

DETECCIÓN DEL ENGAÑO: POLÍGRAFO VS ANÁLISIS VERBO-CORPORAL

DETECTION OF DECEPTION: POLIGRAPH VS VERBAL-BODY LANGUAGE ANALYSIS

JUAN ÁNGEL ANTA

PALABRAS CLAVE / KEYWORDS

Engaño | comunicación no verbal | análisis
verbo-corporal | polígrafo | incongruencias

*Deception | Non verbal Communication | Verbal-
Body Language Analysis | Poligraph | incongruity*

RESUMEN / ABSTRACT

Este artículo se centra en la detección del engaño mediante la valoración de la comunicación verbal y corporal de las personas. Para ello se describen dos técnicas o herramientas (el polígrafo y el análisis verbo-corporal), detallando los pros y contras de cada una de ellas.

This paper is focused on the Detection of Deception through the assessment of people's verbal and body language communication. Therefore, I will describe the pros and cons of two different techniques in detail: The Poligraph and the Verbal-Body Language Analysis.

AUTORÍA DEL ARTÍCULO

Juan Ángel Anta
Criminólogo y Experto en
Detección de Engaño
info@grupodetecta.es | www.grupodetecta.es

“Tanto los detractores como los defensores del polígrafo están de acuerdo en algo: esta máquina no detecta mentiras o verdades; sino que mide alteraciones fisiológicas de las personas.”

En este artículo se pretende poner de manifiesto las diferencias entre la detección del engaño mediante el polígrafo y el análisis verbo-corporal. Comencemos definiendo qué vamos a considerar engaño y qué verdad. Para nosotros, **verdad** es todo aquello que una persona cree que es cierto; por consiguiente, parece lógico que, por definición **mentira** o **engaño** fuesen lo contrario. Sí y no. Un engaño puede ser algo que una persona dice o hace y que es contrario a lo que cree, bien por obtener un beneficio (el engaño más habitual), bien por evitar un perjuicio. Esto es un engaño típico, pero no sólo existen ese tipo de engaños, hay otros más sutiles o incluso de diferente naturaleza que intentaremos ilustrar a continuación con algunos ejemplos y puede que alguno nos sorprenda; es más, cuando una persona habla, puede que lo que diga no refleje la realidad y, aún así, no se podrá considerar como un engaño debido a las particularidades de la persona. Empezaremos por este supuesto:

Imaginemos a una persona con una enfermedad psiquiátrica (esquizofrenia) pero cuya enfermedad no sea demasiado exacerbada; es decir, no piense que es un extraterrestre con 3 ojos (algo que sería fácilmente identificable como engaño a simple vista) sino que crea que es un cantante de rock famoso. Al valorar el discurso de esta persona, tendremos muchos problemas para detectar que no es quien dice ser, porque él realmente cree que es ese cantante de rock y, por lo tanto, su comunicación verbal será congruente con su comunicación corporal. Esto quiere decir, que como el entrevistado se cree lo que dice, aunque su discurso no refleje la realidad, no habría indicios de engaño significativos.

Segundo ejemplo: nos encontramos con un conocido por la calle y este levanta las cejas y abre los ojos durante varios segundos en un gesto de sorpresa. Esto no es el reflejo de una emoción (sorpresa), es una exageración de dicha emoción. Y lo sabemos, porque la sorpresa verdadera no dura más de una fracción de segundo. La exageración de una emoción es considerada por nosotros como un engaño, porque no refleja verdaderamente lo que siente esa persona sino que lo exagera, por el motivo que sea (agradar, ser socialmente correcto, etc.). En consecuencia, no deja de ser una interpretación, algo fingido, en definitiva, un engaño.

Acabamos de ver dos ejemplos: uno, de algo que no es cierto pero que sería difícilmente identificable como engaño (debido a una enfermedad del sujeto que interfiere en su comunicación); y otro, de un comportamiento muy habitual que a menudo no nos hemos parado a considerarlo como engaño, que además no parece que obtenga un beneficio o evite un perjuicio, pero que en realidad es una emoción fingida y hemos dicho, que para nosotros esto es un engaño. Toda vez que hemos establecido lo que vamos a considerar engaño, pasemos ahora a desgranar el polígrafo.

EL POLÍGRAFO

ORÍGENES

No se ha llegado a un acuerdo de cuándo y quién fue el inventor del polígrafo. Parece que la utilización de medios científicos comenzó en 1895 con el italiano **Cesare Lombroso**, quien estudió la relación entre los cambios en el sistema cardiovascular y la reacción del

cuerpo con la mentira. Para esto utilizó los parámetros de ritmo cardíaco y presión sanguínea.

Posteriormente, en 1902, **James Mackenzie**, un cardiólogo de la localidad escocesa de Burnley, inventó un sistema eléctrico para medir al mismo tiempo la presión arterial y el pulso yugular, al que llamó polígrafo. Otros autores se inclinan porque **William Moulton Marston** a partir de 1915 es el creador del primer aparato funcional para detectar mentiras, gracias a su adaptación de instrumentos para medir la presión sanguínea en el cuerpo y otros cambios corporales. Y otro grupo de autores señalan que **John Larson**, en 1921, diseñó el primer polígrafo que medía la presión sanguínea, respiración y registraba cambios cardiovasculares.

En lo que sí hay mas unanimidad es en que **Leonard Keeler**, del Departamento de Policía de Berkeley (California,

EE.UU.) en 1938 contribuyó de manera destacable a la creación del polígrafo moderno. Fabricó un polígrafo compacto denominado *Keeler Compact Polygraph*, polígrafo de tres canales que imprimía los resultados en papel. El precursor del polígrafo actual. De ahí que haya muchos que consideren que fue Keeler el inventor del polígrafo.

¿QUÉ ES LO QUE MIDE EL POLÍGRAFO?

El polígrafo comúnmente es conocido – mal conocido– como “la máquina de la verdad” o “el detector de mentiras”; sin embargo –y en esto están de acuerdo tanto detractores como defensores del polígrafo– **no detecta mentiras o verdades**. El polígrafo mide alteraciones fisiológicas de las personas; en concreto, cuatro:

- **La presión arterial y el ritmo cardíaco:** mediante un manguito colocado alrededor del brazo.



“Existen varios “trucos” que pueden alterar la prueba: morderse la lengua o el labio, utilizar tranquilizantes y ponerse una chincheta en el zapato para clavárnosla en cada pregunta. Todas las respuestas tendrán una alteración similar.”

- **La respiración:** por medio de sendos tubos (neumógrafos) colocados en el pecho y zona abdominal.
- **La respuesta galvánica o conductancia de la piel:** mediante sensores colocados en las yemas de los dedos, se mide la sudoración.

El funcionamiento de este aparato, dicho de una forma sencilla, es el siguiente:

1. Al entrevistado se le explica cómo es el test del polígrafo y el tipo de cuestiones que se le formularán.
2. Posteriormente se le grabará la actividad fisiológica que tiene ante preguntas de control; es decir, se le pone en el polígrafo y se miden sus constantes.
3. Y, finalmente, en una entrevista de preguntas con respuestas “sí” o “no” se le graba nuevamente su respuesta fisiológica.

Una variable de este tipo de test es el que se conoce como de “respuesta conocida”. Al entrevistado se le hacen preguntas intrascendentes y entre ellas, otras preguntas en las que sólo el culpable podría conocer su respuesta.

Una vez realizado el tipo de test elegido, los **resultados** podrían ser:

- Si se encuentran variaciones sustanciales entre las mediciones iniciales y las mediciones en la entrevista final (en el caso del test de “respuesta conocida”, serían las variaciones entre respuestas intrascendentes y respuestas transcendentales), se determina que el sujeto miente.
- Si no se dan esas diferencias, se determina que el sujeto no miente.
- Y si las diferencias no son suficientemente significativas, se determina que es inconcluso o no opinable.

El problema con el que nos encontramos en este tipo de exámenes es que el polígrafo detecta variaciones fisiológicas, pero no puede decirnos a qué se deben esas alteraciones. No sabemos si la alteración que detecta el polígrafo se debe al nerviosismo del entrevistado, a que el entrevistador evoca en el entrevistado algún tipo de emoción o a que realmente la persona está mintiendo. Pondré varios ejemplos: a una persona se le puede alterar su respiración o su ritmo cardiaco porque sienta atracción sexual por el/la entrevistador/a. De igual forma, el entrevistado, puede alterarse al pensar que el entrevistador no le cree (ante la sospecha de que el entrevistador cree que miente, el entrevistado se pone nervioso y sufre esas alteraciones fisiológicas). En ambos casos, no sabríamos a qué son debidas las alteraciones, si son debidas a nerviosismo o a que miente.

Por otro lado, también **existen varios “trucos”** que pueden alterar la prueba:

- Morderse la lengua o el labio: esto hará que nuestro ritmo cardiaco, respuesta galvánica y respiración cambien.
- Utilizar tranquilizantes: con el fin de tener una respuesta uniforme en todas las preguntas.
- Poner una chincheta en el zapato y clavársela cada vez que respondemos a una pregunta. Hará que todas las respuestas tenga una alteración similar.

Todo esto provoca que las pruebas poligráficas se tengan que realizar en unas determinadas condiciones (bajo nivel de ruidos, condiciones atmosféricas estables, poca movilidad del entrevistado...) que limitan de forma importante, cuándo, dónde, cómo y a quién se le puede realizar la prueba.

Asimismo, los datos que se obtienen con el polígrafo, deben ser tratados con cautela porque a día de hoy, existen estudios (defensores del polígrafo) que hablan de porcentajes de acierto en torno al 90%, y hay otros (detractores del polígrafo) que dicen que no se ha demostrado que el polígrafo tenga validación científica; no obstante, no seré yo quien ponga pegasa a una u otra herramienta o técnica en función de porcentajes cuando se trata de valorar relaciones entre humanos. Más adelante incido sobre el tema, ahora continuemos con el análisis verbo-corporal.

EL ANÁLISIS VERBO-CORPORAL (AVC)

¿QUÉ ES?

Es la valoración de la comunicación verbal (y paraverbal) y corporal (facial y corporal) de una persona a lo largo de una



serie de entrevistas. Esto quiere decir que, con una determinada forma de entrevistar, se analiza lo siguiente:

- La comunicación verbal (y paraverbal): **qué dice** esa persona y **Cómo lo dice**.
- La comunicación corporal (facial y corporal): **qué gestos/movimientos hace** con su cara y cuerpo.
- Detección de emociones (y estados de ánimo).
- Detección de indicios de engaño y veracidad.
- La relación entre la comunicación verbal y la corporal: **incongruencias**.

Al valorar cada uno de estos apartados vamos a ir obteniendo diferentes tipos de indicios. Algunos son armónicos y otros no. Esos que no son armónicos, los denominamos **incongruencias**, las cuales nos van a ir acercando a la detección del engaño, y se pueden dar en tres niveles:

1.º- Comportamiento natural: es la forma habitual de comportarse que tiene esa persona, cómo habla y se expresa verbal y corporalmente cuando está en una situación de "normalidad". Nuestro comportamiento natural puede detectarse, cuando estamos charlando de forma relajada con los amigos o la familia. Por lo tanto, cuando detectemos diferencias entre el comportamiento natural y el que despliega esa misma persona cuando le estamos entrevistando/interrogando, eso sería una *incongruencia en su comportamiento natural*. Ahora bien, ¿Esto quiere decir que miente? No. Aquí estaríamos en algo parecido a lo que hace el polígrafo, detectamos variaciones de determinadas variables en un sujeto, con respecto a las

mismas variables del mismo sujeto en una situación anterior. Son sólo indicios e inicialmente no sabemos a qué son debidos. Pueden ser debidos al nerviosismo, al estrés, un engaño, etc. Los tendremos en cuenta y seguiremos con la entrevista, para contrastar esos indicios con otros que vayamos detectando a lo largo de la misma y poder refutar o validar estas incongruencias. **No debemos decir que una persona miente o no por la detección de un único indicio, no es ni acertado, ni profesional.**

2.º- Emociones: hablaremos de *incongruencias emocionales* cuando una persona exprese verbalmente una emoción pero corporalmente muestre otra muy distinta. Un ejemplo, si alguien nos dice que está muy triste porque se ha muerto su padre pero su expresión es de enfado, eso es una incongruencia emocional.

Cuando las incongruencias emocionales se refieren a emociones opuestas o casi opuestas, podemos hablar de indicios de engaño. Si el entrevistado dice que está muy triste por la muerte de su padre pero su cara muestra alegría, esta incongruencia se convierte en una clara contradicción, y nosotros la consideramos un indicio de engaño (ver foto 1).

Esta secuencia (la primera foto es antes de comenzar el relato) corresponde a una participante de uno de nuestros estudios en los que nos estaba relatando que la boda de su hermano fue muy bonita y lo pasó muy bien; sin embargo, las emociones que muestra su cara son: en la segunda imagen (ver foto 2), temor (arrugas en la frente); en la tercera (ver foto 3), temor y tristeza (frente, párpados y comisura de los labios); y en la cuarta (ver foto 4), temor (ojos y párpados) y resignación

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



(mueca de la boca). Esto son emociones incongruentes con lo que dice que sentía. Era una historia inventada, **mentía**.

3.º- Comunicación: cuando el sujeto entrevistado, muestra una comunicación verbal significativamente distinta a la corporal e incluso opuesta, estaremos hablando de *incongruencias verbo-corporales*. Esto tiene lugar, por ejemplo, cuando alguien responde de forma afirmativa ante una pregunta pero eleva los hombros a modo de “no lo sé” o “no tengo ni idea, qué más da”. Al igual que en las emociones, cuando una incongruencia de este tipo es opuesta, estamos ante un indicio de engaño.

La foto número 5 muestra un gesto de “no lo sé” o “no me importa” (comisura de labios hacia abajo, barbilla arrugada y elevando los labios por el centro y el hombro

derecho ligeramente elevado) y, sin embargo, estaba aseverando verbalmente que su hermano hacía tres años y medio que se había casado. **Mentía**, era una historia inventada.

En la secuencia de las fotos números 6, 7 y 8, se aprecia cómo el hombro derecho se eleva ligeramente a modo de “no lo sé” o “no me importa” en el momento en que está relatando que su hermano y su novia se casaron. También era una historia inventada, **mentía**.

Hasta aquí hemos visto, incongruencias en el comportamiento natural del entrevistado que son similares a las detectadas por el polígrafo, además de incongruencias emocionales (indicios de engaño) e incongruencias verbo-corporales (indicios de engaño). Si todo ello lo

“Cuando detectamos que en un mismo discurso hay muchas emociones incongruentes, no coincide lo que dice con los gestos que hace, utiliza demasiados rodeos y habla mucho tiempo de cosas intrascendentes, es muy probable que su discurso no sea cierto.”

integramos con el tipo de entrevista que utilizaremos, que es la entrevista cognitiva (en realidad una variable adaptada a nuestra técnica), la cual fue desarrollada por el Dr. Geiselman⁽¹⁾ en Estados Unidos, y se ha demostrado que obtiene una mayor cantidad de información de los entrevistados, lo que conseguimos, es:

1. Mayor información verbal de la que teníamos hasta el momento, debido al uso de la entrevista cognitiva.
2. Una valoración del total de la comunicación que despliega una persona (comunicación verbal y corporal). La limi-

tación que tiene el polígrafo por tener que poner tubos y cables a la persona, la cual además debe estar quieta, frente a la libertad que se le permite en el análisis verbo-corporal.

3. Y la valoración del lenguaje corporal y lenguaje verbal de forma conjunta, intentando detectar los indicios de engaño y/o de veracidad en el discurso.

En resumen, si obtenemos más información que antes y si esa información la valoramos en su conjunto intentando detectar indicios de engaño, no es difícil concluir, al menos en teoría, que seremos

FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



FOTO 8



más eficaces en nuestras valoraciones utilizando el análisis verbo-corporal.

En cuanto al **aval científico de la comunicación verbo-corporal**, podemos mencionar, entre otros, los estudios e investigaciones realizadas en el ámbito de la comunicación verbal, paraverbal y corporal, por diferentes expertos de diversas ciencias como la Psicología, Antropología, Criminología o la Medicina. Entre ellos cabe destacar:

- **Paul Ekman** (psicólogo, EE.UU.): demostró que existen las *emociones universales* y en sus inicios describió siete emociones faciales universales.
- **Albert Merhabian** (antropólogo): del total de la comunicación que despliega una persona, el 7% es verbal, el 38% es paraverbal y el 55% es no verbal. Si so-

mos capaces de detectar el no verbal y el paraverbal de forma adecuada, estaremos valorando el 93% de la comunicación de un sujeto.

- **Edward T. Hall** (antropólogo, EE.UU.): parte de sus estudios se desarrollaron en la *Proxémica*, determinando las diferentes distancias zonales que tienen las personas (íntima, personal, social y pública).
- **Mark L. Knapp** (profesor de comunicación, Universidad de Texas): Desarrolló sus estudios en la comunicación facial y verbal de la emociones. Y determinó las diferentes características de la *Posturas Corporales* cuando uno está sentado, dependiendo de su actitud: colaboración, enfrentamiento, independiente, en ángulo.
- **Ray Birdwhistell** (antropólogo, EE.UU.): trabajó en el ámbito de la *Kinésica* (significado psicológico de los movimientos corporales).
- **Albert E. Scheflen** (psiquiatra): su ámbito de investigación fue la *comunicación humana* en un amplio espectro (comportamiento verbal lingüístico y paralingüístico, comportamiento kinésico, movimientos corporales, faciales, la postura, comportamiento táctil, proxémico, etc.).
- **Paul Watzlawick** (psicólogo y filólogo austriaco): fue el primero en determinar que la comunicación verbal se componía de: *comunicación digital (qué se dice)* y *analógica (cómo se dice)*.
- **R. Edward Geiselman** (profesor de psicología en la Universidad de California): creó y desarrolló la *entrevista cognitiva*.

A este elenco, me permito la licencia de añadir las investigaciones científicas

que estamos dirigiendo desde hace ya más de 4 años, en el ámbito de la detección del engaño, con alumnos de Derecho y Criminología, y con presos encarcelados por secuestro, agresiones sexuales y delincuencia continuada.

Con éstas pretendemos demostrar que hay ciertas pautas corporales y verbales que nos indican que una persona esconde algo o no nos dice la verdad. Para ello entrevistamos, grabamos en audio y vídeo, y valoramos la comunicación verbal (y paraverbal) y corporal (facial y corporal) de los participantes, estableciendo una serie de ítem para cada uno de estos apartados; es decir, se valoran 10 ítem en el apartado verbal, 7 en el paraverbal, 7 en el facial y 7 en el corporal. Todavía no tenemos datos definitivos, pero sí datos parciales de algunas de estas investigaciones que hemos presentado en varias ponencias, la última en el congreso de Criminología celebrado el 2011 en San Sebastián (Guipúzcoa), que nos indican que la conjunción de varios indicios de engaño, de varias incongruencias emocionales, verbo-corporales y del comportamiento natural, y de algunos de los criterios del CBCA ⁽²⁾, correlacionan en porcentajes elevados con el engaño. Esto quiere decir en lenguaje coloquial, que cuando en un mismo discurso detectamos que hay muchas emociones incongruentes, que no coincide lo que dice con los gestos que hace, que utiliza demasiados rodeos para al final no decir nada y que está mucho tiempo hablando de cosas intrascendentes en vez de contar-nos lo que le hemos preguntado, es muy probable que su discurso no sea cierto. Esto lo estamos cuantificando por ítem verbales, paraverbales, faciales y corpora-

les, más algún que otro indicio con el que no contábamos y que puede que sea muy útil en la Detección del engaño como es lo que denominamos, **tiempo relativo** (el tiempo que está un entrevistado contándonos cosas referentes a lo que le hemos preguntado con respecto al tiempo total que emplea en su discurso).

En definitiva, las investigaciones y estudios en este campo de la comunicación verbo-corporal pertenecen a diferentes ciencias, a lo largo y ancho del mundo, lo cual nos da una idea de la complejidad del tema tratado y del interés que siempre ha suscitado, y todavía hoy suscita, el tratar de detectar el engaño entre nuestros semejantes, y aún nos queda un largo camino por recorrer.

Permitidme, para terminar, dos últimos apuntes que creo que son importantes:

1) Debemos tener en cuenta que por mucho que queramos conseguir una herramienta o técnica que homogenice los indicios de engaño (que sirvan para todos en todas las circunstancias) con unos porcentajes elevados (quién no, ¿verdad?), es complicado que se vaya a conseguir. ¿Qué por qué digo esto? Pensad en los médicos, una ciencia que parece bastante más exacta que esto de la comunicación verbo-corporal, y ¿qué ocurre cuando vamos a él y le decimos que nos duele la cabeza, que tenemos fiebre y que tragamos con dificultad? Pues que esto son indicios (les suena la palabra) de multitud de posibles enfermedades, desde un catarro hasta una alergia pasando por cualquier tipo de infección. Después no hará algunas preguntas, y nos recetará algo en función de los síntomas y esa pequeña entrevista que ha mantenido con nosotros. Y la mayoría de las veces, ini-

cialmente nos recetan lo mismo, ibuprofeno o paracetamol, y te dicen “*si no se te pasa vuelve al de una semana*” (¡ojo! no es una crítica, yo estoy encantado con los médicos, es un ejemplo real). Pero, si esto ocurre con la medicina, ¿cómo alguien puede tratar de exigir que en la detección del engaño se pueda llegar a ser mucho más preciso? Es una reflexión que quiero dejar encima de la mesa porque son varias ya las ocasiones en las que cuando impartimos conferencias o cursos, algunas personas pretenden que esta disciplina sea más precisa que las matemáticas y si no es así parece que se decepción un poco. Y me da la sensación que se olvidan de que estamos hablando de relaciones humanas. Las relaciones humanas, como todos sabemos, tienen una alta carga subjetiva de valoración, por lo tanto, nunca va a poder ser una valoración tan científica y precisa como lo son las matemáticas, pero tampoco se pretende. No estamos valorando máquinas ¿no? Estamos valorando... personas; y

2) No quiero terminar este artículo sin insistir en que, a pesar del título “polígrafo vs análisis verbo-corporal”, la intención no es que se elija una técnica frente a otra (ni mucho menos) sino conocer los pros y contras de ambas y conjugarlas (siempre que se pueda) de la mejor forma posible, con el fin de ser más eficientes frente a la detección del engaño. ■

(1) Al respecto, véanse: Geiselman, R. E. y Fisher, R. P. Eyewitness memory enhancement in the police interview. *Journal of Applied Psychology*, 1985, vol. 70, n.º 2, pp. 401-412; y Geiselman, R. E. y Fisher, R. P. Enhancement of eyewitness memory with the cognitive interview. *American Journal of Psychology*, 1986, vol. 99, n.º 3, pp. 385-401.

(2) *Análisis del Contenido Basado en Criterios, por sus siglas en inglés.*

“Las relaciones humanas tienen una alta carga subjetiva de valoración, por lo tanto, nunca va a poder ser una valoración tan científica y precisa como lo son las matemáticas.”