

ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA



**GERARDO ARISTIZÁBAL M.D
SANTIAGO MORALES CAMACHO M.D
JORGE H. ARISTIZÁBAL MAYA M.D
HERNÁN ALVARADO M.D**

HISTORIA CLÍNICA

EDAD: 54 años

SEXO: Hombre

OCUPACION: Taxista

MC Y EA: Cuadro de 2 semanas de evolución caracterizado por:

- Cefalea frontal
- Cambios en la esfera mental
- Alteraciones en la marcha
- Síntomas generales

HISTORIA CLÍNICA

ANTECEDENTES

Cuadros de sinusitis crónica manejados empíricamente con vasoconstrictores nasales en forma irregular

Bebedor de alcohol 2 – 3 veces a la semana con embriaguez frecuente en los últimos 20 años.

HISTORIA CLÍNICA

EXAMEN FÍSICO

GENERAL: NORMAL.

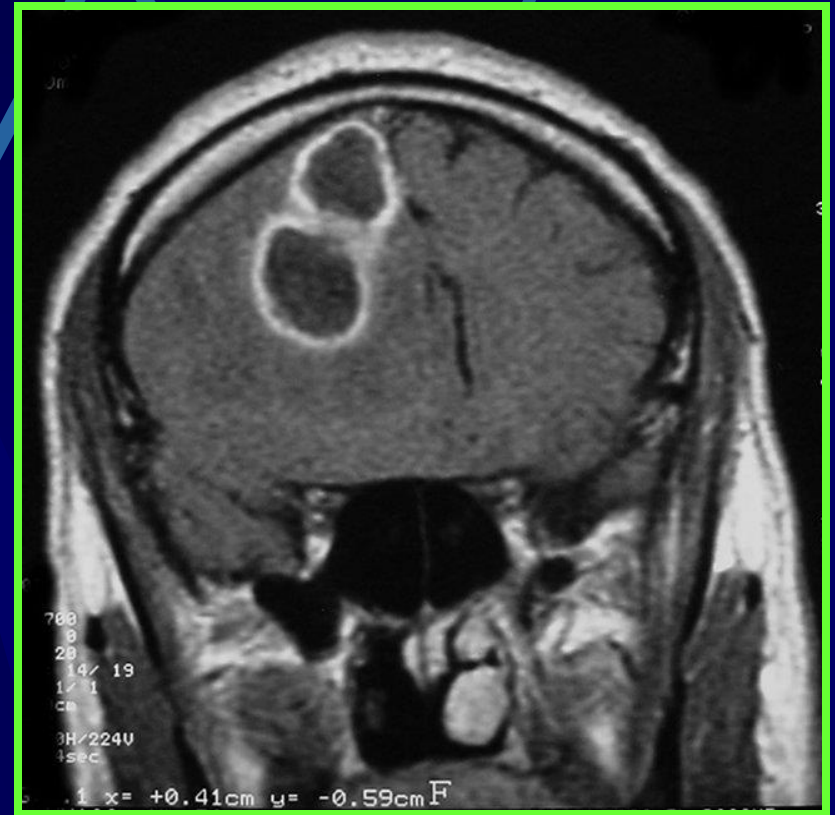
NEUROLÓGICO

- + Alteración Esfera Mental
- + No compromiso de pares
- + No déficit motor (Marcha Lenta)
- + Reflejos ++/++++
- + No déficit sensitivo
- + No signos meníngeos
- + No compromiso de esfínteres

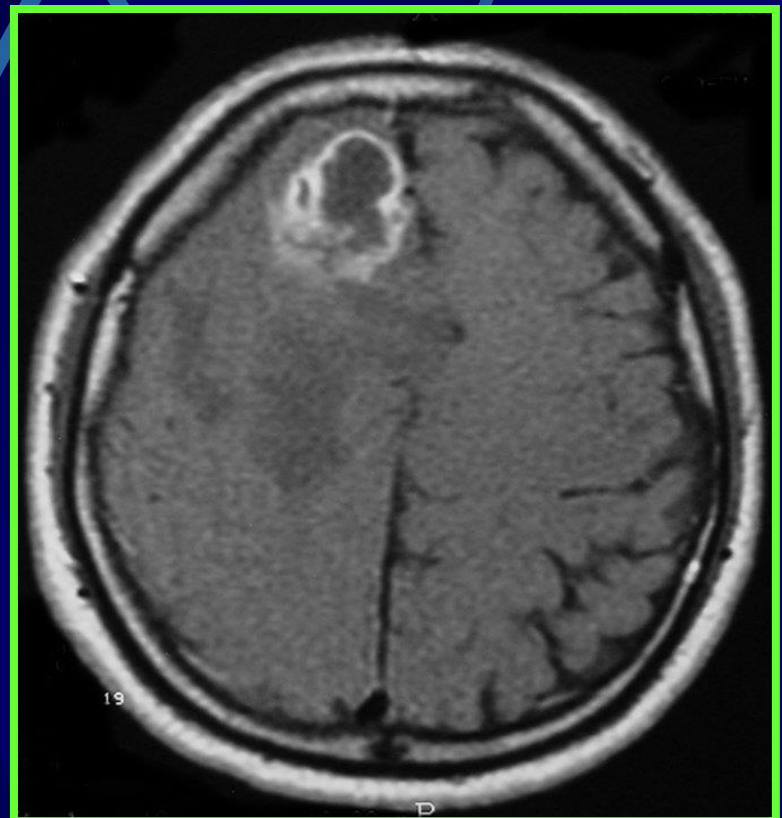
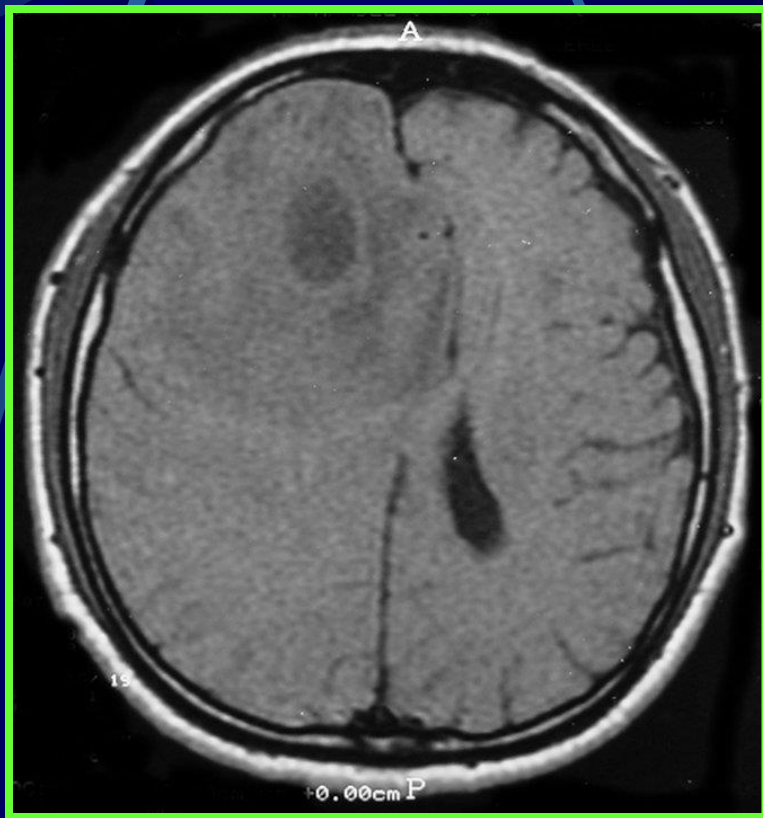
LABORATORIOS

Cuadro Hemático:	Neutrofilia y Granulaciones Tóxicas
V.S.G:	Elevada
Proteína C Reactiva:	Positiva.
Química sanguínea:	Normal.
HIV:	Elisa No reactivo.
Rx Tórax:	Normal

IMÁGENES



IMÁGENES



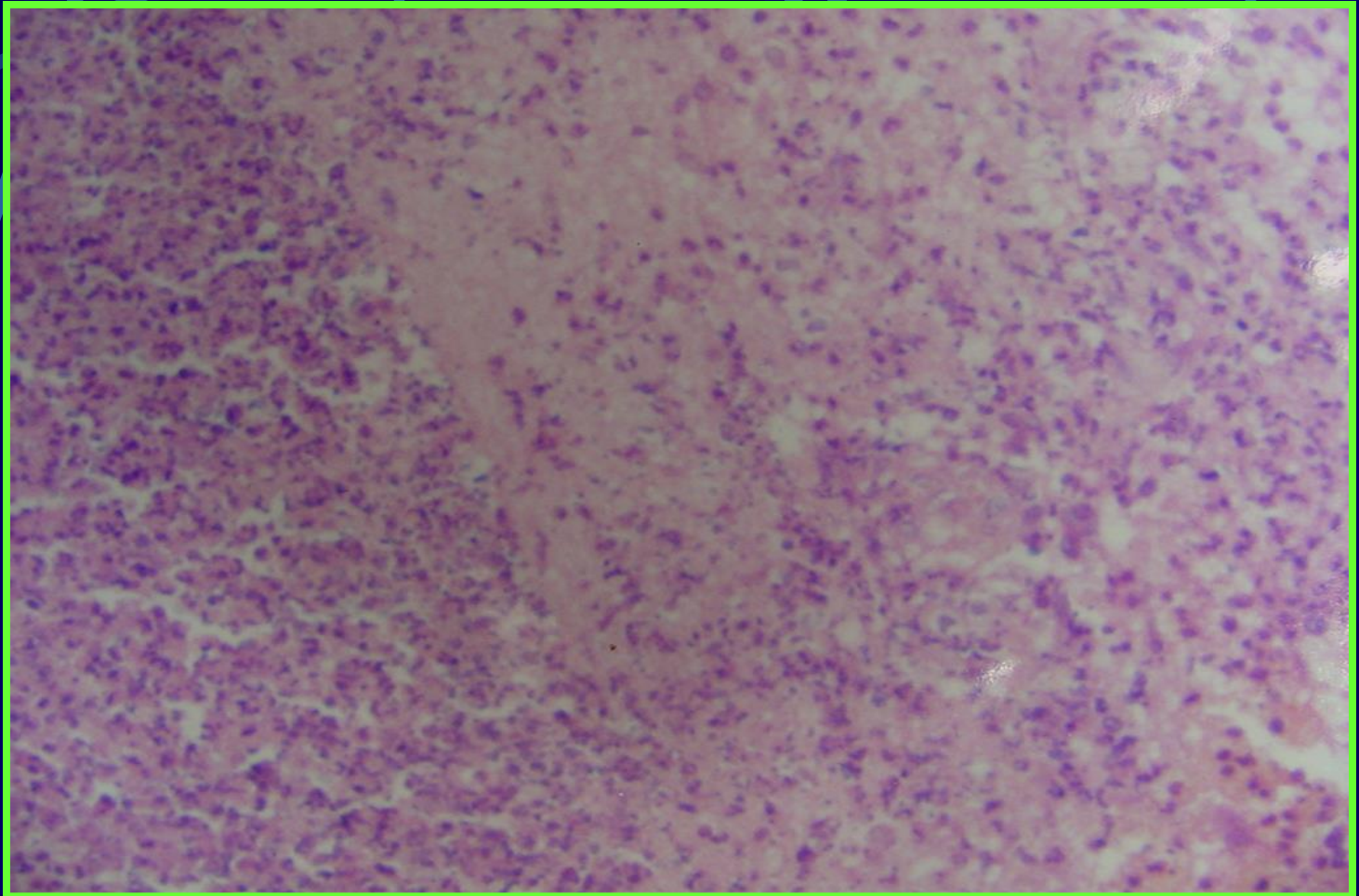
TRATAMIENTO

QUIRÚRGICO

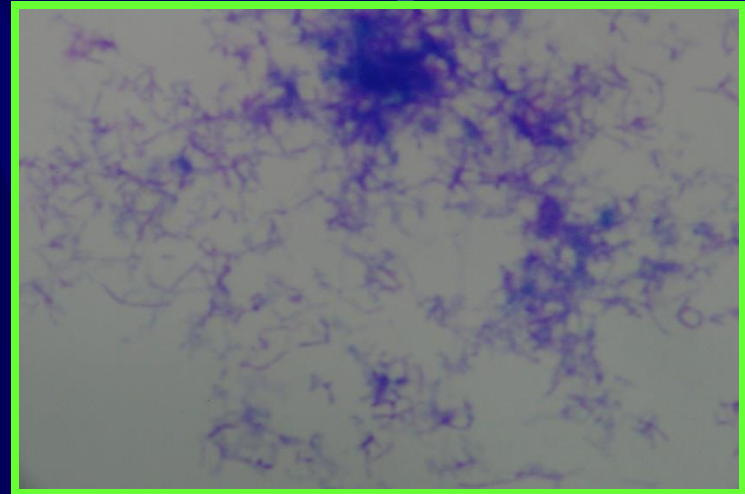
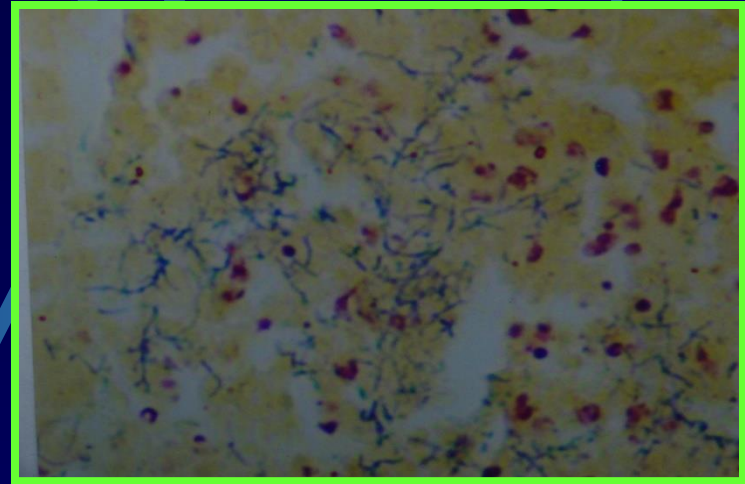
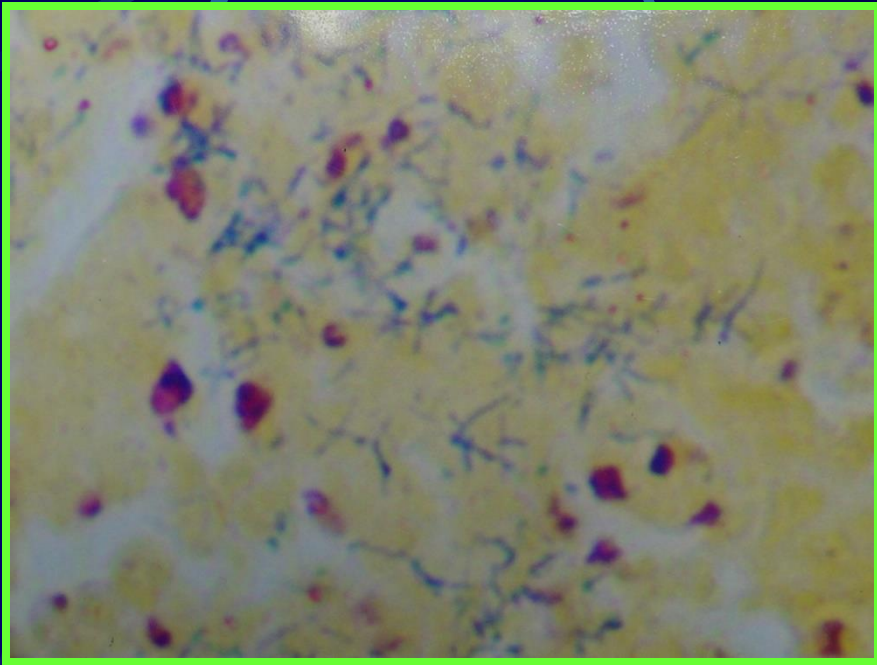
HALLAZGOS

- Edema corteza cerebral
- F1 y F2
- Lesión multilobulada
- Plano de clivaje.
- Lesión 4 X 6 X 3 cm
- Contenido purulento

PATOLOGÍA



PATOLOGÍA



CLÍNICO - PATOLÓGICO

GRAM:	Abundantes PMN (25-30 x C) Bacterias filamentosas GRAM Positivas
Coloración ZN:	Negativa.
Tinta China y KOH:	Negativos.
KINYOUN:	Positivo.
Gelatina y Citrato:	Positivos.
Glucosa:	Positivo.
Lisozima resistente con crecimiento a 45 grados C.	
Las pruebas de Nitratos, caseína, Hipoxantina, Xantina, Rhamnosa y Trehalosa fueron negativas.	
CULTIVO:	<i>Nocardia asteroides</i>

TRATAMIENTO

CEFTRIAXONA:

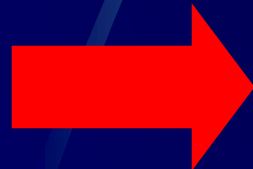
2 Gr Cada 12 horas

METRONIDAZOL:

500 mg Cada 8 Horas

OXACILINA:

2 gr Cada 4 horas.



MÉDICO

TRIMETOPRIM –
SULFAMETOXAZOL

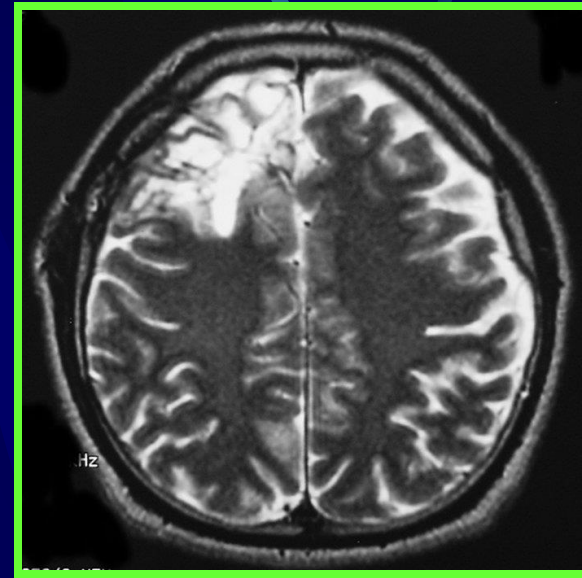
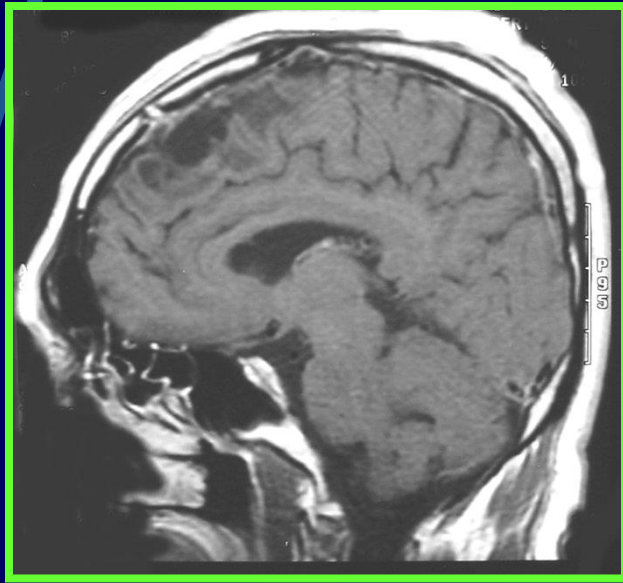
ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA

EVOLUCIÓN RADIOLÓGICA

EVOLUCIÓN CLÍNICA

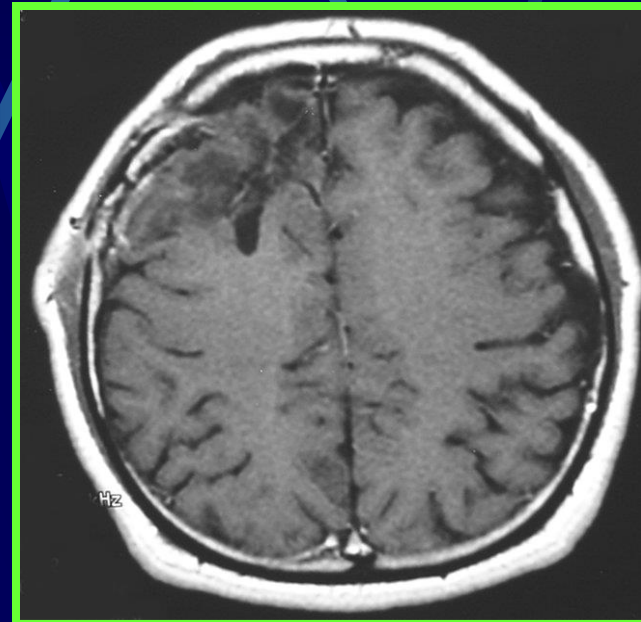
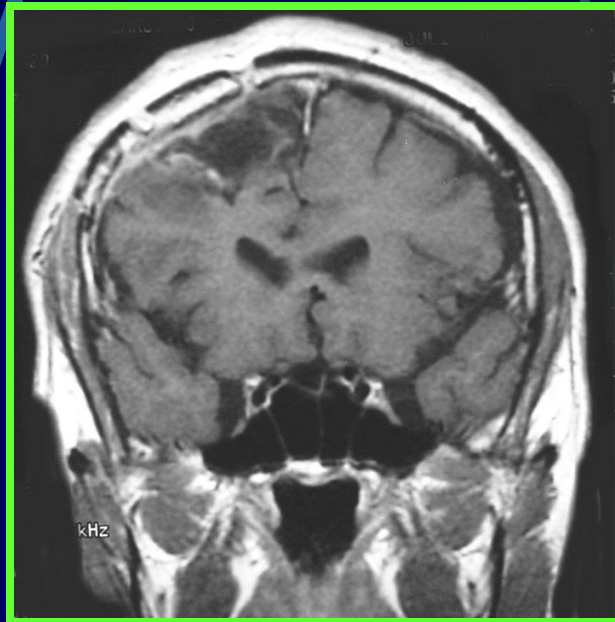
ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

EVOLUCIÓN RADIOLÓGICA



ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

EVOLUCIÓN RADIOLÓGICA



VALORACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

PREQUIRÚRGICA

L E N G U A J E	DENOMINACIÓN	14/16
	FLUIDEZ VERBAL	
	• Semántica:	7,5
	• Fonológica:	4
M E M O R I A	CURVA DE MEMORIA SIMPLE	
	• Ensayo 1	7
	• Ensayo 2	7
	• Ensayo 3	8
	• Ensayo 4	10
	• Ensayo 5	10

VALORACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

PREQUIRÚRGICA

M E M O R I A	RECUERDO DIFERIDO	10/10
	RECUERDO DE INFORMACIÓN REMOTA Y RECIENTE	8/10
F U N C I O N E S E J E C U T I V A S	REFRANES	7/10
	SEMEJANZAS	12/20

VALORACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

POSQUIRÚRGICA

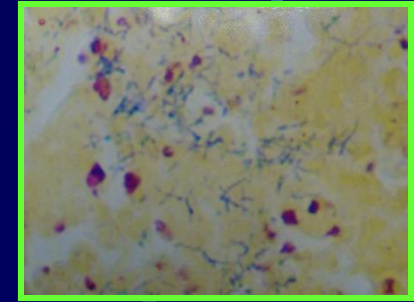
L E N G U A J E	DENOMINACION	14/16
	FLUIDEZ VERBAL	
	• Semántica:	10
	• Fonológica:	7
M E M O R I A	CURVA DE MEMORIA SIMPLE	
	• Ensayo 1	9
	• Ensayo 2	10
	• Ensayo 3	10
	• Ensayo 4	10
	• Ensayo 5	10

VALORACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

POSQUIRÚRGICA

M E M O R I A	RECUERDO DIFERIDO	10/10
	RECUERDO DE INFORMACIÓN REMOTA Y RECIENTE	9/10
F U N C I O N E S E J E C U T I V A S	REFRANES	6/10
	SEMEJANZAS	18/20

ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA



INTRODUCCIÓN

En los años 70's la infección por *Nocardia*, en particular por *Nocardia asteroides*, se estimó que ocurría en 500 a 1000 personas por año en los Estados Unidos. Tal vez este número en la actualidad se haya incrementado debido a los recientes avances en trasplantes de órganos, y al incremento en los pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).

ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

INTRODUCCIÓN

1950 hasta 1993: 120 casos

Hallazgos clínicos:

- Déficit focal en 55 pacientes (42%)
- No focalización 36 pacientes (27%)
- Crisis convulsivas en 39 pacientes(30%)

ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

INTRODUCCION

- **Formas extraneurales:** 66 %
 - Pulmonares 38%
 - Cutáneas / Subcutáneas 20 %
- **Formas Neurales:**
 - 57% Supratentoriales, 11 % Infratentoriales
 - 54% Lesiones únicas, 38 % Múltiples
 - Absceso por Nocardia en plexo coroideo. (1 Caso)

ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

INTRODUCCIÓN

No se encontraron diferencias significativas entre sexos

Edad promedio: 43 a 46 años.

ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA

NOCARDIA

EDMOND NOCARDEN

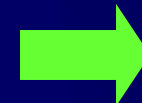


1888

EPINGER



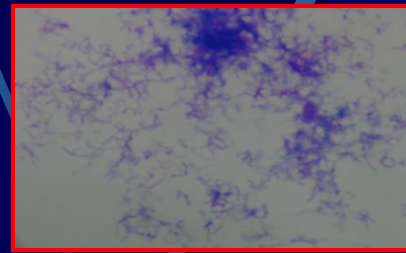
HUMANOS



1890

ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA

NOCARDIA

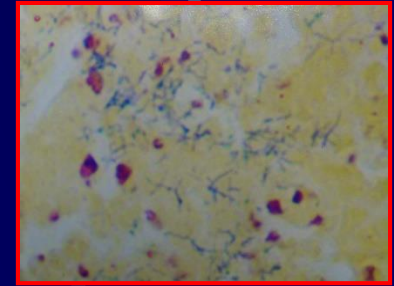


- Bacteria Aeróbica
- Orden Actinomycetales
- Familia Nocardiaceae
- Género Nocardia
- Bacilo filamentoso
- Catalasa positivo
- No móvil
- No Capsulado

ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA

NOCARDIA

- 1.5 micras de diámetro
- GRAM: Positiva
- Pared celular tipo IV
- ZN: Débilmente Positivo
- KINJOUN: Positivo
- Temperatura 35°
- Crecimiento 4 a 6 días.
- Colonias rugosas y color Naranja brillante



ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA

NOCARDIA

Comprende 12 especies:

- *N. Asteroides*
- *N. Farcinica*
- *N.nova*
- *N.brasiliensis*
- *N.serioloae*
- *N. transvalencis*

COMPLEJO

NOCARDIA
ASTEROIDES

ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

PATOGENIA

- Inflamación mediada por PMNs
- Macrófagos activados y Linfocitos T
- Producción de lisosómicas
- Mayor virulencia en fase de crecimiento.
- Segrega Nocobactinas
- La respuesta aguda es abscedada rodeada por tejido de granulación

ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

- Infecciones pulmonares
- Enfermedades granulomatosas
- Carcinoma
- Enfermedad del colágeno
- Trastornos hematológicos
- Post Trasplantes

FACTORES
PRECIPITANTES



ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA

SMA



ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

Mamelak y cols:

Reportan 11 casos:

- **5 Pacientes inmunosuprimidos:**
 - + **Dos con linfoma o leucemia**
 - + **Dos con uso crónico de esteroides**
 - + **Uno con SIDA**
 - + **Absceso solitario en 5 pacientes**
 - + **Absceso múltiple en 6 pacientes.**
 - + **La clínica fue: 4 pacientes con déficit focal**
8 con cefalea y confusión y 1 con convulsiones.

ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

**PRIMERA
LÍNEA**

• **Trimetoprim-Sulfametoxazol:**

Dosis adultos: 75 – 100 mg/Kg

Sulfametoxazol

15 – 20 mg/Kg

Trimetoprim

ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

SEGUNDA Y
TERCERA
LÍNEA

- Imipinem
- Minociclina
- Cefalosporinas 3ra generación

ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO

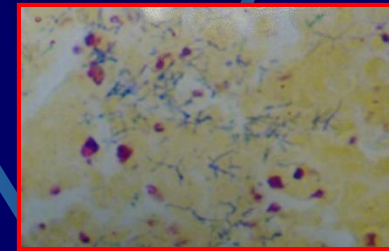
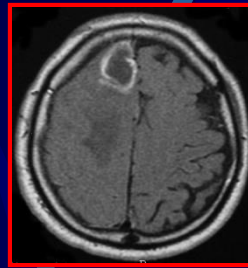
OTRAS OPCIONES

Metronidazol y Flucloxacilina Buena respuesta

- **In Vitro: Imipenem-Amikacina**
Cefotaxime-Amikacina.

ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA

PRONÓSTICO.



Mortalidad:

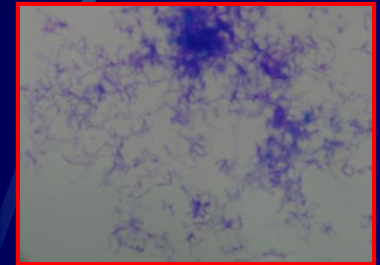
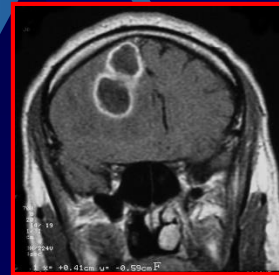
- Craneotomía y resección 24 %
- Punción – Aspiración esterotáctica 50 %
- Tratamiento médico es del 30 %
- Inicialmente a punción-aspiración esterotáctica y posterior craneotomía 33 %.

ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

PRONÓSTICO.

Mortalidad:

- Abscesos únicos 33 %
- Abscesos múltiples 66 %
- Era pre escanográfica 39 %
- Era post escanográfica 31 %
- Paciente inmunocompetentes 42 % fallecieron
- Paciente inmunocomprometido 64 % fallecieron



ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA

CONCLUSIONES.

A pesar de los avances en las técnicas quirúrgicas e imágenes diagnósticas, los abscesos cerebrales por *Nocardia* son difíciles de curar, siendo las tasas de mortalidad tres veces mayores que las tasas de mortalidad de los abscesos cerebrales por otros agentes bacterianos.

ABSCESO CEREBRAL POR NOCARDIA

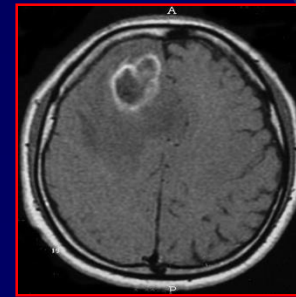
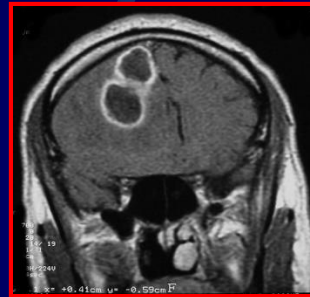
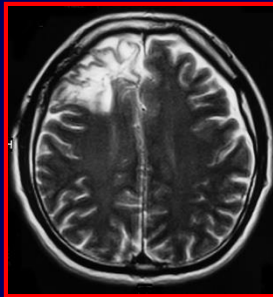
CONCLUSIONES.

Por esto el tratamiento quirúrgico debe ser agresivo, con una amplia resección de la lesión, como en nuestro caso, donde realizamos una amplia resección frontal, que combinado con una terapia antibiótica igualmente agresiva, nos permitió curar a nuestro

ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA

CONCLUSIONES.

- Importancia de las imágenes de escanografía, y RMI las cuales permiten aclarar ubicación, tamaño y número de las lesiones.



ABSCESSO CEREBRAL POR NOCARDIA

CONCLUSIONES.

- Avances en el arsenal antimicrobiano, nos permiten en un determinado momento recurrir a otras posibilidades, cuando definitivamente el tratamiento de primera línea no nos ofrece una adecuada respuesta terapéutica, o esta nos causa inconvenientes de intolerancia.