

## Resumen de Investigación EyeDetect

El Dr. John Kircher, científico jefe de Converus, su equipo e investigadores independientes han publicado 20 artículos sobre la prueba de engaño óculo motora (ODT), que comenzó a comercializarse en 2014 como [EyeDetect](#)®.

### La investigación revisada por pares (11)

1. Webb, Hacker, Osher, Cook, Woltz, Kristjansson & Kircher (2009) Eye Movements and Pupil Size Reveal Deception in Computer Administered Questionnaires. In Schmorow, Estabrooke, & Grootjen (Eds.), Foundations of Augmented Cognition. Neuroergonomics and Operational Neuroscience (p 553). Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag. Inglés: [ENLACE](#)



**Conclusiones:** (1) el diámetro de la pupila y las conductas de lectura son diagnósticos de engaño y (2) las medidas oculomotoras pueden complementar o ser una alternativa al polígrafo o las medidas de autoinforme.
2. Webb, Honts, Kircher, Bernhardt & and Cook (2009) Effectiveness of Pupil Diameter in a Probable-Lie Comparison Question Test for Deception. Legal and Criminal Psychology, 14(2), 279-292. (Require Suscripción) Inglés: [ENLACE](#)



**Conclusiones:** (1) El diámetro de la pupila es una variable predictiva importante del engaño y (2) El diámetro de la pupila puede ser un posible reemplazo de la medida tradicional de presión arterial relativa.
3. Kuhlman, Webb, Patnaik, Cook, Woltz, Hacker & Kircher (09/2011) Evoked Pupil Responses Habituate During an Oculomotor Test for Deception. Presented at the Society for Psychophysiological Research Convention, Boston. (abstract) Inglés: [ENLACE](#)



**Conclusiones:** (1) Las reacciones de las pupilas disminuyen en amplitud con las repeticiones de las preguntas de prueba (habitación) y (2) El valor diagnóstico de las reacciones de las pupilas a diferentes tipos de elementos de la prueba no cambia con las repeticiones de las preguntas de la prueba.
4. Cook, Hacker, Webb, Osher, Kristjansson, Woltz & Kircher (2012) Medidas de Lectura de Movimiento Ocular Revelan Engaño. Journal of Experimental Psychology: Applied, 18(3), 301-313. Español: [ENLACE](#)



**Conclusiones:** (1) Los comportamientos de lectura pueden usarse para detectar engaño y pueden complementar o proporcionar una alternativa al polígrafo o a las medidas de autoinforme en algunos entornos de campo y (2) La precisión de la RCT es del 85%.
5. Hacker, Kuhlman, Kircher, Cook & Woltz (2014). Detecting Deception Using Ocular Metrics During Reading. In Raskin, Honts, & Kircher (Eds.), Credibility Assessment: Scientific Research and Applications. Elsevier, pp 159-216. Inglés: [ENLACE](#)



**Conclusiones:** (1) Las pruebas oculomotoras para detectar engaño tuvieron una precisión del 85 % en el laboratorio y del 78 % en un estudio de campo y (2) Las pruebas oculomotoras fueron ineficaces para los participantes con malas habilidades de lectura.
6. Patnaik, Woltz, Cook, Webb, Raskin & Kircher (March 2015) Ocular-motor Detection of Deception in Laboratory Settings. American Psychology & Law Society, San Diego, CA. Inglés: [ENLACE](#)



**Conclusiones:** (1) Las tasas de precisión en la validación cruzada fueron de aproximadamente el 80 % para los grupos culpables e inocentes en el laboratorio utilizando análisis discriminante y (2) Con el análisis de regresión logística, las tasas de precisión fueron de aproximadamente el 84 % para ambos grupos.
7. Kircher & Raskin (2016) Investigación en laboratorio y en el campo sobre la prueba del engaño de movimiento ocular. European Polygraph Journal, Volume 10, Number 4 (38). Español: [ENLACE](#)

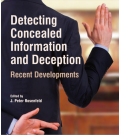




**Conclusiones:** (1) La prueba RCT puede contribuir al monitoreo previo al empleo y las pruebas periódicas, particularmente en agencias gubernamentales relacionadas con la aplicación de la ley y la seguridad nacional; (2) Es poco probable que las contramedidas afecten los resultados; (3) Los resultados se generalizan a las poblaciones de EE. UU., México y Medio Oriente y (4) la precisión de la Prueba de comparación relevante (RCT) es del 86 %.
8. Patnaik, Woltz, Hacker, Cook, Francke-Ramm, Webb & Kircher (2016) La generalizabilidad de una prueba óculo motora para detectar el engaño a una población Mexicana. International Journal of Applied Psychology, 6(1): 1-9. Español: [ENLACE](#)



**Conclusiones:** (1) La precisión de la prueba RCT fue del 86% en una muestra grande de estudiantes de una universidad mexicana y (2) Los efectos del engaño en las medidas oculomotoras fueron similares en las poblaciones mexicana y estadounidense.

## La investigación revisada por pares (a cont.)

9. Kircher (2018) Ocular-motor Deception Test. In P. Rosenfeld (Ed.), *Detecting Concealed Information and Deception* (pp. 187–212), Elsevier Academic Press. Inglés: [ENLACE](#)  
  
**Conclusiones:** (1) La precisión de las pruebas RCT varía entre el 80 y 86 % y (2) Los efectos sobre las medidas oculomotoras son similares en entornos de laboratorio y de campo.
10. Bovard, Kircher, Woltz, Hacker & Cook (2019) Effects of direct and indirect questions on the ocular-motor deception test. *Polygraph & Forensic Credibility Assessment*, 48(1), 40-59. Inglés: [ENLACE](#)  
  
**Conclusiones:** (1) La precisión al utilizar preguntas directas es más significativa (83 %) que al utilizar preguntas indirectas (60 %) y (2) la precisión mejora cuando se formulan preguntas directas utilizando transiciones impredecibles entre preguntas en lugar de en bloques.
11. Handler & Nacházelová (2021) Hybrid Polygraph and Ocular-Motor Deception Tests for Screening and Specific-Incident Investigations. In Pracana & Wang (Eds.), *Psychology Applications & Developments VII* (pp. 80-92), inScience Press. Inglés: [ENLACE](#)  
  
**Conclusiones:** (1) La prueba óculo motora y el polígrafo produce una precisión del 86 al 91%, (2) la precisión de la prueba de engaño óculo motora está entre el 85 y el 87%, (3) el tiempo de tránsito del pulso es diagnóstico de engaño y (4) las reacciones de las pupilas son más diagnósticas de engaño. que las medidas tradicionales en los poligráficos automatizados.

## La investigación independiente u otra (9)

1. Osher (2006) Multimethod Assessment of Deception: Oculomotor Movement, Pupil Size, and Response Time Measures. (Doctoral dissertation), University of Utah, Dept. of Educational Psychology. Inglés: [ENLACE](#)  
**Conclusión:** Un método computarizado para la detección de engaño utilizando medidas del diámetro de la pupila, el movimiento ocular y los tiempos de respuesta clasificó correctamente a los sujetos como culpables e inocentes con una precisión del 82%.
2. Webb (2008) Effects of Motivation, and Item Difficulty on Oculomotor and Behavioral Measures of Deception. (Doctoral dissertation), University of Utah, Dept. of Educational Psychology. Inglés: [ENLACE](#)  
**Conclusiones:** (1) Los sujetos culpables tardaron más en responder, hicieron más fijaciones para leer y releer al responder y (2) Los sujetos fueron clasificados correctamente como inocentes o culpables con un 86% de precisión.
3. Patnaik (2013) Ocular-motor Methods for Detecting Deception: Direct Versus Indirect Interrogation. (Master's Thesis), University of Utah, Dept. of Educational Psychology. Inglés: [ENLACE](#)
- Conclusión:** Los sujetos que respondieron a preguntas directas se clasificaron correctamente con un 89% de precisión y los que respondieron a preguntas indirectas se clasificaron correctamente con un 69% de precisión.
4. Patnaik (2015) Oculomotor Methods for Detecting Deception: Effects of Practice Feedback and Blocking. Doctoral dissertation, University of Utah, Department of Educational Psychology. Inglés: [ENLACE](#)  
**Conclusión:** Los sujetos que respondieron preguntas en formato de bloque (cada pregunta repetida 4 veces seguidas) se clasificaron correctamente con un 83% de precisión y los que respondieron preguntas en un formato distribuido (preguntas aleatorias) se clasificaron correctamente con un 86% de precisión.
5. Potts (2020) Ocular-Motor Methods for Detecting Deception In a Multiple-Issue Screening Protocol. (Doctoral dissertation), University of Utah, Dept. of Educational Psychology. Inglés: [ENLACE](#)  
**Conclusiones:** (1) La prueba de MCT tiene mayor utilidad práctica que la prueba RCT, (2) la edad y la inteligencia no afectan la validez diagnóstica de las medidas conductuales u oculares-motoras y (3) la precisión de la MCT es del 88%.
6. Kircher (2021) EyeDetect Audio Multi-Issue Comparison Test (AMCT) Development and Validation Summary. Inglés: [ENLACE](#)  
**Conclusión:** La prueba AMCT, una prueba de engaño óculo motora que presenta preguntas de forma audible a sujetos con capacidad de lectura reducida o nula, clasifica correctamente a los sujetos con un 85% de precisión.
7. Kircher (2021) EyeDetect Hybrid Directed-lie Comparison Test (HDLC) Development and Validation Summary. Español: [ENLACE](#)  
**Conclusiones:** (1) La prueba HDLC combina pruebas de engaño óculo motoras con polígrafo y tiene precisión del 89 % y (2) los componentes del tiempo de tránsito del pulso (PTT) reemplazan eficazmente el uso del manguito de presión arterial.
8. Kircher (2021) EyeDetect Hybrid Multi-Issue Comparison Test (HMCT) Development and Validation Summary. Español: [ENLACE](#)  
**Conclusiones:** (1) La prueba HMCT combina pruebas de engaño óculo motoras con polígrafo y tiene precisión del 91 % y (2) los componentes del tiempo de tránsito del pulso (PTT) reemplazan eficazmente el uso del manguito de presión arterial.
9. Ambroziak, Smith & Mundt (2021) Ocular-motor Deception Testing in Civilly Detained Sexually Violent Persons: An Alternative to Post-Conviction Sex Offender Polygraph Testing? *Applied Cognitive Psychology*. Inglés: [ENLACE](#)  
**Conclusión:** Los resultados respaldan el uso de métodos ODT con al menos un 80% de precisión como una alternativa potencial a las pruebas posteriores a la condena de los delincuentes sexuales.