



Boletín de la Red Internacional de Enfermería en Cuidado Crítico 2018 No. 3

Reflexión

Temas de actualidad

- ✓ RCP en presencia de los padres ¿Mito o Realidad?
- ✓ Promoción de la salud desde Enfermería.
- ✓ Las dimensiones humanas del paciente en el contexto del cuidado intensivo de adulto.

Artículos de Interés

Eventos realizados



Reflexión



¿Nubes con lluvia?

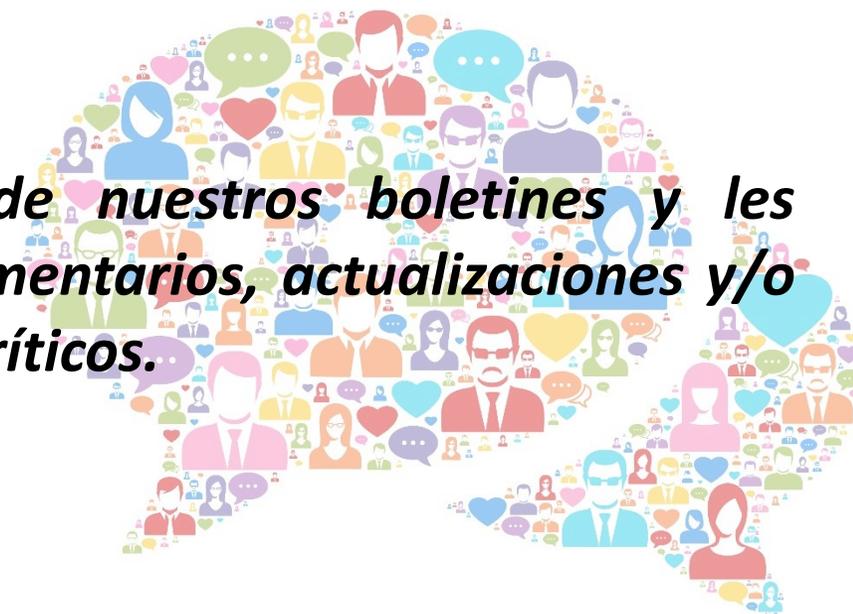
"Un cielo sin nubes puede ser hermoso, pero faltaría la lluvia que riega los campos para que prospere la vida... Una vida sin retos puede ser cómoda, pero faltarían los triunfos y fracasos para darle sentido a la existencia"

Iván Thompson

¿Cuáles son tus retos...tus lluvias?

Saludamos a los Colegas lectores de nuestros boletines y les invitamos a ser parte enviándonos comentarios, actualizaciones y/o artículos relacionados a los Cuidados Críticos.

Coordinadores de Reinecc



RCP en presencia de los padres ¿Mito o Realidad?

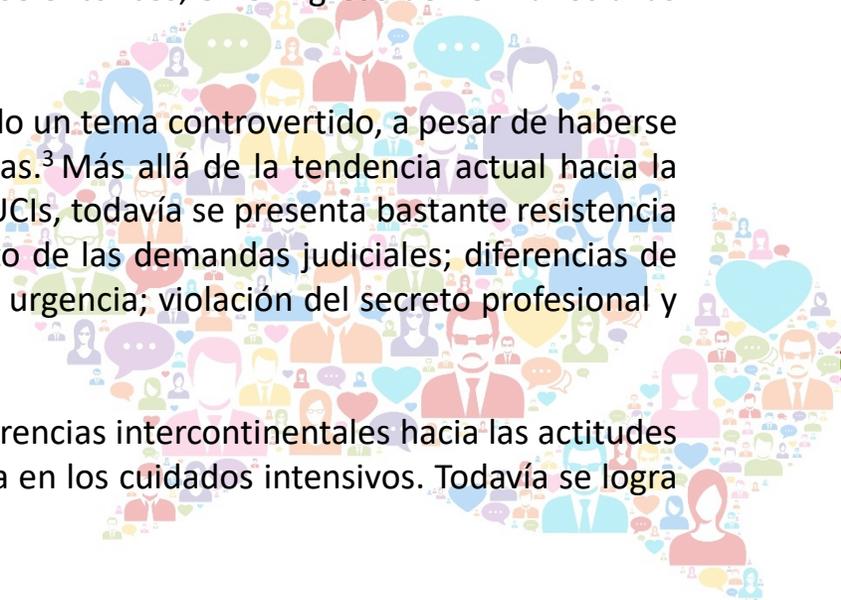
Carolina M. Astoul Bionorno. Maestría en Efectividad Clínica . Docente Adjunta de la Escuela de Enfermería de la Universidad Austral.
Argentina

Cuando los profesionales de la salud hablamos sobre reanimación cardiopulmonar, los conceptos que vienen a nuestro pensamiento suelen ser: que sea efectiva, qué dice la última actualización de la relación ventilación:compresión, resucitación cerebro-cardio-pulmonar, perfusión cerebral, RCP avanzada, etc. Sin embargo, cabe plantearse si como profesionales pensamos en la familia de ese paciente.

Cuando uno se plantea quién es el protagonista en la RCP, sabemos a ciencia cierta que, si éste es en el ámbito hospitalario, el paciente y los profesionales siempre estarán presentes. Lo que no es seguro es que la familia de este niño esté presente. Si miramos un poco la historia de la internación pediátrica, encontramos que fue recién a mediados del siglo XX, que se comenzaron a reconocer las secuelas psicológicas que producía la separación de los padres y niños al ingresar a las instituciones, momento en el que se comenzaron a cambiar las políticas de visitas en los hospitales, dando los primeros pasos en la internación conjunta. También se avanzó, para ese entonces, en el ingreso de hermanos a las salas de internación, así como también a acompañar a los niños en el ingreso a cirugía.^{1,2}

Sin embargo, hablar de presencia de padres en RCP, no es algo tan habitual hoy en día. Sigue siendo un tema controvertido, a pesar de haberse reportado experiencias positivas con la presencia de la familia en departamentos de emergencias.³ Más allá de la tendencia actual hacia la promoción de la presencia de los padres/familiares en distintas situaciones críticas dentro de las UCIs, todavía se presenta bastante resistencia a esta práctica⁴. Algunos argumentos son: la falta de evidencia para cambiar la práctica; aumento de las demandas judiciales; diferencias de criterios entre médicos y enfermeros; aumento de estrés en el equipo de salud en situaciones de urgencia; violación del secreto profesional y privacidad de paciente; argumentos que varios estudios han logrado refutar.^{5,6,7}

En cuanto a la toma de decisiones y la participación de la familia, el estudio mundial sobre las diferencias intercontinentales hacia las actitudes al final de la vida, ha concluido que todavía existen diferencias sobre los aspectos del final de vida en los cuidados intensivos. Todavía se logra vislumbrar un cierto paternalismo en los efectores de salud del sur de Europa y Sud-América.⁸



RCP en presencia de los padres ¿Mito o Realidad?

En el estudio Family Presence during Cardiopulmonary Resuscitation, donde se evaluó el stress post-traumático en familiares a los 90 días de un episodio de RCP, pudieron observar menores signos de stress en aquellos que habían presenciado la RCP⁹. Por su parte, en el estudio de James A. Colbert titulado Family Presence during Cardiopulmonary Resuscitation – Polling Results, basados en una encuesta a 655 profesionales de 62 países, sólo el 31% global de los profesionales estaban a favor de la presencia de familiares en la RCP. Para la zona de América Central y América del sur, este porcentaje fue del 15%.¹⁰

Esto debe dejar la reflexión de inclinar el cuidado a centrarlo en las necesidades del paciente y la familia, saliendo de la visión paternalista para llevarlo a una toma de decisiones compartidas.

Para terminar, les dejo una frase de Terry Neill “El cambio es una puerta que sólo puede abrirse desde adentro”.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Kuo D, Houtrow A, Arango P, Kuhlthau K, Simmons J, Neff J - Family-Centered Care: Current Applications and Future Directions in Pediatric Health Care. *Matern Child Health J* (2012) 16:297–305.
2. García Barthe M. Internación conjunta: un avance para la pediatría argentina. *Rev. Hosp Niños Buenos Aires* 2007; 49:292-297.
3. McClenathan BM, Torrington KG, Uyehara CF. Family member presence during cardiopulmonary resuscitation: a survey of US and international critical care professionals. *Chest*. 2002;122:2204-2211.
4. Mason SJ. Family Presence: Evidence versus Tradition. *AJCC*. 2003. 12(2).
5. Helmer SD, Smith RS, Dort JM, Shapiro WM, Katan BS. Family presence during trauma resuscitation: a survey of AAST and ENA members. *American Association for the Surgery of Trauma. Emergency Nurses Association. J Trauma*. 2000;48:1015-1024.
6. Emergency Nurses Association. Presenting the Option for Family Presence. Park Ridge, Ill: Emergency Nurses Association; 1995. Latour JM – Is Family-centered care in critical care units that difficult? A view from Europe – *Nursing in critical care* – 2005. Vol 10. N2.
7. Devictor DJ, Tissieres P, Gillis J, Troug R. Intercontinental differences in end-of-life attitudes in the intensive care unit: Results of a worldwide survey. *Ped Crit Care Med* 2008, Vol 9 (6): 560-566.
8. Davidson JE, Powers K, Hedayat KM, Tieszen M, Kon AA, Shepard E, Spuhler V, Todres D, Levy M, Barr J, Ghandi R, Hirsch G, Armstrong D. Clinical Practice guidelines for support of the family in the patient-centered intensive care unit: American College of Critical Care Medicine Task Force 2004-2005. *Crit Care Med* 2007. 35(2):605-622.
9. Jabre P; Belpomme V; Azoulay E; Jacob L; Bertrand L; Lapostolle F; Tazarourte K, et al. Family Presence during Cardiopulmonary Resuscitation. *N Engl J Med*. 2013 mar 14;368(11):1008-18. Doi:10.1056/NEJMoa1203366.
10. Colbert JA; Adler JN. Family Presence during Cardiopulmonary Resuscitation-Polling Results. *N ENGL J MED* 2013. 368;26.



Promoción de la salud desde enfermería

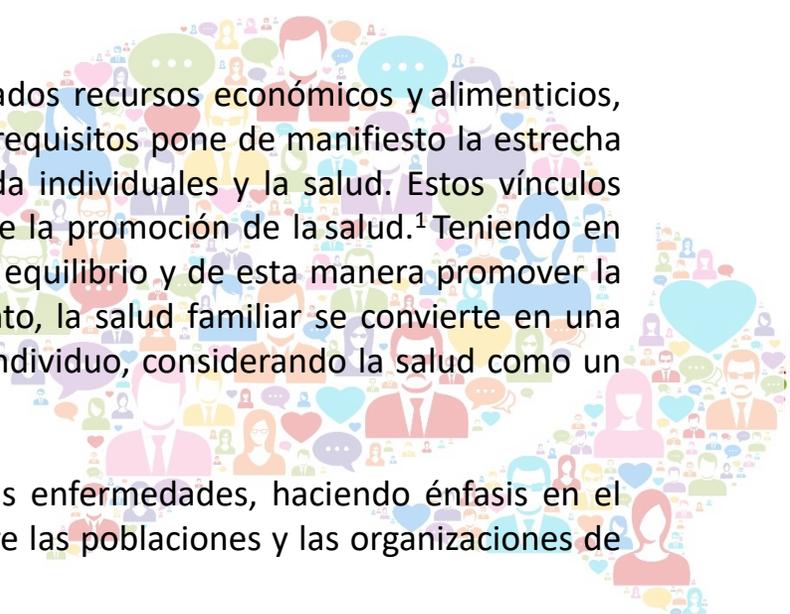
Ana Gonzalez Gomez. Enfermera especialista en urgencias Especialista en cuidado crítico. Maestría en enfermería. Docente Catedra Universidad de Cartagena. Coordinadora UCI Clínica Medihelp Cartagena - Colombia.

Para describir la **promoción de la salud desde enfermería** es necesario definir promoción de la salud y la más importante de las definiciones es la dada por la organización mundial de la salud OMS, la cual fue descrita en la carta de Ottawa en 1986: “La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla.”¹

La promoción de la salud constituye un proceso político y social global que abarca no solamente las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas, con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual. La promoción de la salud es el proceso que permite a las personas incrementar su control sobre los determinantes de la *salud* y en consecuencia, mejorarla. La participación es esencial para sostener la acción en materia de promoción de la salud. ¹

La **Carta de Ottawa** destaca determinados prerequisites para la salud, que incluyen la paz, adecuados recursos económicos y alimenticios, vivienda, un ecosistema estable y un uso sostenible de los recursos. El reconocimiento de estos prerequisites pone de manifiesto la estrecha relación que existe entre las condiciones sociales y económicas, el entorno físico, los estilos de vida individuales y la salud. Estos vínculos constituyen la clave para una comprensión holística de la salud que es primordial en la definición de la promoción de la salud.¹ Teniendo en cuenta que el ser humano hace parte de una colectividad, este debe propender por mantenerse en equilibrio y de esta manera promover la salud en su entorno que de una u otra manera afecta directamente la salud de los demás. Por tanto, la salud familiar se convierte en una estrategia que permite direccionar las acciones hacia el mejoramiento de la calidad de vida de un individuo, considerando la salud como un estado altamente positivo.²

La Organización Mundial de la Salud ha impulsado la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades, haciendo énfasis en el autocuidado de la salud en la creación de entornos favorables en el fomento de la ayuda mutua entre las poblaciones y las organizaciones de servicios de salud comunitarios y rehabilitación.³



Promoción de la salud desde enfermería

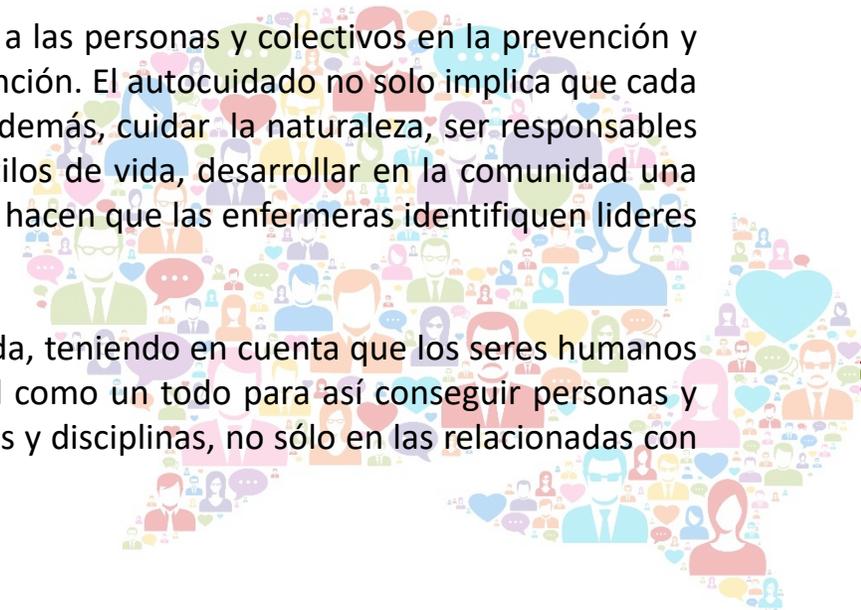
La enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal.⁴

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, la enfermera tiene un importante trabajo en la promoción de la salud, cuenta con las directrices dadas desde la OMS, además todas los decretos y resoluciones que emite el ministerio de salud para llevar a cabo los diferentes programas de promoción de la salud y prevención de las enfermedades que se deben desarrollar en las personas y colectivos en cada uno de los ciclos vitales:

ARTÍCULO 2º. ORIENTACIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD: estará orientado a generar condiciones que protejan la salud de los colombianos, siendo el bienestar del usuario el eje central y núcleo articulador de las políticas en salud.⁵

La enfermera debe ser líder en la atención primaria, concientizar y tener iniciativa para motivar a las personas y colectivos en la prevención y promoción del autocuidado, con el desarrollo de los diferentes programas de promoción y prevención. El autocuidado no solo implica que cada persona cuide su salud, ese concepto es más amplio; hace parte del autocuidado: cuidar a los demás, cuidar la naturaleza, ser responsables con el medio ambiente, por lo que el trabajo de la enfermera no es fácil; intentar cambiar estilos de vida, desarrollar en la comunidad una responsabilidad que los lleve a cuidar el medio ambiente y los diferentes niveles socioculturales hacen que las enfermeras identifiquen líderes para capacitarlos y ellos apoyen toda esa gran tarea que comprende la promoción de la salud.

La promoción de la salud apunta a que las personas y colectivos tengan una mejor calidad de vida, teniendo en cuenta que los seres humanos son entes biológicos y sociales que requieren ser intervenidas por los profesionales de la salud como un todo para así conseguir personas y comunidades saludables. Cabe resaltar que esta estrategia se debe aplicar en todos los contextos y disciplinas, no sólo en las relacionadas con salud. (OMS).



Promoción de la salud desde enfermería

Lo más importante: la enfermera más que tener una responsabilidad y normatividad obligatoria, tiene el deber de servir bien a la sociedad, actividad propia del profesional de enfermería y muy necesaria en estos momentos de crisis no solo en sector salud y social del país, sino a nivel internacional, que afecta tanto la población en general.

BIBLIOGRAFIA

1. OMS. Glosario de promoción de la salud, Ginebra 1998.
2. Granda E. ¿a que llamamos salud colectiva hoy? Revista Cubana de Salud Pública. OPS. 2004
3. Vega L. Desafíos de la salud pública en un mundo en transición. En: La salud en el contexto de la nueva salud pública. Editorial El manual moderno. México. 2000. Pp. 115-135
4. OMS. Temas de salud. Enfermería.
5. Ley 1438 del 19 de enero de 2011



Las dimensiones humanas del paciente en el contexto del cuidado intensivo adulto

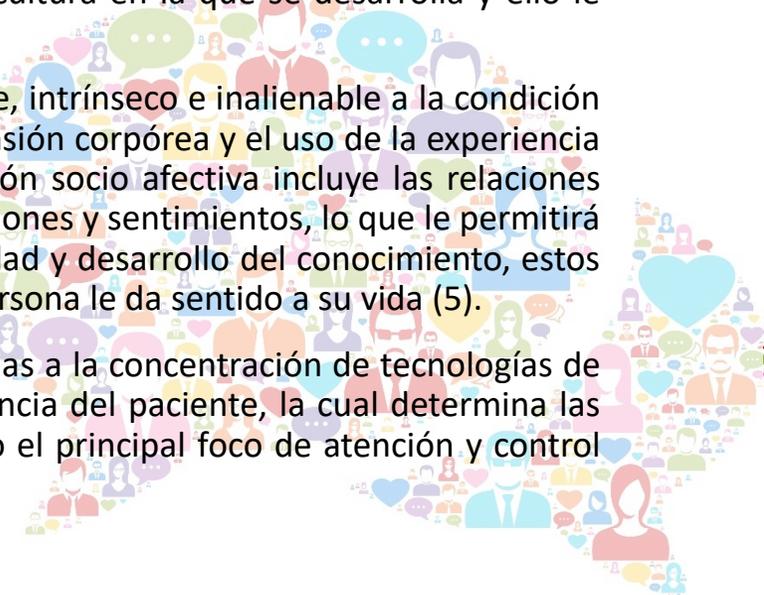
Katherine Herrera Corpas. Enfermera Especialista en Cuidado Crítico. Estudiante IV semestre Maestría en Enfermería. Docente Facultad de Enfermería, Universidad de Cartagena, Colombia.

El ser humano en todas sus dimensiones es una complejidad inconmensurable, es una unidad indisoluble entre lo biológico, emocional, espiritual y psicológico. En cuidados intensivos (UCI) los pacientes experimentan un estado de vulnerabilidad, son seres heterónomos que han depositado su confianza y vida en el personal de salud; por el contrario los seres autónomos tales como los enfermeros y resto del equipo interdisciplinario tienen la responsabilidad y obligación de promover la salud, prevenir complicaciones, apoyar en la curación, rehabilitación y proceso del buen morir en un contexto de comprensión del individuo y familia en sus múltiples matices desde el respeto y dignidad humana (1). El propósito de este documento es describir algunos aspectos de las dimensiones del paciente como ser humano en UCI.

Cuidar es una actividad humana considerada para Enfermería como la esencia de la disciplina que implica al paciente como receptor y al enfermero como transmisor del cuidado. Según Watson, el cuidado se manifiesta en la práctica interpersonal, que tiene como finalidad promover la salud y el crecimiento de la persona (2). El cuidado de enfermería tiene como eje central a la persona, entendida ésta como un ser con cuerpo y alma, caracterizada por su individualidad y pluralidad, es un ser social, influido por la cultura en la que se desarrolla y ello le permite vivenciar de determinada forma, la experiencia en la salud y enfermedad (3).

La condición humana trae inmersa el concepto de dignidad, entendida como un componente inherente, intrínseco e inalienable a la condición misma del individuo (4). Es necesario comprender a la persona en todas sus dimensiones; con la dimensión corpórea y el uso de la experiencia sensorial y perceptiva del propio cuerpo, la persona se hace consciente de su existencia; la dimensión socio afectiva incluye las relaciones interpersonales; con la dimensión afectiva el individuo hace reconocimiento y comprensión de sus emociones y sentimientos, lo que le permitirá la relación consigo mismo y con los demás; con la dimensión cognitivo- intelectual se ajusta a la realidad y desarrollo del conocimiento, estos aspectos constitutivos del ser humano intervienen en la dimensión ética-moral a través de la cual la persona le da sentido a su vida (5).

Las UCI se crearon para salvar la vida de pacientes amenazados por enfermedades agudas graves gracias a la concentración de tecnologías de soporte vital y de personal altamente cualificado, con el objetivo inmediato de asegurar la supervivencia del paciente, la cual determina las prioridades de intervención, teniendo la conservación y mantenimiento de las funciones vitales como el principal foco de atención y control (6). La enfermedad equivale a desintegración, generando una ruptura en una o más dimensiones(7).



Las dimensiones humanas del paciente en el contexto del cuidado intensivo adulto

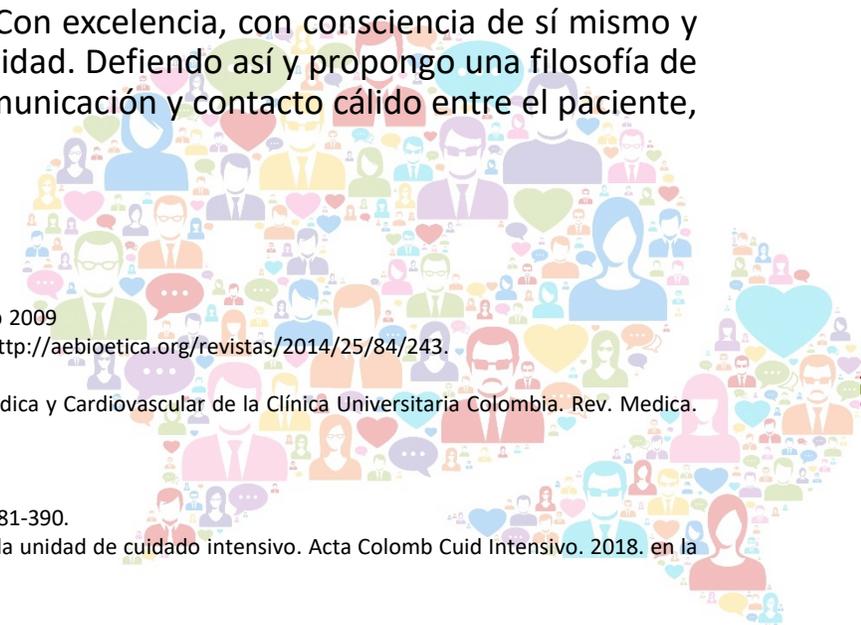
Padecer una enfermedad crítica y la hospitalización en UCI genera un sufrimiento físico, psicológico y espiritual; los pacientes sienten ansiedad, miedo, incertidumbre y estrés (8,9). En la UCI se vivencian momentos de satisfacción para paciente-familia-equipo de salud y por otro lado circunstancias que generan frustración e impotencia. Las experiencias diarias de incomodidad, dolor y los procedimientos básicos son vitales para el paciente, pero para el personal de salud son las rutinas de cuidado (10). En este afán por el mantenimiento de la vida a todo coste se vulnera la intimidad, dignidad y autonomía (7), pues se le da mayor importancia a los signos vitales y soportes artificiales de tal manera que el objetivo del cuidado se torna en cumplir dichas metas (10).

Según experiencias y observaciones en mi práctica clínica en UCI, por ejemplo, pacientes con fibrilación auricular y falla cardiaca descompensada: experimentan temor a la muerte, reconocen su finitud, se aferran algunos a la religión. Tener la confianza en un ser superior, apoya la recuperación (11). La misma afección orgánica, puede desencadenar cambios en el comportamiento, se afecta entonces la dimensión psicosocial. Han surgido entonces reflexiones sobre la forma como se debe orientar el que hacer de la enfermería, disyuntiva esta que no terminan de ser resuelta.

Ante este panorama ¿Cómo debería cuidar enfermería centrada en las dimensiones humanas? Con excelencia, con consciencia de sí mismo y del otro, reconociendo el contexto socio cultural de la persona, con capacidad reflexiva y sensibilidad. Defiendo así y propongo una filosofía de cuidado integradora que tiene como epicentro el respeto a la persona y dignidad humana, la comunicación y contacto cálido entre el paciente, familia y equipo interdisciplinario.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Pulgarín A, Osorio, S, Varela L. Cuidados del paciente en estado crítico. Fundamentos de enfermería. Medellín: Ed. CIB; 2012.
2. Báez F, Nava V, Ramos L, Medina O. El significado de cuidado en la práctica profesional de enfermería. Aquichan 2009; 9(2):127-134
3. Jiménez L. El concepto de persona, como determinante del cuidado. Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM. Vol 6. Año. 6 No. 3 Julio-Sep 2009
4. Begoña E, Martínez M, Carvajal A, Arantzamendi A. Modelos de dignidad en el cuidado: contribuciones para el final de la vida. Disponible en: <http://aebioetica.org/revistas/2014/25/84/243>.
5. Reyes S. Desarrollo multidimensional del ser como base para su crecimiento personal. Revista Corporeizando 2013; 1 (12): 135 – 151.
6. Durán M, Fernández S, Sierra M, Torres L, Ibáñez M. Perfil psicosocial de los pacientes ingresados en las Unidades de Cuidados Intensivos Médica y Cardiovascular de la Clínica Universitaria Colombia. Rev. Medica. Sanitas 2011; 14 (2): 28-37
7. Gómez E. El cuidado de enfermería del paciente en estado crítico una perspectiva bioética. Persona y Bioética 2008; 12(31): 145-157
8. Beltrán o. La unidad de cuidado intensivo, un lugar para quedarse solo. Invest Educ Enferm. 2009;27(1):34-45.
9. Santiago E, Vargas E. Experiencia de estar hospitalizado en una unidad de cuidado intensivo coronario de Barranquilla. Av Enferm. 2015;33(3):381-390.
10. Correa L. Humanización en la UCI desde una perspectiva antropológica: la percepción del cuerpo y la identidad del sujeto en los pacientes en la unidad de cuidado intensivo. Acta Colomb Cuid Intensivo. 2018. <https://doi.org/10.1016/j.acci.2018.02.001>
11. Sánchez B. Dimensión espiritual del cuidado de enfermería en situación de cronicidad y muerte. Aquichán 2004; 4(1): 6-9



Artículos de interés



De Organización Mundial de la Salud

(<http://www.who.int/es>)

Los cigarrillos que se fuman por persona y año en cada país, en un solo mapa .Datos elaborados por la Organización Mundial de la Salud.



Imagen del mapa que representa el número de cigarrillos que se fuma por persona y año.

Las siguientes seis medidas son sugeridas:

- 1-Vigilar el consumo de tabaco y las medidas de prevención.
- 2-Proteger a la población del humo de tabaco.
- 3-Ofrecer asistencia a las personas que deseen dejar de fumar.
- 4- Advertir de los peligros del tabaco.
- 5-Hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio.
- 6-Aumentar los impuestos al tabaco

El tabaco mata cada año a más de 7 millones de personas, de las que más de 6 millones son consumidores del producto y alrededor de 890 000 son no fumadores expuestos al humo de tabaco ajeno.

Casi el 80% de los más de mil millones de fumadores que hay en el mundo viven en países de ingresos bajos o medios.

China es el país donde más cigarrillos se fuman por persona y año: 4.124, entre 11 y 12 al día.

Guinea es el país donde menos se fuma: 15 por adulto al año.



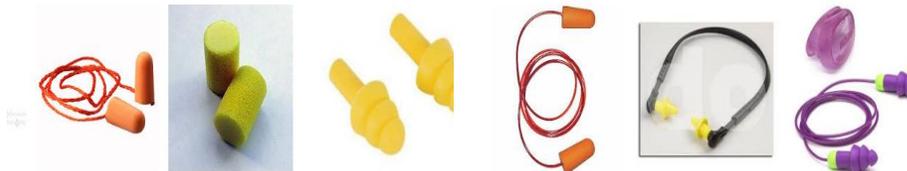
Artículos de interés

Los tapones para los oídos pueden reducir el riesgo de confusión en pacientes que están en cuidados intensivos (síntesis realizada por Coordinadores Reinecc)

«La interrupción prolongada del sueño puede debilitar el sistema inmunológico, afectar la función cognitiva y aumentar el riesgo de delirio, un estado de confusión mental en una persona con problemas médicos. Dicha alteración del sueño es común en lugares como las unidades de cuidados intensivos del hospital, donde los pacientes requieren un control y cuidado regular durante toda la noche.

¿Qué encontré en el estudio?

- En general, el uso de tapones para los oídos redujo el riesgo de delirio en aproximadamente un 41% en comparación con no usarlos o un grupo control (riesgo relativo [RR]: 0,59; intervalo de confianza [IC] del 95% : 0,44 a 0,78). Esto se basó en cinco estudios y fue similar si los tapones para los oídos se usaron solos o junto con otras intervenciones, como máscaras oculares.
- Los tapones para los oídos no disminuyeron estadísticamente el riesgo de mortalidad (RR 0,77; IC del 95%: 0,54 a 1,11).
- El cumplimiento con tapones para los oídos fue alto con 86.9%. Las razones para detenerse temprano incluyen molestias, tapones para los oídos o una necesidad clínica.
- Dos estudios encontraron que los tapones para los oídos redujeron significativamente el tiempo de delirio en alrededor de dos días (3,4 días en comparación con 1,2 días).»¹



1-Resumen extraído del artículo Litton E, Carnegie V, Elliott R, Webb SA. La eficacia de los tapones para los oídos como estrategia de higiene del sueño para reducir el delirio en la UCI: una revisión sistemática y un metanálisis . Crit Care Med. 2016.

<https://www.tripdatabase.com/search?criteria=INTENSIVE+THERAPY+CLINIC+SERIOUS+PATIENT&lang=en>

Artículos de interés

Tamara Kruse, Sharon Wahl, Patricia Finch Guthrie, Sue Sendelbach. Place Atrium to Water Seal (PAWS): Assessing Wall Suction Versus No Suction for Chest Tubes After Open Heart Surgery.

<http://ccn.aacnjournals.org/content/37/4/17.full.pdf+html>

Eleanor R. Fitzpatrick. Open Abdomen in Trauma and Critical Care.

<http://ccn.aacnjournals.org/content/37/5/22.full.pdf+html>



Eventos realizados

En Argentina

4^oJornadas para Especialistas de Enfermería en el Cuidado del Paciente Crítico
8^o Jornadas de Redes de Enfermería : REINECC, RIENSEP, RIENSAME
5^o Jornadas de Enfermería Crítica Pediátrica de SAP Córdoba
«Gestión y cuidados seguros en paciente crítico. Enfermería en un desafío constante»
8 y 9 Agosto – 2018 de 8 a 17 hs

4^oJornadas para Especialistas de Enfermería en el Cuidado del Paciente Crítico
8^o Jornadas de Redes de Enfermería : REINECC, RIENSEP, RIENSAME
5^o Jornadas de Enfermería Crítica Pediátrica de SAP Córdoba
«Gestión y cuidados seguros en paciente crítico. Enfermería en un desafío constante»
8 y 9 Agosto – 2018 de 8 a 17 hs

4^oJornadas para Especialistas de Enfermería en el Cuidado del Paciente Crítico
8^o Jornadas de Redes de Enfermería : REINECC, RIENSEP, RIENSAME
5^o Jornadas de Enfermería Crítica Pediátrica de SAP Córdoba
«Gestión y cuidados seguros en paciente crítico. Enfermería en un desafío constante»
8 y 9 Agosto – 2018 de 8 a 17 hs

4^oJornadas para Especialistas de Enfermería en el Cuidado del Paciente Crítico
8^o Jornadas de Redes de Enfermería : REINECC, RIENSEP, RIENSAME
5^o Jornadas de Enfermería Crítica Pediátrica de SAP Córdoba

AÑO 2018

Video Conferencias desde Colombia

REINECC Colombia tiene el gusto de invitarlos a la videoconferencia:
"CONTRAPULSACION EXTERNA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE CARDIOVASCULAR"

Facultad de Enfermería

VIDEOCONFERENCIA

Seguridad del Paciente en la Unidad de Cuidado Intensivo: Un reto constante para enfermería

Aline Gabriela Bega.
Doctora en Enfermería, Universidad Estatal de Maringa, Brasil

Lunes 27 de agosto
8:00 am hora colombiana

link: <https://ca.bbcollab.com/guest/CB0C07515859251B0FDA390CEE01EB96>

www.enfermeria.javeriana.edu.co

Clic para la videoconferencia

Facultad de Enfermería

VIDEOCONFERENCIA:

Reanimación cerebro cardiopulmonar en presencia de Padres ¿Desafío o realidad?

Prof. Carolina María Astuol Bonorino
Docente Universidad Austral, Bs.As.

Lunes 30 de julio
8:00 am hora colombiana

Click aquí para la videoconferencia

www.enfermeria.javeriana.edu.co/investigacion/reinecc

