

# Fagocitosis y lisis de *C. albicans* por granulocitos neutrófilos humanos normales en presencia de pANCA

Brissón, C.; Blanzaco, P.; Pedro, M.; Denner, S.; Giugni, M.; Minella, K.; D'Alessandro M.

Departamento de Bioquímica Clínica y Cuantitativa. Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas.

Universidad Nacional del Litoral

Dirección postal: Prof. Cecilia Brissón

Paraje El Pozo – Ciudad Universitaria - CC 230 – (3100) – Santa Fe

Dirección electrónica: cbrisson@entrieros.net

**RESUMEN:** Los anticuerpos anticitoplasma del neutrófilo (ANCA) han sido descritos en las vasculitis sistémicas idiopáticas y en una amplia variedad de enfermedades inflamatorias. Estos anticuerpos reaccionan con moléculas de los gránulos azurófilos de los granulocitos neutrófilos (PMN). Se evaluó el efecto de estas interacciones sobre funciones esenciales del PMN. Método. Los PMN se separan por adherencia al vidrio y se los enfrenta a suspensiones de *C.albicans* durante 5, 15, 30, 40 y 60 minutos en presencia y ausencia de pANCA. Se diferencian las levaduras vivas de las muertas por coloración de Giemsa. Resultados. Se observó disminución relativa de la fagocitosis en el sistema con pANCA a t= 5, 15, 30 y 40 minutos ( $p<0.05$ ) y disminución relativa de la lisis en presencia de pANCA a los 60 minutos ( $p<0.05$ ). Conclusiones: Estas observaciones demuestran alteraciones en la inmunidad producidas por la presencia de pANCA y podrían ser de significado patogénico en las vasculitis sistémicas.

**Palabras clave:** ANCA – pANCA – MPO – fagocitosis – *C.albicans* - neutrófilo

**SUMMARY:** Brissón, C; Blanzaco, P; Pedro, M; Denner, S; Giugni, M; Minella, K; D'Alessandro M. Antineutrophil cytoplasmic antibodies (ANCA) have been described in the idiopathic systemic vasculitides, but also in a wide variety of other inflammatory disorders. They react against molecules of neutrophils azurophilic granules (PMN). The aim of the present study was to determine pANCA interference with the physiological functions of the PMN.

Methods. The PMN are separated through glass-adherence and then exposed to *C.albicans* suspensions during 5, 15, 30, 40 y 60 minutes with pANCA presence and absence. Live and dead yeast are identified using Giemsa's stain. Results. Phagocytosis pANCA system phagocytosis was found decreased to t= 5, 15, 30 and 40 minutes ( $p<0.05$ ) and pANCA system intracellular killing was found decreased to 60 minutes ( $p<0.05$ ). Conclusions: our data demonstrate an impairment of the immunity exerted by pANCA. The fact could be of pathogenic significance in systemic vasculitis.

**Key words:** ANCA – pANCA – MPO – phagocytosis – *C.albicans* - neutrophil