



# SABER, arte y técnica

Minerva. Saber, Arte y Técnica

**AÑO III / VOL. 2 DICIEMBRE DE 2019**

ISSN en línea 2545-6245

ISSN impreso 2591-3840

# Secuencia de disparos EN ENFRENTAMIENTO ARMADO: un estudio de caso

**CRISTINA R. VÁZQUEZ**

**Instituto Superior  
de Seguridad Pública**

**cristinavazquezpericias@hotmail.com**

RECIBIDO:

3 de marzo de 2019

ACEPTADO:

28 de septiembre de 2019

## Resumen

Describiremos cómo se plantea la resolución de un caso, con seis actores en la escena del hecho, tres de los cuales portan armas de fuego.

Lo que se trata de demostrar es la secuencia de disparos, a solicitud de la defensa, por contradicciones en las declaraciones. Declaran, además, varios testigos, entre los circunstanciales y personas del lugar. Este intercambio de disparos de arma de fuego se desencadena en pleno centro de la ciudad de Buenos Aires, cerca del mediodía, convirtiéndose en potencial peligro para las personas que por allí circulaban. El tiroteo se origina entre los ocupantes de dos vehículos; una motocicleta con dos individuos armados y una camioneta que oficiaba de clearing bancario, con cuatro personas a bordo. Se producen 11 disparos y como consecuencia de ello, resulta la muerte del custodio del vehículo mencionado, uno de los delincuentes herido de gravedad y el conductor de la camioneta Renault herido en un brazo.

## Palabras Clave

Balística - secuencia de disparos - conclusiones en disidencia

## Shooting Sequence in Armed Confrontation: A Case Study

**Abstract** We will describe how the resolution of a case is presented, with six actors in the scene of the event, three of whom carry firearms.

What tries to demonstrate is the sequence of shots, at the request of the defense. It should be noted that this exchange of gunfire is triggered in the heart of the city of Buenos Aires, near noon, becoming a potential danger for people who circulated there. The shooting originates between the occupants of two vehicles; a motorcycle with two armed individuals on board and a van that used to clear banking, with four people inside. There are 11 (eleven) shots and as a result, the death of the custodian of the bank clearing, one of the seriously injured criminals, and the driver of the Renault van injured in one arm.

There were contradictions in the statements between those inside the van and the criminals. Several witnesses testified.

**Keywords** Ballistics - sequence of shots - conclusions in dissent

**Introducción** A principios de la década del 2000, fui convocada para intervenir como perito de parte en un hecho producido en pleno centro de la Ciudad de Buenos Aires.

La letrada defensora relata que sus pupilos, los dos acusados, circulaban por la calle Arenales en dirección a la Av. 9 de Julio, en una moto marca Honda. A la par lo hacía el otro vehículo, una camioneta Trafic, y que mantuvieron una discusión por problemas de tránsito. Se detienen por el semáforo de la intersección de la Av. Carlos Pellegrini y Arenales. Los dos hombres estacionan la moto en la vereda de enfrente, bajan e increpan a los ocupantes del otro vehículo, situación que provoca que quien estaba sentado en el lugar del acompañante, se agache y, del piso del vehículo, tome una bolsa de color azul con dos armas, que rápidamente son tomadas por sus clientes para defenderse, momento en el cual el primer individuo esgrime otra arma y comienzan los disparos. En un intercambio de disparos de arma de fuego hay tareas periciales esenciales. Una pericia balística debe determinar cuántas armas se utilizaron en el tiroteo, identificarlas tanto si se encontraran allí o si fueran secuestradas en otro lugar y cotejar las mismas con los proyectiles y/o vainas que hayan quedado en la escena del hecho, previamente señalados para determinar identidad entre las diferentes piezas balísticas. Se agregan a estos los proyectiles obtenidos en autopsia o cirugía, si los hubiera, con el mismo fin.

.El conjunto de evidencias y testimonios serán comparados entre sí para determinar si hay correspondencias o no. Hace muchos años, los testimonios tenían un valor concluyente, sin reparar en que, aunque provengan de las víctimas o de quienes presenciaron los acontecimientos, no son, per se, garantía de veracidad. Los testimonios pueden incurrir en errores de percepción. Un acto de suma violencia que ocurre en forma inesperada y coloca al sujeto en una situación de riesgo puede alterar los sentidos. Por eso no existen testimonios totalmente coincidentes aunque todos hayan estado en el mismo lugar en el mismo momento.

La conservación y preservación de la escena del hecho junto a las imágenes forenses nos permitirán reconstruir lo sucedido años después si todo se ha fijado correctamente. De esta manera estaremos analizando los hechos objetivamente.

Cada caso debe ser analizado minuciosamente en forma integral, uniendo los resultados de laboratorio, planimetría, imágenes, testimonios y todo lo que aporte a la investigación.

En el caso que nos ocupa, trabajo pericial encomendado a esta perito de parte y que sucede a las pericias oficiales, se centra en un único punto de pericia: determinar la secuencia de disparos. La abogada, representante de los imputados, centraba su defensa en determinar que no fueron sus defendidos quienes abrieron fuego, con la clara intención de disminuir la pena. Debía demostrar que el primero en disparar y por la espalda había sido el custodio, razón por la cual el imputado debió defenderse con el fatídico resultado. Nótese que la carátula: Homicidio Criminis Causa (artículo 80, Inciso 7° del Código Penal) expresa con respecto a la pena “Se impondrá reclusión perpetua o prisión perpetua, pudiendo aplicarse lo dispuesto en el artículo 52, al que matare para preparar, facilitar, consumir u ocultar otro delito o para asegurar sus resultados o procurar la impunidad para sí o para otro o por no haber logrado el fin propuesto al intentar otro delito” (Art. 80 Código Penal de la Nación Artículo 80: Se impondrá reclusión perpetua o prisión perpetua, pudiendo aplicarse lo dispuesto en el artículo 52 - Legislación Argentina 2020).

La abogada de los delincuentes aspiraba, a través de esta pericia solicitada, a obtener el cambio de esta carátula por la de Homicidio en Ocasión de Robo, (Artículo 165. Código Penal Nacional) cuya pena es más benigna y dice “Se impondrá reclusión o prisión de diez a veinticinco años, si con motivo u ocasión del robo resultare un homicidio” (Art. 165 Código Penal de la Nación: Se impondrá reclusión o prisión de diez a veinticinco años, si con motivo u ocasión del robo resultare un homicidio - Legislación Argentina 2020).

### Recortes periodísticos de la escena del hecho



1. Víctima fatal en el clearing



**UN BALAZO AL CORAZÓN.** Policias retratan el cuerpo del custodio. Por milagro, no hubo más víctimas en una zona muy concurrida.

A LAS 11.15, EN ARENALES, ENTRE CARLOS PELLEGRINI Y SUIPACHA

## Un mortal tiroteo en pleno centro

Todo fue muy rápido: un asaltante bajó de un auto y le tiró al chofer de una camioneta de clearing • Y desde una moto, dos ladrones se tirotearon con el custodio y lo mataron • Pudieron detener a dos. **PÁG. 42**

*2. Trasladado en la morguera*



*3. Delincuente que huía detenido por la policía*

## Descripción

Se realizó un análisis exhaustivo de la documentación existente, comenzando por el acta policial, la primera descripción relevante de la situación. Luego se analizaron cada uno de los testimonios, el protocolo de autopsia, las pericias balísticas, planimetría, imágenes forenses, consideración de las heridas de los lesionados y todo otro dato o tarea pericial que ayudará a dilucidar algunos puntos que no fueron debidamente acreditados, para determinar de la manera más precisa posible como se desarrollaron los hechos en el lugar.

El episodio, siguiendo el acta policial, se desarrolla de la siguiente forma: según la declaración de las víctimas de un asalto: el 28 de febrero de 2001, 11:15hs., cuatro hombres circulan en una camioneta Trafic de un clearing bancario por la calle Arenales, entre Suipacha y Carlos Pellegrini. Los sujetos se ubican del siguiente modo, tres en la cabina y el cuarto atrás, con la puerta lateral abierta. Dos hombres jóvenes a bordo de una moto van discutiendo con los tripulantes de la Renault Trafic, circulando por la mano rápida en forma paralela. Con el semáforo en rojo, el vehículo del clearing se detiene a unos 40mts de Carlos Pellegrini y, en una rápida maniobra, la moto estaciona sobre la vereda de enfrente (numeración impar). Ambos individuos se dirigen corriendo hacia la camioneta Renault. En ese momento el custodio del clearing advierte que ambos sujetos están armados.

Uno asciende por la puerta lateral, que se encontraba abierta a causa de la elevada temperatura ambiente. El cuarto ocupante estaba sentado, escribiendo en una planilla. Es sorprendido cuando, abruptamente, un desconocido con casco de moto colocado, asciende apuntándole con una pistola. Mientras tanto, el otro tripulante de la moto se acerca a la ventanilla de la camioneta y, esgrimiendo una pistola de asalto, amenaza al custodio, sentado en el asiento del acompañante. El hombre, con gran destreza, reacciona inmediatamente y dispara con su pistola Sig Sauer calibre 40. Hasta aquí aún no se sabe quién de los dos disparó primero.

Al escuchar el ruido de los disparos el asaltante, que se encontraba en la parte posterior del vehículo, desciende e intenta deshacerse del arma, arrojándola debajo de un automóvil estacionado dentro del garaje de un edificio, cuyo portón estaba abierto. Corre hacia la esquina de Suipacha y dobla a la derecha intentando huir de la escena. Se infiere que toma esta dirección desconociendo que a pocos metros se encuentra una comisaría. Un numerario de esta sede policial, vestido de civil, lo cruza, lo detiene y es esposado en el piso. (Imagen N° 3)

Como decíamos, el otro atracador, sorprendido por la reacción del custodio, corre intentando llegar a su motocicleta, al otro lado de la calle. Circula por detrás de otros autos estacionados a la derecha, escapando de los disparos.

En el intento de fuga es herido de gravedad. A pesar de ello asciende al vehículo y trata de impulsarlo con sus piernas, ya que la llave la tenía su cómplice, conductor de la moto. Los disparos no cesan, impactando uno de ellos en el tanque de combustible, otros en los vidrios de una oficina y el resto en la parte trasera y ventanilla lateral izquierda de un automóvil estacionado en un parquímetro. Todos los impactos posteriores a sus graves heridas se ubican en el lugar donde la moto queda volcada sobre su lateral derecho.

El resultado de este intercambio de disparos es el siguiente: El delincuente, muy mal herido, queda tendido debajo de su motocicleta que le provoca, con su peso, una fractura en la cabeza del fémur, impidiéndole incorporarse. El custodio, por otra parte, fallece en la camioneta, sentado en el lugar desde el cual disparó. Su pistola queda en el pavimento, a la altura de la puerta del

vehículo. El conductor de la Trafic sufre una herida en el brazo derecho. Se encontraron vainas en el interior del mismo y en la calle. Los proyectiles, por otra parte, se ubicaron en el interior de una oficina con frente de vidrio que se derrumbó por completo y se encontraron restos de vidrio en la zona de la moto, en su última posición.

Es posible observar tanto en las fotografías como en la planimetría la bolsa azul sobre el piso, a la altura de la puerta derecha de la camioneta.

A esto se suma la declaración de ambos delincuentes en sede judicial. Declaran que se trató de una discusión de tránsito, se acercaron a la ventanilla derecha y en ese momento el individuo tomó del piso de la Trafic una bolsa color azul, de la que asomaban dos armas y que ellos, sorprendidos, las tomaron para defenderse. (En realidad se trataba de las armas que ellos portaban, y que luego quedó demostrado habían adquirido en forma ilegal)

Es fácil inferir que, en pleno verano, a la luz del día, no podrían los ocupantes de la moto disimular sus armas, ya que yendo vestidos con pantalón y remera resultaba imposible ocultarlas. Además, ¿cómo haría el custodio para esgrimir su arma y a la vez sostener una bolsa conteniendo dos armas más? Esta versión resultaba inverosímil. El que fuera herido de gravedad acepta la autoría del disparo que diera muerte al custodio, pero consignando que fue en defensa propia, el otro arguye que no ha disparado, sino que ha tratado de huir. Según su versión, sólo pretendieron amedrentar al hombre armado, lo que no explica por qué el segundo asciende a la Trafic por la puerta trasera y apunta al cuarto ocupante del Clearing bancario

Por otra parte, siguiendo el testimonio de los ocupantes de la camioneta, alegan el terror que les causó ver una arma de esas dimensiones, con la que se apuntó al custodio, una Intratec Tec 9. Para tomar dimensión del aspecto del arma mencionada, se transcribe este párrafo: “a menudo conocida como una pistola de asalto, es simplemente una pistola engorrosa, de difícil manejo, y de apariencia horrible, con un estuche cargador de gran capacidad” (Vicent Di Maio 1999, p. 42) (Imagen N° 7). Este modelo tiene capacidad para 32 cartuchos, que se encontraron en el cargador: 9 x 19 mm Parabellum. Su cómplice, el que escapó sin efectuar disparos, con casco de moto colocado, estaba armado con una Pistola Taurus 9 mm. Este hecho no intimidó al custodio, un hombre que había pertenecido a las filas de la PFA, altamente preparado y avezado, quien repelió de inmediato la agresión, con su pistola marca Sig Sauer, calibre 40 S&W con capacidad en su almacén cargador de 10 cartuchos.

En sede judicial, basándose en distintos indicios y la declaración de los tres ocupantes de la camioneta Renault, se daba por demostrado que el disparo con el que se ejecutó al custodio provino del arma del imputado, quien disparó primero, hiriendo a la víctima fatal a corta distancia

### **Los fundamentos eran los siguientes:**

Los tres ocupantes de la camioneta Trafic declararon:

- Que el sujeto que vino a atacarlos, disparó a corta distancia y ellos escucharon claramente los estruendos dentro de la cabina.
- Que el custodio reacciona de inmediato, extrae su arma y realiza varios disparos.
- Que mientras su compañero de trabajo dispara, el delincuente huye cruzando la calle hacia atrás en dirección a Suipacha y llega a la vereda de enfrente donde estaba estacionada su motocicleta y, ya herido, trata de huir en la motocicleta.

- Que el hombre que se encontraba sentado en el medio, se agachó para cubrirse del intercambio de disparos.
- Que en un momento uno de ellos fue herido por el atacante y perdió el conocimiento (conductor herido en brazo derecho) .

Los testigos de comercios linderos vieron el tiroteo pero no saben quién disparó primero. Según su versión, el hombre corpulento que dispara desde la camioneta sacaba su brazo afuera disparando su arma de fuego, mientras el otro emprendía su huida. Refieren que trataron de cubrirse hasta que el tiroteo cesó. Vieron al motociclista debajo de su vehículo, gran cantidad de sangre y al custodio, sentado en la camioneta Renault, con una mancha de sangre en el pecho y un arma en el piso.

Por otra parte, se demuestra que la Pistola Intratec tenía sangre en el cañón, lo que podía implicar que al producirse el disparo, este tuvo que ser a corta distancia, ya que la sangre del custodio había manchado el arma. Se constata que no había lugar libre desde donde cayó la persona que montaba la motocicleta hacia el lugar donde se encontraba el otro tirador, como para disparar desde allí. Cada uno de estos puntos fue analizado exhaustivamente y se ponderó cuál era el grado de probabilidad que así hubiese ocurrido.

El objetivo de la pericia consistió en demostrar quien había disparado primero y la posición más probable de cada uno de los actores, ya contando con la declaración que aceptaba la autoría de la muerte del ex policía.

La labor del perito es dilucidar y analizar cada uno de los indicios (luego convertidos en prueba) en forma totalmente objetiva, cotejando con los testimonios y el grado de veracidad que surgirá de las pruebas. Esto se cumple en cualquiera de los roles, perito oficial, de oficio, de parte o consultor técnico.

Para este análisis era necesario que la escena del hecho haya sido debidamente resguardada y fijada, sumada al acta policial, peritajes balísticos, planimétricos, imágenes forenses, dermatotest practicado en la víctima fatal y el detenido a pocos metros. Cabe aclarar que quien se encontraba herido de gravedad fue conducido por el SAME al hospital, donde la prioridad era su vida por lo que esta práctica pericial no se concretó.

Estos indicios fueron cotejados con los testimonios de los imputados y de los presentes en la causa a los efectos de demostrar los hechos lo más fielmente posible. Los mismos permitieron dilucidar el incidente, que no coincidía con la hipótesis planteada por los funcionarios judiciales, ni con las declaraciones de los imputados y que pudo ser demostrada durante el Juicio Oral.

## Resumen Pericias balísticas

### Contamos con tres armas

1 Pistola Taurus Calibre 9 mm

1 Pistola de asalto Intratec Tec 9 (estas dos eran las que portaban los delincuentes, que argumentaban que las sacó de una bolsa que estaba en el piso de la camioneta el ex policía)

1 Pistola Sig Sauer .40 S&W

El arma Intratec Tec 9 carecía de numeración identificatoria. Había sido limada sin el agregado de otros guarismos

Las tres armas resultaron aptas para el disparo

47 cartuchos en total

32 9x19 Parabellum provenientes del arma del atacante, la pistola de asalto Intratec TEC 9

14 en total 9x19 Parabellum, extraídos de la Pistola Taurus

1 calibre 40 de tipo Hydra Shock

11 vainas servidas: una de calibre 9 mm y 10 de calibre 40 S&W

Proyectiles, solo los disparados por el custodio

La pistola Taurus no fue disparada (perteneciente al asaltante que entró por la parte lateral de la Renault Trafic y fue apresado en su huida)

La pistola Sig-Sauer tenía un cartucho en recámara y efectuó diez disparos

La pistola de asalto Intratec Tec 9 sólo efectuó un disparo.

### Tipo de Armamento que portaban los asaltantes



4) Pistola asalto Intratec Tec 9. 5) Pistola Taurus 9mm 6) Pistola sig-sauer .40 del custodio. 7) Munición 9x19. 8) Munición .40s&w punta hueca

## Resumen de Protocolo de autopsia. Custodio

Según la autopsia, el recorrido de la bala en cuanto a su trayectoria, dirección y ángulo de incidencia resultó el siguiente: de abajo hacia arriba, de adelante hacia atrás y de derecha a izquierda. Este dato es de vital importancia a la hora de una reconstrucción.

El OE (Orificio de entrada) (Raffo: 1997 p. 63): "El proyectil al chocar contra la piel, la deprime, la estira y la perfora", "bordes introvertidos presentan, en la parte correspondiente al hundimiento una zona circular", "halo de Fisch, que caracteriza al Orificio de entrada", "La causa se debe exclusivamente a la acción contusiva". Esta herida no tenía características de disparo a corta distancia, es decir, tatuaje, quemadura y/o ahumamiento. No podía mensurarse, solo puede afirmarse que el orificio de entrada es compatible con un disparo a larga distancia.

Esto implica que las declaraciones de los ocupantes del vehículo fueron erróneas, no con dolo, sino que a partir de su percepción. Ellos se refieren a los estruendos de los disparos dentro de la cabina. Producto de su inexperiencia escuchaban las explosiones de los disparos del custodio, y en realidad, confundieron con proyectiles disparados por el delincuente a las vainas que eyectaban de los primeros disparos del ex policía, dentro de la cabina. Así quedó demostrado en la pericia balística, pues cotejando dichas vainas se comprobó que pertenecían al arma de la víctima fatal. La camisa del occiso, que ofició de telón de interposición, entre el disparo y la piel, tampoco presentaba restos de material balístico depositado sobre ella, que hubiese efectivamente sucedido de haberse efectuado el disparo a corta distancia, lo cual nos coloca ante la primera disidencia, en cuanto a la distancia. Esto demuestra que la distancia no era corta, sino larga.

El OS (Orificio de salida) se encontraba en la espalda describiendo un ángulo de incidencia de aproximadamente  $8^{\circ}/10^{\circ}$ , de abajo hacia arriba, de adelante hacia atrás y de derecha a izquierda.



9. Orificio de entrada larga distancia

## Conductor herido

Como ya se describiera, el conductor tenía una herida en el brazo derecho, lo que abona la teoría de los disparos al interior del vehículo (versión de los ocupantes de la camioneta). ¿Cuántos? ¿Cuál es su origen? De las armas de los agresores sabemos que quien huye y dobla por Suipacha, se desprende de su pistola sin efectuar ningún disparo, y que el otro sólo efectuó un disparo. Esto surge de la pericia balística, que indica cuantos disparos efectuó cada arma. Ahora bien, al chófer no se le pudo extraer el proyectil anidado en su brazo, por estar ubicado en una zona que implicaba riesgo. Le tomaron RX y efectivamente el proyectil estaba allí. ¿Se puede determinar con esa práctica que pertenece al único proyectil disparado por el homicida? No. Pero es la única forma posible. Se trataba del único proyectil que faltaba y, por su lugar en la cabina, sólo podía proceder del disparo que salió por el OS (Orificio de salida) de la víctima fatal, o sea un mismo disparo mató a uno e hirió a otro. El proyectil, después que sale por la espalda, pierde energía cinética, tiende a descender, y por eso no sale del brazo del conductor.

## Atacante herido gravemente

En cuanto al individuo herido, fue impactado con tres disparos, pero hasta ese momento se desconocía la ubicación de los orificios de entrada. En función de priorizar su vida no fue posible preservar la forma y medida de las lesiones.

Además, este sujeto presentaba fractura de cabeza del fémur de la pierna derecha producto del peso de la motocicleta que cayó sobre su cuerpo herido de gravedad y con copiosa pérdida de sangre.

## Planimetría

Por error se señalan 10 (diez) vainas servidas, en lugar de 11 (once). O sea las 10 que había disparado el custodio y una que partió de la pistola de asalto del malhechor. Según la descripción de la pericia balística, el arma del custodio efectuó 10 (diez) disparos, capacidad que tenía el almacén cargador y una quedó en recámara. Indiscutible que el error fue del perito planimétrico. En tanto, sabemos que la pistola Intratec tenía una capacidad de 32 cartuchos, se encontró con el cargador completo, lo que implica que disparó con bala en recámara, por lo cual solo pudo efectuar un disparo. Si a eso agregamos que la Pistola Taurus no disparó (estaba con el cargador completo y bala en recámara) sin lugar a dudas en la escena del crimen deberían encontrarse las 10 vainas .40 de la pistola Sig Sauer del custodio y la única que expulsó la Pistola Intratec 9 mm. Este error involuntario, de señalar una pieza balística menos, no nos permitía ubicar la posición de la vaina 9 mm para tener un indicio de la posición del homicida. (Se decide solicitar nuevas pericias). Analizando las Imágenes Forenses y la Pericia Planimétrica, las manchas de sangre del criminal comenzaban al ascender al cordón de la vereda de enfrente, por detrás de un auto estacionado, esto explica los dos disparos por la espalda en su trayecto de huida.

Se evidencia una profusa y ancha senda de manchas hemáticas, con salpicaduras pequeñas, gotas no mayores de 5 mm Impact Spatter, pequeñas manchas radiales (características de impactos de armas de fuego) del libro *Bloodstain Pattern Analysis* de Bevel y Gardner. Se extienden hasta donde cae la moto sobre el agresor. La forma radial no se evidencia, debido a la profusa cantidad y por estar en movimiento.

Sobre la cinta asfáltica se observa la bolsa azul donde se encontraban las armas que usaron los procesados. Uno de ellos declaró dónde las habían adquirido, en forma ilegal, y fue comprobado. Asimismo reconoció la autoría del disparo que produjo la única muerte en este intercambio de

## Se decide una Reconstrucción del hecho

disparos. Sobre la misma superficie se observa el arma de la víctima fatal, a la altura donde quedó su brazo inerte, pendiendo de la ventanilla derecha de su vehículo.

Habiendo tomado vista del expediente, y consensuado con la abogada defensora, se decide hacer una reconstrucción del hecho, con el mismo tipo de vehículos y situando a cada uno de los actores en sus puestos.

Una vez en el lugar, se observan algunas discrepancias que se contraponen a la hipótesis judicial y de los procesados. Se solicitan nuevas medidas periciales.

## Ropa del imputado herido

A solicitud de la abogada, fue posible tener acceso a la ropa del procesado herido. En cuanto a las heridas producidas en el tórax, no hay registro que nos permita saber a ciencia cierta el lugar de las lesiones. La remera estaba desgarrada, impregnada en sangre. Es lógico. Inferir que la misma es arrancada, rota totalmente para su atención. Su vida estaba en peligro al momento de llegar al hospital. De todas maneras a partir de la historia clínica se pudo definir dónde había sido herido.

Se pudo observar el pantalón, ensangrentado en la cintura, por la lesión en la zona de los riñones. También fue desgarrado y cortado. Tenía una fractura expuesta en pierna derecha y herida de impacto de arma de fuego en la pierna izquierda, cerca de la rodilla. La dirección fue lateral, de izquierda a derecha, lo que nos da un indicio altamente probable de que se haya producido cuando estaba en el espacio libre entre dos parquímetros (Imagen N° 17) sobre la moto, muy cercano al impacto en el tanque de combustible donde, por la morfología, vemos claramente manchas de sangre en movimiento.

Para determinar la distancia en ropa, es necesario realizar un examen analítico con microscopio de barrido electrónico en búsqueda de restos balísticos adheridos. En este caso, por la ausencia de sangre sobre la cinta asfáltica, se podía inferir que fueron a larga distancia de modo que no fue necesario (por aquella época tampoco se realizaba).

A esta altura, con la información recabada: autopsia, ropa del homicida, herida del conductor, informes balísticos, vista de las fotografías, teníamos una idea más acabada de las heridas de cada uno de los implicados, lo que sin lugar a dudas resultó relevante para el avance de la investigación. Ya sabíamos que las heridas por impactos de arma de fuego sobre el joven agresor fueron tres, dos de atrás hacia adelante (por la espalda), como fueron señaladas por los testigos. En esto sí tuvimos concordancia. Una entra a la altura de los riñones, otra penetra por el lateral izquierdo del tórax parte trasera, por la axila de izquierda a derecha y en su trayectoria interna pasa muy cerca del corazón. No se puede determinar la secuencia entre ambas.

El tercer impacto, el de la pierna ya se ha detallado y, según se analizó, fue después de producidos estos dos que se acaban de precisar.

La herida de la víctima fatal presentaba orificio de entrada y de salida. Por lo que ya hemos examinado, el proyectil perdió energía cinética al atravesar el cuerpo y al salir desvió su vuelo cayendo, por la fuerza de gravedad, e impactando en el brazo del conductor de la Trafic. Esto se explica porque tiene poco Stopping Power o poder de detención dado por la velocidad y tipo de punta.

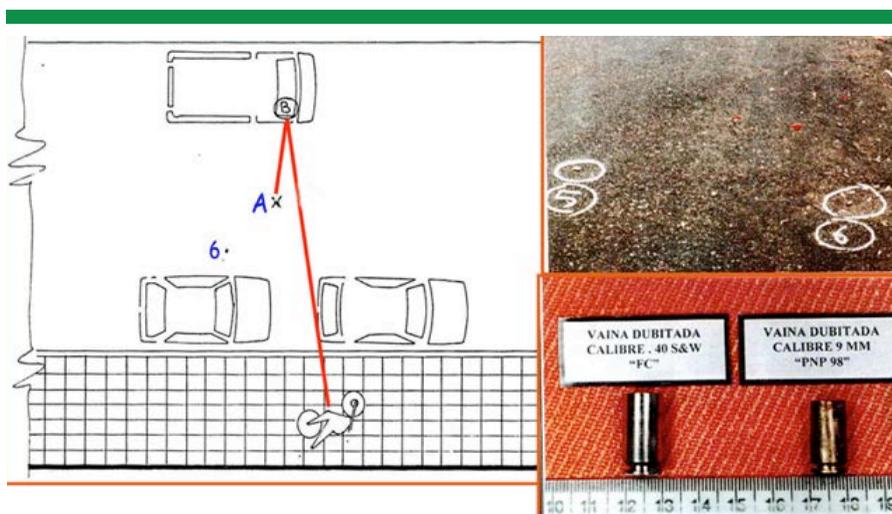
## Otra de las prácticas solicitadas para identificar la vaina del agresor

En cambio, el tipo de proyectil Hydra Shock fue diseñado para expandirse dentro del cuerpo causando heridas penetrantes más que perforantes y tiene gran poder de detención.

Ubicación de la vaina servida de calibre 9 mm perteneciente a la Intratec Tec 9, con la que disparó el agresor.

A raíz de esto se solicita una ampliación de las fotografías de la escena del crimen y se observa la diferencia de color entre vainas, una dorada (9 mm) y las otras plateadas 40 S&W. La vaina 9 mm, que partiera del arma del atacante, fue detectada en el pavimento, a la izquierda y por delante de donde había quedado el motociclista en su posición final, graficada por otra FFSS con el N° 6. Esta ubicación produjo algunas discrepancias. Era un fundamento más para enriquecer la hipótesis del disparo de corta distancia. El delincuente había disparado y la vaina eyectó hacia atrás, y seguramente llegó al lugar donde fue encontrada, producto del declive de la cinta asfáltica.

La ventana eyectora del arma está a la derecha y, en posición de tiro adecuada, las vainas suelen eyectar hacia la derecha y hacia atrás. Así se tomó en sede judicial sin considerar otras posibilidades, más allá de los testimonios de los tripulantes de la camioneta Trafic que aseguraban que el asaltante y homicida disparó primero y a corta distancia. Eso ya quedó demostrado que es inexacto, considerando el orificio de entrada en la piel y la camisa del custodio.



10. Planimetría

11. Vaina de intratec tec 9 n° 6

Continuando con el lugar donde se encontró la vaina identificada con el N° 6, se solicita prueba de eyección de vainas para determinar si cabía la posibilidad de que eyectara de otra forma ya que esta perito, después de exhaustivo análisis, sostenía una hipótesis diferente.

Esto no es algo matemático y puede presentar variables, por distintos parámetros. El principal, en este caso específico y habiendo tenido en cuenta los datos aportados por la autopsia, fue la trayectoria y dirección, de adelante hacia atrás, de abajo hacia arriba, de derecha a izquierda, lo que nos permitió reconstruir desde donde pudo haber disparado.

Observemos el Gráfico N° 10. Allí se señala el Punto A, como el lugar donde se encontraba el agresor, y la recta sería la dirección hasta la cabina donde se encuentra la víctima. Se elige ese lugar, sin ningún indicio fehaciente, en base a los testimonios y la posición de la vaina que generalmente eyecta hacia atrás, aunque, considerando que estaba en movimiento, es muy difícil determinar un punto preciso.

En este peritaje se observa que la trayectoria de abajo hacia arriba no fue tenida en cuenta. En ninguno de los testimonios se menciona que este hombre estuviera agachado o que el cañón de su arma estuviera a baja altura. Los tripulantes de la cabina describen el gran porte del arma del atacante, lo que es cierto, o sea que para verla, la altura más baja fue que el cañón estuviera más alto que la ventanilla del vehículo, que como se observa es una altura considerable.

Recordemos la bolsa azul, caída a la altura de la puerta del vehículo. Sabíamos que les pertenecía a los procesados. Así lo reconocieron, y se probó que fueron adquiridas ilegalmente y con numeración limada. Esto confirma la cercanía en que se encontraban cuando desenfundaron las armas lo cual hace probable la hipótesis de un disparo a corta distancia, pero esto no ocurrió y se pudo determinar lo contrario.

El custodio reacciona de inmediato, debido a su riguroso adiestramiento, comienza a disparar y el agresor se da a la fuga, tratando de cruzar la calle. Si, como ya sabemos, hizo un solo disparo que penetra en el corazón de la víctima fatal. ¿Cómo este podía seguir apuntando, habiendo efectuado 10 impactos en total perfectamente apuntados, de los cuales dos fueron por la espalda cuando huía y los otros ocho se distribuyeron, según fotografías y pericia balística, de la siguiente manera: tres en la vidriera que se desploma, uno en la pierna del asaltante, tres en el auto estacionado y uno en el tanque de combustible.

Sin duda, el incidente fue imprevisto, lo que da lugar a confusiones. Ninguno de los testigos describe al agresor armado en posición agachado y todos desconocen quién dispara primero. Los tripulantes de la Trafic, ubicados como testigos privilegiados, declaran que ven a un joven disparar primero, que fue a corta distancia, de pie frente a la ventanilla (inexacto, se confundieron por las vainas del custodio dentro del habitáculo donde se encontraban los tres) y luego corriendo. En realidad vieron el arma y luego escucharon los estruendos.

¿En qué momento pudo estar más bajo que el custodio este tirador para que el disparo describa un ángulo de incidencia igual o menor a  $10^\circ$  en su tórax? Cuando cae de la moto. Estaba muy mal herido, necesitaba apoyar su arma para disparar, por eso se juzgó necesaria la prueba de eyección de vainas.

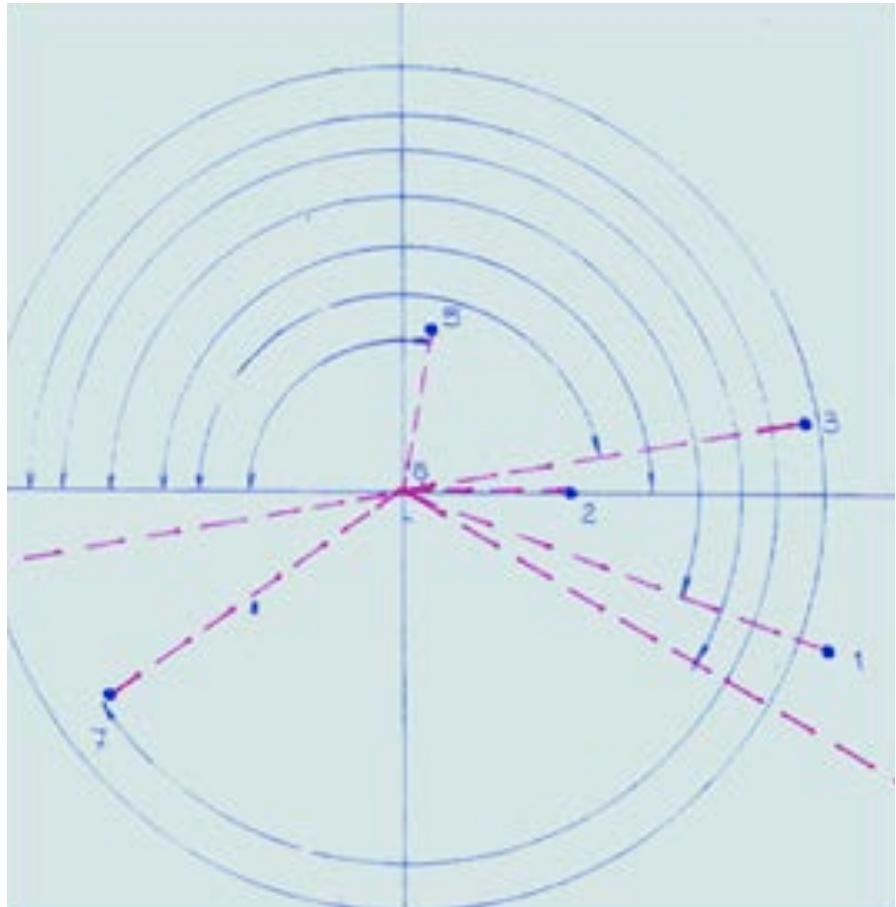
Se analizan determinados parámetros (ya en ese momento se tuvo en cuenta que se dio por hecho que la sangre dentro y fuera del cañón pertenecían a la víctima fatal sin haberlo demostrado) tales como posición del tirador, en especial de la ventana eyectora y de un imponderable. Nadie puede determinar con exactitud cuál será el vuelo que el casquillo describa y donde caerá.

## Prueba de eyección de vainas

Finalmente se produce esta práctica pericial. Al principio se toma con un hombre de pie y con el cañón en forma convencional para un tirador. Luego, agachado. Todas eyectaron hacia la derecha y hacia atrás.

A posteriori se probó el individuo cerca del piso, el arma volcada hacia la izquierda, con la ventana eyectora hacia arriba. ¿Por qué esta posición? Porque si suponíamos que disparó cuando cayó

de la moto, estaba inmovilizado, muy mal herido. Le costaría sostener el arma en forma vertical, siendo que en esa posición le resultaría mucho más cómoda su manipulación y efectuar el disparo. Producida la práctica, de esa manera se pudo comprobar que, esta vez, las vainas eyectaron hacia la izquierda. Una hacia adelante. Esta prueba sirvió para dar más fuerza a la hipótesis: el agresor, debajo de la moto, apoyado tal vez en la rueda trasera. Esto demuestra que las vainas pueden eyectar hacia cualquier lateral, cambiando la posición del arma, por ejemplo, con la ventana eyectora hacia arriba. ¿Y si hay un límite como una pared u otro elemento donde rebote, sumando a ello el declive de la calle, sería factible que cayera además de a la izquierda, hacia adelante? Efectivamente. No solo es posible sino muy probable en este caso específico. Detrás había una pared.



12. Prueba de eyección de vainas

## REFERENCIAS: Gráficos N° 10, 11 y 12

Con respecto a la imagen N° 10 vemos dos trayectorias posibles. Una es la teoría oficial, la que va desde el Punto A, lugar donde se encontraría el delincuente, hasta la víctima fatal. La segunda, desde la motocicleta hasta la cabina del clearing bancario, corresponde a esta perito de parte.

N° 11. Ampliación de la fotografía que nos permite ubicar con exactitud donde cayó la vaina del arma del atacante. La número 5 está muy cercana y pertenece al ex policía. ¿Cómo es posible que ambas estén tan cercanas, si el custodio no se movió de su cabina? Si variaban sus posiciones de acuerdo al lugar donde se encontraba el asaltante y luego homicida. No hay certezas, es posible

que la gran cantidad de personas en la escena del crimen, antes que llegaran los expertos, haya alterado el lugar exacto de alguna pieza balística.

N° 12. Se probó como eyectaban las vainas en distintas posiciones del arma.

## Análisis de los hechos

Estamos ante la presencia de dos heridos, uno leve (el chofer) en su brazo derecho, otro con lesiones vitales de alta gravedad producidas con munición de tipo Hydra Shock. Recordemos que la ojiva de punta hueca contiene un perno central, se abre como una flor y va desgarrando tejidos a medida que avanza en su trayectoria. Este tipo de proyectil se caracteriza por su Stopping Power o poder de detención. Su trayectoria es más lenta, por el efecto que produce la forma de flor. Por último una víctima fatal, con una herida en el corazón, el custodio del clearing bancario. Total tres personas con heridas de arma de fuego.

### ¿Cómo fue el mecanismo de acción de estos hechos?

Recordemos que alegaban que, por ser un disparo a corta distancia, el arma del procesado estaba manchada por la sangre del custodio. Esto es solo una inferencia. Se hizo esta afirmación sin comprobar que grupo ABO tenía cada uno de los actores del intercambio de disparos.

¿Qué grupo sanguíneo y que factor Rh tenía cada uno de los heridos? ¿Cuál era la relevancia que tenían estos datos? Si se asegura que el disparo fue a corta distancia, que las manchas de sangre en la pistola de asalto pertenecen al custodio fallecido, lo primero era cotejar qué grupo poseían ambos. ¿A qué grupo pertenecían las manchas hemáticas dentro y fuera del cañón? Esta técnica no identifica pero si descarta. De esta forma, el avance de la investigación cambiaría de rumbo.

Sabemos que la frecuencia de determinado grupo ABO se toma por países, ya que cambia con las etnias. En nuestro país más del 50% pertenece al Grupo O, luego al grupo A, que aunados llegan casi al 90%. En cambio, el grupo B, (del ex policía) ronda solo el 8%. Sabíamos los grupos de ambos. Un indicio, no es prueba. Luego del cotejo con el arma lo hubiésemos determinado, sin inconveniente

Sin embargo este cotejo no se solicita. De todas formas, se descarta que con un disparo a larga distancia la sangre de la víctima fatal pudiera encontrarse en el cañón de la pistola.

Pero toda hipótesis debe ser fundamentada. Con solo observar las fotos presentes en la Imagen N° 13, se percibe la cantidad de sangre que emanaba de las lesiones del asaltante, desde que cruzó la calle, montó a la motocicleta, sin llave, avanzando con el impulso de sus piernas, hasta que finalmente cayó. "La pérdida repentina de sangre provoca interferencia con la actividad cuando excede del 20 al 25% del suplemento total de sangre. La pérdida por encima de 40% amenaza la vida". (Di Maio, 1999, p. 365), Esto está relacionado con cantidad de sangre perdida, naturaleza de la herida y respuesta fisiológica individual. Puede durar de segundos a horas. Se analizaron todos los parámetros posibles y altamente probables ya en la reconstrucción. Se probó la boca del cañón a distintas alturas, en distintas posiciones. La única ubicación que cumplía con la descripción médica y con el ángulo de incidencia fue que disparara apoyado en la rueda de la moto, a 25 cm de altura desde el piso.

Falta explicar el origen de manchas hemáticas en el arma que utilizara. Para eso consideramos los lesionados:

Tres hombres perdieron sangre: el chofer que quedó dentro de la cabina (descartado), la víctima fatal cuyo deceso es producto de un disparo a larga distancia (descartado). Solo nos queda el agresor herido, que tomara su pistola de asalto con las manos ensangrentadas. En relación al conductor y la herida en el brazo derecho sin orificio de salida podemos deducir (una vez recuperadas las piezas balísticas) que la única faltante era el proyectil que hirió de muerte al custodio. ¿Cuál sería el único mecanismo de acción posible? El proyectil sale por la espalda del custodio, pierde dirección y energía cinética y se aloja en el brazo del chofer no produciendo orificio de salida por la pérdida de energía en su trayectoria.



13. Primera foto, el camino recorrido herido y gran cantidad de sangre. En la segunda hay sangre delante de la moto.



14. Impacto tanque, pérdida de sangre cuerpo en movimiento  
15. Impactos sobre la vidriera, vidrios ensangrentados

Ahora, la distribución de disparos efectuados por el ex policía que ya fuera descripta, pero que conviene recordar. Tres en el atracador, tres en la parte lateral izquierda y trasera de un automóvil estacionado en el parquímetro, tres en una vidriera, todos disparos afinadamente apuntados. Nunca se movió del vehículo. Disparó sentado, con el torso inclinado, el brazo y la mano derecha afuera de la ventanilla disparando en dirección al delincuente que lo atacara según las declaraciones coincidentes de los testigos, posición que además es la más lógica. Le disparaba a un blanco que corría hacia atrás del vehículo donde se hallaba.



16. Impactos automóvil



17. Espacio para producir disparo

¿Cuánto tiempo de sobrevivencia tuvo este hombre? En La actividad física luego de producidas las heridas por disparo de arma de fuego, leemos en Di Maio (1999, p. 364) que, en algunos casos ha ocurrido que un hombre después de haber recibido un disparo fatal al corazón, puede tener cierta actividad antes de colapsar y morir. Una persona puede durar sin corazón por breves momentos “El factor limitativo para la conciencia es el suplemento de oxígeno en el cerebro” y cuando se consume, queda inconsciente, y en “algunos experimentos se ha demostrado que puede permanecer de 10 a 15 segundos después de la oclusión completa de la carótida”. (Di Maio, 1999, p. 364). Ahora bien, ya se ha descrito la habilidad y certeza con que este hombre disparó. ¿Pudo realizar diez disparos apuntados en esos pocos segundos? La respuesta es no. Es posible que realice un último esfuerzo y dispare, pero ya no tendrá la misma efectividad, si su corazón ya no funciona. Por lo que es fácil deducir que efectuó estos diez disparos antes de ser herido en forma letal. Por lo tanto: fue el primero en disparar, y así se define la secuencia de disparos. Sin lugar a dudas, el primero en disparar fue él.

La confusión comienza con las declaraciones de los testigos que estaban dentro de la camioneta. Creyeron que entraban proyectiles a la cabina y escuchaban el estruendo, luego se comprobó que eran las vainas del arma del custodio. Por esta razón se deben cotejar los testimonios con los resultados científicos. Los testigos declaran lo que perciben sus sentidos, es decir, son falibles. Con el conjunto de testimonios, peritajes iniciales y los solicitados, se procede a una reconstrucción en el lugar del hecho.

Un domingo muy temprano la Comisaría de la zona nos permite el corte de la calle Arenales entre Suipacha y Av. Carlos Pellegrini. Contábamos con los vehículos de las mismas características, incluso los mismos colores y una persona de contextura grande como la del hombre fallecido, tal como se observa en las fotografías, con aproximadamente 1,92 m de altura. Ubicamos los vehículos y actores en la posición final.

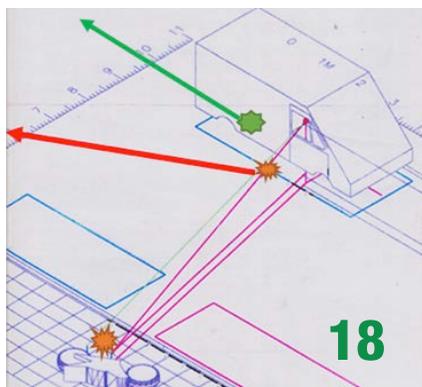
Al principio, se probó con un supuesto tirador incorporado debajo de la motocicleta, y con el brazo derecho sosteniendo la pistola hacia el lugar donde se encontraba la víctima fatal, resultó una posición errónea. Era un ángulo en un enfoque más elevado y la trayectoria era la misma, pero el ángulo de incidencia de casi 30° hubiese pasado el techo del vehículo de mayor porte. (Imagen 21).

Se mide la altura de la rueda, simulando la boca del cañón a esa altura: Esta posición resulta altamente probable, con un ángulo de incidencia de alrededor de 10°. La trayectoria interna entre orificio de entrada y salida era de 8°. No olvidemos que, al contar con un individuo de la misma contextura física sentado en una camioneta Trafic de las mismas características, fue sencillo demostrar a qué altura se produjo la herida de la víctima fatal para que se produzca ese ángulo de incidencia.

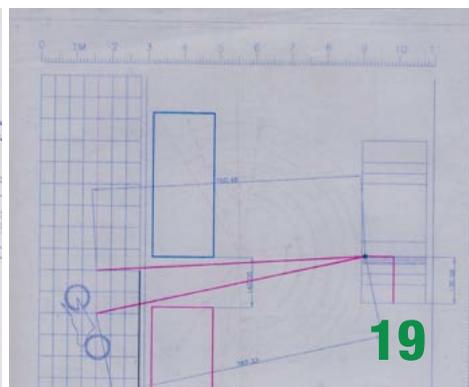
Esto se basó en varios indicios, que son detallados más adelante, cuando nos referimos al Juicio Oral y a los fundamentos que demostraban nuestra hipótesis sobre la secuencia de disparos. Primero lo hizo el custodio del clearing bancario, con 10 disparos apuntados, y el intercambio de disparos cesó apenas ocurriera su deceso.

Tal como se observa en la imagen N° 17 había espacio suficiente como para disparar entre los dos vehículos estacionados en el parquímetro. El agresor solo atinó a efectuar un disparo, producto del cual mata a un hombre y hiere a otro, mientras que el avezado hombre, con 10 disparos certeros, produce tres heridas al asaltante con munición tipo Hydra Shock.

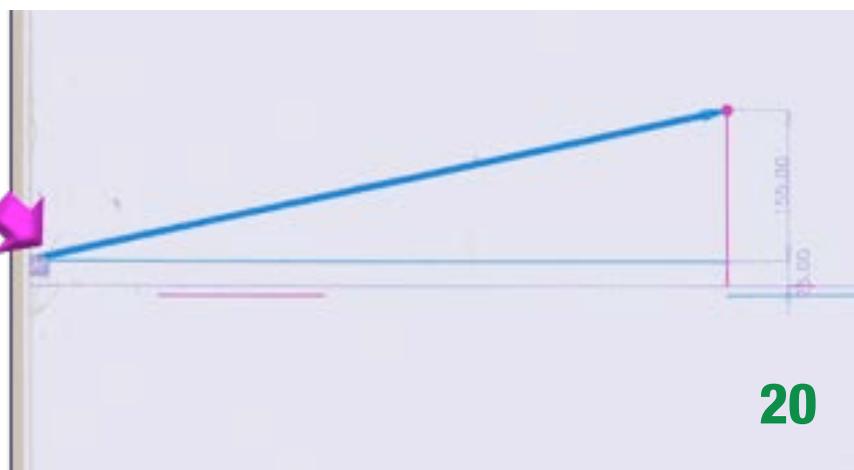
Entonces fue posible demostrar que la vaina, ante un obstáculo, en otra posición el arma, y considerando que tenía limitaciones detrás, puede eyectar hacia la izquierda y adelante. Imagen N°12, como también ocurrió con las vainas del custodio.



18



19



20

18. Dirección de huida. Verde el detenido, rojo el herido, motocicleta honda

19. Se tomó un cono posible zona disparo

20. Por teorema de Pitágoras se obtuvo ángulo de incidencia= 8°



21. Reconstrucción. Vehículos en posiciones exactas. Se prueba ángulo de incidencia. Con 30° pasaba más arriba del techo

## Juicio Oral

Llegado el momento de la declaración de los peritos, esta perito de parte explicó y exhibió estas fotografías y gráficos.

Si bien había disidencias entre el perito oficial y el de parte, cada uno puede tener una mirada diferente, siempre que pueda sustentarla con fundamentos científicos.

### **El Tribunal Oral dio por probado en base a los fundamentos expuestos que:**

Efectivamente, la pistola de asalto, Intratec Tec 9 solo efectuó un disparo y resulta el óbito del custodio y la herida en el brazo del chofer.

Resultaron efectivas las medidas periciales solicitadas.

- a) La ubicación exacta de la vaina expulsada por el arma del agresor. Hubo un error en la planimetría, se señalaron solo 10 y no 11 vainas servidas, y por la diferencia de color, con nuevas fotografías se la ubica como indicio N° 6.
- b) En base al ítem anterior, se solicita prueba de eyección de vainas. Se demostró que eyectan a la izquierda cuando la ventana eyectora está hacia arriba, y que pueden caer hacia atrás o hacia adelante, como en este caso, según el plano.
- c) Se pudo demostrar que existía un espacio suficiente como lo muestran las fotografías en la escena del crimen, entre dos parquímetros, para que el delincuente dispare al ex policía.
- d) Se pudo descartar que la sangre que se encontraba en la Pistola Intratec pertenecía a la víctima fatal, como señalaba la Instrucción, partiendo de la premisa de que fue un disparo a corta distancia. No se solicita un hisopado del arma para determinación de grupo ABO, donde se hubiera descartado de inmediato, sabiendo que el hombre fallecido, sin considerar RH, era de grupo B, solo presente en aproximadamente el 8% de la población. Este dato no demuestra identidad pero sirve para descarte.
- e) Se demuestra que los asaltantes estacionan en la vereda de enfrente la moto Honda, cuando la camioneta se detiene en la mano rápida por el semáforo. Se acercan en forma temeraria al custodio del clearing bancario, no solo por los testimonios de los ocupantes de la camioneta, que vieron el arma sobre la ventanilla, sino también por el lugar donde quedó caída la bolsa azul que contenía las armas, sobre la cinta asfáltica, debajo de la puerta derecha del vehículo.

Al momento de iniciarse el tiroteo, ambos tratan de huir. Uno, que accedió a la Trafic por la puerta lateral derecha abierta, se deshace del arma sin haber disparado, Pistola Taurus 9 mm. La arroja debajo de un auto estacionado en un garaje privado, con los portones elevados. Llega hasta Suipacha, dobla y es detenido por un policía de civil.

El otro, quien finalmente resultara el homicida, huye hacia atrás, tratando de llegar a la moto estacionada en la vereda de enfrente, sin considerar que las llaves las tenía su cómplice. En ese corto trayecto, de espaldas al tirador, recibe dos impactos de atrás hacia adelante; uno a la altura de los riñones y el otro penetra por la zona cercana a la axila y se desvía de izquierda a derecha, rozando la zona peri cardíaca.

Se puede demostrar que esas lesiones gravísimas le fueron infringidas casi al llegar al cordón de la vereda, cuando pretende montar la motocicleta, de acuerdo al análisis del trayecto de la profundas manchas de sangre sobre la vereda hasta que cae y la moto vuelca.

Se descarta que fuese apenas se diera vuelta para correr, por ausencia de máculas hemáticas en el pavimento.

No solo se descarta el impacto fatal a corta distancia, sino también la posición fijada como punto A, el lugar desde donde dispara el procesado, como lo señalara por error el perito oficial, en la planimetría, Imagen N° 10.

Fue aceptada cómo posición de tiro la hipótesis de esta perito, que prueba con rigor científico y describe como se arriba a ese resultado. Con la motocicleta sobre su cuerpo, fractura expuesta en el fémur de pierna derecha, dos disparos por la espalda con injurias en zonas comprometidas y uno en la pierna izquierda cuando estaba sentado en la moto. Ya sin fuerzas, se apoya en alguna parte de la motocicleta caída para apoyar el arma volcada, difícilmente pudiera mantenerla en forma vertical. De esta forma la ventana eyectora quedaría hacia arriba y se produce el disparo fatal. Para arribar a esta hipótesis, se tuvieron en cuenta: datos de autopsia en referencia a dirección, trayectoria y ángulo de incidencia. Orificio de entrada sin signos de herida a corta distancia y el orificio en la camisa, que obrara como telón sobre la piel que tampoco tenía signos para identificar corta distancia. En la reconstrucción del hecho, se probaron distintas posiciones del individuo con su arma. Y, aplicando el teorema de Pitágoras, se toma como Hipotenusa la trayectoria desde la herida letal hasta la boca del cañón, se obtiene un ángulo de 8° ubicando la base a 25 cm del piso, que era la altura de la rueda con la moto volcada.

Continuando la observación minuciosa de las fotografías de la escena del hecho, se detecta una mancha hemática lineal sin las pequeñas gotas típicas de disparo por arma de fuego. Llama la atención que se encuentre por delante de la moto, si el herido estaba inmovilizado. Habiendo estado en el lugar, midiendo las grandes baldosas de cemento de la vereda, se pudo calcular que podría tratarse de la camilla que lo condujo al hospital. Efectivamente, hubo coincidencia en las dimensiones de su ancho. Todo indicio debe tener explicación.

Sin lugar a dudas, quien dispara primero es el custodio del clearing, que reacciona de inmediato, basándonos en los siguientes fundamentos.

- a) Sabemos que efectuó 10 (diez) certeros disparos con su pistola Sig Sauer: ¿Podría haber apuntado con tal certeza ya sin oxígeno en el cerebro?
- b) Le disparan, dijo “me dieron”, y perdió el conocimiento.
- c) Según el Libro de Vicent Di Maio, *Heridas por arma de Fuego*, la sobrevivida es alrededor de 15 segundos, en este tipo de herida.
- d) La herida fue a larga distancia, y su agresor le disparó gravemente herido, que es cuando cesa el tiroteo. Esto implica que, habiendo probado que efectuó un solo disparo, fue el último en disparar y pierde el conocimiento.

Quedó así demostrada, fehacientemente, la secuencia de disparos, siendo el primero en disparar el ex policía, quien trabajaba como custodio del clearing bancario. Cesó al ser herido en forma letal, y el mismo proyectil que lo impactara, sale por el orificio de salida hiriendo al chofer de la camioneta

## **Bibliografía consultada**

**Bevel, T. y Gardner, R.** (2008). *Blood Stain Pattern Analysis* CRC Press Taylor & Francis Group. New York, EEUU.

**Código Penal de la República Argentina** (2020). Editorial Erreus.

**Di Maio, V.** (1999). *Heridas por Arma de Fuego*. Editorial La Roca. Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, Argentina

**Raffo, O.** (1997). *La Muerte Violenta*. CABA, Argentina. Editorial Universidad