



# Patrones Radiológicos



## SIGNO DEL “HALO INVERTIDO” CATEGORÍA: TÓRAX

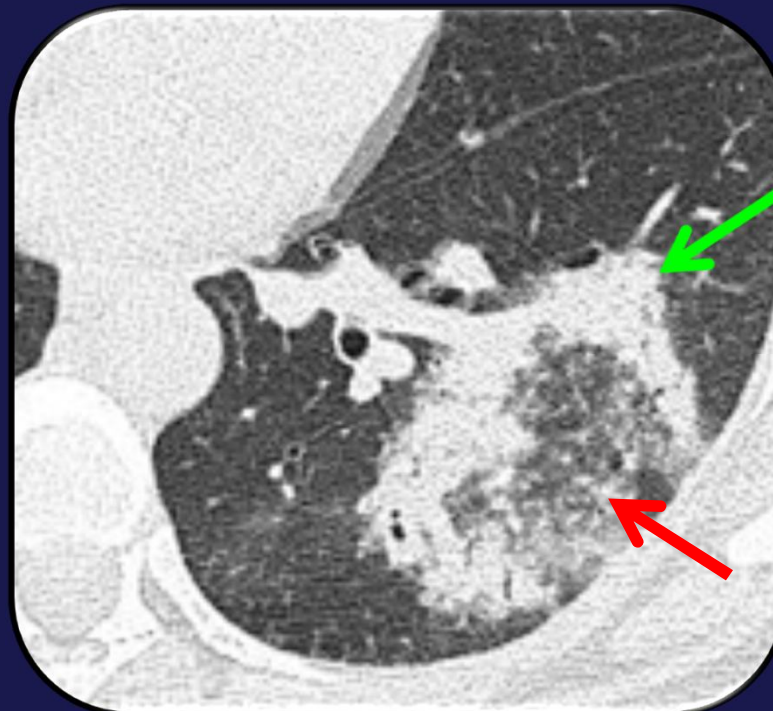
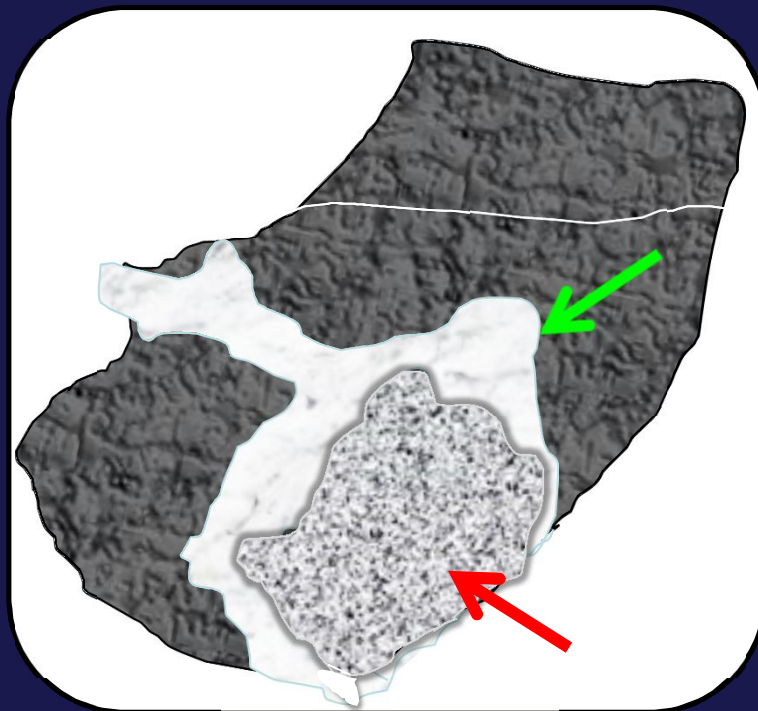
HOSPITAL DEL CARMEN – MENDOZA

PATRICIO CASTILLO - MARIA JOSE VANELLA - ANDRES DOMINGUEZ



# SIGNO DEL “HALO INVERTIDO”

“Opacidad en vidrio deslustrado (flecha roja) rodeada por un área de consolidación con forma de semiluna, que abarca más de tres cuartas partes de un círculo o forma un anillo completo de al menos 2 mm de grosor (flecha verde)”.



## ETIOLOGIAS

INFECCIONES



Fúngicas, bacterianas, P. Jirovecci, TBC.

NEOPLASIA



Leucemia eosinofílica, adenoCa de pulmón, metástasis.

POST  
TRATAMIENTO



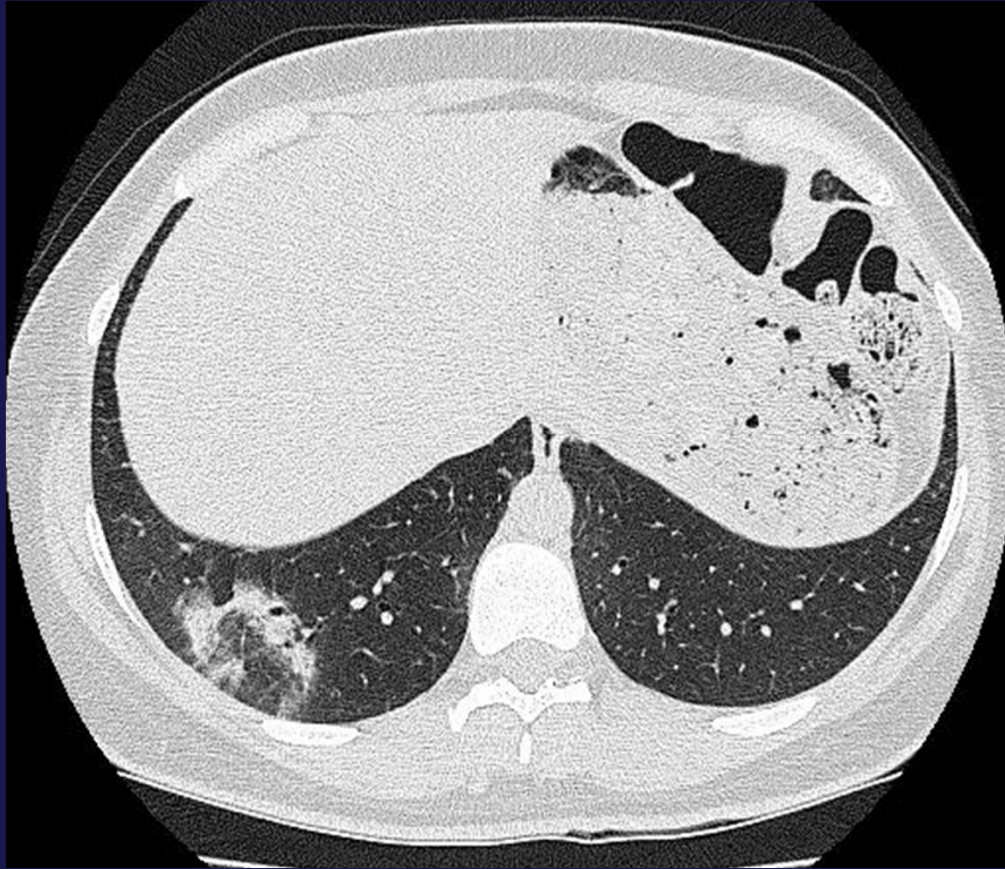
Ablación por radiofrecuencia, radioterapia.

OTRAS  
ETIOLOGÍAS




COP, NSIP, sarcoidosis, TEP, Gr. de Wegener.

# NEUMONIA ORGANIZADA CRIPTOGENETICA (COP)



**Fig. 1.** TCAR de tórax donde se observa una opacidad en vidrio deslustrado rodeada por anillo de consolidación en base pulmonar derecha («signo del halo invertido»), en un paciente de 40 años con diagnóstico de COP.

 El signo del «halo invertido» fue descrito inicialmente en ésta enfermedad, donde la opacidad central corresponde a la inflamación de septos alveolares y detritus celulares y la consolidación periférica representa neumonía organizada dentro de los conductos alveolares.

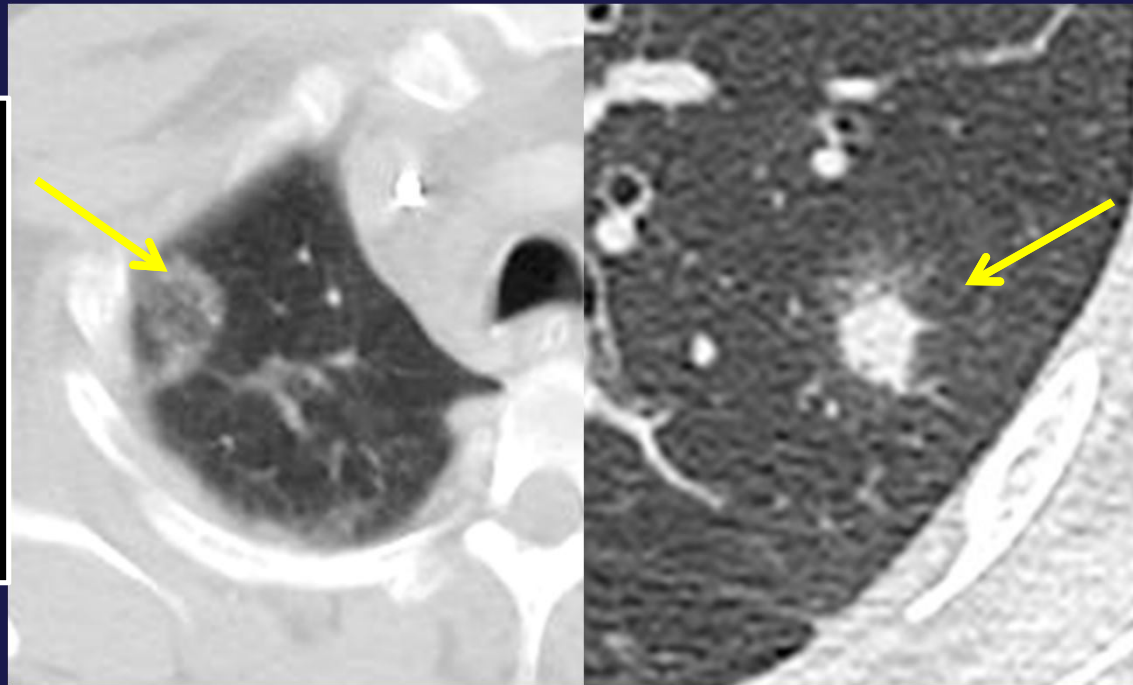


# ASPERGILOSIS INVASIVA (AI)



El «signo del halo invertido» no debe ser confundido con el «signo del halo» descrito por Kuhlman et al, inicialmente asociado a aspergilosis invasiva.

**«SIGNO DEL HALO INVERTIDO»**  
Representa un hallazgo temprano de infarto pulmonar en AI.



**«SIGNO DEL HALO»**  
Área de atenuación en vidrio deslustrado que rodea un nódulo o masa pulmonar central.

**Fig. 2.** Paciente de 50 años, inmunosuprimido, con diagnóstico de aspergilosis. Es la más común de las neumonías invasivas fúngicas.

**Fig. 3.** Paciente de 45 años con diagnóstico de aspergilosis invasiva, donde se observa una imagen nodular rodeada por vidrio esmerilado.

# TUBERCULOSIS (TBC)



En la TBC, este signo se correlaciona histopatológicamente con granulomas.

**Fig. 4.** Paciente de 59 años, con diagnóstico de TBC. Se aprecian múltiples y pequeños nódulos centrolobulillares, opacidades en «árbol en brote» y áreas con apariencia en «halo invertido» (flechas).

# LEUCEMIA EOSINOFILICA CRONICA

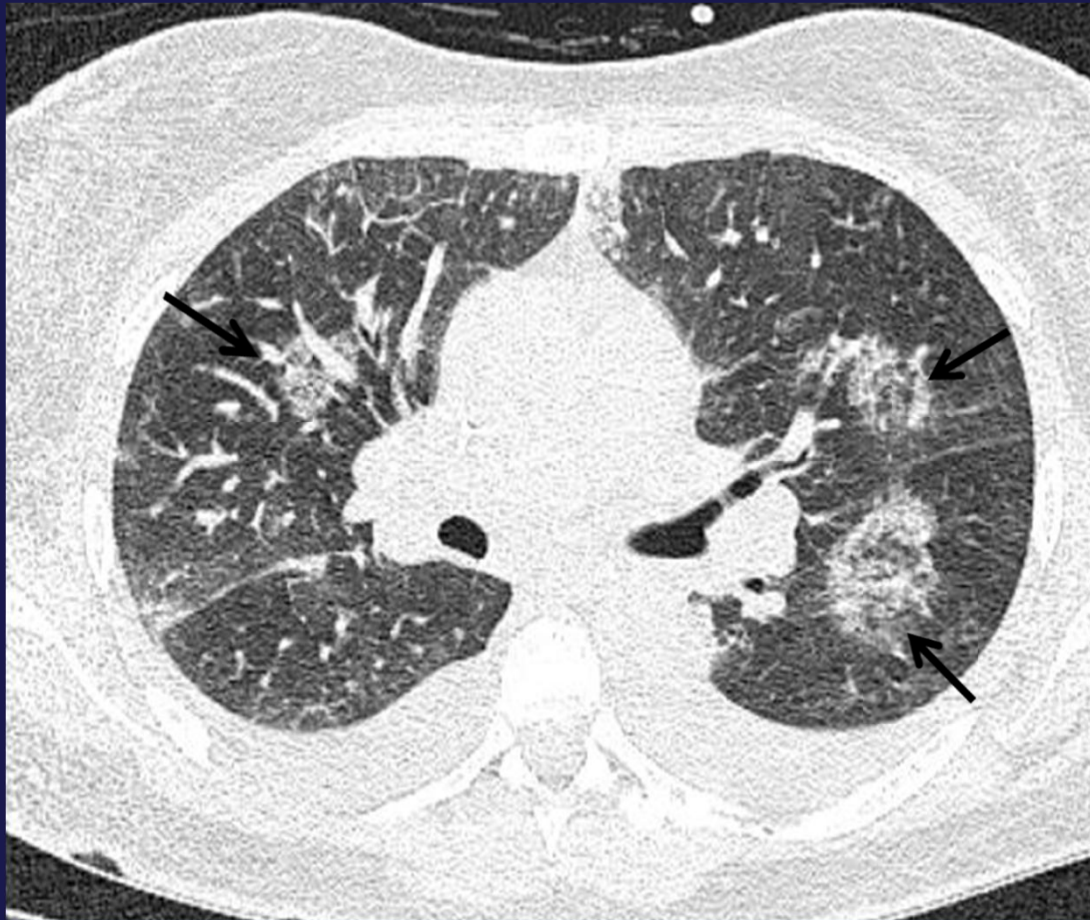
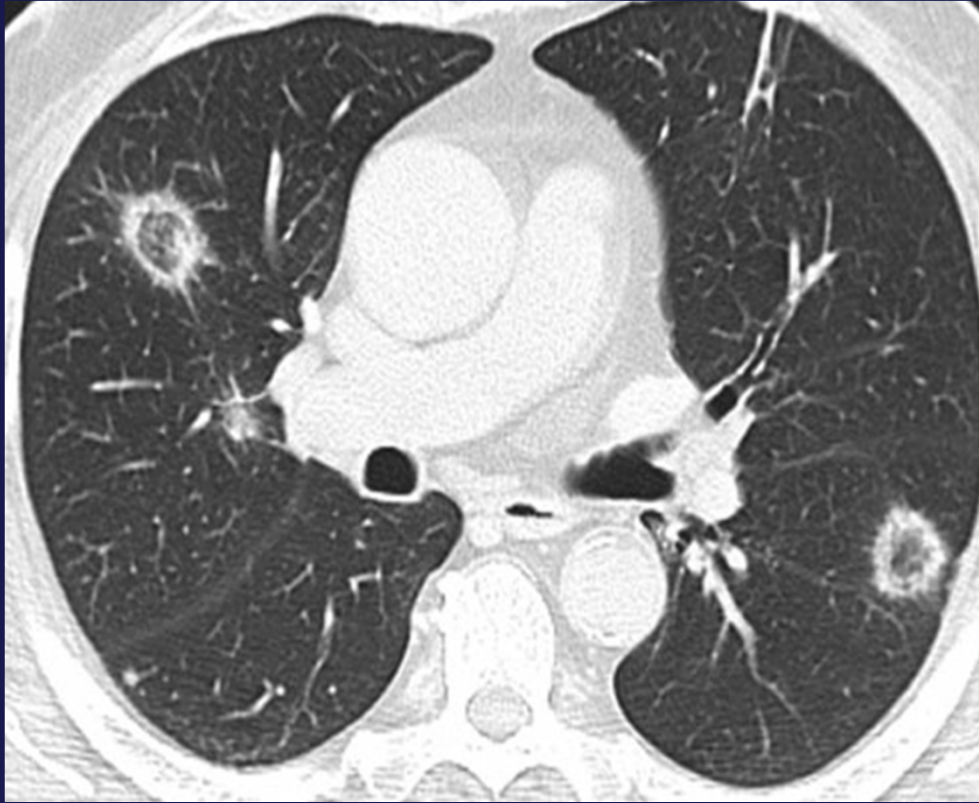


Fig. 4. Mujer de 46 años con síndrome hipereosinofílico, donde se observan tres imágenes con patrón en «halo invertido» (flechas).




La leucemia eosinofílica crónica es una variante mieloproliferativa del síndrome hipereosinofílico.

# METÁSTASIS DE CARCINOMA RENAL



**Fig. 4.** Paciente de 73 años que presenta dos lesiones en «halo invertido», correspondientes a metástasis de carcinoma de células renales.

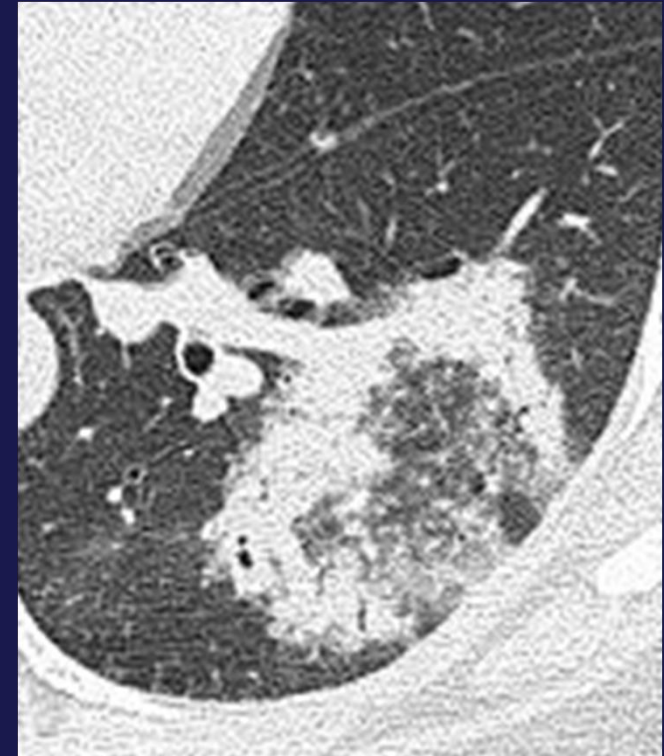
 En los pacientes con un tumor maligno primario, las lesiones con signo del «halo invertido» pueden representar una presentación atípica de metástasis.



# CONCLUSIÓN

El «Signo del halo invertido» descrito por Kim et al. (2003), representa una opacidad central en vidrio esmerilado rodeado de una consolidación en forma de una media luna o anillo. Si bien es sugestivo de COP, ha sido reportado en una amplia gama de enfermedades pulmonares.

Se lo conoce también como signo del “Atolón” en analogía a las islas de coral en forma de anillo con una laguna interior.



El Gran Agujero Azul  
(costa de Belice)