

ISSN 0121-73-72

Volumen 13 No. 2 • 2004

Repertorio



de Medicina y Cirugía

Revista de la Sociedad de Cirugía de Bogotá - Hospital de San José
y la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud



Fractura aislada del martillo

Nueva técnica quirúrgica reparadora

Tiroiditis de Hashimoto

Entre el "infierno" y lo normal

ÚLCERAS POR GOTA

Presentación de un caso y revisión de la literatura

José Ignacio Hernández MD*, Carlos Eduardo Bonilla MD**, José Fernando López MD***

Resumen

La gota es una enfermedad muy conocida y dentro de su gran espectro de signos y síntomas, existen unos que en pocas ocasiones se han logrado documentar; tal es el caso que hoy presentamos. Se trata de un paciente con gota que padece úlceras en miembros inferiores de larga evolución. Al ser conocido en el servicio de medicina interna de esta institución, se le realiza una biopsia de las lesiones descritas, confirmando paniculitis por gota, siendo este el quinto caso reportado en la literatura mundial.

Presentación del caso.

Se describe el caso de un paciente de 59 años atendido en el servicio de medicina interna del Hospital de San José, con apoyo de los servicios de dermatología y patología. Residente y procedente de Bogotá, refiere un cuadro de dos años de evolución de aparición de múltiples úlceras en miembros inferiores, las cuales se han sobreinfectado en varias ocasiones, necesitando tratamientos con antibióticos, con posterior resolución de las úlceras. La etiología de éstas úlceras no ha sido estudiada. Ingresa a nuestra institución por reaparición de las úlceras en miembros inferiores, de tres días de evolución las cuales se acompañan de rubor y edema de miembros inferiores, con dolor intenso que limita la marcha y fiebre no cuantificada. Tiene antecedente de gota diagnosticada hace quince años, en tratamiento con alopurinol 100 mg/día y colchicina 0,5 mg/12 horas, e hipertensión arterial desde hace 15 años tratada con verapamilo 120 mg/día.

Al examen físico se encuentran múltiples úlceras dolorosas en cara anterolateral de piernas, con bordes irregulares y necróticos, de mal olor, con rubor y calor perilesional, con un exudado blanquecino granuloso, proteináceo, algunas con costras amarillentas húmedas (mielíséricas) y edema bilateral de miembros inferiores (**Figuras 1 y 2**).

Se encuentran además múltiples tofos gotosos en articulaciones metatarsofalángeas, interfalángeas de manos, tarso, codos y rodillas (**Figura 3**). No hay evidencia de enfermedad varicosa, y los pulsos distales son adecuados.

Se hizo una impresión diagnóstica de:

- 1) Celulitis de miembros inferiores.
- 2) Úlceras sobreinfectadas en piernas, de etiología a establecer.
- 3) Gota tofácea crónica.
- 4) Hipertensión arterial.



Figura 1. Úlceras y paniculitis en piernas.

* Jefe del Servicio de Medicina Interna Hospital de San José. Sociedad de Cirugía de Bogotá. Profesor Titular, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

** Residente de Medicina Interna Hospital de San José.

*** Interno rotatorio Hospital de San José

Los paraclínicos de ingreso mostraron: cuadro hemático con leucocitosis de 15.010, neutrófilos 60%, linfocitos 10%, cayados 24%, hemoglobina 15,1gr/dL, hematocrito 42,5%, plaquetas 227.000. Proteína C reactiva 53,12 mg/dL, y glucemia basal separada 103 mg/dL.

Se hospitaliza en el servicio de medicina interna y se solicitan hemocultivos. Se inicia ampicilina y sulbactam (3 gramos IV cada 8 horas) y analgesia con tramadol y antiinflamatorios no esteroides (AINE). Se continuó el alopurinol y la colchicina que venía recibiendo el paciente. Se halló ácido úrico en 9,4mg/dL, por lo que se aumentó la colchicina a 0,5 mg cada 8 horas y alopurinol a 300 mg/día. Al principio la evolución fue tórpida, con persistencia de importantes signos inflamatorios. Se soli-



Figura 2. Acercamiento de una úlcera en miembro inferior derecho. Nótese los bordes necróticos e irregulares, el exudado proteináceo en el fondo de las úlceras y los signos inflamatorios perilesionales.



Figura 3. Tofos en codos.

cita biopsia de piel al servicio de dermatología quienes diagnostican paniculitis, y sugieren descartar calcifilaxia. Se recibe calcio 7,8mg/dL, creatinina sérica 0,88mg/dL y depuración de creatinina 88 ml/min, descartando así insuficiencia renal crónica. Por persistencia de cifras tensionales elevadas se cambia manejo antihipertensivo a nifedipina 30 mg cada 12 horas. Se reciben hemocultivos negativos.

Al octavo día de hospitalización se recibe reporte de biopsia de las úlceras que informa: cristales sin birrefringencia con presencia de vasculitis de pequeños vasos, conclusivo de tofos gotosos (**Figura 4**) Se concluyó entonces, que se trataba de úlceras secundarias a vasculitis y paniculitis por gota.

En su día doce de hospitalización se solicitó cuadro hemático de control: leucocitos 10.160, neutrófilos 79%, linfocitos 14%, cayados 6%, hemoglobina 12,5gr/dL, hematocrito 36,2% y ácido úrico de control 6,0 mg/dL. Presenta disminución de todos los signos inflamatorios, con mejor tolerancia a la marcha, por lo que se considera evolución satisfactoria y se decide dar salida.

Discusión

Gota, término acuñado en el siglo XIII, deriva del latín *gutta*, usado para describir esta entidad, pues antiguamente se creía que era resultado del goteo local de un líquido maligno.¹ Es un problema clínico que afecta al menos al 1% de los hombres del mundo occidental, con una relación hombre:mujer de 7 a 9:1.² Es un síndrome clínico que resulta del depósito de cristales de

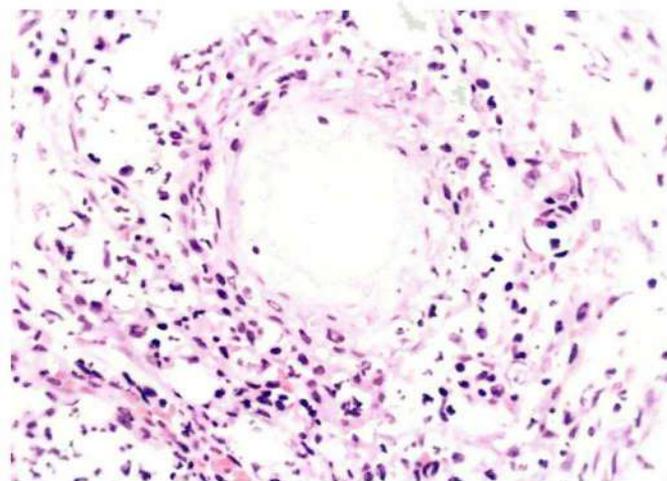


Figura 4. Vasculitis de pequeños vasos.

urato, que pueden encontrarse en una articulación o en tejidos blandos, llevando a una respuesta inflamatoria y es secundaria a un aumento en la producción o un déficit en la excreción de ácido úrico.³

Su aparición se relaciona, además de la hiperuricemia, con hipertensión, el uso de diuréticos, tiazidas y de asa, obesidad e ingesta de alcohol.^{4,5,6}

El ácido úrico que circula en la sangre tiene dos orígenes: el recambio celular y las purinas procedentes de la dieta. A pesar de que el aumento del ácido úrico en sangre es un factor importante para la aparición de gota, no todas las personas con esta condición padecen la enfermedad. Ocurre especialmente en varones mayores de 45 años y la herencia es factor importante en su génesis.⁷

Clínica: algunos autores proponen una fase subclínica llamada hiperuricemia asintomática, definida por niveles de ácido úrico mayores de 6,0mg/dL en mujeres y de 7,0mg/dL en hombres.⁸ Este estadio puede durar muchos años sin que haya expresión clínica de la enfermedad.

Los síntomas clásicos de artritis gotosa son ataques recurrentes de inflamación mono u oligoarticular, muy dolorosa, pero también puede comprometer varias articulaciones y seguir un curso crónico, por lo que el diagnóstico diferencial es amplio.^{9,10} Con gran frecuencia se ve afectado el grueso artejo (podagra).⁴ Las recurrencias de la gota pueden aparecer meses o años después del primer episodio. El intervalo entre ataques agudos se conoce como gota intercrítica, fase en que si no se brinda tratamiento, los ataques se hacen cada vez más frecuentes y prolongados, lo cual conduce a la última etapa de la enfermedad, la llamada gota tofácea crónica, caracterizada por tofos (acumulación de ácido úrico en tejidos blandos) en especial en articulaciones metatarsofalángicas, bursa olecraneana, tendón de Aquiles, hélix, antihélix, rodillas y cuello del pie. La sinovitis crónica produce destrucción cartilaginosa y ósea, deformidad y limitación funcional. El líquido sinovial en la gota aguda contiene cristales de urato monosódico y es de características inflamatorias, con un predominio celular de polimorfonucleares. En las radiografías pueden encontrarse tumefacción articular, erosiones marginales en "pico de loro", quistes subcondrales con osteoesclerosis, osteofitos, osteopenia leve, tofos, luxaciones y fracturas.¹¹

El diagnóstico de la enfermedad es clínico, y se aceptan los siguientes criterios¹²:

- A) Cristales monohidrato de urato monosódico en líquido sinovial, ó
- B) Tofos con cristales de urato comprobados por métodos bioquímicos o microscopía de luz polarizada, ó
- C) Presencia de seis o más de los siguientes:
 1. Más de un ataque de artritis aguda.
 2. Inflamación máxima desarrollada en un día.
 3. Monoartritis.
 4. Hiperemia articular.
 5. Dolor o tumefacción de la primera articulación metatarsofalángica.
 6. Compromiso unilateral que afecta la primera articulación metatarsofalángica.
 7. Ataque unilateral tarsal.
 8. Sospecha de tofos.
 9. Hiperuricemia.
 10. Edema articular asimétrico de una articulación (radiológico).
 11. Quiste subcortical sin erosiones (radiológico)
 12. Cultivo negativo de líquido sinovial.

El diagnóstico de gota obliga a estudiar las condiciones médicas que pueden afectar los niveles de ácido úrico, como alcoholismo, varias neuropatías, trastornos mieloproliferativos e hipertensión arterial. La gota también se asocia con resistencia a la insulina, ya que ésta aumenta la reabsorción renal de uratos. La ocurrencia de gota en la segunda o tercera década de la vida debe llevar a buscar trastornos hereditarios del metabolismo de las purinas, como deficiencia de la hipoxantina fosforibosiltransferasa.¹³

Tratamiento de la gota aguda: el objetivo del tratamiento de la gota aguda es la resolución rápida del dolor, de la inflamación y de la limitación funcional.^{7,9,10} La primera elección terapéutica en la gota aguda son los AINE, que se asocian con gran mejoría sintomática en un lapso de 24 horas.^{7,9,10} Puede usarse naproxeno, sulindaco, diclofenaco, indometacina, y en pacientes con

intolerancia a los AINE comunes, pueden usarse los inhibidores selectivos de COX-2 como rofecoxib, celecoxib y valdecoxib.¹³ Los opioides pueden emplearse como coadyuvantes en la analgesia del tratamiento temprano de la gota aguda,¹⁴ así como el hielo tópico.^{11,15}

Algunos estudios han reportado buenos resultados con el uso de corticoides sistémicos y/o intraarticulares para la gota aguda que afecta a una o varias articulaciones grandes,^{9,10,13,14} así como el uso de corticotropina parenteral, que induce un aumento de la liberación adrenal de cortisol y tiene similar eficacia a los AINE y corticoides.^{16,17}

La colchicina, medicamento al parecer usado desde tiempos de Hipócrates, quien describió que podría curarse la gota con una "purga", y de hecho la diarrea es un conocido efecto secundario de ésta, es un medicamento que inhibe la fagocitosis de los cristales de urato por parte de los neutrófilos, interfiere el transporte del material ya fagocitado hacia los lisosomas, bloquea la liberación de factores quimiotácticos, reduce la movilidad y adhesión de los polimorfonucleares, e inhibe la fosforilación de la tirosina y la generación de leucotrieno B₄.^{11,18,20} La administración endovenosa de colchicina fue descontinuada debido a importantes y frecuentes efectos colaterales.^{13,14} En la gota aguda es muy eficaz y se administra en dosis orales de 1 mg inicial, y puede seguirse con 0,5 mg cada dos horas hasta que mejore la inflamación articular, aparezca malestar abdominal o diarrea, o se haya administrado una total de 8 mg¹⁸.

Terapia a largo plazo o profiláctica: los AINE y la colchicina son usados a menudo para evitar las recurrencias de la gota aguda, ya que pueden aparecer durante el inicio de un tratamiento para disminuir el ácido úrico.¹³ Una práctica frecuente es usar colchicina 0,5 mg cada 12 a 24 horas en pacientes con función renal intacta por los primeros seis meses de la terapia antihiperuricémica.^{14,19}

Terapia antihiperuricémica: en ocasiones no se requiere pues no siempre la gota es una enfermedad progresiva y a veces los niveles de ácido úrico se normalizan si el paciente suspende el consumo de alcohol, sustituye los diuréticos por antihipertensivos de otra clase o si el obeso pierde peso.^{9,13} Las dietas con restricción de purinas no son seguidas por muchos pacientes, y sólo son discretamente efectivas para disminuir el ácido úrico.¹³

Las principales indicaciones de la terapia farmacológica antihiperuricémica son los tofos subcutáneos macroscópicos, los ataques frecuentes de artritis gotosa (más de tres por año), o un estado documentado de sobreproducción de ácido úrico.¹³ Cuando se inicia la farmacoterapia, la elección es entre una medicación que disminuya la producción de uratos y una que aumente su excreción. Las conductas terapéuticas deben basarse en la causa de la hiperuricemia, de acuerdo con una medición del urato en orina de 24 horas, para definir los pacientes con sobreproducción (urato en 24 horas mayor de 600 mg), y aquellos con disminución en la excreción de uratos (menos de 330 mg en 24 horas).^{9,10,11,13} El urato en orina de 24 horas, sin embargo, no identifica en forma adecuada la combinación de sobreproducción y excreción disminuida de uratos, y no es confiable cuando la depuración de creatinina es menor de 60 mL/min. El alopurinol, un inhibidor de la xantina oxidasa que inhibe la síntesis de ácido úrico, sigue siendo el antihiperuricémico más usado probablemente porque permite su administración una vez al día en dosis de 100 a 300 mg/día y tiene buena eficacia sin importar la causa de la hiperuricemia, aunque se indica en especial en casos documentados de sobreproducción.^{11,13,20} El oxipurinol, metabolito activo del alopurinol, suele ser bien tolerado en pacientes que han presentado reacciones de hipersensibilidad menores al alopurinol.¹³

Las drogas uricosúricas como el probenecid a dosis de 1 a 2 gramos/día y la sulfinpirazona entre 50 y 400 mg/día aumentan la depuración renal de uratos y son considerados agentes de primera línea para pacientes con disminución en la excreción renal de uratos,^{11,13} siendo la sulfinpirazona tres a seis veces más potente que el probenecid.¹⁸ El ácido acetilsalicílico tiene acción como uricosúrico, pero no tiene aplicación clínica porque para conseguir estos efectos se requieren dosis muy altas que no son bien toleradas por los pacientes.²⁰

La alcalinización de la orina es una estrategia usada en pacientes con gota tofácea crónica para prevenir la urolitiasis.¹¹

Nuevos tratamientos: la benzbromarona, potente uricosúrico, aún no disponible en nuestro medio, es más eficaz que la sulfinpirazona en pacientes con depuraciones de creatinina menores de 60 mL/min.^{13,21}

El losartán, antagonista de los receptores de angiotensina II tiene efectos uricosúricos bien demostrados en estudios controlados. Esta acción antihiperuricémica del losartán parece selectiva entre los antagonistas de receptores de angiotensina, ya que con otros medicamentos como el irbesartán no se ha demostrado.^{13,22,23,24}

El uso de uricasa recombinante para la gota refractaria, incluso en pacientes con falla renal o gota asociada con trasplante de órganos, está en estudio.²⁵

Uno de los fibratos, el fenofibrato ha demostrado también tener efectos antihiperuricémicos, y podría ser de utilidad en el futuro.^{26,27,28,29}

Conclusión

La gota es una enfermedad sistémica que puede tener múltiples manifestaciones, la más frecuente la monoartritis u oligoartritis casi siempre asimétrica, muy dolorosa. La paniculitis y las úlceras no se consideran manifestaciones características de la gota. El caso presentado en este artículo es el quinto descrito en la literatura mundial de úlceras secundarias a paniculitis por gota. De los cuatro informados antes,^{8,30,31,32} tres se presentaron en pacientes con insuficiencia renal crónica^{8,30,31} y dos de ellos recibían diuréticos,^{30,31} factores de riesgo ampliamente conocidos para hiperuricemia y gota. El otro caso, descrito en España, no hizo referencia sobre la función renal del paciente.³² Nuestro caso no se asoció a insuficiencia renal ni al uso de diuréticos y la severidad de las lesiones fue mayor.

Se concluye, con base en el caso descrito y la revisión realizada, que en el estudio de paniculitis y de úlceras de tejidos blandos, debe tenerse en cuenta a la gota como uno de los diagnósticos diferenciales.

AGRADECIMIENTOS: Dr. Edgar Olmos, del servicio de dermatología, y al servicio de patología del Hospital de San José.

Referencias

- Gerstner, J. Glosario. Rev. Col. Ort Tra. 2002; 16.
- Kramer HM, Curgan G. The association between gout and nephrolithiasis: the national health and nutrition examination survey III, 1988-1994. Am. J Kidney Dis 2002; 4: 37-42.
- Emmerson B, Word A. The Management of Gout. The N Engl J Med 1996; 334 (7): 446-51.
- Campion EW, Glynn RJ, DeLabry LO. Asymptomatic hyperuricemia: risks and consequences in the Normative aging study. Am J Med 1987; 82: 421-26.
- Lin KC, Lin HY, Chou P. Community based epidemiological study on hyperuricemia and gout. J Rheumatol 2000; 27: 1045-1050.
- Waller PC, Ramsay LE. Predicting acute gout in diuretic – treated hypertensive patients. J Hum Hypertens 1989; 3: 457-61.
- Kelley's Reumatología. Sinovitis por depósito de Cristales. Gota e hiperuricemia. 2003, Madrid, España: v.3 p.1339-76.
- Bulla F, Restrepo J F, Iglesias A., Palma, F. Paniculitis por gota. Rev Col Reum 2000; 7 (4): 391-95.
- Wortmann RL. Gout and Hyperuricemia. Curr Opin Rheumatol 2002; 14:281-86.
- Schlesinger N, Schumacher HR Jr. Gout: can management be improved?. Curr Opin Rheumatol 2001; 13:240-44.
- Durán R, Altahona H, Hernández J.I, Barreto F.J. Seminarios en Medicina Interna. Bogotá; Universidad del Rosario, 1995; 420.
- Wallace SL, et al. Preliminary criteria for the classification of the acute arthritis of primary gout. Arthritis Rheum 1977; 20: 895-900.
- Terkeltaub RA Gout. N. Engl J Med 2003, 349 (17): 1647-55.
- Terkeltaub RA. Pathogenesis and treatment of crystal induced inflammation. In: Koopman WJ, ed. Arthritis and allied conditions: a textbook of Rheumatology. 14 th ed. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins, 2001; v 2; p. 2329-47.
- Schlesinger N, Detry MA, Holland BK et al. Local ice therapy during bouts of acute gouty arthritis. J Rheumatol 2002; 29:331-34.
- Axelrod D, Preston S. Comparison of parenteral adrenocorticotropic hormone with oral indomethacin in the treatment of acute gout. Arthritis Rheum 1988; 31:803-05.
- Siegel LB, Alloway JA, Nashel DJ. Comparison of adrenocorticotropic hormone and triamcinolone acetonide in the treatment of acute gouty arthritis. J Rheumatol 1994; 21:1325-27.
- Emmerson, B. The Management of Gout. N England J Med 1996; 334 (7): 445-51.
- Ferraz MB. An evidence based appraisal of the management of nontophaceous interval gout. J Rheumatol 1995; 22: 1618-19.
- Insel P. Analgésicos - Antipiréticos, antiinflamatorios y fármacos Antigotosos. En: Goodman & Gilman's Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica., 9ª ed. McGraw-Hill Interamericana. v. 1 p 661-705.
- Pérez-Ruiz F, Calabozo M, Pijoan JI, Herrero AM, RUIBAL A. Effect of urate-lowering therapy on the velocity of size reduction of tophi in chronic gout. Arthritis Rheum 2002; 47:356-60.
- Shahinfar S, Simpson RL, Carides AD et al. Safety of losartan in hypertensive patients with thiazide-induced hyperuricemia. Kidney Int 1999;56:1879-85.

23. Sica DA, Schoolwerth AC. Uric Acid and losartan. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2002; 11:475-82.
24. Wurzner G, Gerster JC, Chiolerò A, et al. Comparative effects of losartan and irbesartan on serum uric acid in hypertensive patients with hyperuricaemia and gout. *J Hypertens* 2001; 19(10): 1855-60.
25. Bomalaski JS, Holtsberg FW, Ensor CM, Clark MA. Uricase formulated with polyethylene glycol (Uricase-PEG 20): biochemical rationale and preclinical studies. *J Rheumatol* 2002; 29:1942-49.
26. Hepburn AL, Kaye SA, Fcher Fenofibrate: a new treatment for hyperuricaemia and gout?. *Ann Rheum Dis* 2001; 60(10):984-6.
27. Yamamoto T, Moriwaki Y, Takahashi S, et al. Effect of fenofibrate on plasma concentration and urinary excretion of purine bases and oxypurinol. *J Rheumatol.* 2001; 28 (10): 2294-97.
28. Hardin T. Fenofibrate and losartan. *Ann Rheum Dis*, 2003; 62 (6): 497-98.
29. Hepburn AL, Feher Gout. *N Engl J Med*, 2004; 350 (5): 519-20.
30. Niemi, K M. Panniculitis of the legs with urate crystal deposition. *Archi Dermatol* 1977; 113: 655-6.
31. Le Boit PE, Schneider S. Gout presenting as lobular panniculitis. *Am. J Dermatopathol.* 1987; 9:334-38.
32. Conejo-M J, Pulpillo, A *et al.* Panniculitis and ulcers in a young man. *Arch Dermatol* 1998; 134: 499-504.



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD HOSPITAL DE SAN JOSE

Personería Jurídica No. 10917 del 01-12-1976 Resolución Ministerio de Educación Nacional No. 0125

Facultad de Instrumentación Quirúrgica
Código ICFES 270246100281100111100

Título otorgado
Instrumentador Quirúrgico

Oficina de admisiones: Carrera 19 No. 8A-32 Edificio docente, 1^{er} piso
PBX. 5998977 • 5998842 Tel: 2019867 • Telefax: 2018938
E-mail: instrumentacion@fucsalud.edu.co
hppt: www.fucsalud.edu.co

I SEMESTRE	II SEMESTRE	III SEMESTRE	IV SEMESTRE	V SEMESTRE	VI SEMESTRE	VII SEMESTRE	VIII SEMESTRE
<ul style="list-style-type: none"> • Biología • Morfología I • Física • Química • Introducción a la instrumentación • Comunicación oral y escrita • Informática 	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiología • Ecología • Morfología II • Esterilización • Bioquímica • Técnicas quirúrgicas I • Técnicas de instrumentación • Sociología 	<ul style="list-style-type: none"> • Patología I • Cuidados básicos en salud • Farmacología • Anestesia • Técnicas quirúrgicas II • Técnicas de instrumentación II • Inglés I • Psicología 	<ul style="list-style-type: none"> • Patología II • Epidemiología • Técnicas quirúrgicas III • Técnicas de instrumentación II • Inglés II • Constitución política y derecho en salud • Ética general • Administración general • Investigación I 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica I • Bioética • Administración hospitalaria • Investigación II 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica II • Didáctica • Proyecto de Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica III • Mercadeo • Seminario de Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica IV

ANOMALÍAS VASCULARES DE TEJIDOS BLANDOS

Dilema en terminología y enfoque diagnóstico. Revisión de la literatura y presentación de un caso

Roy Riascos MD*, Santiago Martínez MD**, Eduardo Molano MD***, Jorge Fuentes MD****

Resumen

Las anomalías vasculares de los tejidos blandos se han denominado de tantas maneras que dificultan la precisión diagnóstica. El sistema de clasificación actual las divide en hemangiomas infantiles y malformaciones vasculares. Estas últimas a su vez se dividen en lesiones de alto y bajo flujo. El diagnóstico se basa en los hallazgos clínicos apoyados en las imágenes diagnósticas que permiten aclarar la morfología, extensión y características del flujo de la lesión. La ecografía doppler de color espectral, así como la resonancia magnética con angiografía 3D son las imágenes no invasivas utilizadas en la actualidad. Se presenta un caso de malformación arteriovenosa estudiado en nuestra institución mediante doppler de color espectral y angiografía con gadolinio.

Introducción

Hay una gran confusión en la terminología utilizada para las anomalías de los tejidos blandos de origen vascular. La palabra hemangioma se ha utilizado para la mayoría de las patologías de este orden, en especial aquellas con componente arterial. La clasificación propuesta en 1992 por Mulliken y colaboradores¹ basada en la composición celular, histológica e historia natural, es la aceptada en la actualidad. Estas anomalías se dividen en dos grandes grupos: hemangioma infantil y malformaciones vasculares. Presentamos un caso que fue diagnosticado como hemangioma y después de su estudio se aclaró que se trataba de una malformación arteriovenosa. Consideramos importante difundir la clasificación actual y especificar los medios diagnósticos vigentes para el estudio de estas lesiones.

Caso

Paciente de 32 años de sexo femenino que consultó por presentar dolor a la movilización del miembro inferior izquierdo, en el sitio en donde presentaba una lesión que había crecido con el transcurso del tiempo (años).

La paciente refería que dicha lesión la presentaba desde la infancia, evidenciándose al principio como una pequeña mancha en la piel. Durante su adolescencia hubo un gran crecimiento y fue diagnosticada como hemangioma. En los dos embarazos de la paciente creció de nuevo con posterior ulceración.

Al examen físico se apreció aumento del diámetro del muslo derecho por la presencia de una masa en la región lateral, con áreas de pigmentación y ulceración. No se auscultó soplo.

Se realizó ecografía con equipo Dynaview (ALOKA) en escala de grises, doppler de color y análisis espectral arterial y venoso. Al analizar los espectros de las arterias femorales superficial y profunda se observó pérdida del patrón trifásico espectral y presencia de múltiples ramas aferentes a la masa. El cambio de patrón trifásico a

* Radiólogo Hospital de San José, Instructor Asociado Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

** Radiólogo Hospital de San José

*** Jefe del Servicio de Radiología Hospital de San José. Profesor Asociado Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

**** Radiólogo Hospital de San José, Profesor Asociado Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

monofásico fue atribuido a una disminución de presión por las ramas que alimentaban la lesión (**Figura 1**).

En el área no se encontró tumor de tejidos blandos, sino dilatación y tortuosidad de las estructuras vasculares y múltiples comunicaciones arteriovenosas de alto flujo (**Figura 2**). Las venas presentaban aumento de flujo con pérdida de la oscilación del espectro relacionada con los movimientos respiratorios.

Se diagnosticó malformación arteriovenosa. Al valorar la lesión en el servicio de cirugía vascular, se ordenó una angiorresonancia para determinar la extensión de la lesión, observar las ramas vasculares aferentes y eferentes a la malformación y su extensión a los tejidos blandos.

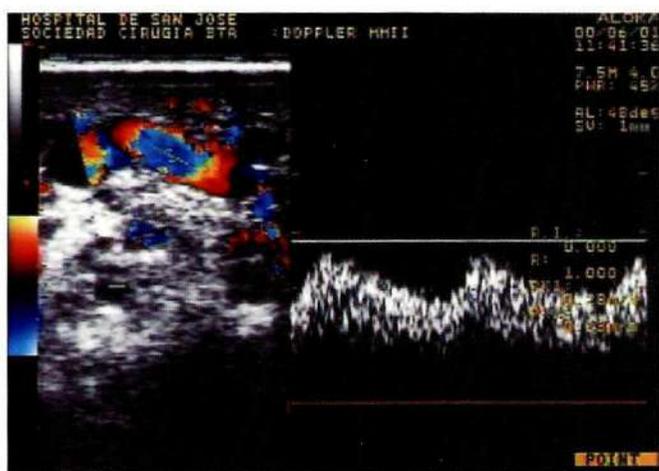


Figura 1. Ecografía en escala de grises, doppler color y análisis espectral arterial y venoso donde se observa el espectro de las arterias femorales superficiales con pérdida del patrón trifásico espectral por disminución de la resistencia.

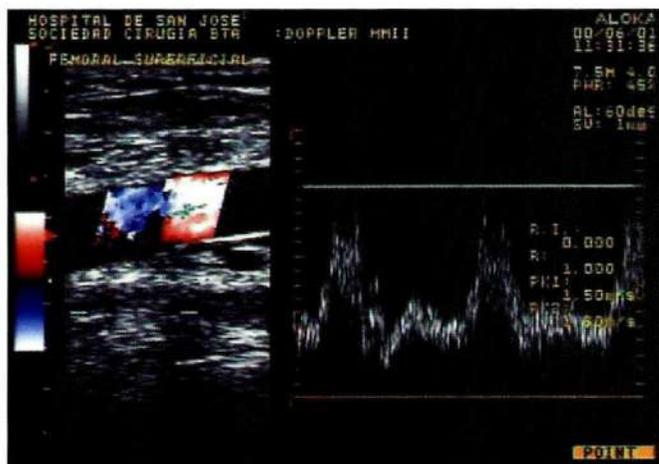


Figura 2. Ecografía en el área de la lesión: no se evidencia masa de tejidos blandos, solo dilatación y tortuosidad de estructuras vasculares y múltiples comunicaciones arteriovenosas de alto flujo y turbulencia.

Se realizó resonancia magnética con equipo Magnetom Vision (Siemens) de 1.5 T con secuencias de T1 spin eco, T2 con saturación de grasa y angiorresonancia 3D con gadolinio.

En la secuencia ponderada en T1 spin eco corte axial (**Figura 3**) se aprecia una lesión con múltiples imágenes redondeadas hipointensas con ausencia de señal por la presencia de alto flujo, localizada en la cara lateral del muslo izquierdo, que compromete el tejido graso y los músculos de la región (bíceps crural, vasto externo y tensor de la fascia lata). No se observa lesión sólida asociada. En el T2 coronal con saturación de grasa se aprecia la extensión de la masa (**Figura 4**), comprometiéndola toda la cara lateral del muslo. En la angiorresonancia

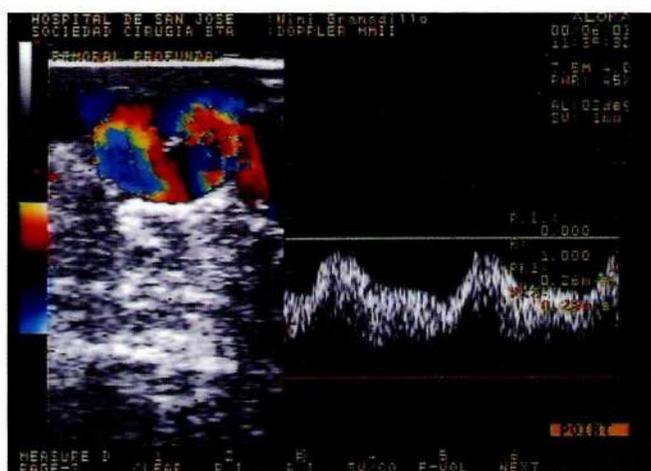


Figura 3. T1 spin eco corte axial: lesión con múltiples imágenes redondeadas hipointensas con ausencia de señal por la presencia de alto flujo, localizada en la cara lateral del muslo izquierdo, que compromete tejido graso y los músculos de la región. No se observa lesión sólida asociada.

3D con gadolinio existen múltiples vasos tortuosos con configuración de ovillo, originados en las arterias femorales superficial y profunda, con llenado precoz de la vena femoral y de la safena interna por múltiples eferencias venosas (**Figura 5**). Hay aumento del diámetro de las arterias femorales comparadas con las contralaterales.

Discusión

La nomenclatura para la clasificación de las malformaciones vasculares es confusa debido a la utilización del término hemangioma en forma genérica para definir a todas las anomalías arteriales, venosas y linfáticas.

La clasificación biológica propuesta por Mulliken y colaboradores¹ en 1982 basada en la histología, historia natural y hallazgos del examen físico, se ha tomado como la nomenclatura oficial del Grupo de Trabajo Internacional para el Estudio de Anomalías Vasculares y es la utilizada en la actualidad. Según esta clasificación hay dos grandes grupos en los cuales se encuentra por un lado el hemangioma infantil y por el otro las malformaciones vasculares.¹⁻⁴

Hemangioma infantil

Es una neoplasia benigna de células endoteliales que tiene una historia natural dividida en dos fases. La pri-



Figura 4. T2 coronal con saturación de grasa: se aprecia la extensión de la masa comprometiendo toda la cara lateral del muslo.

mera es la de crecimiento que se manifiesta en los primeros meses de la vida, en donde hay una proliferación de células endoteliales con o sin lumen vascular. En el recién nacido pueden no ser notorios, pero después se ponen en evidencia durante esta fase proliferativa. La segunda es de regresión que se inicia al detenerse la proliferación; la mitad de los hemangiomas se resuelven totalmente a los cinco años de edad.^{3,4}

Malformaciones vasculares

Son colecciones anormales de vasos que tienen como característica el crecimiento progresivo y demuestran tener un patrón histológico endotelial benigno. Están presentes desde en el nacimiento aunque no siempre son evidentes, crecen con la evolución del niño y pueden tener un aumento espontáneo de tamaño debido a procesos vasculares secundarios tales como trombosis o ectasia. También crecen como respuesta al trauma o a estímulos hormonales en la pubertad o el embarazo.⁴

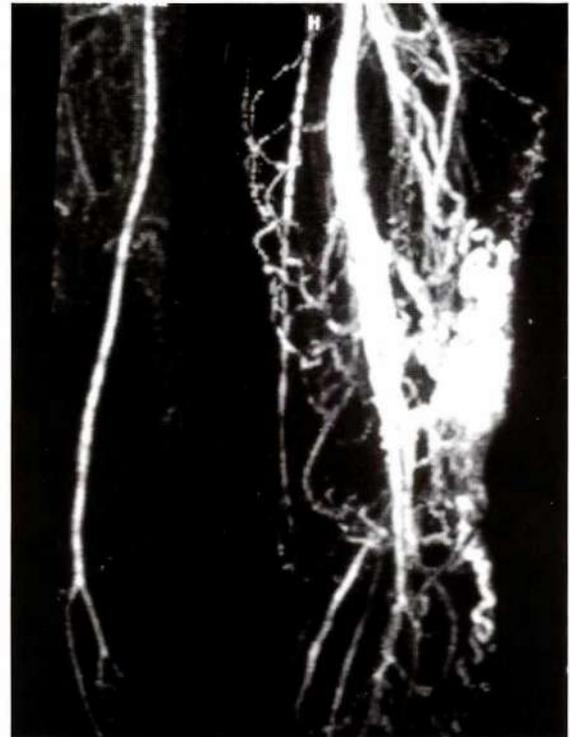


Figura 5. Angiorresonancia 3D con gadolinio: se observan múltiples vasos tortuosos con configuración de ovillo originados en las arterias femorales superficial y profunda, con llenado precoz de la vena femoral y de la safena interna por múltiples eferencias venosas. Hay aumento del diámetro de las arterias femorales comparadas con las contralaterales.

Las malformaciones vasculares se clasifican de bajo y alto flujo.^{3,5} Las primeras principalmente venosas y linfáticas. Las venosas pueden ser incapacitantes en la vida adulta, mientras que las linfáticas corresponden a los denominados linfangiomas.³

Las de alto flujo se caracterizan por la presencia de vasculatura arterial y bajo éste término se contemplan las malformaciones arteriovenosas y las fístulas arteriovenosas. Los pacientes con malformaciones arteriovenosas presentan lesiones en la piel que pueden tener color violáceo y, a veces, se puede auscultar un soplo debido al aumento del flujo sanguíneo.^{2,5}

El diagnóstico de estas entidades se hace primero con la clínica, que permite después de los primeros años de vida diferenciar entre un hemangioma infantil y las malformaciones vasculares.

CLASIFICACIÓN DE LAS MALFORMACIONES VASCULARES

HEMANGIOMAS

MALFORMACIONES VASCULARES

- ALTO FLUJO
 - Malformaciones arteriovenosas
 - Fístulas arteriovenosas
- BAJO FLUJO
 - Malformaciones venosas
 - Malformaciones linfáticas
 - Malformaciones mixtas

Imágenes diagnósticas

Aunque la historia clínica y el examen físico dan una orientación suficiente para poder en muchas ocasiones realizar el diagnóstico de las lesiones congénitas de la piel, la evaluación imagenológica se requiere en dos circunstancias: a) antes de iniciar la terapia farmacológica para un hemangioma, con el fin de realizar un seguimiento a la respuesta terapéutica y b) antes de una intervención quirúrgica o cerrada con ayuda radiológica. También son utilizadas las imágenes en los casos de presentaciones atípicas de las lesiones.⁶

Para el diagnóstico de las malformaciones vasculares el examen de elección era la angiografía, que tenía limitaciones como la incapacidad para diagnosticar el flujo alto o bajo de una lesión, además de la morbilidad propia de los procedimientos angiográficos. En la actualidad la resonancia magnética y la ecografía con doppler son las imágenes de elección.^{3,7}

Ecografía

El ultrasonido permite la diferenciación entre un hemangioma con flujo sanguíneo y una malformación arteriovenosa por la presencia en el primero de tejido parenquimatoso sólido.

La ecografía se ha planteado como una herramienta diagnóstica importante, en especial para el estudio de los flujos de las lesiones. El trabajo de Paltiel y colaboradores⁷ encontró gran diferencia en los picos de flujo diastólico entre las malformaciones arteriovenosas y otras malformaciones vasculares. En las primeras había un aumento del pico de flujo diastólico, importante en las lesiones tempranas, dado la diferencia del pronóstico y el tratamiento.^{3,7}

La imagen de ultrasonido en las lesiones con bajo flujo, permite diferenciar malformaciones venosas de linfáticas. En las venosas hay una masa bien delimitada en forma de “esponja”,⁷ mientras que en la linfática hay una masa de bordes mal definidos compuesta por múltiples espacios quísticos.

Uno de los principales problemas para la caracterización de los flujos en las malformaciones por ecografía es la corrección del ángulo de incidencia. La solución planteada por Dubois y colaboradores⁶ es reportar los cambios en kilohertz en vez de velocidad.

Las limitaciones del ultrasonido incluyen un campo de visión limitado, profundidad restringida con transductores de alta frecuencia y la dificultad para apreciar vasos pequeños con flujos muy bajos.⁷

La ecografía con análisis espectral se considera el estudio inicial en lesiones vasculares superficiales, debido a la capacidad de diferenciar una lesión tumoral sólida de un hemangioma o de una malformación vascular.

Resonancia magnética

La resonancia magnética es de gran ayuda en el diagnóstico de las entidades que se encuentran bajo revisión en este artículo, permite la caracterización de las masas, diferenciar los tipos de flujo en ellas y también apreciar la extensión de las lesiones a los tejidos blandos y los planos musculares.²⁻⁷

Se han propuesto diversas secuencias para el estudio de estas lesiones vasculares. Las malformaciones de bajo flujo se aprecian hiperintensas en las secuencias ponderadas en T2, mientras que las malformaciones arteriovenosas presentan áreas de ausencia de señal debido a los fenómenos de tiempo de vuelo y desfase relacionado con la turbulencia. Las características morfológicas de las malformaciones venosas son vasos con gran cantidad de tortuosidades y se presentan hiperintensos en T2 debido a su bajo flujo.

Las otras malformaciones de bajo flujo que son de origen linfático se caracterizan por presentar un patrón quístico igualmente hipertenso en T2. Las demás malformaciones de bajo flujo son mixtas con diversas combinaciones de tipo venoso, linfático o capilar y no presentan un patrón morfológico definido.^{3,4,8}

Otra gran ayuda de la resonancia magnética es para la valoración de la extensión de las malformaciones y para determinar los vasos aferentes y eferentes relacionados con ésta.

Conclusión

Es errónea la utilización del término hemangioma en todas las anomalías vasculares de tejidos blandos, incluso aquellas con componente arterial. Se utiliza solo en las lesiones infantiles con estadios temprano proliferativo y tardío de involución. Las demás lesiones son malfor-

maciones vasculares que se dividen en lesiones de alto flujo (con componente arterial) y bajo flujo (venosas, linfáticas y mixtas).

El examen de elección para iniciar el estudio es la ultrasonografía doppler color y espectral, que nos permite determinar si hay componentes sólidos y saber las características del flujo dentro de la misma. La resonancia constituye el segundo examen pues permite ver la extensión completa de la lesión, su comportamiento de flujo y realizar una angiografía para una programación terapéutica.

Referencias

1. Mulliken JB, Gkowitzki J. Hemangiomas and vascular malformations in infants and Children: a classification based on endothelial characteristics. *Plast Reconstr Surg* 1982; 69: 412-420.
2. Meyer JS, Hoffer FA, Barnes PD, Mulliken JB. Biological Classification of soft-Tissue Vascular Anomalies: MR Correlation. *AJR* 1991; 157: 559-64.
3. Donnelly LF, Adams DM, Bisset III GS. Vascular Malformations and Hemangiomas: A Practical Approach in Multidisciplinary Clinic. *AJR* 2000; 174: 597-607.
4. Burrows PE, Mulliken JB, Fellows KE, Strand RD. Childhood Hemangiomas and Vascular malformations: Angiographic differentiation. *AJR* 1983; 141: 483-88.
5. Rak KM, Yakes WF, Ray RL, Dreisbach JN, Parker SH, Luethke JM, Stavros AT, Slater DD, Burke BJ. MR Imaging of Symptomatic Peripheral Vascular Malformations. *AJR* 1992; 159: 107-12.
6. Dubois J, Patriquin HB, Garel L, Powell J, Filiatrault D, Davis M, Grignosn A. Soft-tissue Hemangiomas in infants and Children: Diagnosis using Doppler Sonography. *AJR* 1998; 171: 247-52.
7. Paltiel HJ, Burows PE, Kozakewich HP, Zurakowski D, Mulliken JB. Soft-tissue Vascular Anomalies: Utility of US for diagnosis. *Radiology* 2000; 214: 747-54.
8. Cohen JM, Wienreb JC, Redman HC. Arteriovenous Malformations of the Extremities: MR Imaging. *Radiology* 1986; 158: 475-79.



ORBITOPATÍA DISTIROIDEA DESPUÉS DE YODOTERAPIA EN ENFERMEDAD DE GRAVES

Adriana Medina Orjuela MD*, Wiliam Rojas G. MD **, María Clemencia Hernández MD ***

Resumen

Antecedentes: la liberación de antígenos de la glándula tiroides después del tratamiento con yodo radioactivo, con un aumento de autoanticuerpos tiroideos, tienen una reacción cruzada entre células de la tiroides y fibroblastos de la órbita, lo cual lleva a una infiltración por células T activadas, agravando la orbitopatía preexistente por enfermedad de Graves. Tanto el hiper como el hipotiroidismo pueden exacerbar las manifestaciones oculares. Después de la yodoterapia hay un 3 a 5% de riesgo de enfermedad ocular detectable en pacientes que no tenían orbitopatía. En el 16% con oftalmopatía detectable y 56% con severa antes de la yodoterapia, pueden empeorar los hallazgos oculares. Se ha encontrado que los cambios oculares posyodoterapia son transitorios y dependen de factores de riesgo como tabaquismo, niveles de T3 antes del tratamiento y orbitopatía preexistente.

Métodos: se estudiaron 58 pacientes durante dos años con diagnóstico de enfermedad de Graves que fueron sometidos a yodoterapia y se les realizó exoftalmometría y cuantificación de los síntomas de orbitopatía antes, un mes y seis meses después de la terapia.

Resultados: Al mes del tratamiento, el 13,79% mejoró la exoftalmometría, el 62,07% permaneció igual y el 24,14% empeoró, y a los 6 meses el 29,31% mejoró, el 50% permaneció igual y el 20,69% empeoró. Esto evidencia mejoría de la exoftalmometría a los 6 meses de tratamiento, con una $p=0,000$. Los síntomas oculares como ojo rojo, ardor ocular, prurito, epífora, sensación de cuerpo extraño y diplopia, se evaluaron por separado antes del tratamiento y al mes y seis meses después de efectuado. Los hallazgos fueron estadísticamente significativos. Los pacientes que recibieron prednisolona, tuvieron una tendencia a mejorar los síntomas oculares, $p=0,053$.

Conclusión: Los pacientes que reciben tratamiento con yodo radioactivo para la enfermedad de Graves presentan mejoría o estabilidad significativa de la orbitopatía o una disminución de la exoftalmometría en los que no tienen orbitopatía previa a la yodoterapia. La prednisolona tiende a tener una influencia favorable en la evolución de la orbitopatía.

Introducción

El hipertiroidismo afecta al 2% de las mujeres y al 0.2% de los hombres y su principal causa es la enfermedad de Graves, cuyo carácter autoinmune está asociado con anticuerpos que se unen y estimulan el receptor de TSH (hormona tiroestimulante).¹

Los pacientes con orbitopatía por enfermedad de Graves pueden tener tres manifestaciones: una subclínica, en la que hay hallazgos radiológicos pero sin signos de oftalmopatía; una clínica en que se detectan signos de orbitopatía y comprende el 13 al 46% de los casos, y una severa que constituye el 3 al 5% de las orbitopatías.²

La liberación de antígenos de la glándula tiroides después del tratamiento con yodo radioactivo, con un aumento de autoanticuerpos tiroideos, causa una reacción cruzada entre células de la tiroides y fibroblastos de la órbita, lo cual lleva a una infiltración de esta por células T activadas, agravando la orbitopatía preexistente por la enfermedad de Graves.^{2,9,12,15}

Tanto el hiper como el hipotiroidismo pueden exacerbar las manifestaciones oculares. Después de la yodoterapia hay un 3 al 5% de riesgo de enfermedad ocular detectable en pacientes que previamente no tenían orbitopatía; en un 16% con oftalmopatía detectable y 56% con oftalmopatía severa antes del tratamiento, pueden empeorar los hallazgos oculares.^{4,17}

Teniendo en cuenta que el yodo radioactivo puede empeorar o inducir una orbitopatía por enfermedad de

* Instructora Asistente Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

** Jefe del servicio de Endocrinología. Hospital de San José, Profesor Asociado Endocrinología, Facultad de Medicina, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud

*** Instructora Asociada, Facultad de Medicina Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Médica Hospitalaria Servicio de Medicina Nuclear.

Graves, es más frecuente que se agraven los pacientes que la presentan antes de la yodoterapia y es menos común en aquellos que no la padecían.^{3,7}

De Groot y colaboradores encontraron que casi todos los que empeoraban, tenían tejido tiroideo residual no suprimido.⁷

Para que el tratamiento con yodo radioactivo sea efectivo, se requiere una dosis de 20 a 30 mCi y se aconseja utilizar prednisolona a dosis de 60 a 80 mg/dL en pacientes con oftalmopatía moderada a severa, posterior a la yodoterapia, así como tratamiento temprano con levotiroxina.^{3,4,18,19}

El empeoramiento de la orbitopatía posterior a yodoterapia no debe tomarse como contraindicación para este tipo de tratamiento, así como tampoco una indicación del uso rutinario de corticoides cuando el yodo radioactivo es de elección.

Se ha encontrado que los cambios oculares posyodoterapia son transitorios y es inapropiado exponer a los pacientes a los efectos secundarios de la prednisolona para prevenir estos cambios, que por lo regular no ocurren en más del 15%, a no ser que se trate de una enfermedad ocular severa.^{4,5,6,7,13}

Se han encontrado varios factores de riesgo que empeorarán la orbitopatía preexistente y son: una T3 mayor de 5 nmol/L antes del tratamiento con yodo, oftalmopatía activa preexistente y fumar, ya que el 5.9% de los no fumadores y el 23% de los fumadores son resultados estadísticamente significativos en cuanto al empeoramiento de la orbitopatía.^{7,8,18}

Dentro de los tratamientos conocidos para la orbitopatía distiroidea se destacan el uso de glucocorticoides orales o intravenosos, la radioterapia y en algunos casos el tratamiento quirúrgico.^{10,11,14}

El presente estudio evalúa la evolución de la orbitopatía distiroidea mediante exoftalmometría e interrogatorio de los síntomas oculares en los pacientes con enfermedad de Graves, a quienes se les realizó yodoterapia desde septiembre de 2001 hasta abril de 2003 en el Hospital de San José de Bogotá.

Materiales y métodos

- **Diseño:** estudio descriptivo.
- **Período de seguimiento:** dos años.
- **Criterios de inclusión:** pacientes con hipertiroidismo por enfermedad de Graves que vayan a recibir tratamiento con yodo radioactivo con o sin orbitopatía previa.
- **Criterios de exclusión:** pacientes con procedimientos quirúrgicos en órbita, no relacionados con enfermedad tiroidea.
- **Muestra:** ingresaron al estudio 58 pacientes con diagnóstico de enfermedad de Graves que acudieron al hospital de San José de Bogotá para tratamiento con yodo radioactivo.
- **Métodos:** a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y carecieron de criterios de exclusión, se les examinó con el exoftalmómetro de Hentel antes de recibir yodoterapia y se repitió la medición al mes y a los seis meses por el mismo examinador y con el mismo aparato. De igual manera, se interrogaron acerca de los síntomas más importantes de orbitopatía distiroidea antes, al mes y a los seis meses después de la yodoterapia.

La información se recolectó en un formato donde además se registró el tiempo de uso de antitiroideos, el uso de corticoides, presencia de bocio, evolución de la enfermedad y tabaquismo.

Para la exoftalmometría se tuvo siempre en cuenta la misma apertura ocular, de tal manera que los datos en cuanto a variación de medida en cada ojo fueron confiables.

Se consideró mejoría si la variación en la medición era menor de 2 mm, empeoramiento, si era mayor de 2 mm y estabilidad en la medición si esta oscilaba entre +2 y -2 mm.

Los síntomas de orbitopatía evaluados fueron: ardor ocular, ojo rojo, prurito, epífora, sensación de cuerpo extraño y diplopia, y a cada uno se le asignó un puntaje; un punto para los 5 primeros síntomas y 2 para el último, ya que este indica mayor compromiso ocular.

Las mediciones del exoftalmos y el puntaje asignado a los síntomas de orbitopatía se realizaron al mes y a los seis meses, denominándose q1 y q2 las mediciones al mes y a los seis meses respectivamente, y p1, p2 y p3 los puntajes de los síntomas de orbitopatía al inicio, al mes y a los seis meses respectivamente.

Se consideró un puntaje de orbitopatía activa o de mayor severidad, entre 5 y 7, moderada entre 3 y 4 y leve entre 1 y 2.

Se aplicó análisis de tablas de dos por dos para determinar la variación entre los síntomas de orbitopatía al inicio, al mes y a los seis meses, y variación de la exoftalmometría en los mismos tiempos así como el test de Wilcoxon. Para estudiar la influencia de la prednisolona y el tabaquismo en los cambios encontrados, se utilizó Chi cuadrado.

Resultados

Al estudio ingresaron 58 pacientes entre septiembre de 2001 y abril de 2003, correspondientes a todos aquellos que tenían diagnóstico de enfermedad de Graves que acudieron al servicio de endocrinología del Hospital de San José y que fueron sometidos a yodoterapia como tratamiento para su patología.

Se evaluó la evolución de la exoftalmometría y de los síntomas de orbitopatía al mes y a los seis meses después de la yodoterapia.

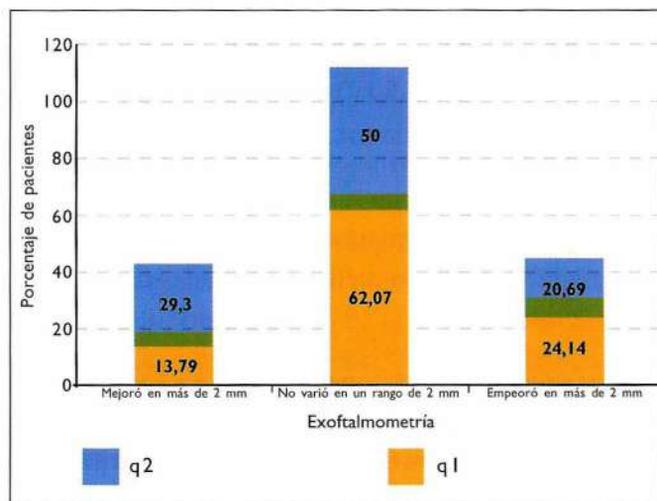


Figura 1. Evolución de la exoftalmometría al mes y a los seis meses posyodoterapia.

En promedio los pacientes recibieron 20 mCi de yodo radioactivo. Al mes del tratamiento, el 13,79% (8 pacientes) mejoró la exoftalmometría, el 62,07% (36) permaneció igual y el 24,14% (14) empeoró, y a los seis meses el 29,31% (17 pacientes) mejoró la exoftalmometría, el 50% (29) permaneció igual y el 20,69% (12) empeoró. Esto evidencia mejoría de la exoftalmometría a los seis meses de tratamiento con una $p=0,000$ (**Figura 1**).

Los síntomas oculares se evaluaron por separado, el ojo rojo antes del tratamiento se encontró en un 67,24% de los pacientes, al mes en 36,21% y a los seis meses en 18,97%, lo cual mostró una mejoría significativa entre la primera medición (p1) y la segunda (p2), $p=0,0008$, la primera y la tercera medición (p3), $p=0,0000$ y la segunda y tercera medición, $p=0,0378$ (**Figura 2**).

El ardor ocular antes del tratamiento se encontró en un 67,24% de los pacientes, al mes en 43,10% y a los 6 meses en 27,59% lo cual mostró una mejoría significativa entre la p1 y p2 con $p=0,0090$, p1 y p3, $p=0,0000$ y p2 y p3, no fue significativa, $p=0,0805$ (**Figura 3**).

El prurito ocular antes del tratamiento se encontró en un 60,34% de los pacientes, al mes en 32,76% y a los 6 meses en 18,97% lo cual mostró una mejoría significativa entre la p1 y p2 con $p=0,0029$, p1 y p3, $p=0,0000$, y p2 y p3, no fue significativa, $p=0,0898$ (**Figura 4**).

La epífora antes del tratamiento se encontró en un 51,72% de los pacientes, al mes en 25,86% y a los seis meses en 5,17%, lo cual mostró una mejoría significativa

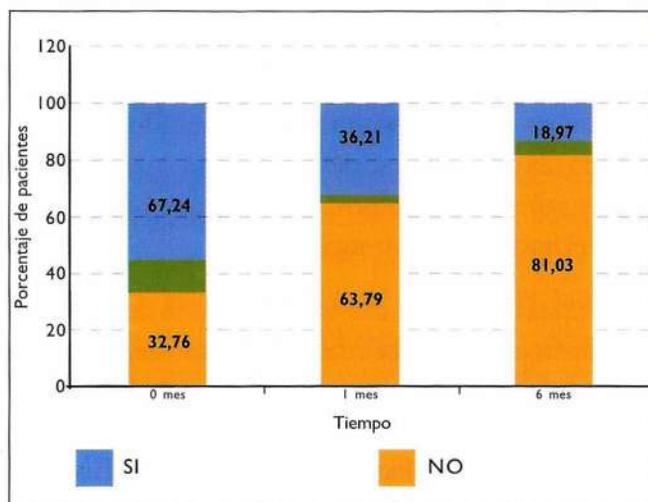


Figura 2. Evolución del ojo rojo posyodoterapia.

entre la p1 y p2 con $p=0,0043$, p1 y p3, $p=0,0000$, y p2 y p3, $p=0,0021$ (Figura 5).

La sensación de cuerpo extraño antes del tratamiento se encontró en un 55,17% de los pacientes, al mes en 24,14% y a los 6 meses en un 18,97% lo cual mostró una mejoría significativa entre la p1 y p2 con $p=0,006$, p1 y p3, $p=0,0001$, y p2 y p3, no fue significativa, $p=0,498$ (Figura 6).

La diplopia antes del tratamiento se encontró en un 13,79% de los pacientes, al mes. 0% y a los seis meses, 0%, lo cual mostró una mejoría significativa entre la p1 y p2 con $p=0,0034$, p1 y p3, $p=0,0034$ (Figura 7).

Se encontró que antes del tratamiento el 18,97% tenían bocio grado I, 22,41% bocio grado II y 58,62%

bocio grado III. Al final del estudio, el 55,7% tenían bocio grado I, el 37%, bocio grado II y el 6,9% bocio grado III, lo cual indica disminución del tamaño del bocio después de la yodoterapia.

El uso de antitiroideos por más de un mes fue de 89,66% antes de la yodoterapia y la prednisolona se administró al 25,86% de los pacientes antes del tratamiento. El tabaquismo fue de 18,9%.

Los pacientes que recibieron prednisolona antes de la yodoterapia tuvieron una tendencia a mejorar los síntomas oculares, $p=0,053$. (Figura 8).

Los pacientes que recibieron prednisolona no mejoraron de manera significativa la exoftalmometría al mes, $p=0,196$ ni a los seis meses, $p=0,132$ (Figura 9).

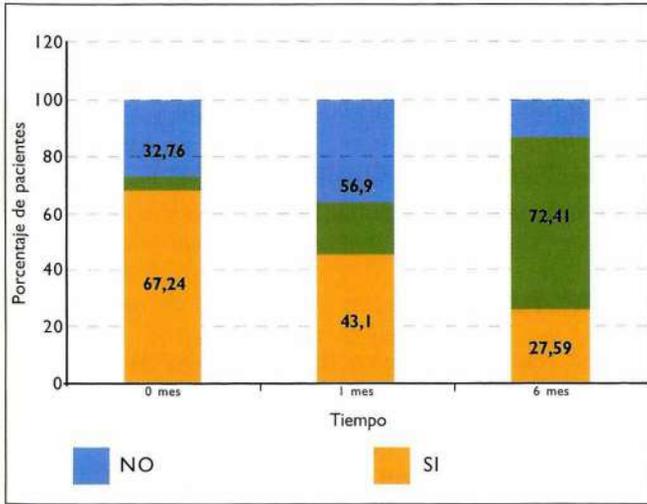


Figura 3. Evolución del ardor ocular posyodoterapia.

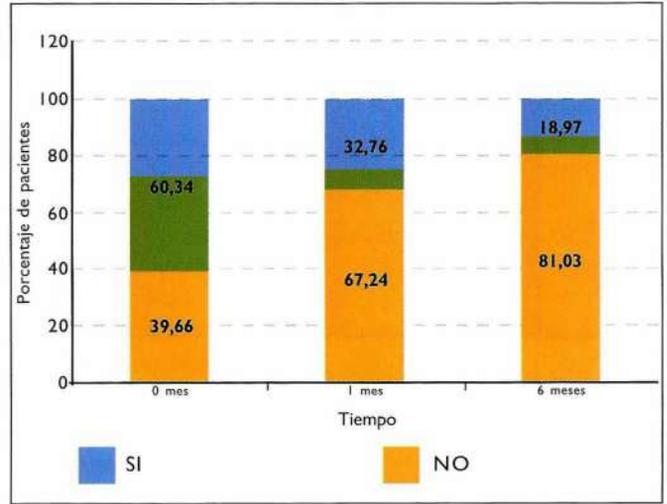


Figura 4. Evolución del prurito posyodoterapia.

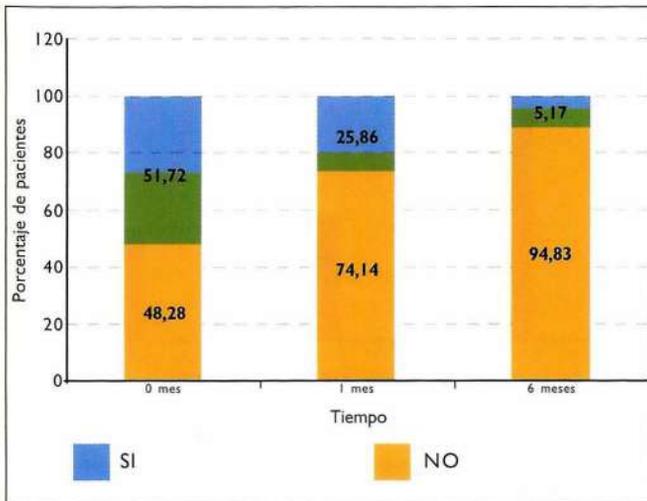


Figura 5. Evolución de la epífora posyodoterapia.

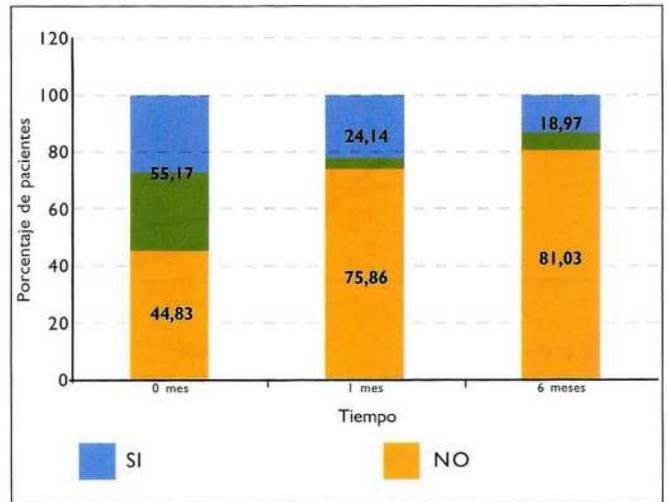


Figura 6. Evolución de la sensación de cuerpo extraño posyodoterapia.

El tabaquismo no mostró ninguna relación con la evolución de la orbitopatía distiroidea.

Análisis

Los pacientes que ingresaron al estudio constituyeron toda la población de pacientes con enfermedad de Graves que ingresaron al servicio de endocrinología del Hospital de San José y fueron sometidos a yodoterapia. Así mismo, asistieron a control al mes y a los seis meses de tratamiento, lo cual corresponde aproximadamente a tres casos por mes.

El presente estudio muestra cómo la yodoterapia, la cual se considera uno de los tratamientos de elección

en enfermedad de Graves, no empeora la orbitopatía desde el punto de vista sintomático (leve) ni objetivo (moderada a severa), dada esta objetividad por la exoftalmometría.

Todos los síntomas oculares evaluados (ojo rojo, ardor, prurito, epífora, sensación de cuerpo extraño y diplopia), mejoraron a los seis meses posyodoterapia de manera significativa, así como la exoftalmometría al mes y a los seis meses del tratamiento. El porcentaje de pacientes que mejoró a los seis meses fue del 29,3%, 50% permanecieron igual y el 20,7% empeoró.

Los datos encontrados en el estudio se correlacionan con la literatura mundial acerca del tema.

Los pacientes que recibieron prednisolona tuvieron una tendencia a la mejoría de los síntomas oculares pues la p fue de 0,053, sin embargo la evolución de la exoftalmometría no se vio afectada por la prednisolona de manera significativa, aunque hubo tendencia a la mejoría.

El tabaquismo no mostró ninguna relación con la evolución de la orbitopatía distiroidea.

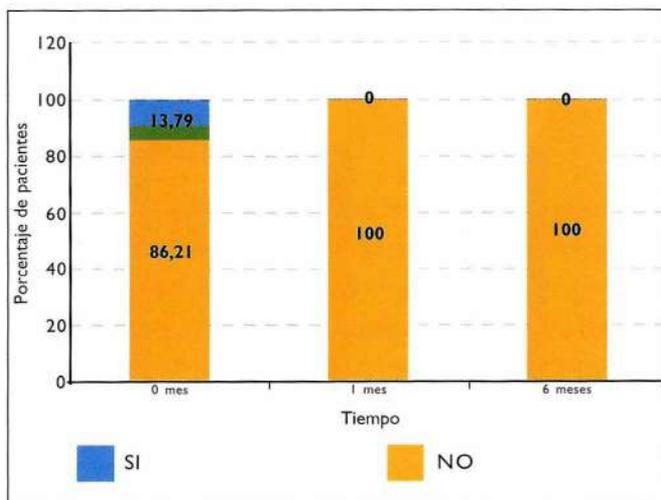


Figura 7. Evolución de la diplopia posyodoterapia.

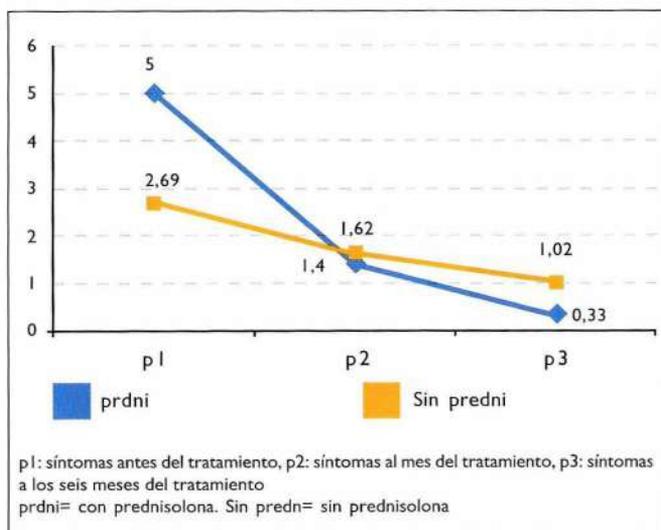


Figura 8. Efecto de la prednisolona sobre los síntomas de orbitopatía.

Conclusión

Los pacientes que reciben tratamiento con yodo radioactivo para la enfermedad de Graves presentan mejoría o estabilidad significativa de la orbitopatía o una disminución de la exoftalmometría en el caso de los que no tienen orbitopatía previa a la yodoterapia.

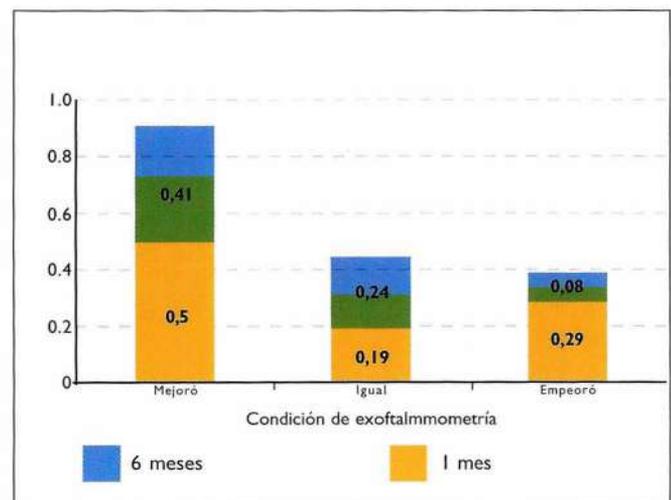
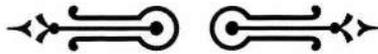


Figura 9. Evolución de la exoftalmometría entre quienes tomaron prednisolona antes de la yodoterapia.

La prednisona tiende a tener una influencia favorable en la evolución de la orbitopatía.

Referencias

1. Jones, B, Kwok C, Kung A. Effect of radioactive iodine therapy on cytokine production in Graves' disease; transient increases in interleukin-4 (IL-4), IL-6, IL-10 and tumor necrosis factor- α , with longer term increases in interferon-gamma production. *J Clin Endocrinol Metab* 1999; 84 (11).
2. Weetman, Anthony. Graves' Disease. *N Engl J Med* 2000; 343 (17): 1236-48.
3. Marcocci, Bartalena L, Tanda, M L. Comparison of the Effectiveness and Tolerability of Intravenous or Oral Glucocorticoids Associated with Orbital Radiotherapy in the Management of Severe Graves' Ophthalmopathy: Results of a Prospective, Single-Blind, Randomized Study. *J Clin Endocrinol Metab* 2001; 86: 3562-67.
4. Wiersinga W, Prummel M. An evidence-based approach to the treatment of graves' ophthalmopathy. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2002; 29 (2).
5. Bahn RS, Gorman CA. Choice of therapy and criteria for assessing treatment outcome in thyroid-associated ophthalmopathy. *Endocrinol Metab Clin North Am* 1987; 16:391-407.
6. Bartalena L, Marcocci C, Bogazzi F. Use of corticosteroids to prevent progression of Graves' ophthalmopathy after radioiodine therapy for hyperthyroidism. *N Engl J Med* 1989; 321: 1349-52.
7. Bartalena L, Marcocci C, Bogazzi F, Relation between therapy for hyperthyroidism and the course of Graves' ophthalmopathy. *N Engl J Med* 1998; 338: 73-8.
8. Bartalena L, Marcocci C, Tanda ML. Cigarette smoking and treatment outcomes in Graves' ophthalmopathy. *Ann Intern Med* 1998; 129: 623-35.
9. Wiersinga W. Preventing Graves' ophthalmopathy. *N Engl J Med* 1998; 338: 121-22.
10. Bonavolonta G, Muto P, Lombardi, Gaetano. Orbital Scintigraphy with [111 In-Diethylenetriamine Pentaacetic Acid-D-Phe 1]-Octreotide Predicts the Clinical Response to Corticosteroid Therapy in Patients with Graves' Ophthalmopathy. *J Clin Endocrinol Metab* 1998; 83 (11).
11. Kahaly G, Rosler, H P, Pitz, S. Low- Versus High-Dose Radiotherapy for Graves' Ophthalmopathy: A Randomized, Single Blind Trial. *J Clin Endocrinol Metab* 2003; 85 (1).
12. Wiersinga W, Prummel M F Pathogenesis of Graves' Ophthalmopathy—Current Understanding. *J Clin Endocrinol Metab* 2001; 86 (2).
13. Smith T, Koumas L, Gagnnon AM, Bell, A. Orbital Fibroblast Heterogeneity May Determine the Clinical Presentation of Thyroid-Associated Ophthalmopathy. *J Clin Endocrinol Metab* 2002; 87 (1).
14. Bartalena L, Tana, M L, Manetti, L. Comparison of the Effectiveness and Tolerability of Intravenous or Oral Glucocorticoids Associated with Orbital Radiotherapy in the Management of Severe Graves' Ophthalmopathy: Results of a Prospective, Single-Blind, Randomized Study. *J Clin Endocrinol Metab* 2001; 86 (8).
15. Dieguez C, Pavia, C, Yturriaga, R. *Tiroides*. Madrid, McGraw Hill, Interamericana, 1999, p. 244.
16. Greenspan F, Strewler G. *Endocrinología Básica y Clínica*. México, Manual Moderno, 1997, p 267-269.
17. Tallsted L, Lundell, G, Torring, O et al. Occurrence of ophthalmopathy after treatment for Graves hyperthyroidism. *N Engl J Med* 1999; 326: 1733.
18. Wengrowicz S E. Prevención de la oftalmopatía tiroidea. *Endocrinol Nut.* 2001; 48 (3).
19. Bartalena L, Marcocci, C and Pinchera A. Graves' ophthalmopathy: a preventable disease? *Eur J Endocrinol* 2002; 146: 457-61.



FRACTURA AISLADA DEL MARTILLO

Nueva técnica quirúrgica reparadora

Martín Fernández MD*, José Antonio Meza MD**

Resumen

La fractura aislada del mango del martillo es una patología usualmente subdiagnosticada. Se debe sospechar la presencia de una fractura aislada del martillo en un paciente que presenta una hipoacusia conductiva post traumática, membrana timpánica intacta y alteración de la movilidad de la misma con los movimientos de Valsalva, así como en aquellos pacientes que tienen timpanograma de tipo A con una complacencia anormalmente aumentada. Las causas más comunes de esta lesión son: trauma craneoencefálico, barotrauma e intento de extracción de cuerpos extraños del oído entre otras. Los tratamientos más frecuentes están encaminados a la facilitación de la producción de un callo óseo a nivel del foco de fractura, la estabilización por medio de la interposición del yunque entre la cabeza del martillo y el estribo o la colocación de injertos óseos entre la fractura y el yunque. En este artículo se describen tres pacientes del servicio de Otorrinolaringología del Hospital de San José, los cuales presentaban fractura del martillo. Fueron manejados con esta nueva técnica con resultados satisfactorios.

Reporte de casos

En el periodo comprendido entre 1999 y 2001 acudieron a nuestro servicio tres pacientes que presentaban hipoacusia conductiva persistente unilateral, membrana timpánica intacta y timpanograma con complacencia aumentada. Se les practicó una timpanotomía exploratoria, que puso de manifiesto una fractura aislada del martillo.

Técnica quirúrgica

Con el paciente bajo anestesia general (preferida en la mayoría de nuestros casos programados para timpanotomía exploratoria y técnica subsecuente de reconstrucción), se realiza, a través del canal, la elevación de un colgajo timpanomeatal posterior, con identificación y preservación de la cuerda del tímpano. Se revisa

cuidadosamente todo el sistema de conducción del oído medio, encontrándose a la palpación del martillo en la porción más cerca al limbo, una pobre movilidad de la cadena osicular. Se hace una disección amplia exponiendo el mango y el cuello del martillo y se identifica el foco de fractura.

Mediante incisión separada retroauricular, se toma un injerto de la concha auricular con preservación del pericondrio, se disecciona un bolsillo subpericóndrico en el cual se inserta el mango del martillo, incluyendo el foco de fractura. La porción cartilaginosa del injerto queda en forma de poste entre la apófisis larga del yunque y la línea de fractura, dándole estabilidad a la misma.

La palpación del martillo demuestra una adecuada movilidad de la cadena osicular y estabilidad del injerto y del foco de fractura. Se realiza hemostasia cuidadosa, se repone el colgajo timpanomeatal posterior, se aplica una férula en el conducto auditivo con mecha otológica embebida en ungüento antibiótico. Se cierra la incisión retrauricular con sutura de nylon no absorbible. Se cita al paciente a las 24 horas del postoperatorio y para audiometría a los 3 meses.

* Otorrinolaringólogo, Otológico & Neurotólogo, Departamento de Otorrinolaringología, Sección Otológica; Hospital de San José, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

** Residente de tercer año, Departamento de Otorrinolaringología, Sección Otológica, Hospital de San José, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

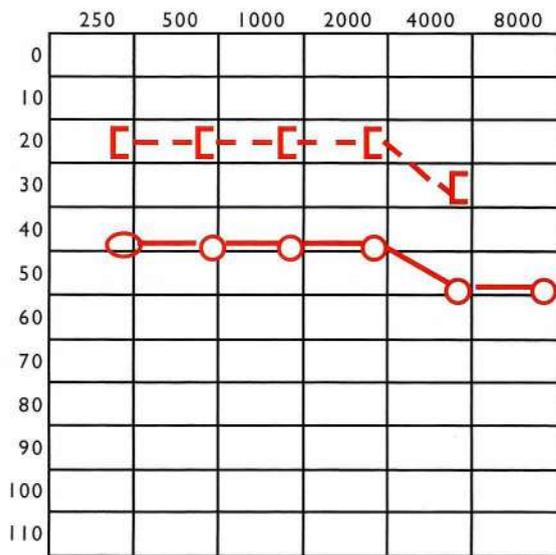
Tabla 1. Características de pacientes con fractura del martillo en el Hospital de San José (período 1999-2001).

	Fecha	Edad	Sexo	Audiometría	Causa
Paciente #1	Nov-99	27a	Masc	Hipoac conductiva derecha	Onda Explosiva
Paciente #2	Mar-00	27a	Masc	Hipoac conductiva derecha	Politraumatismo
Paciente #3	Feb-01	26a	Masc	Hipoac conductiva derecha	Politraumatismo

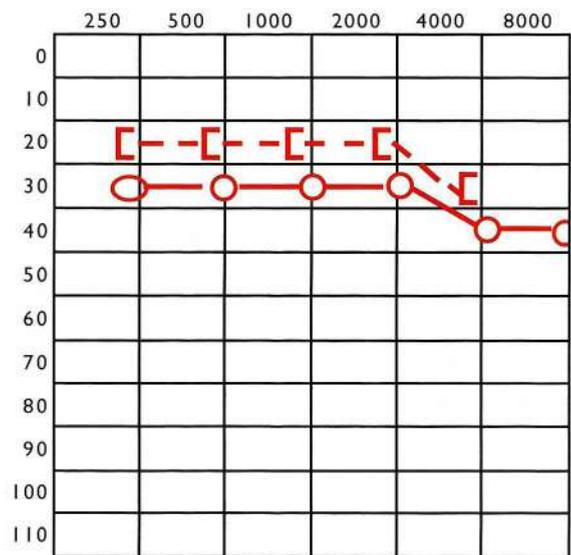
Resultados

En el seguimiento postoperatorio de los tres pacientes, las pruebas de audiometría realizadas tres meses

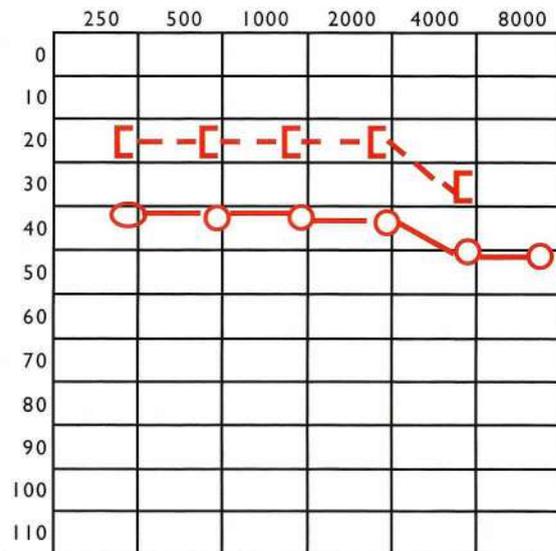
después de la cirugía, revelaron un cierre satisfactorio de la brecha conductiva en todos los casos, que ha persistido en los controles posteriores.



Preoperatorio caso 1



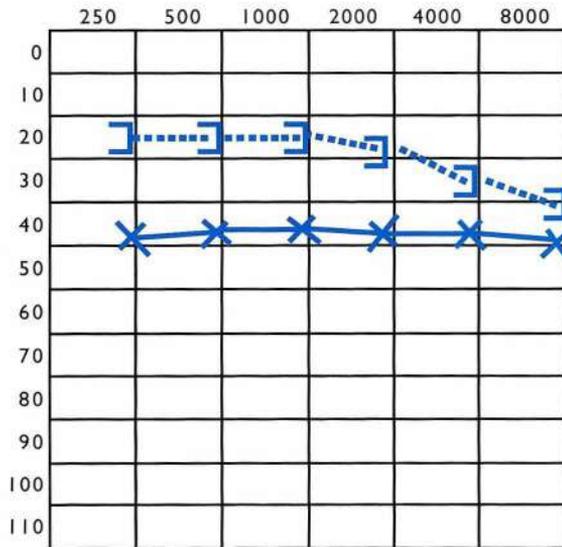
Postoperatorio caso 1



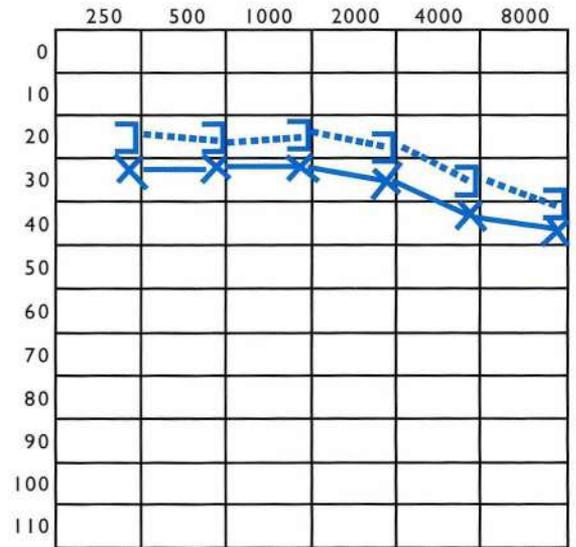
Preoperatorio caso 2



Postoperatorio caso 2



Preoperatorio caso 3



Postoperatorio caso 3

Discusión

La fractura aislada del mango del martillo es una de las causas de hipoacusia conductiva persistente después de algún evento traumático. Por ello, se hace necesario buscar alternativas quirúrgicas que permitan un manejo menos destructivo de la cadena osicular con resultados adecuados.

Esta fractura se sospecha ante un paciente con evidencia de hipoacusia conductiva persistente, movilidad anormal del martillo con las maniobras de Valsalva y un timpanograma tipo A, y con una complacencia anormalmente aumentada.

Las causas más comunes son el trauma craneoencefálico, barotrauma, intento de extracción de cuerpos extraños del oído, penetración con cuerpos extraños y presión negativa alta en el oído, producida por la remoción rápida de un dedo introducido en el conducto auditivo externo (CAE).

Los tratamientos usuales demuestran un éxito parcial (Jurato y Quaranta, 1999).¹ Las técnicas anteriores buscaban la estabilización de la fractura mediante la formación de un callo óseo. Estas incluían la colocación de astillas óseas alrededor del sitio de fractura, con o sin aplicación de *gelfoam*, para facilitar la consolidación de la fractura y así la formación de un callo (Pedersen 1989).²

Otra técnica utilizada fué la propuesta por Harris y Buttler (1985),³ en la cual se retira el yunque, realizando un desvío con la cabeza del martillo, mediante la interposición del yunque esculpido con el estribo.

Applebaum y Goldin (2000)⁴ sugieren una técnica en la cual se coloca un injerto óseo obtenido de la porción ósea del conducto auditivo externo (CAE), que se interpone entre el sitio de fractura y la apófisis larga de yunque.

Estos tipos de manejo pueden tener inconvenientes como la inadecuada formación del callo, la alteración de la movilidad de la membrana timpánica que queda fija al callo óseo, la desarticulación de la cadena osicular o la toma de injertos de la porción ósea del CAE, con aumento de la disección necesaria para el procedimiento quirúrgico.

La técnica que presentamos para el manejo de las fracturas aisladas del mango del martillo, tiene como ventajas que se puede realizar por un abordaje a través del canal, no requiere la desarticulación de la cadena osicular y el injerto de cartílago produce una adecuada estabilidad del foco de fractura, que favorece la consolidación satisfactoria del mismo. Además se restablece la fisiología de la cadena osicular mientras que el bolsillo subpericóndrico evita el desplazamiento del injerto sin

alterar la movilidad de la membrana timpánica; los resultados obtenidos muestran una adecuada recuperación de la pérdida auditiva.

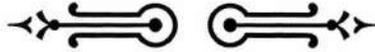
Conclusiones

El reporte de estos casos nos muestra que el diagnóstico no es fácil, a menos que haya una alta sospecha. La técnica utilizada tiene como ventajas la no desarticulación de la cadena osicular, la independencia de la formación de un callo óseo que puede alterar la vibración de la membrana timpánica, no requiere una disección amplia para la toma de injertos y da una buena estabilidad del segmento fracturado, con recuperación de la fisiología de la cadena osicular en forma adecuada.

Los resultados desde el punto de vista auditivo son excelentes, con un satisfactorio cierre de la brecha conductiva.

Referencias

1. Lurato S, Quaranta A. Malleus - handle fracture: historical review and three new cases. *Am J Otol.* 1999; 20: 9-25.
2. Pedersen CB. Traumatic middle ear lesions. Fracture of the malleus handle, aetiology, diagnosis and treatment. *J Laryngol Otol.* 1989; 03: 1-3.
3. Harris JP, B D. Recognition of malleus handle fracture in the differential diagnosis of otologic trauma. *Laryngoscope* 1985; 95:665-70
4. Applebaum E, G A. Surgical Management of Isolated Malleus Handle Fracture *Laryngoscope.* 2000; 110 :171-3.



AUTOCUIDADO DEL ADULTO POST-TRASPLANTE RENAL

Maximiliano Gómez, Rubén Darío Pérez, Adriana Villalobos y Débora Rivillas*

Resumen

Esta investigación describe las características socio-demográficas y los requerimientos de autocuidado del paciente adulto post-trasplante renal, con base en el modelo de enfermería de Dorothea Orem y aporta elementos para el diseño y elaboración de futuros programas educativos. La metodología utilizada fue de tipo cuantitativa con un diseño descriptivo transversal. La muestra comprende 57 pacientes trasplantados en la E.S.E. Clínica San Pedro Claver de Bogotá D.C. (ISS). Los resultados mostraron una población con edad promedio de 42 años, en su mayoría del sexo femenino, casados, con un nivel educativo primario y secundario, pertenecen a un estrato socio-económico bajo, procedentes de la zona urbana, con múltiples necesidades básicas insatisfechas. Respecto a los requisitos universales de autocuidado, 23% no cuenta con ingresos necesarios para adquirir los alimentos, 30% consume una dieta normal y el 25% practica deportes de alto riesgo. Hay una pobre interacción social y un alto porcentaje no cuenta con elementos de protección personal y prevención de accidentes. En cuanto a los requisitos de autocuidado del desarrollo, se encontró que tienen autoestima alta, dinámica familiar buena, actividad sexual preservada casi siempre sin protección y con un desarrollo acorde con su ciclo vital. En cuanto a la actitud ante la alteración de su estado de salud, 17% presenta algún tipo de incapacidad, 2% desconoce los cuidados post-trasplante, 21% no reconoce los síntomas de rechazo del injerto y 3,5% no asiste a la unidad cuando presenta complicaciones.

Palabras claves: paciente adulto, trasplante renal, autocuidado, déficit de autocuidado y requisitos de autocuidado.

Introducción

El trasplante renal es una alternativa de tratamiento del paciente con insuficiencia renal crónica (IRC), que le permite mejorar su calidad de vida y prolongar su supervivencia.

Según datos suministrados por la Red Nacional de Trasplantes y la Corporación Davida, se estima que en Colombia hay cerca de 3.000 personas con IRC en espera de un donante que les permita hacer posible el trasplante. Sin embargo, se presentan factores que limitan su realización debido a los altos costos de la intervención, el tratamiento médico, la escasa oferta de donantes, no contar con un seguro médico y la falta de cobertura de algunos de los medicamentos por el Plan Obligatorio de Salud (POS). A pesar de estos limitantes, la E.S.E. Clínica San Pedro Claver del ISS hasta el año 2002 ha realizado 364 trasplantes renales, con una sobrevida del injerto al primer año de 88% en caso de donantes vivos y 80% en donantes

cadavéricos. Debido a la complejidad del procedimiento quirúrgico, tipo de donante y tratamiento inmunosupresor, se pueden presentar complicaciones quirúrgicas o médicas. La práctica de autocuidado que realice el paciente o su familia es fundamental para el control de factores de riesgo que pueden influir en la aparición de complicaciones post-operatorias.

Fue así como surgió la idea de realizar un estudio descriptivo que reconociera los requerimientos de autocuidado del paciente post-trasplante renal, con el propósito de realizar un aporte documental que permita en el futuro diseñar y elaborar programas educativos.

Metodología

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo descriptivo en el servicio de trasplantes de la E.S.E. Clínica San Pedro Claver del ISS. Los participantes fueron pacientes adultos post-trasplante renal, intervenidos en la institución en el período comprendido entre enero de 1990 y junio de 2003. Se tuvieron en cuenta aquellos que asistieron a los controles médicos, cumplieron con los criterios de

* Estudiantes de Postgrado de Enfermería

** Este trabajo fue realizado bajo la tutoría de la Dra. Claudia Patricia Abreo. Grupo de Trasplante de la Clínica San Pedro Claver ISS, Bogotá.

inclusión y desearon participar en forma voluntaria. Mediante un muestreo por conveniencia se seleccionaron 57 pacientes post-trasplante renal, a los cuales se les aplicó una encuesta elaborada con base en el instrumento de valoración de enfermería de Dorothea Orem.

El procedimiento consistió en elaborar una encuesta con el instrumento mencionado, la cual fue revisada por expertos para realizar una prueba piloto. La colecta de la información se efectuó en septiembre de 2003. Se aplicó a los pacientes que asistieron a la reunión mensual del grupo de trasplantados. El total de encuestados fue 80, de los cuales 57 cumplieron con los criterios de inclusión.

La tabulación y el análisis de la información se realizó mediante la ayuda del programa estadístico EPIINFO versión 6.4 y EXCEL 2002, con los cuales se hicieron cálculos estadísticos, gráficas y tablas.

Las consideraciones éticas bajo las cuales estuvo regulado el presente estudio contemplan los principios de beneficencia, justicia y respeto a la dignidad humana, mediante el consentimiento informado.

Las variables para describir los requerimientos de autocuidado fueron: las características socio-demográficas del paciente post-trasplante renal, los requisitos de autocuidado universales, los del desarrollo y aquellos relativos al cambio del estado de su salud.

Resultados

En cuanto a las características socio-demográficas, el estudio reveló que la edad promedio es 42 años, 58% son mujeres y 74% residen en la ciudad. La ocupación o actividad económica es diversa, 26,4% se dedica al hogar, que va de acuerdo con la mayor proporción del género femenino en el estudio, 21% son trabajadores independientes, 19,3% empleados oficiales o privados, 5,3% realizan estudios, 3,5% pensionados, 7% desempleados y 17,5% no responden (**Figura 1**).

En cuanto a condiciones socio-económicas, se encontró que el 8,8% pertenece o se clasifica en el estrato uno, 36,8% en el dos, 35,1% en el tres y 5,3% en el cuatro. El 100% de los trasplantados cuentan con un seguro médico. El 17,5% afirma haber sido re-trasplantado. El 60% de los trasplantados son casados o viven en unión libre. Con respecto al grado de escolaridad, el estudio reveló que el 26% ha realizado estudios primarios, 44% básica secundaria, 7% carrera técnica, 9% estudios superiores y 14% no responde (**Figura 2**).

Dentro de los factores condicionantes básicos, es fundamental el entorno donde se desarrolla el paciente para realizar acciones de autocuidado, así como el lugar de residencia. El estudio reveló que 49% tienen vivienda propia y 44% viven en arriendo, 95% cuenta con agua potable, 95% tiene energía eléctrica, 75% conexión de gas natural, 91% una línea telefónica, 88% alcantarillado,

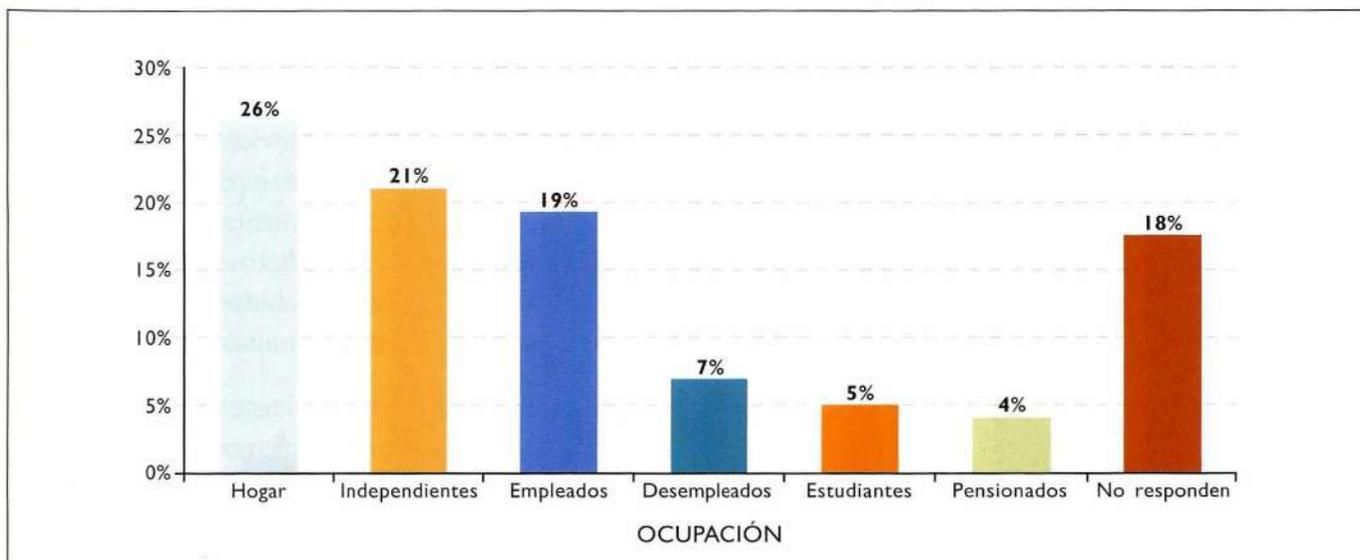


Figura 1. Actividad económica de los pacientes trasplantados: hogar, trabajadores independientes, empleados, desempleados, estudiantes, pensionados y no responden.

89% cuenta con servicio de recolección de basuras y el 5% no responde (**Figura 3**).

Al analizar el grupo de variables en cuanto a requisitos de autocuidado universales, el estudio reveló que el 30% de los trasplantados consume una dieta normal, 7% dieta hiposódica, 2% dieta hipograsa, 33% combinan una hiposódica, hipoglúcida e hipograsa, 3,5% combina una hiposódica e hipoglúcida, 9% combina una hipoglúcida e hipograsa. El 7% una hiposódica, hipoglúcida, hipograsa más restricción de líquidos y el 5% consume una dieta combinada hiposódica e hipograsa. El 1,5% no responde (**Tabla 1**).

Respecto a los ingresos económicos para adquirir los alimentos se encontró que el 70% cuenta con

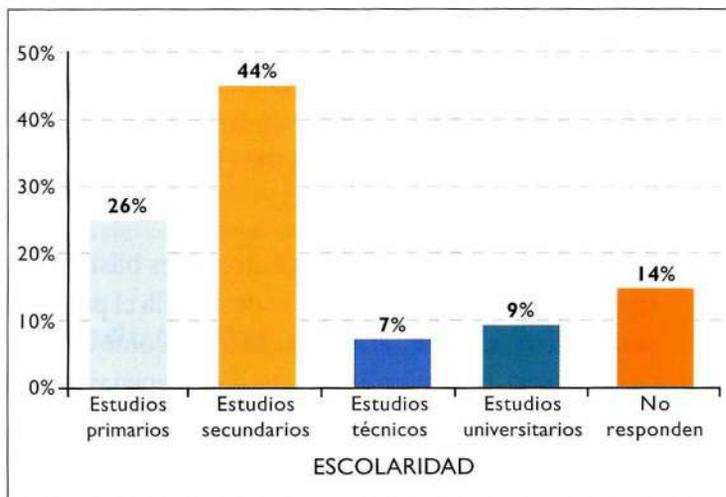


Figura 2. Grado de escolaridad del paciente trasplantado: estudios primarios, secundarios, técnicos, universitarios y no responden.

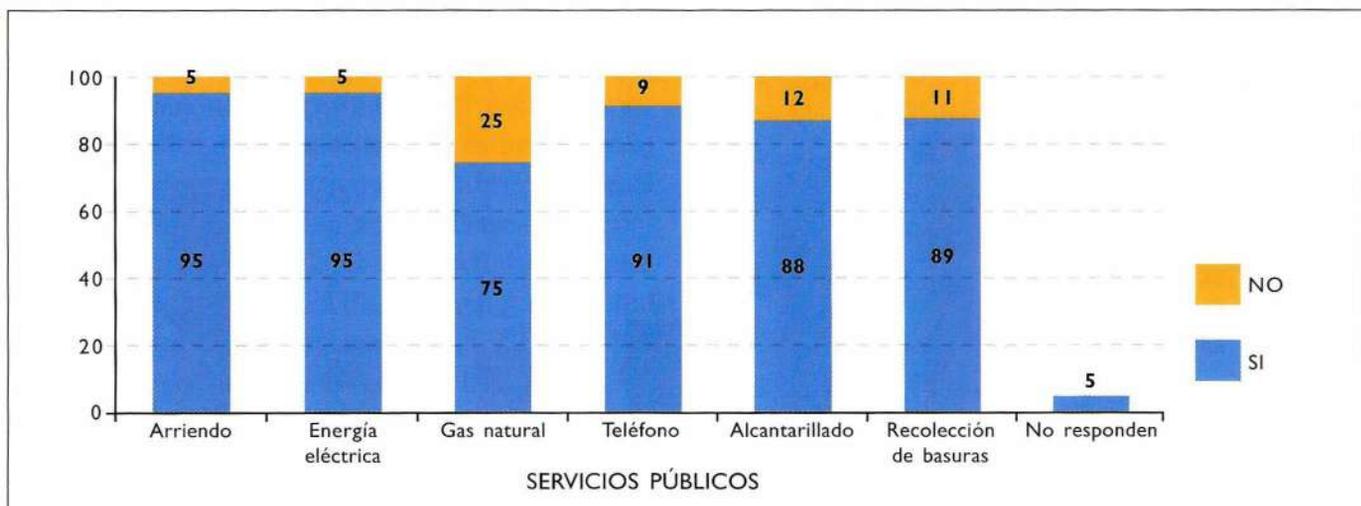


Figura 3. Servicios públicos de la vivienda del paciente trasplantado: arriendo, energía eléctrica, gas natural, teléfono, alcantarillado, recolección de basuras y no responden.

recursos suficientes, mientras que 23% no, y 7% no responden.

En relación con problemas en la eliminación y excreción, el estudio reveló que 16% de los trasplantados presentan estreñimiento, 55% diarrea, 14 disuria, 2% hematuria y 7% disminución del volumen urinario.

Referente a la actividad, se observó que 35% de los trasplantados no realiza ejercicio físico. Del 65% restante, 59% camina, 8% trata, 14% realiza ciclismo, 11% juega fútbol y 8% realiza aeróbicos (**Tabla 2**).

Con respecto a los períodos de descanso y sueño diurnos, se halló que 51% no lo puede hacer.

La interacción social de los pacientes trasplantados es buena. El estudio reveló que 86% sigue frecuentando y visita amigos. El 67% no participa en grupos sociales, mientras que 33% están integrados o pertenecen por lo menos a uno. De ellos, 53% practica un credo religioso y un 47% asiste a otros grupos sociales (deportivos, culturales, estudiantil, club social, etc.). Sobre la protección personal y la prevención de accidentes se encontró que el 31,6% de los trasplantados tiene extintor en la casa o sitio de trabajo, 26% ha adaptado su casa con pasamanos o barandas en las gradas, 26% utiliza cinturón de seguridad cuando conduce un vehículo, 28% usa gafas de seguridad o adaptadas por disminución de la agudeza visual,

17,5% tiene en cuenta la señalización en el sitio de trabajo o en la calle como peatón y 10,5% utiliza otros elementos para protegerse.

En el segundo grupo de variables de los requisitos de autocuidado del desarrollo, el estudio reveló que los pacientes trasplantados en un 98% tienen una alta autoestima, autoconcepto y autoimagen. En cuanto a metas y expectativas futuras, 19% quiere iniciar o reanudar sus estudios, 3,5% desea contraer matrimonio y conformar una familia, 2% tener hijos, 63% recuperar su estado de salud, 56% emprender una actividad laboral, 26% salir de viaje y recrearse y 10,5% no responde.

La dinámica familiar de los pacientes trasplantados en términos generales es buena, el estudio reveló que en el 88% hay buenas relaciones intrafamiliares, 9% son regulares y 3% no responde. Los principales conflictos familiares son las discusiones (38,6%), sobreprotección de la familia (9%), abandono (3,5%), y dependencia (10,5%).

La percepción que tienen de su estado de salud actual, en términos generales es buena. La investigación reveló que 64,9% refiere tener buena salud, 24,6% aceptable y 10,5% regular.

No tiene vida sexual activa 32%, mientras 68% la conserva; de los últimos 15,4% se protegen de un embarazo o de una enfermedad de transmisión sexual (ETS) mediante pareja estable más el uso de preservativo, 53,9% con pareja estable sin protección, 10,3% no se protegen, 5% utiliza esterilización (ligadura de trompas) y 15,4% utiliza preservativo. Con respecto al análisis de la variable de los requisitos de autocuidado ante el cambio en la salud, se encontró que 68,5% los abandonó o cambió costumbres o hábitos nocivos. El resto consume cigarrillo, (3,5%) bebidas alcohólicas (10,5%) y 17,5% tiene otro tipo de costumbres dietéticas (Figura 4).

Se hallaron incapacidades o limitaciones en 17%, de los cuales 7% corresponde a disminución de la agudeza visual, 8% a disminución de la agudeza auditiva y 2% a amputaciones de miembros.

En relación con el conocimiento de los cuidados post-trasplante, el 98% asegura que los conoce.

En cuanto al conocimiento y a la capacidad para identificar los efectos adversos del tratamiento médico, el 93% afirma que conoce y distingue los medicamentos y sus efectos adversos, el 3% niega conocerlos y 5% no responde. El 98% afirma que ingiere los medicamentos en la dosis y horario indicado por el médico.

Tabla 1. Tipo de dieta que consume el paciente trasplantado

Tipo de dieta	Porcentaje
Normal	30
Hiposódica	7
Hipograsa	2
Hiposódica + hipoglúcida + hipograsa	33
Hiposódica + hipoglúcida	3,5
Hipoglúcida + hipograsa	9
Hiposódica + hipoglúcida + hipograsa + restricción de líquidos	7
Hiposódica + hipograsa	7
No responden	1,5
TOTAL	100

Tabla 2. Realización de actividad y ejercicio físico del paciente trasplantado.

Actividad y ejercicio físico	Porcentaje%
NO	35
SI	65
Caminar	59
Trote	8
Ciclismo	14
Fútbol	11
Aeróbicos	8

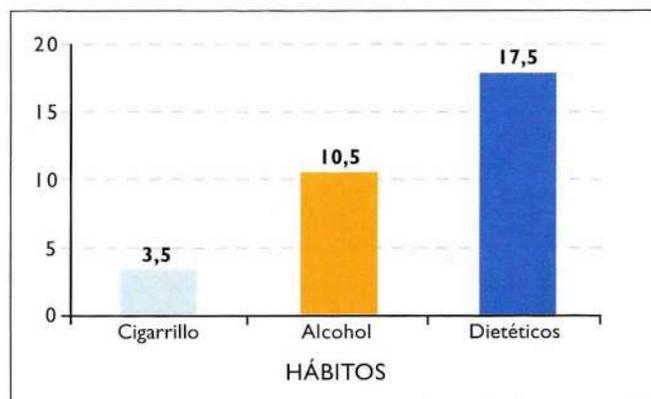


Figura 4. Hábitos nocivos del paciente trasplantado.

En relación con la identificación y reconocimiento de los síntomas y signos de rechazo, 79% de los trasplantados los reconocen e identifican, 21% no y 3,5% no asisten a urgencias cuando estos síntomas y signos se presentan.

El 96,5% asiste a los controles programados médicos y de enfermería (Tabla 3).

Discusión

El estudio mostró que el promedio de edad es 42 años, lo cual indica que la población investigada es madura, con capacidad intelectual, voluntad, intención y conciencia para desarrollar actividades potenciales de autocuidado en una situación específica; sin embargo, al considerar el nivel académico, se observa un alto porcentaje solo con primaria y básica secundaria, que en algunos casos específicos limita el aprendizaje y por ende el desarrollo de las prácticas de autocuidado.

En relación con la disponibilidad, la mayoría se dedica a actividades del hogar, son trabajadores independientes, estudiantes, pensionados o están desempleados; lo cual indica que son pacientes con adecuado tiempo y disposición para proporcionar su cuidado; sin embargo, puede convertirse en una limitante por la falta de suficientes ingresos económicos.

En la procuración del autocuidado hay un porcentaje importante que presenta conductas o costumbres nocivas para su bienestar, como el consumo de cigarrillo y alcohol.

En un número bajo hay limitaciones visuales y auditivas o amputaciones, algunos no asisten a los controles y no están preparados para proveer su autocuidado. La población estudiada es variable, procedente en su mayor parte de la zona urbana y con predominio de las clases baja y media baja, caracterizada por poseer costumbres propias de su entorno. La gran mayoría han modificado su estilo de vida y han optado conductas saludables indicadas por el equipo médico y que se ajustan a su estado de salud. Sin embargo muchos siguen desarrollando acciones nocivas para su bienestar y se exponen a riesgos que podrían llegar afectar la sobrevida del injerto. Se debe por lo regular a que el paciente se siente bien y quiere seguir el estilo de vida que llevaba antes de enfermarse.

El estudio no contempló una variable que nos permitiera conocer a fondo los cuidados o las experiencias de autocuidado de los pacientes trasplantados, pero en términos generales se puede inferir que aquellos con insuficiencia renal crónica o aguda se les educa para que sigan determinados cuidados propios de la patología, muchos de los cuales se mantienen o se modifican después del trasplante.

La mayoría de los trasplantados cuentan con los requisitos universales o los materiales esenciales para la vida como el agua, el aire y los alimentos; sin embargo, un porcentaje considerable no tiene acceso a los servicios públicos y sus ingresos económicos no son suficientes para una alimentación adecuada.

En cuanto a las funciones excretoras, un número importante presenta problemas; las complicaciones más frecuentes son las infecciosas debidas a microorganismos oportunistas, por la inmunosupresión, que causan diarreas e infecciones de las vías urinarias. que llevan a presentar diarreas, estreñimiento, síndromes de mala absorción e infecciones de las vías urinarias. En cuanto a los riesgos, un pequeño grupo utiliza algunas medidas de protección y de prevención de accidentes, pero la mayoría no lo hace exponiendo su integridad y aumentando la posibilidad de sufrir un accidente.

Un porcentaje considerable desconoce los cuidados post-trasplante, el tratamiento médico, así como los síntomas y signos de rechazo del injerto. Se relaciona con las condiciones socio-económicas precarias, un nivel

Tabla 3. Conocimientos de los cuidados y tratamiento médico del paciente trasplantado

Variable	Sí conoce %	No conoce %
Cuidados post-trasplante	98	2
Medicamentos y efectos adversos	93	7
Cumplimiento de horarios y dosis de los medicamentos	98	2
Asistencia a controles médicos y de enfermería	96,5	3,5
Asistencia a urgencias cuando se presentan síntomas	96,5	3,5

educativo básico y a la falta de voluntad para realizarlos, aumentando el riesgo de complicaciones que comprometan la sobrevida del injerto, lo cual se demuestra en el estudio por el alto porcentaje de re-trasplante. Respecto a los resultados del resto de variables estudiadas, se puede inferir que en cuanto a la seguridad social, la totalidad de los trasplantados cuentan con un seguro médico que garantiza la continuidad del tratamiento.

La mayoría de pacientes trasplantados tiene un hogar estable que exige una responsabilidad y de alguna manera cuenta con un compañero (a) que le colabora en su cuidado. En algunos casos ese tipo de responsabilidad (la búsqueda de recursos) desplaza la disponibilidad para su autocuidado, lo cual puede influir en el bienestar del paciente.

La mayoría de los trasplantados no tiene capacidad económica para adquirir vivienda, como lo muestran los resultados frente al nivel socio-económico que los clasifica dentro de las clases baja y media baja.

Respecto a los ingresos económicos, un porcentaje significativo no cuenta con los necesarios para adquirir los alimentos, tornándose en un factor de riesgo para el paciente trasplantado al no haber un buen aporte nutricional, que asociado al tratamiento inmunosupresor puede aumentar la posibilidad de infecciones o alteraciones metabólicas que pueden influir en la sobrevida del injerto.

A los pacientes trasplantados se les recomienda la actividad física con ejercicios pasivos, no realizar deportes de contacto o de alto riesgo, para evitar traumatismos en el sitio del injerto. Sin embargo los resultados nos muestran un alto porcentaje de sedentarismo y unos pocos realizan actividades deportivas, inclusive aquellos de contacto que pueden causar trauma abdominal y afectar el injerto.

En cuanto al descanso, la mayor parte no lo hacen en las horas diurnas por su actividad económica u ocupación ya sea independiente, dedicado al hogar o empleado.

La interacción social y la sociedad juegan un papel importante en el aprendizaje del autocuidado. Muchas de las acciones han sido aprendidas en el entorno de la cultura de cada individuo y si lo analizamos en nuestros

casos vemos como un buen número se han aislado o marginado de su entorno. Cabe recordar que la sociedad constituye una red de apoyo de gran importancia. Al analizar las variables de los requisitos del desarrollo, se encontró que los trasplantados tienen un alto grado de valoración de sí mismos, que permite continuidad del tratamiento y facilita que el paciente tenga voluntad y procuración para la provisión de su cuidado. Es muy importante que en la valoración psicológica y psiquiátrica pre-trasplante se descarten conductas sociopáticas.

La dinámica familiar de los trasplantados es fundamental, porque es su principal apoyo. Sin embargo, cuando hay sobreprotección, se inhabilita el autocuidado y se crea un estadio de dependencia como lo vemos en los resultados del estudio. Cuando esto sucede, la familia o el cuidador termina cansándose y en muchos casos abandona al paciente.

Un alto porcentaje dice estar en buen estado de salud, pues para un paciente terminal sometido a la terapia dialítica, el trasplante se convierte en un renacer, es volver a vivir y su calidad de vida mejora. En muchos de los casos los trasplantados tienen patologías asociadas que interfieren su estado de salud, por lo cual algunos refieren estar en regular o mal estado. La mayoría de trasplantados conservan la actividad sexual, sin embargo muchos no se protegen de una ETS o de un embarazo. En el caso de las mujeres trasplantadas, una de las recomendaciones es no tener hijos debido a las potenciales complicaciones que la gestación puede desencadenar, en especial en el sistema inmunológico y los posibles efectos del tratamiento para el feto. De igual manera, para el hombre una ETS puede acarrear problemas de difícil manejo.

Un alto porcentaje de trasplantados practica costumbres nocivas para la salud, que posiblemente vienen desde antes de presentar la insuficiencia renal o que por el hecho de sentirse bien después del trasplante las hayan iniciado. Pueden causar los mismos efectos nocivos que en cualquier individuo o se pueden potencializar, pero sería tema de otra investigación. Esto nos indica alguna falla en la evaluación psicológica pre-trasplante o en el proceso educativo post-trasplante.

Las incapacidades o limitaciones se presentan en bajo porcentaje y se convierten en factor desfavorable en el

proceso de autocuidado, sobretodo las visuales y auditivas, que pueden llevar a que el cuidado sea asumido por una segunda persona, creando un estado de dependencia que genera problemas intrafamiliares y afecta la continuidad del tratamiento.

Conclusiones

Los requisitos universales del autocuidado son comunes para todos los seres humanos. Corresponden a las acciones humanas que proporcionan condiciones internas y externas para mantener la estructura y la actividad, que a su vez apoyan el desarrollo y la maduración humana. Cuando se proporciona en forma eficaz, el autocuidado fomenta en forma positiva la salud y el bienestar. El estudio mostró que un porcentaje significativo de los pacientes trasplantados carecen de estos requisitos y como consecuencia se presenta un déficit de autocuidado.

Los requisitos en los pacientes trasplantados están asociados con los procesos de desarrollo humano, así como a las condiciones y eventos que ocurren durante diversos estadios del ciclo vital. Promueven procedimientos para la vida y para la maduración y previenen las circunstancias perjudiciales o mitigan sus efectos.

El profesional de enfermería juega un papel importante en el proceso de educativo durante el pre y post-trasplante renal, convirtiéndose en guía y maestro que permite modificar conductas nocivas adquiridas y adoptar comportamientos saludables.

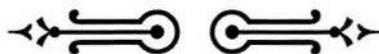
Recomendaciones

Para futuras investigaciones en autocuidado se hace necesario diseñar y validar un instrumento que garantice

al investigador confiabilidad en la información. El abordaje del paciente se debe realizar en el entorno y medio en el cual interactúa. Es importante realizar proyectos de tipo cuantitativo y cualitativo que permitan conocer las prácticas y experiencias de autocuidado del paciente trasplantado. Producto de estas investigaciones será diseñar y estructurar un programa de educación continua dirigido al paciente durante las fases de pre y post-trasplante, orientado hacia la modificación de costumbres y hábitos nocivos, para adoptar conductas saludables y habilitar al paciente para un nuevo estilo de vida.

Lecturas recomendadas

- Abreo C P. Manual de cuidados post-trasplante. Grupo de Trasplante Clínica San Pedro Claver. Bogotá: ISS, 2000.
- Borrero, J, Montero, O. Fundamentos de Medicina. Nefrología. 4 ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas 2003.
- Borrero J, y Cala H: Roso A. Fundamentos de Medicina. Nefrología. 3 ed. Medellín: Presencia 1993.
- Douglas J N. Trasplante Renal. Cuidados del paciente renal. 1988.
- Henrich, W L. Diálisis. 2 ed, México Mc Graw-Hill Interamericana, 2001.
- Martínez MJ. Guías de Manejo para la unidad renal. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2000.
- Orem D E. Nursing concepts of practice. 6 th ed. St Louis, Missouri: Mosby, 2001 p.97-120.
- Polit H. Investigación científica en ciencias de la salud. 6 ed. Mexico: McGraw – Hill Interamericana 2000.
- Red Nacional de Trasplante. Disponible [http:// www.Redbogota.org](http://www.Redbogota.org)
- Saenz M. Nuevos enfoques de educación para la salud. Atención Primaria. Bogotá:1998. p 13.
- Sellarés, VL. y otros. Manual de Nefrología Clínica. Diálisis y Trasplante Renal. Madrid: Harcourt Broce, 1997.
- Tomey, A M. Modelos y teorías en enfermería. 3 ed. Madrid: Mosby Doyma, 1994 p 247-325.



SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN ESTUDIANTES DE JORNADA NOCTURNA

Luz Adriana Abril G., Bibiana Paola Álvarez B., Angélica María Cortes A., Diana Milena Cruz M., Andrea Hernández C., Natalia Ximena Palacios C.*

Resumen

Esta investigación plantea el siguiente objetivo general: evaluar la modificación en conocimientos atribuibles a un taller educativo sobre salud sexual y reproductiva en una población específica y como objetivos específicos:

1. Determinar el nivel de conocimientos de los estudiantes del centro educativo SUA antes y después de implementado el taller educativo.

2. Comparar el nivel de conocimientos en el pretest y postest con el fin de identificar cambios atribuibles al taller educativo.

Para llevar a cabo este taller se realizaron sesiones de instrucción de una hora y media cada una donde se tuvieron en cuenta temas como: autoestima, autoimagen, salud sexual y reproductiva, genitalidad, sexo, sexualidad, derechos sexuales y reproductivos y planificación familiar. La metodología empleada fue inicialmente una dinámica de sensibilización posteriormente exposición con video beam y para el tema de planificación familiar técnica demostrativa; al finalizar este se aclararon dudas y se respondieron preguntas, para evaluar la modificación en conocimientos se tomó como base un pretest y postest con las mismas preguntas, en el resultado de este taller se encontró un incremento en las respuestas positivas especialmente en temas como planificación familiar a preguntas: ¿el implante hormonal norplant se coloca?, se encontró un incremento del 52,77% lográndose al realizar una medición indirecta un impacto del 28,72%. Es importante tener en cuenta que una de las limitaciones de esta investigación fue el tiempo que no permitió medir la fijación de conocimientos en al población objeto de estudio con un postest a mediano y largo plazo.

Palabras claves: Taller educativo, salud sexual y reproductiva, adolescentes (salud sexual y reproductiva), métodos de planificación familiar, derechos sexuales y reproductivos, concepto de salud sexual y reproductiva, impacto taller educativo salud sexual, estudio antes y después.

Introducción

La necesidad de educación en salud sexual y reproductiva evidenciada en estadísticas encontradas en el DANE que nos dice que, en el año 2001 fueron 1.570 partos de adolescentes, Profamilia reporta que el 19% de las adolescentes entre 15-19 años están embarazadas o lo han estado alguna vez, y la Secretaría de Salud que de 160.000 embarazos en Bogotá 33.000 terminan en aborto, estos entre otras cifras.

Para este fin se tomó una población de adolescentes en etapa tardía y adultos jóvenes con edades entre 16-24 años (se definen así según resolución 0412 capítulo 6 del Ministerio de Salud).

Se realizó un pretest en el cual se identificaron falencias de conocimientos en temas relacionados con sexo, sexualidad, planificación, derechos sexuales donde se trataron las variables de autoestima, autoimagen, salud sexual y reproductiva, derechos sexuales, métodos anticonceptivos como son: los naturales, de barrera, hormonales y definitivos, tomándose estos tópicos como base se diseñó un taller el cual se aplica a dicha población.

Para el análisis de resultados se realiza un postest con las mismas preguntas dando origen a un trabajo antes y después.

Materiales y métodos

Tipo de estudio: de intervención antes y después en el que el grupo investigador identificó la modificación en conocimientos por medio de un pretest y postest sobre salud sexual y reproductiva en los estudiantes del centro educativo ya mencionado.

* Estudiantes de VII Semestre de Enfermería Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

** Este trabajo fue realizado bajo la tutoría del Dr. Guillermo Sánchez, Médico Ginecoobstetra de la Clínica del Country.

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario cerrado de selección múltiple el cual tuvo 30 preguntas con opciones A, B, C y D.

Se hizo una comparación pretest y postest en términos porcentuales, la tabulación se realizó en Excel basándose posteriormente a stata 6.0 programa estadístico que transforma información numérica a porcentajes

Resultados

En las variables autoestima- autoimagen:

Preguntas:

- 1AE quererme es: se incrementaron las respuestas positivas en 9,51%
- 2AE demuestro mi autoestima cuando: se incrementaron las respuestas positivas en 18,83%
- 3AI considera que sus genitales son: se encontró una disminución en las respuestas correctas en -11,76%
- 4AI mi autoimagen mejora cuando: se incrementaron las respuestas positivas en 28,7% (**Figura 1**).

En las variables sexo, salud sexual, sexualidad y derechos sexuales:

Preguntas:

- 5S sexo es: se incrementaron las respuestas positivas en 32,28%
- 7SL sexualidad es: se incrementaron las respuestas positivas en 39,02%

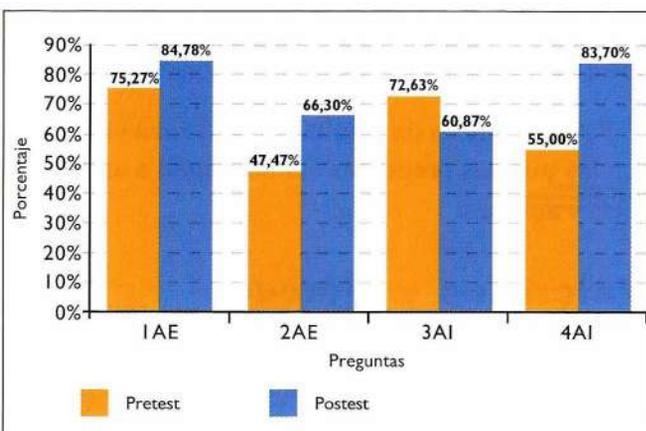


Figura 1. Modificación de conocimientos en variables autoestima y autoimagen.

- 8SS la salud sexual implica: se encontró una disminución en las respuestas correctas en -1,2%
- 11DSR la constitución habla sobre derechos sexuales: se incrementaron las respuestas positivas en 29,78% (**Figura 2**).

En los variables métodos de planificación familiar:

Preguntas:

- 17PF dónde guardar el preservativo: se incrementaron las respuestas positivas en 49,95%.
- 22PF son métodos de planificación familiar naturales, excepto: se incrementaron las respuestas positivas en 39,18 %
- 25PF el uso prolongado de las píldoras puede llevar a: se incrementaron las respuestas positivas en 40,59%
- 26PF la píldora es efectiva cuando: se incrementaron las respuestas positivas en 40,6%
- 29PF el implante hormonal se coloca: se incrementaron las respuestas positivas en 52,77%
- 30PF son métodos definitivos de planificación: se incrementaron las respuestas positivas en 31,68% (**Figura 3**)

Impacto: al realizar la medición indirecta del impacto se encontró que las respuestas contestadas correctamente en el pretest fueron el 41,84% y en el postest el 70,76%, dando como resultado un 28,92% notándose una modificación de conocimientos positiva. (**Figura 4**).

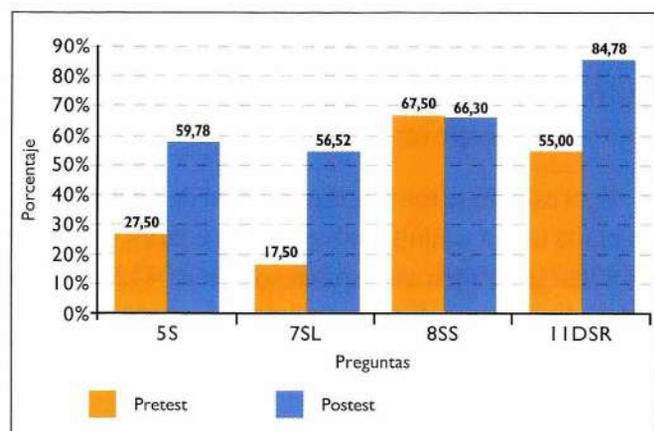


Figura 2. Modificación de conocimientos en sexo, sexualidad, salud sexual y derechos sexuales.

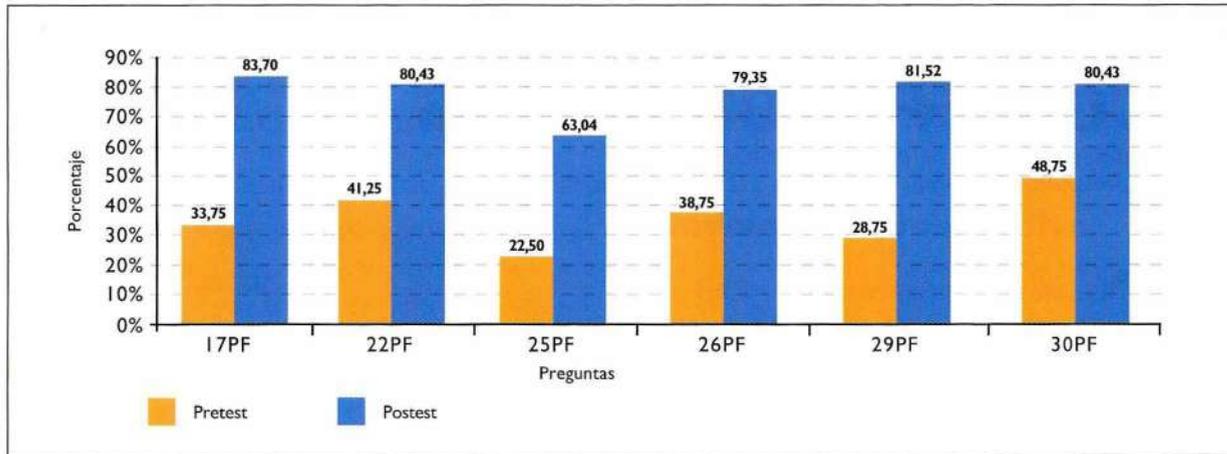


Figura 3. Modificación de conocimientos en planificación familiar.

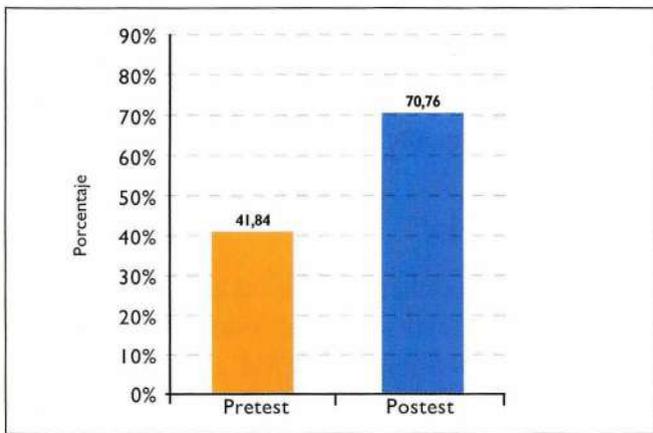
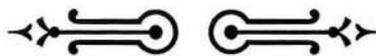


Figura 4. Medición indirecta del impacto.

Conclusiones

La modificación en conocimientos en la población objeto de estudio acerca del tema salud sexual y reproductiva fue positiva lo cual se vio reflejado en la comparación de los resultados obtenidos en las pruebas pre y postest.

Una de las limitaciones de esta investigación fue el tiempo el cual no permitió la realización de un postest a mediano y largo plazo, lo cual hubiese facilitado medir los cambios en la fijación de conocimientos en la población objeto de estudio.



FE DE ERRATAS

En la revista de Repertorio de Medicina y Cirugía Vol. 13 No 1 2004, en el artículo Recién Nacido con Sepsis, pág. 26, se escribió fluorouracilo debe decir fluorocytosina.

CAMBIOS CELULARES POR ANTICONCEPTIVOS ORALES

Milena Alfonso, Johanna Chamorro, Kelly Rada, Giovanni Tique.*

Resumen

Los anticonceptivos orales son medicamentos de amplio uso en las mujeres en edad fértil. Pueden causar alteraciones citológicas que confunden al observador, tanto en el exo y endocervix como en el endometrio. Se describen e ilustran estos cambios que en ocasiones simulan carcinomas, pero que nunca lo producen.

Introducción

Los anticonceptivos orales se introdujeron al mercado en 1960 como método de planificación hormonal. Desde entonces se ha tratado de disminuir la concentración de estrógenos y progestágenos, para reducir los efectos secundarios que pueden causar en la mujer, pero manteniendo su eficacia anticonceptiva.¹

El endoexocervix no sólo reacciona ante las hormonas endógenas sino que también puede cambiar al administrar exógenas. Estas modificaciones dependen del tipo de preparado del anticonceptivo, la dosis y el tiempo de planificación. La administración de hormonas puede alterar la lectura de las láminas tanto citológicas como histológicas, causando falsos positivos si no se tiene conocimiento sobre las modificaciones que pueden ocurrir.

Exocervix

Las hormonas sexuales actúan sobre el exocervix de la mujer sexualmente madura, causando cambios cíclicos como resultado de la producción periódica de estrógenos y progestágenos en los ovarios. El epitelio escamoso también responde a la administración de hormonas exógenas de acuerdo con la dosis.² Uno de los cambios más comunes es el índice cariopícnótico. En los tratamientos en que predominan los estrógenos, permanece alto entre 30 y 90%, en contraste con las terapias basadas en la progesterona en donde dicho índice baja del 10% hasta 0%.³

La pseudoparaquetosis se refiere a las alteraciones citológicas semejantes a la paraqueratosis, como las observadas en células escamosas degeneradas en los frotis atróficos de las mujeres posmenopáusicas. También se ve cuando el tratamiento con anticonceptivos orales contiene cantidad importante de progesterona⁴ (**Figura 1**).

Endocervix

Los cambios celulares que causan los anticonceptivos orales en el endocervix son muy similares a los producidos por el dispositivo intrauterino (DIU). La acción de la progesterona induce al aumento de la producción de moco en las células endocervicales, lo cual lleva a la formación de vacuolas en el citoplasma. No es frecuente encontrar células con rasgos aparentes de anormalidad. Lo que suele observarse es la presencia de células con aumento del tamaño nuclear, bio multinucleaciones, cromatina gruesa y escaso o nulo citoplasma, cambios que desaparecen al interrumpir el tratamiento hormonal³ (**Figuras 2 y 3**).

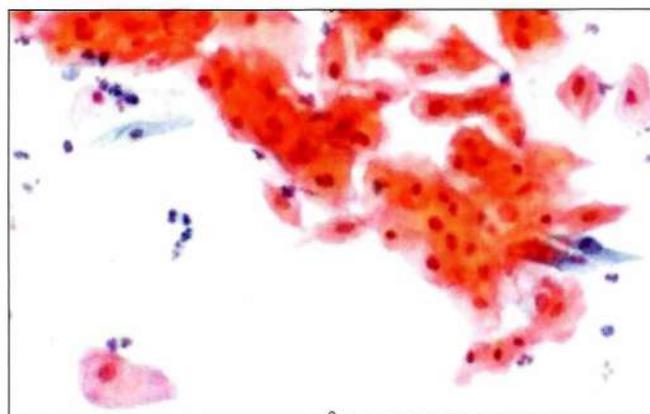


Figura 1. Pseudoparaquetosis inducida por progesterona.

* Estudiantes Facultad de Citohistotecnología VI semestre

** Este trabajo fue realizado bajo la tutoría de la Sra. Yaneth León Encizo, Instructora Asociada y Citohistotecnóloga, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, y de la Sra. Martha Cecilia Díaz, Citohistotecnóloga del Instituto Nacional de Cancerología.

Endometrio

Los cambios que inducen los anticonceptivos orales sobre el endometrio dependen de varios factores como:

- Tipo o mezcla de hormonas utilizadas.
- Dosis y tiempo durante el cual se han administrado.
- Modo de administración.
- Edad de la paciente.
- Receptibilidad del endometrio.

Reacción decidual

Es el cambio que sufren las células estromales del endometrio, caracterizado por agrandamiento celular y citoplasma claro, rico en glucógeno.⁵ Las células estromales localizadas fuera del endometrio pueden presentar decidualización debido a la estimulación hormonal. En el

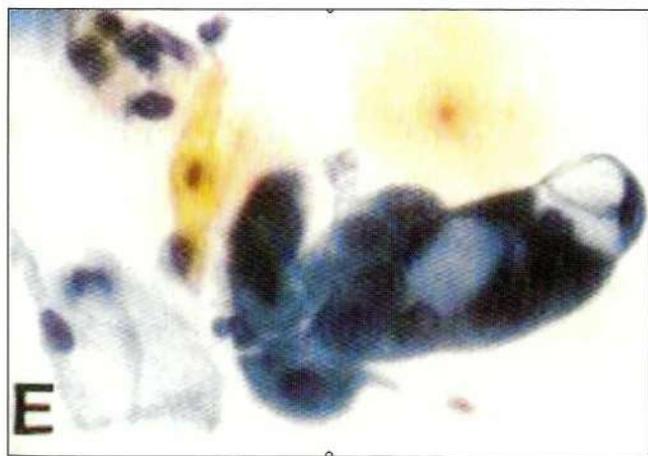


Figura 2. Cambios en el endocérvix con aumento del tamaño nuclear y vaculas citoplasmicas.

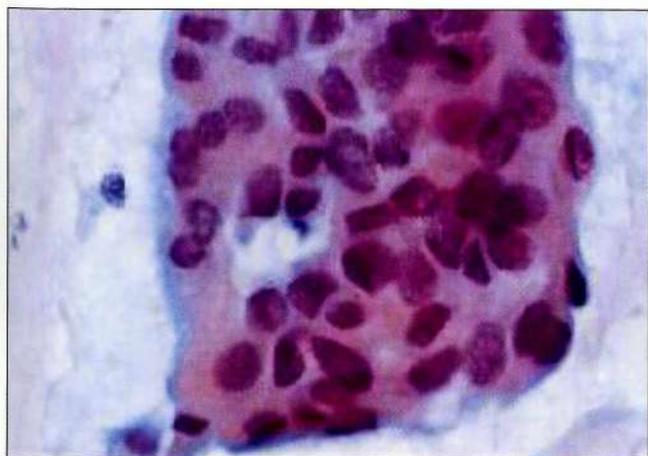


Figura 4. Cambio decidual en las células estromales por acción progestacional.

estroma del cuello uterino también puede ocurrir, pero es necesario que haya una erosión del epitelio de superficie o de un pólipo de tejido decidual para que las células deciduales aparezcan en la citología (**Figura 4**).

Endometrio proliferativo

En los casos en los que hay una alta influencia estrogénica el endometrio se va a tornar proliferativo. Si esta alta influencia persiste, se pueden observar imágenes de hipertrofia nuclear, superposición y presencia de nucleolos, que hacen pensar en cuadros hiperplásicos (**Figura 5**).

Endometrio secretor

Es frecuente observar este cuadro en la ingesta de anticonceptivos orales combinados con dosis bajas, de escasa potencia y de tipo combinado. Las glándulas del

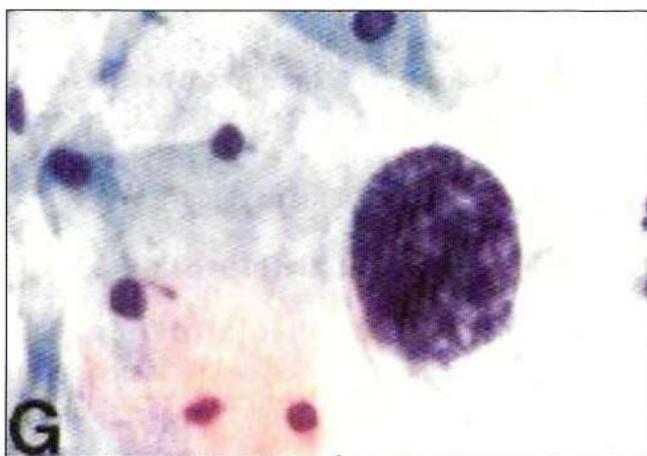


Figura 3. Acción de la progesterona en células endocervicales.

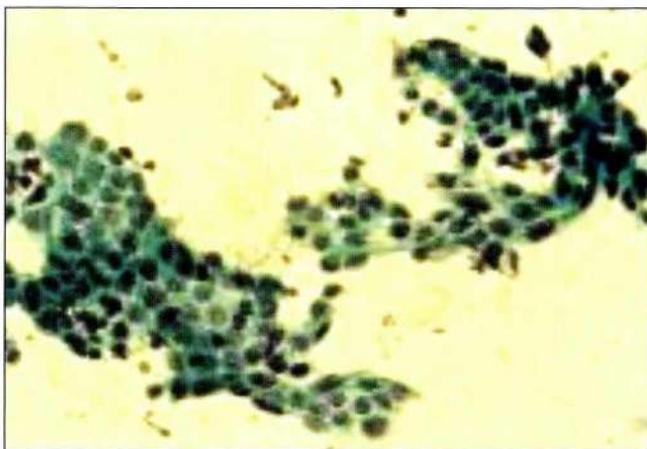


Figura 5. Hipertrofia nuclear, superposición y nucléolos evidentes en células endometriales con acción estrogénica por anticonceptivos.

endometrio secretor son estrechas o levemente tortuosas revestidas por células inactivas con citoplasma vacuolado y borde apical regular, que a veces contienen secreción densa eosinófila, acompañada de abundante estroma interpuesto, con intenso edema al inicio del tratamiento.

Endometrio atrófico

Aparece luego de terapias prolongadas con anticonceptivos orales. El endometrio presenta glándulas atróficas, estrechas, que muestran algunos cambios secretores. Las células estromales son grandes, pero sin cambios deciduales manifiestos. La relación estroma/glándulas esta incrementada a favor del primero y si este cuadro persiste, se puede llegar a la atrofia total del endometrio sin recuperación de la función postratamiento.⁵

Endometrio disociado

Se caracteriza por la presencia de glándulas atróficas y reacción predecidual extensa. Se produce ante la administración prolongada de anticonceptivos orales combinados, se observan glándulas pequeñas, rectilíneas, tapizadas por epitelio inactivo y el estroma presenta una marcada reacción decidualiforme (Figura 6).

Inflamación crónica del endometrio

La inflamación crónica del endometrio se produce como respuesta a una alteración de las defensas naturales que pueden ser causadas por anticonceptivos orales. Este cuadro es poco frecuente y suele resolverse en el curso de las menstruaciones (Figura 7).

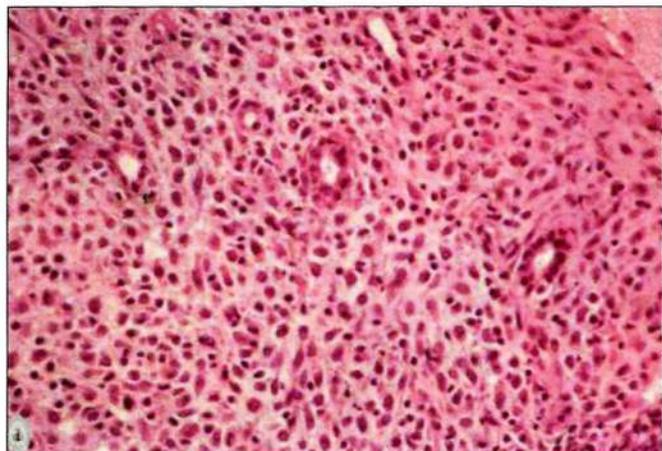


Figura 6. Glándulas atroficas y reaccion predecidual en el endometrio.

Citológicamente la inflamación crónica se caracteriza por una presencia masiva de elementos celulares como plasmocitos, linfocitos e histiocitos que se acumulan en la cavidad uterina.⁵

Hiperplasia microglandular

La hiperplasia microglandular cervical es una lesión benigna pseudotumoral, secundaria al efecto de la progesterona como sucede durante la administración de anticonceptivos orales y con el embarazo.

Se observan extensas láminas de células con distribución regular, núcleos con ligero agrandamiento e hiper cromáticos. El citoplasma es cilíndrico o poligonal y puede ser amplio con vacuolas. En el fondo suelen verse abundantes células inflamatorias (Figura 8).

Cuando hay hiperplasia microglandular atípica, el diagnóstico diferencial es con el adenocarcinoma endocervical in situ o invasor y el adenocarcinoma endometrial (Figura 9).³⁻⁴

Células de Arias-Stella

Las células de Arias-Stella no son frecuentes en extendidos citológicos. Se observan en las células del endometrio, pero pueden también localizarse en endocérvix y trompa de Falopio. Suelen presentarse en pacientes gestantes y rara vez después de anovulatorios orales o drogas inductoras de la ovulación.

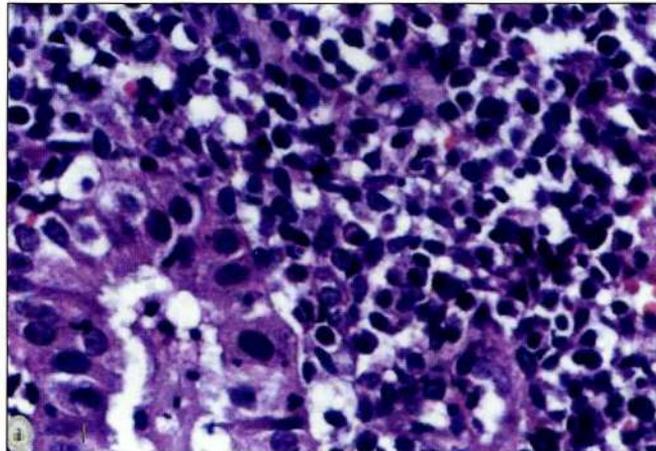


Figura 7. Células endometriales con infiltrado inflamatorio por linfocitos, histiocitos y plasmocitos.

La morfología de las células de Arias-Stella se caracteriza por tener abundante citoplasma con microvacuoliza-

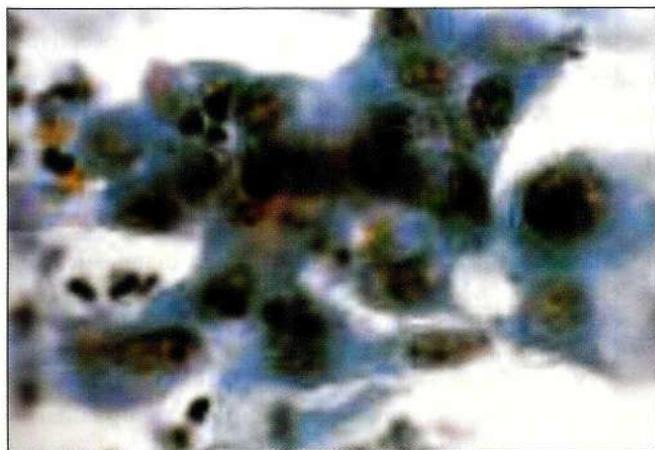


Figura 8. Nucléolos grandes e hiper cromáticos en hiperplasia microglandular endocervical.

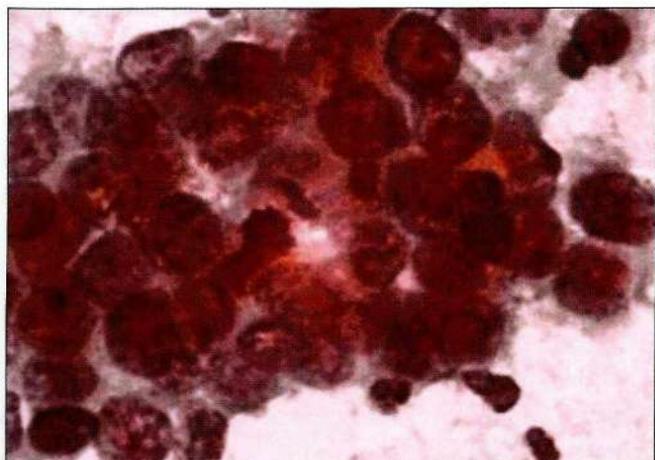


Figura 9. Hiperplasia microglandular atípica del endocérvix por acción de anticonceptivos.

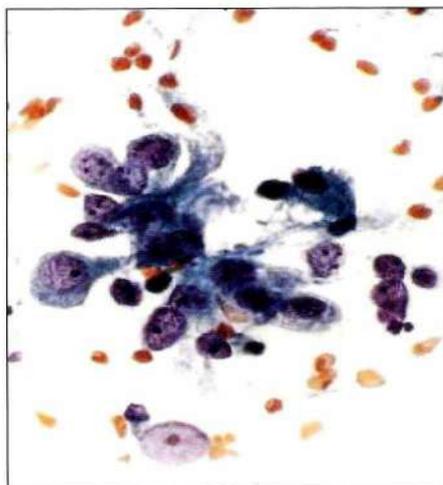


Figura 11. Células endometriales con aumento del tamaño nuclear, pleomorfismo e hiper cromasia.

ciones, son PAS+ y presentan marcada atipia nuclear como lo es el aumento del tamaño, pleomorfismo e hiper cromasia (**Figura 10**). El diagnóstico diferencial es con el adenocarcinoma de células claras (**Figura 11**).³

Leiomioma

Es el tumor uterino más frecuente que no tiene potencial maligno. Ocurre en una de cuatro mujeres en edad fértil. Aumenta de tamaño cuando se realizan terapias con anticonceptivos orales con estrógenos o en el embarazo (**Figura 10**). Histológicamente están constituidos por haces de musculatura lisa, desordenados y más celulares que el miometrio normal (**Figura 12**).⁷

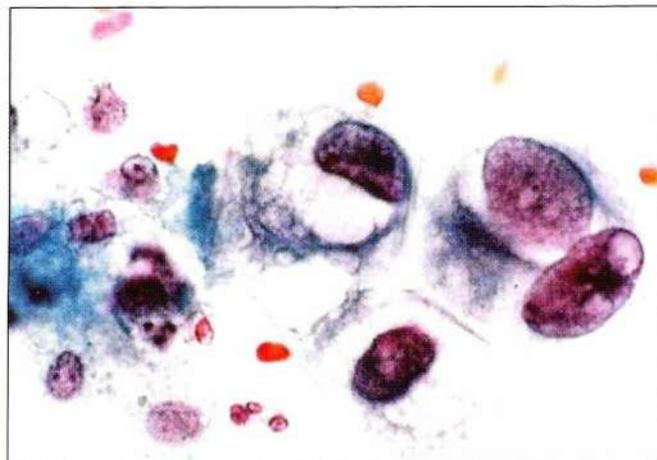


Figura 10. Cambio de Arias-Stella en células endometriales con atipia nuclear y citoplasma con microvacuolas.

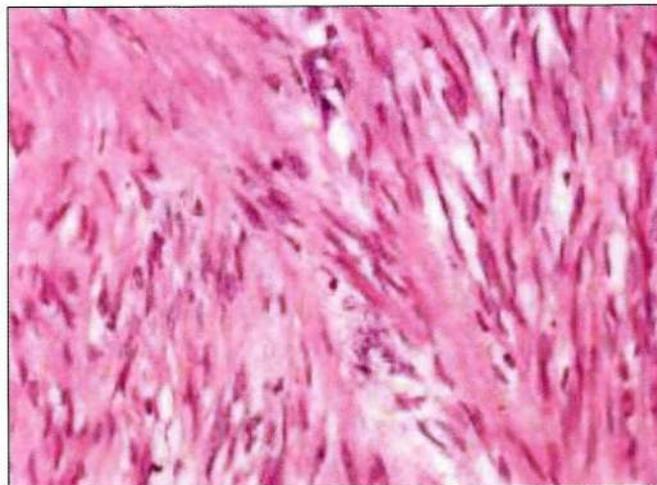


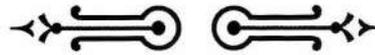
Figura 12. Haces de músculo liso en un leiomioma.

Conclusión

Con esta revisión podemos concluir que los anticonceptivos orales producen cambios no tumorales en el epitelio y estroma del endoexocérnix, que se pueden confundir con lesiones tumorales causando falsos positivos. Por tal motivo, es importante conocer estas alteraciones y sus diagnósticos diferenciales para la conclusión acertada.

Referencias

1. Monterrosa C A. actualización de conceptos en anticonceptivos orales combinados. (citado 2003 agosto 19). Disponible en: <http://www.encolombia.com/anticonceptivos-introduccion.htm>
2. Jiménez A M, Nogales O F. Citopatología ginecológica. Barcelona. Científico-Médica: 1977 p.39.
3. Y J S, Etienne Gloor. Comprehensive cáncer citopathology of the cervix uteri correlation with histopathology. New York. Mac Graw-Hill, 1995 v.4 p.156.
4. Atkinson B, S J. Atlas de dificultades diagnosticas en citopatología. Madrid España. Harcourt, 2000. p.31.
5. Geneser F. Histología sobre bases biomoleculares. 3 ed. Copenhagen: 2000; p. 633.



CITOLOGÍAS CÉRVICO VAGINALES PROCESADAS EN MEDIO LÍQUIDO

Comparación con las convencionales

Juan Pablo Blanco, Jhon Mauricio Franco, Ignacio Hernández, Alexander Juyo.*

Resumen

Objetivo: evaluar la calidad de la muestra procesada en medio líquido en comparación al método convencional.

Métodos: se realizó un análisis observacional descriptivo en el cual fueron estudiadas 32 citologías cérvico vaginales (CCV) de pacientes que acudieron a la campaña realizada en la institución Fundafidro, el día 24 de Junio del año 2003; se procesaron las muestras de manera convencional, los cepillos y espátulas utilizadas para la toma se llevaron al medio líquido para obtener 32 muestras adicionales, las cuales se procesaron en doble lámina, cada una con un botón celular obtenido por medio del Cytospin del Instituto Nacional de Cancerología (INC).

Resultados: se tomaron 40 CCV de las cuales 32 cumplieron con los criterios de inclusión, en las cuales se realizó el citodiagnóstico de manera independiente para cada una de las técnicas.

Conclusiones: se demuestra que el método citológico en medio líquido mejora la calidad de la muestra, pero está limitado a los resultados que se obtienen al procesar la muestra sobrante del extendido. Se plantea la necesidad de realizar estudios complementarios que pongan en práctica las correcciones descritas.

Palabras Clave: citología cervicovaginal, método convencional, calidad de la muestra, procesamiento de muestras.

Introducción

La citología (CCV) la desarrolló Papanicolaou (PAP) en 1936 y en el mundo se empezó a difundir en la década de los 60. Desde que se implantó en nuestro país, se reconoce como un excelente medio de tamización para prevenir y detectar lesiones pre o cancerígenas.

Durante este tiempo se ha notado una reducción del índice de mortalidad por cáncer de cuello uterino en cerca del 70%, pero aún así se registra como la segunda causa de muerte en nuestro país, con una tasa de mortalidad de 6.49 por 100.000 (según estadísticas recientes del INC).

El factor más importante que interviene en este umbral se refiere a la dificultad para la evaluación y diagnóstico de gran parte de la población, que nunca se ha tamizado

y por lo regular son grupos de alto riesgo; además otro factor importante es la deficiente calidad de la muestra.

Pensando siempre en mejorar la calidad del procedimiento (recolección, extensión, fijación, tinción y evaluación citológica) y contemplando el aumento de diagnósticos falsos negativos que varían entre el 3 y 30%, y de los cuales cerca del 90% se deben a limitaciones y deficiencias de la calidad de la muestra, el grupo investigador se propuso realizar un procedimiento de recolección y procesamiento del material cervicovaginal, que permitiera disminuir los factores que comprometen la calidad, según los parámetros establecidos por el sistema Bethesda 1991.

A pesar de los inconvenientes y limitantes, el método de la CCV convencional ha permanecido inalterado por más de cinco décadas, gracias a los avances en la metodología de preparación de las muestras en los laboratorios de citopatología. La aversión al cambio se puede atribuir no sólo a la tendencia de ceñirse a la tradición, sino también a la escasa documentación de la nueva técnica en nuestro país.

* Estudiantes de último semestre Facultad de Citohistotecnología

** Este trabajo fue realizado bajo la tutoría de la Dra. Margarita Ruiz, Patóloga y Profesora Asociada de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, y de la Dra. Luddy Martín Bacci, Jefe del Depto. de Patología del Hospital de Kennedy.

Materiales y métodos

Se realizó un análisis descriptivo de 32 CCV de pacientes que asistieron a la campaña de promoción y prevención en la ciudad de Bogotá; se tomaron 40 citologías de las cuales se excluyeron 8 por ser pacientes embarazadas, vírgenes o con procedimientos quirúrgicos como histerectomía total o parcial. Las restantes cumplieron con las indicaciones y requerimientos para el estudio.

Los parámetros para evaluar la calidad de la muestra se rigieron según el sistema Bethesda 1991, por ser el más específico para este tipo de evaluación, clasificando las muestras como satisfactorias, satisfactorias pero limitadas e insatisfactorias de acuerdo con la cantidad y la calidad de sus componentes.

Obtenidas las 32 muestras en el fijador Cytospin Collection Fluid (CCF) se procesaron por centrifugación y decantación del sobrenadante, y el material restante se llevó a la cámara del Cytospin, de donde se obtuvo un botón celular por cada lámina, separando el material endocervical y exocervical en láminas independientes para cada paciente. Se analizaron un total de 64 láminas con el método en medio líquido y 32 con el convencional. Este trabajo se realizó en el laboratorio de citopatología del INC.

Resultados

Como norma, la técnica en medio líquido causa dispersión celular y algunas de las glandulares presentan cilias.

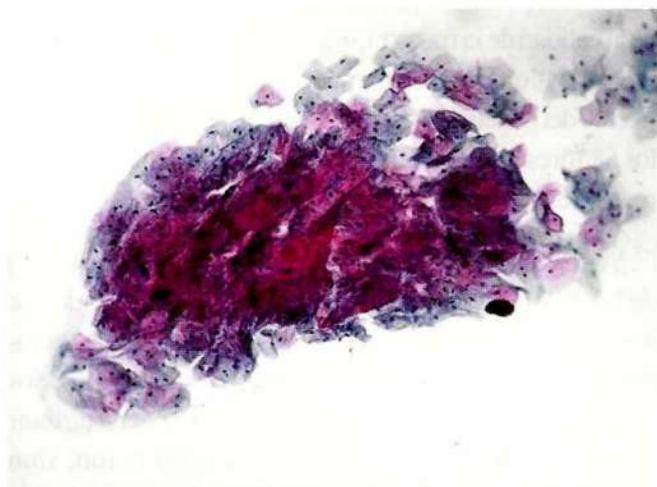


Figura 1. Método convencional: grupo denso con sobreposición celular, difícil apreciación morfológica y artificios.

Los elementos de fondo como inflamación, hemorragia y moco desaparecen en forma total o significativa, apreciando un extendido más claro que permite identificar con facilidad las características morfológicas de las células epiteliales, como son los núcleos, nucléolos, membranas nucleares y citoplasmáticas, al igual que la textura de la cromatina. Para la técnica en medio líquido se diagnosticaron 18 muestras como satisfactorias, 14 como limitadas, de las cuales 13 fueron por ausencia de material endocervical y 1 por inflamación que sobrepasó el 50% de la lámina.

Discusión

El propósito del estudio fue comparar la calidad de la muestra entre la CCV en medio líquido frente al con-

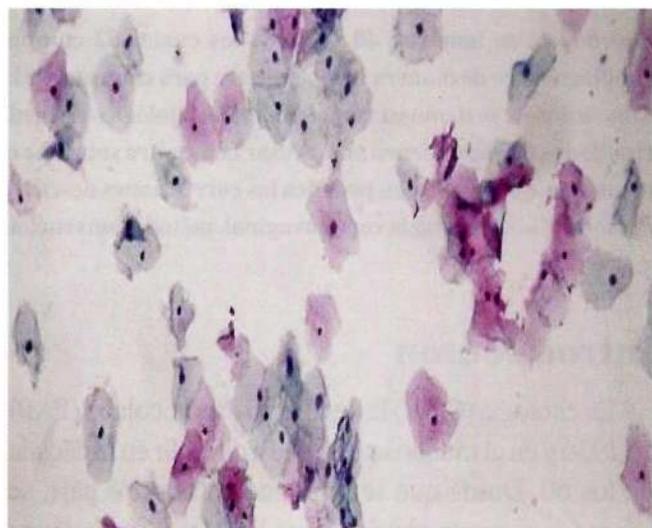


Figura 2. Método en medio líquido: densidad y dispersión celular de fácil apreciación morfológica.

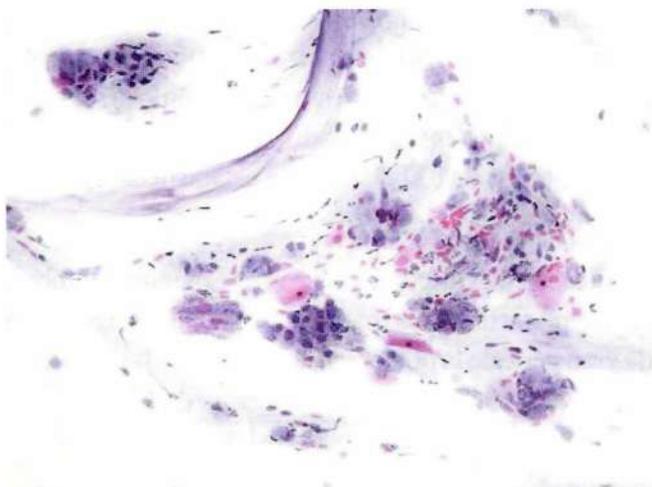


Figura 3. Método convencional: lagunas de moco, células endocervicales, hemorragia leve e inflamación moderada.

vencional. Los resultados señalan que el primero es un proceso más sensible para asegurar la buena calidad de la muestra. Las pacientes que participaron en el estudio representaron una población diversa, incluyendo la de alto riesgo.

Para las muestras convencionales, la espátula de Ayre se extendió por ambas caras, el citocepillo se limpió haciendo giros horizontales sobre la lámina, para llevarla después a recipientes individuales con el líquido CCF usado para preservar las muestras. De esta manera el medio líquido queda en desventaja porque solo se aprovecha el material sobrante.

Las láminas en el medio líquido mostraron una distribución uniforme, con densidad celular en monocapa,

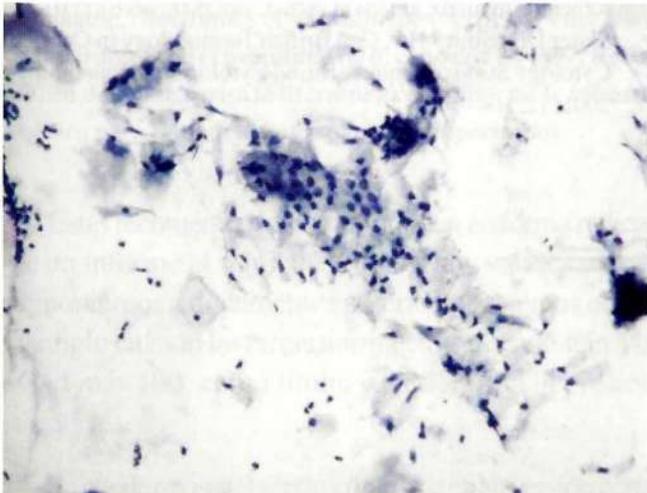


Figura 4. Método en líquido: células endocervicales libres de moco con presencia de cilias, lisis hemática e inflamación leve.

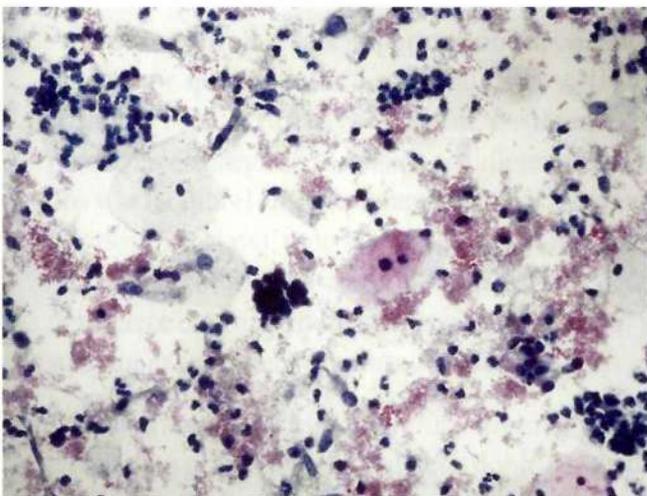


Figura 5. Método en medio líquido: lisis hemática, inflamación moderada y conservación morfológica.

pérdida total o significativa de hemorragia, inflamación y moco, brindando así un fondo claro sin ocultar las células epiteliales.

De igual manera se evidenciaron en forma clara los cambios reactivos y los microorganismos, diagnosticados en dos círculos cada uno de 6 mm de diámetro, convirtiéndolo en una limitante por la escasa celularidad. Este parámetro fue establecido en el sistema Bethesda 1991. Además, se plantea la necesidad de evaluar si la pequeña cantidad de material es representativa de las células del cérvix. Para estudios futuros se recomienda procesar con cámaras de Cytospyn de mayor capacidad en cuanto a volumen de muestra; de igual manera debe realizarse un estudio complementario procesando la muestra sobrante en bloque celular.

Las células endocervicales y metaplásicas se identificaron con medio líquido en 19, en comparación con 28, mediante el método convencional. El proceso no demostró recuperación del material endocervical o por lo menos su equivalente, limitando 11 muestras por ausencia de células endocervicales, lo cual reitera la desventaja de trabajar con el material sobrante.

Conclusiones

Los resultados obtenidos no se pueden extrapolar a la población general por tratarse de una muestra reducida para la evaluación de atipias celulares; sin embargo, es válida para la valoración de la calidad.

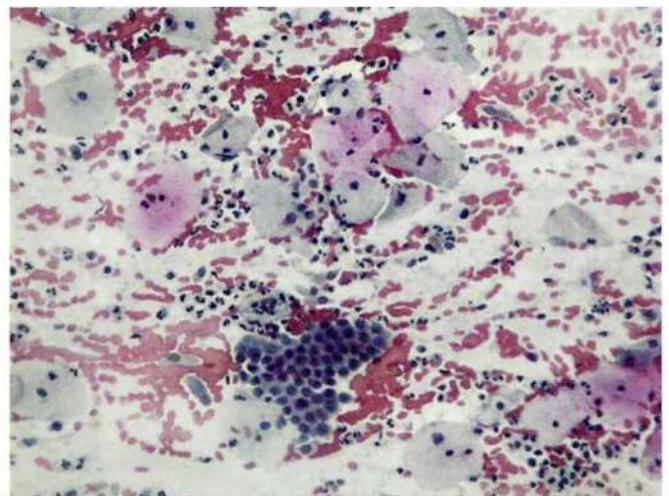


Figura 6. Método convencional: evidencia de células endocervicales sobre un fondo con hemorragia e inflamación severa.

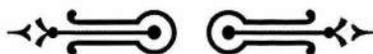
El procesamiento de CCV en medio líquido, aumenta costos y tiempo de realización, razón por lo cual presenta inconvenientes de adaptación como medio masivo de tamización.

En este orden de ideas, el uso de este método se debería limitar hacia aquellos casos especiales que requieren la mejor calidad posible por su dificultad diagnóstica.

Un estudio directo, es decir, tomar la muestra y llevarla al medio de recolección CCF, podría permitir que el 100% del material exfoliado del cérvix se sometiera al procedimiento del medio líquido, lo cual daría un porcentaje similar al de las muestras que carecen de material endocervical en los extendidos convencionales.

Lecturas recomendadas

- Atkinson BF. Carbowax fixation of needle aspirates. *Djagn Cytopathology* 1986;2:231-32.
- Austin R, Marshall. Increased Detection of Detection of Epithelial Cell Abnormalities by Liquid.: Based Gynecologic. *Acta Cytol* 1998; 42(1): 178-83.
- Barbaraq F. Atkinson, Atlas de dificultades diagnosticas en citopatología 2000; 29.
- Belinson J.L. Primary Screening whit Liquid Based Cytology In A Unscreened Population In Rural China, whit an emphasis on Reprocessing Unsatisfactory Samples. *Acta cytol* 2002; 46(3): 470 - 74.
- Hebert, J J. Personal view. Is it reality or an illusion that liquid - based cytology is better than conventional cytology? *Citopathology* 2001; 12: 383-89.
- Howel L P. The Autocyte Preparation Sistem for Gynecologic Cytology, *Acta Cytol* 1998; 42 (1): 171-77.
- Kurman RJ, Salomon D. The Bethesda system for reporting cervical and Vaginal cytologic diagnoses. New York Verlag, 1994.
- McGougan, E. Cell preparation Methods and Criteria for Sampt Adequancy. *Acta Cytol* 11998; 42 (1):25-32.
- Rubir R. Feasibility of Citology - Based cervical cancer screening in ruial Cameroon. *Acta Cytol* 2002;46(6):1110-16.
- Slater DN, Smit J H F. Can British Terminology in Cervical Cytology Survive Liquid - Based Cytology? *Cytopathology* 2001; 12: 104-106



COMENTARIOS SOBRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

INFORME DEL SÉPTIMO COMITÉ CONJUNTO PARA SU PREVENCIÓN, DETECCIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO (JNC7)

Carlos Roselli Sanmartín*

Resumen

El presente artículo revisa los nuevos deliniamientos del Séptimo Comité Conjunto para la prevención, detección, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial, se recalcan los aspectos novedosos sobre los mismos y se compara con los anteriores informes del comité. Los comentarios que se hacen sobre el mismo tienen por objeto sentar bases sólidas para el entendimiento del tratamiento actual de la hipertensión arterial, formuladas por expertos norteamericanos y poder aplicarlas a nuestra población. Recibimos el VII informe (“express”) del comité de expertos en hipertensión arterial, denominado el JNC y lo comparamos con el penúltimo (el 6) conocido en 1997. Recordemos que se trata de un análisis hecho por expertos (alrededor de 40) en donde se revisa la literatura con importante información estadística, y se imparten recomendaciones a la comunidad médica para el manejo de los pacientes hipertensos.

Estas recomendaciones no cambian en forma radical de un informe al siguiente. Pero si hay variaciones al remontarnos a documentos anteriores. Citemos como ejemplo cuando las cifras normales correspondían a la edad más 100, como límite superior para la presión sistólica.

Se puede revisar el séptimo informe en su versión corta en la dirección electrónica (gratis) www.jama.ama-asn.org. Encontramos algunas novedades:

1. Aparece el término “pre-hipertensión” al cual nos tendremos que habituar. Los estadios II y III del pasado VI JNC (**Tabla 1**) se juntan, posiblemente porque las estrategias y el manejo no difieren entre las dos y se facilita el enfoque terapéutico (casi siempre con dos fármacos), todo ello para adultos mayores de 18 años, como se ilustra en la **Tabla 2**. Del V JNC desaparece el término de “emergencia hipertensiva” y su manejo se comenta en forma breve.
2. La importancia del estado *prehipertensivo* radica en que este grupo poblacional tiene doble riesgo de

presentar hipertensión arterial, además de resaltar a la comunidad médica que requiere el mismo manejo llamémoslo preventivo, con modificaciones del estado de vida, sin el empleo de fármacos. Se sabe que el riesgo cardiovascular comienza con cifras tan “bajas” como 115/75 y por cada incremento de 20/10 mmHg, el riesgo se duplica. Podría tratarse de una señal de alerta para los médicos que manejamos pacientes hipertensos, ante la posibilidad de que las personas en esta categoría comiencen a recibir tratamiento, pues el riesgo está establecido, aunque la variación sea de pocos milímetros.

Tabla 1. Clasificación de la hipertensión arterial VI JNC.

Clasificación de la hipertensión	Sistólica (mm Hg)	Diastólica (mm Hg)
Optima	<120	y <80
Normal	<130	y <85
Normal alta	130-139	o 85-89
Estado 1 de HTA	140-159	o 90-99
Estado 2 de HTA	160-179	o 100-109
Estado 3 de HTA	≥180	o ≥110

* Jefe del Servicio de Nefrología, Hospital de San José, Instructor Asociado Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

3. Se observa en este informe una reiteración a las medidas no farmacológicas del manejo de la hipertensión, no solo como base de todas las terapias farmacológicas, sino como procedimiento preventivo dirigido tanto a los médicos como a la población general. Se incluyen las recomendaciones conocidas como implementar la dieta DASH, consumo alto de potasio (>350 mmEq/día), disminuir o evitar el alcohol, practicar ejercicio aeróbico (caminar 30 minutos al menos cuatro veces por semana), evitar el cigarrillo y controlar el sobrepeso. Un consumo de sal equivalente a 1600 mg/día es equivalente para descender la presión arterial a un fármaco hipotensor, de allí su importancia en transmitirle esa información a los pacientes.
4. Se recalca de nuevo el adecuado y oportuno diagnóstico, comenzando por una correcta toma de la presión arterial, seguido de una evaluación clínica individualizada, en donde además de un examen clínico juicioso se identifiquen los factores de riesgo asociados, posibles causas de la hipertensión arterial (secundarias) y finalmente si hay compromiso de órgano blanco (retinopatía, isquemia cerebral, enfermedad coronaria o vascular periférica, proteinuria e insuficiencia renal). La monitoría ambulatoria de la presión arterial durante 24 horas puede reservarse para los casos en que se sospecha el fenómeno de "bata blanca", posibles efectos adversos de los fármacos (hipotensión postural o síncope), los casos clínicos especiales como son la posibilidad de feocromocitoma y en la identificación de los pacientes que no descienden más de un 10 al 20% (*no deepers*) las cifras tensionales durante el sueño, considerado hoy en día un factor de riesgo cardiovascular adicional. Vuelve a mencionarse que en los pacientes mayores de 50 años las cifras sistólicas superiores a 140 mm Hg. son más importantes como factor de riesgo cardiovascular que los valores diastólicos.
5. La terapia hipotensora sigue siendo válida para prevenir las complicaciones asociadas a la hipertensión arterial. Así que se logra disminuir en el 35 a 40% de los casos la incidencia de eventos cerebrovasculares, más del 50% de la insuficiencia cardíaca congestiva, el infarto del miocardio con cifras menos alentadoras del 20 al 25% así como retardar la insuficiencia renal crónica. Su efectividad es aditiva al manejo de los factores de riesgo asociados, como es el caso de adicionar hipolipemiantes si hay hiperlipidemia o un control adecuado de las cifras de la glucemia en los pacientes diabéticos.
6. El objetivo de la terapia hipotensora es obtener cifras tensionales inferiores a **140/90** mm Hg y para diabéticos o pacientes con algún grado de insuficiencia renal o proteinuria mayor de un gramo al día, el valor de **130/80** mm Hg.
7. Las indicaciones generales de los fármacos hipotensores no variaron. Es así como se consideran de elección en enfermedad coronaria los betabloqueadores (BB), los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y los calcioantagonistas (CA) de larga acción y en el postinfarto los BB, los IECA y los antagonistas de la aldosterona como la espironolactona y epleronona (aún no disponible en Colombia, cuya eficacia es similar pero con menor frecuencia de efectos indeseados). Para los pacientes con nefropatía diabética ya se incluyen los fármacos de nueva generación, los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARAI) como de elección y continúan los IECA igualmente recomendados. En la insuficiencia renal crónica son ideales para retardar la progresión los IECA y los ARAII, estando siempre atentos al potasio sérico y que al comenzar la terapia la creatinina no debe incrementar en más del 35% de su valor inicial. Para la hipertrofia ventricular izquierda en general todos los fármacos logran disminuirla, pero se deben evitar los vasodilatadores directos.

Tabla 2. Clasificación de la hipertensión VII JNC.

Clasificación de la presión arterial	Presión arterial sistólica mm Hg	Presión arterial diastólica mm Hg
Normal	< 120	<80
Prehipertensión	120-139	80- 89
Estadio I	140- 159	90- 99
Estadio II	>160	>100

Los beneficios adicionales de otros fármacos, como sucede con los CC en pacientes con fenómeno de Raynaud, tiazidas en osteoporosis, BB en migraña, temblor o en hipertensión perioperatoria, siempre deben tenerse en cuenta para su formulación.

8. Merecen comentario aparte los diuréticos tiazídicos. De nuevo resisten el paso de los años y se consideran buenos hipotensores en hipertensión esencial no complicada o en combinación con otros fármacos, respaldado por un meta-análisis de 42 estudios con 192.498 participantes, superando al placebo en reducción de mortalidad cardiovascular, falla cardíaca, accidentes isquémicos cerebrales y todas las causas de mortalidad. Ningún otro fármaco fue significativamente mejor que las dosis bajas de tiazida en los eventos mencionados. Se respalda con la publicación reciente ALLHAT, (*Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial*), un estudio a cinco años con 42.000 participantes mayores de 55 años, que al menos tienen otro factor de riesgo asociado (diabetes, tabaquismo, etc). El empleo de los diuréticos tiazídicos es eficaz y en aún mejor en la prevención de la mortalidad global comparados con otras familias de hipotensores.

9. Para concluir, volvemos al mayor problema en el manejo de la hipertensión arterial. En EE.UU. se estima que el 30 % de la población hipertensa aún no lo sabe y de los que saben que son hipertensos, menos de la mitad están con tratamiento farmacológico continuo. Solo la mitad de ellos logran el objetivo que es el control adecuado. Se plantea como el objetivo del proyecto lograr para el año 2010 el manejo de por lo menos el 50% de la población afectada, cifra que para nosotros es utópica. Dentro de las recomendaciones propuestas está mejorar la relación médico paciente e incrementar la educación en los temas sobre la hipertensión y sus consecuencias. Con ello se espera lograr que no abandonen el tratamiento y además el empleo de medicamentos combinados en tabletas únicas (por lo regular se les adiciona dosis

bajas de hidroclorotiazida o clortalidona), disminuiría el número de tabletas a tomar en el día, sobre todo si recordamos que los pacientes con cifras superiores a 160/100 requieren por lo menos dos fármacos para su control.

Esperaremos en el futuro los comentarios de los expertos mundiales, la aparición de nuevos estudios, y como siempre estaremos a la expectativa del 8 JNC, lectura obligada para quienes de una u otra manera trabajamos en la práctica diaria médica, todo enfocado hacia la prevención eficaz de complicaciones cardio-reno-vasculares y el empleo racional del laboratorio clínico, la ayudas diagnósticas y los fármacos, sin olvidar la importancia de divulgar estos temas de salud en los grupos poblacionales.

Lecturas recomendadas

- Chobanian A, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure *JAMA* 2003; 289-19.
- National High Blood Pressure Education Program. The sixth Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med* 1997; 157: 2413-46.
- Psaty B, et al. Health Outcomes Associated with varies Antihypertensives therapies used as First-Line Agents: A network meta-analysis. *JAMA* 2003; 289:2534-44.
- The Allhat Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. Major Outcomes in High-risk hypertensive patients randomized to Angiotensin Converting Enzyme inhibitor or Calcium Channel Blocker vs diuretic. The Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial (ALLHAT). *JAMA* 2002; 288: 2981-97.
- Sacks FM, Svetkey LP et al. Effects on Blood Pressure of Reduced Dietary Sodium and the Dietary Approaches to stop Hypertension (DASH) diet. DASH-sodium Collaborative Research Group. *N Engl J Med*. 2001; 344: 3-10.



TIROIDITIS DE HASHIMOTO

Entre el “infierno” y lo normal

Santiago Martínez MD*, Roy Riascos MD**, Eduardo Molano MD***, Graciela Madero MD****

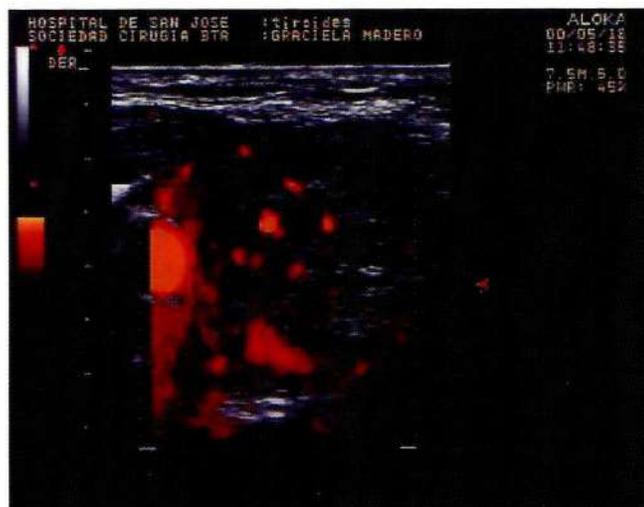
Se presenta un caso de tiroiditis de Hashimoto en una paciente de 30 años de edad, diagnosticada hace 4 años, con confirmación paraclínica, quien ha permanecido eutiroidea desde el momento del diagnóstico. Se anexan fotografías donde se observa importante aumento del volumen de la glándula tiroidea en forma generalizada, alteración del patrón de la ecogenicidad, sin evidencia de lesiones focales definidas, asociada con hipervascularización dada por el aumento de la señal Doppler color y del flujo vascular evidenciable en el espectral (Figuras 1 y 2).

La tiroiditis de Hashimoto (TH), linfocítica crónica o bocio linfadenomateoso, descrita inicialmente en 1912 por Hashimoto como *struma lymphomatosa* (1,2), es la enfermedad inflamatoria tiroidea más frecuente, de tipo autoinmune, resultado de la producción de anticuerpos dirigidos contra diferentes estructuras celulares del parénquima de la glándula (v.g. tiroglobulina, microsomas, antígeno coloidal, T3, T4, receptor de TSH, etc.) y grados diversos de disfunción glandular como consecuencia más importante.

Algunos de los factores que se han encontrado asociados con esta entidad comprenden: genéticos (HLA-B8 y HLA-DR5), infección local viral, infección bacteriana con *Yersinia enterocolitica*, suplementos con yoduro de potasio, fenoltiocianatos y resorcinolos.

También se ha visto en relación con otros cuadros autoinmunes endocrinológicos como enfermedad de Graves, insuficiencia adrenocortical primaria, diabetes mellitus tipo I, ooforitis autoinmune, lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoidea y anemia perniciosa.

Desde el punto de vista clínico, la TH se presenta en el 95% de los casos en mujeres, entre la cuarta y la sexta décadas de la vida, con fuerte predisposición familiar, de curso usualmente subclínico, cuyo diagnóstico es casi siempre incidental en el estudio del paciente con bocio. En ocasiones cursa con síntomas debidos a



Figuras 1-2. Glándula tiroidea en donde se observa moderada hipervascularización dado por aumento en la señal Doppler de poder, asociada con aumento del tamaño de la glándula y alteración de la ecogenicidad.

* Radiólogo, Hospital de San José

** Radiólogo Hospital de San José, Instructor Asociado Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

*** Jefe del Servicio de Radiología Hospital de San José, Profesor Asociado Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud.

**** Radióloga Clínica Colsubsidio

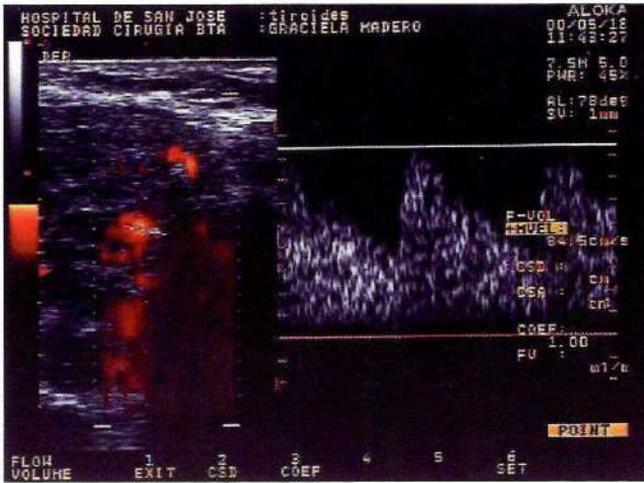


Figura 3. Aumento del flujo evidenciable por el registro de velocidades altas obtenidas en la arteria tiroidea inferior y vasos intratiroideos.

inflamación local como dolor, disfagia y disfonía. En estadios iniciales puede presentarse como tirotoxicosis transitoria (hashitoxicosis) en menos del 5%; como resultado del daño celular. Después, muchos pacientes progresan hacia grados diversos de hipotiroidismo en forma gradual. También se ha encontrado riesgo mayor para desarrollar linfoma primario de la glándula.

El diagnóstico se basa en la sospecha clínica en los pacientes que presentan bocio, confirmando mediante determinación de niveles séricos de T4 y TSH, la presencia de anticuerpos antimicrosomales y títulos de anticuerpos antitiroglobulina. La gammagrafía con I-123 muestra captación difusa normal, elevada o disminuida, con actividad no homogénea (en parches), en aproximadamente el 50% de los pacientes, nódulos hipo o hipercaptantes o combinados en un tercio y en el resto, patrón normal. Los nódulos son estudiados por lo regular mediante ecografía y biopsia por aspiración con aguja fina para descartar compromiso neoplásico focal y, cuando hay rápido aumento del volumen glandular, fijación de la misma a planos profundos o presencia de adenopatías en pacientes eutiroideos, para descartar linfomas y otras neoplasias difusas.

Se han realizado investigaciones con otras modalidades diagnósticas como ecografía, Doppler, tomografía axial computarizada (TAC) y resonancia magnética (RM), como parte del estudio de los pacientes con TH.

La mayoría de estos estudios han estado encaminados a detectar en forma temprana la presencia de neoplasias, especial linfomas. Algunos métodos diagnósticos han mostrado correlación con la función endocrina (RM), otros se han utilizado para diferenciar nódulos benignos de malignos (ecografía y TAC) y otros, como el Doppler, han evidenciado un patrón morfológico con sensibilidad suficiente para confirmar el diagnóstico de enfermedad de Graves o TH.

En 1994, Ralls y colaboradores utilizaron el término “infierno tiroideo” para referirse al aspecto morfológico relacionado con la hipervascularización que se encontraba al examinar el tiroides de los pacientes con enfermedad de Graves con equipos de Doppler color. Posterior a esto se realizaron otras investigaciones como la de Castagnone y su grupo, quienes en 1996 utilizaron la misma tecnología para valorar la actividad de la enfermedad, encontrando que la ya mencionada hipervascularidad era un marcador de actividad inflamatoria independiente de la producción de hormonas, así como predictor de recaídas. Así mismo, Schweiger y colaboradores en el mismo año encontraron relación directa entre el flujo vascular tiroideo y el estado funcional (hipo o hipertiroidismo).

Otros autores han estudiado el comportamiento del Doppler en entidades como la TH. Angelillis y su grupo compararon pacientes con enfermedad de Graves y TH encontrando que estos últimos presentaban vascularización normal o hipervascularización leve a moderada, mientras que en los pacientes con Graves el patrón conocido como “infierno tiroideo” (marcada hipervascularización) era virtualmente característico.

Lecturas recomendadas

- Angelillis L, Urso M, Ambrosio GB. The use of color Doppler sonography in the diagnosis of thyroid pathology. *Minerva Endocrinol* 1995; 20 (4):225-32.
- Castagnone D, Rivolta R, Rescalli S. Color Doppler Sonography in Graves' Disease. *AJR* 1996; 166: 203-207.
- Podoloff D. Questions and Answers. *AJR* 1996; 167: 1337-40.
- Ralls P, Mayekawa D, Lee K et al. Color Flow Doppler Sonography in Graves Disease: «Thyroid Inferno». *AJR* 1988; 150: 781-84.
- Rofo F. Duplex sonography in functional thyroid diagnosis *Rontgenstr Neuen Bildgeb Verfahren* 1996; 164 (2):114-8.

- Singer P. Thyroiditis: Acute, Subacute, and Chronic. *Med Clin North Am* 1991; 75 (1): 61-77.
- Takashima S, Matsuzuka F, Nagareda T et al. Thyroid Nodules Associated with Hashimoto Thyroiditis: Assesment with US. *Radiology* 1992; 185: 125-30.
- Tierney L, Mcphee S y Papadakis M. *Current – Medical Diagnosis and Treatment*. 35 th ed. Appleton and Lange. 1996. pp. 997-98.
- Tokuda Y, Kasagi K, Iida Y et al. Sonography of Subacute Thyroiditis: Changes in the Findings During the course of the Disease. *J Clin Ultrasound* 1990; 18: 21-26.
- Vitti P, Rago T, Mazzeo S et al. Thyroid blood flow evaluation by color-flow Doppler sonography distinguishes Graves' disease from Hashimoto's thyroiditis. *J Endocrinol Invest* 1995;18(11):857-61.

