

# Megacisterna magna y esquizofrenia: reporte de caso

DOI:10.5281/zenodo.18071126

SANUM 2026, 10(1) 108-113

Cómo citar este artículo

Álvarez-Vanegas C, Cuadrado-Guevara RA, Cortes-Parreño MD, Duque-Ospina MA, Campo-Arévalo OA.

*Megacisterna Magna y esquizofrenia: reporte de caso.*

SANUM 2026, 10(1) 108-113

DOI: 10.5281/zenodo.18071126

© Los autores. Publicado por SANUM: Revista Científico-Sanitaria bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



## AUTORES

### Carolina Álvarez Vanegas.

Médico, Universidad Nacional de Colombia. Médico psiquiatra, labora en Colombia, IPS y Consultoría, Pereira - Risaralda. Colombia. <https://orcid.org/0009-0004-3876-7773>

### Robert Alexander Cuadrado Guevara.

Médico, Universidad Tecnológica de Pereira, Risaralda, Colombia. Clínica los Nevados, Pereira - Risaralda. Colombia. <https://orcid.org/0000-0001-6599-7225>

### Mayerly Dayana Cortes

Parreño. Médico, Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto, Nariño, Colombia. Instituto del Sistema Nervioso del Risaralda. Colombia. <https://orcid.org/0009-0009-6527-3118>

### Manuel Alejandro Duque

Ospina. Médico Interno, Universidad Tecnológica de Pereira, Risaralda, Colombia. <https://orcid.org/0009-0004-5221-0365>

### Oscar Andrés Campo Arévalo.

Médico Interno, Universidad Tecnológica de Pereira, Risaralda, Colombia. <https://orcid.org/0009-0001-4795-8190>

## Resumen

**Introducción:** la esquizofrenia es un trastorno psiquiátrico complejo caracterizado por síntomas psicóticos, alteraciones en la cognición y disfunción social. Se ha sugerido una relación entre las anomalías cerebrales estructurales y la aparición de síntomas psiquiátricos. La megacisterna magna (MCM) es una anomalía congénita de la fosa posterior del cerebro cuya relevancia clínica ha sido debatida. El objetivo es dar a conocer la relación que existe entre la esquizofrenia y algunos hallazgos imagenológicos como lo es la megacisterna magna.

**Presentación del caso:** en este reporte se describe a un paciente masculino de 19 años con diagnóstico de esquizofrenia refractaria y múltiples hospitalizaciones psiquiátricas, en quien se identificó una MCM como hallazgo incidental en la neuroimagen.

**Discusión:** se analiza la posible relación entre esta anomalía y la evolución neuropsiquiátrica del paciente, considerando factores adicionales como el consumo de sustancias y la adherencia al tratamiento.

**Conclusiones:** este caso destaca la necesidad de investigaciones adicionales para determinar la implicación clínica de la MCM en los trastornos psiquiátricos y su impacto en el manejo terapéutico.

## Palabras clave:

Esquizofrenia;  
Trastornos Psicóticos;  
Neuroimagen;  
Psiquiatría.

# Megacisterna magna and schizophrenia: case report

DOI:10.5281/zenodo.18071126

SANUM 2026, 10(1) 108-113

How to cite this article

Álvarez-Vanegas C, Cuadrado-Guevara RA, Cortes-Parreño MD, Duque-Ospina MA, Campo-Arévalo OA.

*Megacisterna magna and schizophrenia: case report*

SANUM 2026, 10(1) 108-113

DOI: 10.5281/zenodo.18071126

© The authors. Published by SANUM: Revista Científico-Sanitaria under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License (CC BY-NC-ND 4.0).  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



## Abstract

**Introducción:** la esquizofrenia es un trastorno psiquiátrico complejo caracterizado por síntomas psicóticos, alteraciones en la cognición y disfunción social. Se ha sugerido una relación entre las anomalías cerebrales estructurales y la aparición de síntomas psiquiátricos. La megacisterna magna (MCM) es una anomalía congénita de la fosa posterior del cerebro cuya relevancia clínica ha sido debatida. El objetivo es dar a conocer la relación que existe entre la esquizofrenia y algunos hallazgos imagenológicos como lo es la megacisterna magna.

**Presentación del caso:** en este reporte se describe a un paciente masculino de 19 años con diagnóstico de esquizofrenia refractaria y múltiples hospitalizaciones psiquiátricas, en quien se identificó una MCM como hallazgo incidental en la neuroimagen.


**Discusión:** se analiza la posible relación entre esta anomalía y la evolución neuropsiquiátrica del paciente, considerando factores adicionales como el consumo de sustancias y la adherencia al tratamiento.

**Conclusiones:** este caso destaca la necesidad de investigaciones adicionales para determinar la implicación clínica de la MCM en los trastornos psiquiátricos y su impacto en el manejo terapéutico.

### Key words:

Esquizofrenia;  
Trastornos Psicóticos;  
Neuroimagen;  
Psiquiatría.

**Autor de correspondencia:**  
Robert Alexander Cuadrado Guevara

 gomedram@gmail.com

**Tipo de artículo:**  
Caso clínico.

**Sección:** Psiquiatría.

**F. recepción:** 25-09-2025

**F. aceptación:** 03-11-2025

**F. publicación:** 29-01-2026

## Introducción

La esquizofrenia es un trastorno psiquiátrico grave con una etiología multifactorial que involucra alteraciones neurobiológicas, genéticas y ambientales [1]. Dentro de los factores neuroanatómicos, se ha descrito que alteraciones en la línea media cerebral pueden contribuir al desarrollo y evolución de la enfermedad [2,3]. Estudios recientes han sugerido que estructuras como el cerebelo, tradicionalmente relacionadas con la función motora, podrían desempeñar un papel en la modulación cognitiva y emocional en la esquizofrenia [4].

La **megacisterna magna (MCM)** es una anomalía congénita de la fosa posterior caracterizada por una ampliación del espacio retrocerebeloso sin hidrocefalia ni disgenesia del vermis cerebeloso [4]. Si bien se ha considerado un hallazgo incidental en la neuroimagen, algunos estudios han señalado su posible asociación con déficits neuropsiquiátricos y deterioro cognitivo [5,6]. El objetivo es dar a conocer la relevancia clínica de la MCM en la esquizofrenia, dado que su implicación clínica aún no está claramente definida, lo que plantea interrogantes sobre su posible impacto en el curso de la enfermedad y el tratamiento de los pacientes.

## Presentación del caso

### Datos generales

**Sexo y edad:** Masculino, 19 años.

**Procedencia:** Dosquebradas, Risaralda.

**Antecedentes personales:** Trastorno opositor desafiante en la infancia, consumo de sustancias psicoactivas desde los 14 años, incluyendo cannabis de forma diaria, derivados de la cocaína (bazuco y perico), LSD, benzodiazepinas y heroína.

**Antecedentes familiares:** Tío con diagnóstico de esquizofrenia, abuela con antecedente de trastorno depresivo.

## Evolución clínica

Desde los 14 años, el paciente empezó a presentar cambios en su comportamiento, caracterizados por impulsividad, aislamiento social, deterioro académico y episodios de agresividad, lo que llevó a su primera valoración en psiquiatría. A esa edad, se le diagnosticó **trastorno opositor desafiante y trastorno de los hábitos e impulsos**, por lo que inició tratamiento con **risperidona 1 mg/día**, sin mejoría significativa.

A los 16 años, tras una serie de episodios psicóticos con alucinaciones auditivas complejas y delirios de persecución, se estableció el diagnóstico de **esquizofrenia** y se inició tratamiento con **clozapina 250 mg/día y ácido valproico 500 mg/día**, con adecuada respuesta inicial. Sin embargo, tras ser dado de alta de una institución de protección infantil, el paciente regresó a su entorno familiar y retomó el consumo de múltiples sustancias, lo que precipitó un nuevo episodio caracterizado por heteroagresividad, aislamiento social y exacerbación de síntomas psicóticos.

En abril de 2023 requirió una primera hospitalización en unidad de salud mental, por presencia de alucinaciones auditivas y visuales complejas, comportamiento desorganizado, hiporexia e insomnio, esto asociado a nula adherencia al tratamiento farmacológico y persistencia de consumo de cannabis. En esta hospitalización, al diagnóstico de esquizofrenia se le adiciona el de trastorno de personalidad esquizotípico. Se dio tratamiento con risperidona de acción prolongada con mejoría de los síntomas, pero en junio de 2023 requiere nuevamente manejo intrahospitalario por presencia de un episodio depresivo grave, nuevamente en contexto de nula adherencia farmacológica y consumo de cannabis. Se dio egreso con tratamiento con risperidona de acción prolongada y clozapina.

Posteriormente, en julio de 2024, ingresa nuevamente a hospitalización por síntomas psicóticos caracterizados por ideación delirante místico-religiosa, lenguaje incoherente y conducta desorganizada, requiriendo ajuste en su esquema terapéutico con **clozapina 600 mg/día y sertralina 50 mg/día**. Se decidió remitir para realizar tratamiento con Terapia Electroconvulsiva con Anestesia y Relajación (TECAR) por evolución estacionaria y refractariedad al tratamiento farmacológico, pero se canceló la remisión por hallazgo en **resonancia magnética cerebral simple del 12/08/2024, de microhemorragias cortico-subcorticales bilaterales que sugerían daño axonal difuso grado II dado el compromiso del cuerpo caloso y una megacisterna magna como hallazgo incidental**. Se evidenció un deterioro progresivo a nivel cognitivo, lo cual no ha sido corroborado aún con la realización de pruebas neuropsicológicas. Luego de 44 días de hospitalización, fue dado de alta con seguimiento psiquiátrico estricto y evaluación por neurología pendiente.

## Hallazgos clínicos y paraclínicos

Durante la hospitalización del paciente, se realizaron los siguientes exámenes de laboratorio y neuroimagen:

**Hemograma completo:** Sin alteraciones significativas.

**Pruebas de función hepática y renal:** Dentro de valores normales.

**Perfil lipídico y glicemia en ayunas:** Sin alteraciones.

**Electrolitos séricos:** Sodio y potasio en rangos normales.

**Toxicología en orina:** Positiva para cannabis y benzodiacepinas.

Posibles focos de gliosis.

Microhemorragias subcorticales bilaterales.

Quiste aracnoideo retrocerebelar.

#### Resonancia magnética cerebral (2024):

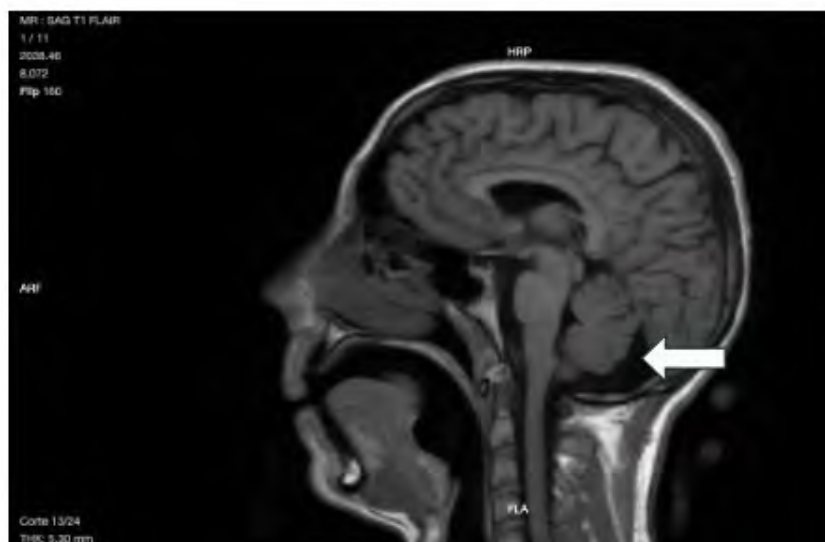
Reinterpretación del quiste aracnoideo como **megacisterna magna**.

Microhemorragias cortico-subcorticales sugestivas de **daño axonal difuso grado II**.

## Neuroimagen

#### Resonancia magnética cerebral (2021):

Lesiones inespecíficas en sustancia blanca.



**Figura 1:** Resonancia magnética cerebral simple, corte sagital; 2024.  
Fuente: Imagen tomada de fuente propia.

## Discusión

El caso descrito aporta información sobre la posible relación entre la **megacisterna magna** y la esquizofrenia. Si bien la MCM ha sido considerada una variante anatómica sin implicaciones clínicas, estudios previos han documentado su presencia en pacientes con trastornos psicóticos, particularmente en aquellos con síntomas refractarios o deterioro cognitivo [7-8].

En el paciente del presente reporte de caso, la presencia de MCM coincide con hallazgos de **deterioro neuropsiquiátrico progresivo**, lo que sugiere una posible disfunción cerebelosa [9,10]. La literatura plantea que las alteraciones estructurales en la línea media cerebral pueden impactar en la conectividad entre el cerebelo y la corteza

prefrontal, contribuyendo a déficits en la regulación del pensamiento y la emoción [11,12].

El consumo crónico de sustancias psicoactivas, particularmente cannabis, ha sido identificado como un factor de riesgo para el desarrollo de esquizofrenia de inicio temprano [13,14]. En este caso, el uso de múltiples sustancias podría haber contribuido a la severidad del cuadro clínico y al deterioro cognitivo progresivo del paciente [15].

## Discussion

*The described case provides insight into the possible relationship between the megacisterna magna and schizophrenia. Although the MCM has been considered an anatomical variant without*

*clinical implications, previous studies have documented its presence in patients with psychotic disorders, particularly in those with refractory symptoms or cognitive impairment [7-8].*

*In the patient in the present case report, the presence of the MCM coincides with findings of progressive neuropsychiatric deterioration, suggesting possible cerebellar dysfunction [9,10]. The literature suggests that structural alterations in the cerebral midline can impact the connectivity between the cerebellum and the prefrontal cortex, contributing to deficits in the regulation of thought and emotion [11,12].*

*Chronic use of psychoactive substances, particularly cannabis, has been identified as a risk factor for the development of early-onset schizophrenia [13,14]. In this case, the use of multiple substances could have contributed to the severity of the clinical picture and the progressive cognitive deterioration of the patient [15].*

## Conclusiones

La **megacisterna magna** podría representar un hallazgo relevante en pacientes con esquizofrenia y deterioro cognitivo.

Se requiere mayor investigación para determinar si la MCM es un factor de riesgo independiente para los trastornos psicóticos o si su presencia es meramente incidental.

En pacientes con esquizofrenia y hallazgos estructurales cerebrales, es recomendable una **evaluación neuropsicológica integral**.

## Conclusions

*The megacisterna magna could represent a relevant finding in patients with schizophrenia and cognitive impairment.*

*Further research is needed to determine whether the MCM is an independent risk factor for psychotic disorders or whether its presence is merely incidental.*

*In patients with schizophrenia and structural brain findings, a comprehensive neuropsychological evaluation is recommended.*

## Declaración de transparencia

Los autores declaran que el presente manuscrito es un trabajo original, elaborado de forma honesta y transparente. El contenido no ha sido publicado previamente, ni total ni parcialmente, ni se encuentra sometido a evaluación en ninguna otra revista o medio científico.

## Contribución de los autores

- Conceptualización: CA, RC, MC, MD, OC.
- Metodología: CA, RC, MC.
- Recogida de datos: CA, RC, MC, MD, OC.
- Análisis formal: CA.
- Redacción - borrador inicial: CA, RC, MC.
- Redacción - revisión y edición: CA, RC.
- Supervisión: CA, RC, MC.

## Consentimiento informado

Se obtuvo consentimiento informado por escrito del paciente para la publicación de este caso y las imágenes asociadas. Una copia del consentimiento está disponible para revisión por parte del Editor en Jefe de esta revista.

## Financiación:

Sin financiación. La investigación no fue autofinanciada ni respaldada por ninguna institución.

## Conflictos de interés

No presenta conflicto de interés.

## Publicación

Este trabajo no ha sido presentado ni publicado previamente en ninguna otra revista científica, congreso, jornada, medio académico o plataforma de difusión.

## Uso de IA generativa

Los autores afirman que no se utilizó inteligencia artificial generativa en la elaboración de este manuscrito.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Liss A, Chandrasekhara S. Schizophrenia. In: Treatment of Psychiatric Disorders Among Older Adults. Cham: Springer International Publishing; 2024. p. 195-208. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-55711-8\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-031-55711-8_13)
2. Fortea A, Pinzón-Espinosa J, Ilzarbe D, Espinosa L, Lázaro L, Calvo RM, et al. Radiological findings in brain MRI scans in youth with early-onset psychosis: A controlled study. *J Psychiatr Res*. 2022 Dec 1;156:151-8. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.10.016> PMID:36252344
3. Baldaçara L, Borgio F, Lacerda AL, Jackowski AP. Cerebellum and psychiatric disorders. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2011;33(4):389-397.
4. Schmahmann JD, Sherman JC. The cerebellar cognitive affective syndrome. *Brain*. 1998;121:561-79. <https://doi.org/10.1093/brain/121.4.561> PMID:9577385
5. Balcioğlu YH, Kirlioğlu SS, Berkol TD, Özgen G. Coincidental mega cisterna magna with psychotic disorder: a possible neuroanatomical liability for a shared psychotic disorder. *Anadolu Psikiyatri Derg*. 2018;19(1):106-9. <https://doi.org/10.5455/apd.274934>
6. Kim O, Hong S, Jung YM, Seol HJ, Na S, Bae JG, et al. Prenatal Diagnosis and Clinical Outcomes of Isolated Mega Cisterna Magna. *J Child Neurol*. 2024 Nov 1;39(13-14):481-6. <https://doi.org/10.1177/08830738241282037> PMID:39360439
7. Shekdar K. Posterior fossa malformations. *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*. 2011 Jun;32(3):228-41. <https://doi.org/10.1053/j.sult.2011.02.003> PMID:21596278
8. Kumar S, Sur S, Singh A. Mega cisterna magna associated with recurrent catatonia: A case report. Vol. 70, *Biological Psychiatry*. 2011. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2011.04.015> PMID:21641583
9. Turan T, Beşirli A, Asdemir A, Özsoy S, Eşel E. Manic episode associated with mega cisterna magna. *Psychiatry Investig*. 2010 Dec;7(4):3057. <https://doi.org/10.4306/pi.2010.7.4.305> PMID:21253417 PMCID:PMC3022320
10. Langarica M, Peralta Correspondencia V. Psicosis asociada a megacisterna magna. *An Sist Sanit Navar*. 2005;28(1):119-21. <https://doi.org/10.4321/S1137-66272005000100012> PMID:15827586
11. Li YF, Wei RX, Yang KQ, Hack GD, Chi YY, Tang W, et al. A valuable subarachnoid space named the occipito-atlantal cistern. *Sci Rep*. 2023 Dec 1;13(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-38825-z> PMID:37495633 PMCID:PMC10372020
12. Ferentinos PP, Kontaxakis VP, Havaki-Kontaxaki BJ, Paplos KG, Pappa DA, Soldatos CR. Refractory psychosis and prominent cognitive deficits in a patient with mega-cisterna magna. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2007 Mar 30;31(2):561-3. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2006.10.013> PMID:17150294
13. American Psychiatric Association. Schizophrenia Spectrum and Other Psychotic Disorders. In: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR)*. Washington DC: American Psychiatric Association Publishing; 2022. p. 102-39.
14. Ismail A, Ab Razak A, Sayuti KA, Phoa PKA. Benzodiazepines for Treatment-Resistant Major Depressive Disorder and Obsessive-Compulsive Disorder With Comorbid Mega Cisterna Magna. *Cureus*. 2023 Oct 9; <https://doi.org/10.7759/cureus.46670>
15. Turner SJ, Poole R, Nicholson MR, Ghadiali EJ. Schizophrenia-like psychosis and Dandy-Walker variant. *Schizophr Res*. 2001;48:365-7. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(00\)00048-7](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(00)00048-7) PMID:11368032