

INTERACCIONES MÁS COMUNES DE LOS AINES			
FÁRMACOS	INTERACCIÓN	ATENCIÓN FARMACÉUTICA	REFER.
Anticoagulantes orales (warfarina, acenocumarol)	Incremento del riesgo hemorrágico.	1. Recomendar la monitorización del Tiempo de Protombina al inicio, durante y al finalizar un tratamiento con AINES, para posible ajuste de dosis de anticoagulante. Asegurarse de que el clínico, enfermería y el paciente (al alta) están advertidos del incremento potencial del riesgo de hemorragia.	(1)
IECAs	Disminución efecto antihipertensivo y natriurético de los IECAs.	1. Recomendar la monitorización de la tensión arterial y función cardiovascular del paciente para detectar posibles reducciones de la eficacia del IECA. 2. En pacientes con predisposición o con nefropatía preexistente recomendar que se descarte hipercaliemia y posible fallo renal agudo.	(2-4)
Bloqueantes Beta-adrenérgicos (Excepción: Sulindac) (5,6)	Disminución efecto antihipertensivo de los beta-bloqueantes.	1. Recomendar la monitorización de la tensión arterial del paciente y la valoración de la necesidad del ajuste de dosis del beta-bloqueante.	(3-9)
Antagonistas del calcio, Corticosteroides	Incremento del riesgo de hemorragia gastrointestinal (posible efecto aditivo del riesgo)	1. Recomendar vigilancia de signos de hemorragia gastrointestinal silente: debilidad, náuseas y sangre en heces.	(10,11)
Ciclosporina	Incremento de niveles plasmáticos de ciclosporina. Posible toxicidad renal, colestasis, parestesias, etc.	1. Recomendar la monitorización de niveles de ciclosporina, vigilar los signos/síntomas de toxicidad y si es necesario ajustar dosis de ciclosporina. 2. Recomendar la retirada del AINE si se detecta nefrotoxicidad.	(12-16)
Heparinas de bajo peso molecular	Incremento del riesgo de hemorragia y de hematomas espinales o epidurales en anestesia neuroaxial.	1. Recomendar vigilancia de posibles hemorragias, en especial gastro-intestinales. 2. Recomendar la discontinuación del AINE los días previos a la anestesia epidural/espinal o a la realización de punción espinal. Tener en cuenta que el incremento del riesgo de sangrado con la combinación AINE-HBPM no se refleja totalmente en el tiempo parcial de tromboplastina. Es preferible la sustitución del AINE por acetaminofeno o un analgésico tipo narcótico.	(17, 18)
Otros AINES (incluyendo ácido acetilsalicílico y ketorolaco)	Potenciación de efectos adversos gastrointestinales (úlceras, sangrado, perforación)	1. Recordar la contraindicación del uso concomitante de dos AINES.	(19)
Diuréticos de asa, diuréticos tiazídicos.	Disminución de la eficacia diurética y antihipertensiva de los diuréticos.	1. Recomendar la necesidad de monitorizar la presión arterial y el peso del paciente. 2. Recordar que se debe prestar especial atención a los balances hídricos del paciente (disminución salidas, e incremento del edema).	(20,21)
Ofloxacino	Incremento del riesgo de episodios convulsivos.	1. Recomendar precaución en el uso concomitante de ofloxacino y AINES, sobre todo, en pacientes con predisposición a sufrir episodios convulsivos. Recomendar terapias alternativas.	(19)
Diuréticos ahorradores de potasio	Reducción de la efectividad diurética, hiperkaliemia o posible nefrotoxicidad.	1. Recomendar la monitorización de la disminución de la efectividad del diurético (cambios de peso, balance hídrico), niveles de potasio y niveles de creatina.	(20, 22-24)
Sulfonilureas (no se detecta esta interacción en el caso de ibuprofeno (26,27)).	Posible incremento del riesgo de hipoglucemia con algunos AINES (pe. diclofenaco, fenilbutazona).	1. Se recomienda monitorización más estrecha de posibles episodios de hipoglucemia. En ocasiones se requiere la disminución de la dosis de sulfonilurea.	
Tracolumus	Fallo renal agudo	1. Recomendar no pautar AINES en pacientes en tratamiento con tracolumus, particularmente en pacientes con disfunción hepática. En caso de usarse concomitantemente, recomendar la monitorización de la creatinina sérica y balance hídrico.	(28)
Zidovudina	Posible incremento del riesgo de hemotoxicidad	1. Recomendar recuentos sanguíneos 1-2 semanas después del inicio del tratamiento conjunto zidovudina-AINES.	(19)

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Chan TYK. Adverse interactions between warfarin and nonsteroidal antiinflammatory drugs: mechanisms, clinical significance, and avoidance. *Ann Pharmacother* 1995; 29(12): 1274-83.
- 2.- Ahmad S. Indomethacin-enalapril interaction: and alert (letter). *South Med J* 1991; 84(3): 411-2.
- 3.- Radack KL; Deck CC; Bloomfield SS. Ibuprofen interferes with the efficacy of antihypertensive drugs. A randomized, doubled-blind, placebo-controlled trial of ibuprofen compared with acetaminophen. *Ann Intern Med* 1987; 107(5):628-35.
- 4.- Rapeport WG; Grimwood VC; Hosie J; Sloan PH; Korlipara K; Silvert BD; et al. The effect of tenidap on the anti-hypertensive efficacy of ACE inhibitors in patients treated for mild to moderate hypertension. *Br J Clin Pharmacol* 1995; 39 (suppl): 57S-61S.
- 5.- Abate MA; Neely JL; Layne RD; D'Alessandri. Interaction of indomethacin and sulindac with labetalol. *Br J Clin Pharmacol* 1991; 31(3): 363-6.
- 6.- Ebel DL; Rhymer AR; Stahl E; Tipping R. Effect of Clinoril (sulindac), piroxicam and placebo on the hypotensive effect of propranolol in patients with mild to moderate essential hypertension. *Scand J Rheumatol* 1986; 62 (suppl): 41S-49S.
- 7.- Abate MA; Layne RD; Neely JL; D'Alessandri. Effect of naproxen and sulindac on blood pressure response to atenolol. *Drug Intell Clin Pharm* 1990; 24(9): 810-3.
- 8.- Salvetti A; Arzilli F; Predinelli R; Beggi P; Motolose M. Interaction between oxprenolol and indomethacin on blood pressure in essential hypertensive patients. *Eur J Clin Pharmacol* 1982; 22(3): 197-200.
- 9.- Watkins J; Abbot EC; Hensby CN; Webster J; Dollery CT. Attenuation of hypotensive effect of propranolol and thiazide diuretics by indomethacin. *Br Med J* 1980; 281(6242):702-5.
- 10.- Pahor M; Guralnik JM; Furberg CD; Carbonin P; Havlik R. Risk of gastrointestinal haemorrhage with calcium antagonists in hypertensive persons over 67 years old. *Lancet* 1996; 347(9008): 1061-5.
- 11.- Pahor M; Manto A; Pedone C; Casolla L; Guralnik JM; Carbonin P. Age and severe adverse drug reactions caused by nifedipine and diltiazem. *J Clin Epidemiol* 1996 ;49(8) :921-8.
- 12.- Kovacic JM; Kurki P; Mueller E; Guerret M; Market E; Alten R; et al. Diclofenac combined with cyclosporine in treatment refractory arthritis: longitudinal safety assessment and evidence of a pharmacokinetic/dynamic interaction. *J Rheumatol* 1996; 23(12): 2033-8.
- 13.- Altman RD; Perez GO; Skafaniakis GN. Interaction of cyclosporine A and nonsteroidal anti-inflammatory drugs on renal function in patients with rheumatoid arthritis. *Am J Med* 1992; 93(4): 396-402.
- 14.- Branthwaite JP; Ncholls A. Cyclosporine and diclofenac interaction in rheumatoid arthritis (Letter). *Lancet* 1991; 337(8735): 252.
- 15.- Deray G; Le Hoang P; Aupetit B; Achour A; Rottembourg J; Baumelou A. Enhancement of cyclosporine A nephrotoxicity by diclofenac (letter). *Clin Nephrol* 1987; 27(4): 213-4.
- 16.- Harris KP; Jenkins D; Walls J. Nonsteroidal antiinflammatory drugs and cyclosporine. A potentially serious adverse interaction. *Transplantation* 1988; 46(4): 598-9.
- 17.- Fauno P; Petersen KD; Husted SE. Increased blood loss after preoperative NSAID. *Acta Orthop Scand* 1993; 64(5): 522-4.
- 18.- Porterfield WR; Wu CL. Epidural hematoma in an ambulatory surgical patient. *J Clin Anesth* 1997; 9(1): 74-6.
- 19.- Brouwers JRB; de Smet PAGM. Pharmacokinetic-pharmacodynamic drug interactions with nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Clin Pharmacokinetic* 1994; 27(6): 462-5.
- 20.- Heerdink ER; Leufkens HG; Herings RMC; Ottervanger JP; Stricjker BM; Bakker A. NSAIDs associated with increased risk of congestive heart failure in elderly patients taking diuretics. *Arch Intern Med* 1998; 158(10): 1108-12.
- 21.- Nies AS; Gal J; Fadul S; Gerber JG. Indomethacin-furosemide interaction: the importance of renal blood flow. *J Pharmacol Exp Ther* 1983; 226(1): 27-32.
- 22.- Davis A; Day RO; Begg EJ. Interactions between non-steroidal anti-inflammatory drugs and antihypertensives and diuretics. *Aust N Z J Med* 1986; 16(4): 537-46.
- 23.- Favre L; Glasson P; Vallotton MB. Reversible acute renal failure from combined triamterene and indomethacin. *Ann Intern Med* 1982; 96(3): 317-20.
- 24.- Favre L; Glasson P; Riondel A; Vallotton MB. Interaction of diuretics and non-steroidal anti-inflammatory drugs in man. *Clin Scin* 1983; 64(4): 407-15.
- 25.- Kubacka RT; Antal EJ; Juhl RP; Welshman IR. Effects of aspirin and ibuprofen on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of glyburide in healthy subjects. *Ann Pharmacother*. 1996 Jan;30(1):20-6.
- 26.- Mork NL; Robertson RP. Effects of nonsteroidal antiinflammatory drugs in conventional dosage on glucose homeostasis in patients with diabetes. *West J Med* 1983; 139(1): 46-9.
- 27.- Seltzer HS. Drug induced hypoglycemia. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1989; 18(1): 163-83.
- 28.- Sheiner PA; Mor E; Chodoff L; Glabman S; Emre S; Schwartz ME; Miller CM. Acute renal failure associated with the use of ibuprofen in two liver transplant recipients on FK506. *Transplantation* 1994; 57(7): 1132-3.