

## Fracturas por armas de fuego

Ponentes: Rafael González Urdaneta, Tito Oscar Fraute Díaz y Comisario (PTJ) Carlos Fravis

Se expone una década, 1980-90, de las lesiones óseas producidas por armas de fuego, presentándose una visión de los diferentes proyectiles de las armas de fuego ligeras que determinan la lesión corporal producida, debido a su característica y composición particular, incidiendo en los graves daños que producen al contacto con el organismo.

Se verifica que el sexo más afectado es el masculino, con mayor incidencia en la tercera y cuarta década de la vida, comprometiendo la actividad diaria de la persona, ya que la región corporal más comprometida son los miembros inferiores, con grandes lesiones óseas que implican gran daño de la(s) regiones circunvecinas (músculos y articulaciones), lo cual implica que el tratamiento es más complicado, siendo la estadía hospitalaria más

prolongada que las fracturas no producidas por armas de fuego, ya que siempre llevan implícito el gran drama de la contaminación del área afectada, lo cual conlleva a que las secuelas sean más graves, dejando en muchos casos, seres humanos en plena edad productiva, marginados de sus actividades normales debido a la gran incapacidad producida en sus miembros, lo cual afecta el normal desempeño de sus labores.

Queremos dejar constancia que la gran mayoría de las lesiones producidas por las armas de fuego en la actualidad, a diferencia de décadas anteriores, son debidas al gran aumento que ha experimentado la violencia en nuestro país, motivado por múltiples causas, siendo quizás la más grave, el consumo de drogas, que lamentablemente está minando nuestras juventud y población en capacidad productiva.

## Cirugía de vías biliares: Tratamiento endoscópico de los problemas de vías biliares

Cordinador Dr. E. Carbonell  
Expositor: Dr. José Ramón Poleo

Después que Mc Cune y col. (1) en 1968, demostraron que era posible colocar una cánula por vía endoscópica en la papila de Vater, fue posible el desarrollo de la colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, a finales de los 60 y comienzos de los 70. La lógica consecuencia de ello fue la aparición, hacia 1974, de la esfinterotomía endoscópica.

En manos experimentadas, es posible introducir una cánula en la papila de Vater y practicar una colangiografía retrógrada en el 73-90% de casos. Ciertas dificultades anatómicas (ubicación anómala de la papila duodenal), patológicas (estenosis píloro-

duodenales), técnicas, y poca colaboración del paciente, son factores que impiden obtener cifras más elevadas de esta exploración. Las complicaciones de la colangiografía retrógrada endoscópica son escasas (1-3%), la mayoría leves. La existencia de una gastrectomía tipo Billroth II si bien constituye un grado mayor de dificultad y un índice menor de estudios de este tipo, no constituye un impedimento.

Los mismos factores que dificultan la colangiografía retrógrada impiden también la esfinterotomía endoscópica. Esta técnica puede tener éxito, si hay experiencia, hasta en un 90% de casos, con una morbilidad del 6-8% y una mortalidad del

0,5-1,5%, cifras comparables con ventaja a las reportadas en la cirugía para resolver los problemas que trata de solucionar la esfinterotomía endoscópica.

Las indicaciones de este procedimiento son la presencia de cálculos en vías biliares, en pacientes operados de vesícula, o en aquellos con vesícula "in situ", pero con alto riesgo operatorio, las estenosis benignas o malignas de la papila duodenal mayor, y otras menos frecuentes (coledococele, síndrome del pozo o sumidero, y fístulas parapapilares, si se asocian con síntomas obstructivos).

Unas 2/3 partes de los cálculos pueden pasar espontáneamente al duodeno, mientras que el resto es necesario extraerlos con la ayuda de cestas tipo Dormia, o de balones tipo Fogarthy. La tendencia actual, sin embargo, es extraer si es posible, los cálculos inmediatamente después de la esfinterotomía, para evitar posibles complicaciones relacionadas con el enclavamiento del cálculo en una papila edematosa. Se está intentando también en casos de cálculos grandes que no pueden ser extraídos, su fragmentación mediante litotricia mecánica, electrohidráulica o con laser pulsado.

Si aún así ello no es posible, se puede dejar entonces algún sistema de drenaje para descomprimir las vías biliares y evitar el riesgo de colangitis, mientras se resuelve definitivamente el problema.

Surge así otra aplicación terapéutica de la colangiografía retrógrada, a finales de los 70 y comienzos de los 80, los drenajes biliares, bien mediante la modalidad nasogástrica, con tubos largos de drenaje que proveen una salida al exterior de la bilis, o con tubos cortos, prótesis biliares internas o endoprótesis, para descomprimir las vías biliares mediante drenaje interno al duodeno, franqueando la obstrucción.

Los drenajes nasobiliares pueden servir también para la instilación de ciertas sustancias con fines terapéuticos (disolver cálculos con monoctanoína, tratar áscaris con piperacina, aplicación de varillas radioactivas en casos de tumores). Las prótesis, indicadas sobre todo en estenosis malignas intrínsecas de las vías biliares, pueden ser también aplicadas en ciertas estenosis benignas, con la aplicación de dilataciones, en algunos casos como paso previo.

Las dilataciones biliares son otra derivación de

la colangiografía retrógrada. Se utilizan para ello balones tipo Gruntzig, los cuales, ubicados en la punta de un catéter que se introduce en la estenosis, aplican al distenderse una fuerza radial hacia afuera.

Si bien la colocación de prótesis puede hacerse con una efectividad hasta del 80-90% de casos, si se domina la técnica bien, los resultados con las vías biliares dilatadas no son tan efectivos, pues con frecuencia se requieren nuevas dilataciones, si bien en algunos casos con una sola se resuelve el problema, especialmente en estenosis postoperatorias recientes.

Las complicaciones asociadas a la aplicación de prótesis están relacionadas con la esfinterotomía previa para el paso de la prótesis, requisito no necesario en todos los casos, con el paso de la guía metálica sobre la cual se desliza la prótesis, montada sobre el catéter guiador, o con la presencia misma de la prótesis. La obstrucción con colangitis se presenta hasta en un 30% de casos, por lo que se recomienda cambiar la prótesis cada 3-4 meses, a lo sumo 6.

Los drenajes nasobiliares tienen pocas complicaciones, y no ocasionan mayores molestias, excepto cierta irritación nasofaríngea, tolerándose bien. Las complicaciones con las dilataciones también son escasas, y se relacionan con la esfinterotomía previa o con la instrumentación para pasarla.

La década de los 90 tiene adelantos que es necesario mencionar. La utilización de videoendoscopios y del ultrasonido endoscópico puede mejorar la capacidad diagnóstica y ampliar la capacidad docente. El uso de miniendoscopios que pasados por un endoscopio "madre" permiten colangioscopias directas, con mayores ventajas para la observación de lesiones y toma de biopsias o de citologías, y que facilitan procedimientos endoscópicos como la litotricia, es otro avance que se perfeccionará con la década, al igual que la implantación de guías radioactivas para radiación intracavitaria en el caso de neoplasias malignas biliares, y la aparición de prótesis de mallas de acero autoexpandibles, que con su diámetro más amplio (hasta 24 y 30 Fr, en contraste con las de 10-12 Fr convencionales), y su carácter poroso, pueden prevenir más ciertas complicaciones (colangitis, colecistitis aguda), así como permitir lapsos más largos de funcionamiento sin obstrucción.