



**Encefalitis por
Enterovirus en la edad
pediátrica: una
patología grave para la
que debemos estar
preparados.**



Pablo Sanz Bellón, Amaia Pérez Del Barrio, Pablo Menéndez Fernández-Miranda, David Castanedo Vázquez, Dario Herrán De La Gala, Enrique Marco De Lucas

**Hospital Universitario Marqués de Valdecilla,
Santander.**



1) Objetivo

- Revisar y exponer los **hallazgos de imagen** de la encefalitis por Enterovirus 71 en pacientes pediátricos, analizando su contexto clínico y epidemiológico.

2) Material y Métodos

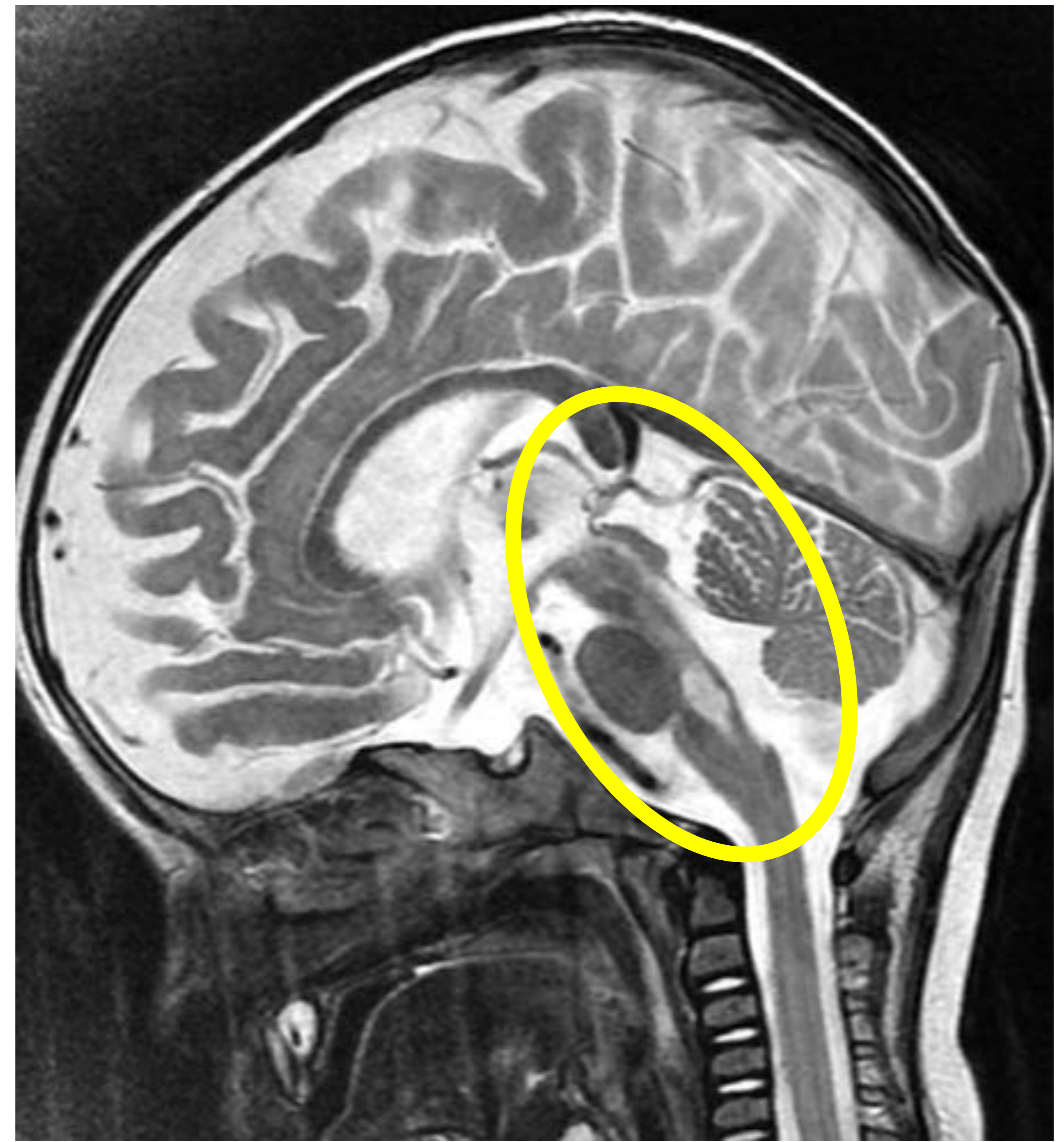
- Revisar y exponer los hallazgos de imagen (TC, RM) encontrados en una serie de 6 pacientes que presentaron **encefalitis por Enterovirus 71** en nuestro centro en los últimos 3 años, con una edad comprendida entre 6 meses y 8 años. Se utilizaron **secuencias de RM convencionales así como tensor de difusión, ASL y espectroscopia**.
- El **diagnóstico microbiológico** se basó en aspirados nasofaríngeos así como en el contexto clínico y epidemiológico. En 5 casos se obtuvo PCR positivo para enterovirus en frotis nasofaríngeo, en 1 caso fue PCR de frotis rectal.

3) Resultados

- La infección por este patógeno suele ser leve (Enfermedad mano-pie-boca), pudiendo manifestarse como meningitis aséptica, **rombencefalitis** (más frecuentemente) / encefalomielitis (EV A71) o parálisis polio-like/mielitis flácida (EV D68), **en algunos casos con un curso clínico de extrema gravedad**.



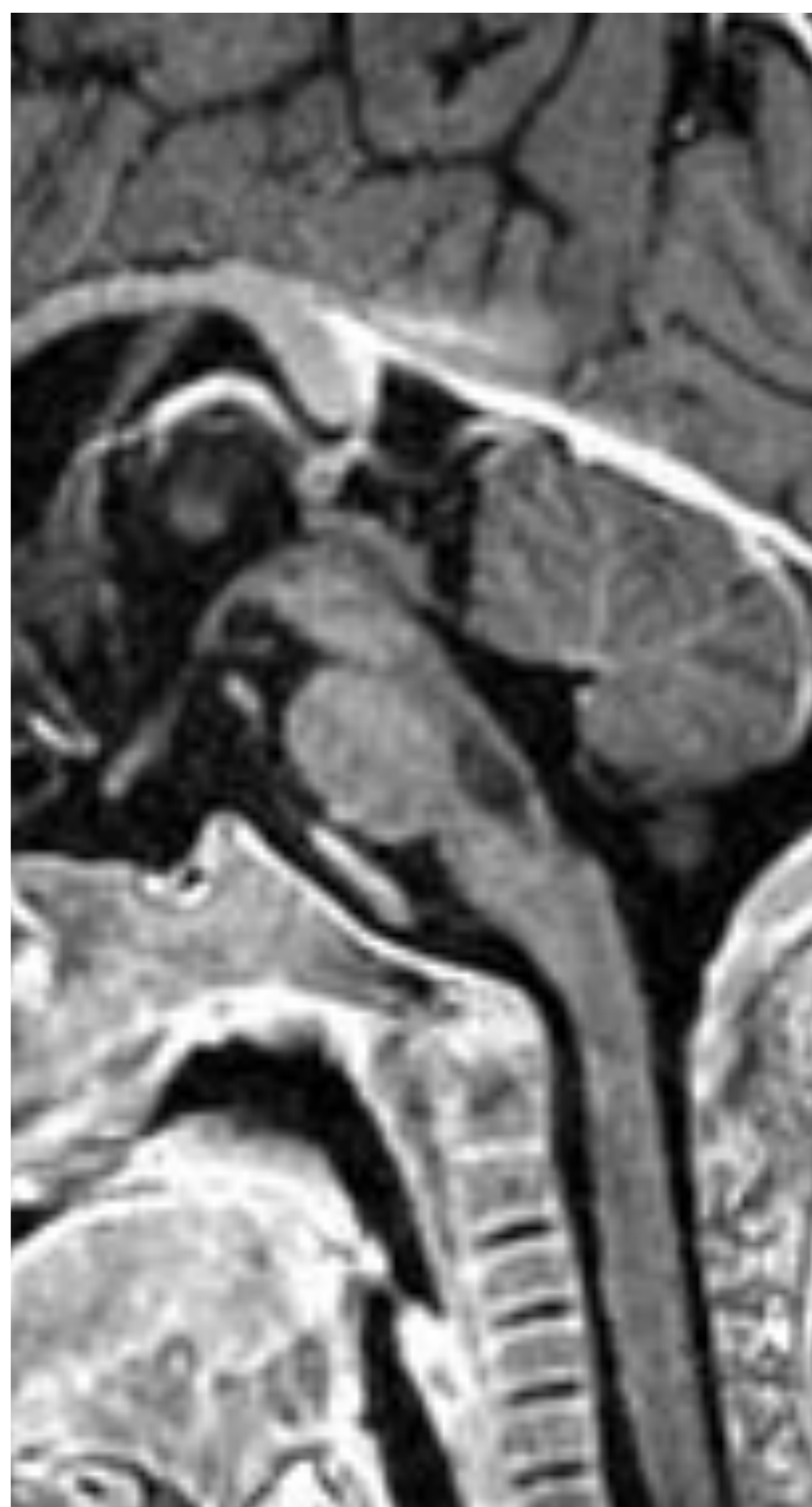
La **localización típica de las lesiones** son los segmentos posteriores del bulbo raquídeo y la protuberancia así como el mesencéfalo y los núcleos dentados del cerebelo. También puede afectar a la médula espinal cervical, tálamo y putamen.



Todos los pacientes fueron dados de alta **asintomáticos o con mínima inestabilidad** a la deambulación.

En todos los casos revisados para este trabajo se observó que, en el **TC craneal**, no se identificaban lesiones; poniendo de manifiesto el papel poco relevante en el diagnóstico preciso de este tipo de entidades.

El **comportamiento más habitual en estudios de RM** es: lesiones hipointensas en secuencias potenciadas en T1, hiperintensas T2 y Flair, sin realce de contraste ni restricción en la difusión o efecto expansivo.



En los estudios en los que se incluyeron secuencias orientadas a valorar la **médula espinal** se encontraron alteraciones de la señal, planteando la posibilidad de adaptar los protocolos empleados en este tipo de contextos clínicos.

Caso 1

Varón, 9 meses. Tras cuadro de infección respiratoria comienza con disminución oscilante del nivel de conciencia e inestabilidad hemodinámica.

1ª RM: Aumento de señal en T2 (Fig.1.1.) y en Flair y disminución en T1 (Fig.1.2.), en dos tercios posteriores de la protuberancia y mitad posterior del mesencéfalo.

2ªRM: En la secuencia ASL muestra una significativa hiperperfusión(Fig.1.3.).

También se identifica en los cordones anteriores de la médula a nivel T11-T12 (Fig.1.4. y 1.5.) un foco de aumento de señal en T2 y disminución en T1.



Fig.1.1.



Fig.1.2.

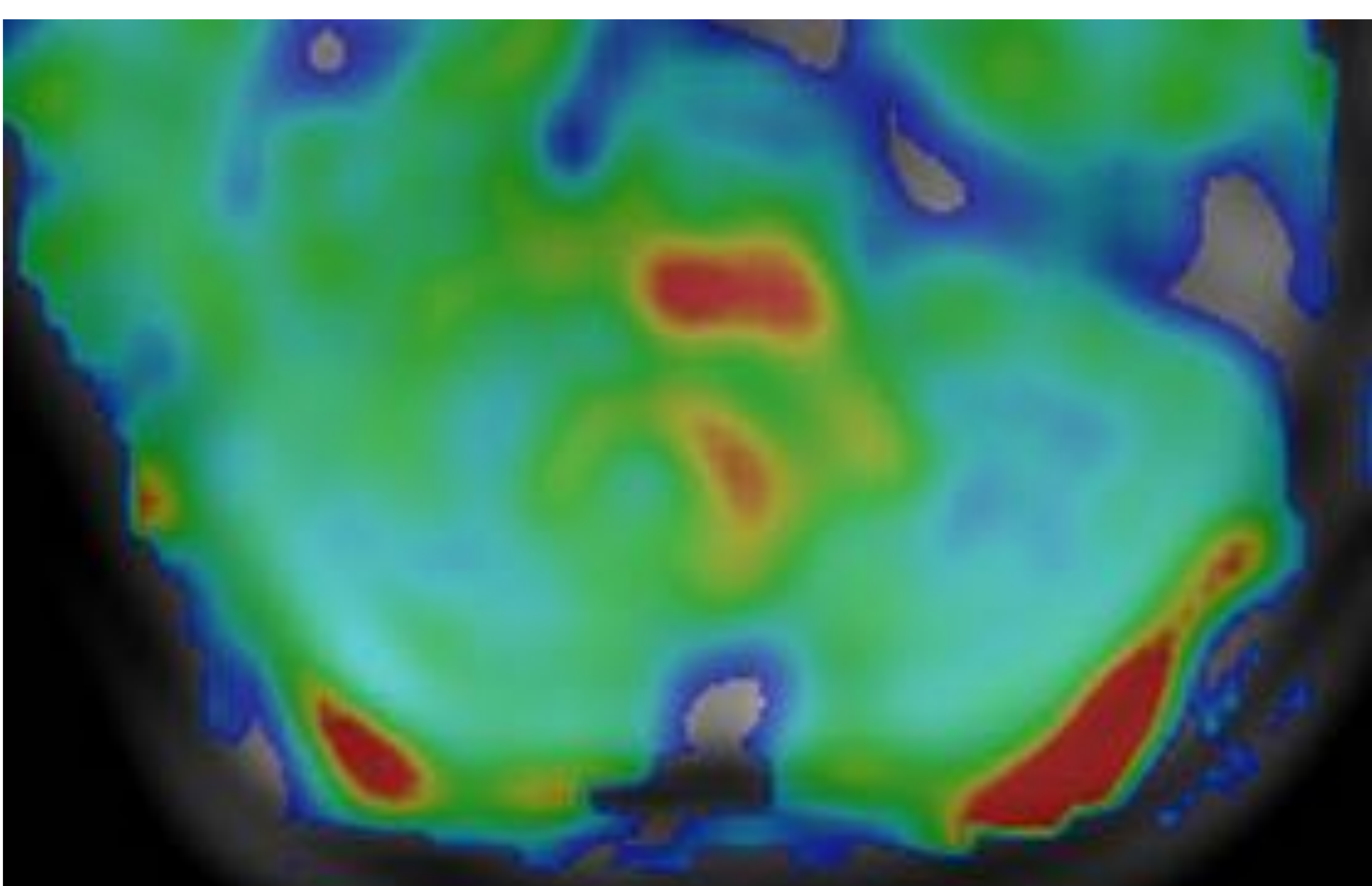


Fig.1.3.



Fig.1.4.



Fig.1.5.

Caso 2

Varón de 16 meses que acude por cuadro de fiebre de 3 días de evolución, siendo diagnosticado de Estomatitis Aftosa en tratamiento sintomático. En las últimas 24 horas refieren, afectación progresiva del estado general, somnolencia y rechazo a la deambulación y manipulación.

RM: Tenue hiperintensidad de señal en FLAIR(Fig.2.1.) y T2(Fig.2.2.), menos evidente la hipointensidad en T1, afectando al tercio posterior de la protuberancia, sin mostrar efecto expansivo ni realce anómalo; identificándose dos pequeños focos milimétricos ovalados, afectando al tercio posterior-medio del bulbo raquídeo, de forma bilateral y simétrica.

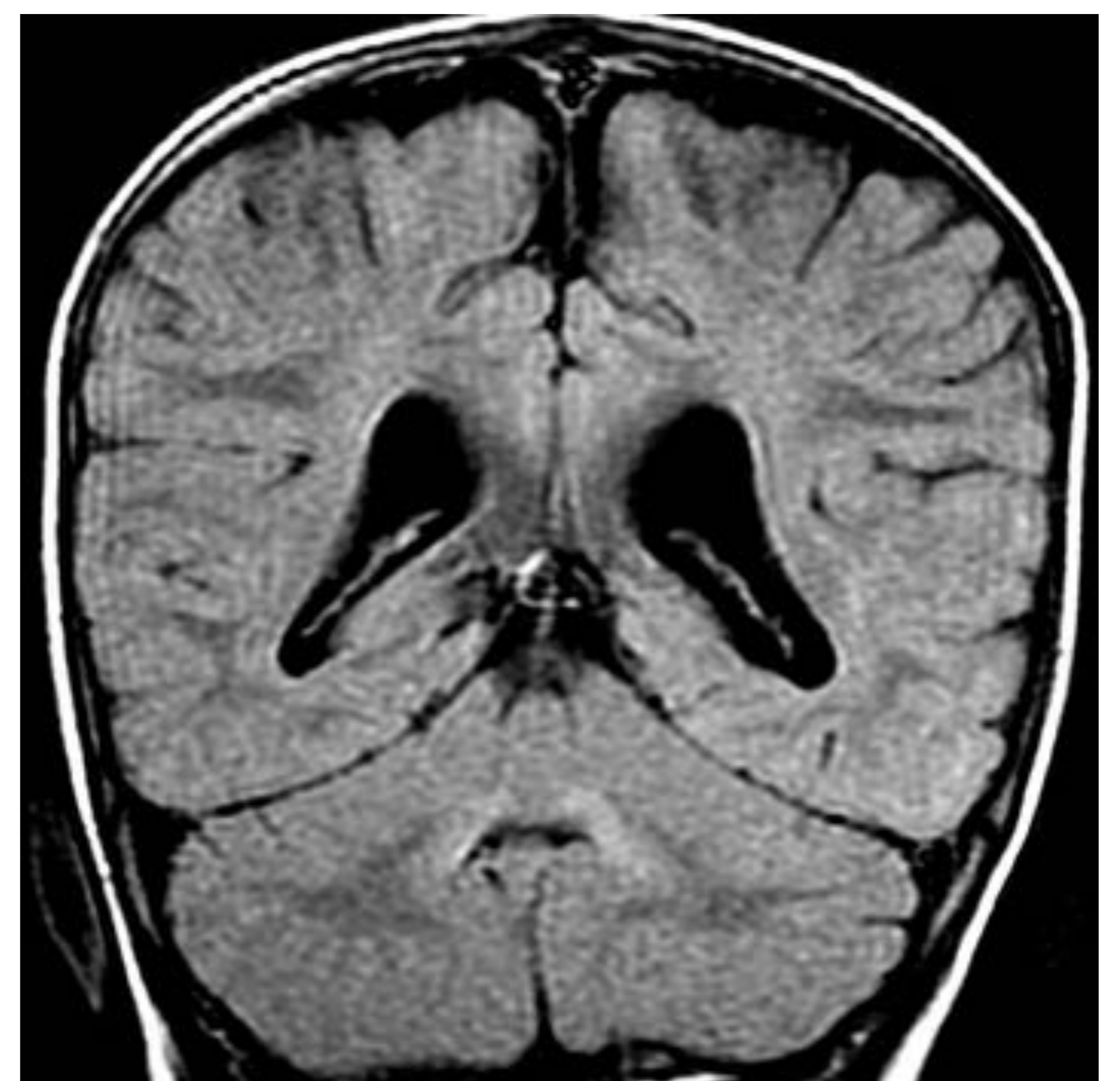


Fig.2.1.

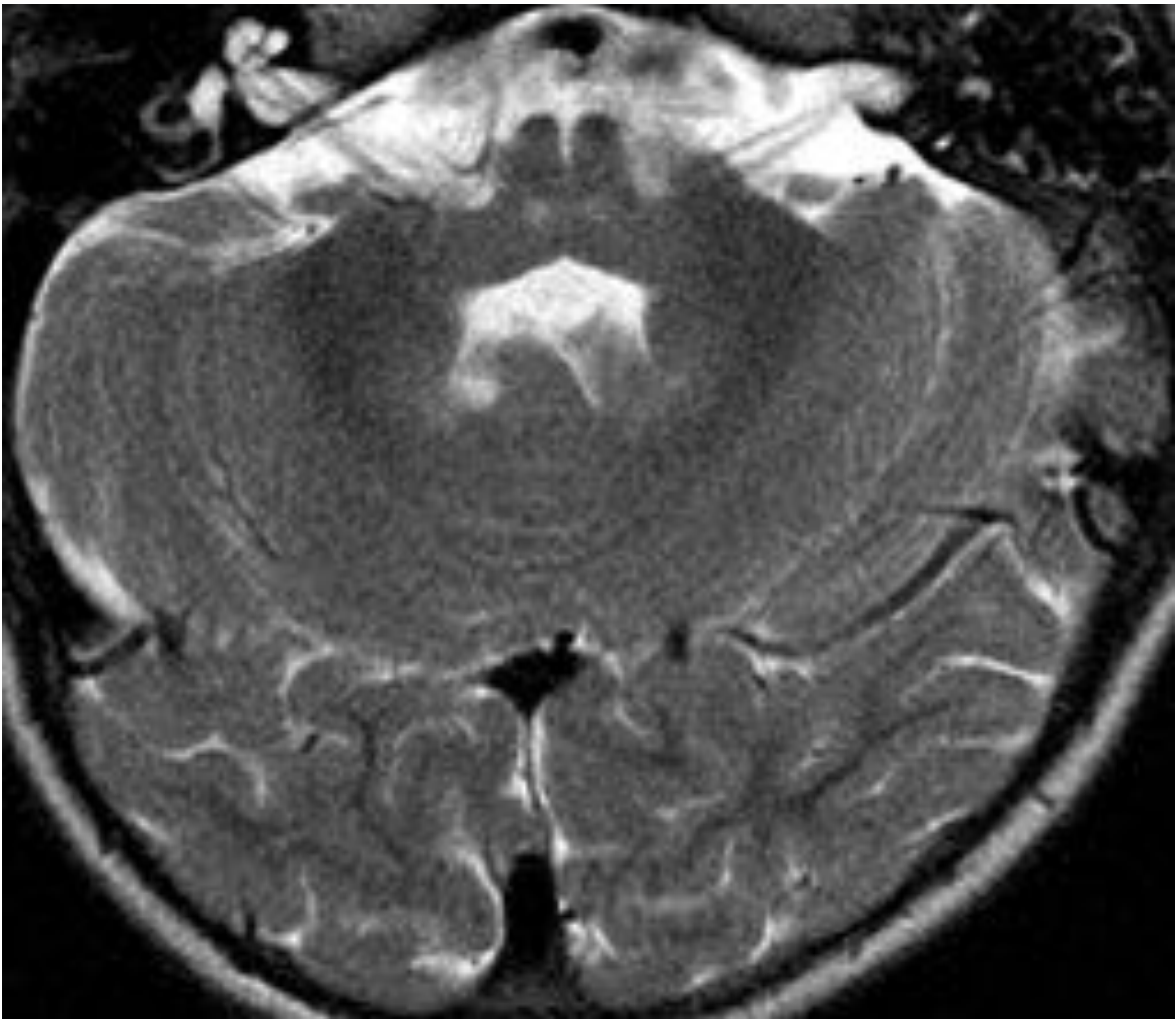


Fig.2.2

Caso 3

Niña, 3 años. Fiebre de 48 horas de evolución asociado a ataxia en las últimas horas; tras lo cual comenzó con estrabismo convergente de ojo izquierdo.

RM: Focos bien definidos, milimétricos, de morfología ovalada, hipointensos en T1 e hiperintensos en T2 (Fig.3.1.) localizados en la mitad posterior del bulbo raquídeo, de forma bilateral y simétrica, que no muestran, efecto expansivo, restricción en la difusión (Fig.3.2.) ni ganancia de contraste(Fig.3.3.).

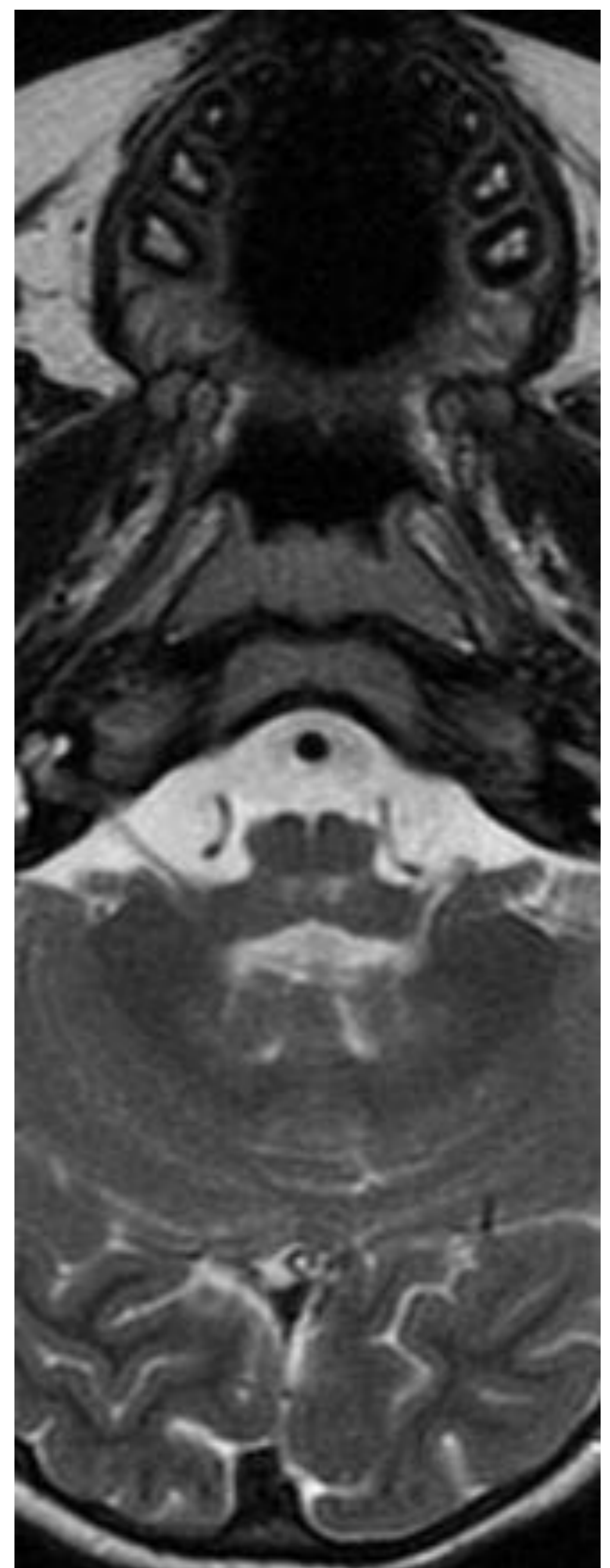


Fig.3.1

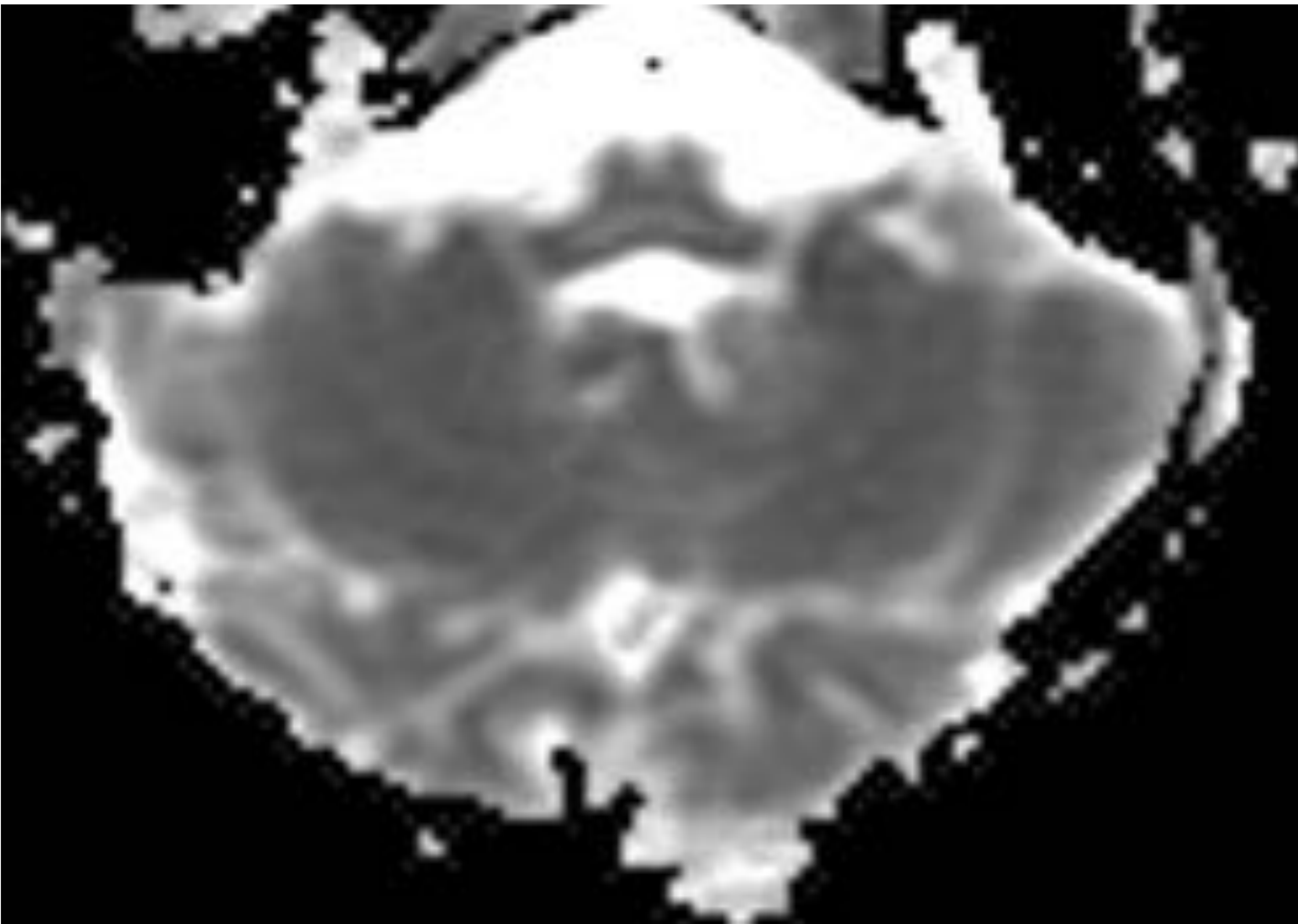


Fig.3.2

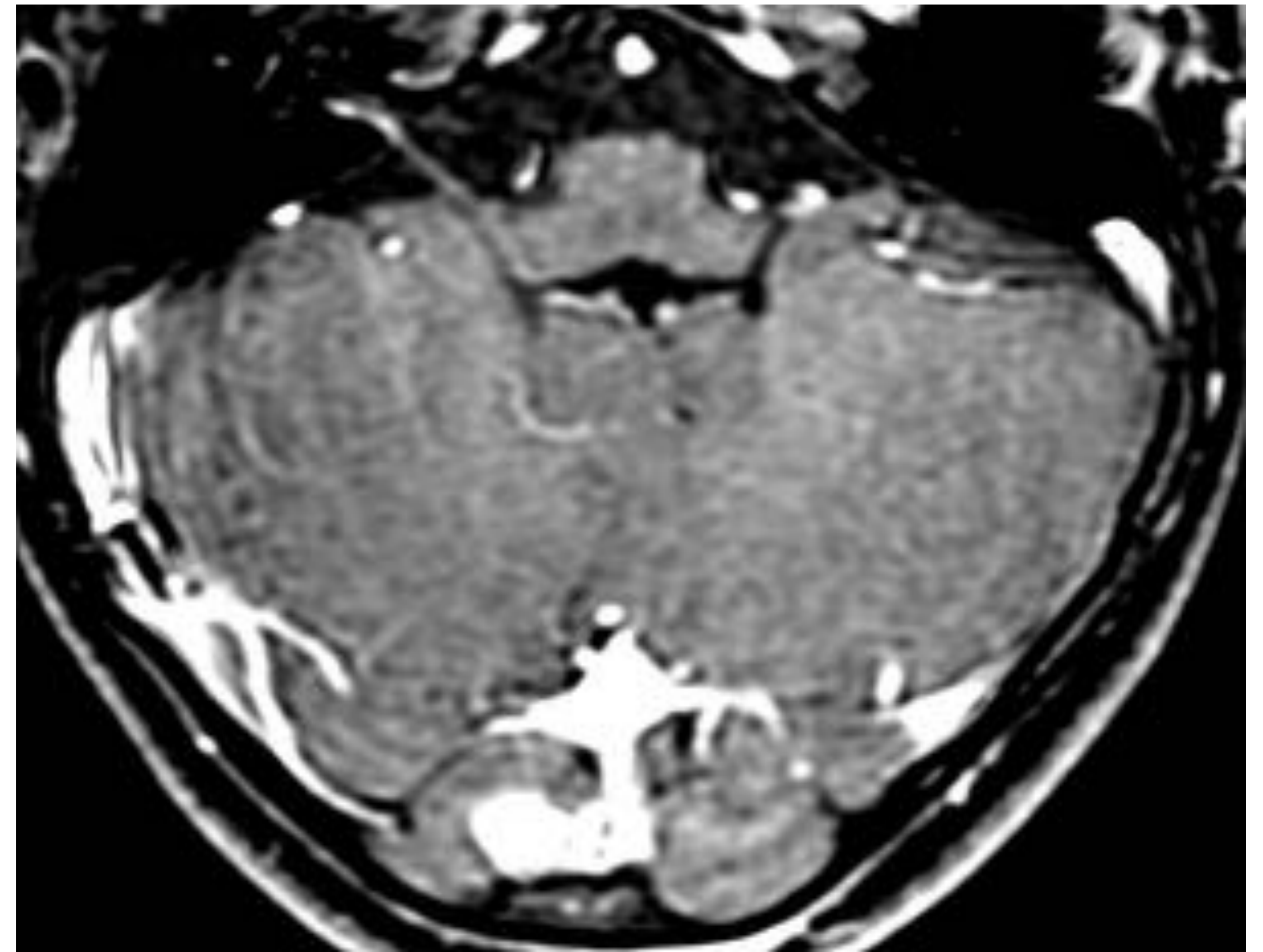


Fig.3.3

Caso 4

Niño de 2 años que acude por fiebre de hasta 39°C. Asocia lesiones cutáneas en manos, pies y mucosa oral desde el inicio del cuadro. Rechaza la bipedestación y le encuentran más irritable. Valorado por su pediatra que objetiva inestabilidad a la marcha.

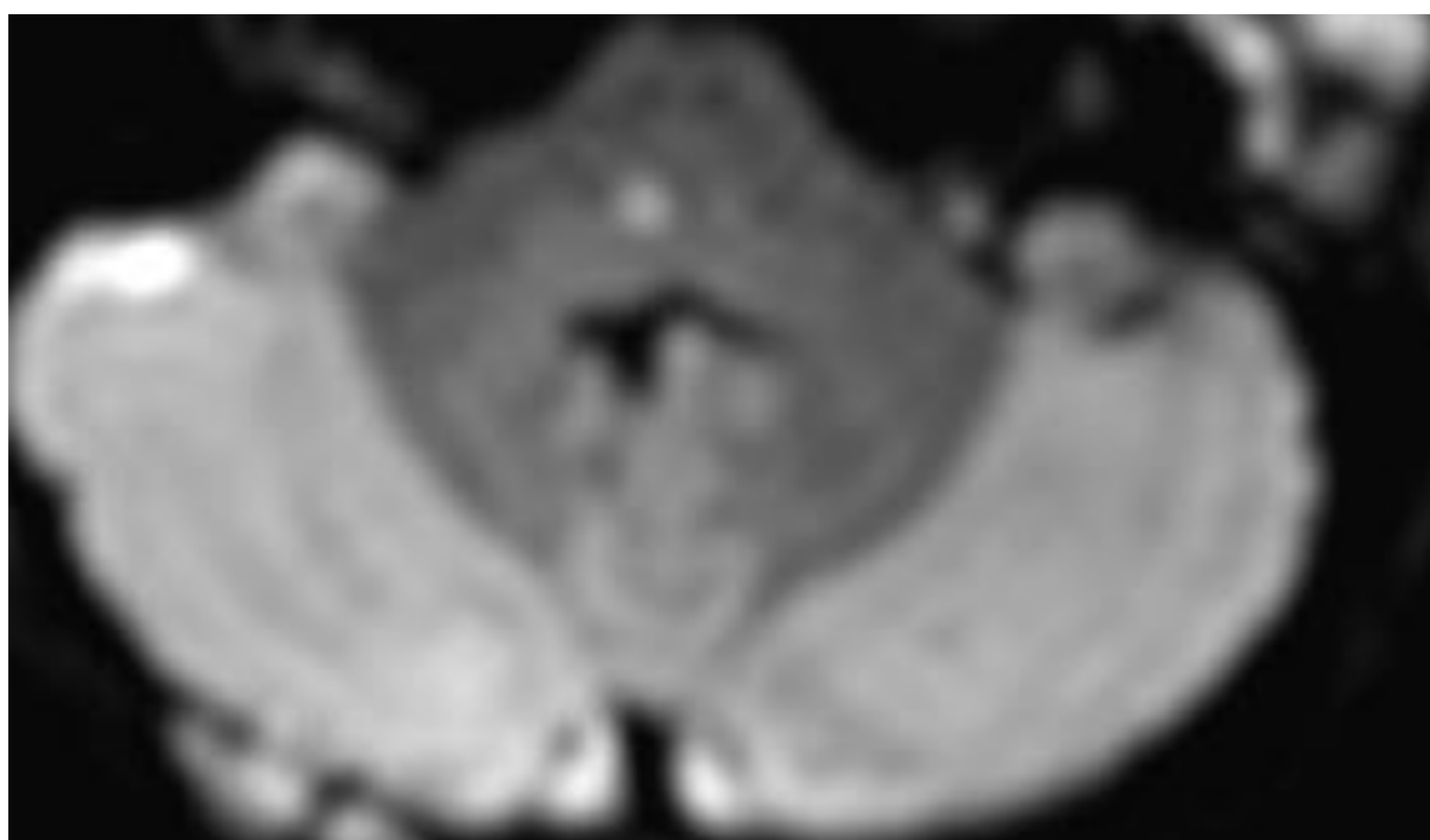


Fig.4.2



Fig.4.1

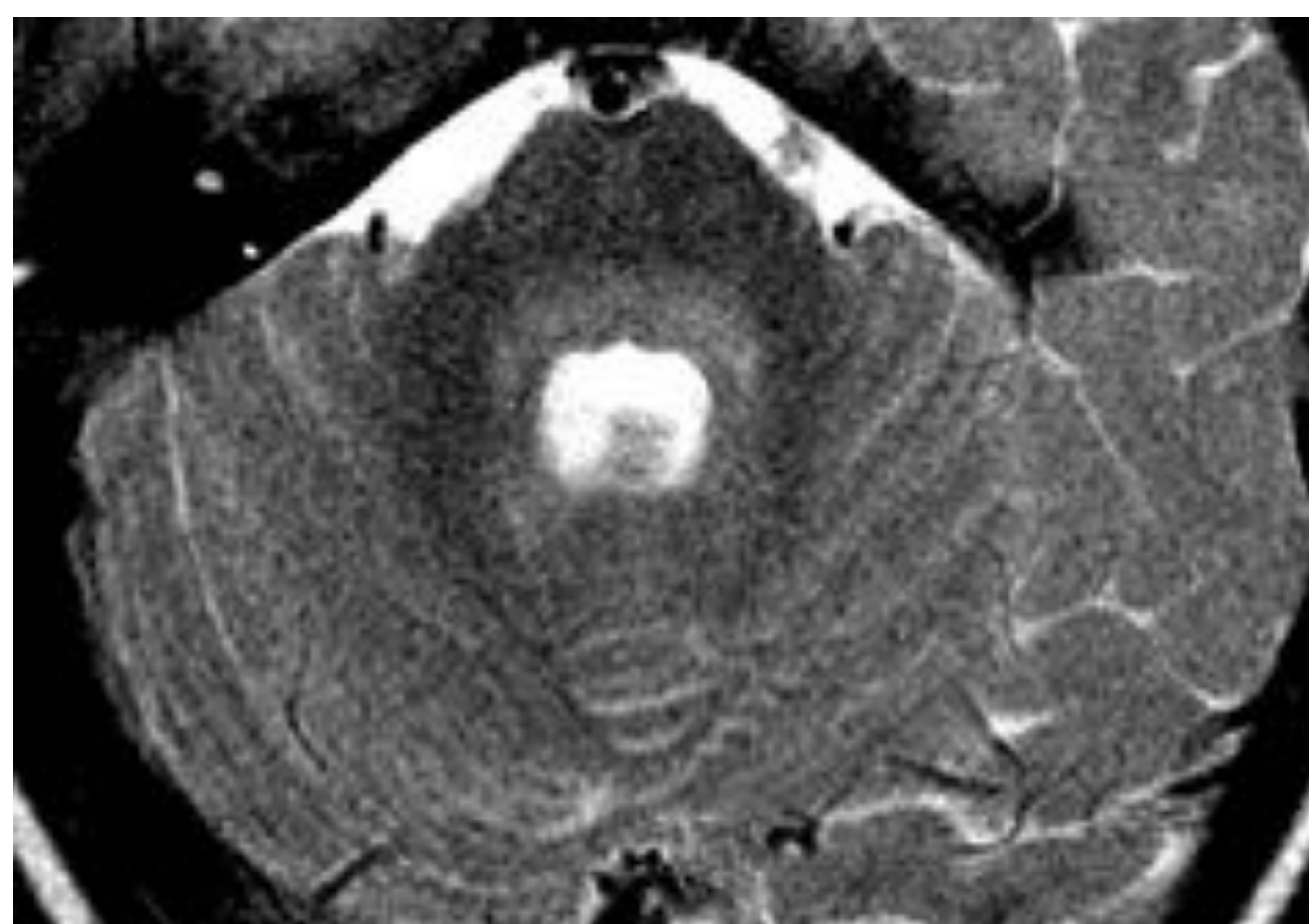
RM: Hiperseñal T2 (Fig.4.1.) central en la médula espinal fundamentalmente cervical y menor dorsal alta, con afectación fundamentalmente de la sustancia gris anterior. En la secuencia de difusión se identifica clara restricción de un foco puntiforme (Fig.4.2.) en región inferior de la región central de la hemiprotuberancia derecha.



Caso 5

Niña de 4 años que presenta fiebre de hasta 38,2°C de 36 horas de evolución asociando decaimiento y disminución del apetito con 3 vómitos alimenticios aislados y dolor cervical ocasional que ha ido progresivamente en aumento.

RM: Aumento de señal en secuencias T2 y FLAIR y disminución en T1, en el tronco encefálico, afectando al tercio posterior del bulbo raquídeo, protuberancia y mesencéfalo, pedúnculos cerebelosos superiores, medios e inferiores y núcleos dentados del cerebelo.



4) Conclusiones

- La encefalitis por Enterovirus 71 debe incluirse dentro del diagnóstico diferencial de los cuadros encefalíticos del lactante y paciente preescolar.
- Un diagnóstico precoz basado en hallazgos radiológicos es fundamental para el adecuado manejo de esta patología.

5) Bibliografía

1. Li, Jianjun, Feng Chen, Tao Liu, and Ling Wang. 2012. "MRI Findings of Neurological Complications in Hand-Foot-Mouth Disease by Enterovirus 71 Infection." *International Journal of Neuroscience* 122 (7): 338–44. doi:10.3109/00207454.2012.657379.
2. Casas-Alba, D., M. F. de Sevilla, A. Valero-Rello, C. Fortuny, J. J. García-García, C. Ortez, J. Muchart, et al. 2017. "Outbreak of Brainstem Encephalitis Associated with Enterovirus-A71 in Catalonia, Spain (2016): A Clinical Observational Study in a Children's Reference Centre in Catalonia." *Clinical Microbiology and Infection* 23 (11). Elsevier B.V.: 874–81. doi:10.1016/j.cmi.2017.03.016
3. Abdelgawad, Mohamed Saied, Abd El Aziz El-Nekidy, Rania A.M. Abouyoussef, and Amr El-Fatary. 2016. "MRI Findings of Enteroviral Encephalomyelitis." *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine* 47 (3). Elsevier B.V.: 1031–36. doi:10.1016/j.ejnm.2016.05.004.
4. Chang, Luan Y. 2008. "Enterovirus 71 in Taiwan." *Pediatrics and Neonatology*. doi:10.1016/S1875-9572(08)60023-6.