

Una Revisión de la Literatura de las Contramedidas Poligráficas y las Técnicas de Preguntas de Comparación

Mark Handler y Charles Honts

Honts, Handler, & Hartwig, LLC.

Walt Goodson

Departamento de Seguridad Pública de Texas

Abstract

Revisamos la investigación del efecto de las contramedidas en las técnicas de preguntas de comparación. Proporcionamos una consolidación de la literatura sobre contramedidas, así como una definición operativa y taxonomía de las contramedidas. Examinamos la literatura pertinente sobre la efectividad y las limitaciones de ciertas tácticas de contramedidas. Ofrecemos respuestas basadas en evidencia para preguntas comunes sobre contramedidas y hacemos recomendaciones para reportar las contramedidas.

Palabras Clave: *Contramedidas, Técnica poligráfica de preguntas de comparación*

Una Revisión de la Literatura de las Contramedidas Poligráficas y las Técnicas con Preguntas de Comparación

Para que una contramedida sea efectiva en una Técnica de Preguntas de Comparación (CQT), debe cumplir dos requisitos. Primero, debe crear una diferencia suficiente en las mediciones del polígrafo ante las preguntas de comparación y relevantes, para producir un resultado veraz o no concluyente. En segundo lugar, debe hacerse de manera encubierta para que no sea identificado por el examinador, un observador o por cualquier revisión de control de calidad. Al considerar qué información sería más útil para los examinadores, proporcionamos respuestas basadas en evidencia a algunas preguntas importantes sobre las contramedidas.

¿Nuestra definición operacional de “contramedida”?

Ha habido una serie de definiciones propuestas dentro y fuera de la profesión para el término contramedida (CM). Necesitamos definir operacionalmente CM y como se aplica a las pruebas de polígrafo. Para nuestros fines, consideramos que una CM es todo lo que hace

un sujeto de prueba en un intento de alterar los datos de la prueba para producir un resultado de prueba veraz (negativo). Esta definición abarca a los sujetos veraces que intentan garantizar un resultado Verdadero Negativo (VN) y los sujetos con engaño que intentan producir un resultado Falso Negativo (FN). Uno podría argumentar ostensiblemente que todos los sujetos se involucran en alguna forma de comportamiento para producir resultados veraces y, por lo tanto, intentan CMs - los veraces dicen la verdad y los mentirosos mienten, pero sentimos que estas acciones no se ajustan a nuestra definición de alterar los datos de la prueba. Alterar significa *cambiar o hacer diferente* de una manera significativa.

¿Qué tipo de CMs usan las personas?

Seguimos la taxonomía de Honts (1987), ya que desglosa los CM en categorías que se han investigado, aunque otros han producido diferentes recomendaciones para la categorización de CM (ver Krapohl, 2009). Siguiendo con Honts (1987) nosotros desglosamos las CMs en las siguientes categorías;

Nota de los autores: una parte de este documento apareció anteriormente en APA Magazine 48 (2) en Handler, Honts & Blalock. Los autores agradecen a Pam Shaw y Don Krapohl por sus reflexivos comentarios, sugerencias y revisiones críticas de borradores anteriores de este manuscrito. Los pensamientos, ideas y recomendaciones no reflejan necesariamente los de la American Polygraph Association o el Departamento de Seguridad Pública de Texas. Cualquier correspondencia debe dirigirse a Mark Handler, editor en jefe de APA. Contacto: editor@polygraph.org.

La American Polygraph Association (APA) tiene los derechos de autor de este artículo, y aparece aquí con el permiso de la APA.

Traductor. jpadilla@deltasis.co , rodolfo@poligrafia.com.mx

Polygraph, 2015, 44(2)

1. CMs de estado General- acciones destinadas a alterar el estado psicológico del sujeto y/o la medición en las respuestas fisiológicas durante todo el examen. Incluyen cosas tales como; drogas, relajación o agentes interferentes. No se centran en ningún punto específico de la prueba.
2. CMs de Punto Específico- como su nombre lo indica, estas son acciones que el sujeto adopta en puntos específicos del proceso de prueba. Pueden ser intentos para reducir las respuestas en las preguntas relevantes, pero generalmente son esfuerzos para aumentar las respuestas en las preguntas de comparación. Se pueden emplear de forma física, mental o en combinación.
3. CMs Espontáneas- Estas son CMs que los sujetos informan haber realizado sin planificación o previsión. Varios estudios de laboratorio informaron sobre sujetos haciendo esfuerzos para producir resultados veraces. Estos informes son la fuente de la mayor parte de nuestro conocimiento de las CMs espontáneas. Los sujetos informan haber intentado cosas como; relajación, racionalización, imágenes, intentos de controlar su respiración o frecuencia cardíaca, tratar de mantener la calma, morderse la lengua y presionar los dedos de los pies en diferentes partes.
4. CMs de Información- personas que saben que van a tomar un examen de polígrafo (tanto culpables como inocentes) a menudo buscan información sobre técnicas de polígrafo y CMs en Internet u otras fuentes. Esta búsqueda de información puede estar motivada por un intento de satisfacer su curiosidad, tratar de ocultar el engaño, o en un esfuerzo por garantizar que su veracidad sea obvia.

Dada nuestra definición operativa y taxonómica, buscamos proporcionar respuestas basadas en evidencia a algunas preguntas importantes sobre las CMs. Las respuestas y

prácticas basadas en la evidencia sobre las CMs no son simples. Deben basarse en investigaciones y no en anécdotas o dogmas. Las respuestas y prácticas basadas en evidencia deben estar calificadas por las limitaciones de la investigación en la que se basan. Esas calificaciones dependen de cosas como si los sujetos fueron entrenados o si practicaron con un instrumento. ¿Quiénes fueron los sujetos? ¿El examinador utilizó algún tipo de sensor de actividad? El siguiente es un resumen de algunos hallazgos de los estudios publicados revisados por pares que examinamos para este artículo.

1. Rovner (1986) es una reescritura de su disertación doctoral de 1979 en la que capacitó a sujetos sobre los principios de las pruebas CQT, incluyendo el darles ejemplos ilustrativos de reacciones. Los llamó el *Grupo Informado*. También impartió al grupo informado entrenamiento de CMs de punto específico utilizando una variedad de CMs físicas y mentales que se sabe que producen reacciones. Tenía un segundo grupo llamado *Grupo Informado + Practica*. Les dio el mismo material, pero les permitió practicar sus CM en un polígrafo antes de su prueba real. La precisión de los resultados para el control y el *Grupo Informado* fue de aproximadamente el 88%. Sin embargo, los resultados de precisión del *Grupo Informado + Practica* fueron aproximadamente del 62%. No informó usar un sensor de actividad o hacer intentos para identificar CMS en los sujetos.
2. Dawson (1980) utilizó actores entrenados por Stanislavsky para intentar CMs de Estado General en un estudio de laboratorio de un crimen simulado. No fueron entrenados en principios poligráficos y no recibieron práctica. Los actores del grupo de CMs estaban motivados para parecer inocentes y para mostrar sus mayores habilidades de actuación. Los sujetos con CM y engaño dijeron que usaron como estrategia imágenes y recuerdos previos. Los efectos

La American Polygraph Association (APA) tiene los derechos de autor de este artículo, y aparece aquí con el permiso de la APA.

Traductor. jpadilla@deltasis.co , rodolfo@poligrafia.com.mx

Polygraph, 2015, 44(2)

de las CMs de Estado General fueron ineficaces. Excluyendo resultados inconclusos, todos los sujetos con CM fueron encontrados con engaño.

Una nota al margen, Dawson realizó un interesante experimento adicional. Hizo que los sujetos respondieran las preguntas del polígrafo de dos maneras, inmediatamente después de la pregunta y retrasándola por 8 segundos. Midió las respuestas de tres maneras; sin respuesta después de la pregunta, después de la respuesta inmediata y después de la respuesta tardía. Basado en puntajes numéricos, informó lo siguiente. La precisión con las respuestas inmediatas fue 75% correcta, 12% incorrecta y 12% inconcluso. Las mediciones que siguieron a la pregunta, pero antes de la respuesta tardía produjeron 83% correcto, 8% incorrecto y 8% inconcluso. Las mediciones tomadas después de la respuesta tardía resultaron en 29% correcto, 8% incorrecto y 62% inconcluso.

3. Bradley y Ainsworth (1984) probaron CMs de Estado General mediante el uso de intoxicación por alcohol durante un acto delictivo y también durante las pruebas de polígrafo. Evaluaron a los sujetos de prueba con CQT y CIT. Limitamos nuestra discusión a los hallazgos con el CQT. Midieron la frecuencia cardíaca, la respiración y las respuestas electrodérmicas durante un crimen simulado de robo y tiroteo. Informaron que la intoxicación por alcohol durante el crimen disminuyó la detectabilidad con el electrodérmico. La intoxicación durante las pruebas fue ineficaz.
4. Honts, Hodes y Raskin (1985) en el experimento 1 entrenaron al grupo de CM sobre los principios del polígrafo CQT y CMs de Punto Específico. Entrenaron a los sujetos sobre CMs físicas (presionar los dedos del pie contra el piso) y dolor (mordida de la lengua). Los sujetos no obtuvieron ninguna práctica con instrumento. Utilizaron un pletismógrafo

fotoeléctrico en lugar de una manga cardiovascular. Ellos no reportaron efectos significativos para el grupo de CM. No pudieron detectar qué sujetos utilizaron CM mediante la observación directa o la revisión de las gráficas. No utilizaron un sensor de actividad.

5. Honts, Hodes y Raskin (1985) en el experimento 2 entrenaron al grupo de CM sobre los principios del polígrafo CQT y las CMs de Punto Específico. Allí entrenaron a los sujetos sobre CMs físicas (presionar los dedos del pie contra el piso) y dolor (mordida de la lengua). Sin embargo, a diferencia del experimento 1, estos sujetos con CM pudieron practicar con un instrumento. En este experimento utilizaron una manga de cardio estándar. Informaron que había una tasa de FN del 47% para el grupo de CM. Una vez más, no pudieron detectar qué sujetos utilizaron CM mediante la observación directa o la revisión de las gráficas. No usaron un sensor de actividad.
6. Honts, Raskin y Kircher (1987) entrenaron a sujetos en CMs físicas de Punto Específico (presionar los dedos del pie contra piso) y dolor (mordida de la lengua). Brindaron a los sujetos capacitación sobre los principios del CQT y capacitación sobre cuándo y cómo aplicar las CMs en las preguntas de comparación. No permitieron práctica con un instrumento. Midieron el movimiento muscular mediante electromiografía (EMG) en la mandíbula y la pantorrilla de los sujetos. Reportaron que no hubo FN con el grupo de control de culpables que no utilizó CM alguna. Identificaron el 78% de los sujetos veraces correctamente. El setenta por ciento del grupo de culpables con CM produjo resultados FN. Identificaron el 90% de los sujetos con CM por los trazos del EMG.
7. Honts, Raskin, Kircher y Hodes (1988) incluyeron 65 sujetos con engaño de cuatro estudios que fueron informados

La American Polygraph Association (APA) tiene los derechos de autor de este artículo, y aparece aquí con el permiso de la APA.

sobre el uso de cualquier CM Espontánea. El sesenta por ciento (39/65) de los sujetos con engaño admitieron CM Espontáneas. Las estrategias incluyeron: relajación, racionalización, autoengaño, disociación, uso de imágenes, intentos de controlar la respiración o la frecuencia cardíaca, morderse la lengua, intentos de controlar las respuestas fisiológicas generales y presionar los dedos contra el piso. La precisión de la puntuación a ciegas fue 80% correcta, 3% incorrecta y 17% inconcluso. El uso de CM espontáneas no afectó los resultados de la prueba. Los examinadores no pudieron diferenciar a los que usaron CM.

8. Raskin y Kircher (1990) entrenaron a sujetos en CMs físicas de Punto Específico (contracción muscular) y mentales (contar hacia atrás). Les enseñaron los principios de las pruebas de polígrafo y cuándo deberían emplear las CMs. Los entrenaron y practicaron con un instrumento. Utilizaron un sensor de actividad del asiento. Las CMs produjeron alrededor del 50% de FN cuando fueron calificados por la computadora. Todas las CMs físicas se identificaron mediante la revisión de los datos del sensor del asiento.

También capacitaron a un grupo de "relajación" sobre los principios del polígrafo. Este grupo usó la relajación autógena como CM de Estado General durante todo el examen. Las CMs de Estados General de relajación no fueron efectivas.

9. Honts, Raskin y Kircher (1994) entrenaron sujetos en CMs de Punto Específico y principios del polígrafo CQT. Aquí utilizaron CMs físicas (contracción muscular), dolor (mordida de la lengua) y mentales (contar hacia atrás) durante las preguntas de comparación. Los sujetos fueron entrenados, pero no se les dio ninguna práctica con el instrumento poligráfico. Midieron EMG en la mandíbula y la pantorrilla. El grupo de CM produjo una tasa de FN del 50% y no se detectaron mediante observación directa o

al observar los gráficos poligráficos. Ellos pudieron identificar los grupos de dolor y de CM físicas mediante puntajes del EMG que fueron significativamente mayores que en los otros grupos.

10. O'Toole et al. (1994) hicieron una réplica parcial del estudio de Bradley y Ainsworth (1984) sobre CMs de Estado General utilizando alcohol. Aquí el grupo con CM de engaño estaba intoxicado solo durante el crimen simulado de robo. Midieron la conductancia de la piel, la respiración y la amplitud de pulso en los dedos. Ellos no proporcionaron ninguna información sobre los principios del polígrafo, no entrenaron ni practicaron ninguna CMs con los sujetos de CM. La intoxicación por alcohol durante el crimen no tuvo efecto en los resultados del polígrafo.
11. Honts, Amato y Gordon (2001) no entrenaron a ninguno de sus sujetos, pero los entrevistaron acerca de las acciones que tomaron para ayudar a pasar sus pruebas de polígrafo en un gran estudio de laboratorio. En general, el 68% de los sujetos informaron que intentaron una CM Espontánea. Casi la mitad de los sujetos veraces (46%) informaron haber usado al menos una CM Espontánea. Estas CM Espontáneas incluían estrategias para la alteración de respiración, mentales y físicas. Las CM espontáneas no afectaron los puntajes de los que engañaron, pero cambiaron los puntajes de los veraces en una dirección negativa. En otras palabras, los sujetos veraces que intentaron ayudar a aumentar sus posibilidades de obtener un resultado VN tuvieron puntajes menos veraces que aquellos que no intentaron CM espontáneas. Estos sujetos no fueron entrenados, ni se les dieron pruebas de práctica con un instrumento. No se utilizó ningún sensor de actividad en ninguno de estos casos.

Posteriormente, tres instructores federales certificados revisaron las gráficas en un esfuerzo por identificar la presencia de CM. Ninguno de los tres

instructores capacitados por el gobierno federal pudo identificar a los sujetos con CM con niveles superiores al azar al revisar los datos de la prueba.

12. Oglivie y Dutton (2008) volvieron a analizar datos no publicados de un experimento de laboratorio de CM con y sin el trazo del sensor de actividad. En este caso, los sensores de actividad incluían, sensores de asiento, pies y brazos. Los sujetos con CM ante polígrafo recibieron en este caso una copia de la publicación en Internet de *The Lie Behind the Lie Detector* (Maschke & Scalabrini, 2002) como referencia. Este material tiene descripciones detalladas de los principios del polígrafo CQT y de las estrategias de CM. Los sujetos con CM tuvieron que aprobar un examen escrito sobre el material de CM antes de continuar. Utilizaron CMs físicas de Punto Específico (contracción del dedo del pie) durante la presentación de las preguntas de comparación. A un subconjunto del grupo de CM se le permitió practicar en un instrumento mientras recibía comentarios en tiempo real de un examinador experimentado.

Cinco examinadores poligráficos experimentados revisaron los gráficos poligráficos en dos condiciones; con y sin los datos del sensor de actividad. Se les pidió a los examinadores; a) calificar los datos de la prueba usando reglas de puntaje federales de 7 posiciones, y b) usando una escala Likert de 5 puntos calificando la ausencia o presencia de CM.

Las medias de puntuación de CM presentes/ausentes fueron estadísticamente significativas entre las condiciones con sensor y sin sensor. Sin el sensor de actividad, los puntajes presentes/ausentes de CM estaban cerca de cero. Los examinadores no se desempeñaron por encima de los niveles de azar al confiar en los datos tradicionales de canales del polígrafo para identificar las CM sin los datos del

sensor de actividad. Agregar los datos del sensor de actividad hizo más probable la identificación del grupo de CM.

Es de destacar que los puntajes totales de CM en culpables con el sensor de actividad fue similar a los puntajes veraces (fueron positivos). El promedio de puntajes totales de CM de culpables sin el sensor de actividad fue el doble del promedio de los puntajes veraces. Esto sugiere que las estrategias de CM de Punto Específico pueden crear mayores resultados de FN.

13. Honts y Reavy (2015) en un estudio extenso de laboratorio, no capacitaban a ninguno de sus sujetos pero les informaron sobre las acciones que deberían tomar para ayudar a pasar su prueba de polígrafo. En general, el 48% de los sujetos informaron que intentaron una CM Espontánea. Alrededor del 50% de los sujetos que tuvieron preguntas de comparación de mentiras probables (PLC) informaron CM Espontáneas. Para los sujetos con la variante de preguntas de comparación de mentiras dirigidas (DLC), alrededor del 46% informaron CM Espontáneas. Al desglosarlo por culpabilidad, en general el 78% del grupo con engaño, informó intentos Espontáneos de CM (DLC=72%, PLC=83%). Dentro del grupo de veraces, el 18% del total reportó intentos de CM Espontáneas (DLC=20%, PLC=15%). Ninguna de las diferencias fue significativa.

Los investigadores no hicieron ningún intento de identificar las CM a través de la observación directa o la revisión de datos. Al igual que en Honts, Amato y Gordon (2001), los puntajes de los grupos de CM veraces fueron menos positivos. Una vez más, esto sugiere que los sujetos veraces que usan CM Espontáneas perjudican sus posibilidades de aprobar el examen.

14. Stephenson y Barry (1998) no hicieron un estudio de CQT pero se discute aquí debido a sus hallazgos. Los sujetos eran examinadores de polígrafo, por lo que tenían un amplio conocimiento sobre los procedimientos de polígrafo CQT y de las CMs. Probaron si podían identificar cuándo un sujeto realiza un "movimiento físico entre los dedos de los pies y el hombro" mientras recolectaba datos de prueba poligráfica. Utilizaron un sensor de actividad montado en la parte delantera de la silla del sujeto de prueba. Recolectaron datos de prueba en una prueba de familiarización de número conocido durante la cual el examinador contó del 1 al 10. En algún momento, el sujeto de la prueba debía hacer un intento de CM físico encubierto y recordar el número en el que intentó la CM. Colocaron un "observador" directamente frente al sujeto de prueba quien observaba el movimiento. La tasa general de detección de CM para el examinador que observó al sujeto fue del 9%. El "observador" identificó las CMs de Punto Específico en el 36% de los casos. Cuando usaron el registro del sensor de movimiento, los experimentadores identificaron el 85% de los intentos de CM.

15. Honts y Alloway (2007) hicieron una réplica constructiva de Rovner (1986) usando el Test de Espionaje y Sabotaje (TES). Le dieron a la mitad de los sujetos veraces y con engaño el libro *The Lie Behind the Lie Detector* (Maschke & Scalabrini, 2000) para estudiar durante una semana. No encontraron ningún efecto significativo al proporcionar el material de información de CM sobre la validez del TES. Sin embargo, una vez más, aquellos sujetos que reportaron el uso de CMs tuvieron probabilidades significativamente más bajas de puntajes veraces. Esto incluía tanto a los sujetos veraces como a los engañosos.

Proporcionaremos aquí algunas preguntas comunes de CM junto con sus respuestas basadas en evidencia

1. ¿Intentan CMs tanto sujetos veraces como los engañosos?

La respuesta simple es "Sí". La investigación muestra que tanto los sujetos veraces como los engañosos reportan haber intentado CMs Espontáneas. Del estudio 9 (Honts, Raskin y Kircher 1994) que se limitó a sujetos engañosos, el 65% de ellos intentó CMs Espontáneas. Del estudio 13 (Honts y Reavy, 2015) aproximadamente la mitad de los sujetos en general informaron haber intentado CMs Espontáneas. Una mayor proporción de sujetos engañosos reportaron intentos de CMs Espontáneas, pero el 18% de los sujetos veraces también reportaron intentos de CMs Espontáneas. Del estudio 11 (Honts, Amato y Gordon, 2001) vemos que aproximadamente el 68% en general y aproximadamente el 50% de los sujetos veraces intentaron CMs Espontáneas.

2. ¿Qué tipo de CMs intentaron los sujetos?

De varios estudios anteriores, las CMs Espontáneas incluyen una variedad de estrategias reportadas; relajación, racionalización, auto-engaño, disociación, imágenes, intentos de controlar la respiración o ritmo cardíaco, morder la lengua, intentos de controlar las respuestas fisiológicas generales y presionar los pies en el suelo. Las CMs de Punto Específico generalmente incluían actividades físicas (presionar los dedos de los pies, contraer, etc.) o dolor (morderse la lengua) y actividades mentales (contar hacia atrás). Algunas fuentes de información de CM sugieren acciones como apretar el esfínter anal (<http://www.polygraph.com/>). Consejos más sofisticados sobre las CMs de comportamiento durante el examen y el registro gráfico se ofrece en <https://antipolygraph.org/> (Maschke y Scalabrini, 2005). Algunos examinados informaron haber intentado una forma de CM de Estado General cuando describen intentos de racionalización, relajación, disociación, imágenes, etc.

3. ¿Qué tipo de CMs son efectivas para aumentar los resultados VN, para crear un resultado FN o generar resultados no concluyentes, y en qué grado?

La CM Espontánea no produjo efectos para los sujetos con engaño en términos de aumento de VN o resultados no concluyentes, ni se encontraron efectos en la confianza de las puntuaciones numéricas. De los sujetos con engaño en el estudio 15, se alejaron los puntajes de un resultado veraz. Las CMs Espontáneas de sujetos veraces disminuyeron sus posibilidades de ser encontrados veraces. Las CMs de información que conducen a CMs Espontáneas simplemente cambiaron los puntajes verdaderos en la dirección negativa (véase el estudio 15). Las CMs de Estado general han demostrado no ser efectivas, ver los estudios 2 y 10. El estudio 3 informó algunos efectos para intoxicación durante el acto de crimen simulado. Se ha demostrado que las CMs de Punto Específico son efectivas para cambiar las medidas de respuesta diferencial y aumentar los resultados de FN (ver estudios 1, 4, 5, 6, 8, 9 y 12) después de un entrenamiento específico, pero no solo con información. Las CMs de Punto Específico, por lo tanto, parecen ser más peligrosas cuando se combinan con experiencia, entrenamiento y práctica.

4. ¿Los sujetos de prueba de polígrafo intentan más CMs con preguntas de Comparación de Mentiras Directa versus la variante de Mentiras Probables?

Esto no ha sido demostrado por un estudio relevante (ver estudio 13).

5. ¿Pueden los examinadores identificar a los examinados que usan CMs con mejores tasas de probabilidad que el azar? ¿Y la adición de sensores de actividad hace la diferencia?

Sin un sensor de actividad no hay estudios que respalden que los examinadores puedan identificar las CMs con mejores tasas de probabilidad que el azar (ver estudios 4, 5, 7, 11 y 12). De hecho, la investigación indica que cuando los examinadores intentan identificar contramedidas acusan falsamente a un número sustancial (47% o más) de examinados

La American Polygraph Association (APA) tiene los derechos de autor de este artículo, y aparece aquí con el permiso de la APA.

inocentes que no usaron contramedidas de usar CMs (estudio 5). Con un sensor de actividad (o EMG), los examinadores poligráficos son capaces de identificar significativamente a los usuarios de CMs (ver los estudios 6, 8, 9, 12 y 14) que usan CMs que requieren movimiento (por ejemplo, presionar los dedos del pie contra el piso). Finalmente, no hay evidencia de que el entrenamiento actual en detección de contramedidas sea efectivo. De hecho, se ha demostrado que las supuestas marcas de contramedidas respiratorias causadas por el uso de contramedidas por Williams (<http://www.polygraph.com/>) ocurren naturalmente en un número sustancial de sujetos realmente inocentes que no estaban usando CMs (Honts & Crawford, 2010).

6. ¿Cómo afecta el uso de CMs los puntajes de sujetos veraces y engañosos?

Las CMs de Punto Específico aumentan los resultados de FN después del entrenamiento al producir efectos significativos en todos los componentes del polígrafo dependiendo de la contramedida utilizada (ver estudios 1, 5, 6, 8, 9 y 12). No está claro cuál sería su efecto para aumentar los resultados de VN, aunque no hay razón para pensar que no serían efectivos.

Las CMs espontáneas no aumentan los FN y probablemente disminuyen los resultados de VN. Se espera que las CMs de Información y las CMs espontáneas tengan resultados similares. Las CMs espontáneas son extremadamente comunes entre los examinados y no parece haber ninguna evidencia de que dichas CMs sean efectivas. Por lo tanto, como la evidencia parece sugerir, si los datos simplemente parecen ser confusos, y hay *suficientes* datos no contaminados para realizar un análisis, el calificador debe intentar analizar los datos no contaminados, y tomar una decisión si se alcanzan los puntajes concluyentes (ej. NDI/NSR, DI/SR). Los examinadores deben informar cuando la cantidad y la calidad de los datos son insuficientes para completar una evaluación numérica estandarizada. Un ejemplo de lenguaje del informe es:

Después de evaluar la cantidad y la calidad de los datos de prueba recopilados en este

examen, determiné que los datos de prueba eran de cantidad y/o calidad insuficientemente interpretable como resultado de numerosos artefactos para realizar una evaluación numérica estándar. En otras palabras, no había datos suficientes para evaluar con el fin de tomar una decisión confiable sobre este examen.

Es poco probable que las CMs de Estado General creen una respuesta diferencial entre preguntas relevantes y de control que aumentaría los resultados de VN o FN. En el peor de los casos, se podría esperar que causen un resultado inconcluso debido a la mitigación de la respuesta general a todas las preguntas de la prueba, pero incluso los aumentos en los resultados inconclusos nunca se han demostrado en un estudio publicado y revisado por pares. Un estudio no publicado (Gatchel et al., 1983) probó los efectos de las CMs de Estado General del fármaco betabloqueante propranolol. El único hallazgo significativo fue un aumento en la precisión con los inocentes. El estudio 3 no informó ningún efecto sobre la intoxicación por alcohol durante una prueba de polígrafo. Sin embargo, como se mencionó, ellos informaron del efecto de intoxicación al momento del crimen. La réplica de ese estudio no logró encontrar un efecto para la intoxicación con alcohol al momento del crimen y los resultados de FN (ver estudio 10). En el estudio 2, los actores experimentados intentan producir resultados FN utilizando CMs de Estado General, pero no produjeron ningún efecto.

En resumen, la base de la investigación de CMs está incompleta y se necesita investigación adicional. Sin embargo, la investigación limitada muestra que los entrenados en CMs son algo que debería preocupar a los examinadores ya que, en ciertas circunstancias, han producido un número sustancial de errores FN. Además, cuando los sujetos con engaño entrenados usan CMs, los examinadores no han demostrado capacidad de identificar a esos sujetos con mejores tasas de probabilidad que el azar sin algún tipo de sensor de actividad (y solo para las CMs que requieren movimiento físico). Independientemente de los supuestos éxitos anecdóticos en la detección de CMs, ninguna

investigación ha demostrado que ningún examinador pueda detectar de manera confiable las CMs a partir del simple reconocimiento de patrones. De hecho, como se mencionó, la investigación ha demostrado que los patrones respiratorios que supuestamente están vinculados a algunas recomendaciones de entrenamiento en Internet ocurren naturalmente en los registros de respiración de un número sustancial de sujetos realmente inocentes (Honts y Crawford, 2010).

Nos damos cuenta de que varias cosas que podrían parecer CMs aparecen espontáneamente entre los examinados sinceros. Sin embargo, lo que puede diferenciar estos eventos de las CMs es la frecuencia o la focalización de los comportamientos. Por ejemplo, los examinados veraces y engañosos se mueven durante las pruebas de polígrafo. Esto no significa, en sí mismo, que los movimientos no sean útiles para detectar intentos de CMs. De hecho, la investigación muestra que los movimientos pueden ser fuertes indicadores en ese sentido. La mera presencia de hiperventilación, como otro ejemplo, no confirma las CMs, pero si persisten a pesar de las advertencias del examinador o parecen aparecer solo en una categoría de preguntas, pueden ser indicadores útiles. En última instancia, esperamos que más investigaciones ayuden a desarrollar medidas objetivas mejoradas de anomalías entre los grupos de preguntas. Los esfuerzos futuros de detección de CMs probablemente deberían buscar un enfoque de medición más objetivo.

La investigación muestra claramente que cuando los examinadores intentan detectar CMs, acusan falsamente a un número sustancial de sujetos realmente inocentes. Los examinadores deben ser extremadamente cautelosos al reportar CMs en función de su capacidad para intuir que un sujeto ha usado CMs. Hacerlo pone en riesgo a los inocentes. Lo bueno de esta literatura es que cuando los sujetos engañosos participan en CMs que requieren movimiento, pueden identificarse de manera confiable cuando los examinadores usan un sensor de actividad. Finalmente, no se ha publicado ninguna investigación que indique

que la información proveniente de Internet proporcionada por sitios web de CMs es peligrosa para la validez del CQT.

Referencias

- Bradley, M.T. & Ainsworth, D., (1984). Alcohol and the psychophysiological detection of deception. *Psychophysiology* 21, 63–71.
- Dawson, M.E. (1980). Physiological detection of deception: Measurement of responses to questions and answers during countermeasure maneuvers. *Psychophysiology* 17, 8–17.
- Gatchel, R. J., Smith, J. E., Kaplan, N. M., et al. (1983). The effect of propranolol on polygraphic detection of deception. Unpublished manuscript.
- Honts, C.R. (1986). Countermeasures and the physiological detection of deception: a psychophysiological analysis. *Dissertation Abstracts International* 47, 1761B.
- Honts, C.R., Hodes, R.L. & Raskin, D.C. (1985). Effects of physical countermeasures on the physiological detection of deception. *Journal of Applied Psychology* 70, 177–187.
- Honts, C.R. (1987). Interpreting research on countermeasures and the physiological detection of deception. *Journal of Police Science and Administration* 15, 204–209.
- Honts, C.R., Raskin, D.C. & Kircher, J.C. (1987). Effects of physical countermeasures and their electromyographic detection during polygraph tests for deception. *Journal of Psychophysiology* 1, 241–247.
- Honts, C.R., Raskin, D.C., Kircher, J.C. & Hodes, R.L. (1988). Effects of spontaneous countermeasures on the physiological detection of deception. *Journal of Police Science and Administration* 16, 91–94.
- Honts, C.R., Raskin, D.C. & Kircher, J.C. (1994). Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests. *Journal of Applied Psychology* 79, 252–259.
- Honts, C.R., Amato, S. & Gordon, A.K. (2001). Effects of spontaneous countermeasures used against the comparison question test. *Polygraph* 30, 1–9.
- Honts, C.R. & Alloway, W. (2007). Information does not affect the validity of a comparison question test. *Legal and Criminological Psychology* 12, 311–312.
- Honts, C.R. & Crawford, M. (2010). Polygraph countermeasures cannot be detected from respiratory signatures: Government policy puts the innocent at risk. Paper presented at the American Psychology-Law Society Meeting, Vancouver. 17–20 March.
- Honts, C.R. & Reavy, R. (2015). The comparison question polygraph test: A contrast of methods and scoring. *Physiology & Behavior* 143, 15–26.
- Krapohl, D.H., (2009). A taxonomy of polygraph countermeasures. *Polygraph* 38, 89–105.
- Maschke, G. W. & Scalabrini, G. J. (2002). The lie behind the lie detector. Internet <https://antipolygraph.org/lie-behind-the-lie-detector.pdf>

- Maschke, G. W. & Scalabrini, G. J. (2005). The lie behind the lie detector. Second Edition. Internet: <https://antipolygraph.org/lie-behind-the-lie-detector.pdf>
- Ogilvie, J. & Dutton, D. W. (2008) Improving the detection of physical countermeasures with chair sensors. *Polygraph* 37(4), 136-148.
- O'Toole, D., Yuille, J.C., Patrick, C.J. & Iacono, W.G. (1994). Alcohol and the physiological detection of deception: arousal and memory influences. *Psychophysiology* 31, 253–263.
- Raskin, D. C. & Kircher J. C. (1990) Development of a computerized polygraph system and physiological measures for detection of deception and countermeasures: A pilot study. Unpublished Manuscript.
- Rovner, L.I., Raskin, D.C. & Kircher, J.C. (1979). Effects of information and practice on detection of deception. *Psychophysiology* 16, 197–198 (abstract).
- Rovner, L.I. (1986). The accuracy of physiological detection of deception for subjects with prior knowledge. *Polygraph* 15, 1–39.
- Stephenson, M., Barry, G. (1988). Use of a motion chair in the detection of physical countermeasures. *Polygraph*, 17(1), 21-27.