

Meningioma

- Pico de incidencia: 6^o-7^o décadas
- Mujer: Varón 3:2 a 2:1
- Multiple en 5-15% (NF-2)
- 90% intracraneal
- 10% intraespinal
- Meningioma espinal : 10x en mujeres
- Todos los meningiomas familiares: NF-2
- Raro en niños (más en varones)

Receptores de progesterona

- Se expresan en el 80% de mujeres con meningiomas
- Se expresan en el 40% de varones con meningiomas

Patología

- Tumores nodulares, ocasionalmente en placas
- Altamente vascular
- Encapsulado y adheridos a la duramadre
 - Irrigación desde la arteria carótida externa
- Hiperostosis del hueso adyacente (proliferación ósea)

Manifestaciones clínicas

- Algunos asintomáticos (incidentalomas)
- Compresión de estructuras neurales:
 - Lugares predilectos
 - Convexidad craneal (Áreas silviana y parasagital)
 - Falx cerebri
 - Base del cráneo
 - Surco olfatorio
 - Cresta esfenoidal
 - Angulo pontocerebeloso
 - Tuberculum sellae

Diagnóstico

- RM cerebral
 - Isointenso o ligeramente hiperintenso
 - Hiperostosis—20%
 - Isointenso (65%) or hipointenso (35%) en T1 y T2
 - Gadolinio
- Angiografía
 - Masa hipervascular
 - La embolización reduce el riesgo de sangrado intraoperatorio
- Angiografía y Venografía por MR

Ritmo de crecimiento del Meningioma

- Menos de 1 cm por año (crecimiento muy lento, pero puede recidivar)
- Tiempo de duplicación tumoral: 1.27 a 14.35 años

Cirugía

- La resección completa puede curar muchos meningiomas
- El grado de resección determina la probabilidad de una recurrencia
- Recurrencia: nueva resección

Radioterapia

- Tumor residual tras cirugía
- Tumor recurrente
- Atípico o con histología maligna

Tumores hipofisarios

- Tercer tumor primario más frecuente
- Frecuentemente asintomático
 - Incidencia en autopsias: 1.7 – 24%
- Más frecuente en adultos (3ª y 4ª década)
- 10% incidencia en niños y adolescentes
- No es hereditario (excepto MEN-1)

Patología

- Microadenoma
 - Menos de 1cm
- Macroadenoma
 - Más de 1 cm
 - Síntomas debidos a la compresión de la glándula normal y estructuras neurales:
 - Panhipopituitarismo
 - Hiperprolactinemia
- Casi todos son histológicamente benignos

Macroadenomas

- Pueden invadir la dura
- Pueden infiltrar las estructuras de alrededor
- Los adenomas invasivos localmente suelen ser histológicamente benignos
- Carácter invasivo independiente del grado de proliferación
- Pleomorfismo y mitosis: criterios insuficientes para diagnosticar un carcinoma

Adenocarcinoma hipofisario

- Infrecuente
- Muy invasivo
- Crecimiento rápido y anaplasia
- Diagnóstico: presencia de metástasis a distancia

Patología

- Tumores productores (endocrinamente activos)
 - Prolactinoma
 - El más frecuente de los tumores productores hipofisarios
 - Micro o macroadenoma
 - GHoma
 - Antes del cierre de la epifisis → gigantismo
 - Después del cierre de la epifisis → acromegalia
 - ACTH: Síndrome de Cushing
 - FSH y LH
 - 10% secreción mixta
- Tumores no productores (cromóforos)

Clínica

- Compresión vascular y neural
 - Cefalea
 - Hipopituitarismo
 - Síntomas visuales
 - Pérdida visual
 - Anormalidad del campo visual: más frecuente hemianopsia bitemporal
 - Papiledema raro
 - Puede crecer con el embarazo
 - 5% se presentan como apoplejia pituitaria

Manifestaciones clínicas

- Cefalea por compresión del diaphragma sellae
- Compresión de la vía óptica



Apoplegia pituitaria

- - Hemorragia o infarto en un adenoma de hipófisis
- - Comienzo brusco:
 - Cefalea, vómito
 - Déficit visual
 - Diplopia
- - Diagnóstico por TAC o IRM
- - Tratamiento: cirugía de urgencia

Diagnóstico

- Rayos X– balonamiento de la silla turca
- RM craneal
 - Mejor forma de evaluar la patología hipofisaria

Schwannoma vestibular

(Neurinoma del acústico)

- De las células de Schwann de la rama vestibular del VIII
- 5-10% de los tumores intracraneales
 - 4º tumor intracraneal más frecuente
 - Más frecuente en el APC (siguiente meningioma)
- Pico de edad: 40-60 años
- - Mujeres:Varones—2:1
- Bilateral en menos de 5% (en NF-2)
- Crecimiento lento
 - Menos de 2 mm/año
 - Muchos gigantes y quísticos antes de dar síntomas

Clínica

- Fase otológica:
 - Pérdida de audición unilateral progresiva
 - Vértigo
- Fase neurológica:
 - Hipoestesia facial o corneal (CN V): 30%
 - Paresia facial(CN VII): 9%
- Fase neuroquirúrgica:
 - Hidrocefalia

Tumores del APC

- 1. Schwannoma Vestibular
- 2. Meningioma
- 3. Colesteatoma (Epidermoide)
- 4. Neurinoma del Trigemino

Linfoma

- **Primario**
 - >90% intraparenquimatoso
- **Metastático**
 - Leptomeninges

Linfomas metastáticos

- Linfoma No-Hodgkin (casi exclusivamente)
- En:
 - 1. Leptomeninges (e subaracnoideo)
 - 2. Espacio epidural – 3-5%
 - 3. Parénquima cerebral- <1%

Linfoma Primario del SNC

- En parénquima cerebral
- En
 - inmunodeprimidos
 - inmunocompetentes:
 - 3% de los tumores cerebrales
 - 7% de los linfomas malignos
 - Incidencia (pico): 5^o-7^o década
 - V:F—3:2

Inmunocompetentes

- Patología
 - Lesiones parenquimatosas únicas o múltiples (>90%)
 - Linfoma leptomeningeo primario
 - Linfoma intramedular primario (rarísimo)
 - Linfoma ocular primario (uvea or vitreous lesions)
- - 98%: células B
- - 2% células T

Inmunodeprimidos

- Antecedentes:
 - SIDA
 - Transplante renal
 - Ataxia telangiectasia
 - Rheumatoid arthritis
 - Wiskott-Aldrich Syndrome
 - IgA deficiency
- 3^o y 4^o decadas

Diagnóstico

- Biopsia
 - Cerebro
 - LCR
 - Humor vítreo



Tratamiento

- Corticoides (tumor fantasma)
- Radiación
- Quimioterapia
- La cirugía está contraindicada

Tumores vasculares

- Hemangioblastoma
 - Fosa posterior
 - No tiene anclaje dural
- Meningioma angioblástico
 - Supra e infratentorial
 - Anclaje dural
- Hemangiopericitoma
 - Derivado de pericitos
 - Idéntico a otras localizaciones en el cuerpo

Hemangioblastoma

- Elementos vasculares primitivos
 - 1-2% de los tumores intracraneales
 - Jóvenes y adultos jóvenes
 - Predominio varones
- 20% familiar
- 10-20% Enfermedad de von Hippel-Lindau
 - Hemangioblastoma
 - Angiomatosis de la retina
 - Quistes renales y pancreáticos
 - Carcinoma renal y nevi cutáneos (ocasionales)

Metástasis

- Intraarenquimatosas
- Leptomeningeas
- Durales

Metástasis intraparenquimatosas

- Más frecuentes en cerebro
- 2º cerebelo (1ª sospecha)
- A veces aparece antes que el primario
- Más frecuente:
 - Pulmón (NSC)
 - Mama
 - Riñón
 - GI

Metástasis

- Más propensos: melanoma, SCLC
- Hemorrágicas:
 - Pulmón
 - Melanoma
 - Tiroides
 - Coriocarcinoma
- Raros:
 - Prostata (hueso)
 - Utero
 - Pancreas

Manejo

- Cirugía si:
 - Primario desconocido
 - Metástasis única
 - Pronóstico > 6 meses
- Radiocirugía
- Radioterapia (WBRT): mejora 80% s neurologicos
 - Dexametasona (16mg/día) 48 h antes
- Quimioterapia (según primario)
- Pronóstico: depende del primario

Tumores embrionarios

- Meduloblastomas
- PNET supratentoriales
- Tumores Teratoides/Rabdoides atípicos

Meduloblastoma

- PNET del cerebelo
- Deriva de las células granulares fetales
- - 30% de los tumores infratentoriales en niños
- Raro en adultos
- Típicamente:
 - Crece en el vermis cerebeloso
 - Invade el IV ventrículo
 - Hidrocefalia

Meduloblastoma

- Tratamiento:
 - Cirugía
 - Radioterapia postoperatorio
 - Irradiación eje craneoespinal (metástasis)
- Pronóstico
- - Tasa libre de tumor a los 5 años: 55%

Craneofaringioma



Tratamiento

- Drenaje del quiste
- Resección del tumor no adherente
- Radioterapia

4 tumores supratentoriales más frecuentes del adulto (por orden decreciente)

- 1. Glioma (astrocitoma)
- 2. Meningioma
- 3. Adenoma de hipófisis
- 4. Schwannoma vestibular

4 tumores de fosa posterior en niños (más frecuentes)

- 1. Astrocitoma hemisférico de cerebelo– 30-40%
- 2. Medulloblastoma del vermis– 30-40%
- 3. Gliomas de tronco– 10-20%;
astrocitoma de la protuberancia
- 4. Ependimoma (4^o ventrículo) – 10-20%

Tumores supratentoriales en niños

- 1. Región supraselar– 20-30%
 - Craneofaringioma
 - Glioma quiasmático e hipotalámico
 - Germinoma
- - 2. región pineal– 10%
 - Germinoma

2 localizaciones más frecuentes de germinoma

- Pineal
- Supraselar

