



ORIGINAL

Efectividad de aplicación de reiki para disminuir el fracaso en el destete ventilatorio. Ensayo clínico



M.D. Saiz-Vinuesa, MD*, E. Rodríguez-Moreno, RN, C. Carrilero-López, RN, J. García Vitoria, RN, D. Garrido-Moya, RN, R. Claramonte-Monedero, RN y A.M. Piqueras-Carrión

Unidad de Cuidados Intensivos, Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, España

Recibido el 2 de julio de 2015; aceptado el 26 de noviembre de 2015

Disponible en Internet el 21 de enero de 2016

PALABRAS CLAVE

Cuidados intensivos;
Destete ventilatorio;
Reiki;
Terapias energéticas;
Enfermería;
Toque terapéutico

Resumen

Introducción: El ingreso en cuidados intensivos (UCI) supone para el paciente un momento difícil y estresante, con la aplicación de diferentes técnicas, como la intubación y la retirada del soporte ventilatorio o «destete» que puede fracasar debido a la ansiedad.

Objetivos: Determinar si el reiki es útil para disminuir el fracaso en el destete; así como para disminuir el número de días de ventilación mecánica (VM), días de estancia en la UCI, cantidad de sedantes, aminas y antipsicóticos.

Método: Ensayo clínico aleatorizado. Ámbito: UCI de un hospital universitario de nivel III. Población: pacientes de UCI conectados a VM más de 48 h, con el consentimiento firmado. Excluimos a pacientes en situación terminal o potencial donante de órganos. Muestra: 256 pacientes, divididos en 2 grupos: grupo intervención (GI) y placebo (GP). La intervención consiste en la aplicación de reiki y el grupo placebo simulaba la técnica. Analizamos las frecuencias absolutas y relativas, el nivel de significación de $p < 0,05$, IC del 95%.

Resultados: El porcentaje de fracasos en el destete ha sido de un 9% en el GI y un 9,5% en el GP ($p = 0,42$). Los días de VM 8,85 GI y 9,66 GP ($p = 0,53$). La media de sedantes: 1.078 mg GI y 1.491 mg GP. La media de mg de haloperidol fue menor en el GI (5,30 mg vs. 16,81 mg GP); $p = 0,03$; IC del 95%, -21,9, -1,13.

Conclusiones: El reiki disminuye la agitación de los pacientes. Objetivamos una disminución de días de ventilación mecánica, días de estancia, menor dosis de fármacos sedantes y una discreta disminución del fracaso en el GI. No encontramos significación estadística en la variable principal.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. y SEEIUC. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: tebisama@hotmail.com (M.D. Saiz-Vinuesa).

KEYWORDS

Critical care;
Weaning;
Reiki;
Energy therapy;
Nursing;
Therapeutic touch

Effectiveness of implementing the reiki method to reduce the weaning failure. A clinical trial**Abstract**

Introduction: Admission to intensive care unit (ICU) is a difficult and stressful time for the patient, with the application of different techniques, such as intubation and ventilation support withdrawal or "weaning", which may fail due to anxiety.

Objectives: To determine whether Reiki is useful in reducing weaning failure, as well as reducing the number of days of mechanical ventilation (MV), length of stay in ICU, amount of sedatives, amines, and antipsychotics.

Method: Randomized clinical trial. Scope: ICU of a Level III University Hospital. Population: ICU patients connected to Mechanical Ventilation for more than 48 hours, with a signed informed consent. Patients in a terminal condition or potential organ donors were excluded. Sample: 256 patients divided into two groups: intervention group (GI) and placebo (GP). The intervention involves the application of Reiki, and a simulated technique within the placebo group. An analysis was made of the absolute and relative frequencies, with a significance level of $P < .05$, 95% CI

Results: The percentage of failures at weaning was 9% in GI and 9.5% in GP ($P = .42$). The mean number of days on MV was 8.85 days for GI and 9.66 for the GP ($P = .53$). The mean dose of sedatives: GI 1078 mg and 1491 mg GP. The dose of Haloperidol was lower in the GI (5.30 mg vs 16.81 mg GP) ($P = .03$, 95% CI; -21.9 to -1.13).

Conclusions: Reiki reduces the agitation of patients. A decrease was objectively observed in the number of days of Mechanical Ventilation, length of stay, lower doses of sedatives, and a slight decrease in the weaning failure in the GI. No statistically significant difference was found in the main variable.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. and SEEIUC. All rights reserved.

¿Qué se conoce/qué aporta?

En los últimos años, el uso del reiki se ha incrementado entre las enfermeras y otros profesionales que practican la terapia en la atención de los pacientes en hospitales.

Varios estudios contemplan los beneficios de la aplicación de la técnica reiki, aunque en la literatura existen pocos ensayos clínicos y ningún estudio en relación con el proceso de destete ventilatorio en pacientes de UCI. Se ha realizado un ensayo clínico aleatorizado y controlado para evaluar el efecto del reiki en el destete ventilatorio.

Este estudio aporta conocimiento y base científica para la defensa de teorías, que defienden la utilización de técnicas energéticas en combinación con las tradicionales, reconociendo el campo de la energía humana.

Implicaciones del estudio

Las enfermeras pueden utilizar reiki como parte de su práctica habitual y como parte de intervenciones no farmacológicas para el cuidado de pacientes críticos.

En este sentido, la implicación del estudio para la práctica clínica evidencia la opción de incorporar terapias complementarias al cuidado diario y tradicional teniendo en cuenta la visión holística del ser humano.

Introducción

Reiki, término MeSH «therapeutic touch», fue introducido como término MeSH en 1996. Se define como «placing of the hands of the healer upon the person to be cured with the intent of spiritual energetic healing»¹. Es una modalidad de curación no invasiva que deriva de la antigua práctica de la colocación de manos².

Se sabe que las células y los tejidos generan un campo eléctrico que se puede medir en la superficie de la piel. Además, las leyes de la física afirman que cualquier corriente eléctrica genera un campo magnético. Principio de inducción electromagnética en el año 1832 por Faraday.

A principios de 1980, el Dr. John Zimmerman empezó una serie de estudios sobre el toque terapéutico, utilizando un magnetómetro; descubrió que un enorme campo biomagnético pulsante emanaba de las manos de un practicante de toque terapéutico. La frecuencia no era estable, sino que variaba sobre un segmento de 0,3 a 30 Hz (ciclos por segundo), con una parte importante de su actividad. Las pulsaciones biomagnéticas de las manos están en la misma frecuencia que las ondas cerebrales³.

El Dr. James L. Oschman dice: «La medicina energética implica el entender cómo el cuerpo crea y responde a los campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos incluyendo la luz y el sonido, así como otras formas de energía, como el calor, la presión, la energía química y elástica, y la gravedad. Estamos interesados en cómo el cuerpo produce

estas diferentes clases de energía y como estas energías pueden ser aplicadas al cuerpo para efectos beneficiosos»³.

Trabajar con esta energía es lo que constituye la base fundamental de una terapia de reiki. Partiendo de la idea de que la energía se puede transmitir de un cuerpo a otro y migrar por diferencia de potencial de las zonas de más energía a las de menor energía, pudiendo de esta manera equilibrarlas y con este equilibrio conseguir, si no la curación, al menos el bienestar y/o la mejoría de los síntomas de la enfermedad.

El practicante de reiki canaliza dicha energía para equilibrar la «energía vital» de una persona, animal o planta y de esta manera armonizar su sistema energético. Reiki, como terapia holística, considera al ser humano como un todo, con sus aspectos físicos, emocionales, mentales y espirituales. La enfermedad en origen se entiende como un bloqueo de la energía, al equilibrar esta energía vital y eliminar los bloqueos se armoniza el sistema energético del paciente.

El reiki, siendo una terapia energética, propone al practicante ser un «canal», dejando pasar la energía a través suyo, proyectando las pulsaciones biomagnéticas hasta las manos y llegando allí donde sea particularmente necesaria.

En el aprendizaje de reiki existen 3 niveles⁴:

Nivel 1 o físico (El despertar). El maestro de reiki produce la iniciación o activación de los chakras del alumno. Se enseñan las posiciones de las manos.

En este nivel es conveniente que se aplique a la propia persona para conseguir experiencia y fortaleza, consiguiendo una armonización completa.

Nivel 2 o mental (La transformación). Se enseñan los 3 símbolos del reiki y se sintonizan en las manos del practicante; también se enseñan tratamientos dependiendo de la combinación de estos símbolos. Se produce mayor nivel de energía que en el primer nivel.

Nivel 3 A o Conciencia (La realización). El alumno aprende el símbolo del maestrazgo, que sirve para ampliar los efectos de los símbolos del segundo nivel.

Nivel 3 B o Maestrazgo. El alumno recibe los conocimientos de cómo iniciar a los nuevos practicantes de reiki.

El aprendizaje de cada nivel tiene una duración entre 8-18 h.

Entre un nivel y el siguiente no debe pasar un periodo inferior a 3 meses.

Hay bibliografía sobre la aplicación del reiki en paciente oncológicos⁵, pacientes posquirúrgicos ancianos donde el 73% ha demostrado una disminución estadísticamente significativa en las puntuaciones de intensidad del dolor^{6,7}. En pacientes de recuperación de cirugía de bypass coronario, se observó una disminución de la puntuación del dolor⁸. En pacientes con niveles de hemoglobina menor de 12 g/dl, aumentaron su nivel de hemoglobina y hematocrito tras terapia de toque, frente al grupo de imitación de la terapia, de forma estadísticamente significativa⁹. En pacientes con cefalea tensional también se obtuvieron resultados estadísticamente significativos en el grupo de intervención del toque terapéutico¹⁰.

Un estudio con pacientes diagnosticadas de Alzheimer mostró que el reiki puede ser eficaz para disminuir los síntomas conductuales (inquietud, vocalización...) de la demencia¹¹ y en la disminución de los niveles de ansiedad^{2,12}. Un estudio realizado con pacientes críticos muestra reducción en la cantidad de soporte de aminas (noradrenalina, dopamina...)

en la muestra de pacientes sometidos a terapia de toque¹³. Otro estudio realizado con personas ancianas en un geriátrico muestra reducción significativa de síntomas como la ansiedad, la depresión y otros factores psicológicos como aumento del bienestar en el grupo que recibió terapia de toque frente a placebo¹⁴.

En otros estudios debido a menor número de muestra no se observan diferencias significativas. En una revisión sistemática Cochrane¹⁵ se analizan varios estudios para control del dolor (So Pui Shan, 2008). Como resultados de estas revisiones sobre los efectos del reiki, se proponen la necesidad de nuevos ensayos controlados y aleatorizados de alta calidad para abordar la efectividad de esta terapia frente a la no intervención¹⁶. En una nueva revisión sistemática en 2013 se concluye en el efecto modesto del alivio del dolor con terapias de toque y reiki, aunque se proponen más estudios sobre el tema¹⁷.

La aplicación de reiki se está introduciendo en Estados Unidos en hospitales como Md Anderson Cancer Center (Houston)¹⁸, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York, Washington Hospital Center, Children's Hospital Boston¹⁹ y en Europa, y más concretamente en hospitales públicos españoles como son: Hospital Ramón y Cajal²⁰, Hospital Doce de Octubre, Hospital Gregorio Marañón, Hospital Vall D'Hebrón²¹, Hospital de Mataró, Hospital de Jerez y Hospital Virgen del Rocío.

Desde el año 2000, el reiki ha sido reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una terapia complementaria de sanación.

La OMS propone al colectivo de enfermería para alcanzar su objetivo, «salud para todos», la de favorecer el desarrollo y la integración de los «métodos tradicionales y complementarios»²².

Un documento publicado por la OMS resalta la necesidad de integrar en los sistemas públicos nacionales, la medicina tradicional y la medicina complementaria y alternativa²³.

Internacionalmente, se reconoce en los diagnósticos enfermeros North American Nursing Association (NANDA)²⁴⁻²⁶ uno relacionado con nuestro tema: «Perturbación campo de energía», Cod. 00050, definido como: la desorganización del flujo de energía que rodea a una persona, lo que resulta en una falta de armonía del cuerpo, la mente y/o el espíritu», relacionado con factores fisiopatológicos como la enfermedad; con los factores situacionales como: ansiedad, temor, dolor; con los factores relacionados con el tratamiento como la inmovilidad.

Como intervenciones recogidas en el Nursing Interventions Classification (NIC)²⁷ está el «manejo de la energía».

El hecho de ingresar en una UCI es un factor estresante, entre otros factores por la realización de múltiples técnicas invasivas y dolorosas, entre ellas la intubación y conexión a ventilación mecánica.

La ventilación mecánica lleva asociado un aumento del riesgo de la aparición de complicaciones²⁸ y, por consiguiente, aumenta la morbimortalidad²⁹⁻³¹.

El destete o la retirada del soporte ventilatorio es el periodo de transición entre la ventilación mecánica y la ventilación espontánea, y que culmina con la extubación. Según una encuesta en UCI españolas³², el 41% del tiempo que los pacientes están ventilados se dedica al proceso del destete. Con frecuencia este proceso es complicado, así entre un 20-30% de los pacientes van a tener un destete difícil³³,

ya que el éxito o fracaso es multifactorial dependiendo directamente de unos indicadores objetivos y subjetivos que dificultaran el objetivo final que es la extubación.

Se considera fracaso del destete la necesidad de reintubación en 48 h tras la extubación. La incidencia de reintubación oscila entre el 2 y el 25%. El fallo en la extubación prolonga la ventilación mecánica y está asociado a tasas elevadas de mortalidad, ya que son pacientes con un riesgo elevado, porque a su situación se suman otros sucesos desencadenantes de la reintubación³⁴.

En nuestra unidad no existe un protocolo para el destete o retirada de la ventilación mecánica pero se siguen unos criterios unificados para el inicio del destete (anexo 1)³⁵.

La hipótesis es que la aplicación de reiki en pacientes de cuidados críticos conectados a ventilación mecánica invasiva disminuye el fracaso en la retirada del soporte ventilatorio.

Los objetivos secundarios son:

Determinar si disminuye el número de días de ventilación mecánica, los días de intubación y los días de estancia en UCI.

Valorar si disminuye la cantidad de sedantes, aminas y relajantes usados.

Determinar la cantidad de antipsicóticos utilizados para el control de la agitación.

No se ha encontrado nada referenciado a la relación de la aplicación de reiki con el destete ventilatorio en pacientes de UCI, siguiendo las recomendaciones de revisiones sistemáticas, donde proponen que se realicen estudios de más alta calidad metodológica y más implicación de las enfermeras en la aplicación de reiki; se estudiará si esta terapia puede influir en la reducción del fracaso en el destete ventilatorio en pacientes de UCI.

Metodología

Diseño

Ensayo clínico aleatorizado. Ámbito: Unidad de Medicina Intensiva del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Esta unidad consta de 12 camas donde se atienden a pacientes críticos de patologías diversas, principalmente médicas. En la unidad trabajan un total de 33 enfermeras, 19 auxiliares de enfermería, 9 médicos adjuntos, 3 residentes, 2 celadores y 2 limpiadoras.

Población y muestra

Criterios de inclusión: pacientes de cuidados críticos intubados o traqueostomizados, conectados a ventilación mecánica invasiva.

Criterios de exclusión: pacientes en situación terminal o potencial donante de órganos y aquellos que no tenían el consentimiento firmado de sus familiares.

Cálculo del tamaño muestral: dado que en nuestra unidad no existían datos de fracaso en el destete ventilatorio, hemos considerado que el porcentaje podría estar dentro del intervalo que la bibliografía refiere, siendo este del 26 al 42% de fracasos debido a la variabilidad entre estudios por la diferentes definiciones del fallo del destete^{35,36}. Para el cálculo del tamaño muestral se consideró que la aplicación de reiki disminuiría el porcentaje de fracasos del 26%

(situación teóricamente basal) al 11%, en el grupo experimental, considerando que esta diferencia sería clínicamente muy relevante. Con estas premisas, en el cálculo del tamaño muestral realizado con el programa EpiInfo Versión 6, harían falta 234 sujetos, 117 en cada grupo, para un nivel de confianza del 95% y una potencia del 80%. Se consideró un 10% más de la muestra por posibles pérdidas durante el estudio, quedando una muestra final de 256 pacientes de los cuales 129 pertenecen al grupo intervención y 127 al grupo placebo.

Con la ayuda del programa EPIDAT 3.1 generamos la secuencia de aleatorización; asignamos «A» al grupo intervención y «B» al grupo placebo.

Colocamos cada caso en sobres cerrados que se iban abriendo conforme incluíamos a los pacientes en el estudio, es decir, tras ser conectados a ventilación mecánica y tener el consentimiento firmado.

El estudio se realizó desde agosto del 2011 hasta octubre del 2013.

Nuestra intervención consiste en la aplicación de reiki: previo lavado de manos y retirada de objetos metálicos, se realiza un ejercicio previo de meditación y respiración profunda (10-15 min), tras el cual colocamos las manos sobre el paciente en puntos energéticos importantes (cabeza, ojos, tórax y abdomen), canalizándose energía.

La técnica se aplica en días alternos, hasta 48 h tras la extubación, con una duración de unos 10 min, se realiza en el momento de más tranquilidad de la unidad, normalmente en el turno de tarde o noche, según la actividad del servicio, de manera que no coincidiese con ningún cuidado y atención que pudiera cambiar el estado del paciente. Se elaboró un calendario, donde los practicantes de reiki sabían cuándo tenían que realizar la técnica, en algunas ocasiones fuera de su horario laboral. El personal de enfermería encargado de este estudio es el que aplica la técnica (6 enfermeras y un auxiliar de enfermería) está formado en terapia reiki (nivel II). El momento de inicio de la terapia son las primeras 24 h desde que los familiares firman el consentimiento informado.

La elección de los puntos energéticos, la frecuencia y la duración de la terapia está consensuada con el maestro-terapeuta de reiki, Hernando Ruiz, del que se recibió la formación.

En nuestra unidad se trabaja con un sistema rotatorio de asignación de pacientes por enfermera, con una ratio de (2:1). Si además tenemos en cuenta la turnicidad en nuestro puesto de trabajo, da lugar a que no sea siempre la misma enfermera la que intervenga en todas las sesiones de reiki con el mismo paciente. Esto fortalece la aleatoriedad.

Para evitar sesgos se realizó enmascaramiento utilizando un grupo placebo, formado por personal de enfermería (9 enfermeras y 11 auxiliares de enfermería), sin conocimientos ni formación en Reiki, que simulaba el tratamiento centrando su atención mentalmente contando hacia atrás desde 100 a 1³⁷.

El grupo placebo aplica la técnica en las mismas condiciones que el grupo intervención, con la misma duración y frecuencia, en el momento de más tranquilidad de la unidad. También se elaboró un calendario para el personal colaborador del grupo placebo, donde se registraba cuando debían aplicar la técnica, en algunas ocasiones fuera de su horario laboral, al igual que el grupo intervención.

Variables

Como *variable principal de resultado*, «fracaso en la retirada del soporte ventilatorio», considerando este como la reintubación antes de las 48 h siguientes a la extubación. Elegimos la reintubación por ser el indicador de fracaso más objetivo.

Variables demográficas (sexo, edad al ingreso), antecedentes personales. *Otras variables*: diagnóstico al ingreso, pronóstico del paciente crítico, tiempo en días hasta el inicio del destete, duración en días de intubación, tiempo en días del destete, tiempo de modalidades ventilatorias (volumen control, presión soporte y tubo en «T») en días, cantidad total en miligramos de sedantes, analgésicos, relajantes musculares, antipsicóticos, aminos.

En cuanto a las *variables confusoras*, consideramos enfermedades respiratorias crónicas y enfermedades mentales.

Recogida de datos: tras identificar los criterios de inclusión y obtener el consentimiento informado, se procede al sistema de sobres cerrados para clasificarlos en un grupo u otro. Para la recogida de datos se diseñó una ficha de elaboración propia (anexo 2) en la que se incluyeron todas las variables del estudio. Se elaboró un protocolo para unificar criterios en la recogida de datos, así como un pilotaje para poner a prueba la ficha y los procedimientos del estudio.

El equipo investigador es el encargado de rellenar la hoja de registro. Los datos se registran desde la inclusión en el estudio, hasta 48 h tras la extubación del paciente y hasta un periodo máximo de 20 días.

Instrumentos de recogida de datos: la variable principal de fracaso en el destete, el tiempo en días hasta el inicio

del destete, la duración en días de intubación, el tiempo en días del destete, el tiempo en días de las diferentes modalidades ventilatorias y la cantidad total en miligramos de sedantes, analgésicos, relajantes musculares, antipsicóticos y aminos se recogen de la gráfica diaria de constantes vitales de cuidados intensivos.

Los datos sociodemográficos, antecedentes personales y diagnósticos se recogen de la historia clínica informatizada, a través del programa informático Mambrino.

Valoramos la gravedad de los pacientes al ingreso utilizando la escala Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II)^{38,39}.

En el análisis estadístico utilizamos en programa SPSS 17. Se realizó con criterio de «intención de tratar».

El análisis descriptivo incluye frecuencias absolutas y relativas en las variables cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión en las cuantitativas. Calculamos los correspondientes intervalos de confianza del 95%. Se realizó un análisis bivariante en 2 fases: en la primera se comprobó la homogeneidad de los grupos a estudio (intervención y control) y en la segunda se estudiaron las posibles asociaciones entre el fracaso en la retirada del soporte ventilatorio y la aplicación del reiki y otras variables que teóricamente pudieran estar relacionadas (enfermedad pulmonar, enfermedad mental, sexo, edad, APACHE II, medicación administrada). Se utilizó el test de Kolmogorov-Smirnov para explorar el ajuste a la distribución de normalidad en las variables cuantitativas. Se empleó la correlación, la t de Student, la chi al cuadrado u otras pruebas no paramétricas según el tipo de variables. El nivel de significación estadística se ha establecido para valores de $p < 0,05$.

Tabla 1 Comparación de la homogeneidad de grupos

| Total muestra, n = 256 % (n) | Grupo intervención, n = 129 % (n) | Grupo placebo, n = 127 % (n) | p | Prueba estadística | IC del 95% |
|---------------------------------|---|------------------------------------|------|--------------------|----------------------|
| <i>Sexo</i> | | | | | |
| Hombres 64,8 (166) | 65,1 (84) | 64,6 (82) | 0,93 | χ^2 0,008 | |
| Mujeres 35,2 (90) | 34,9 (45) | 35,4 (45) | | | |
| <i>Edad, años, meda ± DE</i> | | | | | |
| 62,31 ± 0,95 | 60,92 ± 1,39 | 63,72 ± 1,28 | 0,14 | t de Student | -6,54/0,94 -1,47 |
| <i>AP: enf. pulmonar</i> | | | | | |
| 35,2 (90) | 36,4 (47) | 33,9 (43) | 0,67 | χ^2 0,186 | |
| EPOC 63,2 (57) | EPOC 63,8 (30) | EPOC 62,8 (27) | | | |
| <i>AP: HTA</i> | | | | | |
| 57,8 (148) | 56,6 (73) | 59,1 (75) | 0,69 | χ^2 0,160 | |
| <i>AP: enf. mental</i> | | | | | |
| 18,4 (47) | 21,7 (28) | 15 (19) | 0,16 | χ^2 1,942 | |
| Depresión 40,4 (19) | Depresión 42,9 (12) | Depresión 36,8 (7) | | | |
| <i>AP: enf. hematológica</i> | | | | | |
| 9,8 (25) | 11,6 (15) | 7,9 (10) | 0,31 | χ^2 1,02 | |
| Anemia 48 (12) | Anemia 46,7 (7) | Anemia 50 (5) | | | |
| <i>Apache II, media ± DE</i> | | | | | |
| 21,82 ± 0,41 | 21,74 ± 6,8 | 21,9 ± 6,3 | 0,85 | t de Student | -1,77/1,46 -0,187 |

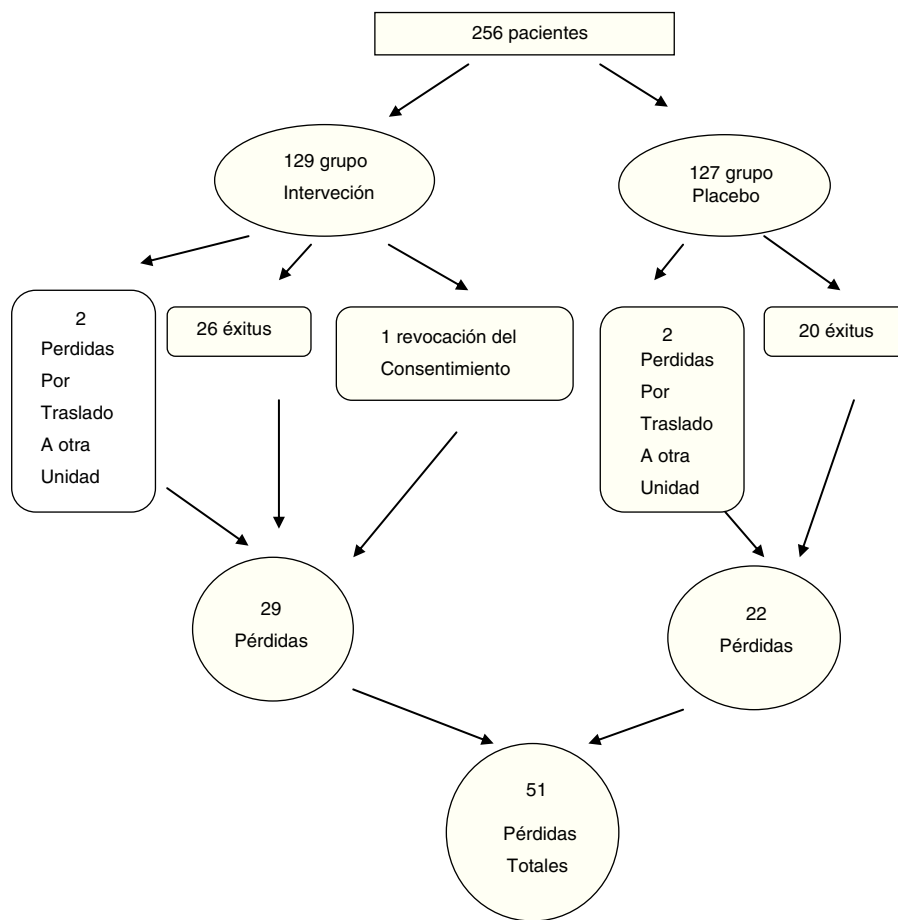


Figura 1 Descripción de las pérdidas.

Aspectos éticos

Se solicitó el consentimiento informado a todos los pacientes (familiares o tutores legales en caso de incapacidad). El estudio fue aprobado por la Comisión de Investigación del CHUA y el Comité de Ética de investigación del Área Sanitaria de Albacete (Acta 03/2011) Se garantizaron el anonimato, la privacidad y la confidencialidad de los datos obtenidos.

Resultados

La comparación de las características de ambos grupos al inicio del estudio en cuanto a las principales variables, se detallan en la [tabla 1](#).

Los diagnósticos del grupo intervención y diagnósticos del grupo placebo al ingreso pueden verse representados en las [figuras 1 y 2](#), respectivamente.

La media ± DE de APACHE II de nuestra muestra es de 21,82 ± 0,41 (21,74 ± 6,8 GI; 21,9 ± 6,3 GP).

La muestra cumple condiciones de normalidad para edad y APACHE II.

En cuanto a la duración media de estancia en UCI, es de 14,75 ± 0,82 días (14,35 ± 12,5 GI; 15,17 ± 13,8 GP).

Las causas de finalización del estudio son: traslado a otra unidad 1,6% (GI 1,6%; GP 1,6%), defunción 18% (GI 20,2%; GP 15,7%), revocación en el consentimiento 0,4% (GI 0,8%),

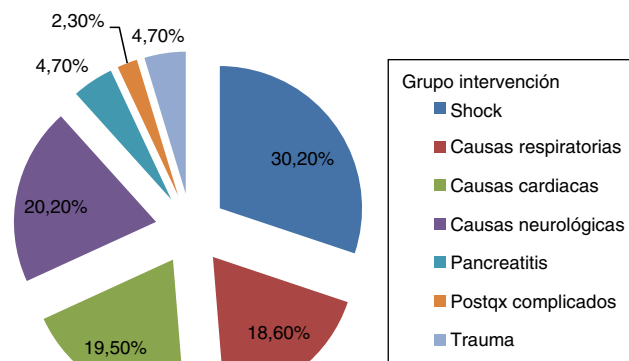


Figura 2 Diagnósticos: grupo intervención.

48 h tras la extubación 75% (GI 70,5%; GP 79,5%) y 20 días sin extubación 5,1% (GI 7%; GP 3,1%). En la [figura 3](#) se describen las pérdidas.

En cuanto a la variable principal de fracaso, considerado como la reintubación antes de las 48 h, hay un porcentaje del 9,3% (GI 9%; GP 9,5%), p = 0,42.

Los días de intubación, los días de destete y los días en diferentes modalidades de ventilación pueden verse reflejadas en la [tabla 2](#). Se observa una mayor duración de días de

Tabla 2 Variables ventilatorias

| | Total muestra, n = 256 Media ± DE | Grupo intervención, n = 129 Media ± DE | Grupo placebo, 127 Media ± DE | p | IC del 95% |
|---|---|---|-------------------------------------|------|------------|
| Días intubación | 9,27 ± 0,65 | 8,85 ± 0,90 | 9,66 ± 0,93 | 0,53 | -3,38/1,76 |
| Días hasta inicio destete | 5,87 ± 0,39 | 5,46 ± 0,55 | 6,25 ± 0,54 | 0,31 | -2,23/0,72 |
| Días destete | 3,38 ± 0,36 | 3,37 ± 0,49 | 3,4 ± 0,53 | 0,98 | -1,47/1,42 |
| Días en modalidad de ventilación controlada | 6,28 ± 0,32 | 5,81 ± 0,43 | 6,76 ± 0,48 | 0,15 | -2,21/0,33 |
| Días en presión soporte | 3,35 ± 0,19 | 3,35 ± 0,29 | 3,36 ± 0,23 | 0,97 | -0,76/0,73 |
| Días en tubo en T | 1,21 ± 0,82 | 1,22 ± 0,13 | 1,21 ± 0,99 | 0,94 | -0,31/0,33 |

intubación, días en la modalidad de ventilación controlada en el grupo placebo. Sin existir significación estadística.

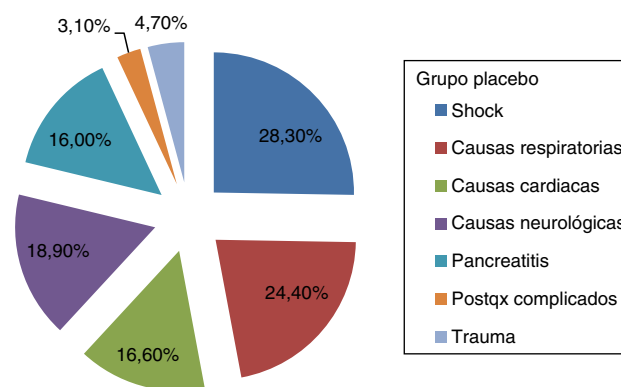
El riesgo relativo es de 0,95, con un intervalo de confianza del 95% (0,40/2,23).

Las dosis de fármacos más utilizados en nuestra unidad en cuanto a sedación, analgesia y fármacos vasoactivos se detallan en la tabla 3. La media de dosis en miligramos de haloperidol ha sido de $5,3 \pm 18$ en el GI y de $16,8 \pm 57$ en el GP, siendo la diferencia estadísticamente significativa.

Discusión

La falta de un protocolo de destete en nuestra unidad hace que los criterios de fracaso dependan de cada médico, por ello hemos considerado como fracaso únicamente las «reintubaciones antes de las 48h siguientes a la extubación», por ser un dato más objetivo. Teniendo en cuenta esto, nos encontramos con que el fracaso es ligeramente menor en el grupo intervención ($p = 0,42$), lo que podríamos atribuir a que la aplicación de reiki actúa sobre la disfunción psicológica (inquietud, delirium), que es uno de los factores que pueden influir en el fracaso en el destete ventilatorio.

Los días de intubación, así como los días de ventilación mecánica, sin ser significativos estadísticamente, es un dato muy importante para los estándares de calidad, ya que la disminución de los días de estancia se relaciona con el descenso de la morbilidad, al igual que

**Figura 3** Diagnósticos: Grupo placebo.

se relaciona una mayor APACHE II, con una mayor estancia media⁴⁰.

Las características generales de nuestra muestra en cuanto diagnósticos, antecedentes personales y APACHE II se relaciona con una media del 18% de mortalidad en nuestros pacientes, semejantes a las medias de otras UCI españolas (14,38%) según el informe de 2014⁴⁰.

También se observa una disminución discreta de los días de estancia en la UCI en el GI.

El porcentaje de fracaso total es ligeramente inferior al consultado en la bibliografía reciente^{35,41}. En nuestro estudio, el GI es ligeramente protector frente al placebo en relación con el fracaso.

Tabla 3 Medicación

| | Mg totales Media ± DE | Mg totales Grupo intervención Media ± DE | Mg totales Grupo placebo Media ± DE | p | Prueba estadística | IC del 95% |
|-----------------|--------------------------|--|---|-------|--------------------|------------------|
| Benzodiacepinas | 1.283,6 ± 2.130,4 | 1.078,5 ± 1.988,7 | 1.491,9 ± 2.254,2 | 0,121 | t -1,557 | -936,4/109,6 |
| Propofol | 2.947,8 ± 6.431,7 | 2.211,7 ± 5.050,7) | 3.695,5 ± 7.528,9 | 0,065 | t -1,854 | -3059,6/92 |
| Relajantes | 178,1 ± 559,7 | 127,1 ± 509,9 | 229,8 ± 603,8 | 0,142 | t -1,472 | -240,2/34,7 |
| Haloperidol | 11 ± 42,4 | 5,3 ± 18,0 | 16,8 ± 57,0 | 0,03 | t -2,185 | -21,9/-1,13 |
| Metamizol | 9.447,5 ± 22.882,8 | 9.030,4 ± 20.734,2 | 9.871,2 ± 24.952,5 | 0,769 | t -0,293 | -6.484,2/4.802,5 |
| Ketamina | 605,9 ± 5.799,1 | 689,3 ± 5.704,8 | 535,2 ± 5.983,7 | 0,834 | t 0,216 | -1.293,3/1.601,4 |
| Opiáceos | 42,4 ± 256,9 | 53,6 ± 354,3 | 31 ± 75,6 | 0,483 | t 0,702 | -40,7/85,8 |
| Aminas | 509,3 ± 1.355,4 | 537,3 ± 1.417,1 | 480,9 ± 1.294,9 | 0,74 | T 0,333 | -277,8/390,7 |

También se puede apreciar un uso menor de sedantes y de relajantes musculares en el GI, aunque sin significación estadística.

Se encuentra una significación estadística en la administración de antipsicóticos con menor utilización en el GI; en nuestra unidad el más utilizado es el haloperidol, fármaco de referencia para el control de la agitación y del delirio.

Por tanto, la aplicación de reiki ha mostrado una disminución del uso de este fármaco e indirectamente una disminución del delirio y la agitación en el GI, resultados que coinciden con otros estudios¹¹⁻¹³.

En cuanto a la analgesia también hay un menor uso de estos fármacos en el GI.

La sobredosificación se asocia a un aumento de la estancia de UCI y hospitalaria, y a una prolongación del tiempo de ventilación mecánica (y, por tanto, a las complicaciones relacionadas con la misma, como la neumonía asociada a ventilación mecánica⁴¹), implicando un mayor consumo de recursos sanitarios.

Como fortaleza de nuestro estudio, consideramos la variabilidad de los sujetos de nuestra muestra en cuanto a diagnósticos, por lo que los resultados son extrapolables a mayor cantidad de individuos.

Como limitación del estudio consideramos la falta de instrumentos para la medición de la transmisión de energía de un practicante reiki a otro; para ello se tiene en cuenta que todos los integrantes del GI tienen el mismo nivel de reiki (II) y todos siguen el mismo protocolo de actuación.

Otra posible limitación del estudio podría ser la subjetividad del inicio del destete ventilatorio a criterio del médico; estos pueden estar influidos por la aplicación de la técnica. Para el control de este sesgo se realizó el enmascaramiento con grupo placebo, de manera que los médicos no podían saber si realmente se estable aplicando reiki en el paciente.

Conclusiones

No podemos afirmar que el uso de reiki disminuya el fracaso en la retirada de soporte ventilatorio.

Los resultados son positivos en cuanto a menor estancia de UCI y menos días de intubación y días de destete en el GI, aunque sin significación estadística. Esto nos anima a seguir investigando con otro perfil de paciente crítico.

Se puede afirmar según los resultados, que el reiki disminuye la agitación de nuestros pacientes, con lo que se recomienda en nuestra práctica diaria como terapia complementaria para el control de la agitación, teniendo la enfermera un papel muy importante.

Financiación

Este trabajo de investigación cuenta con una beca concedida por la Fundación Sociosanitaria de Castilla la Mancha (FISCAM) (Enf 2010/16).

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A todos los pacientes, familiares y/o cuidadores que participaron en el estudio por su colaboración y al Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, por facilitar y proporcionar los medios necesarios para poder realizar el estudio.

Anexo 1.

CRITERIOS UNIFICADOS PARA EL INICIO DEL DESTETE

| | |
|----------------------|---|
| Evaluación clínica | <ul style="list-style-type: none"> *Tos adecuada *Ausencia de secreción traqueobronquial excesiva *Resolución de la fase aguda de la enfermedad por la que el paciente fue intubado |
| Mediciones objetivas | <ul style="list-style-type: none"> *Estabilidad Clínica <ul style="list-style-type: none"> -Estado cardiovascular estable (FC \leq 140 latidos/min, TAS 90-160 mmhg) -Estado metabólico estable *Adecuada oxigenación <ul style="list-style-type: none"> -SaO₂ > 90% en \leq FiO₂ 0,4 (o Pa O₂ / FiO₂ \geq 150 mmhg) -PEEP \leq 8 cmH₂O *Adecuada función pulmonar <ul style="list-style-type: none"> -Fr 35 \leq resp./min. -Plmax \leq -20-25 cm₂H₂O -Vt > 5 ml/kg -CV > 10 ml/kg -Fr/Vt < 105 resp./min/l -No acidosis respiratoria. *Adecuado estado mental <ul style="list-style-type: none"> -Sin sedación o estado mental adecuado (o paciente estable neurológicamente) |

Anexo 2.

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS.

PEGATINA
IDENTIFICATIVA

1.FECHA INGRESO:

2.FECHA INTUBACIÓN:

3.FECHA INICIO DEL DESTETE:

4.FECHA DE EXTUBACIÓN:

5.FECHA DE ALTA DE UCI:

6.ANTECEDENTES PERSONALES:

Enfermedades pulmonares: Tipo de enfermedad:
Tiempo de evolución:

HTA (si/no).

Enfermedades mentales : Tipo de enfermedad:
Tiempo de evolución:

Enfermedades hematológicas: Tipo de enfermedad:
Tiempo de evolución:

7.DIAGNÓSTICO DEFINITIVO:

8.APACHE II:

9.CAUSA DE FINALIZACIÓN DEL ESTUDIO:

- Traslado a otra unidad.
- 48 horas tras extubación.
- Éxito.
- Revocación del consentimiento informado.
- 20 Días sin extubación.

10.FRACASO DEL DESTETE VENTILATORIO:

- SI: Reintubado antes de 48 horas tras extubación.
- NO.

11. HORAS EN MODO VENTILATORIO VC/VCRP/PC: ().

12. HORAS EN MODO VENTILATORIO PS: ().

13. HORAS EN TUBO EN "T": ().

| FECHA | DÍA 1 SESIÓN | DÍA 2 | DÍA 3 SESIÓN | DÍA 4 | DÍA5 SESIÓN |
|---------------|-----------------|-------|-----------------|-------|----------------|
| HORA | | | | | |
| INCIDENCIA | | | | | |
| MIDAZOLAN | | | | | |
| PROPOFOL | | | | | |
| FENTANILO | | | | | |
| METAMIZOL | | | | | |
| CISATRACURIO | | | | | |
| HALOPERIDOL | | | | | |
| MÓRFICO | | | | | |
| OTROS | | | | | |
| NORADRENALINA | | | | | |
| DOBUTAMINA | | | | | |
| OTRAS | | | | | |
| HS.VC/VCRP/PC | | | | | |
| HS.P.SOPORTE | | | | | |
| HS. CON T.T | | | | | |

| FECHA | DÍA 6 | DÍA 7 SESIÓN | DÍA8 | DÍA 9 SESIÓN | DÍA10 |
|---------------|-------|-----------------|------|-----------------|-------|
| HORA | | | | | |
| INCIDENCIA | | | | | |
| MIDAZOLAN | | | | | |
| PROPOFOL | | | | | |
| FENTANILO | | | | | |
| METAMIZOL | | | | | |
| CISATRACURIO | | | | | |
| HALOPERIDOL | | | | | |
| MÓRFICO | | | | | |
| OTROS | | | | | |
| NORADRENALINA | | | | | |
| DOBUTAMINA | | | | | |
| OTRAS | | | | | |
| HS.VC/VCRP/PC | | | | | |
| HS.P.SOPORTE | | | | | |
| HS. CON T.T | | | | | |

| FECHA | DÍA 11 SESIÓN | DÍA 12 | DÍA 13 SESIÓN | DÍA 14 | DÍA15 SESIÓN |
|---------------|------------------|--------|------------------|--------|-----------------|
| HORA | | | | | |
| INCIDENCIA | | | | | |
| MIDAZOLAN | | | | | |
| PROPOFOL | | | | | |
| FENTANILO | | | | | |
| METAMIZOL | | | | | |
| CISATRACURIO | | | | | |
| HALOPERIDOL | | | | | |
| MÓRFICO | | | | | |
| OTROS | | | | | |
| NORADRENALINA | | | | | |
| DOBUTAMINA | | | | | |
| OTRAS | | | | | |
| HS.VC/VCRP/PC | | | | | |
| HS.P.SOPORTE | | | | | |
| HS. CON T.T | | | | | |

| FECHA | DÍA 16 | DÍA 17 SESIÓN | DÍA18 | DÍA 19 SESIÓN | DÍA20 |
|---------------|--------|------------------|-------|------------------|-------|
| HORA | | | | | |
| INCIDENCIA | | | | | |
| MIDAZOLAN | | | | | |
| PROPOFOL | | | | | |
| FENTANILO | | | | | |
| METAMIZOL | | | | | |
| CISATRACURIO | | | | | |
| HALOPERIDOL | | | | | |
| MÓRFICO | | | | | |
| OTROS | | | | | |
| NORADRENALINA | | | | | |
| DOBUTAMINA | | | | | |
| OTRAS | | | | | |
| HS.VC/VCRP/PC | | | | | |
| HS.P.SOPORTE | | | | | |
| HS. CON T.T | | | | | |

Bibliografía

1. U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health. [consultado 14 Oct 2010]. Disponible en: www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh
2. Lin YS, Taylor AG. Effects of therapeutic touch in reducing pain and anxiety in an elderly population. *Integr Med.* 1998;1:155-62.
3. Oschman JL. La ciencia y el reiki. Medicina energética, la base científica. Edinburg: Churchill Livingstone; 2000.
4. De Carli J. Reiki universal. Usui, Tibetano, kahuna, Osho. Madrid: Editorial EDAT; 2012.
5. Maza B, Chao C, Sánchez F. Beneficios percibidos de la aplicación de la terapia reiki en pacientes oncohematológicos. *Rev Metas de Enfermería.* 2010;13:6-12.

6. McCormack GL. Using non-contact therapeutic touch to manage post-surgical pain in the elderly. *Occup Ther Int.* 2009;16:44-56.
7. Shamini J, Mills PJ. Biofield therapies: Helpful or full of hype? A best evidence synthesis. *Int J Behav Med.* 2010;17:1-16.
8. MacIntyre B, Hamilton J, Fricke T, Ma W, Mehle S, Michel M. The efficacy of healing touch in coronary artery bypass surgery recovery: A randomized clinical trial. *Altern Ther Health Med.* 2008;14:24-32.
9. Movaffaghi Z, Hasanpoor M, Farsi M, Hooshmand P, Abrishami F. Effects of therapeutic touch on blood hemoglobin and hematocrit level. *J Holist Nurs.* 2006;24:49-50.
10. Keller E, Bzdek VM. Effects of therapeutic touch on tension headache pain. *Nurs Res.* 1986;35:101-6.
11. Woods DL, Craven RF, Whitney J. The effect of therapeutic touch on behavioral symptoms of persons with dementia. *Altern Ther Health Med.* 2005;11:66-74.
12. Gomes VM, Silva MJ, Araújo EA. Gradual effects of therapeutic touch in reducing anxiety in university students. *Rev Bras Enferm.* 2008;61:841-6.
13. Henricson M, Ersson A, Määttä S, Segesten K, Berglund AL. The outcome of tactile touch on stress parameters in intensive care: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2008;14:244-54.
14. Richeson NE, Spross JA, Lutz K, Peng C. Effects of Reiki on anxiety, depression, pain, and physiological factors in community-dwelling older adults. *Res Gerontol Nurs.* 2010;3:187-99.
15. Pui Shan S, Jiang Y, Qin Y. Terapias de toque para el alivio del dolor en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. [consultado Nov 2014]. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester: John Wiley)
16. VanderVaart S, Gijzen VM, de Wildt SN, Koren G, Department of Pharmacy, University of Toronto, Ontario, Canada. A systematic review of therapeutic effects of Reiki. *J Altern Complement Med.* 2009;15:1157-69.
17. Pui Shan S, Jiang Y, Qin Y. Terapias de toque para el alivio del dolor en adultos *Biblioteca Cochrane Plus*. 2013; 11 CD 006535.
18. MD Anderson Cancer Center Houston (Internet), Houston [consultado Nov 2014]. Disponible en: http://www3.mdanderson.org/calendar/event/Reiki_7086.html
19. Boston Children's Hospital (Internet), Boston [consultado Nov 2014]. Disponible en: <http://www.childrenshospital.org/centers-and-services/integrative-therapies-team-program>
20. Hospital Ramón y Cajal (Internet), Madrid [consultado Nov 2014]. Disponible en: http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142458287358&language=es&pagename=HospitalRamonCajal%2FPages%2FHRYC_contenidoFinal
21. Hospital Vall d'hebron (Internet), Barcelona [consultado Nov 2014]. Disponible en: <http://www.vhebron.net/es/voluntariat>.
22. Gutiérrez J.J. La investigación de las enfermeras de cuidados críticos en el campo de terapias complementarias [consultado 2 Oct 2010]. Disponible en: www.enferurg.com
23. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2002. (WHO/EDM/TRM/2002.1).
24. NANDA I. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2007-2008. Madrid: Elsevier; 2008.
25. Macrae J. Therapeutic touch. A practical guide. New York: Knopf; 1998.
26. Newshan G, Schuller-Civitella D. Large clinical study shows value of therapeutic touch program. *Holist Nurs Pract.* 2003;17:189-92.
27. Bulechek GM, Butcher HK, Mcloskey J. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 5.ª ed. Madrid: Elsevier; 2009.
28. Carlet J, Artigas A, Bihari D, Durocher A, Hemmer M, Langer M, et al. The first European Consensus Conference in Intensive Care Medicine: Introductory remarks. *Intensive Care Med.* 1992;18:180-181.
29. Esteban A, Anzueto A, Frutos F, Alía I, Brochard L, Stewart T, et al., Mechanical Ventilation International Study Group. Characteristics and outcomes in adult patients receiving mechanical ventilation: A 28-day international study. *JAMA.* 2002;287:3455-63.
30. Esteban A, Frutos F, Muriel A, Ferguson ND, Peñuelas O, Abraira V, et al. Evolution of mortality over time in patients receiving mechanical ventilation. *Am J Respir Crit Care Med.* 2013;188:220-30.
31. Thille AW, Cortes-Puch EA. Weaning from the ventilator and extubation in ICU. *Curr Opin Crit Care.* 2013;19(1):57-64.
32. Esteban A, Alía I, Ibañez J, Benito S, Tobin MJ. Modes of mechanical ventilation and weaning. A national survey of Spanish hospitals. *Chest.* 1994;106:1188-93.
33. Heunks LM, van der Hoeven JG. Clinical review: The ABC of weaning failure-a structured approach. *Crit Care.* 2010;14:245.
34. Epstein SK. Decision to extubate. *Intensive Care Med.* 2002;28:535-46.
35. Esteban A, Frutos F, Tobin MJ, Alía I, Solsona JF, Valverdú V, et al. A comparison of four methods of weaning patients from mechanical ventilation. *N Engl J Med.* 1995;332:345-50.
36. Navlaesi P, Frigerio P, Patzlaff A, Häubermann S, Henseke P, Kubitschek M. Prolonged weaning; from the intensive care unit to home. *Rev Port Pneumol.* 2014;20:264-72.
37. Mansour A, Beuche M, Laing G, Leis A, Nurse J. Un estudio para comprobar la eficacia de procedimientos placebo para estudiar la eficacia de reiki. *J Altern Complement Med.* 1999;5:153-64.
38. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. APACHE II: A severity of disease classification system. *Crit Care Med.* 1985;13:818-29.
39. Polderman KH, Christiaans HM, Wester JP, Spijkstra JJ, Girbes AR. Intra-observer variability in APACHE II scoring. *Intensive Care Med.* 2001;27:1550-2.
40. Sociedad Española de Medicina Intensiva Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYIUC). Grupo de Trabajo de Enfermedades Infecciosas. Estudio Nacional de vigilancia de infección nosocomial en servicios de medicina intensiva (ENVIN). Informe 2014, p. 9-15.
41. Sessler CN, Pedram S. Protocolized and target-based sedation and analgesia in the UCI. *Crit Care Clin.* 2009;25:489-513.