



ARTÍCULO ESPECIAL

Dietas milagro bajas en hidratos de carbono o carbofóbicas: perspectiva enfermera desde la evidencia



María José Casado Dones*, María Isabel Fraile Villar, Mónica Juárez Bonilla, Cristina Moreno González y María Martín Rodríguez

Unidad de cuidados intermedios cardiológicos, Hospital Puerta de Hierro Majadahonda, Majadahonda, Madrid, España

Recibido el 23 de diciembre de 2015; aceptado el 22 de marzo de 2016

Disponible en Internet el 10 de mayo de 2016

PALABRAS CLAVE

Dietas milagro;
Dieta baja en hidratos de carbono;
Dieta hiperproteica

KEYWORDS

Miraculous diets;
Low carbohydrate diet;
High-protein diet

Resumen Dada la epidemia de obesidad de la actual sociedad occidental, así como su influencia en la salud de la población como factor de riesgo de los problemas de salud más acuciantes, los tratamientos dietéticos para el control del sobrepeso deben ser considerados una prioridad para los profesionales de enfermería de atención primaria y especializada.

Una revisión de algunas dietas supuestamente milagrosas basadas en la drástica reducción de los hidratos de carbono ingeridos, así como de la evidencia científica disponible, demuestra que dichas dietas suponen un peligro para la salud además de ser ineficaces para un control de sobrepeso a medio y largo plazo.

Se exponen las consecuencias negativas de la reducción del porcentaje de hidratos de carbono y el consecuente aumento de las proteínas de la dieta; así como las recomendaciones adecuadas para que los pacientes pierdan peso de manera eficaz y segura.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Miraculous low carbohydrate or carbophobic diets: evidence-based nursing perspective

Abstract Given the obesity epidemic in Western society today, as well as its influence on population's health as a risk factor for the most pressing health problems, diet treatment to control overweight ought to be considered as a priority in the specialized and primary health nursing care.

A review of some supposedly miraculous diets, based on drastic reduction of consumed carbohydrates, as well as the available scientific evidence show that such diets pose a health hazard besides being ineffective to control excess weight in the short- and long-term.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mjcdones@gmail.com (M.J. Casado Dones).

The negative consequences of a reduction of the percentage of consumed carbohydrates, thus resulting in an increase of proteins in the diet are set forth. Besides, suitable recommendations for patients to get loss weight are presented in an effective and safe manner.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

«Pierda peso rápidamente»

Esta es la premisa de las conocidas como dietas milagro, diversos tipos de esquemas o pautas nutricionales que propugnan conseguir una pérdida de peso rápida que parece más motivada por criterios estéticos y beneficios económicos, que por la salud del paciente. Suelen emplear estrategias llamativas y argumentos pseudocientíficos para convencer de sus bondades.

Es sabido que la obesidad está entre los factores de riesgo más importantes de las enfermedades crónicas no transmisibles, junto con hipertensión arterial, hipercolesterolemia, falta de actividad física, escaso consumo de frutas y verduras y tabaquismo. Además, ejerce un severo impacto social y económico (gasto sanitario, años de vida perdidos, discapacidad y reducción de la productividad...).

La obesidad es una patología crónica derivada del aumento de los depósitos grasos del organismo y su tratamiento conlleva un plan alimentario que debe ser seguido de manera crónica. Para conseguir el objetivo final de mantener un peso adecuado, el paciente debe aprender a comer sano y equilibrado, seleccionando correctamente los alimentos, la manera de prepararlos, y disfrutando de la comida. Además debe adquirir unos hábitos de vida saludables. Por lo tanto, el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad debe ser una estrategia a largo plazo, que implique, además de la pérdida de peso, la adquisición de hábitos alimentarios correctos y un estilo de vida saludable.

Sobrepeso-obesidad: situación actual de la población española

Según la OMS, los principales factores causales de la obesidad incluyen la genética, el ambiente que nos rodea, el sedentarismo y determinadas enfermedades asociadas con el exceso de peso. Aunque podemos decir que en nuestra sociedad se presenta por mantener un balance energético positivo, es decir, comemos más de los que gastamos.

El Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España (ENRICA)¹, estudio transversal realizado de junio de 2008 a octubre de 2010 a 11.991 personas mayores de 18 años para mostrar la situación nutricional de la población española indicaba que el 62% de la población tiene exceso de peso: el 39% presenta sobrepeso y el 23% obesidad. Entre algunos de los factores que este estudio destaca como responsables en estas cifras están:

- El aporte de hidratos de carbono (HC) en la dieta supone el 40% del aporte calórico total, inferior a las recomendaciones nacionales e internacionales.
- Existe un aporte de fibra dietética inferior a la ingesta recomendada de 25 g al día.

- Solo un pequeño porcentaje de la población alcanza los consumos recomendados de verduras y hortalizas, frutas, leches y derivados.
- El 44,6% de los españoles no realiza la actividad física recomendada en tiempo libre. Solo el 14% de los españoles puede considerarse activo (mayor nivel de actividad en hombres que mujeres).
- Comer viendo la televisión es una práctica habitual: el 66% de la población come o cena viendo la televisión 5 o más días a la semana.

Una de las principales conclusiones del estudio establecía que hay un importante potencial de prevención y control de la obesidad en España, siendo necesario mejorar la estructura y contenido del consejo sanitario para el control del peso. Por ejemplo, más de un tercio de los hombres con obesidad declaró haber recibido consejo sanitario para perder peso y no seguirlo.

Según el Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España, un 44,5% de la población española de 6 a 9 años sufre exceso de peso. Las consecuencias del sobrepeso infantil en materia de crecimiento y desarrollo, además de un mayor riesgo de ser adultos obesos, justifican una especial atención a esta etapa^{2,3}.

La Encuesta Nacional de Salud de España 2011-2012, nos indica que la obesidad ha aumentado en nuestro país casi un 10% en los últimos 25 años^{3,4}.

Los datos de la primera Encuesta Nacional de la Ingesta Dietética Española⁵ (ENIDE 2011) demuestran que:

- La ingesta media calórica es de 2.482 kcal. al día con un alto consumo de grasas y proteínas.
- Existe un alto consumo de carne.
- Existe un bajo consumo de CH, con unas 3,3 raciones al día.
- Solo el 43% de la población consume verduras a diario. En el caso de la fruta, solo el 37,8%.

A pesar de todo lo expuesto, la creencia general sigue estableciendo que reducir el consumo de HC es imprescindible para reducir el peso corporal. Pero el problema no radica en la supresión ni eliminación de dicho grupo de alimentos, sino en la reestructuración de la dieta actual para equilibrar el aporte del resto de nutrientes que componen la dieta de los españoles, aumentando el aporte de HC y reduciendo el actual aporte elevado de proteínas y grasas.

Cómo debe ser una dieta de control del peso

La dieta hipocalórica equilibrada debe proporcionar un balance energético negativo, con un déficit diario de 300-1.000 kcal respecto a la ingesta habitual. Lo más recomendado es restringir 500 kcal o más, por debajo del gasto

calórico total estimado para mantener el peso actual⁴, de esta manera se puede inducir una reducción de peso de aproximadamente de 0,5 a 1,0 kg por semana. Además, debe proporcionar un adecuado reparto de los macronutrientes y garantizar un correcto aporte de micronutrientes.

Existe evidencia científica^{4,6,7} suficiente para afirmar que un consumo adecuado de HC se asocia también a un mayor consumo de fibra dietética, mejorando por tanto el control del peso corporal, y reduciendo el riesgo de estreñimiento, diverticulosis, hemorroides, litiasis biliar, cáncer de colon, enfermedad cardiovascular y diabetes tipo 2. Estas dietas equilibradas en HC lo son también en alimentos de origen vegetal, ofreciendo también los beneficios de un menor aporte de grasa total, saturada y colesterol, menor densidad energética y mayor contenido de vitaminas, minerales y polifenoles.

Algunos autores opinan que una dieta rica en HC y pobre en grasas produce mayor pérdida de peso derivada de diferentes factores⁸:

- Produce mayor efecto saciante por mediadores hormonales y porque contiene mayor cantidad de fibra.
- Tiene mayor acción dinámica-específica y por tanto mayor gasto energético metabólico.
- Su densidad energética es menor que la de la grasa.
- Uno de los principales factores de eficacia de una dieta es el nivel de adherencia a la misma, y esta se ha demostrado mayor en las dietas ricas en HC.

Las dietas con mayor contenido de hidratos de carbono complejos (aproximadamente $\geq 50\%$ del aporte energético total) se asocian también con índices de masa corporal más bajos en adultos sanos⁹.

Condiciones que debería cumplir el tratamiento dietético de la obesidad según el consenso FEESNAD-SEEDO 2011⁹:

- Disminuir la grasa corporal preservando al máximo la masa magra.
- Realizable por un espacio de tiempo prolongado.
- Eficaz a largo plazo, esto es, manteniendo el peso perdido.
- Prevenir futuras ganancias de peso.
- Conllevar una función de educación alimentaria que destierre mitos, errores y hábitos de alimentación inadecuados.
- Disminuir los factores de riesgo cardiovasculares asociados a la obesidad (hipertensión arterial, dislipidemia, prediabetes o diabetes mellitus).
- Mejorar otras comorbilidades vinculadas al exceso de peso (apnea del sueño, artrosis, riesgo neoplásico, etc.).
- Inducir una mejoría psicósomática con recuperación de la autoestima.
- Aumentar la capacidad funcional y la calidad de vida.

Qué es una dieta milagro

La Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad –estrategia NAOS–³ define las dietas milagro como «aquellas que prometen una rápida pérdida de peso sin apenas esfuerzo».

El Grupo de Revisión, Estudio y Posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas (GREP-AEDN) advierte que «las dietas milagro, en el mejor de los casos,

son ineficaces y que pueden provocar un resultado contrario al esperado: el conocido como efecto yoyó o rebote». Proponen varias claves para ayudar a identificar una dieta milagro¹⁰:

- Promete resultados rápidos, asombrosos o «mágicos».
- Prohíbe el consumo de un alimento o grupo de alimentos. Ofrece listados de alimentos «buenos» y «malos».
- Presenta relatos, historias o testimonios para aportar credibilidad.
- No requiere la participación de profesionales sanitarios cualificados.
- Atribuye «proezas» a determinados nutrientes. Exageran o distorsionan la realidad científica de un nutriente o alimento.
- Conlleve consumir «preparados naturales» que vende quien promueve la «dieta» o «método» y cuyo coste suele ser elevado comparados con alimentos comunes similares.
- Recomendaciones basadas en un único estudio, o en estudios realizados sin garantías científicas (muestra no representativa, ignorando diferencias entre individuos o grupos, en animales o «in vitro», sin peer reviewed).

Es mucha la «información» disponible actualmente para perder peso; libros, revistas, televisión, Internet... El problema es que este exceso de «información» no siempre está respaldado por estudios científicos ni expertos en la materia. Existen multitud de mitos extendidos y aceptados como verdades absolutas, pero sin ningún fundamento científico.

Las dietas milagro propician estrategias muy variadas supuestamente apoyadas por argumentos pseudocientíficos encaminadas a seducir a aquellas personas que desean perder peso, pero perder peso de forma rápida y sin supervisión de un profesional sanitario puede conllevar riesgos importantes para la salud. Pero la desesperación de las personas por querer adelgazar de una manera rápida y fácil, puede llevar a aceptar fácilmente este tipo de «soluciones».

Un estudio¹⁰ realizado por la Asociación Española de Dietistas y Nutricionistas sobre las dietas milagro, establece que 7 de cada 10 personas abandonan las dietas milagro antes de finalizarlas y un 69% de quienes las terminan recuperan su peso en menos de 3 meses.

Diferentes tipos de dietas milagro

De forma general, podemos clasificar las dietas milagro en los siguientes grupos:

Las dietas hipocalóricas desequilibradas: presentan un descenso brusco de energía por lo que presentan un marcado efecto rebote; la persona aumenta de peso debido al aumento de la grasa corporal y al descenso de la masa muscular. Estas dietas provocan una nueva adaptación metabólica por parte del organismo para adaptarse a la severa restricción energética. Pueden presentar déficits nutricionales especialmente si se prolongan en el tiempo.

Las dietas disociativas: se centran en la teoría de que la ganancia de peso se debe a la combinación de determinados alimentos, como por ejemplo el hecho de no mezclar en la misma comida HC y proteínas. Esta premisa es en sí misma irracional, ya que los alimentos están compuestos por una mezcla de macronutrientes en diferentes proporciones: por ejemplo, aunque el pan sea mayoritariamente hidratos

de carbono, contiene un 7-10% de proteína, es decir, en el mismo alimento ya se mezclan los dos nutrientes que en principio «no deben mezclarse». A este grupo pertenecen la dieta de Shelton, la dieta Hollywood, la dieta de Montignac...

Las dietas pintorescas: con nombres llamativos y fórmulas extravagantes, no reúnen los nutrientes necesarios para una nutrición adecuada y el aporte calórico suele ser insuficiente. Son ejemplos de este tipo de dietas la dieta del buen humor, la dieta de Rafaella Carrá, la dieta del pomelo...

Las dietas excluyentes: eliminan drásticamente o totalmente algún nutriente. Un nutriente es por definición una «sustancia que el organismo necesita y no puede sintetizar, por lo que debe ser aportada por la dieta, y cuya carencia producirá una determinada patología que solo se corregirá administrando dicho nutriente», por tanto suprimirlo carece de sentido a nivel nutricional.

Estas dietas se clasifican a su vez en:

- Dietas ricas en HC y sin lípidos y proteínas.
- Dietas ricas en grasa.
- Dietas ricas en proteínas y sin HC, incluidas las dietas carbofóbicas.

Dietas «carbofóbicas»

A continuación se comentan algunos ejemplos de diferentes dietas milagro con un punto común: son dietas carbofóbicas, es decir que eliminan gran parte o la totalidad de la ingesta de HC de la dieta del individuo. Al restringir los HC en mayor o menor medida, se consumen proporcionalmente más proteínas y más grasas que, en exceso, pueden provocar un mal funcionamiento del organismo. Además, la exclusión total o parcial de determinados alimentos ricos en HC hace que se pierdan otros nutrientes asociados a estos, como la fibra dietética de los cereales integrales y las frutas, y muchas de las vitaminas y minerales.

Dieta del Dr Perlmutter: este neurólogo norteamericano escribió el libro «Cerebro de Pan. La devastadora verdad sobre los efectos del trigo, el azúcar y los carbohidratos en el cerebro». En él sostiene que los HC son los mayores responsables de la pérdida de salud del organismo humano y que retirándolos de nuestra dieta diaria podríamos curar obesidad, autismo, Alzheimer, TDAH, depresión, epilepsia, diabetes, artritis, insomnio, síndrome de Tourette, problemas de memoria y cognición... Asegura también sin aportar evidencia científica alguna que los HC destruyen el cerebro, y expone solamente testimonios de algunos pacientes para demostrar que la dieta funciona.

La dieta propone eliminar el consumo de casi todos los HC, tanto integrales como refinados, incluidas las frutas por considerarlas ricas en azúcares e incrementar el consumo de grasas saludables (oliva virgen extra, nueces, semillas, carne de res, pescado, huevos, aves de corral o verduras de color oscuro). Aconseja también minimizar alimentos como la leche y demás lácteos, edulcorantes y legumbres.

«**La dieta de la edad de piedra**»: parte de la teoría de que los humanos actuales estamos genéticamente adaptados a la dieta de nuestros antepasados del paleolítico, así que volver a la alimentación que el ser humano realizaba cuando era cazador-recolector podría ayudar a solventar los problemas de salud relacionados con la alimentación moderna.

Promueve comer tanta carne magra, pescados y mariscos, frutas y verduras no feculentas que se desee. No permite la ingesta en cambio de cereales, legumbres, lácteos ni alimentos procesados. Es por tanto una dieta, hiperproteica y desequilibrada, con exceso de grasas saturadas y deficiente en micronutrientes.

«**La revolucionaria dieta del Dr. Atkins**»: se basa en la retirada masiva de los HC de la dieta con el consiguiente aumento porcentual de proteína y grasa. La pérdida de peso inicial se debe al agotamiento de la reserva del glucógeno y del agua almacenada. En este tipo de dieta cetógena a partir del 3.º-5.º día existe un desgaste muscular al usar las proteínas musculares como fuente de energía. Muy lentamente se va aumentando la ingesta de hidratos de carbono procedentes de verduras y frutas hasta alcanzar un 5-19%.

Esta dieta se acompaña de suplementos de vitaminas y minerales.

El método Dukan¹¹: la dieta se inicia con un gran aporte de alimentos proteicos a los que luego se le van introduciendo ciertas verduras y posteriormente el resto de alimentos. El método promulga que la dieta alta en proteínas y baja en HC es lo que permite perder y mantener el peso. Además, Dukan considera casi milagrosas las propiedades de las proteínas y promueve listados de alimentos permitidos y prohibidos. No existe estudio científico que demuestre su eficacia y seguridad.

La Agencia Francesa para la Seguridad Alimentaria, del Medio Ambiente y Ocupacional (ANSES), señala en 2010, que la dieta propuesta por el Dr. Dukan acarrea desequilibrios nutricionales y puede propiciar: alteraciones somáticas, psicológicas, hormonales, de crecimiento o de rendimiento entre otras. Además, la Asociación Británica de Dietética (British Dietetic Association) en el 2011 la incluyó como una de las 5 peores dietas que se deben evitar.

El método PronoKal^{®11}: alega no ser una dieta hiperproteica ni hipocalórica, sino «proteínada» y reducir la ingesta de grasas y azúcares aportando la cantidad de proteínas «necesaria» a través de productos dietéticos. Estos productos de la marca se presentan en sobres unidos, para reconstituir diversos alimentos (bebidas, crepes, postres, snacks, saladitos...) que sustituyen a la alimentación normal durante la 1.ª fase del método. La mayoría de los sobres unidos aportan 15 g de proteína (unas 60 kcal) y menos de un tercio de esa cantidad de HC, por lo que el mayor porcentaje de kcal de la dieta procede de las proteínas.

En la fase inicial de pérdida de peso tiene como objetivo la pérdida de unos 2 kg a la semana. Se presenta como un tratamiento integral que combinado con apoyo multidisciplinar, una supuesta reeducación alimentaria y el seguimiento durante 2 años tras finalizar el tratamiento.

Consecuencias para la salud de las dietas milagro

Las dietas muy restrictivas y muy bajas en calorías (< 800 kcal/día) deben ser supervisadas estrictamente¹², y aunque generan mayores bajas de peso iniciales, no muestran diferencias a largo plazo en comparación con aquellas de mayor aporte calórico^{9,12,13}. Pueden llegar a suponer un riesgo inaceptable para la salud, muchas de ellas provocan situaciones de semiayuno, donde el organismo reacciona

compensando la falta de energía con un aumento de la destrucción de sus propias proteínas corporales, para así conseguir una fuente alternativa de energía. Esta situación provoca pérdida de masa muscular y formación de cuerpos cetónicos, que resultan peligrosos para el organismo cuando su presencia se prolonga en el tiempo. El rápido descenso en el peso que presenta la persona en las primeras semanas no es más que la pérdida de agua por parte del tejido muscular (que es muy rico en agua), eliminando así mucho líquido en la primera fase. En cambio las dietas hipocalóricas equilibradas deberían proporcionar un descenso de los depósitos grasos y conseguir el mantenimiento del peso magro. Estos cambios metabólicos, repetidos en el tiempo, producen estados de «resistencia» a la pérdida de peso con la realización de sucesivas dietas.

Las dietas muy bajas en grasas pueden ser deficitarias en vitaminas E, B12 y cinc, por otro lado, las dietas altas en grasas y bajas en HC tienden a aportar menos tiamina, vitamina B6, ácido fólico, calcio, hierro, y generalmente requieren suplementación¹⁴.

Entre otros problemas relacionados con la salud, las dietas milagro⁹:

- Crean deficiencias de micronutrientes por la falta de aportes dietéticos y desencadenan síntomas asociados, tales como caída del cabello, debilidad de las uñas, mareos, astenia, etc.
- Empeoran algunas alteraciones gastrointestinales (náuseas, vómitos, diarreas, estreñimiento).
- Aumentan el riesgo cardiovascular y de alteraciones hepáticas, óseas o renales¹⁵.
- Fomentan sentimientos de frustración que afectan negativamente al estado psicológico del paciente y desencadenan trastornos del comportamiento, incluso trastornos de la conducta alimentaria de peor pronóstico que la propia obesidad.
- Favorecen el efecto rebote o «yoyó».
- Promueven falsos mitos en relación con la alimentación y estilo de vida. Esto puede cronificar o sistematizar hábitos alimentarios arriesgados.
- Retrasan el inicio de un tratamiento adecuado, aumentando el riesgo de morbimortalidad.
- Ocasionan gastos económicos en ocasiones muy elevados, en productos que no tienen los efectos declarados.

De hecho, un estudio mexicano reveló que una tercera parte de los pacientes con obesidad severa hacía solamente una o dos comidas al día, realizando ayunos prolongados; y aquellos que hacían tres comidas al día presentaron un nivel de obesidad menor¹⁶.

Este tipo de dietas son difíciles de seguir a largo plazo. Al abandonar la dieta la persona no ha aprendido a comer saludablemente volviendo así a sus costumbres anteriores que fueron precisamente las que le hicieron ganar exceso de peso.

El efecto rebote

El efecto rebote o efecto yoyó, es consecuencia de prácticamente la totalidad de los planes de adelgazamiento extremos o con una restricción calórica severa, que carecen

de equilibrio. La persona pierde peso inicialmente pero al abandonar la dieta recupera el peso perdido. Es habitual que se establezca un círculo vicioso, ya que nuevamente desea perder el peso adquirido y se inicia una nueva dieta.

Así cuando existe una restricción energética intensa el organismo reacciona, como si de una defensa se tratase, para tratar de paliar esta reducción energética al que está sometido. El organismo se adapta a la nueva situación de restricción e inicia una nueva etapa donde desciende su metabolismo y presenta gran capacidad de almacenamiento:

- Disminuye el gasto energético metabólico.
- Se utiliza el glucógeno hepático para mantener la glucemia estable.
- Se queman grasas para obtener energía debido a la falta de HC, y aparecen cuerpos cetónicos.
- Existe pérdida de peso a expensas del agua, electrolitos y proteínas en lugar de perder exclusivamente grasa.

Una pérdida de peso controlada y saludable no debería superar 1 kg por semana. Si bien es cierto que en las primeras semanas puede existir una pérdida mayor, el ritmo en las semanas posteriores debe estar marcado por este 0,5-1 kg semanal.

Consecuencias de las dietas hiperproteicas

Las dietas denominadas «carbofóbicas» se contradicen con las recomendaciones internacionales que marcan que entre un 55 y un 75% de las necesidades calóricas diarias debe ser cubierto por HC ricos en fibra. Este tipo de dietas siempre resultan ser hiperproteicas, porque al disminuir el aporte porcentual calórico de HC a la dieta, sin querer elevar en exceso el porcentaje de grasas, el peso máximo del aporte energético recae en las proteínas.

Son desequilibradas, con exceso de grasas saturadas y colesterol, deficientes en vitaminas, minerales, fotoquímicos y antioxidantes entre otros componentes (fig. 1).

Otros problemas de las dietas hiperproteicas^{9,15,17-21}:

- Someten al organismo a un estrés metabólico.
- Alteran el equilibrio ácido-básico del organismo.
- Alteran la función endocrina.
- Sobrecarga renal y hepática.
- Disminución de la densidad mineral ósea e incremento del riesgo de cálculos renales por aumento de la excreción de

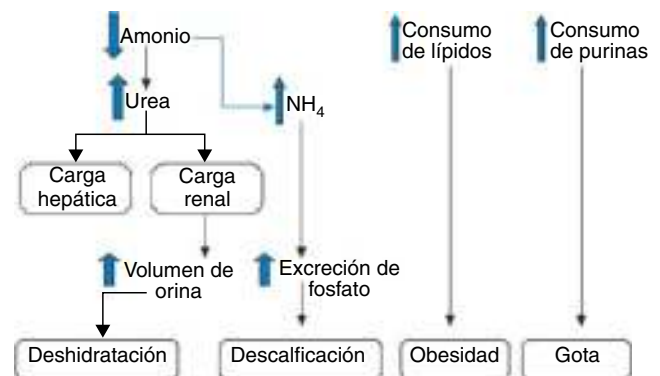


Figura 1 Posibles efectos adversos de una dieta hiperproteica.

calcio, derivado a su vez de la acidosis provocada por el catabolismo proteico.

- Nerviosismo.
- Halitosis relacionada con aliento cetónico.
- Elevan los lípidos plasmáticos con el consiguiente riesgo cardiovascular.
- Si la ingesta de proteínas es elevada, el triptófano (aminoácido esencial) pierde capacidad para atravesar la barrera del cerebro y disminuye la secreción de serotonina, provocando mayor deseo en la ingesta de alimentos ricos en HC como el pan, pasta, arroz. . .

En condiciones normales, las proteínas se metabolizan como medio de obtención de energía solo excepcionalmente: en competiciones extremas de varias h de duración o en situaciones de supervivencia. Por ello, a la hora de diseñar dietas y establecer los niveles proteicos adecuados para las distintas poblaciones, se debe priorizar su función plástica y estructural con respecto a la energética.

El consumo elevado de carnes rojas se ha asociado, tal y como muestran diferentes estudios²¹⁻²⁶ con el incremento del riesgo de cáncer colorrectal. Estudios de seguimiento de la alimentación realizados con personas adultas durante años^{27,28} mostraron que el consumo prolongado de dietas pobres en HC y ricas en proteínas se asocia con un incremento en la mortalidad total.

Evidencia científica y recomendaciones acerca de las dietas hiperproteicas (DHP) para el tratamiento de la obesidad en adultos (Consenso FESNAD-SEEDO)⁹:

La DHP puede inducir a corto plazo (< 6 meses) mayor pérdida de peso que una dieta convencional rica en HC	Nivel de evidencia 2+
La DHP no induce a largo plazo (>12 meses) mayor pérdida de peso que una dieta convencional rica en HC	Nivel de evidencia 1+
No hay datos suficientes en el momento actual que permitan establecer la eficacia de las DHP en el mantenimiento del peso perdido tras una fase inicial de pérdida de peso con otro tipo de dieta. En el tratamiento de la obesidad no se recomienda inducir cambios en la proporción de proteínas de la dieta	Recomendación de grado A
La DHP favorece la preservación de la masa magra mejor que una dieta rica en HC	Nivel de evidencia 2+
Para garantizar el mantenimiento o incremento de la masa magra, durante una dieta hipocalórica, resulta eficaz aumentar el contenido de proteínas de la dieta por encima de 1,05 g/kg	Recomendación de grado B
Las DHP pueden incrementar a muy largo plazo el riesgo de mortalidad total y cardiovascular, fundamentalmente cuando la proteína es de origen animal	Nivel de evidencia 2+
Si se prescribe una DHP se debe limitar el aporte de proteína de origen animal para prevenir un mayor riesgo de mortalidad a muy largo plazo	Recomendación de grado C

Respecto a las dietas bajas en HC, la European Association for the Study of Obesity indica en su Guideline del

2008²⁹ que «las dietas hipograsas, hipohidrocarbonadas e hiperproteicas no muestran mejor resultado que las dietas hipocalóricas clásicas excepto las que incluyen alimentos de bajo índice glucémico y a corto plazo, además de poder generar situaciones de desnutrición o déficit de diferentes tipos de micronutrientes y aumentan el riesgo cardiovascular de las personas que la siguen».

Consideraciones especiales

Algunos estudios sugieren que una dieta hipocalórica moderadamente baja en HC y alta en grasa insaturada, controlada por un equipo de salud multidisciplinar puede ser tan eficaz para producir pérdida de peso como la tradicional dieta baja en grasa e incluso más beneficioso en la reducción del riesgo de enfermedad cardiovascular³⁰⁻³². Este tipo de dieta se ha mostrado especialmente útil en personas obesas resistentes a la insulina³³.

Dietas de muy bajo contenido calórico (400-800 kcal), en forma de preparados comerciales pueden emplearse bajo estricto control médico, durante un periodo no superior a 16 semanas, en determinados pacientes con obesidad severa donde interese reducir el peso de manera rápida para disminuir el impacto de comorbilidades asociadas³⁴.

Los individuos que desarrollan ejercicio de forma regular, especialmente deportistas que llevan a cabo entrenamiento de fuerza, requieren una mayor ingesta proteica que aquellos que son sedentarios. El ejercicio físico parece ejercer un papel regulador ante la mayoría de las alteraciones que el exceso de proteínas ocasiona, al fomentar un mejor perfil lipídico, reducir la inflamación renal, mejorar la ratio de filtración glomerular y estimular el fortalecimiento óseo^{4,35,36}.

Conclusiones

Una buena dieta de reducción del peso debería ser no solo hipocalórica para un balance energético negativo; para asegurar su cumplimiento a largo plazo ha de ser equilibrada, variada, sabrosa y adaptada a las necesidades y hábitos del paciente. Debe ser capaz de mantener los aportes adecuados de macro- y micronutrientes y jamás constituir para la salud de nuestros pacientes un riesgo mayor que el beneficio que aporten.

Ello excluye las dietas milagro, por su evidente riesgo para la salud del individuo y demostrada falta de idoneidad para ser mantenidas a medio y largo plazo.

La dieta debe estar controlada por un equipo multidisciplinar en el que los profesionales de enfermería desarrollan una función importante, al ser el agente de salud más cercano al paciente, capaz de integrar la evidencia proveniente de la investigación, la experiencia clínica y las expectativas y preocupaciones del propio usuario. Con estos elementos, equipo y paciente establecen una alianza terapéutica que optimiza la consecución del objetivo sin mermar la calidad de vida.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Banegas JR, Graciani A, Guallar-Castillón P, León-Muñoz LM, Gutiérrez-Fisac JL, López-García E, et al. Estudio de Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España (ENRICA). Madrid: Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Autónoma de Madrid; 2011.
- Ortega Anta RM, López-Sobaler AM. Estudio ALADINO 2013: Estudio de vigilancia del crecimiento, alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España 2013. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid, 2014.
- Estrategia NAOS. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Agencia española de Seguridad Alimentaria. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.
- Varela Moreiras G, Requejo Marcos A M, Rosa M.^a Ortega Anta R M, Zamora Navarro S, Salas Salvadó J, Cabrerizo García L, et al. Libro Blanco de la Nutrición en España. Fundación Española de la Nutrición (FEN), 2013.
- Encuesta Nacional de la Ingesta Dietética Española ENIDE 2011 [Internet]. Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad, Gobierno de España; 2011 [citado 14 Mar 1016]. Disponible en: <http://www.mssi.gov.es/novedades/docs/PresentacionENIDE010311.pdf>
- Van Dam RM, Seidell JC. Carbohydrate intake and obesity. *Eur J Clin Nutr.* 2007;61 Suppl 1:S75-99.
- Mann J, Cummings JH, Englyst HN, Key T, Liu S, Riccardi G, et al. FAO/WHO Scientific Update on carbohydrates in human nutrition: conclusions. *Eur J Clin Nutr.* 2007;61 Suppl 1:S132-7.
- Kennedy ET1, Bowman SA, Spence JT, Freedman M, King J. Popular diets: correlation to health, nutrition, and obesity. *J Am Diet Assoc.* 2001 Apr;101:411-20.
- Gargallo M, Basulto J, Breton I, Quiles J, Formiguera X, Salas-Salvadó J. Recomendaciones nutricionales. Consenso FESNAD-SEEDO. *Rev Esp Obes.* 2011;9.
- Basulto J, Manera M, Baladia E, Miserachs M, Rodríguez VM, Mielgo-Ayuso J, et al. ¿Cómo identificar un producto, un método o una dieta milagro? Noviembre de 2012. [Monografía en Internet]. [consultado 23 Nov 2015]. Disponible en: <http://fedn.es/docs/grep/docs/dietas.milagro.pdf>.
- Basulto Marsset J, Manera Bassols M, Baladia E. Dietas hiperproteicas o proteinadas para adelgazar: innecesarias y arriesgadas. Dieta Dukan y método Pronokal® como ejemplo. *FMC Primaria*, ISSN 1134-2072, Vol. 19, N.º. 7, 2012, págs. 411-418.
- Atkinson RL, Dietz WM, Foreyt JP, Goodwin NJ, Hill JO, Hirsch J, et al. National Task Force on the prevention and treatment of obesity, National Institutes of Health. Very low calorie diets. *JAMA.* 1993;270:965-74.
- Powell JJ, Tucker L, Fisher AG, Wilcox K. The effects of diferent percentages of dietary fat intake, exercise and calorie restriction on body composition and body weight in obese females. *Am J Health Promot.* 1994;8:442-8.
- Freedman Mr, King J, Kennedy E. Popular Diets: a scientific review. *Obes Res.* 2001;9 Suppl. 1:1-40.
- Alford BB1, Blankenship AC, Hagen RD. The effects of variations in carbohydrate, protein, and fat content of the diet upon weight loss, blood values, and nutrient intake of adult obese women. *J Am Diet Assoc.* 1990;90:534-40.
- Reséndiz Barragá AM, Hernández Altamirano SV, Sierra Murguía MA, Torres Tamayo M. Hábitos de alimentación de pacientes con obesidad severa. *Nutr Hosp.* 2015;31:672-81.
- Friedman AN. High-protein diets: potential effects on the kidney in renal health and disease. *Am J Kidney Dis.* 2004;44:950-62.
- Barzel US, Massey LK. Excess dietary protein can adversely affect bone. *J Nutr.* 1998;128:1051-3.
- Lowe DT. Comment on recent symposium overview: does excess dietary protein adversely affect bone. *J Nutr.* 1998;128:2529.
- Aparicio VA, Nebot E, García-del Moral R, Machado-Vilchez M, Porres JM, Sánchez C, et al. Dietas hiperproteicas y estado renal en ratas. *Nutr Hosp.* 2013;28:232-7.
- López-Luzardo M. Las dietas hiperproteicas y sus consecuencias metabólicas. *Anal Venez Nutr.* 2009;22:95-104.
- Carr PR, Walter V, Brenner H, Hoffmeister M. Meat subtypes and their association with colorectal cancer: Systematic review and meta-analysis. *Int J Cancer.* 2015.
- Joshi AD, Kim A, Lewinger JP, Ulrich CM, Potter JD, Cotterchio M, et al. Meat intake, cooking methods, dietary carcinogens, and colorectal cancer risk: findings from the Colorectal Cancer Family Registry. *Cancer Med.* 2015.
- Hammerling U, Bergman Laurila J, Grafström R, Ilbäck N-G. Consumption of red/processed meat and colorectal carcinoma: possible mechanisms underlying the significant association. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2015.
- Aykan NF. Red meat subtypes and colorectal cancer risk. *Int J Cancer.* 2015.
- Baena R, Salinas P. Diet and colorectal cancer. *Maturitas.* 2015.
- Trichopoulou A, Psaltopoulou T, Orfanos P, Hsieh CC, Trichopoulos D. Low-carbohydrate-high-protein diet and long-term survival in a general population cohort. *Eur J Clin Nutr.* 2007;61:575-81.
- Fung TT, van Dam RM, Hankinson SE, Stampfer M, Willett WC, Hu FB. Low-carbohydrate diets and all-cause and cause-specific mortality: two cohort studies. *Ann Intern Med.* 2010;153:289-98.
- Tsigos C, Hainer V, Basdevant A, Finer N, Fried M, Mathus-Vliegen E. Management of obesity in adults: european clinical practice guidelines for the obesity. Management task force of the European Association for the Study of Obesity. *Obesity Facts.* 2008;1:106-16.
- Noakes M1, Keogh JB, Foster PR, Clifton PM. Effect of an energy-restricted, high-protein, low-fat diet relative to a conventional high-carbohydrate, low-fat diet on weight loss, body composition, nutritional status, and markers of cardiovascular health in obese women. *Am J Clin Nutr.* 2005;81:1298-306.
- Bazzano LA, Hu T, Reynolds K, Yao L, Bunol C, Liu Y, et al. Effects of low-carbohydrate and low-fat diets: A randomized trial. *Ann Intern Med.* 2014;161:309-18, <http://dx.doi.org/10.7326/M14-0180>.
- Luscombe Marsh ND, Noakes M, Wittert GA, Keogh JB, Foster P, Clifton PM. Carbohydrate-restricted diets high in either monounsaturated fat or protein are equally effective at promoting fat loss and improving blood lipids. *Am J Clin Nutr.* 2005;81-90.
- McLaughlin T, Carter S, Lamendola C, Abbasi F, Yee G, Schaaf P, et al. Effects of moderate variations in macronutrient composition on weight loss and reduction in cardiovascular disease risk in obese, insulin-resistant adults. *Am J Clin Nutr.* 2006;84, desde 813 hasta 21.
- Baltasar A, Formiguera X, Ruiz de Gordejuela AG, Martín M, Masdevall C, Moreno Esteban B, et al. Guía clínica para el tratamiento de la obesidad severa. Grupo de estudio para el tratamiento de la Obesidad Severa (GESTOS). SEEDO y SEEN. 2010.
- Aparicio VA, Nebot E, Heredia JM, Aranda P. Efectos metabólicos, renales y óseos de las dietas hiperproteicas. Papel regulador del ejercicio. *Rev Andal Med Deporte.* 2010;3.
- Toro R, Mangas A, Quezada M, Rodríguez-Rosety M, Fournielles G, Rodríguez-Rosety I, et al. Influencia de la dieta y el ejercicio en el perfil proteómico de una población deportista. *Nutr Hosp.* 2014;30:1110-7.



ORIGINAL

Nivel de estrés del personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital clínico universitario



C. Carrillo-García^{a,*}, RN, PhD, M.I. Ríos-Rísquez^b, RN, PhD, R. Martínez-Hurtado^c, RN y P. Noguera-Villaescusa^d, RN

^a *Coordinación de Desarrollo Profesional, Servicio Murciano de Salud, Facultad de Enfermería, Universidad de Murcia, Murcia, España*

^b *Hospital Universitario José María Morales Meseguer, Facultad de Enfermería, Universidad de Murcia, Murcia, España*

^c *Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia, España*

^d *Hospital Universitario Los Arcos del Mar Menor, Murcia, España*

Recibido el 23 de agosto de 2015; aceptado el 3 de marzo de 2016

Disponible en Internet el 4 de junio de 2016

PALABRAS CLAVE

Estrés psicológico;
Personal de enfermería;
Enfermería de cuidados críticos;
Unidades de cuidados intensivos

Resumen El objetivo fue determinar el nivel de estrés laboral en profesionales de enfermería de una unidad de cuidados intensivos de un hospital general universitario y analizar su relación con las distintas variables sociodemográficas y laborales de la muestra estudiada.

El diseño de la investigación fue cuantitativo, descriptivo y transversal. La población de estudio fue el personal de enfermería seleccionado mediante muestreo no aleatorio. Como instrumento se utilizó el Job Content Questionnaire. El análisis de datos se realizó con el programa SPSS 20, calculándose media, rango y desviación típica para cada variable, realizándose posteriormente un análisis bivariante respecto a las variables sociolaborales de la muestra.

La tasa de participación fue del 80,90% (N = 89). Se registró una media para la dimensión de Apoyo social de $3,13 \pm 0,397$, para la dimensión de Demandas psicológicas en el trabajo de $3,10 \pm 0,384$, y para la dimensión de Control sobre el trabajo de $2,96 \pm 0,436$. En el análisis realizado respecto a las variables sociodemográficas y laborales únicamente resultó significativa la variable categoría profesional, registrando las enfermeras valores superiores en percepción de demandas laborales y control sobre su trabajo en comparación con las auxiliares de enfermería.

Como conclusión, resaltamos una percepción moderada de estresores laborales en los profesionales analizados. Entre las fuentes de estrés laboral destacan el escaso control en la toma de decisiones por parte de los profesionales, unido a la exigencia de aprender continuamente cosas nuevas. Por otro lado, el apoyo recibido por los compañeros de trabajo es valorado de manera positiva.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. y SEEIUC. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cesar.carrillo@carm.es (C. Carrillo-García).

KEYWORDS

Psychological stress;
Nursing staff;
Critical care nursing;
Intensive care units

Stress level assessment of the nursing staff in the Intensive Care Unit of a university hospital

Abstract The objective was to determine the work stress level among nursing staff in the Intensive Care Unit of a university hospital and to analyse its relationship with the various sociodemographic and working variables of the studied sample.

A study was designed using a quantitative, descriptive and cross-sectional approach. The target population of the study was the nursing staff selected by non-random sampling. The instrument used was the Job Content Questionnaire. Data analysis was performed using SPSS 20. The mean, ranges and standard deviation for each of the variables were calculated. A bivariate analysis was also performed on the social and occupational variables of the sample.

The participation rate was 80.90% (N=89). The mean of the Social support dimension was 3.13 ± 0.397 , for the Psychological demands at work dimension it was 3.10 ± 0.384 , with a mean of 2.96 ± 0.436 being obtained for the Control over the work dimension. In the analysis of sociodemographic and work variables of the sample, only the professional category was significant, with nurses recording higher values in perception of job demands and control over their work compared to nursing assistants.

In conclusion, there is a moderate perception of work stress in the analysed group of professionals. Among the sources of stress in the workplace was the low control in decision-making by practitioners, as well as the need to continually learn new things. On the other hand, the support received from colleagues is valued positively by the sample.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. y SEEIUC. All rights reserved.

¿Qué se conoce?

Numerosos estudios han reconocido la importancia del estrés laboral en el contexto profesional sanitario. El modelo teórico propuesto por Karasek en 1979 ha servido de referencia para el estudio del estrés relacionado con el trabajo y constituye uno de los más utilizados en salud pública. La gran mayoría de los estudios realizados con personal de enfermería resaltan las demandas psicológicas laborales y la falta de control sobre el trabajo como factores generadores de estrés laboral.

¿Qué aporta?

Los resultados del presente estudio, además de valorar la exposición a estresores laborales en este colectivo profesional específico, han puesto de manifiesto la importancia del apoyo social por parte de los supervisores como área de mejora sobre la cual intervenir sobre la problemática del estrés y la prevención del burnout desde la propia institución. El apoyo social de los compañeros y la supervisión constituyen herramientas útiles y complementarias a las medidas que se adopten sobre otros aspectos laborales de índole organizativa, tales como la sobrecarga laboral o la falta de control en el trabajo.

Implicaciones del estudio

Como implicación práctica resulta necesario intervenir desde la gestión de recursos humanos para fomentar el bienestar de los profesionales y prevenir la aparición del estrés laboral crónico y sus consecuencias. En este sentido, promover un adecuado clima laboral constituye un elemento importante, donde el apoyo por parte de la supervisión y la dirección de la institución resultan unas estrategias fundamentales.

Introducción

Teniendo en consideración la definición de estrés laboral dada por la Organización Mundial de la Salud en la que se hace alusión a las exigencias y presiones laborales, así como a los conocimientos y capacidades de los profesionales, el estrés laboral es considerado como la reacción que puede tener el individuo ante dichas exigencias y demandas psicológicas que no se ajustan a sus conocimientos y recursos, poniendo a prueba su capacidad para afrontar la situación. En este sentido, un nivel de presión que el profesional considere aceptable puede incluso mantenerlo alerta, motivado y en condiciones de aprender y trabajar. Cuando esa presión se hace excesiva o difícil de controlar aparece el estrés, como resultado del desequilibrio entre las exigencias y presiones a las que se enfrenta el profesional, por un lado, y

sus conocimientos y capacidades, por otro¹. En este contexto, la percepción de estrés a menudo se agrava cuando el empleado siente que no recibe suficiente apoyo de sus supervisores y colegas.

Son muchos los factores de riesgo, también llamados estresores laborales, que se han identificado como causantes de estrés en el personal de enfermería. Por un lado, nos encontramos aquellos que son implícitos a la profesión, como los relacionados con la dificultad para afrontar el dolor, el sufrimiento y la muerte de los pacientes, y, por otro, los relacionados con la organización del trabajo, como son la falta de personal, la sobrecarga de trabajo y los problemas con los compañeros del equipo, tanto de enfermería como médico^{2,3}. La profesión de enfermería es considerada estresante, con una alta prevalencia de trastornos psicológicos relacionados con el estrés, insatisfacción laboral, absentismo y frecuentes cambios de puesto de trabajo o abandono de la profesión^{4,5}.

Las personas experimentan estrés cuando sienten que existe un desequilibrio entre lo que se les exige y los recursos con que cuentan para satisfacer dichas exigencias. Aunque el estrés se experimenta psicológicamente, ha quedado patente que afecta a la salud física. Las personas reaccionan de manera diferente a unas mismas circunstancias; algunos profesionales llevan mejor que otros el que se les exija mucho, por lo que cabe destacar la evaluación subjetiva que hace la persona de su situación; esta, por sí sola, no permite determinar el grado de estrés que puede provocar en los profesionales, por ello es importante evaluar los factores que los profesionales perciben como situaciones estresantes en sus contextos laborales, pues el estrés se convierte en un riesgo para la seguridad y la salud cuando se prolonga en el tiempo⁶.

La mayoría de las intervenciones en el estrés ocupacional en profesionales de enfermería han partido de la perspectiva transaccional, que lo define como un estado de tensión o displacer, consecuencia del desequilibrio entre las demandas planteadas por el contexto laboral y los recursos de los que dispone el profesional para enfrentarse a ellas⁷. Así, muchas de las intervenciones se han centrado en un nivel individual y han estado dirigidas a paliar los efectos del estrés en los profesionales, siendo escasas las actuaciones a un nivel organizacional para reducir la presencia de estresores. El estrés laboral conduce a una situación de insatisfacción que podría ser una de las causas de desmotivación que sufren los profesionales de la salud y, dentro de estos, el personal de enfermería en el momento actual. Así pues, el estrés profesional surge de la interacción entre la enfermera y su trabajo, entendiéndose por este todas las acciones encaminadas al cuidado del paciente⁸. Su desarrollo en el contexto laboral sanitario es reconocido en distintas referencias bibliográficas, aludiéndose a las características específicas de las profesiones sanitarias: atender el dolor, la muerte, la enfermedad terminal, las situaciones de urgencia vital, las demandas y presiones laborales, los conflictos de rol, los pacientes problemáticos, la comunicación intra-grupal, y un largo etcétera^{9,10}.

El modelo planteado por Karasek (1979; 1998) propone que las principales fuentes del estrés laboral provienen de 2 características básicas del trabajo: las demandas psicológicas del puesto de trabajo, relacionada con cuánto se trabaja, y el control, que refleja cuestiones de organización

del trabajo¹¹. Asimismo, numerosos estudios han analizado las unidades de cuidados intensivos al ser áreas en las que concurren numerosas fuentes de estrés¹²⁻¹⁵.

El objetivo general de este estudio fue determinar el nivel de estrés laboral en el personal de enfermería de una unidad de cuidados intensivos de un hospital general universitario y analizar su relación con las distintas variables sociodemográficas y laborales de la muestra estudiada.

Material y método

El diseño de la investigación se plantea desde un enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal. La población de estudio fue el personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos (de Adultos) del Pabellón General del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia), seleccionada mediante muestreo no aleatorio. Los criterios de inclusión fueron: todos los profesionales pertenecientes a la Unidad de Cuidados Intensivos del Pabellón General, pertenecientes a la categoría de Diplomado/Grado en Enfermería y auxiliares de enfermería con una antigüedad en dicha unidad superior a un año. Los criterios de exclusión fueron: personal con labores de gestión y profesionales que voluntariamente decidieran no participar en el estudio.

Desde una perspectiva estadística, las variables sociolaborales y de identificación que se han considerado, tanto cuantitativas como cualitativas, son las siguientes: edad, años de antigüedad en la Unidad de Cuidados Intensivos, sexo, categoría laboral, vinculación y turno de trabajo.

Como instrumento de recogida de datos para medir el estrés laboral en el personal de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos, y desde el enfoque de la investigación cuantitativa, se utilizó la versión mínima reducida del Job Content Questionnaire, validado en personal de enfermería hospitalario por Escribà-Agüir et al.¹⁶. Se utilizó este cuestionario por estar validado en población de enfermería hospitalaria y tener como referencia el modelo teórico de Karasek sobre el estrés laboral. Este cuestionario incluye 3 dimensiones y en total se compone de 22 ítems, siendo valorado cada uno mediante una escala Likert de 4 puntos de anclaje en la que los valores oscilan entre «totalmente en desacuerdo» y «totalmente de acuerdo». La dimensión Apoyo por parte de los compañeros y supervisor evalúa el apoyo recibido por parte de estos a través de 9 ítems; la dimensión Demandas psicológicas valora la cantidad de trabajo, las exigencias intelectuales y la presión del tiempo de trabajo mediante 6 ítems; por último, el cuestionario mide la dimensión Control sobre el trabajo, que evalúa la posibilidad de tomar decisiones, la creatividad, y la aplicación y el desarrollo de las propias habilidades utilizando 7 ítems. Las propiedades psicométricas del cuestionario original medidas con el α de Cronbach son las siguientes para cada dimensión: 0,77 para la dimensión de apoyo, 0,74 para la dimensión de demandas laborales y 0,74 para la dimensión de control en el trabajo.

Antes de pasar el Job Content Questionnaire, y cumpliendo de manera rigurosa con los permisos establecidos en el hospital, se pidió autorización por escrito al Dr. Gerente del Área I, Murcia Oeste, para distribuir dicho cuestionario entre el personal de enfermería adscrito a la Unidad de Cuidados Intensivos del Pabellón General del hospital.

Posteriormente, y una vez obtenido el permiso del gerente del hospital para la realización del estudio y firmado el documento de confidencialidad del centro, se informó al director de Enfermería y a los supervisores de la unidad.

El equipo investigador entregó a todos los profesionales de cada turno, junto con una hoja informativa y un sobre, el cuestionario, para que una vez cumplimentado se introdujera en dicho sobre. Posteriormente, se pasó por todos los turnos de nuevo para recoger los cuestionarios cumplimentados. Se garantizó en todo momento a los profesionales el anonimato y la confidencialidad de los datos recogidos, lo que es garante de la validez de las respuestas dadas por los profesionales. La recogida de datos se realizó durante los meses de febrero y marzo de 2015 de forma directa por el equipo investigador, mediante cuestionarios autoadministrados, que contribuyen a evitar el sesgo en las respuestas que pueda producir la presencia del entrevistador; otra ventaja que aportan es que ofrecen al encuestado más tiempo para reflexionar sus respuestas¹⁷.

El estudio se realizó en un hospital de tercer nivel con 863 camas, de las que 58 son de cuidados intensivos (adultos e infantil). La Unidad de Cuidados Intensivos del Pabellón General atiende pacientes adultos y está dividida en 4 boxes. Los boxes derecha e izquierda tienen 10 camas cada uno, el box centro tiene 6 camas y el box de coronarias, otras 6, dando cobertura a todo tipo de procesos, siendo la Unidad de Cuidados Intensivos de referencia a nivel regional para trasplantes, neurocirugía, cirugía vascular y cirugía torácica. Respecto a los recursos humanos con los que cuenta la unidad, son los siguientes: personal de enfermería, 85, y personal auxiliar de enfermería, 30.

El análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS 20. Se calcularon la media, el rango y la desviación típica para cada una de las variables. Para las cualitativas se utilizaron medidas de frecuencias absolutas y relativas. En primer lugar, se comprobó la normalidad de las 3 dimensiones del cuestionario, tras lo cual se aplicaron pruebas paramétricas (t de Student y ANOVA) para comprobar si las variables sociodemográficas y laborales del estudio se relacionaban con las 3 dimensiones del cuestionario.

Resultados

Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, para una población objeto de estudio de 110 profesionales de enfermería de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, y teniendo presente que los participantes en el estudio fueron 89 profesionales, el porcentaje de participación fue del 80,90%. Desde el punto de vista psicométrico, en nuestro estudio se obtuvieron los siguientes índices α de Cronbach: 0,78 para la dimensión de apoyo, 0,71 para la dimensión de demandas laborales y 0,74 para la dimensión de control en el trabajo.

Los datos de las variables sociolaborales estudiadas se exponen en la [tabla 1](#), estando el perfil sociolaboral mayoritario conformado por una mujer de edad media, con plaza en propiedad, con turno rodado, perteneciente a la categoría laboral de enfermería y con una antigüedad media en la Unidad de Cuidados Intensivos de 11 años. Todo el personal que cumplimentó el cuestionario desarrolla su actividad a jornada completa.

Tabla 1 Características sociolaborales de la muestra

	% (n)
Sexo	
Hombre	25,8 (23)
Mujer	74,2 (66)
Vinculación	
Propietario	49,4 (44)
Interino	42,7 (38)
Contratado	6,7 (6)
Perdidos	1,1 (1)
Turno	
Rodado	77,5 (69)
Noches fijas	22,5 (20)
Categoría laboral	
Enfermero/a	74,2 (66)
Auxiliar de Enfermería	25,8 (23)

En cuanto a la edad, los datos ponen de manifiesto que la edad media de los participantes es de $42,99 \pm 9,42$ (rango 29-63 años). En relación con los años de antigüedad en la Unidad de Cuidados Intensivos del hospital, la media es de $11,35 \pm 8,96$ (rango 1-38 años).

Los resultados de las 3 dimensiones se presentan según las puntuaciones medias y sus desviaciones típicas, teniendo en cuenta que el rango de la escala es de 1 a 4, siendo 1 «totalmente en desacuerdo» y 4 «totalmente de acuerdo». Los resultados de las 3 dimensiones se muestran en la [tabla 2](#).

En el análisis de los resultados llevado a cabo se incluye también la valoración de la asociación de variables para la comprobación de si se observan o no relaciones de dependencia entre las variables de los distintos grupos de entrevistados, atendiendo a categorías tales como sexo, edad, vinculación con el hospital, turno, antigüedad o categoría profesional. En la [tabla 3](#) se muestran los estadísticos descriptivos referidos a las 3 dimensiones del cuestionario.

Según el análisis estadístico realizado, la variable que ha mostrado diferencias significativas ha sido la categoría profesional, en la que los profesionales de enfermería tienen una mayor percepción de demandas psicológicas y de control en su trabajo, en comparación con los auxiliares de enfermería, tal y como se muestra en la [tabla 4](#). Por otro lado, ambas categorías profesionales mostraron la misma percepción en cuanto a la dimensión de apoyo de compañeros y supervisores. Asimismo, dentro de la dimensión de apoyo, cabe destacar la diferencia encontrada entre el apoyo recibido de los compañeros de trabajo en comparación con el recibido de los superiores (supervisor). En este sentido, se realizó un análisis estadístico adicional comparando los ítems pertenecientes a ambos aspectos, dando como resultado una diferencia estadísticamente significativa a favor del apoyo recibido de los compañeros de trabajo que supera al recibido de los superiores ($3,41 \pm 39$ vs. $2,78 \pm 69$; $p = 000$).

Discusión

Del análisis de los resultados se desprenden los siguientes aspectos: comenzando por el índice de participación,

Tabla 2 Medias y desviaciones típicas de las 3 dimensiones del Job Content Questionnaire

Ítems	Media	Desviación típica
<i>Dimensión Apoyo</i>		
A las personas con las que trabajo les gusta trabajar en equipo	3,46	0,545
Las personas con las que trabajo colaboran para conseguir que el trabajo se haga	3,47	0,502
Las personas con las que trabajo son competentes en su trabajo	3,51	0,586
Las personas con las que trabajo son agradables	3,35	0,586
Las personas con las que trabajo se interesan por mí	3,30	0,592
Mi supervisor consigue que la gente trabaje en equipo	2,74	0,819
Mi supervisor se preocupa del bienestar de las personas que están a su cargo	2,73	0,765
Mi supervisor colabora en que el trabajo se haga	2,80	0,814
Mi supervisor presta atención a lo que digo	2,87	0,677
<i>Dimensión Demandas psicológicas</i>		
Mi trabajo requiere trabajar muy duro	3,19	0,562
Mi trabajo es muy ajetreado	3,36	0,569
Mis tareas son interrumpidas con frecuencia antes de poder terminarlas, teniendo que continuarlas más tarde	3,06	0,663
Mi trabajo requiere trabajar muy rápido	3,06	0,508
Mi trabajo se enlentece por retraso de otras personas o departamentos	3,08	0,678
<i>Dimensión Control sobre el trabajo</i>		
En mi trabajo, tengo la oportunidad de desarrollar mis habilidades especiales	2,87	0,757
Tengo mucha influencia en lo que ocurre en mi trabajo	2,56	0,673
Mi trabajo me permite tomar muchas decisiones por mí mismo	2,56	0,706
Mi trabajo requiere que sea creativo	2,34	0,839
Mi trabajo requiere un alto nivel de capacitación	3,19	0,782
En mi trabajo tengo que aprender cosas nuevas	3,64	0,549
En mi trabajo puedo hacer muchas tareas distintas	3,57	0,562

Tabla 3 Estadísticos descriptivos referidos a las 3 dimensiones del cuestionario

Dimensión	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Apoyo de sus compañeros y supervisores	2,11	4,00	3,13	0,397
Demandas psicológicas	2,00	4,00	3,10	0,384
Control de su trabajo	1,57	3,71	2,96	0,436

en nuestro caso es elevado, ya que un 80,90% de los profesionales consultados respondió al cuestionario, nivel de participación superior al encontrado en otros estudios^{7,18,19}. En cuanto al género de los profesionales encuestados, se pone de manifiesto la feminización laboral existente, tal y como sucede en el conjunto del ámbito sanitario, coincidiendo así con numerosos estudios^{7,18-20}. En cuanto a la variable edad, la mayoría de los profesionales, tal y como

sucede en otras investigaciones^{7,18-20}, son mayores de 40 años. Respecto al turno, coincidimos con Morano et al.⁷ en que la mayoría de los profesionales desarrollan su jornada laboral en turno rodado.

Con respecto a la demanda psicológica en el trabajo, el aspecto laboral más destacado por los profesionales fue el intenso ajetreo en la labor (sobrecarga laboral), coincidiendo estos hallazgos con los de estudios similares en

Tabla 4 Comparación de las dimensiones del cuestionario Job Content Questionnaire con la categoría profesional

	Categoría profesional	n	Media	Desviación típica	t de Student	p
Apoyo de sus compañeros y supervisores	Enfermero/a	66	3,11	0,39	-0,936	0,352
	Auxiliar de Enfermería	23	3,20	0,39		
Demandas psicológicas	Enfermero/a	66	3,19	0,35	4,130	0,000
	Auxiliar de Enfermería	23	2,84	0,33		
Control de su trabajo	Enfermero/a	66	3,04	0,38	3,051	0,003
	Auxiliar de Enfermería	23	2,73	0,50		

profesionales de enfermería^{7,8}. Igualmente, hay que resaltar que la Unidad de Cuidados Intensivos es considerada un servicio con un elevado nivel de estrés que puede conducir al burnout²¹. Se trata de una unidad altamente especializada donde el trabajo duro y ajetreado, asociado tanto a una sobrecarga laboral como a condiciones laborales y ambientales determinadas, la falta de tiempo para desempeñar las tareas, la urgencia de las mismas, etc., pueden conducir al agotamiento emocional en los profesionales y, como consecuencia, provocar un mayor estrés²²⁻²⁵.

Entre las fuentes de estrés laboral más relevantes destaca el escaso control en la toma de decisiones relacionadas con su trabajo por parte de los profesionales. Concretamente, el hecho de tener que realizar muchas tareas al mismo tiempo y la exigencia de una alta capacitación y un continuo aprendizaje son los aspectos que más tensión y estrés provocan a los profesionales de este colectivo, tal y como expresan otros autores²⁶.

Finalmente, cuando analizamos la dimensión de apoyo social, destaca claramente una diferencia entre el apoyo recibido por los compañeros de trabajo y el obtenido por los superiores, configurándose este aspecto como un área de posible mejora, ya que un gran porcentaje de los profesionales refirió un escaso apoyo laboral por parte de los superiores, estando en consonancia con otros estudios realizados¹⁸⁻²⁰. No obstante, también se han encontrado estudios previos, como el de Morano et al.⁷, en los que los profesionales destacaban el apoyo favorable de la institución. En relación con el apoyo recibido por los compañeros de trabajo, encontramos autores que consideran este factor como preventivo del desgaste profesional^{18,26}, siendo consideradas las buenas relaciones, tanto con los compañeros como con los superiores, aspectos positivos que pueden disminuir el agotamiento y la insatisfacción²⁷.

De acuerdo con Karasek²⁸, unas excesivas demandas psicológicas y un escaso control en el trabajo determinan mayores niveles de estrés y desgaste profesional, que pueden ser amortiguados en parte por el apoyo social percibido por los profesionales, por lo que con base en nuestros resultados, el apoyo del supervisor se configura como un área sobre la que intervenir a fin de minimizar los potenciales efectos nocivos que las demandas psicológicas laborales pueden tener sobre los profesionales, tal y como indican otros autores^{29,30}.

Por último, destaca que el escaso apoyo social que los profesionales reciben de sus superiores se ve compensado en parte por el apoyo recibido por sus compañeros, por lo que, según el modelo teórico de referencia, este elemento se configura como un área de mejora en la que intervenir desde la gestión de recursos humanos, a fin de fomentar el bienestar de los profesionales y prevenir la aparición del desgaste profesional en este colectivo, contribuyendo así a mejorar la calidad de los cuidados prestados en estas unidades asistenciales.

En cuanto a las limitaciones del estudio, nuestra investigación presenta algunas, que es preciso matizar. En primer lugar, y por las dificultades obvias, tuvimos que disponer de una muestra de profesionales seleccionada de forma intencional no aleatoria. Por otro lado, un mayor tamaño muestral y procedente de diferentes hospitales hubiera permitido una mayor generalización de los resultados obtenidos.

Conclusión

Como conclusión de nuestro estudio, resaltamos una percepción moderada de estresores laborales en el colectivo de profesionales analizado. Entre las fuentes de estrés laboral más relevantes destacan el escaso control en la toma de decisiones relacionadas con su trabajo por parte de los profesionales, unido a la exigencia de aprender continuamente cosas nuevas. Por otro lado, destaca la valoración positiva del apoyo recibido por los compañeros de trabajo.

Así mismo, el personal de enfermería mostró una mayor percepción de demandas psicológicas y de control sobre su trabajo que los auxiliares de enfermería.

Financiación

Ninguna.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. La organización del trabajo y el estrés. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2004.
2. Fitch MI, Bakker D, Conlon M. Important issues in clinical practice: Perspectives of oncology nurses. *Can Oncol Nurs J*. 1999;9:151-64.
3. Lees S, Ellis N. The design of stress-management programme for nursing personnel. *J Adv Nurs*. 1990;15:946-61.
4. Cheng Y, Kawachi I, Coakley EH, Schwartz J, Colditz G. Association between psychosocial work characteristics and health functioning in American women: Prospective study. *BMJ*. 2000;320:1432-6.
5. Trinkoff AM, Storr CL, Lipscomb JA. Physically demanding work and inadequate sleep, pain medication use, and absenteeism in registered nurses. *J Occup Environ Med*. 2001;43:355-63.
6. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo [sede Web]. Bilbao: Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo; 2005 [consultado 4 Ene 2013]. El estrés: definición y síntomas [2 pantallas]. Disponible en: https://osha.europa.eu/es/topics/stress/definitions_and_causes.
7. Morano R, Albar MJ, García M, Prieto MM, García AA. Afrontamiento del estrés ocupacional entre profesionales de enfermería hospitalaria desde la investigación acción participativa. *Enferm Clin*. 2009;19:240-8.
8. García D, Sánchez MD, Fernández MM, González A, Conde JM. Identificación de estresores por enfermeras de atención especializada. *Enferm Clin*. 2000;11:65-71.
9. Moreno B, Peñacoba C. El estrés asistencial en los servicios de salud. En: Simón MA, editor. *Manual de psicología de la salud: fundamentos, metodología y aplicaciones*. Madrid: Biblioteca Nueva, S. L.; 1999. p. 739-59.
10. Rout U. Estrés laboral en profesionales de la salud. En: Buendía J, Ramos F, editores. *Empleo, estrés y salud*. Madrid: Pirámide; 2002. p. 93-108.
11. García M. Estrés laboral. En: García M, coordinador. *Psicología del trabajo y de las organizaciones*. Murcia: Diego Marín; 1999. p. 229-50.
12. Boyle PH, Grap MJ, Younger J, Thornby D. Personality hardness: Ways of coping, social support and burnout in critical care nurses. *J Adv Nurs*. 1991;16:850-7.

13. Solano MC, Hernández P, Vizcaya MF, Reig A. Síndrome de Burnout en profesionales de enfermería de cuidados críticos. *Enferm Intensiva*. 2002;13:9–16.
14. Topf M. Personality hardiness: Occupational stress, and burnout in critical care nurses. *Res Nurs Health*. 1989;12:174–86.
15. Ríos MI, Godoy C, Peñalver F, Alonso AR, López F, López A, et al. Estudio comparativo del *burnout* en personal de enfermería de Cuidados Intensivos y Urgencias. *Enferm Intensiva*. 2008;19:2–13.
16. Escribà-Agüir V, Más R, Flores E. Validación del Job Content Questionnaire en personal de enfermería hospitalario. *Gac Sanit*. 2001;15:142–9.
17. Cea MA. Metodología cuantitativa: estrategias y técnicas de investigación social. 3.ª ed. Madrid: Síntesis S. A.; 2001.
18. Negeliskii C, Lautert L. Occupational stress and work capacity of nurses of a hospital group. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011;19:606–13.
19. Fuentes Pérez MA. Encuesta de opinión y de satisfacción laboral del personal de enfermería adscrito al equipo volante del Hospital General Universitario de Alicante. En: XVI Jornadas de Enfermería sobre Trabajos Científicos. Alicante: Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA); 2010. p. 23-42.
20. Sánchez A, Conde J, de la Torre A, Pulido MF. Ansiedad y satisfacción en trabajadoras sanitarias. *Ansiedad y Estrés*. 2008;14:55–69.
21. Alba Martín R. Estrés laboral en enfermería: la escasez de personal actual en cuidados intensivos. *Enfermería del Trabajo*. 2015;5:76–81.
22. Muñoz Zambrano CL, Rumie Díaz H, Torres Gómez G, Villarroel Julio K. Impacto en la Salud Mental de la(del) enfermera(o) que otorga cuidados en situaciones estresantes. *Ciencia y Enfermería XXI*. 2015:45–53.
23. Da Silva R, Pereira J. Nursing images and representations concerning stress and influence on work activity. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44:687–93.
24. Fiabane E, Giorgi I, Sguazzin C, Argentero P. Work engagement and occupational stress in nurses and other healthcare workers: The role of organisational and personal factors. *J Clin Nurs*. 2013;22:2614–24.
25. Jourdain G, Chênevert D. Job demands-resources, burnout and intention to leave the nursing profession: A questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2010;47:709–22.
26. Ríos-Risquez MI, Godoy-Fernández C. Relación entre satisfacción laboral y salud general percibida en profesionales de enfermería de urgencias. *Enferm Clin*. 2008;18:134–41.
27. Abushaikha L, Saca-Hazboun H. Job satisfaction and burnout among Palestinian nurses. *East Mediterr Health J*. 2009;15:190–7.
28. Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Adm Sci Q*. 1979;24:285–308.
29. Sabuco Tebar EA, Ríos Rísquez MI, Carrillo García C, Escudero Fernández L. Estresores laborales en el equipo volante de enfermería de un hospital general universitario. En: XXXI Congreso de la Sociedad Española de Calidad Asistencial. Valencia: Sociedad Española de Calidad Asistencial; 2013. p. 122.
30. Carrillo García C, Martínez Roche ME, Vivo Molina MC, Quiñonero Méndez F, Gómez Sánchez R, Celdrán Gil F. Satisfacción laboral de los médicos de las unidades móviles de emergencia y del centro coordinador de la gerencia de urgencias y emergencias 061. Región de Murcia. *Rev Calid Asist*. 2014;29:341–9.



Código azul

(llamada al equipo de respuesta rápida)

¿Sabes qué hacer?

Janet E. Jackson, MS, RN, y Amy S. Grugan, MSN, RN

EN MUCHAS INSTALACIONES SANITARIAS se han implementado equipos de respuesta rápida tras la campaña “100 000 vidas” del Institute for Healthcare Improvement¹. Al abordar el deterioro del estado clínico del paciente antes de que llegue a desatarse una crisis, el equipo de respuesta rápida puede reducir los paros cardiorrespiratorios, denominados “código azul”². En consecuencia, aunque en los hospitales se requiere a las enfermeras que tengan formación en soporte vital básico, tal vez hayan tenido pocas ocasiones para practicar dichas habilidades antes de enfrentarse a un paciente en crisis. Esta falta de práctica dificulta el mantenimiento de la competencia³.

Se ha calculado que el equipo tarda de 3 a 5 minutos en llegar a la cama del paciente desde el momento en que se llama por código azul⁴. Como la supervivencia del paciente es cuestión de minutos, incluso las enfermeras que no trabajan en cuidados intensivos deben saber perfectamente cómo actuar en caso de código azul y cómo utilizar el equipo de reanimación. En este artículo se abordan las acciones e intervenciones adecuadas que deben realizar los profesionales sanitarios, concretamente las enfermeras, ante un código azul en adultos. También se discute la importancia de la formación continuada y con enfoque práctico que incluya la participación en simulacros de códigos para que las enfermeras estén bien entrenadas.

Iniciar un código azul

La llamada de código azul en adultos debe realizarse inmediatamente para cualquier paciente que no reaccione, que esté apneico y/o sin pulso. Según las directrices de la American Heart Association (AHA), se debe pedir ayuda a la vez que se inicia la reanimación cardiopulmonar (RCP)⁵. Los protocolos para llamar a un equipo de código pueden variar según la política del centro; todo el personal debería estar familiarizado con el proceso de llamada de código azul en su centro.

Pedir ayuda en voz alta es la solicitud inicial de ayuda, y en el centro hay unos empleados designados para llamar formalmente al código azul a través del sistema de llamada⁶. Mientras se espera a que lleguen los miembros del equipo de respuesta rápida, una enfermera debería iniciar la RCP y otras intervenciones. Los miembros del equipo del código deberán identificarse por tarea al entrar en la sala con frases como “yo cojo la vía aérea” o

“yo documento”. Un miembro de la unidad de enfermería debería ponerse en contacto con el médico del paciente en cuanto se active el código.

Las claves para llevar a cabo un código azul eficazmente son la calidad y la puntualidad de las intervenciones. Una RCP de alta calidad a tiempo y una desfibrilación rápida, en caso indicado, antes de las intervenciones de soporte vital avanzado (SVA) son dos principios esenciales al iniciar la fase de reanimación. A pesar del hecho de que los profesionales sanitarios con formación avanzada conocen la fisiopatología implicada en el paro cardiorrespiratorio, en plena emergencia a menudo se olvidan de que el primer paso esencial es restablecer la perfusión mediante compresiones torácicas eficaces. La AHA ha presentado el eslogan “empuja fuerte y rápido” en su programa de RCP para transeúntes⁷.

Partiendo del compresor, a continuación se describe la función de cada miembro del equipo de código azul.

Compresor

El primer profesional sanitario en reaccionar asume la función de “compresor” e inmediatamente inicia las compresiones a una velocidad mínima de 100 compresiones por minuto; el ritmo de la canción *Staying Alive* de Bee Gees es la cadencia perfecta para ejecutar unas compresiones eficaces⁸. No debe esperar a que esté instalada la tabla para iniciar las compresiones; esta puede ser instalada por las personas auxiliares que van llegando, que rotarán para seguir con las compresiones cada 2 minutos aproximadamente (o tras unos 5 ciclos de compresiones y ventilaciones en una relación de 30:2) para prevenir la reducción de la calidad de las compresiones.

Hay que asegurarse de que la profundidad de las compresiones torácicas es de como mínimo 5 cm y de que el pecho vuelve a su posición inicial tras cada compresión para permitir que el corazón se llene totalmente antes de la siguiente compresión. Para aumentar al máximo el número de compresiones por minuto, hay que minimizar la frecuencia y la duración de las interrupciones en las compresiones⁹.



Las claves para llevar a cabo un código azul eficazmente son la calidad y la puntualidad de las intervenciones.

Las compresiones torácicas hacen que el aire salga del pecho y que entre oxígeno gracias a la recuperación elástica del tórax. Como durante un paro cardíaco la necesidad de ventilación es inferior a lo normal, debería haber suficiente suministro pasivo de oxígeno para unos minutos desde el inicio del paro cardíaco en un paciente con vías respiratorias superiores permeables⁵. Estudios de investigación respaldan el retraso del manejo de la vía aérea y el establecimiento de ventilaciones hasta que llegue más ayuda⁷.

Encargado de la vía aérea

Mientras el primer profesional que llega empieza con las compresiones, un segundo profesional maneja la vía aérea según las directrices de la AHA:

- Suministrar al paciente dos ventilaciones por cada 30 compresiones utilizando el resucitador de bolsa y mascarilla conectado

a una fuente de oxígeno. En la mayoría de habitaciones hay un resucitador de bolsa y mascarilla de disposición inmediata, normalmente en la cabecera de la cama.

- Configurar el nivel de oxígeno en el medidor de flujo a 15 l/min y, si corresponde, abrir totalmente la reserva en el dispositivo de bolsa y mascarilla para garantizar que cada respiración suministra oxígeno al 100%.
- La ventilación con el resucitador de bolsa y mascarilla es más eficaz cuando la llevan a cabo dos profesionales instruidos y con experiencia. Uno de ellos abre la vía aérea y fija la mascarilla en la cara, mientras que el otro exprime la bolsa⁵.
- Asegurarse de que con cada compresión de la bolsa se eleva el tórax (con un volumen corriente de aproximadamente 600 ml suministrado en un segundo). Puede colocarse una vía aérea orofaríngea para asegurar la permeabilidad de la vía aérea al suministrar ventilaciones con un resucitador de bolsa y mascarilla.
- Durante la RCP, hay que minimizar las interrupciones en las compresiones al administrar ventilaciones.
- Aunque durante la RCP se acepta la ventilación con un resucitador de bolsa y mascarilla, hay que estar preparado para ayudar a un anestesista cualificado con la intubación endotraqueal, ya que algunas veces no es adecuada la ventilación con un resucitador de este tipo⁵.

La capnografía de forma de onda continua, además de la evaluación clínica, se considera el método más fiable para comprobar y monitorizar si la sonda endotraqueal está bien colocada⁵.

Encargado del desfibrilador

Además de las compresiones, el único tratamiento que ha demostrado que aumenta la supervivencia es la desfibrilación⁹. Es crucial practicar una desfibrilación rápida para “ritmos desfibrilables”, que son la taquicardia ventricular sin pulso y la fibrilación ventricular, y es necesario saber reconocer un ritmo desfibrilable. El acceso vascular, la administración de fármacos y la colocación de una vía aérea avanzada no deben interrumpir las compresiones torácicas ni retrasar la desfibrilación⁵.

Se recomienda poner parches de desfibrilación “de manos libres” en lugar de las palas manuales tradicionales como opción más segura que agiliza la desfibrilación. El paciente debe estar conectado a un monitor cardíaco de 3 o 5 derivaciones; si los parches de manos libres tienen prestaciones de monitorización, se pueden utilizar para supervisar el ritmo cardíaco. A menudo, durante un código se utilizan ambos métodos de monitorización.

Las enfermeras deben estar instruidas en el reconocimiento de la arritmia y en SVA, o la unidad debe contar con un experto que esté disponible inmediatamente para ayudarles a identificar arritmias. Si no lo hay, hay que considerar el uso de la función de desfibrilador externo automático (DEA) del desfibrilador, si está disponible, para garantizar una pronta desfibrilación mientras llega el equipo de código.

Como los desfibriladores se fabrican monofásicos o bifásicos, la enfermera debe saber qué tipo de desfibrilador tienen en la unidad. Un desfibrilador monofásico por general está configurado para suministrar 360 joules para la desfibrilación, y uno bifásico en principio está configurado para suministrar entre 120 y 200 joules, según las recomendaciones del fabricante⁵.

En cuanto se identifica un ritmo desfibrilable, el encargado del desfibrilador fija el nivel de energía en el desfibrilador, según lo que ordene el jefe del equipo, utilizando comunicación “de circuito cerrado” para garantizar que se comprende la orden antes de la desfibrilación. Mediante esta técnica, el jefe del equipo da la orden, como “desfibrilación con 200 joules”, el encargado del desfibrilador lo repite, “carga a 200 joules”. Entonces el encargado del desfibrilador anuncia el suministro de 200 joules una vez emitida la descarga. (V. el cuadro *Directrices de seguridad para la desfibrilación*.)

Una vez administrada la descarga, hay que retomar las compresiones torácicas inmediatamente; no hay que retrasar la reanudación de las compresiones para comprobar el ritmo o el pulso. Ni siquiera reanudando un ritmo cardíaco normal se producirá inicialmente suficiente gasto cardíaco para una perfusión adecuada, de modo que la RCP deberá continuar⁵.

Directrices de seguridad para la desfibrilación

- Familiarícese con el monitor/desfibrilador.
- Averigüe dónde se guardan los cables y los parches de desfibrilación.
- Utilice los parches de manos libres siempre que se pueda.
- Asegúrese de que los parches están totalmente en contacto con el pecho desnudo del paciente.
- El parche con la leyenda “sternum” (esternón) debe colocarse debajo de la clavícula derecha, en la línea medioclavicular (pared torácica anterior derecha).
- El parche con la leyenda “apex” (ápice) debe colocarse entre el cuarto y quinto espacio intercostal en la línea axilar anterior izquierda (posición axilar izquierda).
- En caso necesario, los parches se pueden colocar en la parte anterior derecha del esternón del paciente y, por detrás, debajo de la escápula izquierda y al lado de la columna.
- Si el paciente lleva un marcapasos, coloque los parches de modo que no queden justo encima del dispositivo.
- No coloque los parches encima de un parche transdérmico de medicación. Retire el parche y lave la zona antes de aplicar el parche del desfibrilador.
- Asegúrese de que el caudal de oxígeno no vaya dirigida a todo el pecho del paciente.
- Diga: “Cargando desfibrilador a (número específico de joules)” y pulse el botón de carga del desfibrilador.
- Cuando el desfibrilador esté totalmente cargado, diga: “Voy a efectuar la descarga en tres”, luego cuente y diga: “TODOS FUERA”. Las compresiones torácicas deberán continuar hasta que se diga lo anterior.
- Después de confirmar que todos están lejos del paciente y de la cama, pulse el botón de descarga del desfibrilador.
- Inmediatamente después de administrar el choque, reanude la RCP empezando con compresiones.
- Asegúrese de reponer los suministros del desfibrilador y de que este está conectado a la toma de pared para recargarse una vez finalizado el código⁴.

Tras unos 5 ciclos de RCP (2 minutos aproximadamente), finalizando con compresiones, debe comprobarse el ritmo cardíaco durante el cambio de persona que ejecuta las compresiones. Si hay un ritmo eléctrico organizado, hay que comprobar la recuperación de la circulación espontánea tomando el pulso carotídeo.

Encargado del carro de emergencias

La mayoría de unidades disponen de un carro de emergencias para llevar a cabo reanimaciones. En este carro hay fármacos y equipamiento para emergencias, como un monitor/desfibrilador o DEA y complementos para la vía aérea.

Las directrices de SVA contemplan la administración temprana de vasopresores en paros cardíacos, pero los medicamentos son secundarios a una RCP de alta calidad y una desfibrilación rápida cuando corresponda⁵.

Hay que tener cuidado al administrar medicamentos durante un código azul, ya que los malentendidos son un problema frecuente que lleva a la administración inadecuada de medicamentos o dosis durante los códigos¹⁰. Una manera de evitar malentendidos es utilizar comunicación “de circuito cerrado” como se describió anteriormente. (Este método debe utilizarse para todas las intervenciones en un código, no solo para la administración de medicamentos). Por ejemplo, la enfermera que recibe la orden de administrar un fármaco repite el nombre y la dosis en voz alta antes de administrarlo y otra vez después⁵. También es útil que se repongan los suministros de todos los carros de emergencias de las instalaciones de la misma manera. Por ejemplo, toda la epinefrina intravenosa se meterá en el mismo cajón en todos los carros.

El encargado del carro de emergencias debe ubicarse en el lado del acceso venoso

del paciente y disponer de suficiente espacio para abrir los cajones del carro y acceder fácilmente al material.

Jefe del equipo de código

El jefe del equipo de código dirige las tareas de reanimación, se comunica con todos los miembros del equipo y monitoriza el ritmo cardíaco del paciente. Este profesional debe estar en una posición que le permita ver bien todos los aspectos de la reanimación. Esta función puede asumirla un médico o un profesional sanitario con conocimientos avanzados.

Como la mayoría de habitaciones son relativamente pequeñas, sobre todo las de dos camas, es fundamental gestionar el espacio disponible. Para ello, puede que sea necesario desplazar muebles o enviar temporalmente al compañero a otra habitación. Es posible que algunas personas que acuden para ayudar vean que ya están ocupadas todas las funciones. En este caso, el jefe del equipo de código puede pedirles que esperen fuera de la habitación hasta que se necesite más ayuda, que ayuden a cambiar de habitación al compañero del paciente o que vean si otros pacientes de la unidad necesitan ayuda.

En muchos centros, la política permite que haya familiares presentes durante la reanimación; de ser así, al familiar se le ofrece la opción de quedarse en la habitación con un profesional de apoyo. Si no hay normas al respecto o si los familiares no quieren estar presentes, se les deberá acompañar a una zona de espera privada. Un profesional de apoyo debe poder quedarse con los familiares y hacer de enlace entre estos y el personal médico hasta que se determine la disposición del paciente¹¹.

El registrador

El registrador documenta todo el proceso de reanimación. La documentación durante un código azul varía según el centro. Los diferentes sistemas electrónicos de registro sanitario tienen diferentes métodos para la documentación de códigos.

Durante el código, el registrador recuerda al jefe del equipo de código cada 2 minutos cuándo toca rotar en la función de compresión y la hora, nombre y dosis del último fármaco administrado. También es importante que registre el ritmo cardíaco antes de administrar una descarga y que las compresiones se han reanudado

inmediatamente después de la descarga. El registrador también debe anotar que se suministra oxígeno al 100% y que el pecho del paciente se hincha y se deshincha correctamente con las ventilaciones. Asimismo, también deben registrarse los resultados de valoraciones como el CO₂ espiratorio final e imprimir las tiras del ritmo cardíaco o el resumen del código del monitor/desfibrilador para el historial clínico del paciente. Hay que incluir claramente en toda la documentación el nombre, la fecha de nacimiento y el número de historia clínica del paciente, y la fecha y la hora. Hay que tomar nota de la hora en la que se interrumpe la reanimación, la disposición del paciente y la hora de fallecimiento, si corresponde⁹.

Cuidados posteriores al código

Las enfermeras deben prepararse para trasladar al paciente para que reciba tratamiento o se estabilice. Si el paro se debió a causas cardíacas, se puede llevar al paciente al laboratorio de cateterismo cardíaco (en caso de que haya) o a la UCI. Hay que conectar el monitor/desfibrilador y supervisar continuamente el ritmo cardíaco durante el traslado a la unidad asignada. En el equipo de personas que trasladan al paciente debe haber alguien que maneje bien la vía aérea. La transmisión de la comunicación de cuidados debe seguir las normas y los procedimientos establecidos en el centro.

Las consideraciones de cuidados para pacientes incluyen optimizar la ventilación, la oxigenación y la presión sanguínea para mantener la perfusión de órganos vital. Los pacientes pueden requerir un vasopresor intravenoso como epinefrina (adrenalina), dopamina o norepinefrina (noradrenalina) para alcanzar y mantener una presión sanguínea sistólica de como mínimo 90 mmHg. Para optimizar la función neurológica y mejorar las probabilidades de supervivencia hasta el alta del hospital, puede considerarse la hipotermia terapéutica para pacientes con recuperación de la circulación espontánea que no respondan⁵. El equipo de atención pastoral, el supervisor de enfermería o la enfermera encargada pueden tener que contactar con la familia si no se

Repaso de habilidades para simulacro de código

- Iniciar el código azul siguiendo las normas del centro.
- Iniciar la RCP (rescate con una y dos personas)
- Instalar el dispositivo de bolsa y mascarilla y conectarlo al oxígeno.
- Colocar la tabla.
- Llevar el carro de emergencias a la habitación.
- Reorganizar la habitación para facilitar el acceso del paciente y del carro de emergencias.
- Localizar material y equipamiento en el carro de emergencias.
- Conectar derivaciones de ECG.
- Fijar los parches del desfibrilador.
- Cargar el desfibrilador y desfibrilar.
- Administrar fármacos.
- Preparar el equipo de intubación (tubo endotraqueal, estilete, laringoscopio, aspiración).
- Instalar la capnografía de forma de onda continua.
- Asumir las diferentes funciones.
- Coordinar el código.
- Colaborar con otros miembros del equipo sanitario (terapeuta respiratorio, médico, anestesiista, farmacéutico, técnicos de cuidados auxiliares de enfermería)^{3,5,6,11}.

encontraban en el momento del paro e informarles del cambio en el estado clínico del paciente.

Reunión posterior al código

En un momento oportuno después del código, el personal debe reunirse y discutir sobre las actuaciones durante el mismo. Los participantes no deben criticar la actuación de los demás, sino proporcionar una valoración objetiva de lo que fue bien y de lo que se podría mejorar. Tal vez para el personal más reciente haya sido su primer código y una experiencia angustiante, de modo que será bueno ofrecer el apoyo necesario. Las áreas que deben mejorarse son temas ideales para la formación del personal.

Conservar conocimientos y habilidades

Para las enfermeras es un reto conservar las habilidades de reanimación, sobre todo si trabajan en una unidad en la que apenas se dan códigos. Participar en simulacros de códigos, repasar el contenido del carro de emergencias, practicar la instalación del equipo y asistir a talleres de desarrollo del personal sobre reanimación puede ayudar a los profesionales a conservar

sus conocimientos y habilidades. Para los simulacros de códigos pueden utilizarse maniqués para otorgarle realismo.

Antes de participar en simulacros de códigos, las enfermeras deben prepararse repasando técnicas de RCP, normas del centro, equipamiento y fármacos. Esto puede hacerse mediante módulos de autoaprendizaje asistiendo a sesiones de repaso ofrecidas por formadores de personal. (V. el cuadro *Repaso de habilidades para simulacro de código*.)

El código eficaz

Reconociendo que se estará al cuidado de pacientes que sufran paros cardiopulmonares, es importante conocer las funciones y responsabilidades previstas durante un código azul. Las enfermeras deben entender los aspectos polifacéticos de brindar atención durante y después de un código azul, así como la importancia de conservar sus habilidades de reanimación para ofrecer a los pacientes más probabilidades de sobrevivir. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Institute for Healthcare Improvement. Overview of the 100,000 Lives Campaign. <http://www.ihl.org/Engage/Initiatives/Completed/5MillionLives Campaign/Documents/Overview of the 100K Campaign.pdf>

2. Thomas K, VanOyen Force M, Rasmussen D, Dodd D, Whildin S. Rapid response team: challenges, solutions, benefits. *Crit Care Nurse*. 2007;27(1):20-27.

3. Hill CR, Dickter L, Van Daalen EM. A matter of life and death: the implementation of a Mock Code Blue Program in acute care. *Medsurg Nurs*. 2010;19 (5): 300-304.

4. Loucks L, Leskowski J, Fallis W. Spacelabs Innovative Project Award winner—2008. Megacode simulation workshop and education video—a megatonne of care and code blue: live and interactive. *Dynamics*. 2010;21(3):22-24.

5. Sinz E, Navarro K, Soderberg ES, eds. *Advanced Cardiovascular Life Support: Provider Manual*. Dallas, TX: American Heart Association; 2011.

6. Huseman KF. Improving code blue response through the use of simulation. *J Nurses Staff Devel*. 2012;28(3):120-124.

7. Hazinski H, ed. *BLS for Healthcare Providers: Student Manual*. Dallas, TX: American Heart Association; 2011.

8. American Heart Association. *Hands-only CPR*. 2013. http://www.heart.org/HEARTORG/CPRandECC/HandsOnlyCPR/Hands-Only-CPR_UCM_440559_SubHomePage.jsp

9. 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science. Dallas, TX: American Heart Association; 2010.

10. Institute for Safe Medication Practices. Preventing medication errors during codes. *Nurse Advise-Err*. 2011;9(9):1.

11. Dorney P. Code blue: chaos or control, an educational narrative. *J Nurses Staff Devel*. 2011; 27(5):242-244.

Janet E. Jackson y Amy S. Grugan son profesoras adjuntas de enfermería en la Bradley University en Peoria, Ill. (EE. UU.)

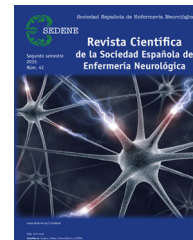
Las autoras y coordinadoras declaran no tener ningún conflicto de intereses económicos o de otro tipo relacionados con este artículo.





Enfermería Neurológica

www.elsevier.es/rcsedene



ORIGINAL

Calidad de vida relacionada con la salud en personas supervivientes a un ictus a largo plazo



Clara Leno Díaz^{a,*}, Marta Holguín Mohedas^a, Noelia Hidalgo Jiménez^b,
Marcelina Rodríguez-Ramos^c y Jesús María Lavado García^d

^a Universidad de Extremadura, Cáceres, España

^b Departamento de Neurología, Hospital San Pedro de Alcántara, Correo, Cáceres, España

^c Dirección de Enfermería, Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres, España

^d Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional de Cáceres, Universidad de Cáceres, Cáceres, España

Recibido el 27 de octubre de 2015; aceptado el 14 de diciembre de 2015

Disponible en Internet el 6 de febrero de 2016

PALABRAS CLAVE

Ictus;
Calidad de vida
relacionada con la
salud;
Enfermería

Resumen

Objetivo: Valorar la calidad de vida (CV) a largo plazo en pacientes que sufrieron un ictus y determinar aquellos factores relacionados con la misma.

Metodología: Estudio descriptivo, transversal. Se recogieron datos sociodemográficos sobre calidad de vida (cuestionario EuroQol-5D), sobre estado de ánimo y sobre el estado funcional mediante escalas validadas para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

En todo momento se preservó el anonimato y la confidencialidad de los pacientes.

Resultados: Participaron 75 pacientes, con una edad media de 72,35 años (DE: 10,27), siendo el 64% varones. Los factores de riesgo más prevalentes fueron la hipertensión (67,8%) y las dislipidemias (48%).

En el estudio de la calidad de vida las dimensiones con mayores problemas fueron las de dolor/malestar (53,4%), ansiedad/depresión (49,3%). El 49% de los pacientes valoró su salud como regular o mala.

La calidad de vida se relacionó con el nivel de dependencia en la escala de Barthel ($r=0,278$; $p=0,0222$), y con el estado de ánimo deprimido ($r=-0,556$; $p<0,0001$). La presencia de dolor se relacionó con una peor puntuación en la escala de valoración analógica ($p=0,014$). No hubo diferencias entre mujeres y hombres ($p=0,969$).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: clarald26@gmail.com (C. Leno Díaz).

KEYWORDS

Stroke;
Health-related
quality of life;
Nursing

Conclusión: La presencia de dolor, déficit en la movilidad, la dependencia funcional y el estado de ánimo deprimido se relacionan con una percepción más baja de la CV de los pacientes supervivientes a un ictus a los 4 años del evento.

Tenemos una labor fundamental en el diseño y desarrollo de intervenciones enfermeras que ayuden a mantener e incrementar la CV de estos pacientes.

© 2016 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Española de Enfermería Neurológica.

Long-term health-related quality of life in stroke survivors**Abstract**

Objective: To assess the long-term health-related quality of life (HRQoL) in patients who suffered a stroke and to define those related factors.

Methodology: Cross-sectional study. Sociodemographic data, related with quality of life, frame of mind, and functional status were collected using validated scales (EuroQol-5D, Barthel Index, Lawton and Brody scale and Hamilton Depression Scale).

Confidentiality of patients was maintained at all times.

Results: The final sample was seventy five patients, the mean age of the sample was 72.35 years (SD: 10.27) and 64% men. The most prevalent risk factors were hypertension (67.8%) and dyslipemia (48%).

In the study of quality of life dimensions were the biggest problems with pain/discomfort (53.4%), anxiety/depression (49.3%). 49% of patients considered their health fair or poor.

Quality of life was related with the level of dependence on the Barthel scale ($r = .278$; $P = .02$); and depressed mood ($r = -.556$; $P < .0001$). The presence of pain was also associated with worse scores on the VAS Quality of life ($P = .014$). No differences were found between women and men ($P = .969$).

Conclusion: The presence of pain, mobility deficits, functional dependence and depressed mood are factors significantly associated with a lower perceived quality of life related to health.

We have a task to design and to development nursing interventions that help maintain and increase the quality of life of these patients.

© 2016 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Sociedad Española de Enfermería Neurológica.

Introducción

El ictus constituye un problema de salud pública de primer orden, con un importante coste personal, familiar y social¹; supone un trastorno brusco del flujo sanguíneo cerebral que altera de forma permanente o transitoria la función de una determinada región del encéfalo. Según los datos del estudio Iberictus en España cada año se producen entre 80.000 y 90.000 ictus, y representa la segunda causa de muerte, siendo la primera causa entre las mujeres, además de ser la primera causa de discapacidad o invalidez permanente en el adulto². El envejecimiento de la población, la mayor esperanza de vida y otros cambios sociodemográficos sugieren que esta enfermedad vaya aumentando progresivamente en España³.

El impacto de esta enfermedad sigue siendo importante, en parte debido a las secuelas que ocasiona, a pesar de que en las últimas décadas se ha producido un cambio y una mejora sustancial en el proceso asistencial, y en el manejo agudo de los pacientes con un ictus. Se ha avanzado en el conocimiento de los factores de riesgo que predisponen a la enfermedad y a su prevención, así como en el

tratamiento de esta enfermedad con nuevas alternativas terapéuticas⁴.

En los últimos años han ido adquiriendo mayor relevancia los aspectos psicosociales de la enfermedad, tendiendo a valorar la expectativa de vida no como un aumento de los años vividos, sino como mejora de la calidad de vida⁵; además de los resultados en salud declarados por los pacientes⁶.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se define como el «valor que se asigna a la duración de la vida que se modifica por la incapacidad, el estado funcional, la percepción y las consecuencias sociales debidas a una enfermedad, un accidente o una decisión política, social o sanitaria»⁷. La CVRS aporta información complementaria a los indicadores de salud tradicionales basados en mortalidad⁸, proporcionando una información más específica sobre el estado de salud del paciente y la efectividad de las intervenciones terapéuticas desde su perspectiva⁹.

En consecuencia con lo expresado, en el caso del ictus, tanto por la gravedad, como por las áreas a las que puede afectar, sería conveniente valorar la repercusión real del ictus en la vida de los supervivientes, en términos de CVRS, además de la discapacidad y la supervivencia⁵.

Debido a la magnitud e importancia de esta enfermedad creemos necesario conocer con la mayor precisión el impacto sobre la calidad de vida y la manera en la que el paciente percibe y valora su situación, de ahí que consideremos conveniente estudiar la CVRS a largo plazo, ya que algunas de sus dimensiones no se ven afectadas en los momentos inmediatamente posteriores al evento, pero sí a lo largo del tiempo.

El objetivo de este trabajo fue valorar la calidad de vida a largo plazo en pacientes que sufrieron un ictus y determinar aquellos factores que estaban relacionados con la misma.

Metodología

Estudio observacional, descriptivo y transversal, llevado a cabo durante el año 2014.

El estudio se realizó en el Hospital San Pedro de Alcántara. La muestra estaba compuesta por aquellos pacientes que habían sufrido un ictus en los años 2010 y 2011; la selección de los participantes se realizó mediante la base de datos de la unidad de ictus.

Se consideró como criterio de inclusión aquellos pacientes ingresados por un ictus en dicho periodo, que voluntariamente quisieron participar y así lo hicieron constar firmando el consentimiento informado.

De esta cohorte se excluyeron aquellos pacientes que al localizarlos presentaban afasia, o deterioro cognitivo que impidiera una comunicación verbal fluida.

Recogida de datos

Se contactó con los pacientes telefónicamente y fueron informados de la finalidad del estudio. En caso de querer participar y cumplir los criterios de inclusión se concertó una consulta con el paciente en el hospital para cumplimentar el cuaderno de recogida de datos y los cuestionarios para valorar el estado funcional y la calidad de vida.

Durante la entrevista se recogieron los siguientes datos e información:

Datos sociodemográficos: edad, sexo, nivel educativo, situación laboral, situación socioeconómica; ayudas sociales que recibe para cuidar y para tareas domésticas por la Ley de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia¹⁰.

Factores de riesgo, enfermedades y datos clínicos: hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes, enfermedades cardíacas, tabaquismo, consumo de alcohol. Además, se recogieron el peso y la talla para obtener el índice de masa corporal y determinar la obesidad clasificada según la OMS¹¹.

El estado de calidad de vida relacionada con la salud se valoró mediante el cuestionario EuroQol-5D (EQ-5D)¹².

El *grado de dependencia funcional*, mediante el Índice de Barthel¹³ para valorar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y la Escala de Lawton y Brody¹⁴ para conocer el nivel funcional en las actividades instrumentales.

Descripción de las herramientas utilizadas

El cuestionario de calidad de vida EQ-5D¹² es un instrumento genérico de medición de la calidad de vida relacionada con la salud donde el propio individuo valora su estado

de salud, primero en niveles de gravedad por dimensiones (sistema descriptivo) y luego en una escala de valoración analógica (EVA) de evaluación más general. El sistema descriptivo contiene 5 dimensiones de salud (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión) y cada una de ellas tiene 3 niveles de gravedad (sin problemas, algunos problemas o problemas moderados y problemas graves). La parte de la EVA va desde el 0 (peor estado de salud imaginable) a 100 (mejor estado de salud imaginable). Y en ella el paciente marca el punto en la línea vertical que mejor refleje la valoración de su estado de salud global. El uso de la EVA proporciona una puntuación complementaria al sistema descriptivo de la autoevaluación del estado de salud del individuo.

El Índice de Barthel^{13,15,16} permite conocer el nivel de dependencia en las ABVD y sus valores oscilan entre 0 (mayor dependencia) y 100 (independencia). Para una mejor interpretación se agrupa en categorías: dependencia total (0-20 puntos); dependencia grave (de 21 a 40 puntos); dependencia moderada (41-60 puntos); dependencia leve (61-90 puntos) e independencia (de 91 a 100 puntos).

La escala de Lawton y Brody¹⁴ evalúa las capacidades funcionales según diferentes niveles de competencia, en particular la autonomía física e instrumental en actividades de la vida diaria, de forma que la podemos utilizar para completar la información sobre la capacidad funcional que hayamos podido obtener al realizar el índice de Barthel.

Cada uno de los ítems tiene varias posibles respuestas a las que se asigna el valor numérico 1 o 0. La puntuación final y oscila entre 0 (máxima dependencia) y 8 (independencia total)¹⁵.

Confidencialidad y consideraciones éticas

Los pacientes firmaron un consentimiento informado para participar en el estudio. Los datos recogidos fueron informatizados de forma disociada y anónima para respetar la confidencialidad y el anonimato del paciente. A estos datos solo tuvo acceso el investigador principal.

El estudio reunió los requisitos y normas oficiales vigentes y de acuerdo a la Declaración de Helsinki. Dicho proyecto fue aprobado por el Comité de ética e investigación clínica de la provincia de Cáceres.

Análisis de datos

Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables de estudio. Las variables categóricas fueron descritas mediante porcentajes y las variables cuantitativas continuas mediante la media (desviación estándar).

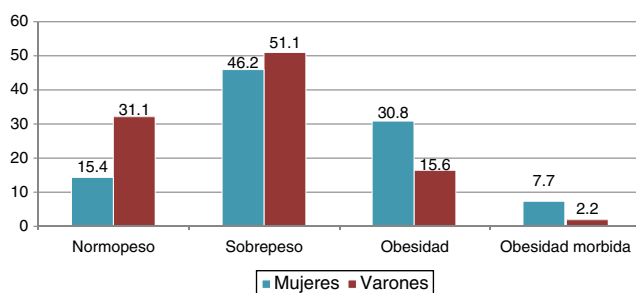
La estadística inferencial se llevó a cabo mediante Chi cuadrado, para comparar variables cualitativas, y para las variables continuas se realizó mediante la «t» de Student o U de Mann-Whitney para variables paramétricas y no paramétricas, respectivamente.

Para valorar la asociación entre 2 variables cuantitativas se realizó con las pruebas de coeficiente de correlación de Pearson o de Spearman, según la distribución de la variable.

Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS para Windows v. 20, con una significación estadística α del 0,05.

Tabla 1 Características sociodemográficas

Variables sociodemográficas		Casos (N = 75)
Media (DE) o n (%)	Edad media (DE)	72,35 (10,27)
	Sexo masculino	48 (64%)
Convivencia	Solo	9 (12%)
	Institucionalizado	5 (6,7%)
	Pareja	52 (69,3%)
	Otros familiares	9 (12%)
Estado civil	Casado	52 (69,3%)
	Soltero/divorciado	6 (8%)
	Viudo	17 (22,7%)
	Sin estudios	11 (14,7%)
Nivel de estudios	Estudios primarios	52 (69,3%)
	Bachiller-FP	7 (9,3%)
	Estudios universitarios	5 (6,7%)
	Menos de 500 €	5 (6,7%)
Nivel de ingresos (mensuales)	Entre 500 y 1.000 €	45 (60,0%)
	Entre 1.000 y 1.500 €	14 (18,7%)
	Más de 1.500 €	10 (14,7%)
Situación laboral	Activo	8 (10,7%)
	Jubilado	57 (76,0%)
	Incapacidad permanente	10 (13,3%)
Recibe ayudas (Ley de la dependencia)	Sí	11 (14,7%)
	No	64 (85,3%)

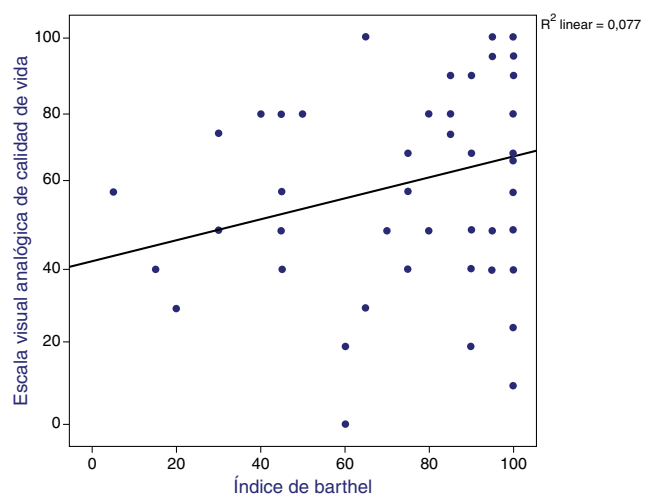
**Figura 1** Distribución del índice de masa corporal por género.

Resultados

Se valoraron 75 pacientes; la edad media fue de 72,35 (desviación estándar [DE]:10,27), se observó una edad media más elevada en las mujeres (75,26 años [DE: 9,17]) frente a la de los varones (70,71 años [DE: 10,58]) ($p=0,042$). La [tabla 1](#) destaca las características sociodemográficas de los pacientes. La mayor parte de los pacientes estaban casados y el 60% tenía unos ingresos entre 500 y 1.000 €/mes.

Los factores de riesgo más prevalentes fueron: hipertensión (67,6%), dislipidemia (48%), enfermedades cardíacas (43,2%) y diabetes el 31,15%. Destacar la baja frecuencia de consumo de tabaco (solo el 6%) y de alcohol (14,7%).

La [figura 1](#) muestra la distribución de la obesidad por género; se observa cómo solo el 24% de la muestra es normopeso (15,4% de mujeres y el 31,1% de los hombres, mientras

**Figura 2** Relación entre la percepción de la calidad de vida (mediante la Escala de valoración analógica) y el Índice de Barthel.

que casi el 50% presentaban sobrepeso. Destaca cómo el índice de masa corporal fue significativamente mayor en mujeres que en hombres (mujeres: 29,57 [DE: 6,09] y varones 27,15 [DE: 4,11]; $p=0,045$).

Sobre la calidad de vida

El 49,3% de los pacientes consideraba su salud regular o mala, mientras que un 36% la valoró como buena, y solo un 15% la consideraba muy buena.

En la [tabla 2](#) vemos reflejados los resultados de las diferentes dimensiones del cuestionario EQ-5D distribuidos por género.

De forma conjunta (en mujeres y hombres), en el análisis descriptivo, las dimensiones que presentaron más problemas (moderados o graves) en el cuestionario EQ-5D fueron las de dolor/malestar (53,4%) y angustia/depresión (49,3%) seguidas de actividades cotidianas y movilidad (42,7% y 41,3% respectivamente).

En cuanto a la puntuación en la EVA de la calidad de vida la puntuación media fue de 64,64 puntos, y no se observaron diferencias significativas en dicha puntuación entre mujeres y varones ($p=0,969$). Sin embargo, como se observa en la [figura 2](#), esta puntuación se relacionó positivamente con el estado funcional (puntuación en el índice de Barthel, $r=0,278$ $p=0,0222$); estas diferencias se mantuvieron tras el ajuste por la edad ($\beta=0,288$; $p=0,015$), de tal forma que puntuaron mejor su estado de salud quienes tenían menor dependencia para las actividades básicas de la vida diaria, independientemente de su edad. Así, los pacientes independientes en las actividades básicas puntuaban mucho mejor en la EVA de calidad de vida (70,90 puntos [DE: 21,84] vs 56,67 puntos [DE: 23,10]; $p=0,009$) que los dependientes.

Se encontró relación significativa entre la presencia de dolor/malestar y una peor puntuación en la EVA de la calidad de vida (los pacientes que no tenían dolor puntuaron 72,09 [DE: 21,77] vs los que sí tenían que puntuaron 58,13 [DE: 23,00]; $p=0,014$). Sin embargo, no se hallaron otras asociaciones entre la puntuación en la EVA del estado de

Tabla 2 Cuestionario de calidad de vida EuroQoL-5D: distribución por género

Dimensiones	Ítems	Mujeres	Varones	p
Movilidad	No tengo problemas para caminar	12 (44,4%)	32 (66,7%)	0,095
	Tengo algunos problemas para caminar	14 (51,9%)	16 (33,3%)	
	Tengo que estar en la cama	1 (3,7%)	0	
Cuidado personal	No tengo problemas con el cuidado personal	16 (59,3%)	36 (75,0%)	0,361
	Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme	7 (25,9%)	8 (16,7%)	
	Soy incapaz de lavarme o vestirme	4 (14,8%)	4 (8,3%)	
Actividades cotidianas (por ejemplo trabajar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)	No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	11 (40,7%)	32 (66,7%)	0,047
	Algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	12 (44,4%)	9 (18,8%)	
	Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	4 (14,8%)	7 (14,6%)	
Dolor/malestar	No tengo dolor ni malestar	12 (44,4%)	23 (47,9%)	0,534
	Tengo moderado dolor o malestar	7 (25,9%)	16 (33,3%)	
	Tengo mucho dolor o malestar	8 (29,6%)	9 (18,8%)	
Ansiedad/depresión	No estoy ansioso ni deprimido	11 (40,7%)	27 (56,2%)	0,181
	Estoy moderadamente ansioso o deprimido	9 (33,3%)	16 (33,3%)	
	Estoy muy ansioso o deprimido	7 (25,9%)	5 (10,4%)	

salud con otras variables como: el sexo ($p=0,969$), la edad ($p=0,714$) o la obesidad ($p=0,569$).

Sobre el estado funcional

En cuanto al estado funcional, según el Índice de Barthel el grado de dependencia se muestra en la [figura 3](#), y destacamos que un 56,0% de los pacientes eran independientes para las actividades básicas de la vida diaria, el resto (44,0%) presentaba algún tipo de dependencia.

En el estudio de correlación de la dependencia funcional la independencia para las actividades básicas de la vida diaria sí se relacionó de forma inversa con la edad ($r=-0,269$; $p=0,019$), de tal forma que aquellos pacientes más jóvenes (media de 69,10, DE: 11,49) eran más independientes en estas tareas (media de 76,48, DE: 6,56) ($p=0,004$).

Por otro lado, aquellos pacientes que decían no tener ansiedad/depresión tenían en el Índice de Barthel una media de 95,96 (DE: 12,08), mientras que aquellos que estaban ansiosos/deprimidos tenían una puntuación media de 77,45 (DE: 26,38) ($p=0,003$).

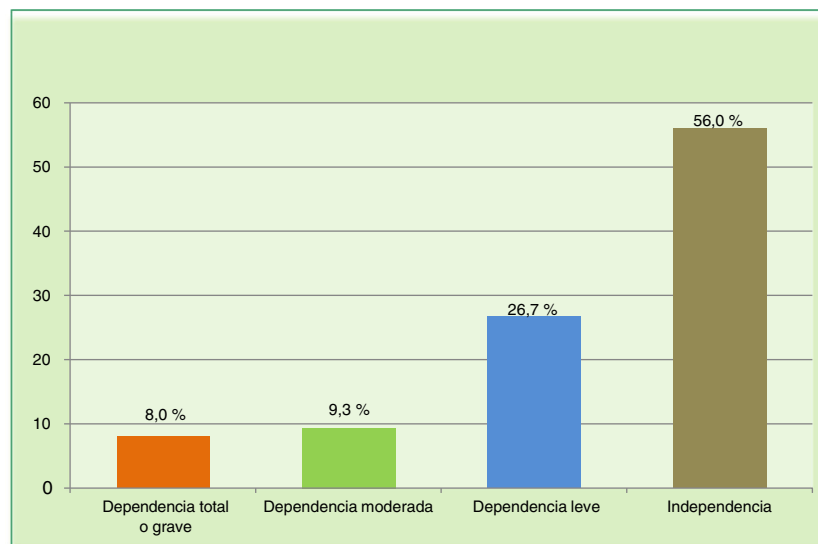


Figura 3 Grado de dependencia funcional en las actividades de la vida diaria.

Además, y de igual forma, la dependencia en las actividades básicas se relacionó con la dependencia en las actividades instrumentales de la vida diaria ($r=0,759$; $p<0,0001$).

Discusión

En función de los resultados obtenidos podemos decir que el ictus parece afectar negativamente a la calidad de vida relacionada con la salud, sobre todo en las dimensiones de dolor/malestar y angustia/depresión, y casi la mitad de la muestra consideró su salud como regular o mala.

En la actualidad, de sobra es conocido que los pacientes tratados en una unidad de ictus tienen una mayor probabilidad de sobrevivir, de ser independientes y de regresar a su domicilio, siendo estos beneficios independientes del tipo y de la severidad del ictus, el sexo, la edad y el tipo de unidad de ictus⁴.

En cuanto a los factores de riesgo nuestros hallazgos coinciden con otros estudios^{17,18} en que los factores de riesgo más prevalentes son la hipertensión arterial y la dislipidemia, y en nuestro caso observamos cómo el hábito tabáquico es sensiblemente inferior (8% vs 25,1%) al que se observa en el estudio ICTUSCARE¹⁷, probablemente debido al efecto de los cambios legislativos en esta materia y a la aceptación por parte de la población general. La etiología del ictus es multifactorial y está influida notablemente por la presencia de determinados factores de riesgo cardiovascular; el control y manejo terapéutico en la prevención secundaria es la medida más eficaz para la recurrencia del ictus¹⁷. Por tanto, debemos continuar y mejorar el control a largo plazo de los factores de riesgo relacionados con el ictus, con las modificaciones del estilo de vida y la revisión de la adherencia a las medidas terapéuticas¹⁸, donde el personal de enfermería de atención primaria tiene una posición clave.

Al igual que en otros estudios¹⁹⁻²¹ hemos observado cómo el ictus tiene un impacto negativo en la calidad de vida, repercutiendo en aspectos físicos y funcionales, así como en aspectos psicosociales. Y se destaca cómo esta peor calidad está asociada a un peor estado funcional, de forma que se establece así una relación significativa entre una peor percepción de la calidad de vida en aquellos pacientes que tienen problemas para ser independientes que confirman nuestros resultados²². Destacamos además cómo en nuestro estudio se observaron diferencias significativas entre mujeres y varones en la dimensión de actividades cotidianas del cuestionario de calidad de vida, probablemente debido a que culturalmente las tareas domésticas «se consideran de mujeres»¹⁵, sin tener en cuenta su estado laboral (jubilada), ya que las continúa asumiendo, mientras que el varón no considera estas tareas de la casa como suyas, y por eso puntúa mejor en esta dimensión (ya que la mayoría eran jubilados, por tanto, podrían no tener o considerar ninguna actividad cotidiana).

Algunos estudios establecen el dolor como una variable asociada a una menor calidad de vida, en cierta medida porque el dolor está correlacionado con la depresión^{7,19}; en nuestro trabajo encontramos esta relación de la calidad de vida con el dolor, de tal forma que aquellos pacientes con dolor puntuaban menos en la EVA de la calidad de vida

y también se encontraba asociada a un estado de ánimo deprimido.

En el ámbito de la dependencia funcional en las actividades de la vida diaria, de acuerdo con otros estudios²³ destacamos cómo la edad avanzada tiene relación con la mayor dependencia para las actividades básicas de la vida diaria y para las actividades instrumentales, además la edad está relacionada con una peor calidad de vida siendo difícil cuantificar en qué medida se debe al ictus o a otros procesos patológicos concomitantes. De la misma manera, se observó cómo la dependencia afecta de forma global a las actividades de la vida diaria (tanto instrumentales como básicas), por lo que estarán afectadas las actividades sociales y de ocio.

En nuestro trabajo hemos comprobado que las variables sociodemográficas: sexo, nivel económico y nivel de estudios no tienen relación significativa en la percepción que el paciente tiene sobre su calidad de vida.

Una limitación de este estudio es que previsiblemente los pacientes que han encontrado dificultades para participar sean aquellos que más problemas y secuelas tenían, ya que estas secuelas repercuten en el día a día del paciente²⁴. A pesar de haber considerado que los cuidadores o proxy podían conocer la calidad de vida del paciente y su estado de salud, entendíamos que este dato no sería un dato fiable debido al carácter subjetivo de estas variables, si se recogía del cuidador en vez del paciente.

Podemos añadir que los profesionales de enfermería tenemos una labor fundamental en aspectos clave en los pacientes que han sufrido un ictus, como son el manejo y control de los factores de riesgo cardiovascular por su elevada prevalencia y la incentivación de hábitos saludables, así como detectar y abordar precozmente los factores y variables que afectan la calidad de vida de los pacientes, con el diseño y desarrollo de intervenciones enfermeras que ayuden a mantener e incrementar la calidad de vida del paciente.

Conclusión

La presencia de dolor, déficit en la movilidad y la dependencia funcional en las actividades de la vida diaria son factores que tienen una relación significativa con una percepción más baja de la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes supervivientes a un ictus a los 4 años del evento.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A todos los pacientes que desinteresadamente han colaborado en este estudio.

Al Dr. Casado y al Dr. Portilla por sus inestimables aportaciones y mejoras al proyecto.

Al Dr. López por su entusiasmo y motivación.

Bibliografía

- López Bastida J, Oliva Moreno J, Worbes Cerezo M, Perestelo Perez L, Serrano-Aguilar P, Montón-Álvarez F. Social and economic costs and health-related quality of life in stroke survivors in the Canary Islands, Spain. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:315.
- Díaz Guzmán J, Egido JA, Gabriel-Sánchez R, Barberá-Comes G, Fuentes-Gimeno B, Fernández-Pérez C, on behalf of the IBERICTUS-study Investigators. Stroke and transient ischemic attack incidence rate in Spain: The IBERICTUS study. *Cerebrovasc Dis.* 2012;34:272–81.
- Matías-Guiu Guía J, coordinador. Estrategia en ictus del SNS. Ministerio de Sanidad y Política Social; 2008 [consultado 10 Agos 2015]. Disponible en: <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/EstrategiaIctusSNS.pdf>
- López Fernández JC, Masjuan Vallejo J, Arenillas Lara J, Blanco González M, Botia Paniagua E, Casado Naranjo I, et al. Análisis de recursos asistenciales para el ictus en España en 2012: ¿beneficios de la estrategia del ictus del Sistema Nacional de Salud? *Neurología.* 2014;29:387–96.
- Carod-Artal FJ. Escalas específicas para la evaluación de la calidad de vida en el ictus. *Rev Neurol.* 2004;39:1052–62.
- Valderas JM, Alonso J. Patient reported outcome measures: A model-based classification system for research and clinical practice. *Qual Life Res.* 2008;17:1125–35.
- Díaz-Tapia V, Gana J, Sobrzo M, Jaramillo-Muñoz A, Illanes Díez S. Estudio sobre calidad de vida en pacientes con accidente vascular cerebral isquémico. *Rev Neurol.* 2008;46:652–5.
- Schmidt S, Vilagut G, Garin O, Cunillera O, Tresserras R, Brugalat P, et al. Normas de referencia para el cuestionario de salud SF-12 versión 2 basadas en población general de Cataluña. *Med Clin (Barc).* 2012;139:613–25.
- Badia Llach X, coordinador. Estudios sobre la calidad de vida de pacientes afectados por determinadas patologías. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008.
- Boletín Oficial del Estado. Ley 39/2006 de Promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. BOE n.º 299; 2006. p. 44142-44156.
- Alegría Ezquerro E, Castellano Vázquez JM, Alegría Barrero A. Obesidad, síndrome metabólico y diabetes: implicaciones cardiovasculares y actuación terapéutica. *Rev Esp Cardiol.* 2008;61:752–64.
- Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Aten Primaria.* 2001;28:425–42.
- Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J.* 1965;14:61–5.
- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969;9:179–86.
- Miralles Basseda R, Esperanza Sanjuán A. Instrumentos y escalas de valoración. En: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Tratado de Geriatria para Residentes. Madrid: Sociedad Española de Geriatria y Gerontología editores; 2007. p. 771-89.
- Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Esp Salud Pública.* 1997;71:127–37.
- Abellán Alemán J, Ruilope Urioste LM, Leal Hernández M, Armario García P, Tiberio López G, Martell Claros N. Control de los factores de riesgo cardiovascular en pacientes con ictus atendidos en Atención Primaria en España. Estudio ICTUSCARE. *Med Clin (Barc).* 2011;136:329–35.
- Brea A, Laclaustra M, Martorell E, Pedragosa A. Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en España. *Clin Invest Arterioscl.* 2013;25:211–7.
- Carod-Artal FJ, Egido JA. Quality of life after stroke: The importance of a good recovery. *Cerebrovasc Dis.* 2009;27 Suppl 1:204–14.
- Leach MJ, Gall SL, Dewey HM, Macdonell RA, Thrift AG. Factors associated with quality of life in 7-year survivors of stroke. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2011;82:1365–71.
- Castellanos Pinedo F, Hernández Pérez JM, Rodríguez Fúnez B, García Fernández C, Cueli Rincón B, Hernández Bayo JM, et al. Trastornos psicopatológicos y calidad de vida en el infarto cerebral. *Neurología.* 2012;27:76–82.
- Owolabi MO. What are the consistent predictors of generic and specific post-stroke health-related quality of life? *Cerebrovasc Dis.* 2010;29:105–10.
- Jiménez-Caballero PE, López-Espuela F, Portilla-Cuenca JC, Pedrera-Zamorano JD, Jiménez-Gracia MA, Lavado-García JM, et al. Valoración de las actividades instrumentales de la vida diaria tras un ictus mediante la escala de Lawton y Brody. *Rev Neurol.* 2012;55:337–42.
- Park JH, Kim BJ, Bae HJ, Lee J, Lee J, Han MK, et al. Impact of post-stroke cognitive impairment with no dementia on health-related quality of life. *J Stroke.* 2013;15:49–56.