

Neuro-Oncología. Una realidad Neuropsicológica

El deterioro producido por tumores cerebrales se caracteriza por el declinamiento de las funciones cognitivas, en los cuales los beneficios de los tratamientos deben intentar estabilizar o enlentecer la progresión y el empeoramiento de los síntomas.

El deterioro producido por los tumores depende de su ubicación topográfica, por lo cual varía en cada individuo (Scheibel, 1996).

Por el otro lado, los tratamientos y en particular las terapias radiantes, tienden a afectar la sustancia blanca subcortical, causando impedimentos en la velocidad del procesamiento de la información, las funciones ejecutivas (apatía, perseveraciones, etc.), memoria, atención sostenida y coordinación motora. Otros pacientes desarrollan demencia de tipo cortical.

Igualmente, debe tenerse presente que las funciones cognitivas en este tipo de pacientes están afectadas por otras variables, tales como la medicación, los déficits motores y sensitivos, y los disturbios emocionales, entre otros.

En general, este tipo de tumores se caracteriza por una expectativa de vida corta, pero según el tipo histológico del tumor y con los nuevos tratamientos combinados de radioterapia y quimioterapia, la sobrevida puede extenderse más allá de lo conocido hasta hace pocos años. Por lo tanto, ante el mínimo beneficio se deben desarrollar otras mediciones para cuantificar la calidad de vida.

Los ensayos clínicos de tratamiento de estos tumores incluyen la evaluación del desempeño del sujeto como el Karnofsky Performance Scale (KPS) (Karnofsky and Burchenal, 1949). Pero cada vez más se utilizan cuestionarios de Calidad de Vida, que analizando los datos de este tipo de cuestionarios se asume considerar el efecto potencial del deterioro neurocognitivo. En muchos casos son importante los reportes de los cuidadores o de profesionales de la salud, si el paciente no esta capacitado para responder o no esta consciente de su déficit cognitivo.

La KPS tan usada en los ensayos clínico no considera ni la Calidad de Vida ni el deterioro cognitivo. Por esto, Meher C. y Hess K. en el artículo publicado en el Journal of Neuro-Oncology del año 2003 se propone un modelo para medir

las funciones neurocognitivas, (deterioro), la funcionales del paciente en las actividades de la vida diaria (discapacidad) y la subjetividad en la calidad de vida (impedimento) en pacientes con tumores que se han incluido en ensayos clínicos fase 1 y fase 2. El tiempo de duración de estas evaluaciones se estima en unos 23 minutos.

La Batería Neuropsicológica propuesta por Meher y Hess es la siguiente:

- **Span atencional**
Span de dígitos (directo e inverso) (Wechsler)
- **Velocidad grafomotora**
Test Dígito-Símbolo
- **Memoria**
Hopkins Verbal Learning Tests (HVLТ), (Benedict et al., 1998)
- **Fluencia Verbal**
Controlled Oral Word Association (COWA)
- **Velocidad viso-motora**
Trail Making Test A
- **Función ejecutiva**
Trail Making Test B
- **Motor Speed**
Grooved Pegboard (Lezak, 1995)
- **Calidad de Vida**
QoL, Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT-Br)
(Cella et. al., 1993; Weitznet et al., 1995)
- **Actividades de la Vida Diaria**
Functional Independence Measure (FIM)

En el mismo artículo también se examina la relación entre el deterioro cognitivo y los cambios en las neuroimágenes producidos por la radioterapia en el tratamiento del tumor; los resultados obtenidos muestran que la declinación cognitiva se manifiesta previamente en la batería de tests que en la progresión del tumor o los efectos actínicos objetivables en los estudios de Resonancia Magnética.

La búsqueda de diferentes marcadores en los ensayos clínicos por tumores cerebrales, entre ellos los de índole cognitivo, contribuye a la medición de la neurotoxicidad de las nuevas terapias.

Por. Lic. Sandra Vanotti

En colaboración con la División de Neurología-Instituto "Ángel H. Roffo"

Para mayor información puede consultar a: neurooncoroffo@yahoo.com

Bibliografía sugerida:

- ❖ **Meyers C., Hess K. (2003) Multifaceted end points in brain tumor clinical trials: Cognitive deterioration precedes MRI progression. *Neuro-Oncology* 5, 89-95.**
- ❖ Karnofsky D., Burchenal J. (1949) The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: Macleod, C.M. (Ed.) *Evaluation of Chemotherapeutic Agents*. New York: Columbia University Press, pp 191-205.
- ❖ Scheibel R., Meyers C., Levin V. (1996) Cognitive dysfunction following surgery for intracerebral glioma: influence of histopathology, lesion location, and treatment. *J. Neurocol.* 30, 61-69.
- ❖ Cella D., Tulskey D., Gray G., Sarafian B., Linn E. Bonomi A., Silberman M., Yellen S., Winocur P, Brannon J. (1993) The Functional Assessment of Cancer Therapy scale: Development and validation of the general measure. *J. Clin. Oncol.* 11, 570-577.
- ❖ Weitznet M., Meyers C., Gelke C., Byrne K., Cella K., Levin V. (1995) The Functional Assessment of Cancer Therapy (FACT) scale: Development of a brain subscale and revalidation of the general version (FACT-G) in patients with primary brain tumors. *Cancer* 75, 1151-1161.
- ❖ Benedict R., I., Schretlen D., Groniger L., Brandt J. (1998) Hopkins Verbal Learning Test-Revised: Normative data and analysis of inter-form and test-retest reliability. *Clin. Neuropsychol.* 12, 43-55.
- ❖ Lezak M. (1995) *Neuropsychological Assessment*. 3ª ed. New York, Oxford University Press.