



La **sobrepenetración** de un proyectil, es decir, que éste atraviese su blanco y continúe su vuelo a continuación, constituye una preocupación para cualquiera que se encuentre en disposición de tener que hacer uso de un arma de fuego frente a una amenaza en presencia de *transeúntes*. Pero quizás tal preocupación se exagere y haya que preocuparse más por colocar los impactos sobre el blanco que no por la posible sobrepenetración de los mismos. En el siguiente artículo, el [Dr. Gary K. Roberts](#), experto en *balística de heridas*, expone brevemente un interesante razonamiento al respecto.

23AGO11

A la hora de frenar a un sospechoso los fallos [*failure to stop*] debidos a la poca penetración [*under-penetration*] del proyectil, la mala colocación del impacto y el errar completamente el blanco son problemas mucho más significativos que la sobrepenetración del proyectil [*over-penetration*].

En el caso de impactos sobre el centro de masas

, si un proyectil de pistola o fusil no logra penetrar lo suficiente como para alcanzar los vasos sanguíneos más importantes o los órganos del torso resulta muy poco probable una rápida *incapacitación fisiológica* y el oponente puede continuar constituyendo una amenaza letal tanto para los policías como para los ciudadanos transeúntes.

Por el contrario, si el proyectil disparado por algún policía atraviesa completamente a un criminal violento y sale por el otro lado, sin duda habrá penetrado lo suficiente como para alcanzar los vasos sanguíneos más importantes o los órganos del torso. Como consecuencia resulta muy probable que haya causado una hemorragia suficiente como para inducir un *shock hipovolémico* -única forma fiable de *incapacitación fisiológica* en ausencia de lesiones sobre el *Sistema Nervioso Central (SNC)*.

Desafortunadamente, en virtud de los datos publicados disponibles, la mayoría de los disparos realizados sobre el terreno por policías estadounidenses fallan su blanco previsto. Según los datos publicados por la *Policía Local de Nueva York* fruto de su *orden SOP 9*, el *índice de impactos* sobre delincuentes de los *policías de Nueva York* en el año 2000 fue del 12'3 % de los disparos realizados y en el año 2001 del 13'5 % de los disparos realizados.

La *Policía Local de Miami* obtuvo unos *índices de impactos* comprendidos entre el 15'4 % y el 30 % desde 1988 hasta 1994. La *Policía Local de Portland* logró impactos con el 43 % de los disparos realizados sobre sus adversarios desde 1984 hasta 1992, mientras que la *Policía Local de Baltimore* obtuvo un *índice de impactos* del 49 % de media desde 1989 hasta 2002.

Puesto que las medias obtenidas para los *índices de impactos* de policías que realmente alcanzan al sospechoso oscilan entre el 12 % y el 49 % de los disparos realizados, se debería prestar más atención a entre el 51 % y el 88 % de esos disparos realizados por policías que FALLAN totalmente el blanco pretendido convirtiéndose inmediatamente en una significativa amenaza para cualquier persona más allá del blanco pretendido, en lugar de preocuparse excesivamente por el relativamente raro caso en el que uno de entre el 12 % y el 49 % de los disparos realizados que realmente impacten sobre el blanco pretendido atraviese al delincuente de forma que todavía plantee un peligro.

En resumen, es mucho más probable que las consecuencias de la escasa penetración [*under-penetration*] de un proyectil supongan la muerte de policías y ciudadanos que no por cuestión de sobrepenetración [*over-penetration*].

Dr. Gary K. Roberts
(Traducido por Jorge Tierno Rey)

En la actualidad el Dr. Roberts forma parte del personal del Complejo Hospitalario de la Universidad de Stanford [Stanford University Medical Center], que cuenta con un gran hospital universitario y un centro de atención de emergencias de nivel



I en los que trabaja como médico y dentista.

En 1989, durante su servicio activo en la *Armada estadounidense*, terminó sus años de médico residente en el *Hospital Naval de Oakland* [**Navy Hospital Oakland**], tras lo que estudió en el *Laboratorio de Investigación en Balística de Heridas del Ejército de Tierra estadounidense* [**Army Wound Ballistic Research Laboratory**], dependiente del *Instituto de Investigación del Ejército de Tierra Letterman* [**Letterman Army Institute of Research**], y se convirtió en uno de los primeros miembros de la *Asociación Internacional de Balística de Heridas* [**International Wound Ballistic Association**].

Desde entonces se le ha encomendado la realización de numerosas pruebas y estudios sobre *balística de heridas*, tanto en el ámbito militar y policial como en el ámbito privado.

Actualmente continúa en la Armada estadounidense como oficial en la reserva y últimamente ha trabajado en el *Equipo de Producto Integrado del Servicio Conjunto de Balística de Heridas* [**Joint Service Wound Ballistic (JSWB) Integrated Product Team (IPT)**], además de participar como asesor en el *programa conjunto FBI-USMC de pruebas de municiones* y en el *programa Conjunto de Mecanismos Superior Modificado* [**Modified Upper Receiver Group (MURG)**] del *Grupo de Trabajo de Apoyo Técnico* [**Technical Support Working Group (TSWG)**].

Habitualmente proporciona asesoramiento técnico en balística de heridas a numerosas organizaciones y unidades de Operaciones Especiales estadounidenses y aliadas.

Asimismo, presta sus servicios como asesor técnico en la *Asociación de Técnicos Investigadores de Armas de Fuego y Marcas de Herramientas* [**Association of Firearms and Tool Mark Examiner (AFTE)**] y en diferentes cuerpos de policía local, estatal y federal.

También ha trabajado como policía reservista en la zona de la Bahía de San Francisco, donde actualmente participa en la formación de policías.

¡Compártelo!

[Haz clic para compartir en Facebook \(Se abre en una ventana nueva\)](#)

[Haz clic para compartir en Twitter \(Se abre en una ventana nueva\)](#)

[Haz clic para compartir en LinkedIn \(Se abre en una ventana nueva\)](#)

[Haz clic para enviar por correo electrónico a un amigo \(Se abre en una ventana nueva\)](#)

[Haz clic para compartir en Telegram \(Se abre en una ventana nueva\)](#)

[Haz clic para compartir en WhatsApp \(Se abre en una ventana nueva\)](#)

[Haz clic para imprimir \(Se abre en una ventana nueva\)](#)