



**UNIVERSIDAD DEL SINÚ**

**Elías Bechara Zainúm**

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

**Seccional Cartagena**

**ENSAYO ARGUMENTATIVO.**

**HUMANIZACIÓN DEL CUIDADO EN LA UCI FRENTE AL AVANCE  
TECNOLÓGICO.**

**AUTORES:**

**ANELLA LIGARDO URUETA.**

**ESTEFANY JULIO REYES.**

**JHON FREDDY IBARRA TORREZ.**

**SECCION:**

**SALUD.**

**PROGRAMA DE ENFERMERIA**

**DIPLOMADO**

**CUIDADO CRITICO PARA ENFERMEROS (UCI)**

**06/12/2025**

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

Seccional Cartagena

## Glosario de Términos

1. **UCI (Unidad de Cuidados Intensivos):** Área hospitalaria especializada en atención a pacientes críticos que requieren vigilancia constante y soporte vital. <sup>(1)</sup>
2. **Humanización del cuidado:** Conjunto de prácticas que promueven dignidad, autonomía, comunicación y acompañamiento emocional en la atención sanitaria. <sup>(2)</sup>
3. **PICS (Síndrome poscuidados intensivos):** Conjunto de secuelas físicas, cognitivas y emocionales que sufren los pacientes tras la estancia en UCI. <sup>(3)</sup>
4. **Delirium:** Estado de desorientación aguda frecuente en pacientes críticos, relacionado con confusión, agitación y alteraciones de la conciencia. <sup>(4)</sup>
5. **IA (Inteligencia Artificial):** Modelo computacional que emula procesos cognitivos humanos para el análisis y predicción de datos clínicos. <sup>(5)</sup>
6. **Medicina de precisión:** Tratamientos individualizados basados en características genéticas, moleculares y ambientales del paciente. <sup>(6)</sup>
7. **Realidad virtual (RV):** Tecnología que recrea entornos inmersivos para la estimulación sensorial y cognitiva de las personas. <sup>(7)</sup>
8. **ABCDEF:** Modelo de cuidado humanizado que integra Movilización, Gestión del dolor, Sedación, Participación familiar y Apoyo psicoemocional. <sup>(8)</sup>
9. **ICU Liberation:** Estrategia para reducir intervenciones invasivas y humanizar la experiencia en UCI. <sup>(9)</sup>
10. **Teoría del Cuidado Humano (Watson):** Modelo que propone una relación transpersonal, ética y emocional entre paciente y profesional. <sup>(10)</sup>
11. **Tableros de preferencias personales:** Herramientas que muestran valores, gustos e historia de vida del paciente. <sup>(11)</sup>

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

**Eías Bechara Zainúm**

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## **Seccional Cartagena**

- 12. Participación familiar:** Inclusión activa de familiares en el cuidado y decisiones terapéuticas del paciente crítico. <sup>(12)</sup>
- 13. Burnout:** Estado de agotamiento físico, emocional y psicológico del personal de salud por estrés laboral crónico conocido como *Síndrome de Desgaste Profesional*. <sup>(13)</sup>
- 14. Sedación ligera:** Estrategia que permite mantener al paciente consciente para favorecer interacción y recuperación. <sup>(14)</sup>
- 15. Movilización temprana:** Activación física temprana de pacientes críticos para mejorar funcionalidad y reducir complicaciones. <sup>(15)</sup>
- 16. Soporte vital:** Intervenciones médicas que mantienen funciones vitales en pacientes críticamente enfermos. <sup>(16)</sup>
- 17. Algoritmos predictivos:** Herramientas computacionales que anticipan eventos clínicos para optimizar decisiones. <sup>(17)</sup>
- 18. Comunicación clínica:** Proceso de transmitir información médica de manera ética, clara y empática. <sup>(18)</sup>
- 19. Rehabilitación interdisciplinaria:** Atención conjunta de diferentes profesionales de salud para recuperación integral del paciente. <sup>(19)</sup>
- 20. Cuidado centrado en la persona:** Es un criterio de atención que contempla necesidades, valores y preferencias individuales del paciente. <sup>(20)</sup>

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

Seccional Cartagena

## **Humanización del cuidado en la UCI frente al avance tecnológico.**

### **Introducción.**

La unidad de cuidados intensivos (UCI) se ha afianzado como el escenario clínico más tecnificado del sistema de salud, donde convergen dispositivos de alta complejidad, monitoreo invasivo y tecnologías avanzadas encaminada a sostener la vida. Sin embargo, la evidencia reciente advierte que esta intensificación tecnológica ha venido incrementando el riesgo de experiencias deshumanizadas para los pacientes, quienes constantemente desarrollan altos niveles de estrés y alteraciones psicológicas tras la hospitalización en cuidados críticos, fenómeno ampliamente documentado en la literatura actual. <sup>(21)</sup>

El problema central que aborda este ensayo radica en la tensión entre el desarrollo tecnológico de la UCI y la pérdida progresiva del contacto humano, situación que compromete la dignidad, el bienestar emocional y los resultados clínicos de los pacientes. Frente a este panorama, el concepto de **humanización del cuidado** ha tomado un papel fundamental en la discusión ética y asistencial, siendo esta entendida como el cumulo de prácticas que rescatan la dignidad, la autonomía, la comunicación genuina y el acompañamiento familiar dentro de un entorno tradicionalmente marcado por el uso de maquinaria biomédica.

En ese sentido, la tesis que sostiene este ensayo es que la humanización no solo es compatible con el avance tecnológico en la UCI, sino que es un componente indispensable para proteger la seguridad emocional, el bienestar integral y obtener mejores resultados clínicos para el paciente crítico. <sup>(22)</sup>

### **Tecnología en la UCI: Avances y Desafíos.**

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

**Eías Bechara Zainúm**

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

## **Seccional Cartagena**

A pesar de la reducción en mortalidad y la recuperación fisiológica alcanzados por la tecnología, múltiples estudios indican que la evolución posterior del paciente obedece también a factores subjetivos como la apreciación de cuidado, la presencia familiar, la comunicación efectiva y el acompañamiento durante la incertidumbre, los cuales, se ven habitualmente excluidos por el enfoque biomédico tradicional; la predicción de la recuperación ya no puede analizarse solo desde indicadores clínicos, sino desde la experiencia vivida en la UCI. <sup>(23)</sup>

Esta fisura entre la tecnología y la humanidad tiene repercusiones significativas, pues se ha evidenciado que la estancia en UCI puede desencadenar síntomas psicológicos persistentes, entre ellos: ansiedad, depresión y trastorno de estrés postraumático, que no solo repercuten en el paciente sino también en sus familias; de este modo, el desafío actual consiste en integrar de manera equilibrada los recursos tecnológicos con modelos de cuidado centrados en la persona. <sup>(24)</sup>

Ahora bien, el problema central de este ensayo radica en la tensión existente entre el avance tecnológico acelerado y la necesidad de preservar la esencia humana del cuidado. Si bien, la implementación o la integración de la tecnología ha salvado vidas, también ha generado prácticas impersonales, rígidas y centradas exclusivamente en la supervivencia fisiológica, lo que ha dado pie a cuestionamientos éticos sobre la pérdida de sensibilidad en el trato hacia el paciente crítico. <sup>(25)</sup>

### **Humanización del cuidado en la UCI.**

Adicionalmente, el impacto posterior a la hospitalización evidencia que los pacientes no solo sobreviven a la enfermedad crítica, sino también a la propia experiencia de la UCI, donde la falta de comunicación, la soledad, el exceso de estímulos y la desconexión emocional con el personal pueden generar el llamado *síndrome poscuidados intensivos (PICS)*. Esta problemática exige replantear y/o reorganizar los modelos de atención desde una mirada que equilibre la tecnología con el acompañamiento humano. <sup>(26)</sup>

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## Seccional Cartagena

En los últimos años, la literatura científica ha descrito un crecimiento exponencial en la integración e implementación de tecnologías emergentes como *la inteligencia artificial (IA), análisis predictivo y soporte computacional* en la UCI. Estas son tecnologías que permiten una vigilancia continua del estado clínico, predicción de eventos adversos y optimización del tratamiento, aspectos que representan un salto cualitativo en la atención crítica. <sup>(27)</sup>

Sin embargo, se advierte que este incremento en herramientas inteligentes puede a su vez reducir el tiempo de interacción humana directa, trasladando la atención del profesional hacia pantallas y sistemas electrónicos más que al paciente mismo. Es por eso que, esta situación pone en evidencia un tema de debate profundo de hasta qué punto la IA podría reemplazar procesos relacionales que son inherentes al cuidado humano. <sup>(28)</sup>

Simultáneo a esto, la medicina de precisión se ha introducido o integrado en la UCI con la esperanza de ofrecer tratamientos personalizados basados en algoritmos predictivos y análisis moleculares. Aunque dichos avances contribuyen a una mayor efectividad terapéutica, también exigen reflexionar sobre su integración ética y humanísticas: *¿Puede un cuidado hiperpersonalizado desde lo biomédico reemplazar la empatía y el acompañamiento emocional?* <sup>(29)</sup>

Otro elemento fundamental en este ensayo es ver el impacto de la tecnología en la relación enfermero-paciente. Estudios recientes revelan que el uso intensivo de dispositivos electrónicos genera una percepción de distancia emocional, donde los pacientes sienten que el profesional prioriza la tecnología por encima del vínculo terapéutico, debilitando así la confianza, la cual es clave para un cuidado integral. <sup>(30)</sup>

Dicho lo anterior, el desarrollo tecnológico en las UCI ha sido históricamente guiado por el *imperativo tecnológico*, concepto que plantea *toda tecnología disponible debe ser utilizada*, aun sin la valoración crítica de sus implicaciones humanas o éticas. Esta marcada tendencia ha generado escenarios en los que la tecnología domina las prácticas clínicas,

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

**Elías Bechara Zainúm**

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## **Seccional Cartagena**

dejando en un segundo plano la interacción sensible entre el profesional de salud y su entorno. <sup>(31)</sup>

En apoyo a lo mencionado, diferentes autores proyectan que la UCI del futuro incorporará aún más herramientas digitales, automatización y monitoreo remoto. Dichas innovaciones pretenden mejorar la percepción de seguridad y la precisión clínica; sin embargo, existe cierta preocupación respecto a cómo este nuevo entorno podría intensificar la deshumanización si no se acompaña de estrategias centradas en la persona y su familia. <sup>(32)</sup>

Es por eso que algunos modelos de atención han adoptado estrategias destinadas a equilibrar tecnología y humanidad, como el paquete *ABCDEF*, que incluye aspectos como: movilización temprana, gestión del dolor, sedación ligera, participación familiar y apoyo psicoemocional. Dicho modelo ha demostrado mejorar la experiencia del paciente sin necesidad de sacrificar los beneficios tecnológicos. <sup>(33)</sup>

Del mismo modo, el movimiento *“ICU LIBERATION”* ha impulsado prácticas que buscan liberar al paciente de intervenciones innecesariamente invasivas, prolongadas o despersonalizantes; dicha implementación demuestra que existe la posibilidad de lograr una Unidad de Cuidados Intensivos tecnológicamente avanzada y a su vez profundamente humana, siempre que exista intención institucional y liderazgo ético. <sup>(34)</sup>

### **Participación Familiar y Comunicación Clínica.**

Se debe agregar que otro eje central identificado en la literatura es la atención centrada en la familia, la cual está ampliamente respaldada como un indicador de humanización. La evidencia señala que la inclusión sistemática de la familia mejora la satisfacción, disminuye el estrés y favorece la toma de decisiones compartidas, fortaleciendo la dimensión humana del cuidado. <sup>(35)</sup>

En esa misma línea, estudios recientes han demostrado que permitir la presencia familiar, incluso en situaciones de gravedad extrema, genera mayores niveles de tranquilidad, confianza y cooperación en los pacientes críticos; a pensar de ello, este tipo de modelos aun

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

**Eías Bechara Zainúm**

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

**Seccional Cartagena**

enfrentan resistencia debido a percepciones erróneas sobre la interferencia familiar con la labor asistencial. <sup>(36)</sup>

Además, la literatura también describe que los familiares consideran la UCI como un entorno amenazante, frío y altamente tecnificado, donde frecuentemente se sienten excluidas. Este distanciamiento emocional afecta no solo la vivencia familiar sino también la recuperación global del paciente crítico, convirtiéndose en un marcador claro de deshumanización. <sup>(37)</sup>

## **Modelos de cuidado Humanizado.**

Los modelos de *“familia como socio del cuidado”* han surgido como una respuesta a esta problemática, promoviendo la participación del entorno afectivo en el proceso terapéutico y en la comunicación con el equipo de salud; se ha demostrado también que estos enfoques durante la estancia hospitalaria en la UCI favorecen enormemente la adherencia al tratamiento, la estabilidad emocional y la recuperación funcional. <sup>(38)</sup>

Otro aspecto clave es la comunicación con pacientes sedados o con limitaciones para expresarse verbalmente. Los estudios señalan que la falta de comunicación aumenta la percepción de vulnerabilidad, miedo y desconexión emocional, mientras que la implementación de sistemas alternativos de comunicación mejora la experiencia del paciente y fortalece el vínculo terapéutico. <sup>(39)</sup>

En definitiva, la literatura muestra que la comunicación clínica, en situaciones críticas se convierte en un reto para los profesionales, quienes deben transmitir información compleja en contextos cargados de incertidumbre. La evidencia indica que una comunicación deficiente aumenta el sufrimiento del paciente y la familia, mientras que una comunicación ética y empática constituye un pilar de la humanización en la UCI. <sup>(40)</sup>

Probablemente, la comunicación asistencial constituya uno de los pilares más determinantes en la humanización de la UCI, especialmente cuando se trata de transmitir noticias desfavorables o escenarios clínicos inciertos. Así pues, la manera en que el equipo

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

## Seccional Cartagena

de salud comunica las malas noticias influye directamente en el nivel de sufrimiento emocional de la familia, así como en la comprensión del pronóstico. La ausencia de protocolos comunicativos humanizados aumenta la ansiedad, dificulta la toma de decisiones y erosiona la confianza en el equipo tratante. <sup>(41)</sup>

Indiscutiblemente los dilemas éticos en cuidados intensivos han cobrado relevancia en un contexto donde las decisiones sobre soporte vital, adecuación terapéutica y límites de la tecnología se ha vuelto más complejas. Una ética centrada en la dignidad del paciente exige que el profesional reflexiones entre intervenir y acompañar. <sup>(42)</sup>

Para ilustrar mejor, algunas unidades han integrado teorías del cuidado humanizado, como la *Teoría del Cuidado Humano de Jean Watson*. Dicho modelo propone una relación transpersonal donde el profesional se involucra emocional, espiritual y éticamente con el paciente, promoviendo un ambiente de curación que va más allá de la tecnología; al aplicar sus principios en la UCI, se favorece la conexión humana, la escucha activa y la presencia terapéutica como componentes indispensables. <sup>(43)</sup>

Modelo	Componentes Clave	Beneficios	Limitaciones
<b>ABCDEF</b>	Movilización temprana, gestión del dolor, sedación ligera, participación familiar, apoyo psicoemocional.	Mejora la experiencia del paciente, reduce el delirium, fortalece la humanización sin sacrificar la tecnología.	Requiere entrenamiento continuo, alta coordinación e interdisciplinariedad.
<b>ICU Liberation</b>	Minimización de intervenciones invasivas, sedación consciente, liberación de dispositivos innecesarios.	Reduce el trauma psicológico, mejora la recuperación funcional y humaniza la atención.	Resistencia institucional cambio cultural necesario.

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## Seccional Cartagena

<b>Teoría del Cuidado Humano (Watson)</b>	Relación transpersonal, involucramiento emocional, espiritual y ético.	Promueve la conexión humana, la escucha activa y la presencia terapéutica	Dificulta de medición objetiva, requiere un compromiso profundo del personal.
---	--	---	---

A su vez, la participación familiar ha sido históricamente restringida en las Unidades de Cuidados Intensivos, especialmente durante la pandemia por COVID-19; limitar las visitas deteriora la experiencia emocional de los pacientes en condición crítica y aumenta la percepción de aislamiento. Reabrir las UCI a la familia no solo es posible, sino éticamente indispensable para mantener la dimensión humana del cuidado, aun en contextos de alta complejidad. <sup>(44)</sup> Intervenciones específicas encaminadas a mejorar la experiencia del paciente (La reducción de ruidos ambientales, la presencia de objetos familiares o la implementación de protocolos de comunicación) han demostrado ser viables y efectivas, transformando positivamente la estancia hospitalaria, incluso en escenarios con fuerte predominio tecnológico. <sup>(45)</sup>

Todas estas observaciones se relacionan también con acciones tan simples como permitir el sueño, mejorar la iluminación, facilitar la orientación temporal y promover la presencia familiar, estas acciones tienen efectos positivos en la percepción del cuidado y el bienestar emocional, coexistiendo finalmente dentro de un ambiente terapéutico más cálido. <sup>(46)</sup>

Al mismo tiempo el empoderamiento familiar, permite que los allegados participen activamente en la toma de decisiones, cuidados básicos y acompañamiento emocional del paciente; participación que reduce el estrés, mejora la comunicación y fomenta una dinámica colaborativa entre la familia y el equipo asistencial. La UCI no debe percibirse como un espacio individualizado, sino como un entorno que integra a quienes forman parte de la vida del paciente. <sup>(47)</sup>

Una comunicación continua implica una participación de la familia y un respeto profundo por la autonomía del paciente; los avances tecnológicos deben integrarse desde este marco,

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## Seccional Cartagena

evitando que el cuidado se reduzca a algoritmos o monitorización exagerada. <sup>(48)</sup> Además, favorece a una mayor satisfacción por parte de las familias y del personal de salud, demostrando así que la humanización no es un ideal abstracto sino una herramienta estratégica efectiva y medible que transforma la experiencia en UCI. <sup>(49)</sup>

Otro componente esencial es la atención psicología temprana. Intervenciones psicológicas desarrolladas durante la estancia en UCI pueden disminuir el impacto emocional posterior y prevenir complicaciones como PICS. El acompañamiento profesional durante la ventilación mecánica, la sedación o los momentos de angustia extrema constituye un eje fundamental en la humanización del cuidado. <sup>(50)</sup>

La vivencia del delirium, constituye una de las experiencias más traumáticas para los pacientes y sus familias, este suele estar acompañado de sensaciones de miedo, angustia y desconexión de la realidad, lo que demanda un enfoque más empático sostenido y centralizado en la contención emocional. <sup>(51)</sup>

La preservación de la dignidad humana constituye el eje central de cualquier propuesta de humanización; los pacientes en UCI frecuentemente sienten la pérdida de control sobre su propio cuerpo, privacidad y autonomía. Reconocer y proteger esta dignidad incluso en condiciones en donde el paciente pierde el dominio de su cuerpo, exige un cuidado respetuoso, sensible y orientado a la recuperación de este. <sup>(52)</sup>

### Bienestar del Personal de Salud

Aunque un obstáculo clave para la implementación de cuidado humanizado es el agotamiento profesional y otros aspectos ampliamente documentados en enfermería de cuidados intensivos. *El burnout* reduce la capacidad empática, deteriora la comunicación y aumenta la probabilidad de errores, dinamitando la posibilidad de brindar una atención centrada en la persona. <sup>(53)</sup> El personal de enfermería también ha descrito la importancia de rehumanizar la práctica clínica, ya que enfrentan tensiones continuas entre las demandas tecnológicas y la necesidad de mantener la cercanía con el paciente; reconocen también,

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

**Eías Bechara Zainúm**

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## **Seccional Cartagena**

que sin espacios de escucha activa, presencia terapéutica y acompañamiento, la UCI corre el riesgo de convertirse en un entorno meramente técnico y despersonalizado. <sup>(54)</sup>

### **Tecnología Emergente y Humanización.**

Los desarrolladores tecnológicos en salud digital han logrado que se puedan integrar aplicaciones, plataformas virtuales y sistemas virtuales de seguimiento remoto los cuales, no solo están destinados a cuidar, sino también a brindar educación, apoyo emocional y acompañamiento a las familias de pacientes críticos; creando una red de soporte estructurada que mejora la comprensión del proceso y, en términos de humanización disminuye la inquietud durante el curso de enfermedad crítica aportando a la cohesión y a la contención emocional. <sup>(55)</sup>

En cuanto a las nuevas herramientas que han surgido, como la realidad virtual (RV), la cual emerge como una alternativa para mitigar el trauma post-UCI en sobrevivientes de cuidados intensivos, mostrando que estas experiencias ayudan reducir el estrés, reorganizar recuerdos y comprender de manera más clara el proceso vivido durante la hospitalización. Este tipo de tecnologías demuestra que el desarrollo técnico también puede contribuir a la humanización, siempre que se utilice centralizado en el cuidado y la persona. <sup>(56)</sup>

Los avances en realidad virtual han demostrado un potencial significativo para mejorar la experiencia subjetiva de los pacientes en la UCI, la evidencia revela que la RV no solo contribuye a reducir la ansiedad y el delirium, sino que también facilita la orientación espaciotemporal y disminuye la percepción de aislamiento, aspectos que hacen parte de los pilares esenciales de la humanización. Esta herramienta permite recrear escenarios pacíficos y familiares, mitigando el impacto psicológico del ambiente altamente tecnificado de la UCI y fortalece el bienestar emocional del paciente. <sup>(57)</sup>

Asimismo, la integración de tecnológicas de estimulación cognitiva basada en RV ha demostrado beneficios en la recuperación neurológica temprana de los pacientes críticos, la estimulación inmersiva, no solo favorece la neuroplasticidad, sino que también contribuye a la reducción de factores psicológicos, mejorando el estado de ánimo y facilita la interacción

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

**Elías Bechara Zainúm**

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## **Seccional Cartagena**

del paciente con el entorno, este tipo de intervenciones representan un avance notable en la humanización, ya que evalúan al paciente más allá de su condición fisiológica y reconoce su dimensión emocional y cognitiva.<sup>(58)</sup>

Otro avance clave se relaciona con las transformaciones culturales dentro de las instituciones, promovidas por el uso estratégico de tecnologías que facilitan la presencia familiar y optimizan la comunicación, estas herramientas no sustituyen la interacción humana; por el contrario, la complementan y fortalecen, otorgando a los familiares mayor sensación de seguridad, participación y acompañamiento.<sup>(59)</sup> Este modelo de acompañamiento continuado no solo mejora los resultados clínicos, sino que representa un acto profundamente humanizado, al reconocer que las secuelas emocionales requieren tanta atención como las fisiológicas.<sup>(60)</sup>

## **Integración entre Tecnología Vs Humanización.**

Desde la perspectiva del presente ensayo, sostenemos que la humanización del cuidado en la UCI no solo es compatible con el avance tecnológico, sino que debe convertirse en el eje articulador de todos los procesos asistenciales. La evidencia demuestra que los modelos humanizados implementados en unidades críticas (especialmente en aquellas centradas en dignidad, comunicación y autonomía) generan una reducción significativa del sufrimiento percibido por los pacientes y sus familiares, siendo reconocida como una estrategia esencial para rehumanizar el entorno intensivo.

Por otro lado, uno de los componentes claves para la humanización consiste en el fortalecimiento de la participación familiar mediante modelos estructurados de acompañamiento, especialmente en UCI cardiológicas o de alta complejidad; el involucramiento familiar no solo humaniza el proceso, sino que también mejora indicadores clínicos y funcionales, al contribuir en la disminución de la incertidumbre, aumentaría la adherencia a decisiones compartidas. La evidencia muestra que estas prácticas contribuyen a mejores resultados hospitalarios y a un soporte emocional más sólido.

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

## Seccional Cartagena

Ahora bien, entre las estrategias que propone este ensayo, se encuentra una muy particular, encaminada a la personalización del cuidado como los es *“Get-to-Know-Me-Boards”* o también llamados “tableros de preferencias personales”. la implementación de esta herramienta facilita al personal de salud comprender la historia de vida, valores y las necesidades individuales de los pacientes en la UCI, favoreciendo intervenciones más significativas; este tipo de herramientas mejoraría la satisfacción del paciente y la familia, reforzando la conexión emocional en un entorno crítico.

Sostenemos que la tecnología no es, por sí misma, un obstáculo para el cuidado humanizado; el verdadero problema resulta cuando su uso desplaza la interacción humana. Cuando el profesional integra conscientemente valores humanísticos en su práctica, la tecnología se transforma en un recurso complementario que fortalece el cuidado en lugar de deshumanizarlo.

Asimismo, se hace necesario crear y desarrollar estrategias institucionales que permitan integrar tecnología y humanización con un enfoque sinérgico en concordancia con propuestas contemporáneas, las cuales enfatizan en la formación continua del personal de salud para que la tecnología sea utilizada como un recurso de apoyo y no como un sustituto del vínculo humano. La humanización requiere de una transformación cultural y organizacional, de modo que la sensibilidad, la ética del cuidado y la comunicación efectiva sean reconocidas como competencias indispensables en el entorno crítico.

Defendemos la idea que la humanización no puede limitarse a estrategias aisladas como flexibilizar visitas o mejorar la comunicación, sino que debe constituir una cultura institucional y gremial. La percepción de compasión y acompañamiento tiene un impacto tan determinante, especialmente en situaciones clínicas donde la vulnerabilidad se encuentra exacerbada.

El abordaje del síndrome poscuidados intensivos (PICS) también es un elemento fundamental de esta tesis. La humanización debe extenderse más allá de la fase aguda de la enfermedad, debe incorporar programas interdisciplinarios de rehabilitación física,

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

**Elías Bechara Zainúm**

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

## **Seccional Cartagena**

emocional y cognitiva. La continuidad del cuidado humanizado reduce secuelas psicológicas y favorece la recuperación integral del paciente después de su estancia en UCI, mostrando la necesidad de estrategias que trasciendan el ámbito estrictamente biotecnológico.

La experiencia en la UCI no solo transforma la vida de los pacientes, sino también la de sus familias y comunidades, factores psicosociales y estructurales influyen profundamente en la salud mental de los sobrevivientes críticos, especialmente en países latinoamericanos en donde la evidencia ha demostrado que el acceso a servicios de rehabilitación post-UCI es limitado. Es por eso que partiendo de este contexto se deberían exigir que las políticas públicas reconozcan la humanización como un derecho y no como un complemento asistencial.

Es por eso que nuestra tesis también considera que el bienestar del personal de salud es un determinante decisivo para la humanización; ambientes laborales sobrecargados, con alta presión tecnológica y poco apoyo emocional, reducen la capacidad del profesional para ofrecer un cuidado integral, compasivo y centrado en la persona. Humanizar la UCI implica igualmente humanizar las condiciones laborales.

De igual manera, la integración de tecnologías emergentes como la realidad virtual deben orientarse hacia un fin humanizador y no meramente técnico; estas herramientas pueden disminuir el estrés, facilitar la rehabilitación emocional y mejorar la percepción de control por parte del paciente y su familia. Sin embargo, su implementación debería hacerse con un enfoque ético el cual priorice la relación terapéutica y el acompañamiento profesional, reafirmamos que la tecnología debe ser un instrumento para fortalecer la humanidad del cuidado y no para reemplazarla.

En síntesis, el desafío actual en la UCI no consiste en elegir entre la tecnología y humanidad, sino diseñar modelos de atención donde ambas dimensiones coexistan de manera armónica y sincrónica y armónica. La innovación tecnológica debe orientarse en apoyar la toma de decisiones, en liberar tiempo del profesional y en facilitar intervenciones

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

**Eías Bechara Zainúm**

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

## **Seccional Cartagena**

más precisas, permitiendo así que el núcleo del cuidado (La relación humana) pueda intensificarse. De este modo, el avance tecnológico se convierte en aliado para profundizar en la humanización.

Somos conscientes de que el panorama futuro de la UCI plantea un reto significativo, es evidente que la incorporación de tecnologías emergentes compromete la esencia humana de cuidado, que, aunque beneficiosa para precisión diagnóstica, podría terminar de erosionar el vínculo terapéutico si no se acompaña de un enfoque ético y humanista, el cual tenga como objetivo principal la priorización del contacto físico, la escucha y la presencia activa por parte de los profesionales de salud. En ese sentido, la formación en habilidades relacionales deberá consolidarse como un eje indispensable en la UCI contemporánea.

### **Conclusiones.**

El análisis desarrollado a lo largo de este ensayo permite confirmar la tesis central planteada: “La humanización no solo es compatible con el avance tecnológico en la UCI, sino que debe constituirse en el eje articulador de los procesos asistenciales. La revisión de la evidencia mostro de manera consistente que la dignidad, el bienestar psicológico, la comunicación efectiva y la participación familiar no son elementos accesorios, sino componentes clínicamente relevantes que influyen de forma directa en la recuperación del paciente crítico, validando así el argumento defendido.

Asimismo, se demostró que la integración consciente de valores humanísticos no se opone al uso de tecnología avanzada; por el contrario, permite que esta se utilice de forma ética, significativa y orientada al acompañamiento. De este modo, la humanización emerge como un requisito estructural para evitar los efectos deshumanizantes derivados de la tecnificación intensiva y para garantizar la seguridad emocional del paciente y su familia.

En concordancia con ello, el reto contemporáneo consiste en formar profesionales capaces de articular competencias técnicas altamente complejas con habilidades relacionales profundas. El hecho de concebir la humanización como un proceso sistemático, evaluable y

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## Seccional Cartagena

permanente (y no como un conjunto de practicas aisladas) asegura que su implementación evolucione al mismo ritmo que la tecnología.

Por tanto, la validez del argumento queda demostrada: Las UCI verdaderamente eficientes, seguras y éticas son aquellas que logran integrar armónicamente ciencia y humanidad, transformando no solo los resultados clínicos, sino también la experiencia del paciente, su familia y el propio equipo de salud.

### MATRIZ DEL ESTADO DEL ARTE.

Base de datos	Revista	Año	Titulo	Aportes (síntesis del hallazgo)	Ref.
PubMed/Scopus	J Transl Int Med	2021	Stress disorder in intensive care unit survivors: an emerging challenge.	Identifica el trastorno de estrés en supervivientes de UCI como un desafío emergente, destacando la necesidad de seguimiento psicológico post-alta.	21
ScienceDirect	Enfermería intensiva	2022	Humanización del cuidado al paciente critico: un reto permanente.	Plantea que la humanización no es una moda, sino un reto constante que debe alienarse en la practica diaria frente a la alta tecnificación.	22
Scopus/Springer	Intensive Care Med	2022	Predicting recovery after critical illness.	Analiza modelos predictivos para anticipar la recuperación, resaltando la importancia de datos precisos para mejorar los desenlaces a largo plazo.	23
BMC/Scopus	Critical Care	2022	Artificial intelligence in	Examina como la IA se integra en la medicina critica,	27

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## Seccional Cartagena

			critical care medicine.	ofreciendo herramientas de soporte, aunque advierte sobre la necesidad de validación clínica robusta.	
Springer	Intensive Care Med	2022	The artificial intelligence revolution in critical care.	Describe la revolución de la IA, sugiriendo que transformara la UCI mediante el manejo masivo de datos para personalizar tratamientos.	28
Nature	Nature Medicine	2022	Precision health in the ICU.	Propone el concepto de Salud de precisión, impulsado por tecnología para adaptar las intervenciones a las características individuales del paciente crítico	29
ScienceDirect	Intensive Crit Care Nurs	2023	Ethical Challenges of Technology-driven care in the ICU: Balancing innovation and human presence.	Aborda la tensión ética que existe entre la innovación y la presencia humana, incluyendo que la tecnología debe apoyar y no reemplazar el cuidado compasivo.	31
Scielo/Elsevier	Enfermería Intensiva	2023	La familia en UCI: percepciones y vivencias en torno al cuidado crítico.	Explora la experiencia familiar, validando la necesidad de incluirlos como parte integral del equipo de cuidado (“Socios del cuidado”)	37
ScienceDirect	Enfermería Intensiva	2023	La comunicación 360° en las unidades	Define la comunicación 360° como una estrategia integral	40

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

**Eías Bechara Zainúm**

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## Seccional Cartagena

			de cuidados intensivos: retos y oportunidades.	necesaria para conectar a pacientes, familias y equipo clínico, superando barreras físicas.	
Scopus	BMC Health Serv Res	2024	Impact of restricted family presence during the COVID-19 pandemic (...) a qualitative systematic review.	Evidencia los daños causados por la restricción de visitas durante la pandemia, reforzando la necesidad de políticas de puertas abiertas o alternativas digitales	45
ScienceDirect	Intensive Crit Care Nurs	2023	Association between psychosocial factor and satisfation with communication (...)	Demuestra que la satisfacción con la comunicación reduce significativamente el estrés y síntomas depresivos en los familiares de paciente críticos	48
Cochrane/BMC	Syst Rev (Umbrella Review)	2023	Care intervention on psychological outcomes among patients admitted to intensive care unit.	Revision paraguas que concluye que intervenciones como diarios de UCI y rehabilitación temprana mejoran la salud mental del paciente.	50
BMC	BMC Nursing	2025	Relationship between empathy and burnout (...) from the perspective of clinical nurses.	Establece una relación directa entre el agotamiento (burnout) del personal y la empatía, factores que influyen en la seguridad y calidad del trato al paciente.	53

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

## Seccional Cartagena

ScienceDirect	Intensive Crit Care Nurs	2025	Family member's perceptions of and experiences with technology intensive and critical care units.	Sintetiza como los familiares perciben la tecnología: aunque útil para la información, puede generar barreras si no se media con explicación humana.	55
ScienceDirect	Enfermería Intensiva	2024	Uso de la realidad virtual inmersiva como método de relajación en (...) cuidados intensivos.	Valida el uso de Realidad Virtual inmersiva como una herramienta no farmacológica eficaz para inducir relajación en el entorno hostil de la UCI.	56
ScienceDirect	Heart & Lung	2022	Interventions using digital technology to promote family engagement in the adult intensive care unit	Revisa como tecnologías (tabletas, web, videoconferencias) facilitan la conexión familiar y la toma de decisiones compartida.	59

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Eías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

Seccional Cartagena

## REFERENCIAS.

1. Marshall JC, Bosco L, Adhikari NK, Connolly B, Díaz JV, et al. What is an intensive care unit? A report of the Task Force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of Critical Care*. 2017;37:270–276. DOI: 10.1016/j.jcrc.2016.12.005.
2. Reyes-Téllez A, González-García A, Martín-Salvador A, Gázquez-López M, Martínez-García E, García-García I. Humanization of nursing care: a systematic review. *Frontiers in Medicine*. 2024. doi: 10.3389/fmed.2024.1446701.
3. Schwartz DP, Weber-Carstens S, Boncyk C, Mikkelsen ME, Ely EW. Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Annals of Intensive Care*. 2022;12:58. doi:10.1186/s13613-022-01038-0.
4. Renzi S, Gitti N, Piva S. Delirium in the intensive care unit: a narrative review. *Journal of Gerontology & Geriatrics*. 2023;71(special issue 1). doi:10.36150/2499-6564-N600.
5. Application of artificial intelligence in clinical diagnosis and treatment: an overview of systematic reviews. *Intelligent Med*. 2022;2(2):88-96. doi:10.1016/j.imed.2021.12.001
6. Chen YM, Hsiao TH, Lin CH, et al. Unlocking precision medicine: clinical applications of integrating health records, genetics, and immunology through artificial intelligence. *Journal of Biomedical Science*. 2025;32:16. doi:10.1186/s12929-024-01110-w.
7. Quan W, et al. A comprehensive review of virtual reality technology for cognitive rehabilitation: effects on memory, attention, motor function and social skills. *Applied Sciences*. 2024;14(14). doi:10.3390/app14146285.
8. Pun BT, Balas MC, Barnes-Daly MA, Thompson JL, Aldrich JM, Barr J, et al. Caring for Critically Ill Patients with the ABCDEF Bundle: Results of the ICU Liberation Collaborative in Over 15,000 Adults. *Critical Care Medicine*.

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

Seccional Cartagena

2019;47(1):3–14. doi:10.1097/CCM.00000000000003482. Disponible en:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6298815/>

9. Ely EW. The ABCDEF Bundle: Science and Philosophy of How ICU Liberation Serves Patients and Families. *Crit Care Med.* 2017 Feb;45(2):321–330. doi:10.1097/CCM.00000000000002175.
10. Guerrero-Ramírez R, Meneses-La Riva ME, De La Cruz-Ruiz M. Cuidado humanizado de enfermería según la teoría de Jean Watson, servicio de medicina del Hospital Daniel Alcides Carrión. *Revista Enfermería Herediana.* 2017;9(2):133. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RENH/article/view/3017>
11. Gajic O, Anderson BD. “Get to Know Me” Board. *Critical Care Explorations.* 2019;1(8):E0030. doi:10.1097/CCE.0000000000000030. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7063957/>
12. Achury Saldaña D, Achury Beltrán LF. Participación familiar en el cuidado de pacientes críticos: una propuesta de fundamentación teórica. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo.* 2013;15(2):137-151. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/imagenydesarrollo/article/view/7073>
13. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior.* 1981;2(2):99-113. doi:10.1002/job.4030020205. (Definición clásica: agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal)
14. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Critical Care Medicine.* 2018;46(9):e825-e873.
15. Xu J, Wang S, Zhang Q, Yao Y, Yu J. Effectiveness of Nurse-Led Early Mobility Protocols on the Outcomes of Critical Care Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nurs Open.* 2025;12(5):e70206. doi:10.1002/nop2.70206.

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

**Eías Bechara Zainúm**

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## **Seccional Cartagena**

16. Bouza-Álvarez C. Medidas de soporte vital en un paciente. *Medicina Intensiva*. 2004;28(3):156-161.
17. Harper D. Machine Learning Algorithms for Predictive Modeling in Healthcare. *EJBI*. 2024;20(4):284-285. doi:10.24105/ejbi.2024.20(4):284-285.
18. Sharkiya H. Quality communication can improve patient-centred health outcomes among older patients: a rapid review. *BMC Health Services Research*. 2023;23:886. doi:10.1186/s12913-023-09869-8.
19. Lamper C, Beckers L, Kroese M, Verbunt J, Huijnen I. Interdisciplinary care networks in rehabilitation care for patients with chronic musculoskeletal pain: a systematic review. *J Clin Med*. 2021;10(9):2041. doi:10.3390/jcm10092041.
20. Errasti-Ibarrondo B, et al. Traducción y adaptación transcultural al contexto español del Person-Centred Practice Inventory-Staff (PCPI-S) para profesionales de la salud. *An Sist Sanit Navar*. 2023;46(2):e1039.
21. Rawal G, Yadav S. Stress disorder in intensive care unit survivors: An emerging challenge. *J Transl Int Med*. 2021;9(1):3–7. doi:10.2478/jtim-2021-0002
22. Rojas-Soto GE, Robayo-Molina DB, Rodríguez-Camacho DF, Díaz-Piraquive HA, Rodríguez-Hernández JM, Amaya-Rey MC. Humanización del cuidado al paciente crítico: un reto permanente. *Enferm Intensiva*. 2022;33(2):63–71. doi:10.1016/j.enfi.2021.08.002
23. Schmidt M, Azoulay E. Predicting recovery after critical illness. *Intensive Care Med*. 2022;48:52–63. doi:10.1007/s00134-021-06590-4
24. Davydow DS, et al. Psychological outcomes after ICU. *Curr Psychiatry Rep*. 2021;23:42. doi:10.1007/s11920-021-01283-5.
25. Luce JM. The technological imperative in intensive care. *Chest*. 2021;159(4):1561–doi: 10.1016/j.chest.2020.10.067
26. Nakanishi N, Liu K, Kawakami D, Kawai Y, Morisawa K, Nishida O. Post-intensive care syndrome: recent evidence, prevention and treatment strategies. *J Intensive Care*. 2024;12:5. doi:10.1186/s40560-023-00716-w

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

## Seccional Cartagena

27. Jiang F, Jiang Y, Zhi H, Dong Y, Li H, Ma S, et al. Artificial intelligence in critical care medicine. *Crit Care*. 2022;26(1):18. doi: 10.1186/s13054-021-03800-5
28. Komorowski M, Celi LA. The artificial intelligence revolution in critical care. *Intensive Care Med*. 2022;48(1):66–78. doi:10.1007/s00134-021-06594-0
29. Saria S. Precision health in the ICU. *Nat Med*. 2022;28:110–118. doi:10.1038/s41591-021-01659-8
30. Zeleke AA, Worku N, Demeke T, Zeleke H, Aregawi G, Wassihun N. Effects of health information technology on the nurse–patient relationship: A systematic review. *BMC Nursing*. 2021;20(1):195. doi:10.1186/s12912-021-00693-5.
31. Merritt C, Prendergast V, Martin CM. Ethical challenges of technology-driven care in the ICU: balancing innovation and human presence. *Intensive Crit Care Nurs*. 2023;74:103351. doi:10.1016/j.iccn.2022.103351
32. Vincent JL. The future ICU. *Crit Care*. 2022;26:353. doi:10.1186/s13054-022-04216-0
33. Balas MC, et al. Improving ICU patient outcomes with the ABCDEF bundle. *Crit Care Med*. 2021;49(8):1232–1244. doi:10.1097/CCM.0000000000005002
34. Ely EW. The ICU Liberation movement. *Crit Care Clin*. 2021;37(1):1–15. doi:10.1016/j.ccc.2020.09.001
35. Davidson JE, et al. Family-centered care in the ICU. *Crit Care Med*. 2021;49(2):143–150. doi:10.1097/CCM.0000000000004627
36. Lee Y, Choi J, Kim HY, et al. Family presence and outcomes in adult intensive care units: a prospective cohort study. *Intensive Crit Care Nurs*. 2022;71:103246. doi:10.1016/j.iccn.2022.103246.
37. Castro-Sánchez E, Moreno-Monsalve N, González-Castro A, et al. La familia en UCI: percepciones y vivencias en torno al cuidado crítico. *Enferm Intensiva*. 2023;34(1):45–54. doi:10.1016/j.enfi.2022.04.002

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## Seccional Cartagena

38. Fumis RRL, Ranzani OT, Martins PS, Schettino G, Zambolim C, Zanon P, et al. Family as partner in the intensive care unit: perceptions and impacts on care. *J Crit Care*. 2022;68:45–52. doi:10.1016/j.jcrc.2022.07.004
39. Pozzebon S, Previsdomini M, Lanza A, et al. Communication with mechanically ventilated, sedated, or non-verbal ICU patients: strategies, barriers and patient perceptions. *Intensive Care Med*. 2023;49:123–132. doi:10.1007/s00134-022-06944-5
40. Vázquez Calatayud M, González Luis H. La comunicación 360° en las unidades de cuidados intensivos: retos y oportunidades de las enfermeras. *Enfermería Intensiva*. 2023;34(2):57–59. doi:10.1016/j.enfi.2023.04.001
41. Li Z, Lu F, Wu J, Wei J. Effectiveness of family–provider communication interventions on family’s psychological health, communication quality, and health care utilization in the ICU: A systematic review and meta analysis. [journal name]. 2025. doi:10.1016/j.xxx.yyyy.zzz.
42. Estella A, Lagares C, Furones MJ, et al. Limitación de tratamientos de soporte vital en Unidades de Cuidados Intensivos españolas: análisis del estudio ETHICUS II. *Med Intensiva*. 2024;48:247–253. doi:10.1016/j.medin.2024.01.014
43. Rosales Maldonado T, Chacón Sevillano S, Romero Romero E. Explorando la eficacia de la teoría de Jean Watson en la atención de enfermería en la unidad de cuidados intensivos: un análisis crítico de la literatura científica. *MQR Investigar*. 2024;8(2):2736 2751. doi:10.56048/MQR20225.8.2.2024.2736 2751
44. Azoulay E, Chevret S, Leleu G, et al. Clinician perceptions of the impact of ICU family visiting restrictions during the COVID 19 pandemic: an international investigation. *Crit Care*. 2023;27(1):33. doi:10.1186/s13054-023-04318-8
45. Page A, Davies A, Burden C, et al. Impact of restricted family presence during the COVID-19 pandemic on critically ill patients, families, and critical care clinicians: a qualitative systematic review. *BMC Health Serv Res*. 2024;24:936. doi:10.1186/s12913-024-11398-x

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 - 1

## Seccional Cartagena

46. Dar Voëz M, Mouton R, et al. Evaluation of the sensory environment in a large tertiary ICU. *Crit Care*. 2023;27:461. doi:10.1186/s13054-023-04744-8.
47. Checa Checa A, Medina Maldonado V, Ramírez A, Rodríguez-Diez J. Family support strategies during intensive care unit: a systematic review. *Home Health Care Serv Q*. 2025;62:00469580251368654. doi:10.1177/00469580251368654.
48. Association between psychosocial factors and satisfaction with communication in family members of intensive care unit patients during COVID-19 pandemic. Estudio transversal que analiza cómo la satisfacción con la comunicación en UCI influye en el estrés, los síntomas depresivos y el apoyo social percibido por los familiares. doi: 10.1016/j.iccn.2023.10338
49. Communication strategies for effective family clinician conversations in the intensive care unit: A mixed methods study. Investigación mixta reciente que explora las percepciones de familiares y personal clínico sobre cómo comunicar información en UCI, lo que aporta evidencia sobre la viabilidad e impacto de estrategias comunicativas estructuradas. doi: 10.1016/j.iccn.2023.103497
50. Care intervention on psychological outcomes among patients admitted to intensive care unit: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses DOI: 10.1186/s13643-023-02372-5
51. Delirium related distress in the ICU: A qualitative meta synthesis of patient and family perspectives and experiences. *Int J Nurs Stud*. 2021;122:104030. doi:10.1016/j.ijnurstu.2021.104030
52. BMC Nursing. The relationship between futile medical care and respect for patient dignity: a cross sectional study in ICUs. *BMC Nurs*. 2022;21:373. doi:10.1186/s12912-022-01144-1
53. Zhou H, et al. Relationship between empathy and burnout as well as potential affecting and mediating factors from the perspective of clinical nurses. *BMC Nursing*. 2025;24:38. doi:10.1186/s12912-025-02701-0

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia



# UNIVERSIDAD DEL SINÚ

Elías Bechara Zainúm

Resolución del Ministerio Educación 4973 de diciembre de 2004  
Nit. 891000692 – 1

## Seccional Cartagena

54. Nurse stress and patient safety in the ICU: physician led observational mixed methods study. 2024. (Identifica asociación entre estrés/agotamiento en enfermería de UCI y riesgos para la seguridad del paciente, incluyendo errores.)
55. Family member’s perceptions of and experiences with technology in intensive and critical care units: A thematic synthesis. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2025;89:104037. doi:10.1016/j.iccn.2025.104037
56. Uso de la realidad virtual inmersiva como método de relajación en el entorno de una unidad de cuidados intensivos. *Enfermería Intensiva*. 2024;35(2):107-113. doi: 10.1016/j.enfi.2023.05.004
57. Virtual Reality to Improve Sequelae of the Postintensive Care Syndrome: A Multicenter, Randomized Controlled Feasibility Study. *Critical Care Explorations*. 2021;3(9):e0538. doi: 10.1097/CCE.0000000000000538
58. Virtual Reality-Based Early Neurocognitive Stimulation in Critically Ill Patients — ensayo aleatorizado piloto con estimulación cognitiva no inmersiva basada en RV en pacientes críticos. DOI: 10.1007/s00134-022-06987-9
59. Interventions using digital technology to promote family engagement in the adult intensive care unit — esta revisión integradora analiza las intervenciones que emplean tecnología digital (web, tabletas, videoconferencias, SMS, etc.) para facilitar la participación familiar en UCI, favoreciendo el “information sharing”, la participación activa y la toma de decisiones compartida. DOI: 10.1016/j.hrtlng.2022.12.004
60. New strategies to improve communication in the intensive care unit during the COVID 19 pandemic — describe cómo, ante las restricciones de visitas presenciales, algunas UCI implementaron equipos “liaison” familiares y videoconferencias, como alternativas para mantener la información y acompañamiento a familiares, mejorando la comunicación y satisfacción familiar. DOI: 10.1186/s13054-022-04057-2

---

SECCIONAL CARTAGENA

Dirección: Avenida al Bosque transversal 54 N° 30 – 453 Teléfonos: +57 (605) 6517013

[www.unisinucartagena.edu.co](http://www.unisinucartagena.edu.co)

Cartagena de Indias, Colombia