

Análogos de la LHRH y miopatía

Introducción. El caso que exponemos a continuación indica la necesidad de mantenerse alerta ante la utilización de cualquier fármaco, para detectar la aparición de efectos secundarios, incluso en aquellos con una larga experiencia de uso. Se trata de un análogo de la LHRH, la leuprorelina (Procrin® depot), ampliamente utilizado, cuyas indicaciones, contraindicaciones y efectos secundarios eran hasta ahora bien conocidos y su utilización razonablemente segura. Sin embargo, nosotros hemos encontrado que dicho fármaco está implicado en la aparición de un efecto secundario no descrito hasta el momento en las fichas técnicas del producto.

Caso clínico. Varón de 78 años que acudió al servicio de urgencias por debilidad proximal de ambos miembros inferiores de 36-48 h de evolución, con algún episodio ocasional de pérdida de control de los esfínteres rectal y vesical.

El paciente refirió haber tenido un mes antes un episodio similar, aunque de menor intensidad y duración, que coincidió con la administración de la primera dosis de Procrin®. Este nuevo episodio se produjo 2 días después de recibir la inyección de segunda dosis de Procrin® depot.

Durante los dos primeros días de su ingreso persistió la clínica de dolor y debilidad en musculatura de la cintura pelviana.

Presentó un episodio febril, que no se confirmó en los siguientes días, y una recuperación paulatina.

Al alta, 9 días después, camina aunque con dificultad, con amplia base de sustentación y con apoyo de un bastón. La sintomatología persistió alrededor de un mes y el paciente regresó a la consulta antes del tratamiento con Procrin®.

Como antecedentes personales destacaba un adenocarcinoma prostático de grado 3-4 de Gleason para el que recibía tratamiento con Casodex® y Procrin® depot.

En la exploración destacaba que apenas mantenía la bipedestación, con dificultad para elevar las piernas contra gravedad en

posición supina y paraparesia de miembros inferiores, reflejos osteotendinosos disminuidos y sensibilidad conservada.

Las pruebas complementarias practicadas indicaron unos valores de creatinina al ingreso elevados, de 310 U/l (normal, 10-180 U/l), con un pico máximo de 1.290 U/l. Asimismo, presentó valores elevados de mioglobina, con 353,8 ng/ml (normal, 15-115 ng/ml) y GOT de 64 U/l (normal, 5-40 U/l). En el electromiograma practicado, el paciente refirió dolor al contraer el músculo y resultó difícil obtener activaciones supra-maximales.

No se observaron actividades espontáneas en reposo en ninguno de los músculos explorados (bíceps braquial y tibial anterior derecho): se obtuvieron potenciales de unidad motora con tendencia al polimorfismo y a la polifasia en ambos, de amplitud y duración normal o disminuida. Los trazados de máximo esfuerzo eran de tipo mixto y ricos en ambos.

La exploración mostraba hallazgos compatibles con una afección miopática de grado leve.

Discusión y conclusiones. El fármaco Procrin® depot es un análogo de la LHRH (la leuprorelina, forma farmacéutica cuya indicación más habitual es en el tratamiento paliativo del carcinoma de próstata avanzado con metástasis). Otras indicaciones son la pubertad precoz central y la infertilidad femenina. La estimulación prolongada de la hipófisis por este agonista produce desensibilización de los receptores LHRH, así como una depleción de la LH y FSH, con la consiguiente disminución de los valores circulantes de testosterona hasta cifras similares a las obtenidas con la castración quirúrgica. La mayoría de los efectos secundarios en el tratamiento del carcinoma de próstata con Procrin® se relacionan con las acciones farmacológicas específicas, a los aumentos y/o descensos de ciertos valores hormonales. Aparece un incremento transitorio de las concentraciones séricas de fosfatasa ácida y andrógenos en pacientes no tratados previamente con terapia hormonal, lo que puede asociarse a un empeoramiento de los signos y síntomas (generalmente un ligero incremento del dolor óseo). Durante los ensayos clínicos, previos a la salida del producto al mercado y tras su comercialización, se ha descrito una serie de reacciones adversas. Sin

embargo, la miositis/miopatía no figura entre ellas por lo que, de confirmarse, estaríamos ante una nueva reacción a considerar en el uso de dicho fármaco.

J. Salvador Hernández, R. Ferrera Rodríguez y M.V. Martín Oliva

Médicos de Familia. Hospital Campo Arañuelo. Navalmoral de la Mata. Cáceres. España.

AHFS DRUG 2002 Information. American Society of Health-System Pharmacists® Leuprelide, p. 1065-74.

Cambell. Urología. En: Walsh, Gittes, Permuter, Stamey, editores. 5.ª ed. Buenos Aires: Editorial Panamericana, Crayton H, Bohlmann T, Sufit R, Graziano FM. Drug induced polymyositis secondary to leuprolide acetate (Lupron) therapy for prostate carcinoma. Clin Exp Rheumatol 1991;9:525-8.

Vademecum Internacional. 43.ª ed. MEDICOM, 2002.

Van Gerpen, Mckinley JA, Kevin L. Leuprolide-induced myopathy. J Am Geriatr Soc 2002;50:1746-7.

Diferencias de intensidad de esfuerzo entre ejercicio supervisado y no supervisado en pacientes con cardiopatía isquémica

Objetivo. Comparar las intensidades de esfuerzo alcanzadas por los pacientes coronarios cuando realizan ejercicio supervisado en el centro de salud y cuando lo realizan sin supervisión

Diseño. Serie de 5 casos de cardiopatía isquémica de riesgo bajo.

Emplazamiento. Atención primaria.

Participantes. Cinco pacientes con cardiopatía isquémica de riesgo bajo que acuden a rehabilitación física con ejercicio supervisado en el centro de salud, 3 o 4 días a la semana, y caminan deprisa el resto de los días.

Mediciones principales. Proporción de la duración total de la sesión en la que el paciente sobrepasa el 40% de su frecuencia

Palabras clave: Leuprorelina. Miopatía. Efectos secundarios.

Palabras clave: Cardiopatía isquémica. Ejercicio. Intensidad.

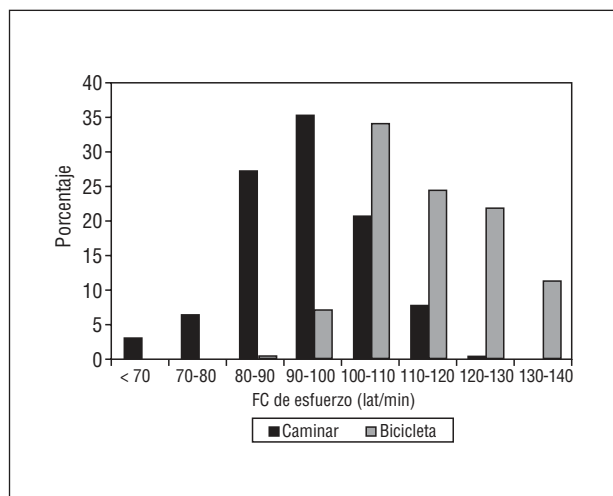


FIGURA 1. Porcentaje medio de la duración de la sesión que el corazón de los pacientes pasa trabajando en los diferentes intervalos de frecuencia cardíaca.

cardíaca de reserva (FC de reserva) y la frecuencia cardíaca media (FC media) de cada sesión, medidas con un monitor Polar Vantage XL de la frecuencia cardíaca, que registró en memoria una sesión no supervisada de las habituales consistente en caminar deprisa, y otra de ejercicio supervisado en cicloergómetro de la misma semana. Con un programa informático se extrajeron los datos de la memoria y se obtuvo el porcentaje del tiempo de las sesiones de ejercicio que el corazón del paciente permanecía latiendo en los diversos intervalos (de 10 en 10 lat/min) de frecuencia cardíaca, así como la media de ésta durante toda la sesión.

Resultados. Los pacientes eran todos varones y tenían una edad media de 59,4 años (rango de edad, 48-71 años). En la figura 1 se puede observar que en la sesión de ejercicio supervisado pasan significativamente más tiempo en frecuencias cardíacas más altas que cuando caminan deprisa. Por otra parte, el porcentaje del tiempo que el corazón se beneficia del entrenamiento, que es cuando trabaja por encima del 40% de la FC de reserva¹ (FC de reserva = FC máxima alcanzada en la prueba de esfuerzo - FC de reposo), es del 97,4% en el ejercicio supervisado y del 47% cuando el paciente camina deprisa de forma no supervisada, siendo la FC media de 113,8 lat/min durante la sesión de ejercicio supervisado, significativamente mayor que durante la sesión de ejercicio no supervisado, que era de 93,6 lat/min (prueba no paramétrica de Wilcoxon: $z = 2,03$; $p = 0,043$).

Discusión y conclusiones. Para que el ejercicio produzca beneficios cardiovasculares a quien lo practica ha de realizarse al menos 3 veces por semana, durante al menos 30 min cada vez y con una intensidad que haga trabajar al corazón entre el 55 y el 90% de la FC máxima o entre el 40 y el 85% de la FC de reserva¹. A la vista de los resultados, el ejercicio supervisado en el centro de salud ofrece más garantías de mejora de la salud y la calidad de vida que el ejercicio no supervisado (a la vez que resulta más seguro), ya que la intensidad, que es el factor clave para los beneficios cardiovasculares del ejercicio según las recomendaciones del American College of Sports Medicine (ACSM)², se cumple bien en el ejercicio supervisado, mientras que en el no supervisado no hay garantía de que se cumpla. Por tanto, cuando se prescribe a los pacientes coronarios que caminen deprisa, que es lo que se hace habitualmente³, es como si se les estuviera prescribiendo un fármaco a una dosis muy poco eficaz. Quedaría por comprobar si esa diferencia en la intensidad del esfuerzo entre el ejercicio supervisado y el no supervisado conduce a una mayor salud y calidad de vida de los que hacen ejercicio de forma supervisada.

Se puede concluir, por tanto, que para garantizar que la rehabilitación física de los pacientes con cardiopatía isquémica consigue los objetivos que se pretenden (aumento de la capacidad funcional, reducción del riesgo de morbimortalidad cardiovascular, mejor control de los factores de riesgo y mayor calidad de vida) parece necesario

que el ejercicio se haga de forma supervisada, como recomienda el ACSM^{1,2}.

R. Ortega Sánchez-Pinilla

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Profesor asociado de la Universidad de Castilla-La Mancha en la Escuela de Magisterio de Toledo para la Especialidad de Educación Física. Centro de Salud de Santa Bárbara. Toledo. España.

1. American College of Sports Medicine. Position Stand. Exercise for patients with coronary disease. *Med Sci Sports Exerc* 1994;26:1-5.
2. American College of Sports Medicine. Exercise prescription for cardiac patients. En: *ACSM Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 5th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1995; p. 177-93.
3. Maiques A, Brotons C, Villar F, Aleixandre ME, Banegas JR, Forés D, et al. Guía de prevención cardiovascular. PAPP- semFYC. Madrid: Sersa, 1996; p. 18-26.

¿Por qué remitimos a los ancianos a las urgencias del hospital en el medio rural?

Estudio presentado como comunicación en el IV Congreso de la Sociedad Castellano-Manchega de Geriatria y Gerontología, celebrado en Cuenca, del 13 al 15 de noviembre de 2003.

Introducción. Si uno de los principales objetivos de la geriatría es mantener al anciano en su hogar, evitándole ingresos hospitalarios innecesarios¹, ¿por qué lo mandamos al hospital en el medio rural?

Objetivos. Conocer las características de las derivaciones urgentes del anciano al hospital desde atención primaria en el medio rural.

Diseño. Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo.

Emplazamiento. Tres centros de salud rurales con atención continuada (AC) pertenecientes a las zonas básicas de salud de Motilla del P., Casasimarro y Minglanilla (Cuenca).

Palabras clave: Urgencias. Ancianos. Atención primaria.

TABLA 1. Motivos de derivación (CIE 9-MC) total y por sexos

	Varón (%)	Mujer (%)	Total (%)
Enfermedad del sistema nervioso	3 (1,8)	4 (2,4)	7 (2,1)
Enfermedad del aparato circulatorio	40 (23,4)	32 (19,4)	72 (21,4)
Enfermedad del aparato respiratorio	22 (12,9)	11 (6,7)	33 (9,8)
Enfermedad del aparato digestivo	15 (8,8)	12 (7,3)	27 (8)
Enfermedad del aparato genitourinario	10 (5,8)	2 (1,2)	12 (3,6)
Enfermedad del aparato muscular	2 (1,2)	6 (3,6)	8 (2,4)
Signos, síntomas y estados mal definidos	37 (21,6)	44 (26,7)	81 (24,1)
Lesiones y envenenamientos	24 (14)	38 (23)	62 (18,5)
Causas externas de lesiones y envenenamientos	12 (7)	12 (7)	24 (7,1)
Otras categorías diagnósticas	6 (3,5)	4 (2,4)	10 (3)

Participantes. Todos los pacientes mayores de 60 años que fueron remitidos desde AC al servicio de urgencias del hospital, durante el período de 01/09/2002 al 01/09/2003.

Mediciones principales. De los libros de registro de AC se recogieron las siguientes variables: sexo, edad, día y lugar de asistencia, diagnóstico codificado por la clasificación internacional de enfermedades (CIE 9-MC), tratamiento y medio de transporte. Para el análisis estadístico se utilizó el programa informático SPSS v.10.

Resultados. La muestra fue de 336 pacientes, con un 50,9% de varones. La edad media fue de 74,01 ± 8,49 años (rango, 60-95 años). Los días con mayor número de derivaciones fueron: sábados, domingos y viernes (27,1, 21,4 y 15,8%, respectivamente). Antes de ser remitidos, el 56,9% fue atendido en el centro de salud; el 39%, en su domicilio y el 4,7%, en la vía pública. El 24,1% fue derivado por síntomas, signos y estados mal definidos; el resto de los motivos se refleja en la tabla 1. Fue tratado farmacológicamente el 50%; el oxígeno (25%), los analgésicos (19,6%) y los fármacos cardiológicos (8%) fueron los agentes más utilizados. La ambulancia convencional representa el medio de traslado al hospital del 86,6%, en UVI-móvil lo realizó el 9,2% y con medios particulares, el 4,2%.

Discusión y conclusiones. El personal sanitario de refuerzo de viernes a domingo (no integrado en el centro de salud y sin acceso a los historiales clínicos de los pacientes) puede influir en que en esos días haya un mayor número de derivaciones al hospi-

tal. La elevada asistencia domiciliaria^{2,3} puede tener origen en la dispersión de poblaciones de nuestra zona, donde un mismo punto de AC presta atención sanitaria hasta a 4 localidades. Los pocos porcentajes de tratamientos farmacológicos utilizados y de trasladados en UVI-móvil apoyan que la categoría diagnóstica más frecuente sea la de signos y síntomas mal definidos, bajo los que se pueden esconder problemas comunes del anciano pertenecientes a verdaderos síndromes geriátricos no diagnosticados⁴, y/o la falta de pruebas complementarias necesarias para la resolución diagnóstica de la urgencia en los centros de salud⁵. El resto de los motivos de consulta coinciden con la bibliografía existente⁶.

A.J. Cuéllar de León^a, F.J. Minuesa Cortijo^b, E. Gabaldón García^c y J.M. Cañamares Torrijos^d

^aDoctor en Medicina. Médico de Familia. Unidad Medicalizada de Emergencias de Motilla del P. Cuenca. España. ^bMédico de Familia. Centro de Salud de Motilla del P. Cuenca. España. ^cLicenciada en Filología Inglesa. Diploma de Estudios Avanzados en Lengua Inglesa. Instituto Octavio Cuartero de Villarrobledo. Albacete. España.

^dDiplomado Universitario en Enfermería. Centro de Salud de Minglanilla. Cuenca. España.

1. Ribera Casado JM. Conceptos y generalidades. En: Farreras P, Rozman C, editores. Medicina Interna. 14.^a ed. Madrid: Harcourt, 2000.
2. Carrascosa R, Arellano MD, Colomé LI, Escoté R, Ruiz de Velasco M, Sanchos F. Análisis de la atención continua-

da en un área básica de salud rural y su impacto en el servicio de urgencias del hospital de referencia. Centro de Salud 1997;5:432-6.

3. Giménez González M, Salvador Giner Rodríguez A, Iturralde Lloret A, Martines Rico N, Martínez Martínez V, Aparici Blasco MA. Valoración de la atención continuada en una Zona Básica de Salud de ámbito rural. Semergen 2002;28:419-23.
4. Castaño Barroeta E. ¿Signos y síntomas mal definidos o síndromes geriátricos comunitarios? Aten Primaria 1990;7:593.
5. García Criado EI. Problemática de la urgencia en atención primaria. Mesa redonda. XXI Congreso Nacional de Semergen. Madrid, 1999; p. 44-50.
6. Navarro Gutiérrez S, González Martínez F, Pulido Morillo FJ, Lema Bartolomé J, Mayor Toranzo F, Montero López L. La urgencia geriátrica en la provincia de Cuenca. Emergencias 2002;14:163-70.

Emergencia hipertensiva secundaria a la toma de AINE

Introducción. La hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de riesgo cardiovascular más importantes. El consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) se estima alrededor del 4-9% en los países desarrollados¹. Es bien sabido que los AINE pueden elevar la presión arterial y antagonizar el efecto de los antihipertensivos^{2,3}. Los efectos de los AINE en la presión arterial pueden ser desde mínimas variaciones (aumentos tensionales entre 0,8-11,5 mmHg)² hasta las emergencias hipertensivas⁴.

Presentamos un caso de emergencia hipertensiva en un paciente hipertenso que, tras la toma de AINE, comienza con presiones arteriales por encima de 200 mmHg de sistólica y 110 mmHg de diastólica asociado a un cuadro de edema agudo pulmonar.

Caso clínico. Paciente varón de 70 años con diagnóstico de HTA grado I (presión arterial de 155/90 mmHg) de más de 20

Palabras clave: Hipertensión arterial. Emergencia hipertensiva. Antiinflamatorios no esteroideos. Ancianos.

años de evolución y dos factores de riesgo cardiovascular (varón > 55 años y tabaquismo). No tenía otros antecedentes personales de interés. Estaba en tratamiento con torasemida, 5 mg cada 24 h. En diferentes revisiones de salud presentaba unas cifras de presión arterial media de 135/80 mmHg. En los electrocardiogramas (ECG) no presenta criterios de hipertrofia ventricular izquierda; la radiología de tórax y analítica sanguínea de seguimiento anuales no revelaron alteraciones (creatinina de 0,7 mg/dl). En las revisiones de oftalmología no se apreciaba retinopatía esclerohipertensiva.

Tras un episodio de lumbalgia mecánica se instauró tratamiento con ibuprofeno, 600 mg cada 8 h. A los 3 días acudió al centro de salud con una clínica consistente en episodios de disnea paroxística nocturna y molestias centrotorácicas inespecíficas. No había anuria ni oliguria. En la exploración se objetivaban cifras tensionales de 210 mmHg de sistólica y 110 mmHg de diastólica. La frecuencia cardíaca era de 110 lat/min y la respiratoria de 16 respiraciones/min, con una saturación de oxígeno del 89%. En la auscultación pulmonar destacan crepitantes húmedos bibasales; la auscultación cardíaca era rítmica y no se oían soplos. No presenta ingurgitación yugular, edemas en extremidades inferiores ni signos de trombosis venosa profunda. En el ECG se apreciaba una taquicardia sinusal a 110 lat/min, sin alteraciones susceptibles de isquemia.

Tras su derivación a urgencias se confirmó el diagnóstico, mediante radiología de tórax, de emergencia hipertensiva con edema pulmonar, instaurándose tratamiento con nitratos sublinguales y furosemida intravenosa. Durante el ingreso se realizó un ecocardiograma, que presentaba una fracción de eyección cardíaca conservada, sin cardiomegalia. Se retiró el ibuprofeno

y una vez solventada la fase crítica se instauró tratamiento con valsartán, 160 mg/24 h, y torasemida, 10 mg/24 h. El paciente mantiene cifras tensionales estables (125/70) y buena tolerancia al tratamiento. Las pruebas analíticas son normales (incluyendo cifras de creatinina) y los ECG no presentan alteraciones. El paciente es dado de alta asintomático, con diagnóstico de insuficiencia cardíaca diastólica exacerbada por emergencia hipertensiva.

Discusión y conclusiones. La alta prevalencia de la HTA y de los procesos reumáticos no inflamatorios concomitantes —artritis— hace que sea frecuente instaurar tratamientos con AINE en pacientes hipertensos, más aún en personas ancianas. Estos fármacos, además de su potencial efecto gastrolesivo, pueden aumentar las cifras de presión arterial²⁻⁴. El efecto de los AINE sobre la presión arterial es directo, aumentando una media de 5 mmHg de presión en unos días². Entre otros AINE, el ibuprofeno ha demostrado su interferencia con los fármacos hipotensores⁵; los fármacos antihipertensivos que presentan más alteraciones con los AINE son los diuréticos y los bloqueadores beta^{2,3}. Se ha postulado que los AINE pueden alterar la presión arterial debido a sus efectos sobre la síntesis de prostaglandinas; se produce, así, un efecto vasoconstrictor y en pacientes susceptibles que retienen sodio, una expansión de volumen. Además, pueden alterar la función coronaria e inducir insuficiencia cardíaca⁶, además de fallo renal⁷. Estos efectos son más acusados en las personas ancianas^{8,9}.

Por todo ello, se hace necesario considerar, en pacientes hipertensos, y sobre todo en las personas ancianas, la instauración de AINE para los procesos álgicos, valorando otras alternativas terapéuticas que no afec-

ten a la síntesis de prostaglandinas, como puede ser el paracetamol¹⁰.

A. Hervás Angulo

Medicina de Familia.
Centro de Salud de Tafalla. Navarra. España.

1. Baum C, Kennedy DL, Forbes MB. Utilization of nonsteroidal antiinflammatory drugs. *Arthritis Rheum* 1985;28:686-92.
2. Johnson AG, Nguyen TV, Day RO. Do nonsteroidal anti-inflammatory drugs affect blood pressure? A meta-analysis. *Ann Intern Med* 1994;121:289-300.
3. Pope JE, Anderson JJ, Felson DT. A meta-analysis of the effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on blood pressure. *Arch Intern Med* 1993;153:477-84.
4. Houston MC. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and antihypertensives. *Am J Med* 1991;90:S42-7.
5. Radack KL, Deck CC, Bloomfield SS. Ibuprofen interferes with the efficacy of antihypertensive drugs. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of ibuprofen compared with acetaminophen. *Ann Intern Med* 1987;107:628-35.
6. Bleumink GS, Feenstra J, Sturkenboom MC, Stricker BH. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and heart failure. *Drugs* 2003;63:525-34.
7. Whelton A, Stout RL, Spilman PS, Klassen DK. Renal effects of ibuprofen, piroxicam, and sulindac in patients with asymptomatic renal failure. A prospective, randomized, crossover comparison. *Ann Intern Med* 1990;112:568-76.
8. De Leeuw PW. Drug-induced hypertension. Recognition and management in older patients. *Drugs Aging* 1997;11:178-85.
9. Johnson AG, Simons LA, Simons J, Friedlander Y, McCallum J. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and hypertension in the elderly: a community-based cross-sectional study. *Br J Clin Pharmacol* 1993;35:455-9.
10. Ruoff GE. The impact of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on hypertension: alternative analgesics for patients at risk. *Clin Ther* 1998;20:376-87.