

Características neuropsicológicas del pensamiento rumiativo en pacientes sometidos a cirugía cardíaca con y sin circulación extracorpórea¹

Neuropsychological characteristics of ruminative thought in patients subjected to heart surgery with and without extracorporeal circulation

Ahyní Abeledo Alfonso*

Luis Felipe Herrera Jiménez**

Daymi Alfonso López***

Recibido: 31 de enero del 2012

Aprobado: 28 de febrero del 2012

RESUMEN

El artículo presenta los resultados de la investigación “Comparación del funcionamiento neuropsicológico del pensamiento en pacientes sometidos a cirugía cardíaca con y sin circulación extracorpórea”, llevada a cabo en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara, Santa Clara, Villa Clara, Cuba, de octubre del 2010 a abril del 2011. La muestra estuvo conformada por 40 pacientes sometidos

ABSTRACT

This paper presents the results of the research “Comparison of neuropsychological performance of thought on patients subjected to heart surgery with and without extracorporeal circulation”, carried out at the Cardiocentro Ernesto Che Guevara (Ernesto Che Guevara Heart Clinic), Santa Clara, Villa Clara, Cuba, from October 2010 to april 2011. The sample was

Cómo citar este artículo: Abeledo Alfonso, A., Herrera Jiménez, L.F. y Alfonso López, D. Características neuropsicológicas del pensamiento rumiativo en pacientes sometidos a cirugía cardíaca con y sin circulación extracorpórea. *Revista Pensando Psicología*, 8(15), 93-100.

¹ Artículo de investigación que presenta los resultados del proyecto de investigación “Comparación del funcionamiento neuropsicológico del pensamiento en pacientes sometidos a cirugía cardíaca con y sin circulación extracorpórea”, llevado a cabo en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara, Santa Clara, Villa Clara, Cuba, de octubre del 2010 a abril del 2011, como tesis de licenciatura de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.

* Licenciado en Psicología de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. Diplomado en Sistema Diagnóstico Terapéutico de Edward Bach, atención a niños con TDAH, atención y tratamiento de las depresiones. Trabaja actualmente en el servicio de Oncología del Hospital Universitario Celestino Hernández Robau de la provincia de Villa Clara. Correo electrónico: daymi@cardiovc.sld.cu

** Licenciado en Psicología de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Magíster en Psicología Médica de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Doctor en Ciencias Psicológicas de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Profesor titular de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba. Correo electrónico: luishf@uclv.edu.cu

*** Licenciada en Psicología de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Magíster en Psicología Médica de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas. Profesora auxiliar de la Universidad Médica Serafin Ruiz de Zárate Ruiz, Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Correo electrónico: daymi@cardiovc.sld.cu

a cirugía cardíaca, divididos en dos grupos: uno con circulación extracorpórea y otro sin ella. Para el desarrollo de la investigación se utilizaron técnicas como el análisis psicológico de los elementos contenidos en la historia clínica, una entrevista psicológica semiestructurada al paciente y el While-Bear Supresión Inventory (wbsi). El análisis de los datos obtenidos permitió comprobar la presencia de manifestaciones más elevadas de pensamiento rumiativo y supresivo en los pacientes sometidos a cirugía con circulación extracorpórea; se resalta la presencia de pensamientos intrusivos no deseados y la autodistracción.

Palabras clave: características neuropsicológicas, circulación extracorpórea, cirugía cardíaca, pensamiento rumiativo, pensamiento supresivo.

Introducción

La palabra *pensamiento* tiene su origen en la palabra griega *logos* (decir razonado que permite hablar sobre algo estableciendo un orden), y posteriormente se igualó a distintos términos como palabra, concepto, conocimiento, razonamiento, intelecto. Esta gran variedad terminológica ha favorecido el desarrollo de una multiplicidad de criterios en torno a su significado y principales peculiaridades, otorgándole al pensamiento, por tanto, una amplia gama conceptual.

Desde la Antigüedad, autores como Platón, Aristóteles, Descartes, Hobbes, Spinoza, Locke, Berkeley y Hume realizaron aportes revolucionarios describiendo el pensamiento desde disímiles posiciones filosóficas. Estas reflejaban un marcado carácter empirista y acientífico, pero luego surgen otras con un enfoque más cognitivo y científico, en el que figuran autores como Wundt, Watson y Piaget (Corral, 2003, citado en Delgado, 2010).

Han sido muchos los teóricos que han estudiado y conceptualizado el pensamiento como uno de los procesos cognitivos más acabados. Dentro de las definiciones emitidas encontramos las siguientes:

composed of 40 patients that underwent heart surgery, divided in two groups according to whether they had extracorporeal circulation during the surgery. For the development of the research we employed psychological analysis of the elements from clinical records, a semi-structured psychological interview of the patient and the While-Bear Suppression Inventory (wbsi). The analysis of acquired data confirmed the presence of greater manifestations of ruminative and suppressive thought in patients that underwent surgery with extracorporeal circulation; we highlight the presence of intrusive and unwanted thoughts and self-distraction.

Keywords: neuropsychological characteristics, extracorporeal circulation, heart surgery, ruminative thought, suppressive thought.

- Zeigarnik: “es un tipo especial de actividad humana, que se forma en la práctica, cuando ante el hombre aparece la necesidad de resolver algún problema” (1979, p. 55).
- Davydov: “El pensamiento de un hombre es el movimiento de formas de actividad de la sociedad históricamente constituidas y apropiadas por aquel” (1981, p. 279).
- Rubinstein: “El pensamiento refleja el ser en sus conexiones y relaciones, así como en sus múltiples interferencias” (1982, p. 378), y más adelante plantea que el “pensamiento es conocimiento mediato y generalizado de la objetiva realidad” (1982, p. 379).
- Petrovski:

El pensamiento es el proceso psíquico socialmente condicionado e indisolublemente relacionado con el lenguaje, dirigido a la búsqueda y descubrimiento de algo sustancialmente nuevo, o sea, es el proceso de reflejo indirecto (mediatizado) y generalizado de la realidad objetiva a través de las operaciones de análisis y síntesis. El pensamiento surge basado en la actividad práctica del conocimiento sensible y rebasa considerablemente sus límites (1982, p. 340).

- Luria:

El pensamiento es una forma especialmente compleja de la actividad psíquica que surge sólo en los

casos en que una determinada tarea exige un análisis previo y una síntesis de la situación y hallar determinadas operaciones auxiliares mediante las cuales se puede resolver la tarea (1982, p. 557).

- Leontiev: “Proceso psíquico de reflejo de la realidad objetiva que constituye el grado superior del conocimiento humano. El pensamiento hace posible el conocimiento de las propiedades, nexos y relaciones esenciales de la realidad objetiva” (1987, p. 88).

En estas concepciones se comprende el pensamiento como un proceso integrador, complejo y motivado en sí mismo por una determinación social, lo cual tiene como fundamento filosófico la concepción materialista-dialéctica a la que responde la escuela histórico-cultural.

Actualmente, se ha propuesto un nuevo tipo de pensamiento que expresa esencialmente la relación cognitiva-afectiva: el pensamiento intrusivo o rumiativo. Este incluye una serie de ideas fijas y perseverativas, y se caracteriza por la recurrencia de pensamientos negativos o no deseados por el sujeto, de los cuales no se puede desprender.

Debido a su novedad dentro del área de las ciencias psicológicas, existen varios intentos de conceptualización del pensamiento rumiativo:

- Nolen-Hoeksema (1996, citado en Lyubomirsky y Tkach, 2003, p. 21) refiere que los pensamientos rumiativos “son respuestas no adaptativas o instrumentales que ocurren frecuentemente en ausencia, reducciones o discrepancia ante los éxitos esperados”. Esta definición interrelaciona el pensamiento rumiativo con “las expectativas de éxito no alcanzadas, encerrándolo en la instrumentación comportamental; perdiéndose precisamente la riqueza que aporta comprender el pensamiento como un proceso” (Delgado, Herrera y Delgado, 2008, p. 17).
- Brown Watking (1998, citado en Lyubomirsky y Tkach, 2003, p. 22) lo describe como la “focalización repetida en sí misma y en la naturaleza de los sentimientos”; “El

pensamiento rumiativo, desde esta óptica, sería una idea o forma de pensar recurrente sobre los aspectos emocionales de la vida psíquica del sujeto” (Delgado, Herrera y Delgado, 2008, p. 17).

A partir de estas concepciones Delgado, Herrera y Delgado definen “el pensamiento rumiativo como: una serie de ideas, creencias, formas de pensar recurrentes, sobre determinadas situaciones emocionalmente significativas para el sujeto, que conducen a la instrumentación de comportamientos desadaptativos” (2008, p. 17).

Entre las características del pensamiento rumiativo se encuentra la búsqueda y atribución inadecuada de las causas de los problemas o vivencias frustrantes a las que se enfrenta la persona y la presencia de cierta incapacidad para generar y poner en práctica estrategias de solución eficaces, generándose los correspondientes sentimientos de desesperanza, preocupación y desmotivación (Delgado, Herrera y Delgado, 2008, p. 18).

Generalmente, las personas que vivencian síntomas rumiativos presentan una molestia notable, lo que les incita a aplicar diferentes tácticas para suprimir las ideas recurrentes. Delgado, Herrera y Delgado (2008) muestran algunas estrategias asumidas, como distracción de sus pensamientos, concentración en el cambio de pensamiento o idea fija y no intento de eliminación; estas estrategias están sustentadas en un tipo de pensamiento que propone suprimir las representaciones recurrentes: el pensamiento supresivo.

Este tipo de pensamiento supresivo es definido como: “la forma común de control mental que suele ser contraproducente al aumentar la frecuencia de los pensamientos que se desean evitar” (Fernández-Berrocal, Extremera y Ramos, 2004); “el proceso de tratar deliberadamente de parar de pensar en determinadas ideas” (Wegner, 1989, citado en Delgado, Herrera y Delgado, 2008).

De manera general, puede señalarse que el pensamiento rumiativo constituye una estra-

tegia de respuesta del sujeto ante situaciones generadoras de estrés, y es una manifestación de comportamientos no adaptativos, que llevan al individuo a un estado de comprensión y acción disminuido.

Así, el pensamiento rumiativo y el supresivo constituyen una de las características que pueden tipificar la conducta de los pacientes cardiovasculares, al ser la enfermedad coronaria puntal en la mortalidad mundial, según consideraciones de la Organización Mundial de la Salud (oms) (2010), lo que sustenta la repercusión y trascendencia social y clínica de padecer estas afecciones.

Al revisar la literatura, se aprecia que actualmente se considera el impacto tanto físico como psicológico que tiene padecer una enfermedad cardiovascular y ser sometido a una cirugía del corazón. El corazón es un órgano al que se le atribuye un carácter de primacía en relación con los otros, por lo que existe un gran número de respuestas emocionales ante cualquier padecimiento relacionado con este, pues muchos de dichos pacientes no están preparados para afrontar los cambios. Esto genera actitudes negativas hacia su tratamiento, produciendo cambios fisiológicos en su organismo, como aumento de la presión arterial, aumento de la frecuencia cardíaca, tensión muscular, aumento del grado de frustración, ansiedad, depresión, angustia, entre otros, disminuyendo así su calidad de vida (Castillero y Valdés, 2000).

Entre las cirugías, la circulación extracorpórea, derivación cardiopulmonar o cardiopulmonar, ha sido uno de los procedimientos técnicos favorecedores del avance actual de la cirugía cardíaca. Sin embargo, independientemente de sus bondades, también es capaz de producir efectos indeseables en los distintos órganos y sistemas, entre ellos los neurológicos, que son las complicaciones más temidas por los equipos de salud que intervienen en operaciones del corazón, por cuanto figuran entre las tres primeras causas de morbilidad y mortalidad en este campo de acción

(Mendoza de la Vara, 1998; López, 1998, citado en Lamas y Cueto, 2006). Se presenta entonces en los pacientes sometidos a dicha cirugía niveles superiores de estrés y situaciones emocionalmente más significativas por la complejidad de esta.

Tomando como referente lo anteriormente expuesto, la presente investigación pretende determinar las características neuropsicológicas del pensamiento rumiativo de pacientes sometidos a cirugía cardíaca con y sin circulación extracorpórea en el Cardiocentro Ernesto Che Guevara de la provincia de Villa Clara, Cuba.

Método

Participantes

En la investigación participaron 40 pacientes del Cardiocentro Ernesto Che Guevara de Santa Clara, Villa Clara, Cuba, sometidos a intervención cardíaca con y sin circulación extracorpórea, distribuidos en dos grupos de 20 pacientes cada uno. La muestra se seleccionó de modo intencional (no probabilística incidental), la cual fue heterogénea en cuanto a variables sexo, edad y escolaridad, cumpliendo con criterios de selección tales como que los pacientes hubiesen sido sometidos a cirugía con y sin circulación extracorpórea; estuvieran entre el sexto y décimo día de intervenido; no tuvieran más de 65 años de edad; no hubiesen tenido anteriormente tratamiento por psicología, ni por psiquiatría, ni estuviesen bajo el efecto de ningún psicofármaco, y dieran su consentimiento para participar en la investigación. Quedaron excluidos quienes no cumplían con los requisitos anteriores, y los que portaban algún grado de retraso mental o presentaban algún tipo de demencia o deterioro neuropsicológico previo o no ofrecían consentimiento voluntario.

Materiales

1. Análisis psicológico de los elementos contenidos en la historia clínica.

2. Entrevista psicológica semiestructurada al paciente.
3. While-Bear Supresión Inventory (WBSI).

Procedimiento

Para comenzar el estudio, se realizó una revisión y un análisis bibliográfico sobre los temas a tratar, comenzando el trabajo de campo al solicitar la aprobación de la institución Cardio-centro Ernesto Che Guevara y de sus pacientes.

Al concluir la etapa inicial de recolección de información, se creó una base de datos que nos permitiese realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo de los resultados obtenidos mediante las diferentes técnicas empleadas. Los datos obtenidos se procesaron estadísticamente a partir del test U de Mann-Whitney y del estadígrafo exacto de Fisher, para definir la significación de la diferencia de los grupos entre sí en relación con sus medias, utilizando el paquete SPSS en su versión 15.0 para Windows.

Resultados

Resultados obtenidos con la técnica While-Bear Supresión Inventory (WBSI)

En cuanto al pensamiento rumiativo, el 50% de los pacientes estudiados evidenció niveles normales, mientras que el 40% mostró niveles elevados con tendencia a la supresión del pensamiento, como se muestra en la figura 1.

Con la entrevista realizada a los pacientes, se pudo corroborar la distribución de los contenidos del pensamiento rumiativo, observándose la tendencia a las preocupaciones recurrentes tanto sobre el tema familiar —principalmente las relacionadas con cuestiones de índole eminentemente económicas y con la situación afectiva de los miembros de la familia—, como sobre el trabajo. Se comprenden entonces estas áreas como los factores principales e integradores de la actividad social que desarrollan dichas personas.

En estos pacientes se atribuye la permanencia de dichos pensamientos al estrés que

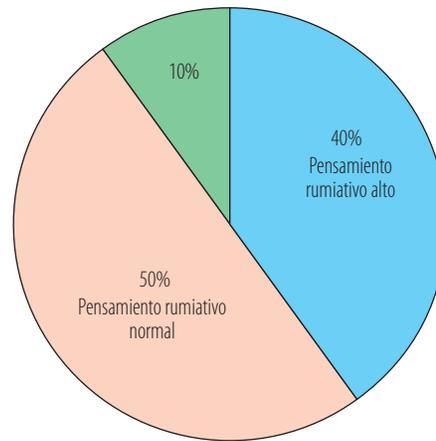


Figura 1. Pensamiento rumiativo en porcentaje

Fuente: los autores

se deriva del proceso de intervención quirúrgica al que han sido sometidos, a las situaciones cotidianas y a sus estrategias inadecuadas de resolución de problemas. Se destaca que se les dificulta encontrar una solución eficaz para determinadas situaciones sobre las que no pueden dejar de pensar, y se constata la rigidez que los distingue. En general, no puede precisarse dentro de estas áreas una específica en la que los pacientes presenten una mayor incidencia de pensamientos rumiativos, sino que estos adquieren un carácter más situacional y personalizado.

Al analizar los valores de la suma de rangos empleados para calcular el estadígrafo de la prueba (U de Mann-Whitney), nos percatamos de que las diferencias entre ambos grupos para esta variable fueron muy significativas (tabla 1).

Tabla 1. Análisis estadístico de la variable pensamiento rumiativo

Variables	U de Mann-Whitney	Z	Sig. asintót. (bilateral)
Rumiativo	1	-5,388	0

Fuente: los autores

Los pacientes pertenecientes al grupo 2 (con circulación extracorpórea (CEC)), a excepción de tres casos, presentaron niveles superiores de pensamiento rumiativo en comparación con

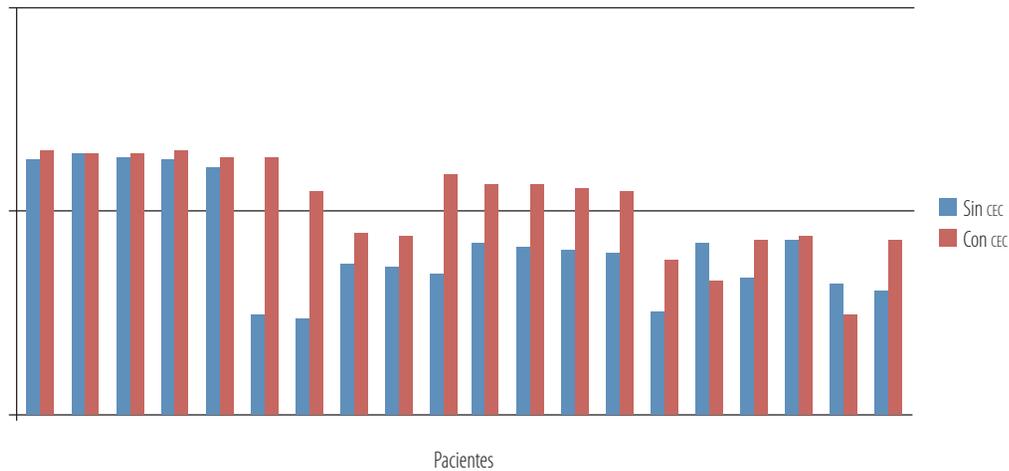


Figura 2. Pensamiento rumiativo por grupos

Fuente: los autores

los pacientes del grupo 1, como se refleja en la figura 2. Estos datos muestran una mayor representación de ideas recurrentes en las personas sometidas a cirugía cardiovascular con circulación extracorpórea, ya que la media de resultados en este test para este grupo de pacientes fue de 55,45, cifra bastante reveladora en cuanto a la presencia de manifestaciones de pensamiento rumiativo y supresivo. Los valores más frecuentes de las respuestas de este grupo fueron 62, 69 y 70, cifras representativas para comprobar la existencia de pensamientos rumiativos. En correspondencia, la media de los resultados del grupo sometido a cirugía sin circulación extracorpórea fue de 45,8 (tabla 2).

Tabla 2. Análisis estadístico de las medias en ambos grupos

Variabes	Grupos	Media
Rumiativo	Grupo 1	45,80
	Grupo 2	55,45

Fuente: los autores

Esto apunta hacia manifestaciones más frecuentes de pensamientos rumiativos en la muestra de los casos sometidos a CEC, lo que se asocia con estados emocionales negativos, pues generalmente tiene evoluciones más prolongadas y tórpidas de la enfermedad.

En relación con el análisis de los indicadores “pensamiento intrusivo indeseado”, “pensamiento supresivo” y “autodistracción”, los resultados concluyentes se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Distribución de la muestra según los indicadores del wbsi

Indicadores	Grupo 1 (media)	Grupo 2 (media)
Pensamiento intrusivo indeseado	15	21
Pensamiento supresivo	14	16
Autodistracción	15	17

Fuente: los autores

Los valores máximos se evidenciaron en los resultados de los ítems que respondían a la presencia de pensamientos intrusivos no deseados; la autodistracción también alcanzó valores elevados. Esta situación expone en los pacientes estudiados la presencia de pensamientos intrusivos indeseados y el empleo de estrategias autodistractoras como respuestas a estas ideas recurrentes.

Todos los valores anteriores son superiores en el grupo 2, lo cual puede explicarse a partir de la situación clínica de estos pacientes que son sometidos a un procedimiento intervencivo mucho más agresivo y, por tanto, presentan un mayor malestar psicológico, capaz de

generar ideas fijas y recurrentes, para las cuales serán realizados intentos de eliminación, utilizando diversas tácticas que responden al pensamiento supresivo.

En los pacientes del grupo 2 apareció, desde un punto de vista clínico, un síndrome inflamatorio generalizado como consecuencia de la CEC, el cual compromete estructuras cerebrales y demora más la ejecución y recuperación de los procesos. En la medida en la que el tiempo de CEC es mayor, el periodo del síndrome se agudiza, así como su recuperación y eliminación. Esto se corrobora en la literatura cuando se habla de que en los primeros 180 minutos este síndrome crece de manera lineal, y a partir de ahí de manera potencial. Debido a esta situación, en dichos pacientes se manifiesta un tono cortical más bajo que interfiere con el desempeño óptimo de todos los procesos cognitivos, y si asociamos esto con los síntomas concomitantes que pueden presentarse (desorientaciones, alteraciones del nivel de conciencia), podríamos entender el bajo nivel en la funcionabilidad de los procesos del pensamiento.

Ya que el pensamiento rumiativo constituye una estrategia de respuesta de la persona ante situaciones generadoras de estrés, siendo este una manifestación de comportamientos no adaptativos, los pacientes que pertenecen al grupo de circulación extracorpórea pueden llegar a un estado de comprensión y acción disminuido. Esto ocurre porque el pensamiento rumiativo y los intentos de supresión conducen a la movilización de recursos cognitivos que afectan la adecuada consecución del proceso del pensamiento, activando focos de excitación en la corteza que constituyen un fondo cortical inadecuado para la realización de otras actividades.

Discusión de los resultados

En ambos grupos se encontraron manifestaciones similares, entre las que se destacan el predominio del sexo masculino, el nivel de escolaridad medio superior (técnico-medio y preuniversitario), las actividades intelectuales (profesionales y dirigentes), grupo etáreo entre

los 56 y 65 años de edad, con el matrimonio o la unión consensual como situación conyugal.

Los antecedentes patológicos no difieren en ambos grupos, predominando, dentro de los personales, la HTA, IMA, diabetes y dislipidemia, y dentro de los familiares la HTA, diabetes, cardiopatía isquémica e IMA. Tampoco existen diferencias entre ambos grupos en cuanto a los factores de riesgo, prevaleciendo el consumo de cigarrillo y café, la HTA y la hipercolesterolemia.

Al analizar la variable “pensamiento rumiativo” contenida en el proceso, se evidenciaron diferencias muy significativas. Se apreció una mayor incidencia de las manifestaciones del pensamiento rumiativo en los miembros del grupo 2 en relación con el grupo 1, aunque los contenidos básicos de este no difieren en ambos. Existen preocupaciones recurrentes tanto sobre el tema familiar, principalmente las relacionadas con cuestiones eminentemente económicas y con la situación afectiva de los miembros de la familia, como sobre el trabajo y el estrés que se deriva del proceso de la intervención quirúrgica al que han sido sometidos. Estos resultados coinciden en gran medida con los de la investigación realizada en pacientes portadores de enfermedad cardiovascular con hipoperfusión cerebral (Delgado, 2010).

En función de la variable “pensamiento rumiativo”, los valores máximos se evidenciaron en la presencia de pensamientos intrusivos no deseados, aunque la autodistracción también es elevada y surge como respuesta a las ideas recurrentes. Estos comportamientos son superiores en el grupo con circulación extracorpórea, lo cual se relaciona con la situación clínica de estos pacientes, quienes transcurren por un proceso quirúrgico más complejo, con un mayor nivel de repercusión en el área emocional y cognitiva, generándose ideas fijas y recurrentes, para las cuales serán realizados intentos de eliminación, utilizando diversas tácticas que responden al pensamiento supresivo.

Lo expuesto anteriormente fundamenta la necesidad de profundizar en el pensamiento rumiativo como manifestación de la conducta

desadaptativa que se presenta durante la atención y rehabilitación del paciente sometido a cirugía cardíaca, y especialmente en aquellos en los que se utiliza la circulación extracorpórea, considerando las diferencias individuales y partiendo de las bases neuropsicológicas.

Conclusiones

En los pacientes sometidos a cirugía cardíaca con y sin circulación extracorpórea se evidenciaron manifestaciones del pensamiento rumiativo. Los niveles más elevados pertenecen al grupo 2 (pacientes con circulación extracorpórea) y predominan contenidos muy similares en relación con las principales preocupaciones de los pacientes, sobresaliendo la presencia de pensamientos intrusivos no deseados y de la autodistracción.

El contenido de los pensamientos intrusivos encontrados estuvo vinculado básicamente con su estatus de enfermo, conflictos familiares y preocupaciones por su futuro. Resultó más marcada su expresión y por ende la dificultad para su inhibición en los pacientes sometidos a circulación extracorpórea.

Referencias

- Castillero, Y. y Valdés, L. (2000). Estudio e intervención psicológica en pacientes sometidos a estudios invasivos o cirugía mayor. *Revista Electrónica Enfoque Cognitivo (Uruguay)*, 2. Recuperado de www.enfoquecognitivo.com
- Davydov, V. (1981). *Tipos de generalización en la enseñanza*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Delgado, J., Herrera, L.F. y Delgado, Y.M. (2008). La mediatización del pensamiento rumiativo en el accidente cerebrovascular. *Duazary Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Magdalena*, 15(1), 15-23.
- Delgado, Y. (2010). *Análisis neuropsicológico del proceso del pensamiento en pacientes portadores de enfermedad cardiovascular con hipoperfusión cerebral*. (Tesis de licenciatura inédita). Universidad Central de las Villas, Santa Clara.
- Fernández-Berrocal, P., Extremera, N. y Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the Spanish versión of the White Bear Supresion Inventory. *Psychological Reports*, 94, 782-784. Recuperado de www.psych.web/job/htm
- Lamas, A. y Cueto, H. (2006). Alteraciones neurológicas en la cirugía cardíaca durante el quinquenio 2001-2005. *MEDISAN. Centro de Cirugía Cardiovascular*, 10(3). Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol2010_2013_2006/san04306.htm
- Leontiev, A.N. (1987). El pensamiento. En Colectivo de autores (1998), *Superación para profesores de psicología* (pp. 88-102). La Habana: Pueblo Educación.
- Luria, A.R. (1982). *Las funciones corticales superiores del hombre*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Lyubomirsky, S. y Tkach, C. (2003). The consequences of dysphoric rumination. En K. Papageorgiou y A. Wells (Eds.), *Rumination: Nature, theory, and treatment of negative thinking in depression* (pp. 21-41). Chichester: John Wiley & Sons.
- Mendoza de la Vara, H. (1998). Complicaciones neurológicas en pacientes sometidos a cirugía cardiovascular. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 15(4), 188-194.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2010). *Prevención de la cardiopatía coronaria, (Serie 678)*. Ginebra: Autor.
- Petrovski, A.V. (1982). *Psicología general*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Rubinstein, S.L. (1982). *Principios de psicología general*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Zeigarnik, B. (1979). *Introducción a la patopsicología*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.