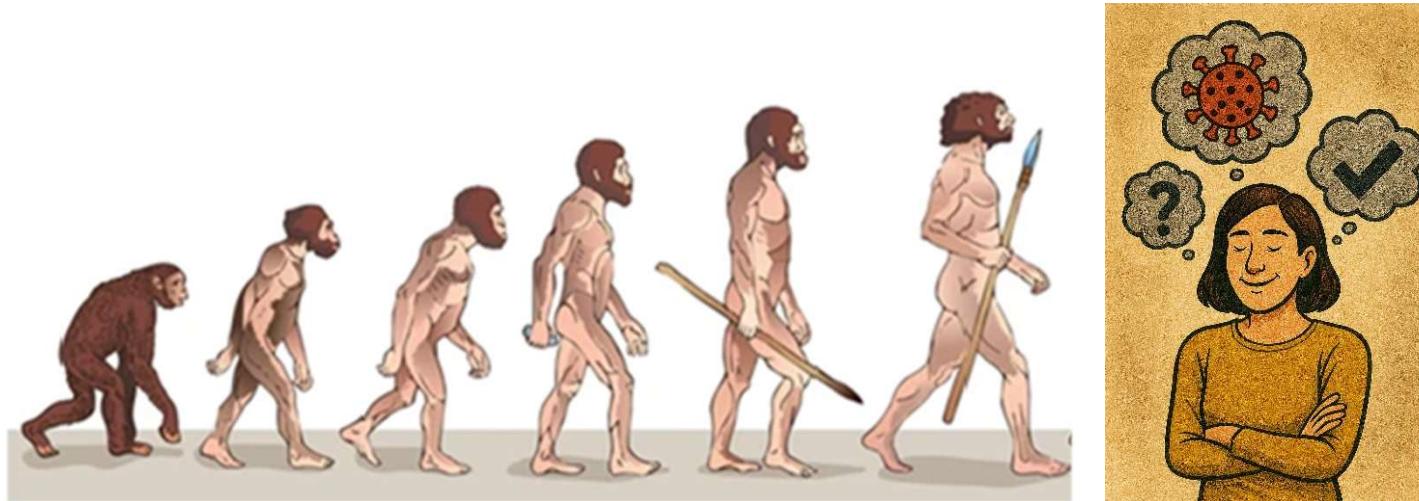
Resultados



2020. PANDEMIA COVID-19

“La pandemia puso a prueba nuestra capacidad asistencial y humana. El compromiso del equipo permitió que cada paciente con necesidad de ventilación mecánica recibiera atención en la UCI”

2022. PANDEMIA COVID-19



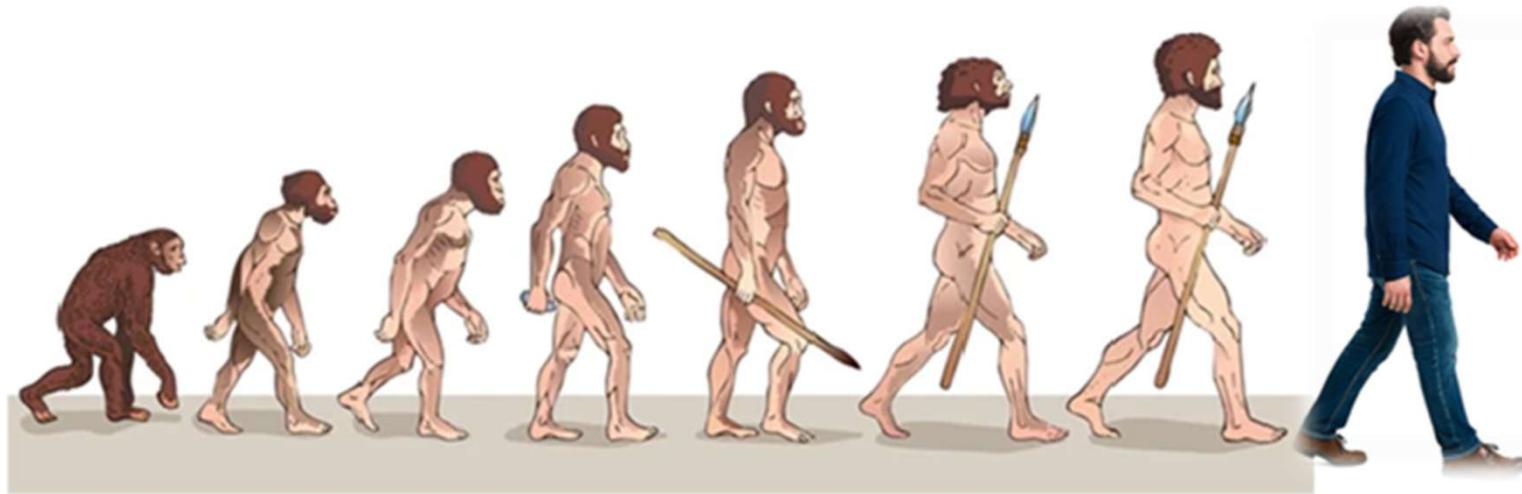
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
Fin de la tercera ola de la pandemia COVID-19

2022. PANDEMIA COVID-19

Puntos positivos

- Nadie del personal falleció a causa de la COVID-19
 - *Primer objetivo del Comité de Crisis*
- El servicio no colapsó y 370 pacientes salvaron su vida
 - *Segundo objetivo del Comité de Crisis*
- La UCI quedó equipada con tecnología de primer nivel
- El equipo de gestión fue fortalecido (3 → 5 integrantes)
- El equipo de kinesiología intensivista se integró a la UCI
- Se incorporó un residente más a la CTI (2 → 3)

DICIEMBRE 2025



UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

Tercera década

Características	2025	
Nivel de complejidad	1	
Número de camas	14	
Médicos/as intensivistas	16	24 h/día
Médicos/as coordinadores docentes-asistenciales	3	36 horas/semana
Médico coordinador de ablación y trasplantes	1	S/N
Médico coordinador de nutrición crítica	1	24/semana
Kinesiólogos/as intensivistas y coordinador	7	12 h/día
Datos informatizados	SI	Epi Info 2000 (Windows 7-10)
Indicadores de calidad		
1. Protocolos básicos	Tipo	Estándares
2. Consentimiento informado	Estructura	100%
3. RME	Proceso	100%
4. Médicos terapistas las 24 horas	Proceso	1 ($\pm 0,1$)
5. Reingresos no programados	Resultado	100%
6. Deslizamiento de la cama	Resultado	4%
7. Bacteriemia relacionada al catéter	Resultado	0%
8. Neumonía asociada a ventilación	Resultado	4 c/1000 días
9. ITU asociada a sonda vesical	Resultado	12 c/1000 días
10. Donantes reales (Dr. Rocchetti)	Resultado	4,5 c/1000 días
11. Monitoreo de la nutrición (Dr. Moretti)	Resultado	60%
	Proceso	100%
Control de calidad sistematizada	SI	SATI Q
Docencia de posgrado	SI	CTI. UNR. Acreditada por CONEAU
Investigación		Estándares
Presentaciones		4/año
Publicaciones		1/año

BALANCE (30 años)

- ¿Cuál fue el resultado?
- ¿Se cumplieron los objetivos?
- ¿Valió la pena el esfuerzo y la inversión?

ACTIVIDAD ASISTENCIAL

General

Cantidad

- Pacientes atendidos: 16.986
 - Tasa de ocupación: 73% (<85-90%)

Calidad

- Mortalidad: 24%
 - APACHE II (media): 15 puntos (25%)
 - SAPS II (media): 36 puntos (20-25%)

ACTIVIDAD ASISTENCIAL (10 años)

Ablación y trasplantes

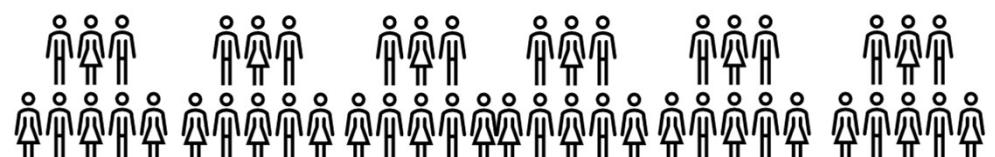
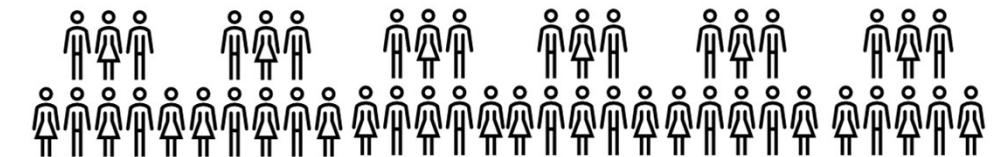
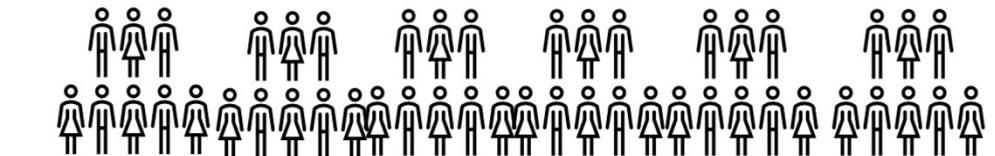
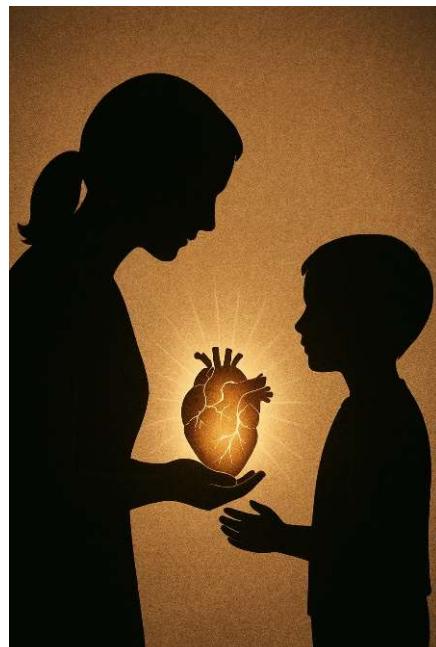
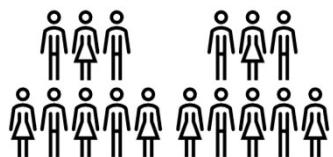
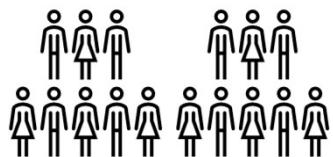
7. Donantes reales (Dr. Rocchetti)	Resultado	60%
------------------------------------	-----------	-----

- Donantes de órganos: 69
- Donantes reales: 69 (100%)
- Implantes de órganos: 196
- Donantes efectivos: 67 (97%)

- Donantes de tejidos: 53
- Implantes de tejidos: 122

ACTIVIDAD ASISTENCIAL (10 años)

Ablación y trasplantes



ACTIVIDAD ASISTENCIAL (10 años)

Ablación y trasplantes

7. Donantes reales (Dr. Rocchetti)

Resultado

60%

Donantes reales

100%

60%

■ Objetivo ■ Resultado

Donantes efectivos

97%

80%

■ Objetivo ■ Resultados

ACTIVIDAD ASISTENCIAL (10 años)

Nutrición crítica

- Ocho procesos protocolizados y normatizados
- Calorimetría indirecta (2 en el país)
- Bioimpedanciometría por espectroscopía
- App METANUTRIC para monitoreo de la nutrición

- Integración con KNT de la UCI y del hospital
- Beca de investigación LAMGRANT 2023

ACTIVIDAD ASISTENCIAL (10 años)

Nutrición crítica



Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba

362

Trabajo Original

Comparación del riesgo nutricional en pacientes críticos ventilados por COVID-19

Comparison of the NUTRIC, NUTRICm and NUTRICper scores in critically ill patients ventilated for COVID-19

Claudina A. Luchitta^{1,2}, Dino Moretti¹, Nicolas S. Rocchetti¹, Sheila Diodati¹, Silvana P. Gattino¹, Melisa D. Re¹, Claudio J Settecasi¹, Daniel H. Baglet¹

DATOS DE AUTORES

Recibido: 14/04/2023 • Aceptado: 2023-11-30 Aceptado: 2024-10-28

DOI: <https://doi.org/10.31053/1853-0605.v82.n2.43338>

CC BY-NC <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

©Universidad Nacional de Córdoba

Trabajo Original

Comparación del riesgo nutricional en pacientes críticos ventilados por COVID-19

Comparison of the NUTRIC, NUTRICm and NUTRICper scores in critically ill patients ventilated for COVID-19

Resumen

Introducción: El riesgo nutricional (RN) es un factor importante en la evolución de los pacientes críticos. El objetivo es comparar el NUTRIC, NUTRICm y NUTRICper en pacientes críticos ventilados por COVID-19.

Método: Se realizó una revisión sistemática y se compararon los tres escalares en pacientes críticos ventilados por COVID-19.

Resultados: Se encontró una correlación positiva entre los tres escalares ($R^2 = 0.81$). Los resultados fueron similares para los tres escalares.

Conclusiones: Los tres escalares son validos para evaluar el riesgo nutricional en pacientes críticos ventilados por COVID-19.

Palabras clave:

Evaluación nutricional, Enfermedad crítica, Inflamación, Metabolismo, Soporte nutricional.

Key words:

Nutritional assessment, Critical disease, Inflammation, Metabolism, Nutritional support.

Received: 14/04/2023 • Accepted: 2023-11-30 Accepted: 2024-10-28

Conflict of interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial bias within the author(s)' institution. The article is the result of independent and voluntary work.

Acknowledgments: We thank Dr. Juan Rossi for his collaboration in this study. We also thank the Intensive Care Unit staff for their support and dedication to the patients.

Moretti D, Borsigui MLS, Rocchetti NS, Re DH. Comparación del riesgo nutricional ventilados. Nutr Hosp 2024;41(3). DOI: <https://doi.org/10.20960/nih>

*Copyright 2024 SENPE y *Aula Ed

DOCENCIA (10 años)

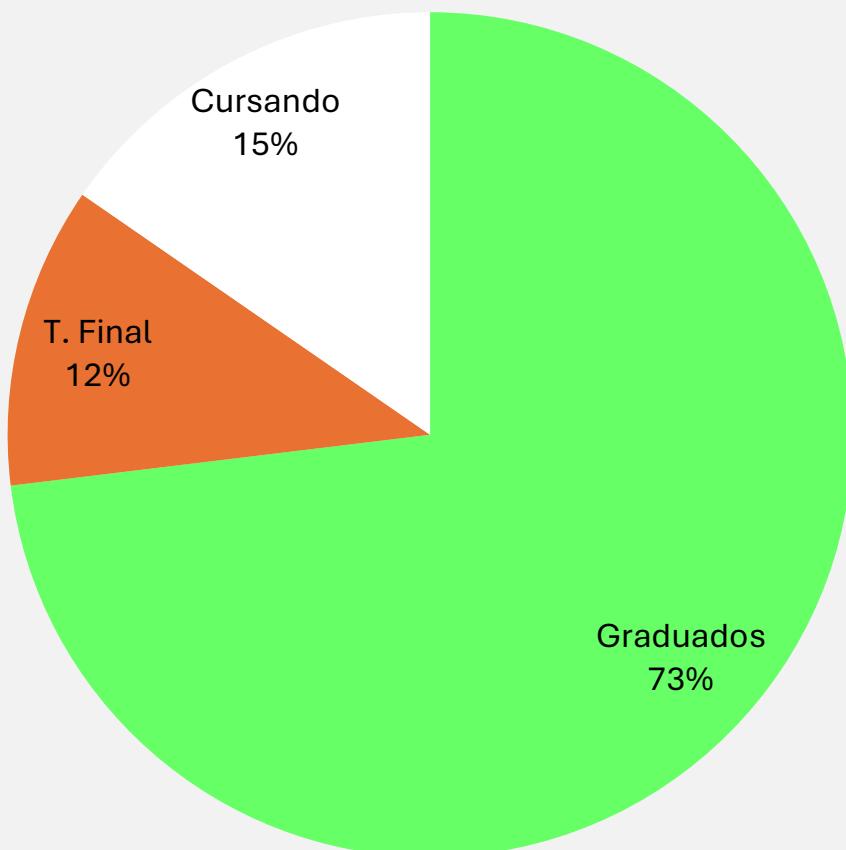
Docencia de posgrado

- Creación de la Carrera de terapia intensiva (CTI): 2014
 - *Única carrera universitaria pública en la provincia de Santa Fe*
- Primera acreditación de la CONEAU: 2015
- Segunda acreditación de la CONEAU: 2025
- Trabajos finales presentados y aprobados: 19
- Graduados de la CTI: 19
- Trabajos finales en curso: 6

DOCENCIA (10 años)

Carrera de terapia intensiva

CTI. ESTADO DE LOS/AS ALUMNOS/AS



INVESTIGACION (10 años)

Publicaciones nacionales e internacionales



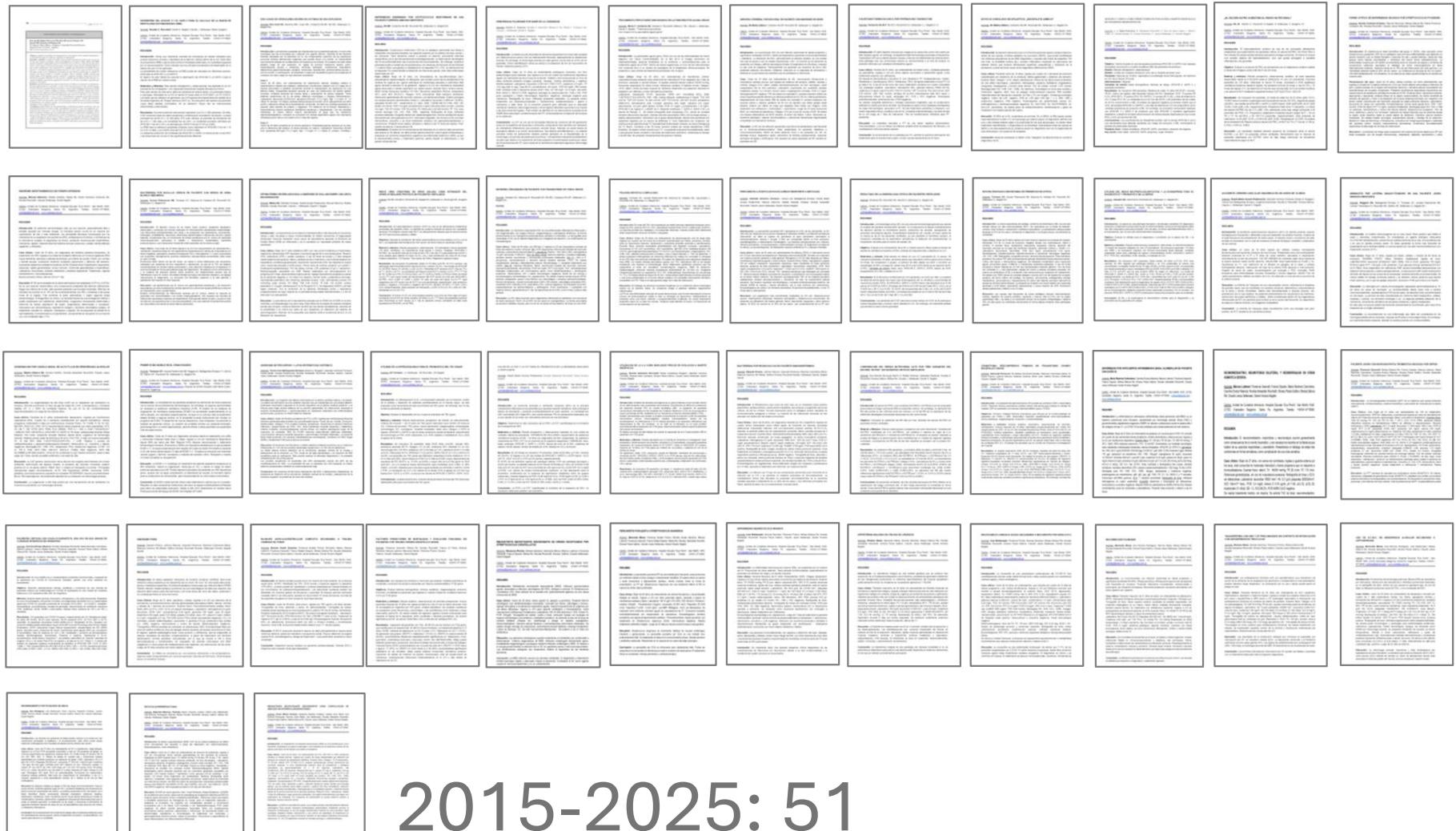
1995-2015: 7 (20 años)



2015-2025: 10 (10 años)

INVESTIGACION (10 años)

Presentaciones en eventos científicos



2015-2025: 51

INVESTIGACION (10 años)

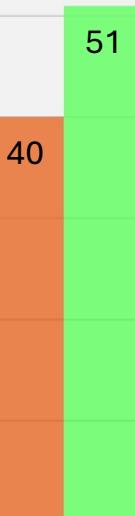
12. Publicaciones	Resultado	1/año
13. Presentaciones en eventos científicos	Resultado	4/año

Publicaciones



■ Objetivo ■ Resultado

Presentaciones



■ Objetivo ■ Resultados

BALANCE 1995-2025 (30 AÑOS)

➤ ¿ Se cumplieron los objetivos?

-  1) Asistencia segura (estándares internacionales)
-  2) Docencia universitaria de excelencia (CONEAU)
-  3) Producción de conocimientos de calidad
-  4) *Respuesta eficiente ante una crisis sanitaria inédita*

➤ ¿ Valió la pena el esfuerzo y la inversión?

*“Treinta años de esfuerzo, innovación y compromiso han demostrado que cada inversión y cada desafío **han valido la pena**”*

Muchas gracias