

Boletín No. 3 Año 2015 - Red Internacional de Enfermería en Cuidado Crítico



- **Temas de actualidad**

- Reflexión
- Cuidado de enfermería en la hipotermia terapéutica.
- El paciente obeso en UCI: una breve actualización sobre su tratamiento y cuidados.
- Guías 2015 para RCP y ACE

- **Noticias**

- Adhesión de nuevos países a REINECC.
- Se casan en una sala de terapia Intensiva.
- Nodo Colombia

Reflexión

“Intenta no volverte un hombre de éxito, sino volverte un hombre de valor” Albert Einstein.



Los valores son referentes, pautas que orientan el comportamiento humano hacia la transformación personal y social y nos conducen a la realización plena de la persona. Son guías que dan determinada orientación a la conducta y a la vida de cada persona o grupo social. Siempre nos hacen más plenos. Aspiran a lo que llamamos felicidad. Y si la prioridad es dada a los valores espirituales, éticos y morales tales como lealtad, honestidad, pureza, fidelidad, perseverancia, honradez, cooperación, amor, paciencia, agradecimiento, amistad, justicia, bondad, consideración, hacen referencia a una excelencia, y a la perfección.

Seamos transmisores áulicos no solo de conocimientos y desarrollo de habilidades sino también de valores.

Seamos agentes de cambio, cambiando de actitud, aún en las pequeñas cosas:

Cuando nos impongan :

- explotación, propongamos conservación.
- apropiación, propongamos compartir.
- competencia, propongamos cooperación.
- jerarquía y obediencia, propongamos acuerdo.
- violencia, propongamos mediación.
- dominación, propongamos colaboración.
- autoritarismo, propongamos respeto.
- belleza exterior, propongamos belleza interior.
- materialismo, propongamos espiritualidad.

Coordinadores REINECC

Cuidado de enfermería en la hipotermia terapéutica

Ángela Marcela Ramírez Cárdenas.

Enfermera especialista en Cuidado Crítico – Unidad de Cuidado Intensivo Fundación Cardioinfantil

La hipotermia terapéutica (HT) se define como un elemento protector frente al daño neurológico consecuente del paro cardíaco (PC) ya sea patológico o inducido durante la cirugía cardíaca. Por esta razón, el tratamiento con (HT) es de gran utilidad para mejorar la situación crítica de pacientes en bajo gasto cardíaco y otras patologías críticas. El objetivo es minimizar el daño isquémico, disminuyendo el consumo de oxígeno y metabólico y así conseguir:

- buena protección miocárdica
- buena protección cerebral
- buena protección de los demás órganos.

De acuerdo a últimos estudios y consensos los cuales ponen de manifiesto que el tratamiento con (HT) después de parada cardíaca prolongada por FV o TV contribuye a mejorar el pronóstico de la encefalopatía anóxica, esta se debe aplicar tan pronto se logre la reanimación cardiopulmonar, poniendo en práctica protocolos estandarizados y manteniendo una temperatura en un rango terapéutico de 32°C a 34°C, ya que temperaturas menores a estos valores causan mayor riesgo de arritmias por lo cual solo son utilizados en cirugía cardíaca durante el arresto cardíaco.

El paciente en (HT) es un paciente crítico y a la vigilancia habitual de éste tipo de pacientes se añade la monitorización de los elementos derivados de ésta técnica terapéutica con el fin de detectar, prevenir y tratar a tiempo complicaciones y efectos secundarios y finalmente lograr el objetivo de la terapia, por lo cual es importante tener pleno conocimiento sobre que cuidados se deben aplicar a dichos pacientes:

- Titular la dosis de sedación requerida para mantener el puntaje establecido como meta en la valoración con la escala de sedación RASS, adicionalmente monitorizar la dosis de medicamento relajante que en la mayoría de los casos se requiere. Es importante valorar la aparición de movimientos espontáneos; mioclonías o temblores que indicarán una insuficiente relajación y/o sedación.

Cuidado de enfermería en la hipotermia terapéutica

- Monitorizar el soporte ventilatorio establecido puesto que la hipocapnia con ($\text{CO}_2 < 35$) es una situación de riesgo ya que puede producir una hipoperfusión cerebral con daño isquémico cerebral. La monitorización continua de PCO_2 y O_2 mediante el análisis de gases arteriales es de una gran utilidad para la observación de los parámetros ventilatorios a tiempo real; durante la hipotermia inducida los niveles de carbónico deben estar elevados entre 40-50 para mantener una vasodilatación cerebral y favorecer el flujo sanguíneo hacia el encéfalo del paciente.
- La hiperviscosidad que se produce durante la hipotermia inducida hace que haya más restricción con el uso de hemoderivados que en otro tipo de pacientes críticos, (en donde se pretende que el hematocrito esté próximo al 40%); durante la hipotermia no se debe sobrepasar el 35% de hematocrito para favorecer la microcirculación capilar.
- Establecer actividades y cuidados estrictos en cuanto a la prevención de úlceras por decúbito, puesto que el riesgo es mayor no sólo por la relajación muscular sino también por la mala perfusión debido a la hipotermia. Se deben vigilar con especial cuidado las zonas de apoyo, colocando apósito de protección en prominencias óseas, realizar los cambios de posición y liberación de presiones de manera rutinaria cada dos horas y según los cambios hemodinámicos del paciente lo permitan, lubricar la piel cada 8 horas.
- Valorar la aparición de zonas de sangrado (a través de tubo endotraqueal, heridas quirúrgicas, sonda vesical, encias) ya que puede ser un reflejo de coagulopatía y alteración plaquetaria inducidas por la hipotermia. Su aparición puede indicar la necesidad de transfusión de plasma fresco congelado y/o plaquetas. Los controles de recuento de plaquetas, ACT, PT, PTT e INR que nos indican estado de hemostasia del paciente deben ser realizados por enfermería cada 12-24 horas.
- Monitorizar y valorar el equilibrio acido-base (EAB) y electrolitos frecuentes para detectar alteraciones como la hipoglucemia y la hipokalemia.

Cuidado de enfermería en la hipotermia terapéutica

- El paciente en (HT) puede presentar leucopenia por hipotermia inducida por lo cual tiene una especial susceptibilidad a las infecciones, las manifestaciones de una respuesta inflamatoria inicial ante una infección como la fiebre, leucocitosis y taquicardia no son evidentes durante el enfriamiento del paciente, es por esto que se deben extremar las medidas de asepsia durante la manipulación de accesos vasculares y procedimientos invasivos, así como establecer un aislamiento protector con uso de bata, guantes, gorro y mascarilla durante la atención al paciente para prevenir infecciones.
- El control de la temperatura recae fundamentalmente en enfermería. Los métodos como la manta térmica facilitan esa labor, pero todo el personal debe estar familiarizado con el uso del equipo, así como la dinámica a seguir para conseguir un control homogéneo y uniforme de la temperatura. Es importante no disminuir la temperatura, en ningún caso de 31º C, ya que el riesgo de arritmias es mucho mayor. La terapia puede durar desde unas horas a varios días.

Conclusiones

La enfermera tiene un papel decisivo durante el tratamiento del paciente con hipotermia terapéutica, aparte de los cuidados del paciente crítico, es la encargada del enfriamiento y de mantener de forma homogénea el rango terapéutico de temperatura, así como para la detección de las complicaciones.

Lecturas recomendadas

* Elena Gómez Fernández, DUE.UCIP. Cuando y cómo se debe utilizar la Hipotermia. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. XXIV Congreso de la ANECPIN 4-5 y 6 de Junio 2003.

* JL Zunzunegui; E Maroto; C Maroto; M Camino; T Alvarez; F Ballester Sección de Cardiología Pediátrica. Uso de la Hipotermia Superficial Inducida en el Bajo Gasto Cardíaco.. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. IX Curso de Actualización en Cardiología Pediátrica. 4-5-y 6 de Junio 2003. Madrid.

* L. Lazaro Paradinas. Conocimiento enfermero sobre hipotermia inducida tras parada cardiorrespiratoria: revisión bibliográfica, Enfermería Intensiva, Volume 23, Issue 1, January–March 2012, Pages 17–31

* [M.I. Irigoyen Aristorena](#), [A. Yagüe Gastón](#), [J. Roldán Ramírez](#) Trayectoria clínica de hipotermia terapéutica posparada cardiaca. [Enfermería Intensiva Volume 21, Issue 2](#), April–June 2010, Pages 58–67

* Sergio Castrejón, Marcelino Cortés, María L. Salto, Luiz C. Benitez, Rafael Rubio, Miriam Juárez, Esteban López de Sá, Héctor Bueno, Pedro L. Sánchez, Francisco Fernández Avilés. Mejora del pronóstico tras parada cardiorrespiratoria de causa cardiaca mediante el empleo de hipotermia moderada: comparación con un grupo control. [Revista Española de Cardiología Volume 62, Issue 7](#), July 2009, Pages 733–741

El paciente obeso en UCI: una breve actualización sobre su tratamiento y cuidados.

Elizabeth Barrionuevo MD RN

Profesor Escuela de Enfermería. Facultad de Ciencias Biomédicas. Universidad Austral. Pcia Bs.As. Argentina

La obesidad es una enfermedad crónica que ya está instalada en nuestro medio y que se asocia al aumento de la morbimortalidad en este grupo de pacientes. Los datos aportados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que en 2014, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos.

La obesidad, definida como un índice de masa corporal superior a 30 kg/m² (mórbida si es > 40 kg/m²) representa, para el paciente hospitalizado, sobre todo en situación crítica, mayores complicaciones asociadas y un peor pronóstico en relación a los pacientes con peso dentro de los límites aceptados como normales o que padece un ligero sobrepeso.

En las unidades de cuidado intensivo los pacientes obesos tienen mayor estadía, mayor morbilidades y por ende, esto impacta directamente con los costos. Entre las complicaciones asociadas se encuentran la hipertensión arterial, reflujo e incremento de la capacidad gástrica que los expone a mayor riesgo de aspiración, tienen mayores probabilidades de desarrollar insuficiencia renal aguda, diabetes tipo 2, mayor riesgo de trombosis entre otras.

Como todo enfermo crítico, el abordaje debe ser multidisciplinario ya que los principales retos a los que se enfrenta el personal de salud respecto de la atención de estos pacientes, involucra a médicos, enfermeros, kinesiólogos, nutricionistas, psicólogos farmacéuticos, cirujanos entre otros y se relacionan con:

Cuidados de la piel y tegumentos: las particularidades de la piel del paciente obeso los exponen a micosis, descamaciones y excoriaciones por lo que se debe poner especial énfasis en la higiene y cuidado de la misma. Los cuidados de la piel y las heridas cobran importancia, debido a los riesgos de UPP y de infección de heridas quirúrgicas. También se destacan en el cuidado de los tegumentos, las dificultades para la colocación y mantenimiento de accesos venosos centrales y periféricos, debido al aumento del tejido celular subcutáneo. Actualmente se recomienda la inserción guiada por ecografía.

El paciente obeso en UCI: una breve actualización sobre su tratamiento y cuidados.

Dificultades para la movilización. El paciente con obesidad extrema presenta necesidades especiales, las cuales se hacen evidentes cuando debe ser asistido en el ámbito de terapia intensiva. Situaciones relativamente simples, tales como obtener una cama adecuada en tamaño y capacidad de soportar peso, la rotación de posiciones en la cama, el traslado en camilla o proveer la higiene diaria, se convierten en desafíos significativos para el personal sanitario. Los riesgos de la inmovilidad se acrecientan en esta población por lo que es necesario mantener los principios de la movilización temprana y contar con elementos que ayuden al personal a lograr los objetivos, contando con dispositivos que permitan la misma en un margen de seguridad para el paciente y para el personal que lo asiste.

Cuidados y tratamiento de los problemas respiratorios. La obesidad se asocia con el síndrome de apnea de sueño obstructivo, una condición caracterizada por obstrucción repetitiva parcial o completa de la vía aérea que se asocia con desaturación arterial de oxígeno y despertar del sueño.

Particularmente en el enfermo obeso crítico se encuentran dificultades para asegurar la vía aérea en caso de ser necesario ventilar al paciente tanto en forma invasiva como no invasiva. La realización de traqueotomía o cricotomía en caso de ser necesaria, también dificulta el abordaje y permanencia de estos dispositivos ya que el tejido celular se encuentra engrosado. Se recomienda el uso de la ecografía para guiar estos procedimientos. Son propensos a hipoventilar con mucha frecuencia y tener falla respiratoria hipercapnica. El periodo destete de la ventilación mecánica (weening) suele ser más prolongado por el aumento de la PIA y la debilidad de los músculos respiratorios.

Otro aspecto importante que se destaca es ***el cálculo de la dosis de los fármacos*** que se utilizan en el paciente. Con respecto a esto, se destaca la intervención y participación en el equipo que atiende al paciente de un farmacéutico clínico que valide y analice las prescripciones médicas, ya que estos pacientes están expuestos a riesgo de dosis subterapéuticas y de efectos adversos indeseados si se administran dosis tóxicas de algunos fármacos.

Para la adecuación de las dosis de los distintos medicamentos utilizados en el paciente crítico obeso deben tenerse en cuenta la edad, la condición clínica, la función renal, hepática y la patología por la cual ingresó a la UCI.

El paciente obeso en UCI: una breve actualización sobre su tratamiento y cuidados.

Es importante que el personal de enfermería esté atento a la valoración de los efectos deseados y secundarios luego de administrar medicamentos a estos pacientes. Es frecuente observar alteraciones farmacocinéticas además de alteraciones en la eliminación y absorción de los fármacos.

Otro punto destacado en esta actualización lo constituye **la terapia nutricional** para esta población especial de pacientes. Los pacientes obesos críticos se encuentran en igual condición de riesgos nutricionales que se presentan en pacientes con peso normal. Eso es muy importante ya que a veces se suele subestimar las “reservas” que se estima tiene el paciente y no se inicia el soporte nutricional dentro de los márgenes de tiempo recomendados (primeras 36 hs).

La realización del screening nutricional al ingreso y la valoración general subjetiva está considerada como el gold estándar en el soporte nutricional. Esta valoración puede ser realizada por un nutricionista o un enfermero entrenado. La evidencia actual sugiere que la nutrición hipocalórica puede mejorar los resultados en parte debido a una menor tasa de incidencia de complicaciones infecciosas y a la disminución de la hiperglucemia.

Las recomendaciones de la Sociedad Americana de Nutrición Enteral y Parenteral (ASPEN) para la nutrición del paciente obeso crítico, se centran en no exceder el 60-70% de los requerimientos.

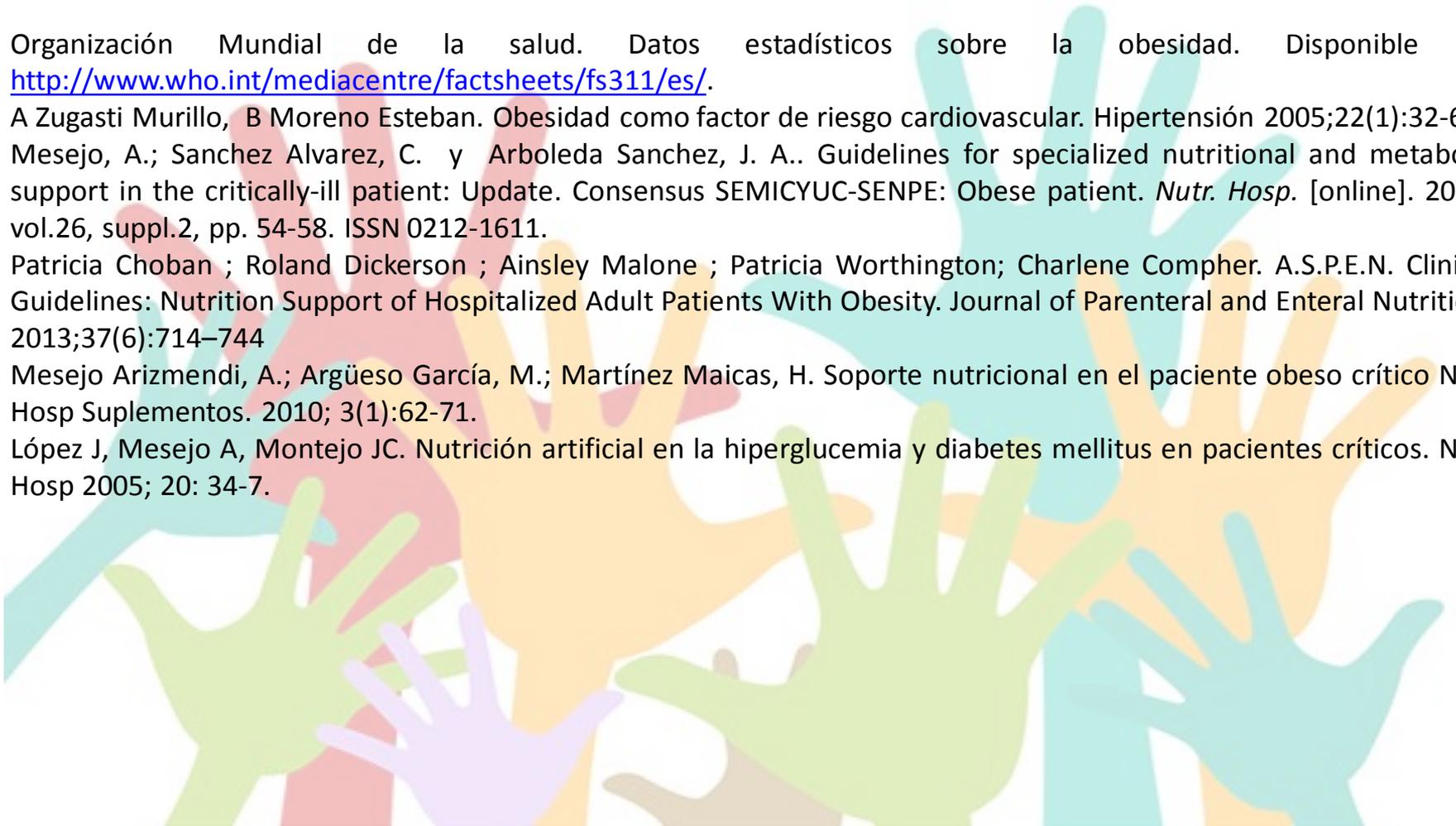
Por otro lado, cobra mucha importancia el tratamiento y control de la glucemia, ya que se ha constatado que la obesidad, por sí misma, está estrechamente ligada a la resistencia a la insulina, la concentración plasmática elevada de ácidos grasos libres y el aumento en la actividad del sistema nervioso simpático, lo que se une a la dificultad en la acción de la insulina, típica del paciente crítico.

Existen muchos aspectos que quedan aún por tratar respecto al cuidado y tratamiento del paciente obeso crítico. Con esta breve actualización se intenta cubrir aquellos aspectos relevantes a los que a diario se enfrenta el equipo de salud en las UCIS, especialmente el personal de enfermería dedicado al cuidado de estos pacientes que constituyen una población cada vez más frecuente en nuestras unidades.

El paciente obeso en UCI: una breve actualización sobre su tratamiento y cuidados.

Bibliografía de referencia

- Organización Mundial de la salud. Datos estadísticos sobre la obesidad. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
- A Zugasti Murillo, B Moreno Esteban. Obesidad como factor de riesgo cardiovascular. *Hipertensión* 2005;22(1):32-6.
- Mesejo, A.; Sanchez Alvarez, C. y Arboleda Sanchez, J. A.. Guidelines for specialized nutritional and metabolic support in the critically-ill patient: Update. Consensus SEMICYUC-SENPE: Obese patient. *Nutr. Hosp.* [online]. 2011, vol.26, suppl.2, pp. 54-58. ISSN 0212-1611.
- Patricia Choban ; Roland Dickerson ; Ainsley Malone ; Patricia Worthington; Charlene Compher. A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: Nutrition Support of Hospitalized Adult Patients With Obesity. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition.* 2013;37(6):714–744
- Mesejo Arizmendi, A.; Argüeso García, M.; Martínez Maicas, H. Soporte nutricional en el paciente obeso crítico *Nutr Hosp Suplementos.* 2010; 3(1):62-71.
- López J, Mesejo A, Montejo JC. Nutrición artificial en la hiperglucemia y diabetes mellitus en pacientes críticos. *Nutr Hosp* 2005; 20: 34-7.



Guías 2015 para RCP y ACE

Proceso de evaluación de la evidencia



Octubre de 2015 redacción del documento final

Resumido por Lic. Mario Gómez- Argentina
Hospital Córdoba- EEUNC- Reinecc Argentina

La actualización se basa en un procedimiento de evaluación de evidencia en el que participaron 250 revisores de 39 países

Los siete grupos de trabajo del ILCOR son: síndrome coronario agudo (SCA); soporte vital avanzado (SVA); soporte vital básico (SVB); educación, implementación y equipos (EIE); primeros auxilios; reanimación neonatal (RN); y soporte vital pediátrico (SVP).

Basado en la utilización del sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation)

Clasificación de la calidad de la evidencia en:

Alta Moderada Baja Muy baja

Establece dos tipos de recomendaciones

Sugiere (recomendación débil) **Recomienda** (recomendación fuerte)

Disponible en: <https://eccguidelines.heart.org>

Adhesión de nuevos miembros a REINECC



En el mes de noviembre se adhirieron nuevos países a REINECC:

- **Cuba:** Eliecer Carrera González. Licenciado en Enfermería, Master en urgencias médicas. Profesor Instructor.
- **Brasil:** Brasil: Mayckel da Silva Barreto. Master en Enfermería por la Universidad Estatal de Maringá (UEM) (Maringá –Paraná – Brasil).Estudiante de Doctorado en Enfermería UEM. Profesor de grado en enfermería por la Facultad de Filosofía, Ciencia y Letras de Mandaguari (FAFIMAN) y Coordinador del grado en enfermería de la Facultad Intermunicipal del Noroeste del Paraná (FACINOR).
- **San Luis- Argentina:** Luciano De Vicente (Lic. en Enfermería, Docente Universidad Nacional San Luis- Argentina).

Inicio de actividades REINECC

Provincia de San Luis – República Argentina



Asistieron 75 docentes de escuela preescolar, primaria y secundaria. El curso se realizó a través de tres encuentros los días 3, 17 y 31 de octubre. Esta actividad permitió educar docentes, capacitándolos para actuar en situaciones de riesgo para la vida, ya que el cuidado inicia en la comunidad mejorando la posibilidad de sobrevivida de personas víctimas de parada cardio – respiratoria cuando son asistidos por ciudadanos especialmente entrenados.

Lic. Luciano De Vicente
Coordinador REINECC San Luis - Argentina



Se casan en una sala de Terapia Intensiva



Casarse en una sala de Cuidados Intensivos de un hospital quizás no es la boda soñada de muchas parejas, pero lo fue en un momento para Jaken Kasper.

Oriundo de Dakota EEUU, Jaken con FQ desde niño y con dependencia de O₂ desde los 20 años, había recibido un par de pulmones en el 2012 que su cuerpo rechazó en 2014, los que por su exposición constante al medio ambiente tienden a tener una mayor tasa de rechazo.

Así que al volver a la lista de espera por una donación y estar internado en el Hospital St. Joseph, empezó a orar por un par de pulmones, y también pidió desesperadamente casarse con la persona que amaba.

Los miembros del equipo de trasplante pulmonar del Instituto Norton Torácico de St. Joseph lo aceptaron, y el día de la boda inundaron la sala, sorprendiendo a la pareja con música de la boda, flores, un velo y pajarita, un pastel de bodas y sidra espumosa. Un mes después recibió un milagro de vida: un par de pulmones y ahora vive feliz, saludablemente y con su esposa y familia.

(extraído de noticias-trasplantes, <http://www.univision.com>)

Nodo Colombia



Dándole continuidad al ciclo de videoconferencia , REINECC Colombia tiene el gusto de Invitarlos el día 4 de Diciembre a las 10:00 am hora Colombiana a la videoconferencia:

“Enfoques clínicos y la satisfacción con la analgesia de víctimas de trauma con dolor severo”. Anexo el link aula virtual para ingresar desde su computador o celular el día de la videoconferencia

Link: <https://ca-sas.bbcollab.com/m.jnlp?password=M.C1AEC4E1C74338573BB1AE6E72A468&sid=2008582>

En el mes de Febrero se abrirán las inscripciones para realizar el curso virtual : Cuidado de Enfermería al Niño en Ventilación Mecánica de Alta Frecuencia Oscilatoria, el objetivo de este curso es ofrecer al profesional de enfermería conceptos generales útiles para el cuidado del niño en estado crítico con ventilación de alta frecuencia oscilatoria (VAFO). Mayores informes: dachury@javeriana.edu.co