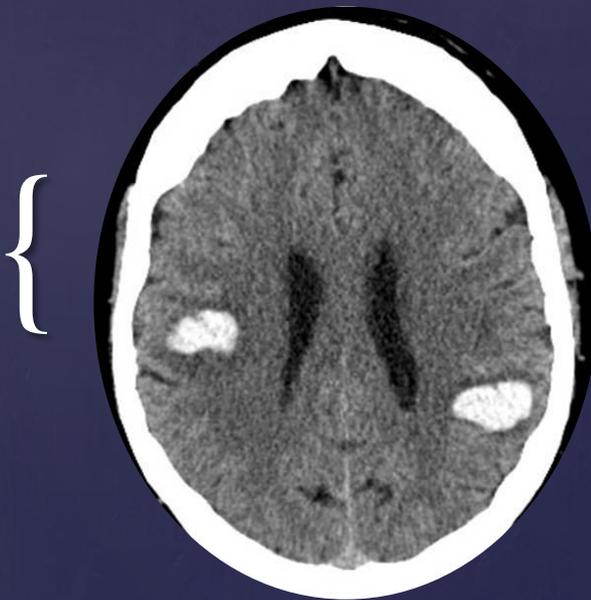


**HEMORRAGIAS
INTRACEREBRALES
MÚLTIPLES Y
SIMULTÁNEAS**



**Características Radiológicas y
Diagnósticos Diferenciales**

OBJETIVO DE APRENDIZAJE

El objetivo del presente trabajo es repasar las características radiológicas de las patologías frecuentes que cursan con hemorragias intracerebrales múltiples y simultáneas.

Conocer los métodos diagnósticos útiles en la evaluación de hemorragias cerebrales.

REVISION DEL TEMA

Se define Como **hemorragias intracerebrales múltiples y simultáneas (HIMS)** a 2 o más hemorragias cerebrales que ocurren en diferentes territorios vasculares en el mismo periodo de tiempo que son de origen no traumática.

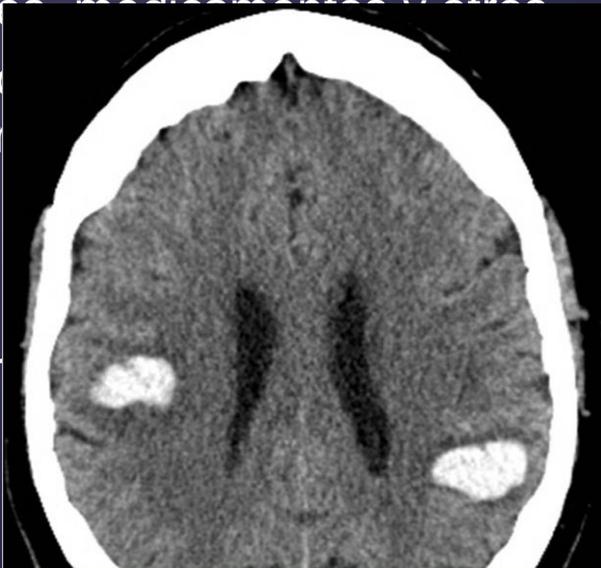
Las hemorragias intraparenquimatosas corresponden a un 10% de los casos de ACV, de las cuales solo el 0.7-3% son múltiples y simultánea.

Las **HIMS** no traumáticas tienen variada etiología. En ausencia de factores de riesgo o enfermedad de base conocidas, las neuroimágenes y la búsqueda exhaustiva de enfermedades asociadas es fundamental para determinar la etiología.

En general se describen dos tipos de hemorragias intracraneanas: primarias y secundarias.

Las HIC primarias son hemorragias espontáneas, sin el antecedente de trauma o cirugía. En el 70 a 80 % de los casos, éstas son producidas por la ruptura de vasos pequeños dentro del parénquima cerebral, eventos relacionados con patología de origen hipertensivo o amilíodeo. Las HIC secundarias se producen en relación a vasos anormales, en anomalías vasculares, lesiones parenquimatosas, tumores, medicamentos y otros.

Por lo tanto, las hemorragias intracraneanas primarias y tienen una causa hipertensiva. Las HIC secundarias son más raras y tienen causas diversas.



de las causas más comunes, a las que se debe tener en cuenta el uso de medicamentos que afectan la coagulación.

Vascular	Neoplasia	Coagulopatía
Hta, Tve, Mav	Primaria	Discrasias S.
Vasculitis.	Mtts	Medicación

Las entidades que debemos incluir en el diagnóstico diferencial que producen este hallazgo son los que afectan la autorregulación cerebrovascular, dañan los vasos o bien alteren la coagulación.

Desde el punto de vista clínico, las Hemorragias intracerebrales se manifiestan frecuentemente como compromiso de conciencia, déficit neurológico focal, cefalea o convulsiones.

METODOS DIAGNOSTICOS

La tomografía computarizada sin contraste intravenoso es la técnica de elección para el diagnóstico y seguimiento de los pacientes con sospecha de hemorragia intracraneana. Sin embargo, la valoración de una posible lesión subyacente requiere estudio con RM, Angio RM y/o arteriografía cerebral.

En todo caso, todos los pacientes deberían ser evaluados mediante RM, incluyendo siempre secuencias potenciadas en susceptibilidad magnética como T2* o SWI.

Características Radiológicas

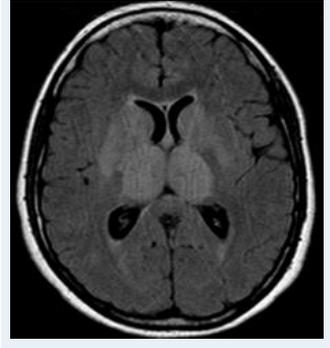
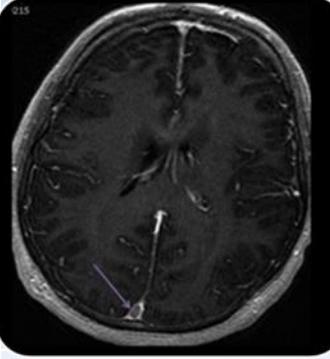
Mediante TAC obtendremos una señal, hiperdensa, parenquimatosa, generalmente homogénea, de forma, configuración y tamaño variable con localización supra o infratentorial.

La correcta interpretación de las características radiológicas Como ser la localización, tamaño de la hemorragia, presencia de edema, efecto de masa, forma y tiempo de evolución nos permite proponer diagnósticos probables.



De acuerdo a su localización en el parénquima cerebral las hemorragias pueden ser lobares, profundas (ganglios basales), tronco encefálicas y cerebelosas. La localización de la hemorragia intracraneal variará en función de la causa del sangrado.

TROMBOSIS VENOSA CEREBRAL

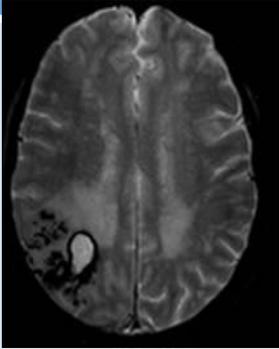
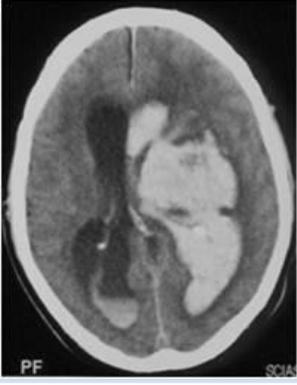
	Localización	
TVC Superficial	Lobares Bilaterales Simetricos	
TVC Profunda	Talamos Bilaterales Intraventriculares	
Otros Signos (Cordon, Delta)		
Factores Predisponentes		<p>DHT Gestacion Aco Inflamacion Genetico</p>

HEMORRAGIA INTRACRANEAL HIPERTENSIVA

Localizacion	
<p>Estriado capsular 60% (tipica)</p>	
<p>Talamos 15 a 25 %</p>	
<p>Puente, Cerebelo 10%</p>	
<p>Otros hallazgos</p>	<p>Extension ventricular Expansion Hidrocefalia</p>

ANGIOPATÍA AMILOIDEA CEREBRAL

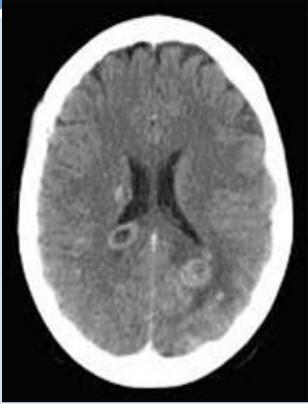
Es la causa más frecuente de hemorragia intracerebral no traumática en las personas ancianas y normotensas.

Localizacion	
Union Cortico – subcortical de lobulos parietal y occipital	
Otros Signos (Edema)	
Hemorragia intraventricular	

Completar con RM potenciada en T2*, donde la imagen típica son múltiples focos de hiposeñal que representan microsangrados (característicos de los casos de evolución crónica, con demencia vascular)

NEOPLASIA (METÁSTASIS)

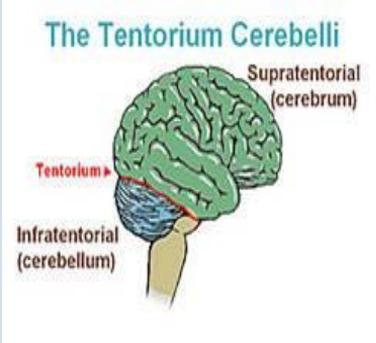
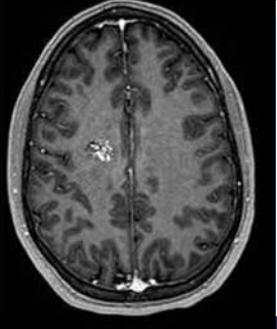
Los tumores más frecuentemente asociados con metástasis cerebrales son el cáncer de pulmón, en especial el de células pequeñas, el cáncer de mama y el

Localizacion	
<p>Tipica (Cortico – subcortical)</p>	
<p>Sangrado de Mtts (Melanoma, Coriocarcinoma, Pulmon, Renal, Pulmon, Testiculo)</p>	

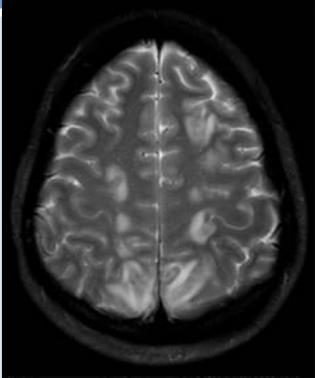
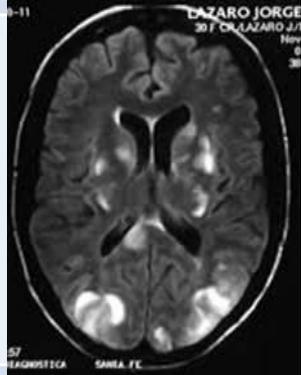
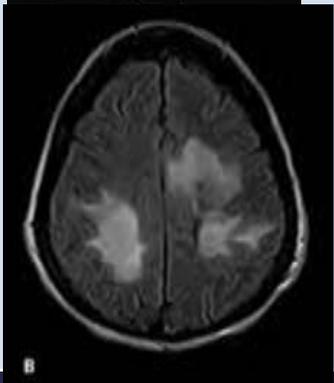
La RNM tiene mayor sensibilidad que el TC para diagnosticar metástasis parenquimatosas de pequeño tamaño, sobretudo en fosa posterior, y metástasis meníngicas.

MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS

-Representan errores morfogénéticos que afectan a arterias, capilares, venas o a distintas combinaciones de estos vasos, Suelen ser únicas, pero en el caso de que sean múltiples hay que pensar en algún síndrome asociado

Localizacion	
<p>85% supratentoriales -98% solitarias -75% tienen una lesión <3cm</p>	 <p>The Tentorium Cerebelli</p> <p>Supratentorial (cerebrum)</p> <p>Tentorium</p> <p>Infratentorial (cerebellum)</p>
<p>TAC EV Realce MAV</p>	
<p>RNM + Gadolinio</p>	

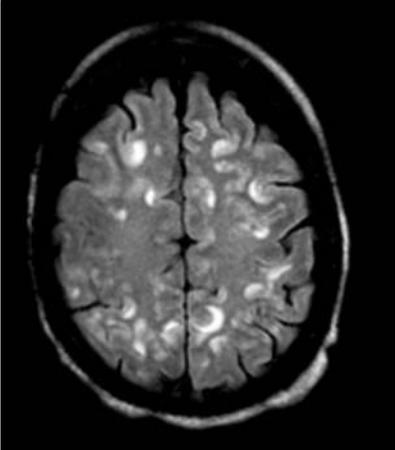
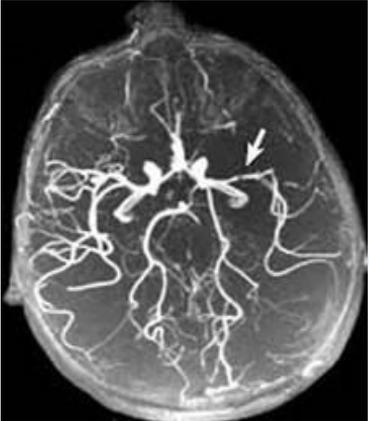
SÍNDROME DE ENCEFALOPATÍA POSTERIOR REVERSIBLE

Localizacion	
Petequias Cortico – Subcorticales	
Petequiales en Nucleos Basales	
Otros Hallazgos Edema Simetrico	

* Técnica por imagen: Si existe la sospecha clínica de esta entidad hay que realizar RM, incluyendo secuencias con contraste y DWI.

VASCULITIS

Inflamación y necrosis no ateromatosa de los vasos cerebrales.

Localizacion	
Variable Multiples focos	
Otros: Vasos tortuosos y estenosados	

* Técnica de imagen: Angio-TC/angio-MR útiles en el screening, pero si son negativos se realizará arteriografía cerebral.

ANTICOAGULANTES (iatrogénico):

Localizacion	
Tipica	
Hematoma creciente	

* Técnica de imagen: TC sin contraste.

CONCLUSIONES

La gran mayoría de las hemorragias intracerebrales son únicas y son causadas por la Hipertensión Arterial y la Angiopatía Amiloidea.

En el caso de que las hemorragias intracerebrales sean múltiples y simultáneas, debemos tener en cuenta las características de las lesiones (tamaño, localización, tiempo de evolución), el contexto clínico del paciente (cifras de TA, tratamientos anticoagulantes...), así como tener en mente la lista de etiologías probables, para llegar a un correcto diagnóstico diferencial.

Las técnicas de imágenes útiles en la evaluación y seguimiento de las hemorragias son la Tomografía computada y la Resonancia Magnética, con y sin contraste endovenoso. La Angiografía Cerebral es útil en algunas circunstancias.