

## CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS

**Factores determinantes de la calidad de vida en pacientes sobrevivientes a un ictus****Decisive factors for the quality of life of patients who survived an ictus**

Yoany Mesa Barreral, Tania Elena Hernández RodríguezII, Yanneris Parada BarrosIII

<sup>I</sup>Especialista Primer Grado en Neurología. Máster en Investigación en Aterosclerosis. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba. [yoanyymb@infomed.sld.cu](mailto:yoanyymb@infomed.sld.cu)

<sup>II</sup>Especialista Primer Grado en Neurología. Máster en Investigación en Aterosclerosis. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba. [telena@infomed.sld.cu](mailto:telena@infomed.sld.cu)

<sup>III</sup>Especialista Primer Grado en Neurología y Especialista Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba. [yannerispb@infomed.sld.cu](mailto:yannerispb@infomed.sld.cu)

**Cómo citar este artículo:**

Mesa Barrera Y, Hernández Rodríguez TE, Parada Barroso Y. Factores determinantes de la calidad de vida en pacientes sobrevivientes a un ictus. Rev haban cienc méd [Internet]. 2017. [Consultado: ]; 16(5): [735-750] Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2021>

Recibido: 9 de octubre de 2017.

Aprobado: 15 de agosto de 2017.

**RESUMEN**

**Introducción:** Las enfermedades cerebrovasculares (ECV) son causa de afectación de la calidad de vida (CV) y de discapacidad; los factores asociados a una afectación de la CV varían entre un estudio y otro, teniendo en cuenta el uso de instrumentos de medición de la calidad de vida (escalas) adaptadas a determinadas áreas geográficas.

**Objetivo:** Determinar aquellos factores más influyentes en la afectación de la calidad de vida en pacientes que han sufrido un ictus, a través de los resultados expuestos en la literatura.

**Material y Métodos:** Se consultaron un total de 53 fuentes de información, entre ellas 47 artículos de revistas científicas, 2 tesis doctorales, así como informes estadísticos y se tuvo acceso a los principales gestores de la red informática.

**Desarrollo:** Se consideraron conceptos sobre la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes sobrevivientes a un ictus, los factores asociados a su afectación, la valoración de las escalas de calidad de vida para el ictus y la importancia de realizar estudios con un enfoque

más integral.

**Conclusiones:** Independientemente de la existencia de un grupo de variables comunes, imprescindibles en todo estudio relacionado con la calidad de vida en pacientes sobrevivientes a un ictus, cada grupo investigador debe tener en cuenta aquellos elementos que más se ajusten

### ABSTRACT

**Introduction:** Cerebrovascular diseases (CVD) are a cause of affectedness related to quality of life (QL), and disability; the factors related to an affectedness of the quality of life vary from one study to another, considering the use of tools to measure the quality of life (scales) adapted to particular geographic areas.

**Objective:** To determine those factors that influence the most in the affectedness related to the quality of life of patients who have suffered an ictus, through the results presented in the literature on this topic.

**Material and methods:** A total of 53 sources of information were consulted, among them 47 articles from scientific journals, 2 PhD thesis, and statistical reports. Also, it was possible to have access to the main managers of computing networks.

### INTRODUCCIÓN

Las enfermedades vasculares cerebrales (ECV) son un problema de salud mundial con tendencia creciente que obliga a establecer las mejores pautas de prevención y tratamiento para reducir las incidencias y las secuelas; constituye la tercera causa de muerte, la primera causa de discapacidad en el adulto y la segunda causa de demencia.<sup>1</sup> Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), 15

según sus objetivos para iniciar el proceso de investigación.

**Palabras claves:** Accidente cerebrovascular, calidad de vida, cuidadores, discapacidad, estilo de vida, resultados del ictus, sobrecarga.

**Development:** Concepts of the health-related quality of life of those patients who survived an ictus were considered, as well as the factors associated with their affectedness, the scales for quality of life assessment of patients with ictus, and the importance to conduct studies with a more integral approach.

**Conclusions:** Independently of the existence of a group of common variables, which are essential in any study related to the quality of life of patients who survive an ictus, each research group has to keep in mind those elements that adapt most to the objectives in order to begin a research process.

**Keywords:** cerebrovascular accident (CVA), quality of life, caregivers, disability, lifestyle, outcomes in the ictus, excess.

millones de personas sufren un ictus cada año; entre ellas, 5,5 millones mueren (10% de todas las muertes producidas) y otros 5 millones quedan con alguna discapacidad permanente.<sup>2</sup> Según cálculo de Yu y colaboradores basado en un meta-análisis de estudios epidemiológicos, en una población de 1 millón de habitantes, ocurrirán 2 400 ictus (1 800 ictus incidentes y 600 ictus recurrentes) y 500 ataques isquémicos

transitorios; del total de ictus, 20% morirá en los siguientes 28 días al debut y 600 tendrán una limitación motora al final del primer año.<sup>3</sup>

Calidad de vida (CV) es un concepto utilizado para evaluar el bienestar social general de individuos y sociedades por sí. Indicadores de calidad de vida incluyen no solo elementos de riqueza y empleo sino también de ambiente físico y arquitectónico, salud física y mental, educación, recreación y pertenencia o cohesión social.<sup>4</sup> Es en este sentido, que la operacionalización del concepto calidad de vida ha llevado a tal formulación y construcción de instrumentos o encuestas que valoran la satisfacción de personas, desde una mirada general. Los factores psicosociales, situación general de la vida, el bienestar, la red social, la educación y la economía son importantes en la predicción de la calidad de vida general de pacientes con ECV, con el tiempo ocurren cambios de los factores predisponentes.

Es indiscutible la influencia negativa del ictus sobre la calidad de vida según la percepción que tienen los pacientes; debido a que esta entidad

### **OBJETIVO**

Por lo que el objetivo de esta investigación es determinar aquellos factores más influyentes en la afectación de la calidad de vida en pacientes

### **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se realizó una revisión bibliográfica donde se consultaron un total de 53 fuentes de información digital en las bases de datos PubMed, Cumed, Lilacs, Google académico, MEDLINE y HINARI; entre ellas 47 artículos de revistas científicas, 2 tesis doctorales.

Se tuvieron en cuenta aquellos artículos con

logra afectar todas las esferas del individuo, y le impide el libre desarrollo de sus actividades cotidianas que requieren algún tipo de esfuerzo, aunque dicha limitación no solo es física, ya que interfiere además en las relaciones del paciente con sus familiares, amigos y otras personas que integran el círculo social.

Son numerosos los estudios sobre la calidad de vida y los factores asociados a la misma en pacientes que han sufrido un ictus durante toda su evolución; los factores asociados a una afectación de la CV varían entre un estudio y otro, debido a varios elementos como el uso de instrumentos de medición de la calidad de vida (escalas) adaptadas a determinadas áreas geográficas con sus respectivos hábitos, costumbres e idioma, la fase del ictus en la que se realizan los estudios que permitan determinar la sensibilidad al cambio y la evaluación más integral de los factores asociados, ya que algunos de estos estudios han tenido tendencia a realizarse en base solamente a sus consecuencias físicas.

que han sufrido un ictus, a través de los resultados expuestos en la literatura.

temática sobre calidad de vida en pacientes que han sufrido un ictus isquémicos y sus factores de riesgos, fueron seleccionadas aquellas publicaciones que reunían mayor nivel de evidencia científica en los últimos cinco años (71%) y otras que por su importancia y valor científico contribuirían a enriquecer el análisis

científico, a pesar de tener más de 5 años de publicación.

### DESARROLLO

Hemos identificado varias investigaciones que han estudiado la asociación de variados factores con la dependencia y la calidad de vida en supervivientes a un ictus. Estos trabajos han sido diferentes en cuanto a su metodología, el momento evolutivo en que se valoraron los pacientes, los instrumentos utilizados para medir la variable de interés (dependencia y/o calidad de vida), y las variables independientes incluidas: deterioro físico, funcional, psicológico y salud social.<sup>5</sup>

Aunque la fisiopatogenia, el diagnóstico y el tratamiento en el ictus pueden ser diferentes cuando se trata de un ictus isquémico o hemorrágico, y a pesar de que el riesgo de muerte debido al ictus es diferente, así como la posibilidad de recurrencia, las consecuencias de ambos tipos de ictus en relación con la afectación de la CV son similares.<sup>1-3,6</sup> Los sobrevivientes después de una hemorragia subaracnoidea a menudo experimentan un deterioro sustancial de la CV, pero las comparaciones directas sugieren que ellos están mejor que los pacientes con ictus isquémicos, no solo por la deficiencia física sino también respecto al resultado de la calidad de vida.<sup>7</sup> A pesar de existir una mayor prevalencia entre los hombres, existe un exceso de mortalidad en las mujeres en la etapa pre-menopáusica, lo cual es un aspecto directamente vinculado a la alta mortalidad por hemorragia subaracnoidea (HSA), al predominar el ictus hemorrágico y en la etapa post-menopáusica el ictus isquémico es más frecuente, disminuyendo su mortalidad. Por

otra parte los ictus hemorrágicos por su propio accionar terapéutico, evolución y naturaleza, han dificultado la realización de estudios en su fase aguda:<sup>8,9</sup> por lo que la experiencia en la mayoría de nuestros estudios han sido basado en los ictus isquémicos (infartos cerebrales).

#### *Afectación Neurológica*

El estado neurológico se determina generalmente a través de la escala para el ictus del Instituto de Salud de los EU (NIHSS), debido a que ha sido el instrumento de evaluación neurológica más utilizada en ensayos clínicos aleatorizados (ECA) sobre ictus en los últimos 10 años.<sup>10</sup> La gran mayoría de los trabajos encontró que una mayor afectación neurológica se asoció con una menor efectividad de la recuperación funcional tras sufrido un ictus, tanto durante la fase aguda como en la crónica en su etapa de rehabilitación.<sup>11</sup> Los estudios realizados en la nación no discrepan de los arrojados en la literatura, observándose una evolución hacia la mejoría de la afectación neurológica de grave hacia ligera, durante el transcurso de la fase crónica apoyada por la fisioterapia rehabilitadora; esta tendencia resultaría más favorable si se hiciera énfasis en la rehabilitación precoz desde la fase aguda del ictus según protocolos establecidos.

#### *Deterioro Cognitivo*

Las pruebas neuropsicológicas aumentan la fiabilidad del diagnóstico y las áreas más afectadas a la hora de definir la presencia de deterioro cognitivo (DC); pero esto implica, que en estudios sobre ictus, la exclusión de un gran

número de pacientes que por sus limitaciones para comunicarse y escribir, se ven imposibilitadas a realizar estas pruebas. Katona y colaboradores, plantean que la edad, los años de estudios, la extensión de la lesión, el estado neurológico y los síntomas depresivos se asocian a la presencia de deterioro cognitivo.<sup>12</sup> La mayoría de los trabajos realizados en supervivientes a un ictus que se hospitalizan para rehabilitación, así como aquellos que se les dan seguimiento en el tiempo, asocian deterioro cognitivo con mayor afectación de la calidad de vida.<sup>13</sup> La asociación entre la calidad de vida y el deterioro cognitivo está presente en más de la mitad de los pacientes que sufren un ictus, sin llegar a sufrir variación significativa hacia la recuperación del estado cognitivo y llegan a experimentar su empeoramiento a medida que se le suman nuevos eventos cerebrovasculares.<sup>14,15</sup>

### *Depresión*

La depresión es considerada una de las más frecuentes o comunes consecuencias neuropsiquiátricas del ictus (Robinson, 1997). La generalidad de los estudios destaca una asociación entre depresión y estado funcional. Carod-Artal resaltaba la doble interrelación existente entre deterioro funcional como factor de riesgo de depresión postictus y a su vez el valor pronóstico de esta última sobre la recuperación funcional postictus.<sup>5</sup> En la población europea es habitual que las personas mayores mantengan escasas relaciones sociales independientemente de su estado de salud; posiblemente sea este el motivo por el cual muchos pacientes no refieran un cambio sustancial en sus actividades y relaciones sociales tras el ictus. Esta situación es

comprensible y preocupante, debido a que es conocida la asociación entre la ocurrencia de un ictus y los trastornos afectivos como la depresión, ansiedad y su fuerte tendencia a desencadenar una serie de fenómenos a nivel cerebral y cardiovascular que predispone a los pacientes a nuevos eventos, interfiriendo a la vez en sus actividades habituales y ocio, encerrándolos en un círculo de estrés y ansiedad que les imposibilita recuperar su independencia física.<sup>5,16,17</sup> Por lo que es compartido el criterio sobre la observación de una asociación y un incremento de la carga de los síntomas depresivos en el transcurso del tiempo después de haber sufrido un ictus.

### *Estado funcional*

Las definiciones objetivas fueron establecidas por la OMS y reflejan en parte las cuatro dimensiones del concepto calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). En ellas se diferencian los términos afectado, discapacitado, y minusválido debido a la enfermedad. Un sujeto se considera afectado (deficiencia) por la enfermedad cuando esta produce una pérdida o anormalidad anatómica, fisiológica en un órgano o función de la economía que puede ser temporal o permanente; por ejemplo, se podría considerar en un paciente afectado por un ictus con hemiparesia o cualquier otro déficit motor, disartria o ataxia.

Una discapacidad es cualquier restricción o pérdida de la capacidad para llevar a cabo una actividad o función considerada normal para un ser humano como consecuencia de estar afecto por la enfermedad. La discapacidad puede ser temporal o permanente, reversible o irreversible, progresar o regresar. Se consideran

discapacitados aquellos que afectan el cuidado y aseo personal, a la alimentación, al vestirse, a la locomoción y a otras actividades de la vida diaria. Una limitación social o minusvalía es toda desventaja social que presenta un individuo como resultado de estar afecto o discapacitado, y que le limita para desempeñar una tarea normal para su edad, sexo, ambiente social y cultural. Se consideran limitaciones las que afectan a la orientación, la independencia física, la ambulación, integración social, el rendimiento laboral y la independencia económica.<sup>18</sup>

Los índices de valoración funcional se pueden clasificar en tres tipos: escalas de actividades de la vida diaria (AVD), escalas de actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD) y escalas de minusvalía. Las actividades de la vida diaria se vinculan al concepto de discapacidad o limitación en la actividad, en tanto la minusvalía se relaciona con la restricción en la participación social.

El índice de Barthel (IB) de AVD se utiliza desde 1955 y fue concebido por Mahoney y Barthel para evaluar el grado de discapacidad a largo plazo en pacientes hospitalizados en centros crónicos y de rehabilitación, predecir la duración de la estancia hospitalaria, y estimar el pronóstico funcional del paciente. Se desarrolló para monitorizar el grado de recuperación del sujeto al repetirlo periódicamente, y para evaluar los cuidados de enfermería necesarios en el ingreso y al alta. El IB mide la independencia funcional en el cuidado personal y la movilidad del paciente.<sup>19</sup>

Las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), término introducido por Lawton y Brody en 1969,<sup>20</sup> permiten a la persona adaptarse a su entorno y mantener su independencia en la

comunidad. Existen diversas escalas de AIVD dirigidas a enfermedades cerebrovasculares como el índice de actividades de Hamrin,<sup>21</sup> el índice de actividades de Frenchay y la escala de Nottingham ampliada de AVD; de ellas, solo el índice de actividades de Frenchay ha mostrado ser clínicamente útil en pacientes con ictus. El estado funcional va aparejado a la afectación neurológica, siendo ambos asociados a la afectación de la calidad de vida.

#### *Calidad de vida*

Han surgido varias escalas de calidad de vida relacionada con la salud para el ictus con propiedades psicométricas reconocidas, tres de ellos con un diseño que parte de una concepción centrada en el paciente; es decir, su construcción se basó básicamente en la opinión de los pacientes y no en la opinión de expertos. La escala de las consecuencias del ictus, conocida en inglés como Stroke Impact Scale (SIS) desarrollada por Williams, et al,<sup>22</sup> se diseñó originalmente para evaluar las consecuencias del ictus en sujetos afectados de un ictus leve a moderado; esta escala se adaptó a pacientes afásicos, y dio lugar a La escala de calidad de vida de ictus y afasia, en inglés Stroke and Aphasia Quality of Life Scale (SAQOL-39).<sup>23</sup> Un grupo de Newcastle ha desarrollado la NEWSQOL (del Inglés Newcastle stroke-specific quality of life measure) o Medida de CV específica del ictus de Newcastle.<sup>24</sup> La Stroke-Adapted Sickness Impact Profile (SA-SIP30) desarrollada por Van Straten en Holanda es una versión corta y adaptada para el ictus de un instrumento genérico, el SIP136.<sup>25</sup> En nuestro país se diseñó el primer instrumento iberoamericano para evaluar la calidad de vida en supervivientes a un ictus: Escala de Calidad

de Vida para el Ictus (ECVI-38), el cual quedó conformado por 38 ítems, agrupados en ocho sub-escalas, que permite medir, cuantificar y calificar, de forma aceptable para el paciente y con mínimo error, el espectro de consecuencias derivadas de un ictus, y detectar los cambios que pueden producirse en el proceso de recuperación de estos pacientes.<sup>26,27</sup> Estudios realizados por Fernández-Concepción, et al, encontraron como factores asociados a la CV, el ser mujer, los modos de afrontamiento y un menor apoyo social; en cambio, no encontró relación con factores clínicos y de la enfermedad como el territorio vascular, la extensión de la lesión, o el grado de afectación, manifestando que el componente subjetivo tiene un peso probablemente superior al de los propios factores objetivos de la enfermedad.<sup>28,29</sup> Más de la mitad de los pacientes tienen una frecuencia de afectación de la CV entre moderada y grave; un grupo de variables incluidas no mostraron asociación con el grado de afectación de la calidad de vida como no tener pareja, sexo femenino, nivel educacional bajo, situación económica mala, la localización de la lesión y problemas de salud comórbidos; en cambio, mayor afectación neurológica, presencia de deterioro cognitivo, presencia de síntomas depresivos, y mayor edad fueron los factores de mayor influencia sobre la calidad de vida.<sup>30</sup>

Algunos estudios han evaluado cómo la calidad de vida cambia con el tiempo después del ictus. Dhamoon, et al, encontraron que existe una tendencia hacia el incremento de la CV en el tiempo para pacientes con similares niveles de su estado funcional; pero la magnitud de esa tendencia es modesta.<sup>31</sup> Por otra parte, Baylor et al, plantearon que las mediciones de

discapacidad física y mental, y de CV, declinan en un período de 6 meses, aun cuando existe mejoría del estado clínico del paciente, así como su deterioro en varios dominios con el tiempo, a pesar de que el nivel de discapacidad no cambie.<sup>32</sup> En nuestra experiencia se ha evidenciado un incremento de la afectación de la calidad de vida en el tiempo, con una mejoría de leve a moderada de su estado funcional y un empeoramiento de su estado cognitivo y de los síntomas depresivos principalmente; en parte por la rehabilitación, la edad avanzada de la mayoría de estos pacientes y la pérdida de capacidades y suma de nuevas limitaciones que le imposibilitan la adecuada incorporación a la sociedad de forma independiente.

#### *Edad*

La edad se asocia a una menor CV en la mayoría de los estudios. Otros autores reportan que la edad es un factor asociado a una peor recuperación funcional postictus, lo cual se ha relacionado con una menor capacidad de respuesta al tratamiento rehabilitador. Wing, et al, realizaron estudios en la comunidad mexicano-americana sobre las diferencias étnicas y la calidad de vida en pacientes postictus, existiendo disparidades en la CV, al parecer impulsadas por las diferencias en los pacientes mayores con ictus, pero no en las edades más jóvenes.<sup>33,34</sup> Independientemente de que las enfermedades cerebrovasculares pueden ocurrir desde temprana edad, estas se presentan con mayor frecuencia en los pacientes de edad avanzada.

#### *Sexo y Color de piel*

Mientras que muchos factores afectan la recuperación del accidente cerebrovascular a largo plazo, dos factores demográficos –el color

de piel y el género— parecen particularmente importantes, aunque los mecanismos detrás de estas diferencias son pocos conocidos. Mujeres y afroamericanos tienden a tener resultados de calidad de vida más pobres después de un ictus que los hombres y los blancos, donde el modo de afrontamiento y el apoyo social son variables con repercusión en las diferencias raciales y de género.<sup>8</sup> Yokota, et al, demostraron que las mujeres tienen una peor calidad de vida que los hombres hasta 12 meses después del accidente cerebrovascular, incluso después de ajustar importantes variables sociodemográficas, gravedad del ictus y la discapacidad.<sup>35</sup> Otros estudios de base genética encontraron una tendencia hacia una mayor heredabilidad de accidente cerebrovascular en mujeres, aunque esto no fue significativamente mayor que en los hombres.<sup>36</sup> No obstante, la mayoría de los autores reporta que la CV es independiente del género y color de la piel.

#### *Nivel educacional*

Bien, et al, encontraron en un estudio sobre la discapacidad residual en supervivientes a un ictus, que un bajo nivel educativo se relaciona con un mayor sentimiento de miedo y una mayor sensación de aislamiento, principalmente en los hombres que experimentan un aumento de la dependencia.<sup>37</sup> El nivel educacional se ha relacionado con la calidad de vida en la mayoría de los estudios; sin embargo, en los estudios realizados en el país no se ha encontrado relación alguna con la calidad de vida.

#### *Estado marital*

En cuanto al estado marital, tenencia o no de pareja emocional, algunos trabajos establecieron relación y otros no con la presencia de mayor dependencia para las

actividades de la vida diaria (AVD). Aunque la ausencia de pareja emocional pudiera contribuir a una mayor presencia de carga de síntomas depresivos y menor recuperación funcional y afectar la calidad de vida en pacientes postictus,<sup>37</sup> el estado marital de estos pacientes no tiene asociación con el grado de afectación de la calidad de vida.

#### *Estado socioeconómico*

El apoyo social es también una variable prometedora para predecir el resultado después del ictus. Una revisión reciente llegó a la conclusión de que los factores sociales (es decir, vivir sin compañía, poco apoyo social y aislamiento en la sociedad) se asociaron consistentemente con la calidad de vida postictus.<sup>38</sup> Bauman, et al, encontraron que la falta de autonomía en los supervivientes a un ictus se asoció con la presentación de mayores dificultades económicas y el sexo masculino se asoció a un mayor sentimiento de injusticia debido al aumento de la dependencia, y esto condujo a un empobrecimiento de las relaciones sociales.<sup>39</sup> El costo económico y social repercute en el sistema de salud por los recursos necesarios para una mejor atención tanto en la fase aguda como crónica en aquellos pacientes que sufren un ictus, pero solamente es evaluable durante los cuidados a largo plazo de los sobrevivientes, y afecta la calidad de vida, principalmente en aquellos con un bajo nivel adquisitivo.

#### *Tiempo de evolución del ictus*

El tiempo entre la ocurrencia de un ictus y la medición de la calidad de vida puede influenciar la respuesta del paciente, ya que la percepción de la CV tiene en sí misma una naturaleza ambigua y mudable con el paso del tiempo. Los



proveedores de salud deben estar atentos a la evolución de las condiciones secundarias después del accidente cerebrovascular en las personas a medida que envejecen, así como en el lapso de tiempo después del ictus.<sup>3,31,32</sup> La obtención de una clara comprensión sobre la prevalencia de condiciones secundarias y la asociación con la edad y el tiempo postictus resulta difícil establecer, debido a las variaciones en la metodología de las investigaciones como la fase o tiempo de evolución del ictus en la que se realiza la investigación. Estudios futuros son necesarios para definir la prevalencia de condiciones secundarias y factores de riesgo con mayor claridad e identificar intervenciones que podrían reducir la prevalencia y el impacto de estas enfermedades en la calidad de vida.

#### *Tamaño de la lesión*

El tamaño de la lesión cerebral predice pobre calidad de vida en su seguimiento. Los pacientes con infartos lacunares tienen mejores resultados en diversas dimensiones de la CV, con la excepción de la angustia emocional, que parece tan común como en los pacientes con ictus cortical o subcortical.<sup>40</sup> En pacientes sobrevivientes a un infarto cerebral extenso se experimenta mayor afectación de la calidad de vida con repercusión en la mayoría de todos sus dominios.

#### *Hemisferio cerebral afectado*

En relación con las características del ictus, uno de los factores asociados ha sido la afectación del hemisferio. Lesiones hemisféricas del lado izquierdo y del lado derecho parecen tener efectos similares en las diversas dimensiones de la CV a los 6 meses después del ictus, con una excepción obvia: la dimensión de la comunicación es mucho más frecuentemente

afectada en pacientes con lesiones del lado derecho; donde las emociones, sentimientos, conducta, atención y memoria topográfica influyen en una deficiente comunicación general. Jones, et al, hallaron que las lesiones del hemisferio izquierdo, de los ganglios basales derechos y las cercanas al polo frontal se asocian a un incremento en el riesgo de síntomas depresivos.<sup>41</sup> En estudio realizado por Carod-Artal, et al, no se encontró ninguna relación entre depresión con otras variables clínicas, como la lateralidad hemisférica o la localización de la lesión, y el tipo de síndrome cerebral isquémico;<sup>4</sup> similares resultados obtenidos en la mayoría de los realizados en nuestro país.

#### *Diabetes Mellitus*

La asociación de la calidad de vida a los factores de riesgos vasculares como la Diabetes Mellitus, es uno de los que mayormente está vinculado. Las características del estilo de vida en la reducción de la obesidad pueden influir marcadamente en la calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II. Los efectos relacionados con la nutrición han tenido una pobre o pequeña atención en la mayoría de los estudios. Berger, et al, encontraron que alrededor de un tercio de los pacientes postictus siguen fumando, y la obesidad es un problema importante, sobre todo en las mujeres con una prevalencia de 47%, teniendo también una alta prevalencia de la diabetes.<sup>42</sup>

#### *Hipertensión Arterial*

Cífková, et al, en su estudio sobre el control de la presión arterial y el perfil de riesgo, hallaron que la hipertensión es el factor de riesgo más prevalente que afecta a 90% de los pacientes, donde más de 60% utilizaron estatinas, y lograron disminución de la lipoproteína-

colesterol de baja densidad (LDL-C) en solo 47% en los hombres y 37% en las mujeres; estas últimas alternaban con obesidad y ambos sexos se mantuvieron fumando.<sup>43</sup> Vishram en su tesis doctoral indicó la superioridad pronóstico independiente de la presión arterial sistólica (PAS) en los europeos de edad avanzada para sufrir un ictus.<sup>44</sup>

#### *Trastornos visuales*

Sand y colaboradores, así como en otros estudios sobre condiciones secundarias postictus, coinciden en que aproximadamente 30% de todos los pacientes con accidente cerebrovascular sufren de discapacidad visual posterior. La hemianopsia es el síntoma más común, pero también la diplopía, disminución de la agudeza visual, ptosis, anisocoria, y nistagmo son frecuentes. La recuperación parcial o completa de los trastornos visuales puede ocurrir, pero muchos pacientes sufren una discapacidad permanente. Esta discapacidad es a menudo menos evidente que el deterioro de las funciones motoras y del habla, pero se correlaciona negativamente con el resultado de la rehabilitación y puede conducir a una reducción significativa en el funcionamiento de la vida diaria. Las deficiencias visuales después del accidente cerebrovascular reduce la calidad de vida y provoca aislamiento social.<sup>45</sup>

#### *Incontinencia urinaria*

La incontinencia urinaria es una de las condiciones secundarias más frecuentes tras sufrir un ictus. Guo y Liu demostraron que la inclusión de la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET) sobre la función del músculo detrusor, contribuyó a una mejora significativa en la incontinencia urinaria (IU), que era un buen predictor de la gravedad del

accidente cerebrovascular, no solo debido a su relación con el tamaño del infarto, sino también por el efecto más sutil sobre el pudor y la moral y, por tanto, en la influencia de la respuesta a la rehabilitación.<sup>46</sup> La disminución de la frecuencia urinaria, especialmente los episodios de nicturia, podría reducir los riesgos de muchas caídas y sus consecuencias. Hay fuerte evidencia de una mejora en la calidad de vida después de la ENET, proporcionada por el índice de Barthel (IB), donde hubo mejoras significativas en la continencia de la vejiga e intestinal, ir al baño, la movilidad, el uso de escaleras y del baño; además que ENET es notablemente menos invasivo que la terapia de acupuntura y electroterapia de frecuencia media.<sup>47</sup>

#### *Cuidadores familiares*

Debido a las limitaciones de las escalas de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en supervivientes a un ictus, en cuanto a su utilización en pacientes con graves problemas cognitivos y del lenguaje, ha sido motivo por el cual estos pacientes son excluidos en la mayoría de las investigaciones; no siendo ético discriminarlos y excluirlos de estudios que evalúan la eficacia de medicamentos, acciones médicas o políticas de salud. Para evitar esta situación, se pensó que debían ser las personas que conviven y participan en el cuidado directo del paciente quienes pudieran responder los cuestionarios, que puede ser un miembro de la familia o del equipo de enfermería.<sup>48</sup> Grigorovich y colaboradores hallaron factores asociados con la participación restringida del cuidador, donde se incluyen la edad más joven, ser empleado, mayor depresión, bajos niveles de dominio, ictus hemorrágicos, mayor severidad del ictus, más impedimentos físicos y de la

memoria, y baja participación. Los factores significativos relacionados con la situación del cuidador incluyen proporcionar altos niveles de asistencia y el cuidado de un cónyuge; por tanto, aquellos cuidadores jóvenes con depresión, bajos niveles de dominio, que proporcionen un elevado soporte a los cónyuges con dificultades cognitivas, pueden estar en riesgo.<sup>49</sup> La detección de estos factores puede ayudar a identificar a las familias en riesgo de malos resultados, ya que estos cuidadores son susceptibles a los efectos negativos como resultado de su papel de cuidador y permitir asignar más eficientemente los recursos de salud. Haley, et al, percibieron que los cuidadores de pacientes postictus están expuestos a un conflicto psicológico permanente, pero la satisfacción de la vida, la depresión y la salud mental en la calidad de vida se comportó similar al de los no cuidadores transcurrido 3 años aproximadamente después de sufrir el accidente.<sup>50</sup> Sería factible un incremento en el número de estudios en los que se asocien los resultados de la calidad de vida en pacientes postictus con los cuidadores familiares, que permitiría identificar a las familias en riesgo y establecer programas y servicios que se ofrecen a los cuidadores para mejorar sus experiencias positivas con el cuidado y la sostenibilidad de la situación de cuidado.

#### *Satisfacción de vida*

La satisfacción de vida y la calidad de vida son conceptos con un estrecho vínculo, donde la condición de la existencia del ser humano referida a los modos de vivir en sociedad, debe

satisfacer las demandas, expectativas, estándares y preocupaciones que la cotidianidad genera para las personas que integran la sociedad. La mayoría de los estudios sobre este tema están basados en los cuidadores familiares y no en el propio paciente. En un estudio europeo, 2 años después de sufrir un ictus, donde se analizaron los sentimientos de los cuidadores familiares y su repercusión en las relaciones sociales y de pareja, satisfacción con la vida, y las características socioeconómicas, encontraron que la experiencia de la prestación de atención difería en términos de apoyo a la familia, y de las responsabilidades de los miembros de la familia que asumían el papel de cuidadores. Algunos encuestados experimentaron aumento de la carga de actividades, menos tiempo para relajación y estimaron cierto deterioro de su salud; por otra parte, las cónyuges informaron impacto sobre su vida sexual.<sup>51-53</sup> Los cuidadores sin vínculo familiar son excluidos de la mayoría de los estudios, al no tener el mismo compromiso moral y afectivo, ni apoyo emocional durante toda la etapa de recuperación, incluida desde la fase aguda; algunos remunerados por estos servicios.

En relación con otros antecedentes, la presencia de déficit funcional, ictus previo o deterioro cognitivo anterior al ictus han sido reportados;<sup>11,12</sup> pero en la mayoría de los estudios fueron excluidos los pacientes con estos antecedentes; no obstante, al realizarse basado en la opinión del paciente o sus familiares, pueden haberse filtrado pacientes con trastornos cerebrovasculares asintomáticos.

## CONCLUSIONES

Los factores asociados a la afectación de la calidad de vida varían de un estudio a otro, debido a diferentes elementos como: metodología de investigación empleada, objetivos trazados, fase del ictus en la que se aplica e instrumento de medición a utilizar

(escala de calidad de vida para el ictus) más adecuada según su área geográfica; es por ello que los factores comunes de mayor asociación a la CV son la afectación neurológica, deterioro cognitivo, síntomas depresivos, mayor edad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Koton S, Schneider AL, Rosamond WD, Shahar E, Sang Y, Gottesman RF, et al. Stroke incidence and mortality trends in US communities, 1987 to 2011. *JAMA* [Internet]. 2014 Jul;312(3):259-68. [Consultado: 2016 Nov 10]. Available from: <https://www.jama.network.com/article.aspx?articleid=25027141>
2. Hong KS, Bang OY, Kang DW, Yu KH, Bae HJ, Lee JS, et al. Stroke Statistics in Korea: Part I. Epidemiology and risk factors: A report from the Korean Stroke Society and Clinical Research Center for Stroke. *J Stroke* [Internet]. 2013 Jan;15(1):2-20. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://10.5853/jos.2013.15.1.2>
3. Yu L, Boyle PA, Wilson RS, Levine SR, Schneider JA, Bennett DA. Purpose in life and cerebral infarcts in community-dwelling older people. *Stroke*[Internet]. 2015 Apr;46(4):1071-6. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1161/STROKEAHA.114.008010>
4. Carod-Artal FJ, Egido JA. Quality of life after stroke: the importance of a good recovery. *Cerebrovasc Dis*. 2009; 27(Supp 1):S204-14.
5. Carod-Artal FJ. Determining quality of life in stroke survivors. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* [Internet]. 2012 Apr; 12(2):199-211. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1586/erp.11.104>
6. Castellanos Pinedo F, Hernández Pérez JM, Zurdo M, Rodríguez Fúnez B, García Fernández C, Cueli Rincón B, et al. Psychopathological disorders and quality of life in patients with brain infarction. *Neurologia*[Internet]. 2012 May;27(2):76-82.[Consultado: 2016 Nov 10]. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/.../5bf504f69d9e3e122eb356adf9>
7. Aguilera-Pacheco O, González-Vidal D. Factores pronósticos en la hemorragia cerebral intraparenquimatosa. *MEDISAN* [internet]. 2012;16(1):21-28. [Consultado: 10 Nov 2016]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/3684/368445190003.pdf>
8. Bushnell CD, Reeves MJ, Zhao X, Pan W, Prvu-Bettger J, Zimmer L. Sex differences in quality of life after ischemic stroke. *Neurology* [internet]. 2014 Mar;82(11):922-31. [Consultado: 2016 Nov 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4211921/>
9. Wiedmann S, Heuschmann PU, Hillmann S, Busse O, Wiethölter H, Walter GM, et al. The Quality of Acute Stroke Care—an Analysis of Evidence-Based Indicators in 260 000 Patients. *Dtsch Arztebl Int* [internet]. 2014 Nov;111(45):759–765. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4260059/>
10. Martin-Schild S, Albright KC, Tanksley J, Pandav V, Jones EB, Grotta JC, et al. Zero on the NIHSS does not equal the absence of stroke. *Ann Emerg Med* [Internet].2011 Jan;57(1):[aprox. 4p.]. [Consultado:

- 2016 Oct 28]. Available from: <https://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2010.06.564>
11. Silva SM, Corrêa FI, Faria CD, Buchalla CM, Silva PF, Corrêa JC. Evaluation of post-stroke functionality based on the International Classification of Functioning, Disability, and Health: a proposal for use of assessment tools. *J Phys Ther Sci* [Internet]. 2015 Jun;27(6):1665-70. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi.org/10.1589/jpts.27.1665>
12. Katona M, Schmidt R, Schupp W, Graessel E. Predictors of health-related quality of life in stroke patients after neurological inpatient rehabilitation: a prospective study. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2015 May;13:58. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi.org/10.1186/s1295-015-0258-9>
13. Hofmeijer J, van der Worp HB, Kappelle LJ, Amelink GJ, Algra A, van Zandvoort MJ. Cognitive outcome of survivors of space-occupying hemispheric infarction. *J Neurol* [Internet]. 2013;260(5):1396-403. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://www.rijnstate.nl/web/file?uuid=063f5f6f-db50-4379>
14. Fernández-Concepción O, Rojas-Fuentes J, Pando A, Marrero M, Mesa-Barrera Y, Santiesteban-Velázquez N, et al. Deterioro cognitivo después de un infarto cerebral: frecuencia y factores determinantes. *Rev Neurol* [internet]. 2008;46(6):326-30. [Consultado: 10 Nov 2016]. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2007510>
15. Fernández-Concepción O, Marrero-Fleitas M, Hernández-Díaz ZM, Turro-Fuentes MA. Calidad de vida en pacientes con ictus isquémico. *Rev Neurol* [internet]. 2009;48(8):447-8. [Consultado: 10 Nov 2016]. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000400004](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000400004)
16. Naess H, Lunde L, Brogger J. The effects of fatigue, pain, and depression on quality of life in ischemic stroke patients: The Bergen Stroke Study. *Vasc Health Risk Manag* [internet]. 2012 Jun;8:407-13. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi.org/10.2147/VHRM.S32780>
17. Fernández-Concepción O, Marrero-Fleitas M, Mesa-Barrera Y, Santiesteban-Velázquez N, Rojas-Fuentes J. Depresión post-ictus: frecuencia y factores determinantes. *Rev Cub Neurología y Neurocirugía* [internet]. 2012;2(1):9-16. [Consultado: 10 Nov 2016]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3876492.pdf>
18. Pérez-Rojas JEA, Torres-Arreola LP. La discapacidad por enfermedad vascular cerebral. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [internet]. 2012 May-Jun ;50(3):249-254. [Consultado: 10 Nov 2016]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2012/im123f.pdf>
19. Duffy L, Gajree S, Langhorne P, Stott DJ, Quinn TJ. Reliability (inter-rater agreement) of the Barthel Index for assessment of stroke survivors: systematic review and meta-analysis. *Stroke* [internet]. 2013 Feb;44(2):462-8. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://stroke.ahajournals.org/content/strokeaha/44/2/462.full.pdf>
20. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist* [internet]. 1969 Autumn;9(3):179-86.[Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: [https://www.eurohex.eu/.../Lawton...1969.../Lawton\\_Gerontol\\_1969.pdf](https://www.eurohex.eu/.../Lawton...1969.../Lawton_Gerontol_1969.pdf)
21. Hamrin E, Wohlin A. Evaluation of the functional capacity of stroke patients through an activity index. *Scand J Rehabil Med* [internet]. 1982 Jan;14(3):93-100. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <http://europepmc.org/abstract/med/7134917>
22. Williams LS, Weinberger M, Harris LE, Clark DO, Biller J. Development of a stroke-specific quality of

- life scale. *Stroke* [internet]. 1999 Jul;30(7):1362-9. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://stroke.ahajournals.org/content/strokeaha/30/7/1362.full.pdf>
23. Hilari K, Byng S, Lamping DL, Smith SC. Stroke and aphasia quality of life scale-39 (SAQOL-39). Evaluation of acceptability, reliability, and validity. *Stroke* [internet]. 2003 Aug;34(8):1944-50. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <http://researchonline.lshtm.ac.uk/15893/>
24. Buck D, Jacoby A, Massey A, Steen N, Sharma A, Ford GA. Development and validation of NEWSQOL, the Newcastle Stroke-Specific Quality of Life Measure. *Cerebrovasc Dis* [internet]. 2004;17:143-52. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/.../Escala%20de%20NEWSQOL%2>
25. Van Straten A, de Haan RJ, Limburg M, Schuling J, Bossuyt PM, Van den Bos GAM. A stroke-adapted 30-item version of the sickness impact profile to assess quality of life (SA-SIP30). *Stroke* [internet]. 1997 Nov;28:2155-61. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://stroke.ahajournals.org/content/strokeaha/31/11/2610.full.pdf?>
26. Fernández-Concepción O, Román Pastoriza Y, Álvarez-González MA, Verdecia-Fraga R, Ramírez Pérez E, Martínez-González-Quevedo J, et al. Desarrollo de una escala para evaluar calidad de vida en sobrevivientes a un ictus. *Rev Neurol* [internet]. 2004;39(10):915-23. [Consultado: 10 Nov 2016]. Disponible en: [https://sid.usal.es/idocs/F8/.../desarrollo\\_de\\_una\\_escala\\_evaluar\\_calidad\\_vida\\_ictus.pdf](https://sid.usal.es/idocs/F8/.../desarrollo_de_una_escala_evaluar_calidad_vida_ictus.pdf)
27. Fernández-Concepción O, Verdecia-Fraga R, Álvarez-González MA, Román-Pastoriza Y, Ramírez Pérez E. Escala de calidad de vida para el ictus (ECVI-38): Evaluación de su aceptabilidad, fiabilidad y validez. *Rev Neurol* [internet]. 2005;41(7):391-98. [Consultado: 10 Nov 2016]. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2005156>
28. Fernández-Concepción O, Fiallo Sánchez MC, Álvarez González MA, Roca MA, Concepción-Rojas M, Chávez L, et al. La calidad de vida del paciente con accidente cerebrovascular: una visión desde sus posibles factores determinantes. *Rev Neurol* [internet]. 2001;32(8):725-31. [Consultado: 10 Nov 2016]. Disponible en: <https://www.neurologia.com/articulo/2000568>
29. Fernández-Concepción O, Marrero-Fleitas M, Hernández-Díaz ZM, Turro-Fuentes MA. Calidad de vida en pacientes con ictus isquémico. *Rev Neurol*. 2009; 48(8):447-8.
30. Bembibre-Taboada R, Alfonso-Falcón D, Geroy-Gómez CJ, Buergo-Zuaznabar M, Santana-Carballosa I. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad cerebrovascular a los dos años. *Medisur* [internet]. 2007; 5(1) Especial. [Consultado: 10 Nov 2016]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180020185006.pdf>
31. Dhamoon MS, Moon YP, Paik MC, Sacco RL, Elkind MS. Trajectory of functional decline before and after ischemic stroke: the Northern Manhattan. *Stroke* [internet]. 2012 Aug;43(8):[aprox. 5.]. [Consultado: 2016 Nov 10]. Disponible en: [www.scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v15n4/rhcm04416.pdf](http://www.scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v15n4/rhcm04416.pdf)
32. Baylor C, Yorkston KM, Jensen MP, Truitt AR, Molton IR. Scoping review of common secondary conditions after stroke and their associations with age and time post stroke. *Top Stroke Rehabil* [internet]. 2014 Sep-Oct;21(5):371-82. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1310/tsr2105-371>
33. Reeves SL, Brown DL, Baek J, Wing JJ, Morgenstern LB, Lisabeth LD. Ethnic Differences in Poststroke Quality of Life in the Brain Attack Surveillance in Corpus Christi (BASIC) Project. *Stroke* [internet]. 2015 Oct;46(10):2896-901. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1161/STROKEAHA.115.010328>
34. Wing JJ, Baek J, Sánchez BN, Lisabeth LD, Smith

- MA, Morgenstern LB, et al. Differences in initial stroke severity between Mexican Americans and non-Hispanic whites vary by age: the Brain Attack Surveillance in Corpus Christi (BASIC) project. *Cerebrovasc Dis* [internet]. 2014;38(5):362-9. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://academictree.org/idthree/publications.php?pid=201659>
35. Yokota RT, de Moura L, Andrade SS, de Sá NN, Nusselder WJ, Van Oyen H. Contribution of chronic conditions to gender disparities in disability in the older population in Brazil, 2013. *Int J Public Health* [internet]. 2014 Dec; 61(9):1003-12. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1007/s00038-016-0843-7>
36. Traylor M, Rutten-Jacobs LC, Holliday EG, Malik R, Sudlow C, Rothwell PM, et al. Differences in Common Genetic Predisposition to Ischemic Stroke by Age and Sex. *Stroke* [internet]. 2015 Nov;46(11):3042-7. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4617282/>
37. Bień B, Bień-Barkowska K. Objective drivers of subjective well-being in geriatric inpatients: mobility function and level of education are general predictors of self-evaluated health, feeling of loneliness, and severity of depression symptoms. *Qual Life Res* [internet]. 2016 Jul;25(12):3047–3056.[Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5102958/>
38. Forster A, Dickerson J, Young J, Patel A, Kalra L, Nixon J, et al. A cluster randomised controlled trial and economic evaluation of a structured training programme for caregivers of inpatients after stroke: the TRACS trial. *Health Technol Assess*. 2013 Oct;17(46):1-216.
39. Baumann M, Lurbe K, Leandro ME, Chau N. Life satisfaction of two-year post-stroke survivors: effects of socio-economic factors, motor impairment, Newcastle stroke-specific quality of life measure and World Health Organization quality of life: brief of informal caregivers in Luxembourg and a rural area in Portugal. *Cerebrovasc Dis* [internet]. 2012;33(3):219-30. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://www.karger.com/Article/Pdf/333408>
40. Dieleman N, van der Kolk AG, Zwanenburg JJ, Brundel M, Hartevelde AA, Biessels GJ, et al. Relations between location and type of intracranial atherosclerosis and parenchymal damage. *J Cereb Blood Flow Metab* [internet]. 2016 Jul;36(7):1271-80. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1177/0271678X15616401>.
41. Jones PS, Pomeroy VM, Wang J, Schlaug G, Tulasi Marrapu S, Geva S, et al. SWIFT-Cast investigators. Does stroke location predict walk speed response to gait rehabilitation? *Hum Brain Mapp* [internet]. 2016 Feb;37(2):689-703. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1002/hbm.23059>
42. Berger JS, McGinn AP, Howard BV, Kuller L, Manson JE, Otvos J, et al. Lipid and lipoprotein biomarkers and the risk of ischemic stroke in postmenopausal women. *Stroke* [internet]. 2012 Apr;43(4):958-966. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1161/STROKEAHA.111.641324>
43. Cífková R, Wohlfahrt P, Krajčoviechová A, Jozífová M, Mayer O Jr, Vaněk J, et al. Blood pressure control and risk profile in poststroke survivors: a comparison with the general population. *J Hypertens*. 2015;33(10):2107-14.
44. Vishram JK. Prognostic interactions between cardiovascular risk factors. *Dan Med J* [internet]. 2014 Jul;61(7):B4892. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: [http://www.danmedj.dk/portal/page/portal/danmedj.dk/dmj\\_forside/PAST\\_ISSUE/2014/DMJ\\_2014\\_07/B4892](http://www.danmedj.dk/portal/page/portal/danmedj.dk/dmj_forside/PAST_ISSUE/2014/DMJ_2014_07/B4892)
45. Sand KM, Midelfart A, Thomassen L, Melms A, Wilhelm H, Hoff JM. Visual impairment in stroke patients—a review. *Acta Neurol Scand*[internet]. Suppl. 2013;(196):52-6.[Consultado: 2016 Oct 28].

- Available from:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23190292>
46. Guo ZF, Liu Y, Hu GH, Liu H, Xu YF. Transcutaneous electrical nerve stimulation in the treatment of patients with poststroke urinary incontinence. *Clin Interv Aging* [internet]. 2014 May;9:851-6. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.2147/CIA.S61084>
47. Liu Y, Xu G, Luo M, Teng HF. Effects of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation at Two Frequencies on Urinary Incontinence in Poststroke Patients: A Randomized Controlled Trial. *Am J Phys Med Rehabil* [internet]. 2016 Mar;95(3):183-93. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1097/PHM.0000000000000360>
48. Cameron JI, Stewart DE, Streiner DL, Coyte PC, Cheung AM. What makes family caregivers happy during the first 2 years post stroke? *Stroke* [internet]. 2014;45(4):1084-9. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://neurotree.org/neurotree/publications.php?pid...all>
49. Grigorovich A, Forde S, Levinson D, Bastawrous M, Cheung AM, Cameron JI. Restricted participation in stroke caregivers: who is at risk? *Arch Phys Med Rehabil* [internet]. 2015 Jul;96(7):1284-90. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1016/j.apmr.2015.03.004>
50. Haley WE, Roth DL, Hovater M, Clay OJ. Long-term impact of stroke on family caregiver well-being: a population-based case-control study. *Neurology* [internet]. 2015 Mar;84(13):1323-9. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4388745/>
51. Savini S, Buck HG, Dickson VV, Simeone S, Pucciarelli G, Fida R, et al. Quality of life in stroke survivor-caregiver dyads: a new conceptual framework and longitudinal study protocol. *J Adv Nurs* [internet]. 2015 Mar;71(3):676-87. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://doi:10.1111/jan.12524>
52. Ekstam L, Johansson U, Guidetti S, Eriksson G, Ytterberg C. The combined perceptions of people with stroke and their carers regarding rehabilitation needs 1 year after stroke: a mixed methods study. *BMJ Open* [internet]. 2015;5(2):e006784. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <http://bmjopen.bmj.com/content/5/2/e006784>
53. Bergström AL, von Koch L, Andersson M, Tham K, Eriksson G. Participation in everyday life and life satisfaction in persons with stroke and their caregivers 3-6 months after onset. *J Rehabil Med* [internet]. 2015 Jun;47(6):508-15. [Consultado: 2016 Oct 28]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/275049441>