



Título: “MEDULOBLASTOMAS: ASOCIACIÓN ENTRE EL PERFIL INMUNOHISTOQUÍMICO Y EL RESULTADO CLÍNICO EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO PERUANO, EN EL PERIODO 2013 AL 2022”

Autores:

Milagros Gallegos Mendoza (<https://orcid.org/0000-0002-8472-8714>)

Edith Paz Carrillo (<https://orcid.org/0000-0003-2740-0867>)

Carlos Barrionuevo Cornejo (<https://orcid.org/0000-0003-2474-914x>)

Sandro Casavilca Zambrano (<https://orcid.org/0000-0001-8406-739x>)

Filiación:

Milagros Gallegos Mendoza, Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima, Perú. Médico especialista en Anatomía Patológica

Edith Paz Carrillo, Instituto Nacional de Salud del Niño, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Médico especialista en Anatomía Patológica y Maestría en Salud Pública y Gestión Sanitaria

Carlos Barrionuevo, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Médico especialista en Anatomía Patológica y Doctor en Medicina

Sandro Casavilca Zambrano, Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Universidad de Huánuco. Lima, Perú. Médico especialista en Anatomía Patológica y Doctor en Neurociencias

Financiamiento: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, proyectos de investigación con Financiamiento para grupos de investigación 2023: código A23011991, Resolución Rectoral N° 006081-2023-R/UNMSM

Conflictos de interés: Ninguna

Correspondencia: Milagros Denisse Gallegos Mendoza, Jr. Juan Antonio Ribeyro 149-Jesús María, mgallegosm@insn.gob.pe, 981073949.

Lima – Perú

2025

RESUMEN

Introducción: Los meduloblastomas son neoplasias cerebrales malignas más frecuentes en niños. Su incidencia anual es de 5 casos x 1 000 000 de niños en Estados Unidos y Europa. Su estudio mediante marcadores de inmunohistoquímica nos brinda un acercamiento a la clasificación molecular. El resultado clínico de estos pacientes puede ser: fallecimiento, efectos o condiciones crónicas adversas y recidiva del tumor. **Objetivo:** Determinar la asociación entre el perfil inmunohistoquímico y el resultado clínico en los pacientes con meduloblastoma atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño, periodo 2013 al 2022. **Materiales y métodos:** Fue un estudio observacional de corte analítico, la población fue 58 pacientes. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, signos y síntomas, localización del tumor, presencia de metástasis, resección quirúrgica, tratamiento, diagnóstico histopatológico, estudio de inmunohistoquímica y resultado clínico del paciente. Se tomaron datos de las historias clínicas y se realizó el perfil inmunohistoquímico (p53, GAB1, YAP1, β -catenina y Ki67) a los bloques de parafina. Para el análisis de datos se usó estadística descriptiva: tablas de frecuencia y porcentaje; luego un análisis bivariado para evaluar asociaciones, cálculo de coeficiente de Chi-cuadrado de Pearson para variables categóricas y el t-Student para variables numéricas; se consideró $p < 0,05$ para definir significancia estadística. **Resultados:** Se recolectó 58 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, predominó el sexo masculino (66%), el tipo histopatológico más frecuente fue el desmoplásico-nodular (44,8%), 20 pacientes fallecieron (34,5%), en 9 pacientes recidivó la neoplasia (15,51%), 38 pacientes reportan algún efecto o condición adversa (45,2%), siendo las más frecuentes: déficit neurocognitivo y ataxia. Se encontró asociación entre la tinción YAP1 con efectos o condiciones adversas con $p = 0.0496$ ($p < 0.05$). **Conclusión:** No se encontró asociación entre el perfil inmunohistoquímico y fallecimiento y recidiva en pacientes pediátricos con meduloblastoma.

Palabras clave: Meduloblastoma, Inmunohistoquímica, Niño (Fuente: *DeCS BIREME*).

SUMMARY

Introduction: Medulloblastomas are the most common malignant brain neoplasms in children. Its annual incidence is 5 cases per 1,000,000 children in the United States and Europe. Its study using immunohistochemical markers gives us an approach to molecular classification. The clinical outcome of these patients can be: death, adverse chronic effects or conditions, and tumor recurrence.

Objective: Determine the association between the immunohistochemical profile and the clinical outcome in patients with medulloblastoma treated at the National Institute of Children's Health, period 2013 to 2022.

Materials and methods: It was an observational study with analytical approach, the population was 58 patients. The variables analyzed were: age, sex, signs and symptoms, tumor location, presence of metastasis, surgical resection, treatment, histopathological diagnosis, immunohistochemistry study and clinical outcome of the patient. Data were taken from the medical records and immunohistochemical profiling (p53, GAB1, YAP1, β -catenin and Ki67) was performed on the paraffin blocks. Descriptive statistics were used for data analysis: frequency and percentage tables; then a bivariate analysis to evaluate associations, calculation of Pearson's Chi-square coefficient for categorical variables and Student's t-test for numerical variables; $p < 0.05$ was considered to define statistical significance.

Results: A total of 58 patients who met the inclusion criteria were collected, male sex predominated (66%), the most frequent histopathological type was desmoplastic-nodular (44.8%), 20 patients died (34.5%), in 9 patients the neoplasia recurred (15.51%), 38 patients reported some adverse effect or condition (45.2%), the most frequent being: neurocognitive deficit and ataxia. An association was found between YAP1 staining with adverse effects or conditions with $p = 0.0496$ ($p < 0.05$).

Conclusion: No association was found between the immunohistochemical profile and death and recurrence in pediatric patients with medulloblastoma.

Keywords: Medulloblastoma, Immunohistochemistry, Child (Source: *DeCS BIREME*).