



# CSI y la medicina forense

Adriana Farré, Marta Torrens, Josep-Eladi Baños y Magí Farré

*Paradigma de las franquicias televisivas, esta serie sobre un equipo de forenses ultramoderno capaz de resolver los casos más complejos en cuestión de minutos abrió en la CBS tres sucursales en ciudades distintas y una nueva división sobre delitos informáticos denominada Cyber. La ficción original, que debutó en el año 2000 con el ya mítico Gil Grissom como jefe de la unidad de CSI en Las Vegas, cerró sus puertas en 2015 después de 15 temporadas ininterrumpidas y un total de 337 episodios. Los spin-off de Miami y Nueva York se estrenaron con notable éxito en 2002 y 2004, respectivamente, para terminar 10 años después. Cyber se mantiene en antena y reúne cada semana a una media de 10 millones de espectadores.*

Crime Scene Investigation (conocida como CSI o CSI: Las Vegas) es una serie de televisión norteamericana creada por Anthony E. Zuiker y producida por Jerry Bruckheimer, que se estrenó en octubre de 2000 en el canal CBS y finalizó, tras 15 temporadas, en 2015. El último episodio fue doble y se vio en los Estados Unidos el 27 de septiembre de 2015. Fue un éxito televisivo en la primera década de este siglo, con una audiencia mundial de más de 73,8 millones de espectadores en 2009. En 2012 fue reconocida como la serie de televisión más vista en el mundo por quinta vez, y es que CSI se ha proyectado en más de 200 países. Aun así, en los premios Emmy sólo tuvo tres premios en categorías técnicas. En España se estrenó en 2002 y las primeras temporadas tuvieron un gran éxito, con cuotas medias de pantalla superiores al 25%. Se ha visto en abierto en las cadenas Telecinco y Cuatro, y en otros canales.

El éxito propició que se convirtiera en una franquicia que generó tres derivados: CSI: Miami (2002-2012), CSI: Nueva York (2004-2013) y CSI: Cyber (desde 2014). La estructura de las tres CSI asociadas a ciudades es muy similar: investigar la escena del crimen en directo, recoger pruebas y resolver el misterio, aunque los personajes son

distintos. La serie original está ambientada en la ciudad estadounidense de Las Vegas (Nevada) y se centra en el trabajo de un grupo de científicos forenses y criminólogos que pertenecen al departamento de policía de la ciudad e investigan algunos de los crímenes que allí suceden. El equipo está entrenado en resolver cada caso mediante la recogida y el análisis de las pruebas del crimen, la búsqueda de los culpables y el interrogatorio de testigos y sospechosos. Trabajan las 24 horas del día hasta que resuelven la situación. Cada episodio tiene una trama principal relacionada con un delito de sangre y una secundaria que afecta a los investigadores. El crimen o delito se resuelve casi siempre en un solo episodio.

## Las claves del éxito de los forenses

El éxito de la serie original y sus franquicias se explica, según los expertos, por la mezcla de los guiones de ficción policial y médico-científica, así como por la forma de su realización. En cuanto a la primera, destacan la rigurosidad y el detalle de la recogida y el análisis de las pruebas, la visión de parte de la autopsia forense, el uso de tecnología sofisticada y rápida para los análisis,

incluidos los genéticos y toxicológicos, y el conocimiento científico de los investigadores.

En su momento CSI utilizaba una realización novedosa, con muchos efectos especiales, y un uso original del color y la luz. Además, se filma con cámaras de película de 35 mm, como las habituales del cine. Las tramas suelen ocurrir de noche, el montaje es trepidante, se cambia de escenarios interiores y exteriores con frecuencia, y la estética de algunas escenas parece propia de un videoclip. Las hipótesis iniciales de los hechos y la resolución de los mismos se presentan en forma de *flashback*, en blanco y negro o en color sepia.

Debido a su popularidad, ha recibido numerosas críticas tanto por el nivel de violencia gráfica y de su contenido sexual como por la imagen poco realista del procedimiento con que se resuelve un crimen. Se la ha acusado de ser muy excesiva en la violencia. No se rehúye mostrar de forma clara las lesiones producidas a las víctimas (hay siempre abundante sangre), ni se evita la podredumbre de los tejidos repletos de insectos reveladores. En la necropsia, los cadáveres se muestran claramente y con las vísceras al descubierto. Se realizan simulaciones de golpes, reconstrucciones de la identidad de los culpables y siempre hay detalles minuciosos del trabajo de análisis de laboratorio de las pruebas. Se usan ampliaciones y microcámaras para mostrar las lesiones con gran detalle o para revelar las trayectorias de las balas, las heridas o el interior de los órganos, siendo esta una de las originalidades de la serie en sus inicios.

### Aplicando el método CSI

Los guiones de CSI y sus franquicias son muy similares. Se inicia con la presentación del crimen o delito antes de los créditos del capítulo. Después llegan los investigadores de CSI que hacen una inspección visual muy detallada del cadáver y del lugar, se revisa con minuciosidad al fallecido, se fotografía la escena y se recogen cuidadosamente las pruebas; esta tarea se muestra con gran detenimiento. En ese momento se interroga además a los testigos o posibles culpables y se hacen las primeras detenciones, si se considera

necesario. Los detalles del asesinato se comentan entre los investigadores y se hacen las primeras hipótesis sobre lo sucedido (normalmente equivocadas) ya en ese momento o tras los primeros análisis de pruebas.

El trabajo sigue en el laboratorio forense, donde se analizan las pruebas con métodos tecnológicamente avanzados, que incluyen huellas dactilares, restos biológicos o de materiales, balística, reconocimiento de insectos, análisis de ADN y detección de tóxicos y medicamentos. Todo ello se presenta de forma trepidante y los resultados se obtienen casi de inmediato. Los investigadores consultan con el patólogo forense y comentan los resultados de la autopsia de forma detallada. Se consultan bases de datos para identificar al caso, a presuntos implicados o a personas que pudieran tener relación con el mismo. El trabajo sigue con nuevos interrogatorios y el análisis de nuevas pruebas, algunas de nuevos asesinatos o de nuevos delitos relacionados con el caso. Se encuentran más pistas, o si hay una nueva pista se procede a un nuevo análisis, se interroga de nuevo a los sospechosos, se encuentran o revisan las nuevas pruebas, se formula la hipótesis final (que es la cierta) y se resuelve el caso al descubrir e interrogar al culpable.

### CSI en oposición a la realidad

A pesar de que los productores de la serie la consideran realista, CSI no deja de ser una ficción. Hay grandes diferencias entre lo que cuenta la pantalla y la realidad de la investigación policial y forense. Para empezar, en CSI parece que todos los miembros del equipo son capaces de afrontar todas las etapas de la investigación. Se desplazan al lugar del crimen, procesan la escena, recogen las pruebas, interrogan a los testigos o sospechosos, analizan las pruebas y actúan casi siempre en la calle o en edificios para detener al criminal. Sorprende el hecho de que van armados y hacen uso de armas de fuego si la situación lo requiere. En última instancia, resuelven el crimen. Parece que todos saben de todo, aunque es cierto que algunos de los técnicos sólo trabajan en el laboratorio, algunos policías



no hacen trabajo biológico y el patólogo forense sólo realiza autopsias.

La realidad de la investigación criminal y la medicina forense, en todos los países, es claramente distinta. En realidad, existe una clara separación entre la policía judicial, que investiga y detiene a los acusados; la policía científica, que recoge las pruebas y las analiza; y los forenses, que trabajan en los institutos de medicina legal. Cada uno se dedica a sus propias funciones, sin participar en las de los demás profesionales. En España, el analista forense no forma parte del equipo investigador: es un técnico que solamente debe decir lo que encuentra ante el juez, sin más. Lo más sorprendente es el papel de los miembros de CSI en los interrogatorios y en las detenciones, claramente una exageración lejos de la realidad y muy cerca de la ficción.

Los personajes del equipo CSI parecen científicos, o en todo caso, policías que aplican el método científico para resolver sus casos. Se aplican antes la ciencia, la lógica y la deducción que las armas. Lo más importante son las pruebas, que siempre son concluyentes, a diferencia de los interrogatorios. Esto queda claro en su actitud: las personas interrogadas mienten, las pruebas son evidencias absolutas. En la escena del crimen visten de forma característica, con su chaqueta identificadora de grupo. En la comisaría-laboratorio de criminalística visten batas de laboratorio y están rodeados de aparatos de análisis y ordenadores. El laboratorio está oscuro y lleno de aparatos, matraces, vasos de precipitados y tubos llenos de líquidos misteriosos y microscopios de alta tecnología. Aparecen manipulando muestras, pipeteando o colocando viales en un analizador. Revisan los resultados y llegan a las conclusiones pertinentes. Todos ellos parecen tener las habilidades de los investigadores de laboratorio y usan lenguaje científico y médico sin problemas. La realidad es muy diferente, como muestran los argumentos antes mencionados.

Tanto la recogida de pruebas o muestras como su procesamiento y análisis de laboratorio se hacen con el uso de tecnología muy avanzada. Nunca falta un aparato para determinar algo, todo es ultramoderno y, lo que es más importante y sorprendente, los resultados se consiguen

con gran rapidez. Esta situación es válida tanto para las consultas de bases de datos de identificación, el procesamiento y la detección de las huellas dactilares, como para los análisis de toxicología o las pruebas genéticas de ADN. Parece que toda la tecnología y el personal se ponen al servicio del caso actual. No hay retrasos, ni averías; no hay colas ni esperas, y todo sale bien a la primera sin tener que repetirlo. En los episodios no se muestran el tiempo y los procedimientos de preparación que requieren los análisis, ni el tiempo para la extracción de las muestras, que siempre es mucho más lenta. Todo es muy fácil: se coloca en el aparato adecuado y se obtiene enseguida el resultado que se requiere. En la serie, todos los crímenes se resuelven en horas o pocos días.

Evidentemente esto contrasta con la realidad, con restricciones de utillaje, personal y técnicas, incluso en países como los Estados Unidos. Muchas técnicas no puedan aplicarse, y en otras es posible que los resultados se retrasen meses e incluso años. La ciencia requiere paciencia, es tediosa y lleva tiempo. Los medios son, con demasiada frecuencia, menores que las necesidades.

La ficción obliga a que los casos sean llamativos y complejos, para dar interés y duración a la trama de cada capítulo. En las primeras temporadas era frecuente que varios casos se investigaran de forma simultánea en un solo capítulo, pero en las más recientes prácticamente hay un caso por episodio. Los delitos muchas veces están basados en casos reales, pero se presentan de forma más realista o son claramente exóticos. Un análisis de la primera temporada mostró un total de 74 casos investigados en los 23 episodios. La mayoría se correspondían con crímenes violentos (72%), especialmente asesinatos (64%), robos, violaciones, suicidios, secuestros, extorsiones y accidentes. La mayoría de los imputados fueron hombres (77%) y de raza blanca (87%). Las víctimas fueron mayoritariamente hombres (66%) y de raza caucásica (91%). La agresión se produjo mayoritariamente por armas de fuego (36%) y con cuchillo u otros instrumentos cortantes (17%). En la realidad, la mayoría de las investigaciones son rutinarias y es difícil que

un policía pueda investigar con frecuencia casos tan espectaculares o complejos.

La serie refuerza la percepción de que los criminales siempre dejan suficientes pistas para permitir la resolución del crimen, lo que ocurre en la mayoría de los casos. A pesar de los continuos avances en la ciencia forense, hay situaciones en las que simplemente no hay suficientes pruebas para resolver el crimen o las disponibles no ayudan a resolverlo. Parece que los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley y los analistas forenses están siempre un paso por delante de los criminales, lo que evidentemente muchas veces no es cierto.

### El efecto CSI

Uno de los problemas más grandes que trajo la serie fueron las altas expectativas creadas en las personas de la vida real. Viendo la serie, todo el mundo cree que los crímenes pueden resolverse en dos horas, que los datos se procesan en minutos y que un laboratorio forense está lleno de máquinas de alta tecnología con muchas luces láser y que hacen todo el trabajo por ti. La realidad es que los procesos son largos y aburridos, aunque eso no los hace menos importantes.

El efecto CSI, a veces denominado «síndrome CSI», se refiere a las varias formas en que la representación exagerada de la ciencia forense en CSI y otros programas de televisión influye en la percepción pública de la criminalística. Las avanzadas técnicas mostradas en estas series aumentan las expectativas de los jueces, jurados y delincuentes en los juicios, respecto a las pruebas encontradas en la escena del crimen. El término se emplea en los Estados Unidos para la exigencia por parte de los jurados de tener más pruebas forenses en los juicios penales con el fin de poder tomar decisiones más fundamentadas. El mismo fenómeno se aplica a los abogados defensores, que solicitan mayor número de pruebas incriminatorias. Y lo mismo ocurre con la policía, que también ha incrementado la petición de estas. La realidad es que, en la mayoría de las ocasiones, sólo se consigue una sobrecarga de trabajo de los laboratorios de criminalística o de medicina forense.

El éxito de CSI y de otras series afines incrementó el interés del público por la medicina forense y el número de matriculados en cursos sobre la materia. En España no se tienen datos fehacientes de su influencia en la matriculación en el Grado de Criminología que imparten muchas universidades, aunque es posible que, como ocurre con todas las series populares, haga crecer el interés por la materia y aparezcan más vocaciones. Sin embargo, la confusión entre criminología y criminalística puede llevar a la frustración de las expectativas de aquellos que inician estudios de la primera desconociendo lo que es en realidad.

Uno de los efectos negativos de CSI y de series similares es que los delincuentes pueden aprender de ellas y, como resultado, preparar mejor sus acciones y ejecutarlas con más minuciosidad para dejar las menos pruebas incriminatorias posible en la escena del crimen. El resultado sería una mayor dificultad para los investigadores en la resolución de los casos.

Al final, lo más importante es saber distinguir entre realidad y ficción, entre lo que es la investigación policial y la medicina forense frente a lo que es una ficción televisiva, que quiere mostrar la realidad de forma entretenida, lo que la lleva a exagerar las situaciones para poder divertir y fidelizar a la audiencia. Si además se aprende algo, pues mejor. La realidad suele ser más rutinaria, lenta y aburrida, aunque como dice la frase popular, «en ocasiones, la realidad supera a la ficción».

### Bibliografía

- Deustch SK, Cavender G. CSI and forensic realism. *Journal of Criminal Justice and Popular Culture*. 2008;15:34-53.
- Durnal EW. Crime scene investigation (as seen on TV). *Forensic Science International*. 2010;199:1-5.
- García Borrás F. La serie CSI como metáfora de algunas facetas del trabajo científico. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. 2005;2:374-87.
- Houck MM. CSI: reality. *Scientific American*. 2006;July: 85-9.
- Hughes T, Magers M. The perceived impact of Crime Scene Investigation shows on the Administration of Justice. *Journal of Criminal Justice and Popular Culture*. 2007;14:259-76.
- Kopacki C. Examining the CSI effect and the influence of forensic crime television on future jurors. 2013. VCU Theses and Dissertations. Paper 3178.



## LA MEDICINA EN LAS SERIES DE TELEVISIÓN

- Machado H. Prisoners' views of CSI's portrayal of forensic identification technologies: a grounded assessment. *New Genetics and Society*, 2012;31:271-84.
- Marrinan C, Parker S. La guía definitiva. CSI: Crime Scene Investigation. Barcelona: Ediciones B; 2008.
- Oros M. La nueva ciencia forense en la novela y en el cine actual. *InterseXiones*. 2011;2:199-218.
- Smith SM, Stinson V, Patry MW. Fact or fiction? The myth and reality of the CSI effect. *Court Review: The Journal of the American Judges Association*. 2011. Paper 355.
- Tous A. Paleotelevisión, neotelevisión y metatelevisión en las series dramáticas estadounidenses. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*. 2009;XVII:175-83.
- Tous A. El sorgiment d'un nou imaginari a la ficció televisiva de qualitat. *Quaderns del CAC*. 2008-09;31-32:115-23.
- Tous A. El text audiovisual: anàlisi des d'una perspectiva mediològica. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona; 2008.
- Wikipedia, the free encyclopedia. Crime scene investigation (CSI). Disponible en: [http://en.wikipedia.org/wiki/CSI:\\_Crime\\_Scene\\_Investigation](http://en.wikipedia.org/wiki/CSI:_Crime_Scene_Investigation)