Descargado el: 6-12-2025 ISSN 2221-2434

Presentaciones de casos

Diabetes tipo 2 y pionefrosis: una complicación potencialmente fatal. Presentación de un caso

Type 2 Diabetes and Pyonephrosis: a Potentially Fatal Complication. A Case Report

Miguel Ángel Serra Valdés[1] Roberto Milian Echevarría[1]

[1] Hospital General Docente Enrique Cabrera, La Habana, La Habana, Cuba

Cómo citar este artículo:
Serra-Valdés M, Milian-Echevarría R. Diabetes tipo 2 y pionefrosis: una complicación potencialmente fatal. Presentación de un caso. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2013 [citado 2025 Dic 6]; 3(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/218

Resumen

La infección bacteriana del tracto urinario es un problema común en la práctica médica diaria. Son complicaciones agudas muy frecuentes y severas en pacientes diabéticos. La motivación a la presentación de este caso radica en su importancia para la docencia, e invita a la reflexión de cómo se está realizando la práctica clínica de esta entidad. Se presenta el caso de una paciente que hacía 2 meses había comenzado con dolor en la región lumbar izquierda, que se irradiaba a la parte anterior del abdomen de ese lado hasta el muslo, este era un dolor mantenido, intenso, punzante, que se aliviaba con calmantes y algunas veces al flexionar la pierna de ese sector. Además presentaba decaimiento, inapetencia, nauseas, fiebres de 38-39˚C, ardor miccional con orinas frecuentes de poca cantidad y de color oscuro. El examen físico planteó la posibilidad diagnóstica que fue corroborada por la tomografía axial computarizada de pionefrosis obstructiva. Se realizó tratamiento médico y se efectuó nefrectomía radical izquierda.

Palabras clave: diabetes mellitus tipo 2, pionefrosis, informes de casos

Abstract

Bacterial infections of the urinary tract are a common problem in daily medical practice. They are very frequent and severe complications affecting diabetic patients. Motivation to report this case lies in its relevance to teaching, and invites reflection on how clinical practice of this entity is being performed. We report the case of a patient who started suffering from pain in the left lumbar region, radiating toward the front of the abdomen on that side of the body as far as the thigh, two months before hospital presentation. The pain was severe, constant and stabbing; it was relieved by analgesics and sometimes by bending the leg on that side. In addition, the patient experienced fatigue, loss of appetite, nausea, fever (38-39˚C), and burning sensation with frequent urination of small amounts of dark urine. Physical examination led to the diagnostic possibility of obstructive pyonephrosis which was confirmed by computed tomography. Medical treatment was applied and a left radical nephrectomy was performed.

Key words: diabetes mellitus type 2, pyonephrosis, case reports

Recibido: 2013-08-12 21:39:37
Aprobado: 2013-09-20 13:24:45

Correspondencia: Miguel Ángel Serra Valdés. Hospital General Docente Enrique Cabrera. La Habana. maserra@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

La infección bacteriana del tracto urinario es un problema común en la práctica médica diaria comunitaria, esta entidad produce una diversidad de síndromes con un comportamiento clínico, terapéutico y pronóstico que se distingue por la influencia de diferentes factores como: la edad, el sexo, la raza, los estados patológicos asociados, padecer de diabetes mellitus (DM) y de otros factores de riesgo diversos. En el Enrique Cabrera, la infección del tracto urinario es también una de las patologías de consulta e ingreso más frecuentes en las especialidades de medicina interna y urología.

Las infecciones son complicaciones agudas muy frecuentes y severas en diabéticos. En general suelen estar presentes en un 55 % a 67 % según estudios publicados. Los factores que contribuyen a la susceptibilidad de los pacientes diabéticos a las infecciones son: el daño a la barrera primaria que forma la piel por isquemia o traumas frecuentes secundarios a neuropatía, alteración de la función inmunológica humoral (celular y fagocitaria bactericida), colonización de piel por gérmenes más patógenos, estados de portador sano de *Staphylococcus aureus*, colonización faríngea por gramnegativos, alteración en el metabolismo asociado con diabetes, enfermedad micro y macrovascular, malnutrición, deshidratación, hiperglicemia, cetosis, instrumentaciones, estados patológicos asociados, implantes, transplantes, saneamiento ambiental deficitario y grado de inmadurez individual.[1-5]

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica y multiforme, considerada actualmente como un problema de salud a escala universal. En Cuba la tasa de prevalencia es de 50,7 x 1000 habitantes y en La Habana, donde se reporta el presente caso, es de 74,7 x 1000 habitantes. Alcanza sus tasas más elevadas a partir de los 60 años y en mujeres. La mortalidad por sus complicaciones es de 19,6 x 100 000 habitantes.[6] Esta enfermedad produce un impacto socioeconómico importante en nuestro país, cuya valoración aún no ha sido realizada; pero se traduce en una gran demanda de los servicios ambulatorios, hospitalización prolongada, ausentismo laboral, discapacidad y mortalidad producto de las complicaciones agudas y crónicas. La descompensación metabólica es poco frecuente como comienzo de la enfermedad en la actualidad, sin embargo esta se puede dar con el desarrollo de complicaciones agudas como infecciones y complicaciones crónicas cuya existencia previa en ocasiones se desconoce, como es el caso de pacientes ancianos. La DM no controlada altera la respuesta inmune innata: en múltiples estudios se ha logrado demostrar una relación estrecha entre la elevación de la glucemia y la presencia de infección. Un buen número de publicaciones también involucran a pacientes en el posoperatorio temprano, se ha demostrado que las glucemias mayores de 150 mg/dL duplican el riesgo de presentar infecciones cuando se compara con personas normoglucémicas.[5, 7-9]

La Atención Primaria de Salud (APS) supone el primer punto de contacto, o de acceso, de la población a los servicios sanitarios, servicios que se proporcionan de forma continua e integrada, en coordinación con otros servicios y atención orientada a los pacientes, a sus familias y a la comunidad. Así, en términos generales, podría decirse que el objetivo de la APS se centra en la provisión de servicios sanitarios de calidad, integrados y accesibles, proporcionados por profesionales que abordan un amplio abanico de necesidades de la población, que se desarrolla en la relación con los pacientes, la familia y la comunidad; y que trabaja para disminuir las desigualdades existentes en el nivel de salud entre grupos específicos de la población al ofrecer una atención de calidad. 7 Marco inicial de referencia para el inicio de la atención de esta paciente.

La motivación para realizar la presentación de este caso radica en su importancia para la docencia, e invita a la reflexión de cómo se está realizando la práctica clínica de esta entidad.[10,11]

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso de una paciente de 61 años de edad, ama de casa, y de procedencia urbana, que padece de diabetes mellitus (de 20 años de evolución, tratada con insulina desde hacía 2 años), hipertensa de igual fecha de evolución, tratada con atenolol y clortalidona y que padecía de infecciones urinarias a repetición desde hacía 2 años, exfumadora (fumó alrededor de 45 años, que había dejado de fumar hacía 2 años).

Hacía 2 meses había comenzado a presentar dolores en la región lumbar izquierda, que se irradiaban a la parte anterior del abdomen de ese lado y a veces hacia abajo, hasta el muslo en

el mismo sector, el dolor se mostraba una veces mantenido y otras a intervalos, y era intenso, punzante, que se aliviaba con calmantes y algunas veces al flexionar la pierna. Además presentaba decaimiento, inapetencia, nauseas, fiebres de 38-39˚C generalmente vespertinas con escalofríos (últimamente a diario), ardor miccional y orinas frecuentes de poca cantidad y de coloración oscura. Por estas razones acudió en varias ocasiones al médico de familia y al cuerpo de guardia de su policlínico, se trató con analgésicos y antibióticos (sulfaprín, ácido nalidíxico y ciprofloxacino). Ante la no solución del problema decidió acudir al Servicio de Urgencias del Enrique Cabrera.

Al examen físico se constataron mucosas hipocoloreadas. Se mostraba muy decaída y severamente enferma.

Tensión arterial: 125-85. Frecuencia cardiaca: 96 x min. Frecuencia respiratoria: 20 x min.

Temperatura corporal: 38,5 ºC.

Presentaba dolor en el abdomen a la palpación en el lado izquierdo, donde se sentía una masa en el flanco de unos 15 cms de largo por 8 cms de ancho (aproximadamente), de superficie irregular y consistencia firme pero no dura, dolorosa, cuya forma parecía corresponder con el riñón, (peloteable y con contacto lumbar). Tenía dolor cuando se palpaba en los puntos pieloureterales de ese lado. Presentaba hepatomegalia clínica de 1 a 2 cms, no era dolorosa, y de consistencia amentada, borde romo y regular.

Leucograma de urgencia: 14,4 x 109/l. Segmentados 078. Linfocitos 022. Hto: 030 vol %.

Glicemia 16,4 mmol/l. Creatinina 76 mmol/l. Orina: leucocituria importante, cilindros leucocitarios y piocitos, algunos hematíes.

Ecografía abdominal de urgencia: el hígado rebasaba el reborde costal 2 cms, era uniforme com ecogenicidad aumentada. Vesícula biliar con imagen polipoidea hacia la pared posterior.

Riñón derecho con irregularidad de sus contornos, de tamaño normal y buena relación corticomedular sin litiasis. El riñón izquierdo media 135 x 80 mms. Presenta imágenes complejas, predominantemente sólidas, con calcificaciones en su interior y poca vascularización.
Bazo y páncreas sin alteraciones así como el resto del abdomen. Se le practicó tomografía axial computarizada (TAC) abdominal.

Se ingresó en la sala de medicina para continuar el estudio y proponer tratamiento médico con la impresión diagnóstica de diabetes con mal control metabólico, infección urinaria, posible hidropionefrosis y anemia secundaria.

Se comenzó con el tratamiento con antimicrobianos por vía parenteral y se tuvieron en cuenta las mayores posibilidades de gérmenes en estos casos (cefalosporina + aminoglucósido en monodosis), la creatinina y el filtrado glomerular estimado, analgésicos, control metabólico de la diabetes y medidas generales.

En la sala se comprobó la velocidad de sedimentación globular: 107 mm x h. Triglicéridos 1,50 mmol/l. Colesterol 4,51 mmol/l. Coagulograma completo normal. Serología y VIH no reactivos. Exudado uretral no mostró crecimiento bacteriano. Urocultivo: E. Coli multirresistente in vitro.

TAC de abdomen: Los 2/3 inferiores del riñón izquierdo estaban sustituidos por bolsones que tenían comunicación entre sí, de aspecto hidronefróticos. En el tercio proximal del uréter se vio imagen litiásica de 10 x 16 mm. que lo ocluía totalmente. Doble sistema pielocalicial, la imagen en conjunto medía de 121 x 80 mms y se proyectaba hacia abajo y hacia atrás teniendo contacto con el psoas, que se mostraba engrosado y con una colección de 26 x 27 mms. Útero engrosado y heterogéneo con nódulos fibromatosis.

Se mostró un doble sistema pielocalicial izquierdo con obstrucción uretral por litiasis. Posible hidropionefrosis que se extendía al psoas de ese lado. Fibroma uterino. Se valoró la conducta a seguir en conjunto con los especialistas de urología. Se concluyó una hidropionefrosis del riñón izquierdo por uropatía obstructiva (litiasis del la unión pieloureteral). (Figuras 1 y 2).

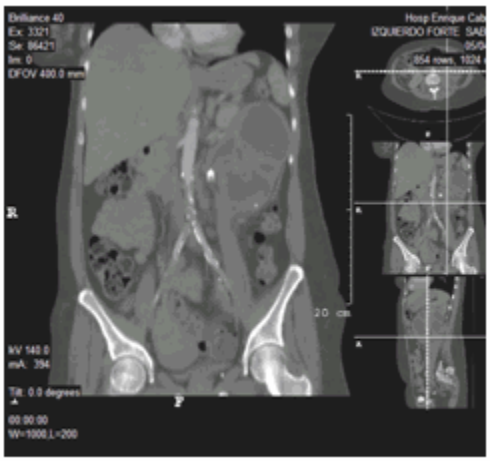

Figura 1. TAC abdominal

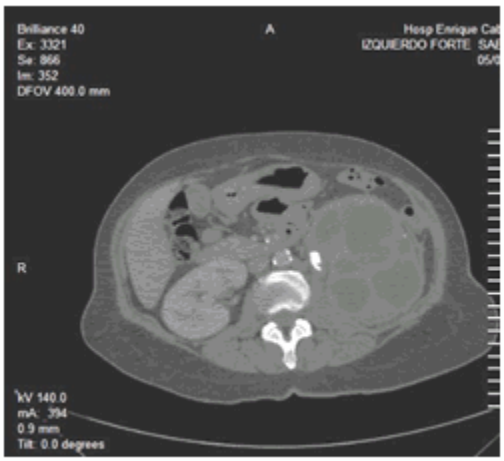

Figura 2. TAC abdominal

Evolución y conducta final.

Al mejorar clínicamente la paciente se realizó una discusión multidisciplinaria en el colectivo de medicina interna y urología y se decidió realizar una nefrectomía izquierda. La paciente evolucionó favorablemente hasta su recuperación total y fue dada de alta hospitalaria. El estudio anatomopatológico negó la existencia de tumor. Actualmente tiene seguimiento ambulatorio por ambas especialidades, también se le sigue atendiendo en consulta de nefrología. (Figuras 3 y 4).

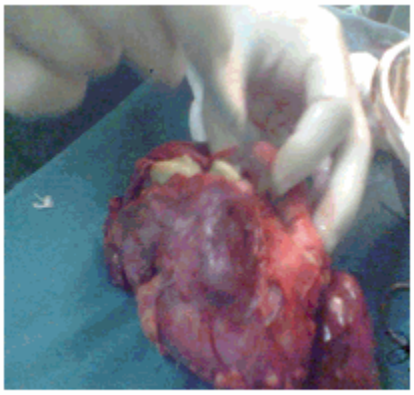

Figura 3. Extracción del riñón hidronefrótico

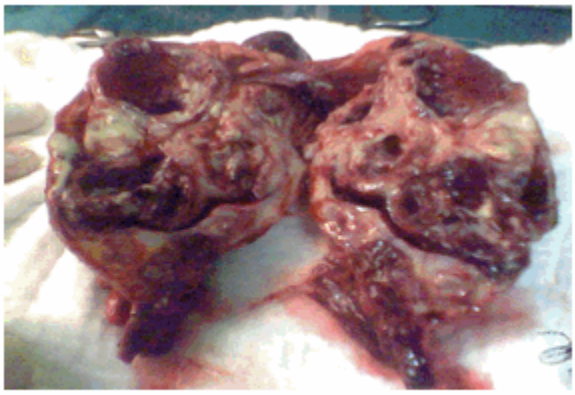

Figura 4. Cavidades o bolsones con material necrótico y pus

La divulgación de los datos y figuras del presente caso fueron autorizados por la paciente y familiares en acta de consentimiento revisada por el Comité de Ética de las Investigaciones del Consejo Científico con fines documentales a la comunidad médica y al personal en formación.

DISCUSIÓN

La *Escherichia coli* continúa siendo la especie más frecuentemente aislada en las infecciones urinarias a cualquier edad, incluidos los ancianos. Sin embargo, en estos últimos aumenta la frecuencia producida por gérmenes distintos,

como: *Proteus mirabilis, Klebsiella pneumoniae, Citrobacter, Serratia, Providencia, Morganella morganii, Staphylococcus coagulasa negativo, Streptococcus del grupo B, Enterococcus, Pseudomonas aeruginosa o Candida*. En los ancianos aumenta la frecuencia de infecciones polimicrobianas, y a menudo, producidas por gérmenes resistentes a los antibióticos convencionales.[2,12-16] Las complicaciones más temidas de las infecciones urinarias en el diabético por su gravedad y aumento de la mortalidad son: la papilitis necrotizante, la pionefrosis, abscesos renales y la pielonefritis enfisematosa.[12-18] La resistencia microbiana hoy es un problema que nos azota y son los profesionales de la práctica médica los encargados de imponer tratamientos bien fundamentados y certeros.[17-22] En un estudio de resistencia microbiana realizado en pacientes hospitalizados y pacientes ambulatorios en los cuales se aplican tratamientos no adecuados al estudio de la sensibilidad del germen, se demostró mayor resistencia en los ambulatorios, llegó hasta el 81 % en el caso de la *Escherichia coli*.[22]

Más de la mitad de las mujeres y hombres con diabetes tienen disfunción vesical debido al daño de los nervios que controlan la función de la vejiga, además de ser propensos a tener problemas urológicos obstructivos posteriores a los cálculos a diferentes niveles. Entre ellos se encuentran los trastornos de la peristalsia de las vías excretoras, la vejiga hiperactiva, la incontinencia y retención de orina, la urgencia urinaria o miccional, control inadecuado de los músculos del esfínter. Determinantes son los resultados de la neuropatía visceral en aquellos pacientes que tienen un control inadecuado de la glucosa en la sangre, niveles altos de colesterol en la sangre, presión arterial alta, sobrepeso, más de 40 años, fuman y son físicamente inactivos.[23]

Las consecuencias pudieron ser fatales para este caso si no se diagnostica y se asume la conducta determinada. Existen recursos a todos los niveles de atención sanitaria en nuestro país para realizar un diagnóstico precoz y seguir una conducta adecuada, que incluye las interconsultas especializadas. El recurso de la aplicación de la clínica sigue teniendo problemas.[10,11] En estudio realizado en la Atención Primaria de Salud y publicado en la revista Finlay,[7] se hace evidente este problema:

"La mayoría de los médicos incluidos en la investigación reconocen tener necesidad de recibir capacitación sobre la DM lo que repercutirá en su desempeño profesional de forma satisfactoria. A la evaluación de la competencia y el desempeño profesional corresponde el análisis de la calidad del factor humano y dentro de él, el nivel de actualización de sus conocimientos, el grado de desarrollo de sus habilidades técnico-profesionales, interpersonales y de solución de problemas, así como su actitud profesional, sus valores, normas de conducta para el cumplimiento de los principios de la ética médica. Es primordial que el médico posea destreza en los aspectos esenciales de las técnicas del examen físico y esté en condiciones de obtener los signos físicos necesarios para realizar el diagnóstico de los pacientes diabéticos. Los médicos entrevistados reconocen la necesidad de recibir capacitación sobre el diagnóstico y tratamiento de la DM con el objetivo de mejorar su desempeño profesional y por consiguiente elevar la calidad de la atención médica brindada a estos pacientes."

El caso que se reporta pudo haber tenido consecuencias fatales ante la demora en el diagnóstico prehospitalario y al asumir una conducta adecuada en una paciente portadora de una DM de larga fecha. Se hace necesaria la aplicación de los programas de educación continuada de actualización supervisado a todos los niveles, sobre todo en la APS.

Motivar la investigación y la necesidad de la divulgación y cumplimiento de los Protocolos de Actuación y las Guías de Buenas Prácticas Médicas existentes, publicadas en un sinnúmero de revistas nacionales. La calidad de vida de estos pacientes ya se ve afectada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zimmet P, Alberti KG, Shaw J. Global and societal implications of the diabetes epidemic. Nature. 2001;414:782-7. doi:10.1038/414782a

2. Stumvoll M, Goldstein BJ, Van Haeften TW. Type 2 diabetes: principles of pathogenesis and therapy. Lancet. 2005;365(9467):1333-46

3. Cabrera N, Toledo AM. Los estudios de pesquisa activa en Cuba. Rev cub salud pública [revista en Internet]. 2008 [citado 4 Ene 2011];34(1):[aprox. 6p]. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0864-34662008000100015&script=sci_arttext

4. Domínguez E, Seuc-Jo AH, Díaz O, Aldana D. Esperanza de vida saludable asociada a la diabetes en Cuba: años 1990 y 2003. Rev Cubana Endocrinol [revista en Internet]. 2010 [citado 21 Dic 2012];21(1):[aprox. 12p]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532010000100002&lng=es

5. Artola S, Rovira A, Ricart W. Coordinación multidisciplinaria en el abordaje de la diabetes mellitus tipo 2. Med Clin. 2010;135 Suppl 2:27-32

6. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2012 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2012 [citado Ene 2013]. Disponible en: http://bvscuba.sld.cu/blog/2013/04/29/anuario-estadistico-de-salud-2012/

7. Vicente B, Rivas E, Zerquera G, Peraza D, Rosell I. Evaluación de la calidad de la atención al paciente diabético. Finlay [revista en Internet]. 2012 [citado 10 Ago 2013];2(4):[aprox. 10p]. Disponible en: http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/75

8. Pérez A, Barrios Y, Monier A, Berenguer M, Martínez I. Repercusión social de la educación diabetológica en personas con diabetes mellitus. MEDISAN [revista en Internet]. 2009 [citado 30 Ene 2010];13(4):[aprox. 7p]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san11109.htm

9. Lindstrom J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M, Aunola S, Eriksson JG, Hemio K, et al. Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. Lancet. 2006;368(9548):1673-9

10. Martínez FA. El método clínico en la docencia médica. EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2011 [citado 19 Sep 2011];3(1):[aprox. 5p]. Disponible en: http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol3(1%2./cartaedit.html

11. Ilizástiguir F, Rodríguez L. El método clínico. Medisur [revista en Internet]. 2010 [citado 15 Sep 2011];8(5):[aprox. 15p]. Disponible en: http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1311/346

12. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2011. Diabetes Care. 2011;34 Suppl 1:11-61

13. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2 [Internet]. Madrid: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008 [citado 22 Ago 2012]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/egpc/diabetes/resumida/general/copyright.html

14. Gross JL, de Azevedo MJ, Silveiro SP, Henrique L, Caramori ML, Zelmanovitz T. Diabetic nephropathy: Diagnosis, prevention, and treatment. Diabetes Care. 2005;28(1164):1-10

15. Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: incidence, morbidity, and economic costs. The American Journal of Medicine. 2003;113(1):5-13

16. Ronald AR. The etiology of urinary tract infection: traditional and emerging pathogens. The American Journal of Medicine. 2002;113(1):14-19

17. González A, Elizondo S, Carrillo R, Ramírez JA, Sánchez MJ. Pielonefritis enfisematosa, reporte de dos casos y revisión de la literatura. Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int. 2007;21(1):45-50

18. Tseng CC, Wu JJ, Wang MC, Hor LI, Ko YH, Huang JJ. Host and bacterial virulence factors predisposing to emphysematous pyelonephritis. Am J Kidney Dis. 2005;46(3):432-9

19. Borroto R, Lemus RE, Aneiros-Riba R. Atención primaria de salud, medicina familiar y educación médica. 2da. ed. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2000

20. Okeke IN, Klugman KP, Bhutta ZA, Duse AG, Jenkins P, O'Brien TF, et al. Antimicrobial resistance in developing countries. Part II: strategies for containment. Lancet Infect Dis. 2005;5(9):568-80

21. Chávez-Valencia V, Gallegos-Nava S, Arce-Salinas A. Patrones de resistencia antimicrobiana y etiología en infecciones urinarias no complicadas. Gac Med Méx. 2010;146(4):269-73

22. Keah SH, Wee EC, Chng KS, Keah KC. Antimicrobial susceptibility of community-acquired uropathogens in general

practice. Malaysian Family Physician. 2007;2(2):64-69

23. Brown JS, Wessells H, Chancellor MB, Howards SS, Stamm WE, Stapleton AE, et al. Urologic Complications of Diabetes. Diabetes Care. 2005;28(1):177-85