

# Rombencefalitis por Listeria, una entidad infrecuente con manifestaciones clínicas y radiológicas floridas.

Juan Carlos González Matos, Teresa Álvarez De Eulate, Yoselin Dos Santos Poleo, Ana María Vargas Díaz, Lorenzo Ismael Pérez Sánchez, Pedro del Valle Rodríguez Flores, Joaquín J Barjau, Juan Manuel Serón Luna.

Hospital general de Segovia, Segovia/Castilla y León.

## OBJETIVO DOCENTE.

- Describir las manifestaciones en Resonancia Magnética de la Rombencefalitis por *Listeria*.
- Conocer los hallazgos clave en Resonancia Magnética que permitan realizar un diagnóstico diferencial.

## REVISIÓN DEL TEMA

La rombencefalitis consiste en la inflamación del tronco cerebral y cerebelo. Las causas más frecuentes son la infecciosa y la mediada por inmunidad, la rombencefalitis se presenta en adultos con un pronóstico grave causada por *Listeria monocytogenes*.

*Listeria monocytogenes* es un bacilo Gram positivo que genera abortos y meningoencefalitis en animales y constituye una zoonosis en el ser humano por consumo de alimentos contaminados con esta bacteria.

Se asocia a cuadros de gastroenteritis febril de curso auto limitado en población sana y a infecciones invasoras en mujeres embarazadas, neonatos, adultos mayores y pacientes inmunosuprimidos o con co-morbilidades medicas. [1,2,3]

El organismo invade el SNC. cruzando las barreras hematoencefálica o hematocoroidea dentro de los leucocitos, por invasión directa de las células endoteliales por bacterias extracelulares transportadas por la sangre o por migración retrógrada hacia el cerebro dentro de los axones de los nervios craneales. La meningitis se produce debido a la unión del organismo a las células epiteliales del plexo coroideo. La formación de abscesos resulta de Penetración del parénquima cerebral a través del endotelio capilar cerebral a través del cerebro medio. [4]

*Listeria monocytogenes* tiene 13 serotipos que causan enfermedad humana Sin embargo, el 90% de las enfermedades humanas son atribuido a sólo tres serotipos: 1/2a, 1/2b y 4b.

### • Presentación Clínica:

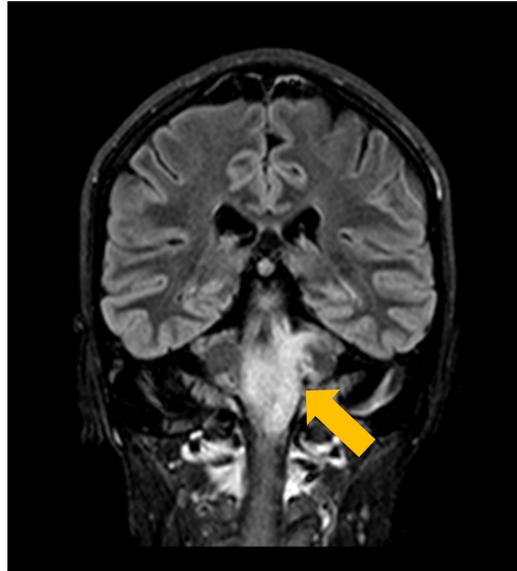
Presenta una fase inicial o prodrómica con diversas manifestaciones clínicas, como malestar general, fiebre, dolor de cabeza, vómitos, y sudoración, esta etapa tiene una duración de 4 a 10 días; siendo no son específico. Por lo tanto, el reconocimiento temprano de la infección del tronco encefálico es un desafío. Después de la etapa pródromo, Los pacientes presentan déficits progresivos del tronco del encéfalo, incluida la parálisis de los nervios craneales (paresia facial, diplopía, disfagia, paladar blando parético, disartria y parestesias en la región del trigémino) y cerebeloso disfunción/ataxia. Los déficits motores y/o sensoriales de las extremidades (signos de tracto largo, por ejemplo, hemiparesia o tetraparesia, espasticidad o aumento de los reflejos tendinosos), dificultad respiratoria, deterioro de la conciencia (desde confusión hasta coma), convulsiones, fiebre y meningitis. El síntoma más frecuente es un déficit de movimiento ocular, seguido de dolor de cabeza, alteración del estado mental, ataxia de las extremidades, náuseas/vómitos, rigidez de nuca, disartria, mareos/vértigo y disfagia. Se han identificado varias causas posibles de los signos de los nervios craneales. sugerido: invasión de un nervio craneal y luego su núcleo, extensión intra-axonal desde una región en el tronco encefálico a otras regiones, y un efecto de ocupación de espacio que se origina en abscesos y acompaña edema en el tronco encefálico. [4]

### • Criterios diagnósticos:

- Evidencias clínicas de una infección aguda del tronco cerebral,
- Ausencia clínico-radiológica de lesión de la corteza cerebral,
- Instauración en pacientes inmunodeprimidos o con factores de riesgo (alcoholismo, diabetes ) con sospecha de meningitis bacteriana y predominio de polimorfonucleares con glucosa normal en LCR o estudios bacteriológicos negativos. [4]

## HALLAZGOS DE IMAGEN

- Distribución extensa o parcheada difusa en tronco del encéfalo, pedúnculos cerebelosos y cerebelo.



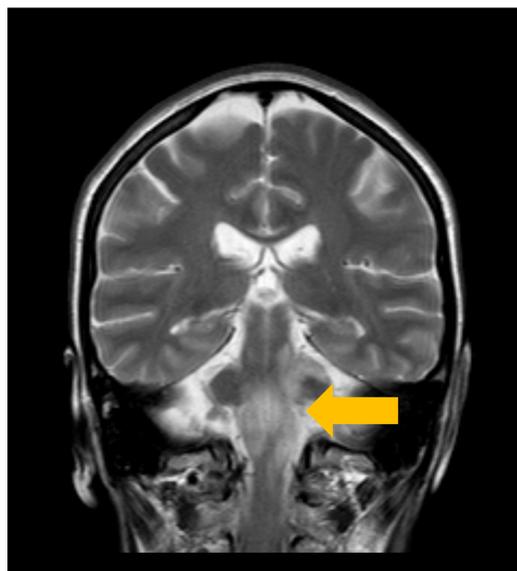
RM Coronal FLAIR. Extensa afectación difusa y parcheada del tronco del encéfalo y pedúnculos cerebelosos.

- Es posible el efecto de masa por el edema, pero no posee componente exofítico (propio de tumores).
- T1: lesiones hipo-isointensas.

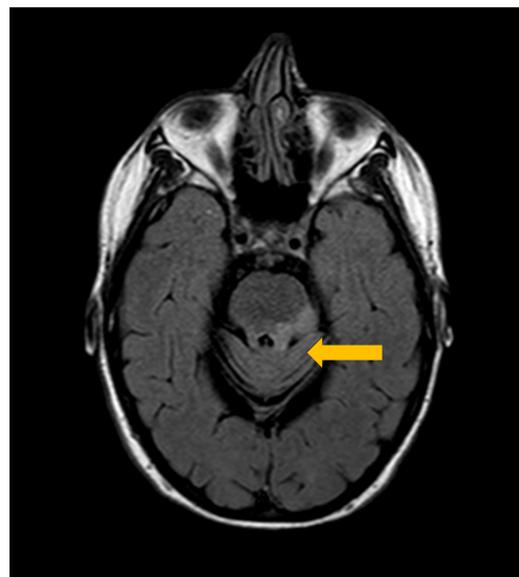
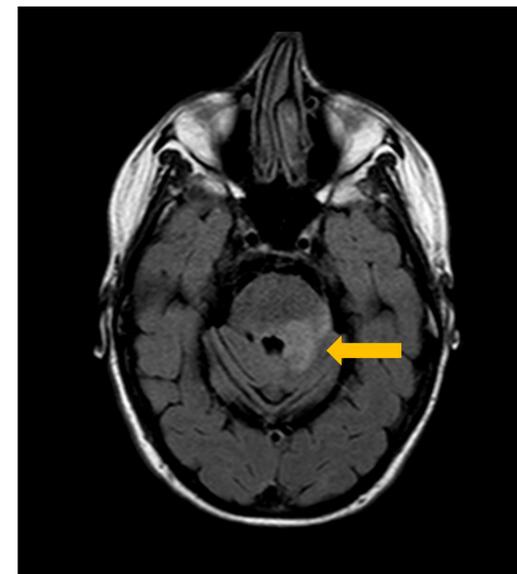
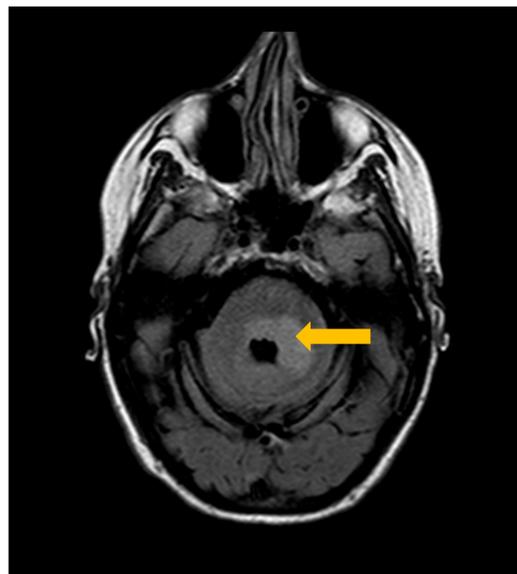
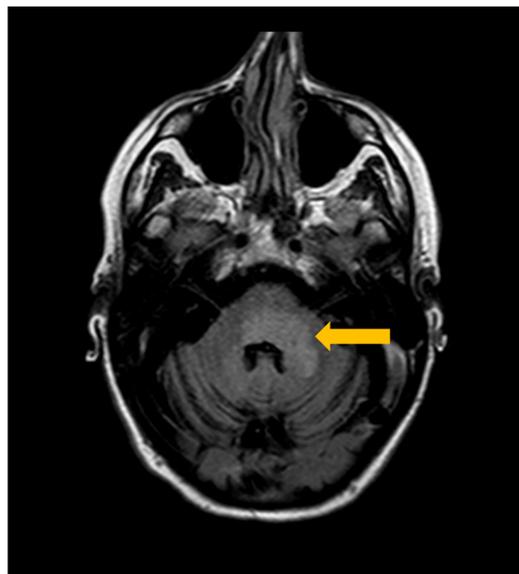


RM Sagital T1. Afectación en bulbo que en se presenta con una intensidad de señal isointensa.

- T2, DP y FLAIR: lesiones hiperintensas.



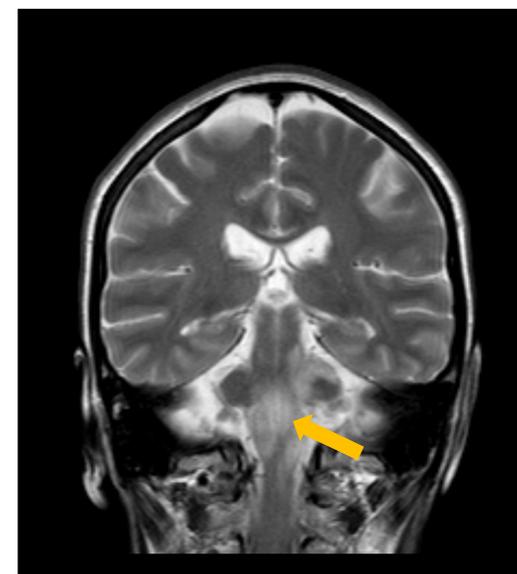
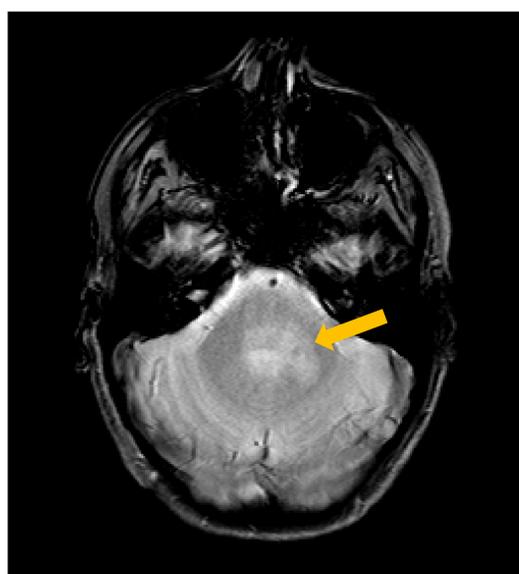
RM Coronal T2. Extensa afectación difusa y parcheada del tronco del encéfalo y pedúnculos cerebelosos.



RM FLAIR Axial con hiperseñal en vertiente posterolateral izquierda de protuberancia, pedúnculos cerebelosos superior/medio izquierdos y en bulbo.

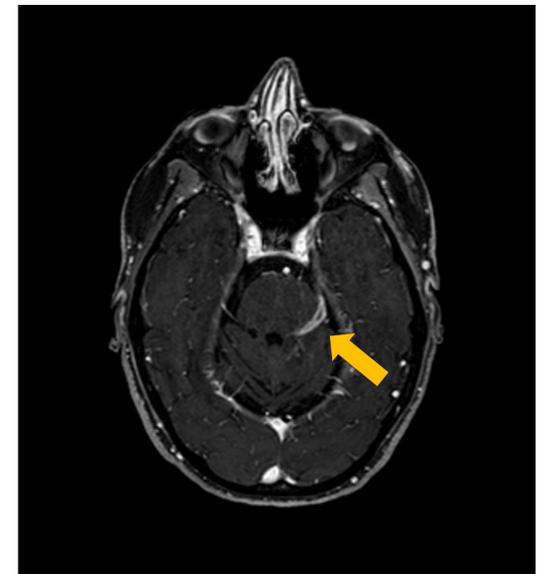
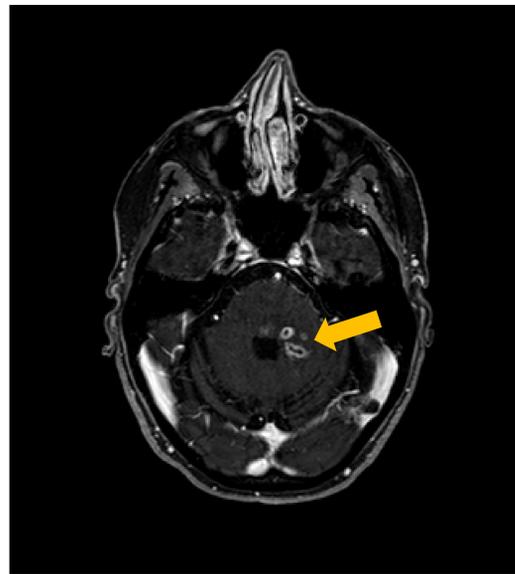
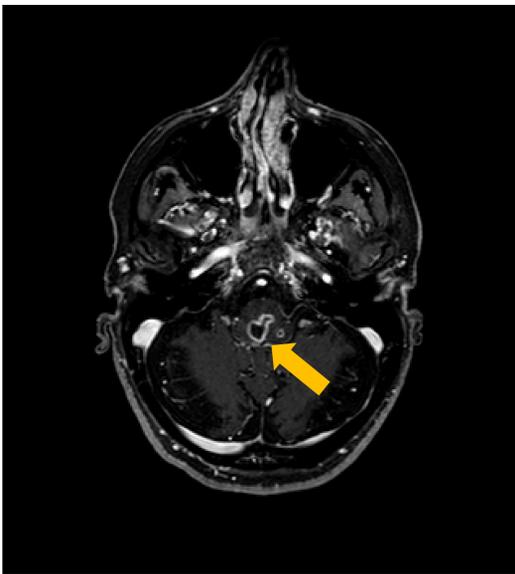


RM FLAIR Sagital con hiperseñal en protuberancia y en bulbo.



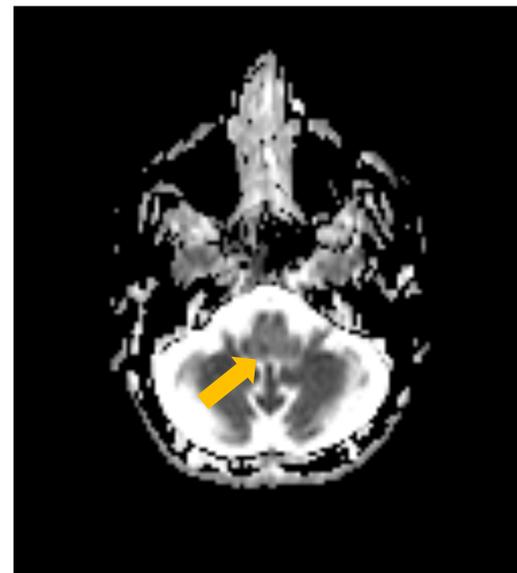
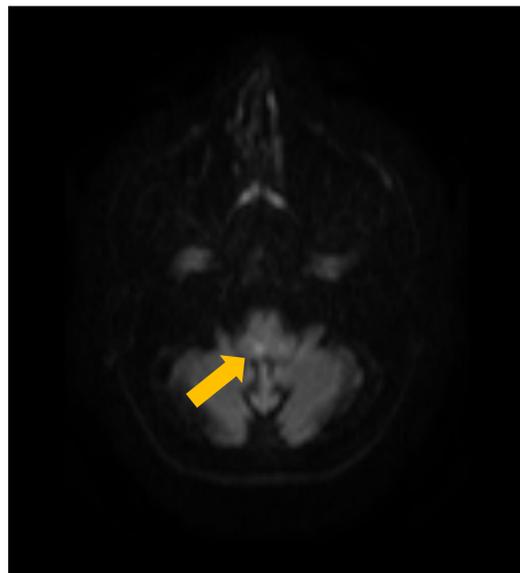
RM T2 Axial (izquierda) y Coronal (derecha) con hiperseñal en protuberancia y en bulbo.

- CIV: puede haber realce lineal debido a hipervascularización en la fase aguda y también secundario a afectación de pares craneales. Realce en anillo o heterogéneo en caso de extensa inflamación o formación de absceso.



RM Axial con Gadolinio varias lesiones de morfología ovalada y tubular con realce anular sugestivas de colecciones/absesos.

- Difusión: la hiperintensidad en DWI e hipointensidad en el mapa de Coeficiente de Difusión Aparente (CDA) indican necrosis o abscesificación .



RM Axial Difusión (izquierda) pequeño foco de 4 mm localizado en la vertiente posterocentral del bulbo, Mapa de ADC (derecha)

- Perfusión y espectroscopia: diferencia abscesos ( picos de lactato y aminoácidos y perfusión no excesivamente aumentada) de tumores ( picos de colina con disminución variable de N- acetil aspartato y perfusión elevada). [5]

## CONCLUSIÓN

La encefalitis por *Listeria monocytogenes* permanece como un importante problema de salud pública, particularmente en ancianos, lactantes, inmunodeprimidos y aquellos con co-morbilidades. Para los pacientes con una sospecha clínica; el diagnóstico de rombencefalitis, el reconocimiento de los síntomas causados por la infección por listeria juega un papel vital en lo que permite un diagnóstico y tratamiento precoces y asegura un resultado óptimo del paciente sin secuelas neurológicas. La resonancia magnética cerebral urgente está indicada para pacientes con signos incapacitantes progresivos del tronco encefálico, siendo el estudio de imagen de elección. [1]

## REFERENCIAS

1. Sedano R, Fica A, Guiñez D, Braun S, Porte L, Dabanch J, et al. [Infections by *Listeria monocytogenes*]. Rev Chil infectología órgano Of la Soc Chil Infectología [Internet]. 2013;30(4):417–25. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182013000400011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182013000400011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
2. Khan S, Kumar A, Kale S, Kurkure N, Nair G, Dinesh K. Multiple cortical brain abscesses due to *Listeria monocytogenes* in an immunocompetent patient. Trop Doct. 2018;48(2):160–3.
3. Abbs A, Nandakumar TP, Bose P, Mooraby D. *Listeria rhomboencephalitis*. Pract Neurol. 2012;12(2):131–2.
4. Wei P, Bao R, Fan Y. Brainstem encephalitis caused by *Listeria monocytogenes*. Pathogens. 2020;9(9):1–14.
5. Workman S, Theal M. Rhomboencephalitis caused by *Listeria monocytogenes*. Can J Infect Dis. 1997;8(2):113–6.