

## El ambiente vivo, dinámico y complejo de cuidados en Unidad de Terapia Intensiva<sup>1</sup>

Marli Terezinha Stein Backes<sup>2</sup>  
Alacoque Lorenzini Erdmann<sup>3</sup>  
Andreas Büscher<sup>4</sup>

Objetivos: comprender el significado del ambiente de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva Adulto, experimentado por los profesionales que actúan en esa unidad: administradores, pacientes, familiares y profesionales de los servicios de apoyo; así como construir un modelo teórico sobre el ambiente de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva. Método: se utilizó la Grounded Theory, tanto para la recolección como para el análisis de los datos. Con base en el muestreo teórico, se realizaron 39 entrevistas en profundidad, en tres Unidades de Terapia Intensiva Adulto. Resultados: se construyó la teoría substantiva denominada "sustentando la vida en el ambiente complejo de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva" que comprende ocho categorías: "cuidando y monitorizando el paciente continuamente" y "utilizando tecnología adecuada y diferenciada" (condiciones causales); "proporcionando un ambiente adecuado" y "teniendo familiares con preocupación" (contexto); "mediando facilidades y dificultades" (condiciones intervinientes); "organizando el ambiente y administrando la dinámica de la unidad" (estrategia); y, "encontrando dificultades para aceptar y lidiar con la muerte" (consecuencias). Conclusión: se confirmó la tesis de que "el ambiente de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva es un ambiente vivo, dinámico y complejo que sustenta la vida de los pacientes en ella internados".

Descriptores: Administración Sistémica; Ambiente de Instituciones de Salud; Unidad de Terapia Intensiva.

<sup>1</sup> Artículo parte de la tesis de doctorado "The life support in the complex environment of care in the Intensive Care Unit", presentada en la Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

<sup>2</sup> PhD, Profesor Adjunto, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

<sup>3</sup> PhD, Profesor Titular, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

<sup>4</sup> PhD, Profesor Doctor, Hochschule Osnabrück, Fakultät Wirtschafts und Sozialwissenschaften, Osnabrück, Nothwesfallen, Alemania.

Correspondencia:

Marli Terezinha Stein Backes  
Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde  
Departamento de Enfermagem  
Rua Roberto Sampaio Gonzaga, s/n  
Bairro: Trindade  
CEP: 88040-900, Florianópolis, SC, Brasil  
E-mail: marli.backes@ufsc.br

**Copyright © 2015 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial (CC BY-NC). Esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de modo no comercial, y a pesar de que sus nuevas obras deben siempre mencionarte y mantenerse sin fines comerciales, no están obligados a licenciar sus obras derivadas bajo las mismas condiciones.

## Introducción

Un ambiente de cuidado contiene múltiples dimensiones de cuidado y abarca un conjunto de elementos que lo integran, y precisa considerar el todo que envuelve a las partes, así como las partes que envuelven el todo, como bien argumenta el idealizador del pensamiento complejo<sup>(1)</sup>. Esos aspectos, sin embargo, no siempre son considerados en el modelo biomédico de atención a la salud, cuyo enfoque está centrado en la enfermedad, en la fragmentación del saber, hacer y ser profesional, en el cual, algunas veces, ni mismo el ser que es cuidado es visto como un todo integrado, un ser de múltiples relaciones sociales, potencializadas por el medio ambiente natural y social.

En ese sentido, un ambiente de cuidado requiere que sean creadas condiciones favorables a la salud, promoviendo ambiente saludable y constructivo y con relaciones interpersonales armónicas, vitalizadoras y que permite potenciar energías positivas para un vivir mejor<sup>(2)</sup>.

En esa perspectiva, el ambiente del cuidado en salud/enfermería precisa ser mejor conocido y comprendido para que alcance una dimensión sistémica. Debe ser aprendido como un proceso circular que lleve en cuenta tanto al individuo que necesita de cuidados como también las condiciones en que el mismo es realizado, los recursos humanos y materiales disponibles, las relaciones interpersonales, las interacciones entre los profesionales de salud, pacientes y familiares, así como las interacciones con el medio ambiente.

El ambiente de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva (UTI), enfoque del presente estudio, es un ambiente - destinado a asistir pacientes graves e inestables que, generalmente, quedan en el medio hospitalario - y es considerado de alta complejidad, por contar con un aparato tecnológico e informatizado de punta, que presenta ritmo acelerado, en el cual son realizados procedimientos agresivos e invasores, y en donde el duelo entre la vida y la muerte está muy presente, siendo que la muerte, muchas veces, es inminente<sup>(3-5)</sup>.

De esa manera, la UTI, con frecuencia, es estigmatizada, pudiendo generar concepciones equivocadas en relación a la asistencia y actitudes del equipo<sup>(3)</sup>. De la misma forma, la UTI también es vista como un ambiente que genera mitos, sensaciones y sentimientos contradictorios, tales como angustia, miedo, tristeza, dolor y sufrimiento, seguridad e inseguridad, tanto en los pacientes y familiares como en los profesionales.

En ese sentido, se destacan los conceptos de orden y desorden de la Teoría de la Complejidad de Edgar Morin. En cuanto el concepto de orden conduce a las ideas de "estabilidad, rigidez, repetición y regularidad, uniéndose a la idea de interacción, y prescinde, recursivamente, del desorden, que comporta dos polos: uno objetivo y otro subjetivo. El objetivo es el polo de las agitaciones, dispersiones, colisiones, irregularidades e inestabilidades, en suma, los ruidos y los errores"<sup>(6)</sup>. Por otro lado el polo subjetivo es el de la imprevisibilidad que hace que el desorden coloque en evidencia la incerteza que trae consigo el acaso, la que es indispensable en el surgimiento del desorden<sup>(1)</sup>.

La complejidad también contiene la diversidad, el entrelazamiento y la interdependencia y debe ser entendida como un sistema de pensamiento abierto, amplio y flexible, o sea, el pensamiento complejo. Pensamiento este que lleva a una nueva comprensión del mundo, y conduce al entendimiento y aceptación de los cambios continuos de la realidad, sin negar la multiplicidad, la aleatoriedad y la incerteza, más bien buscando convivir con ellas<sup>(7)</sup>. El pensamiento complejo, al mismo tiempo, también "es antagónico y complementario; es contradictorio y ambivalente, pero constantemente está en transmutación"<sup>(8)</sup>.

El presente estudio es una síntesis de la tesis de doctorado titulada "La sustentación de la vida en el ambiente complejo de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva"<sup>(9-10)</sup> y se encuentra fundamentado en la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el significado del ambiente de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva Adulto, experimentado por los profesionales que actúan en esa unidad, administradores, pacientes, familiares y profesionales de los servicios de apoyo?

La referida tesis tuvo como objetivos: 1) comprender el significado del ambiente de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva Adulto, experimentado por los profesionales que actúan en esa unidad, administradores, pacientes, familiares y profesionales de los servicios de apoyo; y 2) cómo construir un modelo teórico sobre el ambiente de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva Adulto.

## Método

El método utilizado fue la Grounded Theory y el estudio fue conducido con base en los principios del muestreo teórico, siendo que la recolección y el análisis de datos fueron realizados entre junio de 2009

y septiembre de 2010, en secuencias alternativas, y comprendieron cuatro etapas consecutivas. En total, la muestra teórica estuvo compuesta por 39 entrevistas, realizadas con 47 sujetos diferenciados.

Así, en la primera etapa fueron realizadas 10 entrevistas individuales con un grupo de participantes formado por profesionales de la salud, administradores y profesionales de los servicios de apoyo que actuaban en la UTI Adulto del Hospital Universitario Profesor Polydoro Ernani de Sao Thiago, de la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), localizado en Florianópolis, SC (UTI 1).

En la segunda etapa, fueron realizadas 17 entrevistas con dos grupos diferenciados, siendo que el primer grupo estuvo compuesto por ocho entrevistas individuales y/o colectivas, realizadas con 16 participantes, de los cuales cuatro eran pacientes y 12 familiares, ambos estaban experimentando la experiencia de UTI en el momento de la entrevista y/o habían experimentado esa experiencia en momentos anteriores. Esas entrevistas fueron realizadas en la misma UTI Adulto, de Florianópolis, SC (UTI 1), ya mencionada, y también en el domicilio de una paciente que estuvo internada en una UTI Adulto en la ciudad de Santa Rosa, RS, 16 meses después de su alta. Además, en esa segunda etapa, se buscó, concomitantemente con las entrevistas realizadas con pacientes y familiares, realizar otras nueve entrevistas con profesionales de la salud y de los servicios de apoyo de la referida UTI Adulto, de Florianópolis, SC (UTI 1).

En la tercera etapa, fueron realizadas cinco entrevistas individuales con profesionales de la salud y administradores de la UTI Adulto de un hospital privado, o sea, en el Hospital Sao Francisco de Asis de la ciudad de Santa Maria, RS (UTI 2).

En la cuarta y última etapa, fueron realizadas siete entrevistas individuales con profesionales de la salud, administrador, paciente, familiar y profesional del servicio de apoyo de una UTI Adulto de un hospital filantrópico, o sea, en el Hospital Sociedad Portuguesa de Beneficencia de la ciudad de Pelotas, RS (UTI 3).

Las entrevistas, por tanto, fueron realizadas en tres UTIs Adulto, localizadas en Florianópolis, SC (UTI 1), Santa Maria, RS (UTI 2), y Pelotas, RS (UTI 3), así como en el domicilio de una de las pacientes después de su alta de la UTI, con la finalidad de maximizar la variación entre los conceptos. La UTI 1 pertenecía a un hospital público universitario, de gran porte. La UTI 2 pertenecía a un hospital privado de pequeño porte. Y, la UTI 3 pertenecía a un hospital filantrópico de gran porte.

Se realizaron, también, 50 horas de observación participante en la UTI 1 y observaciones generales en la

UTI 2 y 3, antes y después de las entrevistas, así como 55 horas y 30 minutos de observación participante en dos UTIs y en una Unidad de Tratamiento Semi-intensivo del Hospital Klinikum Bielefeld, en Alemania, durante el doctorado sándwich de la investigadora principal.

El proceso de codificación fue realizado a través de la codificación abierta, axial y selectiva, fases distintas, pero complementarias e integradas. En el análisis de los datos, se utilizó el mecanismo analítico denominado paradigma, preconizado por Straus<sup>(11)</sup>, como instrumento facilitador, que contiene un esquema organizacional que ayuda a reunir y a ordenar sistemáticamente los datos y a clasificar las conexiones emergentes.

Para atender a los criterios éticos de la investigación, fueron consideradas las recomendaciones de la Resolución nº196/96 (vigente en la época de la investigación), del Consejo Nacional de Salud, sobre investigaciones en que participan seres humanos<sup>(12)</sup>, la aprobación del Comité de Ética en Investigación con seres humanos de la Pro-rectoría de Investigación y Extensión de la Universidad Federal de Santa Catarina, Proceso nº130/09, la aprobación de la Comisión de Ética en Investigación de la Sociedad Portuguesa de Beneficencia de Pelotas, RS, dictamen sin número, de 8 de septiembre de 2010, y, también, la autorización de las respectivas Direcciones y Jefaturas de Enfermería de los Hospitales y de las Jefaturas de Enfermería de las referidas UTIs, con la finalidad de validar la propuesta de trabajo y poder divulgar las informaciones.

## Resultados

Fue posible construir la teoría substantiva denominada "sustentando la vida en el ambiente complejo de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva" que comprende ocho categorías íntimamente interrelacionadas e integradas entre sí. Dos categorías como *condición causal*, así definidas: "cuidando y monitorizando al paciente continuamente" y "utilizando la tecnología adecuada y diferenciada", las cuales justifican la existencia de la UTI. Presenta como *contexto*, también, dos categorías: "proporcionando un ambiente adecuado" y "teniendo familiares con preocupación". Las *condiciones intervinientes* se refieren a la categoría "mediando facilidades y dificultades". A su vez, "organizando el ambiente y administrando la dinámica de la unidad" es la categoría que fue definida como *estrategia* y las *consecuencias* se refieren a la categoría "encontrando dificultades para aceptar y lidiar

con la muerte”, que refleja la dificultad que presentan los propios profesionales que actúan en UTI.

### **Sustentando la vida en el ambiente complejo de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva**

“Sustentando la vida en el ambiente complejo de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva” es considerada la categoría central, o el fenómeno central, porque presenta el tema central de la investigación, se relaciona con las demás categorías e integra unas a las otras. Esa categoría comprende las siguientes subcategorías: “valorizando la vida de los pacientes”, “recuperando la salud de los pacientes”, “caracterizando el ambiente de la UTI” y “definiendo la funcionalidad del ambiente de UTI”.

Luchar por la vida es la meta de la UTI. De esa forma, son priorizados los tratamientos que mantienen la vida y promueven la mejor recuperación posible de los pacientes. Los profesionales de la UTI buscan tener el mayor cuidado y atención redoblada para recuperar la salud de los pacientes y están atentos a los detalles que interfieren directamente con la vida, siendo ágiles, haciendo lo máximo posible y evitando atrasos en el cuidado, para no perder la vida de los pacientes, porque quieren que los pacientes mejoren para salir bien de la UTI y, muchas veces, aumentan los recursos para mantener la vida por más tiempo. El equipo de la UTI siente satisfacción con la recuperación de la salud de los pacientes y eso los deja animados.

### **Cuidando y monitorizando el paciente continuamente**

“Cuidando y monitorizando al paciente continuamente” fue determinada como una de las condiciones causales, porque se refiere a las acciones relacionadas al soporte que es dado al paciente grave, que necesita de asistencia calificada, con el auxilio de tecnología diferenciada y de profesionales preparados. Esa categoría posee como subcategorías: “considerando las condiciones de internación de los pacientes”, “describiendo las condiciones de los pacientes en la UTI”, “asociando el ambiente de cuidados a la asistencia de enfermería/salud”, “necesitando considerar el paciente como un ser vivo y humano”, “interactuando con los pacientes” y “observando a los profesionales”.

La asistencia a los pacientes en la UTI está relacionada al cuidado directo, intensivo y a la monitorización permanente por parte de los profesionales. Sin embargo, el cuidado en la UTI requiere no solo de cuidado técnico,

dirigido apenas para la dimensión biológica, pero también de un cuidado integral con los pacientes, tratándolos como seres humanos, con respeto, afecto y dedicación, conversando con los mismos, consolándolos cuando necesario y viendo siempre lo que es mejor para ellos, haciendo que los pacientes se sientan bien cuidados en todos los aspectos, mismo estando en coma, sedados o inconscientes.

### **Utilizando tecnología adecuada y diferenciada**

La categoría “utilizando tecnología adecuada y diferenciada”, también considerada condición causal, hace parte de la estructura de la UTI. Es una condición determinante de la existencia de la UTI y que la diferencia de los demás ambientes. Presenta como subcategorías: “recursos tecnológicos” y “recursos materiales”.

En lo que se refiere a los recursos tecnológicos, en una UTI, es indispensable el uso de la tecnología, la cual difiere de aquella que es utilizada en otros ambientes de cuidado. Un ambiente de UTI adecuado significa contar con tecnología adecuada, esto es, aparatos tecnológicos, como bombas de infusión, respiradores, monitores cardíacos, oxímetros y otros. En relación a los recursos materiales, en la UTI existe la necesidad y la utilización de muchos materiales y equipamientos y los mismos precisan ser adecuados, suficientes y de calidad, con el objetivo de evitar exponer a los pacientes a riesgos. Existe el control riguroso de materiales y en donde, generalmente, no puede faltar material.

### **Proporcionando un ambiente adecuado**

“Proporcionando un ambiente adecuado” se refiere al contexto de la UTI, ya que se refiere al ambiente específico de la UTI, que debe ser bien presentable como un todo, armonioso, agradable, organizado y limpio, proporcionando confort y bienestar a los pacientes, familiares y profesionales. Debe ser adecuado, sobre todo, para la asistencia a los pacientes.

La categoría “proporcionando un ambiente adecuado” está compuesta por las siguientes subcategorías: “levantando los elementos que componen el espacio físico de la UTI”, “comparando dos UTIs a partir de la construcción de una UTI nueva” y “precisando de un ambiente para los familiares”.

Los profesionales de la UTI presentan mucha preocupación en relación al ambiente, principalmente con el tamaño del espacio en donde los pacientes se encuentran, la presencia de luz natural, la presencia

de ventanas en cada compartimiento para situar los pacientes en el tiempo y para poder percibir si es de día o noche, se preocupan en individualizar al paciente, evitando que un paciente vea a otro, se preocupan con la privacidad de los pacientes, utilizando cortinas en cada compartimiento.

### **Teniendo familiares con preocupación**

La categoría "teniendo familiares con preocupación" incluye la siguiente subcategoría: "relatando la experiencia de UTI siendo un familiar". Los familiares también pertenecen al contexto de la UTI, ya que hacen parte de la historia de los pacientes allí internados y son responsables por ellos, motivo por el cual se presentan preocupados y tienen la expectativa de verlos mejorar.

La presencia de los familiares en la UTI, entretanto, es muy restricta y los mismos, generalmente, van a la UTI apenas en los horarios de visita a los pacientes, que son fraccionados y ocurren, generalmente, tres veces al día, o sea, por la mañana, en la tarde y en la noche, totalizando en torno de una hora y media a dos horas de visita diaria. Una de las UTIs estudiadas presenta horario de visita apenas en la tarde y en la noche, con apenas 30 minutos en cada horario.

### **Mediando facilidades y dificultades**

Facilidades y dificultades son condiciones intervinientes en el ambiente de la UTI y son inherentes a la existencia de la misma, o sea, también hacen parte de las condiciones estructurales de la unidad y precisan ser llevadas en consideración para el buen funcionamiento de la unidad. En la UTI, así como en otros ambientes, los profesionales encuentran factores que facilitan el cuidado y, también, factores que lo dificultan.

La categoría "mediando facilidades y dificultades" está constituida por las siguientes subcategorías: "competencia profesional", "condiciones de trabajo", "demostrando preocupación con la formación profesional e incentivando la capacitación", "necesitando integrar la teoría y la práctica", "la presencia de estrés" y "lidiando con conflictos".

### **Organizando el ambiente y administrando la dinámica de la unidad**

"Organizando el ambiente y administrando la dinámica de la unidad" fue definida como estrategia de la teoría substantiva "sustentando la vida en el

ambiente complejo de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva", porque hace parte del proceso, o sea, de las acciones que participan en la sustentación de la vida, de los pacientes internados en la UTI, buscando recuperar la salud de los mismos, a través de cuidado calificado, humanizado y seguro, ante la actuación de los diversos profesionales de la salud, en el trabajo que es realizado en equipo, de forma continuada y con el auxilio de los servicios de apoyo. También se refiere al cuidado y a las mejorías del propio ambiente de la UTI, al intento de humanizar el ambiente, al reconocimiento de la presencia e importancia de la familia en el proceso de cuidado, y a la transmisión de informaciones para los familiares sobre el paciente, una vez que la familia precisa ser mantenida a la par de la evolución del paciente.

La categoría "organizando el ambiente y administrando la dinámica de la unidad" está compuesta por las siguientes subcategorías: "organizando el ambiente y optimizando el cuidado", "atribuciones profesionales", "contando con los servicios de apoyo", "trabajando en equipo", "manteniendo el flujo de trabajo", "agregando nuevos profesionales", "transmitiendo informaciones sobre el paciente para la familia", "tentando humanizar el ambiente" y "reconociendo la presencia y la importancia de la familia en el proceso de cuidado".

### **Encontrando dificultades para aceptar y lidiar con la muerte**

La dificultad de los profesionales para aceptar y lidiar con la muerte de los pacientes es considerada consecuencia de la teoría substantiva "sustentando la vida en el ambiente complejo de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva". Esta dificultad genera sufrimiento y angustia en los profesionales delante del no poder alcanzar el objetivo deseado, además del miedo de la reacción de la familia, motivo por el cual, muchas veces, evitan interactuar efectivamente con los familiares.

La categoría "encontrando dificultades para aceptar y lidiar con la muerte" comprende las siguientes subcategorías: "quedando angustiado con el sufrimiento y la muerte de los pacientes", "quedando frustrado y sensibilizado con la internación prolongada de los pacientes y con la presencia de pacientes terminales", "encarando la muerte de diferentes maneras", "evitando interactuar efectivamente con los familiares", "precisando de la ayuda de psicólogo para

los profesionales” y “precisando abordar y trabajar la muerte con los profesionales”.

## Discusión

Se cree que la Grounded Theory fue el método más adecuado para este estudio, debido a la relevancia que da a los indicadores subjetivos y porque permitió comprender el significado colectivo del ambiente de cuidados en UTI Adulto, resultante del proceso de investigación en cuestión que envolvió la observación participante y la realización de entrevistas en profundidad, con la participación de 47 sujetos, entre ellos profesionales de la salud, administradores, profesionales de los servicios de apoyo intrahospitalario, familiares y pacientes internados en la UTI o que ya habían recibido el alta de la UTI.

Además de eso, el presente estudio, aliado al referencial teórico de la complejidad de Edgar Morin, a partir de una visión sistémica, proporcionó una visión de conjunto y nuevos entendimientos en relación al ambiente de cuidados en UTI, así como la construcción de la teoría substantiva “sustentando la vida en el ambiente complejo de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva”, que es una teoría útil y fundamentada en datos de investigación, y que culminó con el desarrollo y la integración de ocho categorías.

De modo general, la UTI es considerada una área específica, crítica, especializada, diferenciada de los otros ambientes, muy técnica y de tratamientos invasores. Es un ambiente complejo, cerrado, organizado, extremadamente dinámico y también ruidoso. Posee flujo de personas controlado. Es un local limpio, de procedimientos estériles y asépticos. Concentra pacientes graves y críticos, que presentan alto riesgo de morir y requieren asistencia especial y mayor cuidado.

Según el Ministerio de la Salud de Brasil, la UTI contiene un conjunto de elementos agrupados de modo funcional y destinados a atender pacientes graves o de riesgo, o sea, pacientes que presentan alguna condición potencialmente determinante de inestabilidad y que, por ese motivo, necesitan de asistencia médica y de enfermería sin interrupción, además de equipamientos y recursos humanos especializados<sup>(13)</sup>.

Recientemente la literatura médica internacional notició los efectos del *design* de la UTI en relación a la funcionalidad, seguridad y bienestar de los pacientes y de sus familiares. Apunta que las características del proyecto de UTI, vinculados a las necesidades de los pacientes y de sus familiares, son: privacidad, cuartos

individuales, ambiente tranquilo, exposición a la luz del día, vista para la naturaleza, prevención de la infección, área para la familia, y horario de visita libre<sup>(14)</sup>.

La realidad de las UTIs brasileñas, de modo general, todavía no contempla todos esos aspectos, tales como cuartos individuales para los pacientes, vista para la naturaleza, área para la familia y horarios de visita libres. Sin embargo, cada vez más el país viene realizando inversiones en mejoras en los ambientes de cuidado en UTI, tornando esos ambientes más acogedores y humanizados y ampliando los horarios de visita.

Un estudio realizado en Alemania, para conocer mejor la situación de los familiares de pacientes internados en la UTI, muestra que los mismos conviven con incertidumbre y emociones agobiantes, además de tener que asumir responsabilidades adicionales<sup>(15)</sup>. De acuerdo con los autores, los familiares colocan siempre en primer plano al paciente internado en la UTI y quieren siempre estar cerca de él, con o sin la participación en los cuidados, así como buscan informaciones honestas, apoyo social y tratan siempre de mantener la esperanza en la mejoría del paciente.

Otro estudio realizado procuró revisar el contexto del ambiente de cuidado de UTI en relación a la seguridad de los pacientes y a la calidad del cuidado, específicamente en lo que se refiere a la asociación con la salud e infección y problemas y soluciones en que participe el equipo interdisciplinar. Los temas abarcan el proyecto arquitectónico actual y futuro y las tendencias de *layout*, tendencias que afectan la construcción de unidades de terapia intensiva y prevención de construcción asociada a infecciones relacionadas a la asistencia, que contienen riesgos en el aire y por el agua y soluciones de *design*<sup>(16)</sup>.

Además, de acuerdo con los mismos autores, elementos específicos incluyen: ocupación individual; salas de unidad de terapia intensiva con acuidad escalable; aspectos ambientales relacionados a la higiene de las manos, tales como los riesgos del agua, presencia y localización del lavatorio; administración de recursos humanos y de residuos; selección de superficies (revestimiento del piso, bancos, mobiliario y equipamientos) y de limpieza; tratamiento de los antimicrobianos y materiales similares; irradiación germicida ultravioleta; salas especializadas de aislamiento para pacientes con infecciones transmitidas por el aire y ambientes de protección; y, proyecto de sistemas de agua y estrategias para el uso seguro de agua potable.

Otro estudio realizado comparó el *design* de UTI en China y Holanda con base en los estándares establecidos. Los autores consideraron que, debido al alto riesgo e inestabilidad de los pacientes de UTI, el *design* de UTI es muy difícil. Sin embargo, un proyecto de UTI con *design* de iluminación, control de ruido y otros aspectos también puede mejorar su administración. Consideraron, también el ambiente interno en la perspectiva de la planificación; analizaron a los pacientes y sus familias, al equipo médico y la necesidad de espacio para realizar investigaciones en *design* de UTI<sup>(17)</sup>.

Considerando el desarrollo de la ciencia y el progreso social, esos últimos autores cada vez más defienden el *human-center design*, o sea el *design* centrado en el ser humano, a partir del punto de vista de los usuarios, con el objetivo de ofrecer un ambiente de UTI confortable y eficaz para los pacientes, sus familias y los profesionales, satisfaciendo las demandas de diferentes necesidades, con el desarrollo de alta tecnología que, también, se debe concentrar más en el equilibrio emocional, y, al mismo tiempo, satisfacer las exigencias económicas, de calidad y eficiencia.

El pensamiento sistémico/complejo representa, en esa dirección, una alternativa capaz de contribuir con el pensamiento racional del paradigma cartesiano, todavía predominante en las UTIs, delante del rescate de lo humano, por la comprensión del todo, haciendo la conexión entre las partes y el todo, la razón y la emoción, la objetividad y la subjetividad, el ambiente de la UTI y las demás unidades y servicios de salud intra y extrahospitalarios, la UTI y el universo social y la UTI y el medio ambiente.

En suma, el objetivo de la UTI es hacer inversiones para recuperar la salud de los pacientes, con el auxilio de tecnologías diferenciadas y profesionales calificados. De esa manera, el ambiente de UTI es un local destinado a cuidados intensivos a pacientes graves, inestables y recuperables, que presentan riesgo de morir, pero que no se internan en la UTI para morir.

Entretanto, debido a la gravedad en que los pacientes se encuentran, el límite entre la vida y la muerte se vuelve una presencia constante en ese ambiente y, como consecuencia, los profesionales sienten satisfacción con la recuperación de la salud de los pacientes, pero también se sienten frustrados y presentan dificultades para aceptar y lidiar con la muerte de ellos.

Esa frustración y dificultad para aceptar y lidiar con la muerte de los pacientes en la UTI, muchas veces, se traduce en sufrimiento para los profesionales. En

un estudio, en el cual se investigaron los sentimientos de sufrimiento en el trabajo de enfermeros en la UTI, fue apuntado que las vivencias del sufrimiento están relacionadas con el cuidar del paciente crítico joven, con la familia del paciente, el trabajo en equipo, la falta de reconocimiento del trabajo realizado y la tecnología en el trabajo<sup>(18)</sup>.

## Conclusión

El presente estudio posibilitó comprender el significado colectivo del ambiente de cuidados en UTI Adulto a partir de las vivencias y experiencias de profesionales de la salud, administradores, profesionales de los servicios de apoyo intrahospitalario, familiares y pacientes internados en la UTI o que ya habían recibido alta de la UTI, y que, aliado al referencial teórico de la complejidad de Edgar Morin, y visto a partir del punto de vista sistémico, proporcionó una visión del conjunto de circunstancias y nuevos entendimientos en relación al ambiente de cuidados en UTI, así como la construcción de la teoría substantiva "sustentando la vida en el ambiente complejo de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva", que es una teoría útil y fundamentada en datos de investigación, y que culminó con el desarrollo y la integración de ocho categorías.

"Sustentando la vida en el ambiente complejo de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva" fue designada como la teoría substantiva, el fenómeno central, que, basado en el mecanismo analítico, denominado paradigma, preconizado por el método utilizado, posibilitó la reunión y el ordenamiento de los datos sistemáticamente, proporcionando la integración de las condiciones estructurales que se refieren a las condiciones causales, contextuales e intervinientes, con el proceso, que se refiere a las estrategias de acción e interacción de los profesionales participantes en el cuidado en UTI, con el objetivo de comprender mejor la dinámica, la complejidad y la naturaleza de los hechos en ese ambiente.

Se evidenció que la UTI es un ambiente de cuidados vivos y dinámicos, en el cual ocurre la sustentación de la vida y en donde se desea la mejor recuperación posible de los pacientes allí internados. Y, como consecuencia, los profesionales de salud de la UTI quedan frustrados y angustiados cuando no consiguen recuperar la salud de los pacientes y estos llegan a fallecer. En ese sentido, se confirma la tesis: "el ambiente de cuidados en una Unidad de Terapia Intensiva es un ambiente

vivo, dinámico y complejo que sustenta la vida de los pacientes en ella internados”.

## Referencias

1. Morin E. *Ciência com consciência*. 9ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2005.
2. Silva RF, Erdmann AL. Ambiente do cuidado: dimensão ecológica. *Texto Contexto Enferm*. 2002;11(3):72-82.
3. Pina RZ, Lapchinsk LF, Pupulim JSL. Percepção de pacientes sobre o período de internação em unidade de terapia intensiva. *Cienc Cuid Saude*. 2008;7(4):503-8. doi: 10.4025./cienccuidsaude.v7i4.6658.
4. Martins JT, Robazzi MLCC, Garanhani ML. Sentimentos de prazer entre enfermeiros de unidades de terapia intensiva. *Cienc. Enferm*. 2009;15(3):45-53.
5. Fernandes HS, Pulzi Júnior AS, Costa Filho R. Qualidade em terapia intensiva. *Rev Bras Clin Med*. 2010;8(1):37-45.
6. Estrada AA. Os fundamentos da teoria da complexidade em Edgar Morin. *Akrópolis, Umuarama* 2009; 17(2):85-90.
7. Mariotti H. Complexidade e pensamento complexo [Internet]. 5 p. [acesso 15 fev 2015]. Disponível em: <http://www.teoriadacomplexidade.com.br/textos/teoriadacomplexidade/Complexidade-e-PensamentoComplexo.pdf>.
8. Petraglia I. Edgar Morin: Complexidade, transdisciplinaridade e incerteza. [Internet]. [acesso 15 fev 2015]. Disponível em: [http://www4.uninove.br/grupec/EdgarMorin\\_Complexidade.htm](http://www4.uninove.br/grupec/EdgarMorin_Complexidade.htm).
9. Backes MTS. A sustentação da vida no ambiente complexo de cuidados em Unidade de Terapia Intensiva [tese de doutorado]. Florianópolis (SC): Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina; 2011. 390 p.
10. Backes MTS, Erdmann AL, Büscher A, Backes DS. Desenvolvimento e validação de teoria fundamentada em dados sobre o ambiente de unidade de terapia intensiva. *Esc Anna Nery*. 2011;15(4):769-75.
11. Strauss A, Corbin J. *Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. 2ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.
12. Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas técnicas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF)*; 1996.
13. Ministério da Saúde (BR). Lei nº. 3.432, de 12 de agosto de 1998. Dispõe sobre critérios de classificação para as unidades de tratamento intensivo. Brasília: Ministério da Saúde; 1998.
14. Kesecioglu J. Improving the patient's environment: the ideal intensive care unit. *Réanimation*. 2015; 24(2 Suppl):341-3. doi: 10.1007/s13546-014-2012-8.
15. Nagl-Cupal M, Schnepf W. Angehörige auf Intensivstationen: Auswirkungen und Bewältigung. Eine Literaturübersicht über qualitative Forschungsarbeiten. *Pflege*. 2010; 23(2):69-80.
16. Bartley J, Streifel, AJ. Design of the environment of care for safety of patients and personnel: Does form follow function or vice versa in the intensive care unit? *Crit Care Med*. 2010; 38(8 suppl):S388-98. doi: 10.1097/CCM.0b013e3181e6d0c1.
17. Li Y, Albayrak A, Goossens RHM, Xiao DJ, Jakimowicz J. Human-centered environment design in intensive care unit. *J Theor Appl Inform Technol*. 2013; 49(1):274-9.
18. Martins JT, Robazzi MLCC. Nurses' work in intensive care units: feelings of suffering. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2009;17(1):52-8.

Recibido: 2.10.2014

Aceptado: 16.2.2015