

Referencia Terminológica para la Ciencia de la Detección Psicofisiológica del Engaño

4ª Edición, 2022

Donald Krapohl

Mark Handler

Michael Lynch

La información publicada en la *Referencia Terminológica para la Ciencia de la Detección Psicofisiológica del Engaño* no refleja necesariamente la posición de la Asociación Americana de Poligrafía.

Índice

Introducción	12	análisis numérico de gráficas; <i>numerical chart analysis</i>	18
<i>a posteriori</i>	13	análisis numérico; <i>numerical analysis</i>	19
<i>a priori</i>	13	anécdota; <i>anecdote</i>	19
AAPP, Asociación Americana de Policías Poligrafistas; <i>American Association of Police Polygraphists</i>	13	anti-contramedidas; <i>anti-countermeasures</i>	19
acetilcolina (ACh); <i>acetylcholine</i>	13	aorta; <i>aorta</i>	19
ADA, Ley para Estadounidenses con Discapacidades; <i>Americans with Disabilities Act</i>	13	APA, Asociación Americana de Poligrafía; <i>American Polygraph Association</i>	20
Adrenalina; <i>Adrenalin</i>	14	apnea; <i>apnea</i>	20
adrenérgico, ca; <i>adrenergic</i>	14	Army MGQT, Prueba Modificada de Preguntas Generales del Ejército; <i>Army Modified General Question Test</i>	20
AFMGQT, Prueba Modificada de Preguntas Generales de la Fuerza Aérea; <i>Air Force Modified General Question Test</i>	14	arritmia; <i>arrhythmia</i>	21
aislado; <i>outlier</i>	14	arritmias respiratorias sinusales; <i>respiratory sinus arrhythmia (RSA)</i>	21
alfa; <i>alpha</i>	15	arteria braquial; <i>brachial artery</i>	21
algoritmo; <i>algorithm</i>	15	arteria radial; <i>radial artery</i>	21
alostasis; <i>allostasis</i>	15	asignación aleatoria; <i>random assignment</i>	21
amortiguación anticlímax; <i>anticlimax dampening</i>	15	atención; <i>attention</i>	22
amplitud del pulso dedal; <i>finger pulse amplitude (FPA)</i>	16	AVATAR	22
amplitud respiratoria; <i>respiratory amplitude (RA)</i>	16	Axciton	22
análisis ciego de gráficas; <i>blind chart analysis</i> ...	16	axón; <i>axon</i>	22
análisis conductual; <i>behavioral analysis</i>	16	Backster, Cleve.....	23
análisis de orden de rango; <i>rank order analysis</i> .	17	barra de categoría; <i>category bar</i>	23
análisis de regresión; <i>regression analysis</i>	17	barra de tiempo; <i>time bar</i>	23
análisis de tensión en la voz; <i>voicestress analysis</i>	17	Benussi, Vittorio	24
Análisis de Voz en Capas; <i>Layered Voice Analysis (LVA)</i>	18	betabloqueador; <i>beta blocker</i>	24
análisis discriminante; <i>discriminant analysis</i>	18	biorretroalimentación; <i>biofeedback</i>	24
análisis global; <i>global analysis</i>	18	bizona; <i>bizone</i>	25
		bloqueo; <i>blocking</i>	25
		<i>bogus pipeline (BPL)</i> , técnica de conexiones falsas	25
		<i>bootstrapping</i> , análisis de remuestreo	25

BOST, Prueba Británica Exploratoria para un Asunto Único; <i>British One-issue Screening Test</i> ..	26	<i>ventricle contraction</i>	33
bradicardia; <i>bradycardia</i>	26	contra-contra medidas; <i>counter-countermeasures</i>	33
bradipnea; <i>bradypnea</i>	26	contra medida de dolor; <i>pain countermeasure</i>	33
brilógrafo; <i>Brilograf</i>	26	contra medidas conductuales; <i>behavior countermeasures</i>	34
bulbo raquídeo o médula oblonga; <i>medulla oblongata</i>	26	contra medidas de estado general; <i>general state countermeasures</i>	34
cadena simpática; <i>sympathetic chain</i>	27	contra medidas farmacológicas; <i>pharmacological countermeasures</i>	34
cambio tónico; <i>tonic change</i>	27	contra medidas físicas; <i>physical countermeasures</i>	34
CAPS, Sistema Poligráfico Asistido por Computadora; <i>Computer Assisted Polygraph System</i>	27	contra medidas mentales; <i>mental countermeasures</i>	34
característica; <i>feature</i>	27	contra medidas químicas; <i>chemical countermeasures</i>	35
características Kircher; <i>Kircher features</i>	28	contra medidas; <i>countermeasures</i>	35
cardioesfigmógrafo; <i>cardiosphygmograph</i>	28	contraste; <i>foil</i>	35
cardiógrafo; <i>cardiograph</i>	28	control de resonancia; <i>resonance control</i>	35
cardiograma por impedancia; <i>impedance cardiogram (ICG)</i>	28	Correlación de Rango de Spearman; <i>Spearman Rank Correlation</i>	35
cardiotacómetro; <i>cardiotachometer</i>	29	correlación producto-momento de Pearson; <i>Pearson product-moment correlation</i>	35
Centro Nacional para la Evaluación de la Credibilidad; <i>National Center for Credibility Assessment</i>	29	correlación; <i>correlation</i>	36
CIT, Prueba de Información Oculta, <i>Concealed Information Test</i>	29	corte dicrótico; <i>dicrotic notch</i>	36
clasificación Karpman de la mentira; <i>Karpman's classification of lying</i>	30	cortisol; <i>cortisol</i>	36
clave falsa; <i>false key</i>	30	CPS	36
clave oculta; <i>hidden key</i>	30	CQT, Técnica de Preguntas Comparativas; <i>Comparison Question Technique</i>	37
clave; <i>key</i>	30	criterio de confesión; <i>confession criterion</i>	37
concepto de minutos totales de gráficas; <i>total chart minutes concept (TCMC)</i>	31	CSP, Polígrafo de Ámbito de Contrainteligencia; <i>Counterintelligence-Scope Polygraph</i>	37
condicionamiento clásico; <i>classical conditioning</i>	31	cuna científica; <i>scientific cradle</i>	38
condicionamiento operante; <i>operant conditioning</i>	31	CVOS, Prueba de Calibración para Verificación de Sensibilidad; <i>Calibration Verification of Sensitivity Test</i>	38
conductancia de la piel; <i>skin conductance (SC)</i> ...	32	CVSA, Analizador Computarizado de Estrés de Voz; <i>Computer Voice Stress Analyzer</i>	38
conductancia; <i>conductance</i>	32	DAT, prueba de respuesta retrasada; <i>delayed answer test</i>	38
conespecificancia; <i>conspcificance</i>	32	Daubert v Merrel Dow Pharmaceuticals, Inc.....	39
confabulación; <i>confabulation</i>	32		
confiabilidad; <i>reliability</i>	32		
contracción ventricular prematura; <i>premature</i>			

dedo de la muerte; <i>finger of death</i>	39	empírico(a); <i>empirical</i>	45
Dedo del diablo; <i>devil's finger</i>	39	endosomático; <i>endosomatic</i>	45
dendrita; <i>dendrite</i>	40	enfoque clínico; <i>clinical approach</i>	45
detector de mentiras; <i>lie detector</i>	40	enfoque de contención; <i>containment approach</i> .	46
DI, Engaño Indicado; <i>Deception Indicated</i>	40	enfoque de obstáculos sucesivos; <i>successive</i>	<i>hurdles approach</i>
diástole; <i>diastole</i>	40	engaño; <i>deception</i>	47
disnea; <i>dyspnea</i>	40	entrenamiento autógeno; <i>autogenic training</i>	47
disociación; <i>dissociation</i>	40	entrevista pretest; <i>pretest interview</i>	47
distorsión del trazo; <i>tracing distortion</i>	41	EOG, electrooculógrafo; <i>electrooculograph</i>	47
división craneosacral del sistema nervioso		epinefrina; <i>epinephrine</i>	48
autónomo; <i>craniosacral division of autonomic</i>		EPPA, Ley de Protección del Polígrafo para	
<i>nervous system</i>	41	Empleados de 1988; <i>Employee Polygraph</i>	
división toracolumbar del sistema nervioso		<i>Protection Act of 1988</i>	48
autónomo; <i>thoraco-lumbar division of autonomic</i>		ERN, negatividad relacionada con el error; <i>error-</i>	
<i>nervous system</i>	41	<i>related negativity</i>	49
DLC, pregunta comparativa de mentira dirigida;		ERP, potenciales relacionados a eventos; <i>event-</i>	
<i>directed-lie comparison question</i>	41	<i>related potentials</i>	49
DLST, Prueba Exploratoria de Mentira Dirigida;		error de Otelo; <i>Othello error</i>	49
<i>Directed Lie Screening Test</i>	42	error de tipo I; <i>type I error</i>	50
docena defendible; <i>defensible dozen</i>	42	error de tipo II; <i>type II error</i>	50
DoDPI, Instituto Poligráfico del Departamento de		escala de 3 posiciones; <i>3-position scale</i>	50
la Defensa; <i>Department of Defense Polygraph</i>		escala de 7 posiciones; <i>7-position scale</i>	50
<i>Institute</i>	43	escala de datos; <i>scale of data</i>	51
DSM-V, Manual Diagnóstico y Estadístico de		Escuela de Policía Militar del Ejército de los	
Trastornos Mentales, 5ª edición; <i>Diagnostic and</i>		Estados Unidos (USAMPS); <i>United States Army</i>	
<i>Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition</i>		<i>Military Police School</i>	51
.....	43	especificidad; <i>specificity</i>	51
ECG, electrocardiograma; <i>electrocardiogram (EKG</i>		esperanza de error; <i>hope of error</i>	52
<i>or ECG)</i>	43	ESS, Sistema de Calificación Empírico; <i>Empirical</i>	
EDA, actividad electrodérmica; <i>electrodermal</i>		<i>Scoring System</i>	52
<i>activity</i>	43	estándar emocional; <i>emotional standard</i>	53
EDR, respuesta electrodérmica; <i>electrodermal</i>		estimulación entre-gráficas; <i>inter-chart</i>	
<i>response</i>	43	<i>stimulation</i>	53
EEG, electroencefalograma; <i>electroencephalogram</i>		estudio analógico; <i>analog study</i>	53
.....	43	eupnea; <i>eupnea</i>	53
efecto halo; <i>hallo effect</i>	44	evaluación de credibilidad; <i>credibility assessment</i>	
Elección de Hobson; <i>Hobson's Choice</i>	44	54
elemento crítico; <i>critical item</i>	44	examen de antecedentes sexuales; <i>sexual history</i>	
EMG, electromiógrafo; <i>electromyograph</i>	44	<i>examination</i>	54
eminencia hipotenar; <i>hypothenar eminence</i>	45		
eminencia tenar; <i>thenar eminence</i>	45		

examen de asunto mixto; <i>mixed issue test</i>	54	formato; <i>format</i>	64
examen de asunto múltiple; <i>multiple-issue examination</i>	54	fotopletismógrafo; <i>photoplethysmograph (PPG)</i>	64
examen de asunto-único; <i>single-issue examination</i>	54	fotopolígrafo; <i>photopolygraph</i>	64
examen de lealtad; <i>loyalty examination</i>	55	galvanógrafo; <i>galvanograph</i>	64
examen de mantenimiento; <i>maintenance examination</i>	55	ganancia de información; <i>information gain</i>	64
examen de monitoreo; <i>monitoring examination</i>	55	ganglio; <i>ganglion</i>	65
examen de revelación; <i>disclosure examination</i> ..	55	generalizabilidad; <i>generalizability</i> ;	65
examen evidenciario; <i>evidentiary examination</i> ..	55	glándulas ecrinas; <i>eccrine glands</i>	65
examen exculpatório; <i>exculpatory examination</i> .	56	grabación de tambor ahumado; <i>smoked drum recording</i>	65
examen exploratorio; <i>screening examination</i>	56	grados de libertad; <i>degrees of freedom (df)</i>	65
examen multifacético; <i>multiple-facet test</i>	56	gráfica de clarificación; <i>clearing chart</i>	65
examen poligráfico de tema específico; <i>specific issue polygraph examination</i>	56	gráfica de norma; <i>norm chart</i>	65
exámenes de seguridad comunitaria; <i>community safety examinations</i>	59	gráfica; <i>chart</i>	66
examinación de ofensa instantánea; <i>instant offense examination</i>	59	Gravedad de Asunto Relevante; <i>Relevant Issue Gravity (RIG)</i>	66
examinación investigativa; <i>investigative examination</i>	60	grupo control; <i>control group</i>	66
examinación psicofisiológica de veracidad; <i>psychophysiological veracity (PV) examination</i> ..	60	grupo experimental; <i>experimental group</i>	67
examinación psicofisiológica forense de detección de engaño; <i>forensic psychophysiological detection of deception examination</i>	60	GSG.....	67
examinación; <i>examination</i>	60	habitación; <i>habituation</i> ;.....	67
excitación de línea base; <i>baseline arousal</i>	61	hercio; <i>hertz</i>	67
excitación; <i>arousal</i>	61	Hg.....	68
exosomático; <i>exosomatic</i>	61	hidroesfigmógrafo; <i>hydrosphygmograph</i>	68
extrapoligráfico; <i>extrapolygraphic</i>	62	hiperventilación; <i>hyperventilation</i>	68
F3	62	Hipótesis de Easterbrook; <i>Easterbrook Hypothesis</i>	69
falange; <i>phalanx</i>	62	hipótesis del “poligrafista amistoso”; “ <i>friendly polygrapher</i> ” <i>hypothesis</i> ;.....	69
falso negativo; <i>false negative</i>	62	homeostasis; <i>homeostasis</i>	69
falso positivo; <i>false positive</i>	62	identificación de gráfica; <i>chart identification</i>	69
Fase Usted; <i>You Phase</i>	62	imagen por resonancia magnética funcional (IRMf); <i>functional Magnetic Resonance Image (fMRI)</i>	70
fenómeno ex parte; <i>ex parte phenomenon</i>	63	imágenes térmicas; <i>thermal imaging</i>	70
fluctuaciones de presión sanguínea respiratorias; <i>respiratory blood pressure fluctuations (RBPF)</i> ..	63	imagería; <i>imaginery</i>	70
		Inbau, Fred.....	70
		incisura; <i>incisura</i>	71
		incompleto; <i>incomplete</i>	71

inconcluso; <i>inconclusive</i>	71	marcador de estímulo; <i>stim marker</i>	77
indefinido; <i>indefinite</i>	72	marcador de evento; <i>event marker</i>	77
iniciador de plumilla; <i>pen starter</i>	¡Error!	marcas de la gráfica; <i>chart markings</i>	78
Marcador no definido.		marco de referencia; <i>frame of reference</i>	78
inicio de ventana de respuesta; <i>response onset window</i>	72	Marston, William.....	78
innervación; <i>innervation</i>	72	media; <i>mean</i>	78
inocente/culpable programado; <i>programmed innocent/guilty</i>	¡Error!	mediana; <i>median</i>	78
Marcador no definido.		medidor de tensión; <i>strain gauge</i>	79
integumento; <i>integument</i>	72	medio-tiempo de recuperación; <i>recovery half-time</i>	79
intensidad del objetivo; <i>target intensity</i>	¡Error!	mejora selectiva; <i>selective enhancement</i>	79
Marcador no definido.		método de corriente constante; <i>constant current method</i>	79
intervalo interlatido; <i>interbeat interval (IBI)</i>	72	método de palabra clave; <i>key word method</i>	79
investigación de campo; <i>field research</i>	73	método de presión sanguínea discontinua; <i>discontinuous blood pressure method</i>	80
investigación de laboratorio; <i>laboratory research</i>	73	método de voltaje constante; <i>constant voltage method</i>	80
kappa de Fleiss; <i>Fleiss' kappa</i>	73	microtemblores; <i>microtremor</i>	80
Keeler, Leonarde.....	73	miedo al error; <i>fear of error</i>	81
KSPOT, Prueba de Pico de Tensión de Solución Conocida; <i>Known Solution Peak of Tension test</i> ..	73	MMPI, Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota (MMPI), <i>Minnesota Multiphasic Personality Inventory</i>	81
lábil; <i>labile</i>	73	moda; <i>mode</i>	81
Lafayette Instrument Company.....	74	modelo de engaño; <i>deception exemplar</i>	81
Lantern	74	modelo de lente; <i>lens model</i>	81
Larson, John.....	74	modelo del miedo a la detección; <i>fear of detection model</i>	82
latencia; <i>latency</i>	74	modo automático; <i>automatic mode</i>	82
LEPET, Prueba de Pre-Empleo en Procuración de la Ley; <i>Law Enforcement Pre-Employment Test</i> ..	74	modo manual; <i>manual mode</i>	83
ley de intensidad; <i>law of intensity</i>	75	monitor de actividad; <i>activity monitor</i>	83
ley de todo o nada; <i>all-or-none law</i>	75	monitor de cardioactividad; <i>cardioactivity monitor (CAM)</i>	83
ley de valores iniciales; <i>law of initial values (LIV)</i>	75	monitoreo de agresores sexuales <i>sexual offender monitoring</i>	83
Limestone Technologies	75	Mosso, Angelo	83
Lombroso, Cesare	76	Motivación; <i>motivation</i>	84
longitud de línea respiratoria; <i>respiration line length (RLL)</i>	76	MRI, Técnica Modificada Relevante Irrelevante; <i>Modified Relevant Irrelevant Technique</i>	84
luchar, huir y pasmarse; <i>fight, flight, freeze</i>	76		
Luria, Aleksandr	76		
Lykken, David T.....	77		
Maniobra de Valsalva; <i>Valsalva's maneuver</i>	77		

Munsterberg, Hugo.....	84	PCASS, Sistema Preliminar Exploratorio para la Evaluación de Credibilidad; <i>Preliminary Credibility Assessment Screening System</i>	89
músculos estriados; <i>striated muscles</i>	84	PCSOT; Prueba para Agresores Sexuales Post Convictos; <i>Post-Conviction Sex Offender Testing</i>	89
músculos lisos; <i>smooth muscles</i>	84	pendiente anacrótica; <i>anacrotic limb</i>	90
NDI, No hay Engaño Indicado; <i>No Deception Indicated</i>	84	pendiente catacrótica; <i>catacrotic limb</i>	90
nervio vago; <i>vagus nerve</i>	85	periodo pre-eyección; pre-ejection period (PEP).....	90
nervios aferentes; <i>afferent nerves</i>	85	Pico de Onda-R a Incisura Carótida; <i>R-wave peak to carotid incisura (RWPCI)</i>	90
nervios eferentes; <i>efferent nerves</i>	85	Pico de Tensión (POT; <i>Peak of Tension</i>	90
nervios motores; <i>motor nerves</i>	85	pico de tensión de sondeo; <i>probing peak of tension</i>	91
nervios sensoriales; <i>sensory nerves</i>	85	placebo; <i>placebo</i>	91
neumógrafo; <i>pneumograph</i>	85	plantilla de gráfica poligráfica Matte; <i>Matte Polygraph Chart Template</i>	91
neurona; <i>neuron</i>	85	PLC, preguntas comparativas de mentira probable; <i>probable-lie comparison question</i>	91
neurotransmisor; <i>neurotransmitter</i>	86	pletismógrafo peneano; <i>penile plethysmograph</i>	92
nivel de conductancia de la piel; <i>skin conductance level (SCL)</i>	86	pletismógrafo; <i>plethysmograph</i>	92
nivel de resistencia de la piel; <i>skin resistance level (SRL)</i>	86	polígrafo de vigilancia; <i>polygraph surveillance</i>	92
nivel del potencial de la piel; <i>skin potential level (SPL)</i>	86	Polígrafo Keeler; <i>Keeler Polygraph</i>	92
nivel tónico; <i>tonic level</i>	86	polígrafo; <i>polygraph</i>	93
No opinión; <i>No Opinion</i>	86	poligrama; <i>polygram</i>	93
noradrenalina; <i>noradrenaline</i>	86	política modelo; <i>model policy</i>	93
norma; <i>norm</i>	86	<i>post hoc</i>	94
NSPR o NSR, No hay Reacciones Fisiológicas Significativas; <i>No Significant Physiological Responses</i>	87	Post-test.....	94
onda Traube-Hering-Mayer; <i>Traube-Hering-Mayer (THM) wave</i>	87	potencial de la piel; <i>skin potential (SP)</i>	94
OR, respuesta de orientación; <i>orienting response</i>	87	potenciales corticales evocados; <i>evoked cortical potentials</i>	94
OSS, Sistema de Calificación Objetivo; <i>Objective Scoring System</i>	87	pregunta comparativa de asunto interno; <i>inside-issue comparison question</i>	94
P300.....	88	pregunta comparativa exclusiva (excluyente); <i>exclusive (exclusionary) comparison question</i>	94
par de controles positivas; <i>positive control pair</i>	88	pregunta comparativa excluyente no actual; <i>non-current exclusive comparison question</i>	95
paradigma; <i>paradigm</i>	88	pregunta comparativa inclusiva (incluyente, no excluyente); <i>inclusive (inclusionary, non-exclusionary) comparison question</i>	95
parámetro; <i>parameter</i>	88	pregunta comparativa no excluyente (incluyente o	
parasimpatomimético; <i>parasympathomimetic</i>	88		
patómetro; <i>pathometer</i>	88		
patrón de respiración dentada; <i>serrated respiration pattern</i>	89		

inclusiva); <i>non-exclusive (inclusive or inclusionary) comparison question</i>	95	<i>question</i>	101
pregunta comparativa oculta; <i>hidden comparison question</i>	96	pregunta relevante; <i>relevant question</i>	101
pregunta comparativa positiva; <i>positive comparison question</i>	96	pregunta sintomática; <i>symptomatic question</i> ...	102
pregunta comparativa presente excluyente; <i>current exclusive comparison question</i>	96	pregunta subjetiva mentira/verdad; <i>subjective lie/truth question</i>	102
pregunta comparativa situacional; <i>situational comparison question</i>	96	presión de pulso; <i>pulse pressure</i>	102
pregunta comparativa; <i>comparison question</i>	97	presión sanguínea diastólica; <i>diastolic blood pressure</i>	102
pregunta conectada con evidencia; <i>evidence-connecting question</i>	97	presión sanguínea media; <i>mean blood pressure</i>	103
pregunta control; <i>control question</i>	97	presión sanguínea sistólica; <i>systolic blood pressure</i>	103
pregunta de asunto externo; <i>outside issue question</i>	98	presión sanguínea; <i>blood pressure</i>	103
pregunta de comparación encubierta; <i>disguised comparison question</i>	98	probabilidad; <i>probability</i>	103
pregunta de estímulo irrelevante; <i>stimulus irrelevant question</i>	99	probabilidades condicionales; <i>conditional probabilities</i>	103
pregunta de intención; <i>intent question</i>	99	procedimiento de "navaja"; <i>jackknife procedure</i>	104
pregunta de mentira; <i>lie question</i>	99	promedio del trazo; <i>tracing average</i>	104
pregunta de respuesta comparativa; <i>comparative response question</i>	99	proporción de probabilidad; <i>likelihood ratio</i>	104
pregunta de verdad conocida; <i>known truth question</i>	99	Propósito de No-Cooperación; <i>Purposeful Non-Cooperation (PNC)</i>	105
pregunta de verdad general; <i>overall truth question</i>	99	prueba confirmatoria; <i>confirmatory testing</i>	105
pregunta irrelevante; <i>irrelevant question</i>	100	prueba control del verdadero azul; <i>true blue control test</i>	105
pregunta matemática; <i>math question</i>	100	Prueba de chi cuadrada (X^2); <i>chi-square test</i>	105
pregunta neutral; <i>neutral question</i>	100	prueba de complejo de culpa; <i>guilt complex test</i>	106
pregunta personal embarazosa; <i>embarrassing personal question (EPQ)</i>	100	Prueba de Conocimiento Culpable; <i>Guilty Knowledge Test (GKT)</i> ;	106
pregunta pertinente; <i>pertinent question</i>	100	prueba de control; <i>control test</i>	106
pregunta pseudorelevante; <i>pseudorelevant question</i>	101	prueba de descubrimiento; <i>discovery test</i>	106
pregunta relevante de asunto interno; <i>inside-issue relevant question</i>	101	prueba de desglose; <i>breakdown (or breakout) test</i>	106
pregunta relevante de sacrificio; <i>sacrifice relevant question</i>	101	prueba de doble verificación; <i>double verification test</i>	107
pregunta relevante fuerte; <i>strong relevant</i>		Prueba de engaño oculomotor; <i>Oculomotor Deception Test</i>	107
		prueba de engaño; <i>deception test</i>	107
		prueba de estimulación ciega; <i>blind stimulation test</i>	107

prueba de estimulación; <i>stimulation test</i>	107	punto de análisis; <i>analysis spot</i>	114
prueba de familiarización de números conocidos; <i>known numbers acquaintance test</i>	108	quimógrafo; <i>kymograph</i>	114
prueba de familiarización; <i>acquaintance test</i> ...	108	racionalización; <i>rationalization</i>	114
prueba de nombre; <i>name test</i>	108	reacción de alarma; <i>alarm reaction</i>	114
prueba de orden-directo; <i>straight-through test</i> (<i>ST</i>).....	108	reactor por complejo de culpabilidad; <i>guilt</i> <i>complex reactor</i>	114
Prueba de preguntas mixtas; <i>Mixed Question Test</i>	109	reflejo psicogalvánico; <i>Psychogalvanic Reflex</i> (<i>PGR</i>)	115
Prueba de Sospecha-Conocimiento-Culpa; <i>Suspicion-Knowledge-Guilt Test (SKG)</i>	109	regla de “cualquiera o”; <i>Either-Or Rule</i>	115
prueba de tarjetas; <i>card test</i>	109	regla de decisión; <i>decision rule</i>	115
prueba de validación de la pregunta comparativa/control; <i>comparison/control</i> <i>question validation test</i>	109	reglas de decisión evidenciarias; <i>evidentiary</i> <i>decision rules</i>	116
prueba exploratoria; <i>exploratory test</i>	110	reglas de dos-etapas; <i>two-stage rules</i>	116
prueba introductoria; <i>introductory test</i>	110	Reglas de Senter; <i>Senter Rules</i>	116
prueba para agresores de violencia doméstica; <i>domestic violence offender testing</i>	110	Reid, John	116
prueba poligráfica de libertad condicional; <i>probation polygraph testing</i>	110	relleno; <i>padding</i>	117
Prueba Sí; <i>Yes Test</i>	110	resistencia de la piel; <i>skin resistance (SR)</i>	117
prueba t; <i>t test</i>	111	resistencia; <i>resistance</i>	117
prueba tipo A; <i>type A test</i>	111	respiración de Cheyne-Stokes; <i>Cheyne-Stokes</i> <i>respiration</i>	117
prueba tipo B; <i>type B test</i>	111	respiración; <i>breathing</i>	117
prueba; <i>test</i>	111	respiración; <i>respiration</i>	118
pruebas de reconocimiento; <i>recognition test</i> ...	111	responsividad (reactividad) diferencial; <i>differential responsivity (reactivity)</i>	118
PSE, Evaluador Psicologico del Estrés; <i>Psychological Stress Evaluator</i>	112	respuesta bifásica; <i>biphasic response</i>	119
psicofisiología forense; <i>forensic psychophysiology</i>	112	respuesta de conductividad de la piel; <i>skin</i> <i>conductance response (SCR)</i>	119
psicofisiólogo forense; <i>forensic psychophysiolgist</i>	112	respuesta de la resistencia de la piel; <i>skin</i> <i>resistance response (SRR)</i>	119
psicógrafo Berkeley (o polígrafo Lee); <i>Berkeley</i> <i>psychograph (or Lee Polygraph)</i>	112	respuesta de Pinocho; <i>Pinocchio response</i>	119
psicógrafo cardio-neumo; <i>cardio-pneumo-</i> <i>psychograph</i>	113	respuesta del potencial de la piel; <i>skin potential</i> <i>response (SPR)</i>	119
psicógrafo; <i>psychograph</i>	113	respuesta fásica; <i>phasic response</i>	120
psicópata; <i>psychopath</i>	113	Respuesta Galvánica de la Piel (RGP); <i>Galvanic</i> <i>Skin Response (GSR)</i> ;	120
psychophysiological detection of deception (PDD); detección psicofisiológica del engaño ..	113	respuesta pilomotor; <i>pilomotor response</i>	120
		respuesta pupilar; <i>pupillary response</i>	120

respuesta tónica; <i>tonic response</i>	120	Summers, Walter.....	129
Respuestas Fisiológicas Significativas; <i>Significant Physiological Responses (SPR or SR)</i>	121	superamortiguación; <i>superdampening</i>	129
ritmo cardíaco; <i>heart rate</i>	121	supresión; <i>suppression</i>	129
ROC, Características Operativas del Receptor; <i>Receiver Operating Characteristics</i>	121	Tabla de Indicaciones-Remedio Tri-Zona; <i>Tri-Zone Indication-Remedy Table</i>	129
rollo o patron vago; <i>vagus roll (or pattern)</i>	122	Takei	130
saliencia diferencial; <i>differential salience</i>	122	taquicardia; <i>tachycardia</i>	130
saliencia; <i>salience</i>	122	taquipnea; <i>tachypnea</i>	130
SAT, prueba de respuesta silenciosa; <i>silent answer test</i>	122	tasa base, tasa de referencia; <i>base rate</i>	130
SDT, teoría de la detección de señales; <i>signal detection theory</i>	123	tasa de inspiración (inhalación) / expiración (exhalación); <i>inspiration (inhalation) / expiration (exhalation) ratio (I/E ratio)</i>	130
selección aleatoria; <i>random selection</i>	123	taxonomía; <i>taxonomy</i>	131
sensibilidad; <i>sensitivity</i>	123	TDA, análisis de datos de prueba; <i>test data analysis</i>	131
sensor de movimiento; <i>movement sensor</i>	124	técnica Arther; <i>Arther technique</i>	131
sesgo; <i>bias</i>	124	Técnica Comparativa Cuadri-Zona; <i>Quadri-Zone Comparison Technique</i>	131
set psicológico; <i>psychological set</i>	124	Técnica de Control Positivo; <i>Positive Control Technique</i>	131
simpaticomimético; <i>sympathomimetic</i>	125	técnica de los ojos cerrados; <i>closed-eyes technique</i>	132
sinapsis; <i>synapse</i>	125	Técnica de Mentira Probable Utah; <i>Utah Probable Lie Technique (UPLT)</i>	132
Sistema de Calificación Horizontal; <i>Horizontal Scoring System</i>	125	técnica de pregunta general; <i>general question technique</i>	132
sistema nervioso autónomo (SNA); <i>autonomic nervous system (ANS)</i>	126	Técnica de Zonas Comparativa de Cinco-Vías; <i>Quinque-Track Zone Comparison Technique</i>	132
sistema nervioso central (SNC); <i>central nervous system (CNS)</i>	126	Técnica de Zonas Comparativas de Cuatro Vías; <i>Quadri-Track Zone Comparison Technique</i>	133
sistema nervioso parasimpático; <i>parasympathetic nervous system</i>	126	Técnica Integrada de Zona Comparativa; <i>Integrated Zone Comparison Technique</i>	133
sistema nervioso periférico; <i>peripheral nervous system</i>	126	Técnica Keeler ; <i>Keeler Technique</i>	134
sistema nervioso simpático; <i>sympathetic nervous system</i>	126	Técnica Relevante/Irrelevante; <i>Relevant/Irrelevant (RI) Technique</i>	134
sistema nervioso; <i>nervous system</i>	127	Técnica Sí-No; <i>Yes-No Technique</i>	134
sistema vertical de calificación; <i>vertical scoring system</i>	127	técnica; <i>technique</i>	134
sístole; <i>systole</i>	128	tensión nerviosa general (TNG; <i>general nervous tension (GNT)</i>);	134
S-K-Y	128	teoría de la dicotomización; <i>dichotomization theory</i>	135
SPOT, Pico de Tension de Búsqueda (o Sondeo); <i>Searching (or Probing) Peak of Tension</i>	128		
Stoelting Instruments	129		

teoría de la excitación; <i>arousal theory</i>	135	variable independiente; <i>independent variable</i> .	141
teoría de la respuesta condicionada; <i>conditioned response theory</i>	135	variable; <i>variable</i>	141
teoría del castigo; <i>punishment theory</i>	135	variables dicotómicas; <i>dichotomous variables</i> .	141
teoría del conflicto; <i>conflict theory</i>	136	varianza; <i>variance</i>	141
TES, Prueba de Espionaje y Sabotaje; <i>Test for Espionage and Sabotage</i>	136	variógrafo; <i>variograph</i>	141
tiempo de ciclo respiratorio; <i>respiratory cycle time (RCT)</i>	136	vasoconstricción; <i>vasoconstriction</i>	142
tiempo de incremento; <i>rise time</i>	136	vasodilatación; <i>vasodilation</i>	142
tiempo de recuperación; <i>recovery time</i>	137	vasomotor; <i>vasomotor</i>	142
tiempo de tránsito del pulso; <i>pulse transit time (PTT)</i>	137	velocidad de la onda del pulso; <i>pulse wave velocity</i>	142
TiPi.....	137	ventilación; <i>ventilation</i>	142
tono vagal; <i>vagal tone</i>	137	verdad fundamental; <i>ground truth</i> ;.....	142
tono; <i>tone</i>	137	verdadero negativo; <i>true negative</i>	142
transductor pulgar; <i>thumb transducer</i>	137	verdadero positivo; <i>true positive</i>	143
transductor; <i>transducer</i>	138	vía externa; <i>outside track</i>	143
trazado de alivio; <i>relief tracing</i>	138	vía interna; <i>inside track</i>	143
trazado de la respiración subrepticia; <i>surreptitious respiration tracing</i>	138	vía primaria; <i>primary track</i>	143
trazado de reacción; <i>reaction tracing</i>	138	vía secundaria; <i>secondary track</i>	143
trazado rectilíneo; <i>rectilinear tracing</i>	138	vía; <i>track</i>	143
trazo de compensación; <i>offset tracing</i>	139	<i>voir dire</i>	144
tremógrafo; <i>tremograph</i>	139	volumen de golpe; <i>stroke volume (SV)</i>	144
trizona; <i>tri-zone</i>	139	volumen sanguíneo; <i>blood volume (BV)</i>	144
tronco cerebral; <i>brain stem</i>	139	VSA Mark.....	144
U invertida de Yerkes-Dodson; <i>Yerkes-Dodson Inverted U</i>	139	Winter, John.....	144
United States v Frye.....	140	ZCT, Técnica de Zonas Comparativas; <i>Zone Comparison Technique</i>	144
validez; <i>validity</i>	140	zona negra; <i>black zone</i>	146
valor de señal; <i>signal value</i>	140	zona roja; <i>red zone</i>	146
variable dependiente; <i>dependent variable</i>	141	zona verde; <i>green zone</i>	146
		zona; <i>zone</i>	146
		Referencias	146

Introducción

Ha ocurrido mucho en el campo de la poligrafía desde la primera edición en que se publicó esta referencia hace 25 años, avance que ha continuado durante la década desde la última edición de la *Referencia Terminológica*. La transición del polígrafo analógico al digital ya está completa, la profesión de la poligrafía ha logrado el cambio de prácticas basadas en autoridad a prácticas basadas en evidencia, los conceptos y términos adoptados en el campo de la poligrafía son sustancialmente más convencionales, han surgido nuevas tecnologías de evaluación de credibilidad mientras que otras han desaparecido y, para sorpresa de críticos y detractores, las predicciones sobre la desaparición del polígrafo demostraron ser prematuras.

En esta cuarta edición de la *Referencia Terminológica para la Ciencia de la Detección Psicofisiológica del Engaño* hemos hecho el esfuerzo de recoger estos cambios. Hemos actualizado las referencias, añadido nuevos términos y eliminado otros y se han incluido imágenes de algunos términos para ayudar a los lectores a entenderlos mejor. Esperamos que los lectores aprecien estas actualizaciones.

Y, por último, con tristeza comunicamos el fallecimiento de nuestra amiga, colega y colaboradora de ediciones anteriores de esta obra, Shirley Sturm, en 2020. Shirley fue una de las grandes en el campo de la poligrafía. Fue la primera mujer presidenta de la Asociación Americana de Poligrafía, una maestra, una codiciada mentora y una ferviente pensadora independiente. Nosotros y el resto del campo de la poligrafía echaremos de menos a Shirley, su sentido del humor, su pasión por la poligrafía, su preocupación por sus colegas, su compromiso con el campo. Siempre hubo una única Shirley Sturm y tuvimos la fortuna de haberla conocido. Gracias a su perdurable contribución a nuestro campo de trabajo común, dedicamos esta edición de la *Referencia Terminológica* a Shirley Sturm.

a posteriori

(Latín: de lo que viene después) Aquello que se hace después del experimento. Esta expresión se ve comúnmente en investigaciones. Un ejemplo de una típica decisión a posteriori es el análisis estadístico *post hoc* de los datos que los experimentadores no habían anticipado. Opuesto a *a priori*.

a priori

(Latín: de lo que precede) Se refiere a lo que se hace antes de llevar a cabo un experimento. Un ejemplo es el número y el tipo de sujetos que se reclutarán para el estudio o el nivel alfa para que un resultado PDD se considere significativo. Opuesto a *a posteriori*.

AAPP, Asociación Americana de Policías Polígrafistas; *American Association of Police Polygraphists*

Organización profesional dedicada a atender las necesidades de los examinadores PDD del ejército y la justicia penal. Fundada en 1977, la AAPP cuenta con cerca de 1,500 miembros y su sede está en Wilmette, Illinois.

acetilcolina (ACh); *acetylcholine*

Sustancia neurotransmisora que se encuentra en los nervios motores de los músculos esqueléticos, en las terminaciones autonómicas preganglionares (simpático y parasimpático), en los nervios postganglionares parasimpáticos, en los nervios posganglionares simpáticos que van hacia las glándulas sudoríparas ecrinas y las terminaciones musculares vasodilatadoras, y en muchas partes del cerebro, así como en algunas células de la retina. Las neuronas que liberan ACh se llaman *neuronas colinérgicas*.

ADA, Ley para Estadounidenses con Discapacidades; *Americans with Disabilities Act*

«Ley para establecer una prohibición clara e integral de la discriminación por motivos de discapacidad». La PDD se utiliza en la selección de personal y en la investigación de pérdidas, tanto en el sector público como privado, y algunas disposiciones de la ADA limitan los tipos de indagatorias que pueden incluirse en el alcance de la prueba. Algunas de las líneas de interrogatorio que históricamente se toman durante la exploración de preempleo podrían no estar en

consonancia con las normas de la ADA (por ejemplo, el historial de consumo de alcohol y drogas). Las disposiciones de la Ley pueden encontrarse en el sitio web del Departamento del Trabajo: www.dol.gov/.

Adrenalina; *Adrenalin*

Nombre comercial de la epinefrina (llamada *adrenaline* en referencias británicas), descubierta y nombrada por J. Takamine en 1901. Ver *epinefrina*.

adrenérgico, ca; *adrenergic*

Aquellas neuronas que liberan el neurotransmisor norepinefrina. También, las sustancias que imitan a la norepinefrina en sus efectos fisiológicos.

AFMGQT, Prueba Modificada de Preguntas Generales de la Fuerza Aérea; *Air Force Modified General Question Test*

Formato de prueba PDD de preguntas comparativas con flexibilidad en el orden de preguntas y número de preguntas relevantes. El formato AFMGQT puede usarse en exámenes PDD de asunto único, de facetas múltiples y de asuntos combinados. El formato AFMGQT emplea preguntas relevantes, de mentira probable, relevantes de sacrificio e irrelevantes. Algunas versiones permiten el uso de preguntas comparativas de mentira dirigida. Ver: Senter, Waller y Krapohl (2008).

aislado; *outlier*

Un valor más allá del rango normal de valores. Por ejemplo, el último valor en la siguiente serie puede ser considerado como un valor aislado: 5,9,2,6,6,8,3,1,6,9,5,32. Los valores aislados pueden ser excluidos de la recolección de data porque estos tienen una influencia no ordinaria en la tendencia central. Lo que constituye un valor aislado, o calificación extrema, se establece a priori. Un ejemplo experimental de la vida real de un valor aislado puede ser cuando se miden los tiempos de las reacciones, y el sujeto se duerme durante una prueba. Mientras la mayoría de las calificaciones pueden estar en el rango de 0.5- a 0.9- segundos, la latencia de la respuesta del sujeto al estímulo en donde el comienza a dormirse puede pasar varios segundos, y esto produce un valor aislado. El término aislado se ha introducido en la ciencia PDD

con el desarrollo de algoritmos de calificación computarizada junto con sus mediciones precisas de respuestas.

alfa; *alpha*

Letra griega (α) usada para denotar la probabilidad de rechazar incorrectamente una hipótesis nula en pruebas estadísticas. Se refiere a la probabilidad de cometer un error de tipo I o error de falso positivo. Si la probabilidad de obtener el resultado de muestra es menor que el alfa (a menudo establecido a priori como menor o igual a 0.05), los resultados se declaran «estadísticamente significativos».

algoritmo; *algorithm*

Sistema de pasos estandarizados que llevan a una solución. Serie de reglas de decisión. El término algoritmo se utiliza frecuentemente en el contexto del análisis automatizado de datos que produce una decisión o un resultado. Los algoritmos tienen muchas aplicaciones; los algoritmos poligráficos analizan los datos fisiológicos de evaluaciones estructuradas y hacen estimaciones de la probabilidad de engaño o se utilizan para valorar qué pregunta produjo la mayor respuesta fisiológica. Existen varios algoritmos disponibles actualmente para el análisis de datos poligráficos. Ver: Dollins, Krapohl y Dutton (1999); Nelson, Krapohl y Handler (2008).

alostasis; *allostasis*

Respuesta mediada por el sistema nervioso central e integrada en mente y cuerpo, orientada a la viabilidad o sobrevivencia. Se produce en los sistemas regulatorios que no tienen un punto de ajuste fijo y se compone de procesos tanto fisiológicos como conductuales diseñados para mantener los parámetros internos dentro de los límites esenciales para la vida. Ver: Handler, Rovner y Nelson (2008).

amortiguación anticlímax; *anticlimax dampening*

Se basa en el concepto extensivo de poligrafía de Cleve Backster en el que los temores, ansiedades y aprensiones de una persona se orientan a la situación que representa la mayor amenaza para su bienestar o su autoconservación en ese punto del tiempo. En el examen de poligrafía, la preocupación que tenga un examinado culpable por una pregunta relevante intensa puede causar una amortiguación total o parcial de las respuestas a otras preguntas. El concepto de amortiguación

anticlímax sigue siendo una propuesta de explicación para un fenómeno que se observa frecuentemente en el que los examinados a veces reaccionan solo a una pregunta relevante cuando en realidad están mintiendo en dos o más en la misma prueba. El concepto, no obstante, es una descripción y no una explicación. Ver: Backster (1963a).

amplitud del pulso dedal; *finger pulse amplitude (FPA)*

Medida cardiográfica de la onda del pulso registrada por el pletismógrafo (ambos tipos, oclusión y foto) en el dedo. Las constricciones en amplitud están asociadas con la excitación del sistema nervioso simpático. Ver: Handler & Krapohl, (2007); Kircher & Raskin (1988).

amplitud respiratoria; *respiratory amplitude (RA)*

Una de muchas características encontrada en el patrón respiratorio. La supresión de RA es un indicador confiable de excitación del sistema nervioso simpático y es una de las características evaluadas en el diagnóstico de engaño. Este principio presupone los patrones respiratorios estables.

análisis ciego de gráficas; *blind chart analysis*

Evaluación de los registros PDD sin el beneficio de tener información extrapoligráfica, como la conducta del examinado, los hechos del caso, las admisiones durante el pretest, la tasa base de engaño, etc. Los estudios emplean diferentes grados de "ceguera". Es un enfoque popular de investigación para calibrar la confiabilidad entre calificadores. Las evaluaciones de precisión de las técnicas de evaluación PDD también utilizan el análisis ciego de gráficas.

análisis conductual; *behavioral analysis*

Método para generar información extrapoligráfica que pueda ser útil en el diagnóstico de veracidad o engaño. Las conductas de interés pueden producirse de manera natural en el contexto del examen poligráfico, o ser el resultado de preguntas formuladas por los examinadores durante la fase de entrevista en la sesión. La inclusión del análisis del comportamiento en el proceso de decisión poligráfica es un tema controvertido.

análisis de orden de rango; *rank order analysis*

Cualquiera de los métodos de calificación PDD que implican la designación de rangos para las intensidades de respuesta dentro de un canal. Los métodos de análisis de orden de rango para CQT incluyen el Sistema de Calificación Horizontal y el Sistema de Calificación de Orden de Rango. El primer reporte publicado para clasificar las respuestas fue la Prueba de Conocimiento Culpable en los 1950s. Ver: Gordon & Cochetti (1987); Honts & Driscoll (1987); Krapohl, Dutton & Ryan (2001); Lykken (1959); Ohnishi, Matsuno, Arasuna & Suzuki (1976).

análisis de regresión; *regression analysis*

Método para modelar matemáticamente una relación, y es utilizada para predecir y describir. Los valores desconocidos para los valores dependientes pueden ser estimados por lo que es conocido acerca de las variables independientes correspondientes. Las variables independientes y dependientes deben ser por lo menos una escala de intervalo. Los análisis de regresión vienen en varios formatos y es muy útil para analizar las contribuciones que las variables individuales logran en un resultado. Las regresiones multivariadas y univariadas se distinguen por el número de variables independientes. Por lo menos un algoritmo PDD utiliza una forma de análisis de regresión.

análisis de tensión en la voz; *voice stress analysis*

Cualquier técnica analítica implementada para determinar si los cambios en la señal vocal son indicativos de cambios en los niveles de estrés. Muchas técnicas evalúan la frecuencia o modulación de amplitud de la señal de voz en una o más de las frecuencias del ancho de banda. El énfasis se pone a menudo en la modulación de la anchura de banda de frecuencia de 8-10 Hz, también conocido como micro temblores (*microtremors*). Muchos dispositivos de análisis de estrés de voz se han introducido desde que fue disponible el primero en 1971. Todos pretenden tener la capacidad de detectar el engaño. Hoy en día, este tipo de dispositivos de evaluación de la credibilidad goza de una amplia distribución, posiblemente debido a su bajo costo y requerimiento de entrenamiento breve en relación con el polígrafo. Sin embargo, ninguna evaluación científica independiente ha validado el uso del análisis de tensión en la voz para la evaluación de la credibilidad. Debido a esto, el uso de estos dispositivos está prohibido

por el Departamento de Defensa de EU. Las marcas incluyen: Computer Voice Stress Analyzer (CVSA), Lantern, Psychological Stress Evaluator (PSE), TiPi, VSA Mark, Vericator, and Layered Voice Analysis (LVA).

Análisis de Voz en Capas; *Layered Voice Analysis (LVA)*

Una tecnología basada-en-voz vendida como una manera de detectar emociones y engaño. El LVA fue desarrollado en Israel por Amir Liberman, dueño de Nemesysco, Ltd, y es vendido en los EU a través de Voice Analysis Technologies en Madison, Wisconsin. El programa LVA opera en una computadora portátil, y aplica numerosos algoritmos a la señal de voz para evaluar un amplio rango de factores. La empresa tiene una campaña promocional muy asertiva. La empresa también intenta distanciar esta tecnología del Analizador Computarizado de Estrés de Voz (CVSA) en parte porque hay reportes de validez pobre para el CVSA, y el enfoque diferente para el análisis de data de voz. Investigaciones hechas en el LVA han encontrado que su validez es de muy pobre a nula. Ver: Damphousse, Pointon, Upchurch & Moore (2007); Harnsberger, Hollien, Martin & Hollien (2009); Hollien & Harnsberger (2006).

análisis discriminante; *discriminant analysis*

Análisis de regresión con un criterio categórico, es decir, un intento de predecir la pertenencia a un grupo de una o más de las variables predictoras. El algoritmo del CPS está basado en el análisis discriminante.

análisis global; *global analysis*

Evaluación de los registros poligráficos como un todo, en oposición de hacer comparaciones sistemáticas entre preguntas. La evaluación global puede también representar el uso de información extrapoligráfica como la conducta del sujeto y los hechos del caso cuando se rinde una decisión poligráfica, un enfoque defendido por Reid y Arther. Cuando es considera información más allá de los trazos fisiológicos para producir el resultado final, es también llamado enfoque clínico.

análisis numérico de gráficas; *numerical chart analysis*

Método para rendir decisiones poligráficas que están basadas

exclusivamente en valores numéricos que han sido asignados a respuestas fisiológicas grabadas durante una evaluación poligráfica estructurada. El enfoque numérico no considera la información extrapoligráfica como son hechos de caso o conductas del examinado. El enfoque numérico tiene cuatro componentes primarios. Estos son: identificación de características, asignación de valor numérico, cálculo de valores numéricos, y reglas de decisión. Los enfoques numéricos presentes incluyen el método Backster, Federal, Matte, Horizontal, y Utah, y los algoritmos computarizados automatizados.

análisis numérico; *numerical analysis*

Asignación sistemática de números a las respuestas fisiológicas, junto con las reglas de decisión, de modo que el análisis PDD sea más objetivo y estandarizado. El primer sistema fue publicado por el Dr. John Winter en 1936. Los métodos analíticos numéricos contemporáneos incluyen el Sistema de Calificación por Orden de Rango, Sistema de Calificación Horizontal, sistema de calificación de 3 posiciones, sistema de calificación de 7 posiciones, calificación Lykken. Algunas veces se les considera un análisis semiobjetivo.

anécdota; *anecdote*

Narrativa personal respecto a un tema o evento. La evidencia anecdótica pertenece a las observaciones no empíricas y se utiliza en ocasiones para presentar una afirmación para la cual quizá no existe evidencia clara.

anti-contra medidas; *anti-countermeasures*

Medidas preventivas utilizadas por los examinadores PDD para bloquear o neutralizar los esfuerzos de contra medidas de los examinados. Por ejemplo, si el objetivo fuera impedir que un examinado presione los dedos de los pies contra el suelo durante la prueba, una anti-contra medida podría ser elevar los pies del examinado del piso, de modo que no pueda poner en práctica esta estrategia. Lynn Marcy tiene el crédito por hacer la distinción entre las anti-contra medidas (proactivo) y las contra-contra medidas (reactivo).

aorta; *aorta*

Principal arteria sistémica que proviene del corazón. La aorta recibe la sangre del ventrículo izquierdo a través de la válvula aórtica,

normalmente tricúspide y con tres valvas. La parte que se extiende hacia arriba se considera la aorta ascendente, seguida por una curva descendente, el arco de la aorta. La parte que pasa a través del pecho es la aorta torácica, desde donde la sangre fluye a todas las partes del cuerpo.

APA, Asociación Americana de Poligrafía; *American Polygraph Association*

Organización profesional conformada por profesionales de la PDD de procuración de justicia, gobierno y el sector privado. Constituida en 1966 en Washington, D.C., la APA fue el resultado de la fusión de las diversas asociaciones de poligrafía, entre ellas la Academia de Interrogatorio Científico, la Academia Americana de Ciencias Poligráficas, la Junta Nacional de Examinadores Poligráficos, la Asociación Internacional de Examinadores Poligráficos y la Asociación Internacional para la Investigación del Polígrafo. Actualmente cuenta con cerca de 2,800 miembros y tiene su sede en Chattanooga, Tennessee.

apnea; *apnea*

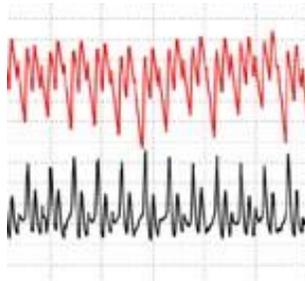
Cese temporal de la respiración. La apnea se considera la manifestación definitiva de supresión o desaceleración respiratoria. Cuando las apneas se asocian específicamente a ciertas preguntas durante el examen poligráfico, se consideran reacciones fisiológicas significativas y fuertes diagnósticos de engaño. Las apneas realmente involuntarias casi siempre se producen cerca de la parte inferior del ciclo de exhalación.

Army MGQT, Prueba Modificada de Preguntas Generales del Ejército; *Army Modified General Question Test*

Formato de prueba que sigue el modelo de la prueba de Reid y desarrollado por la milicia de EE. UU. A diferencia de los formatos de zonas, tiene más preguntas relevantes que preguntas comparativas y no incluye preguntas sintomáticas, aunque algunas versiones emplean una pregunta relevante de sacrificio. El uso del Army MGQT ha decaído, ya que la investigación ha demostrado tener poca validez. Ver: Blackwell (1998); Krapohl y Norris (2000); Podlesny y Truslow (1993).

arritmia; *arrhythmia*

Cualquier variación del ritmo normal del corazón se considera una arritmia. Un ejemplo de una variación regular, asociada con la actividad respiratoria es la arritmia sinusal. Son ejemplos de variaciones irregulares las contracciones ventriculares prematuras, el bloqueo cardiaco, el aleteo auricular, la fibrilación y otros latidos ectópicos. Las arritmias rápidas se denominan taquicardias, mientras que las arritmias lentas se denominan bradicardias. La siguiente imagen muestra el efecto de las contracciones ventriculares prematuras en los trazos del cardiógrafo (arriba) y el fotopleletismógrafo (abajo).



arritmias respiratorias sinusales; *respiratory sinus arrhythmia (RSA)*

Variaciones en el ritmo cardiaco directamente relacionadas con la respiración; más lentas durante la inspiración y más rápidas durante la expiración.

arteria braquial; *brachial artery*

Vaso sanguíneo principal que se localiza en la parte superior del brazo. Los sensores de oclusión de la presión sanguínea frecuentemente se colocan ahí, y es el lugar preferible para la colocación de la manga de presión sanguínea del polígrafo.

arteria radial; *radial artery*

Arteria principal en el antebrazo y en la muñeca acompañada con la arteria ulnar, y uno de los sitios de registro alternos PDD de la actividad cardiovascular utilizando la manga de presión sanguínea.

asignación aleatoria; *random assignment*

Estrategia de investigación donde cada sujeto seleccionado es colocado en algún grupo al azar. Esto puede ser logrado a través de tablas enumeradas aleatoriamente, lanzamiento de monedas o

cualquier otro método al azar. La asignación aleatoria es una forma de asegurar que los efectos experimentales no son el resultado de un error sistemático en la agrupación de los sujetos. La asignación aleatoria no es lo mismo que la selección aleatoria, que se dirige a que sujetos que participarán en el estudio. Muchos estudios de laboratorio de PDD asignan aleatoriamente los sujetos como culpables programados o inocentes programados.

atención; *attention*

Enfoque o concentración de la actividad mental. La atención es un aspecto central para la teoría de la saliencia, que es actualmente la explicación más parsimoniosa de los patrones diferenciales de excitación observados con la Técnica de Preguntas Comparativas.

AVATAR

Plataforma de múltiples sensores diseñada para la detección del engaño en cruces fronterizos y aeropuertos. AVATAR, por sus siglas en inglés, significa Agente Virtual Automatizado de Evaluación de la Verdad en Tiempo Real (*Automated Virtual Agent for Truth Assessment in Real-time*). Las evaluaciones en campo han sugerido que se desempeña a mejores niveles que el azar. Ver: Elkins, Golob, Nunamaker, Burgoon y Derrick (2014).

Axciton

Polígrafo computarizado de fabricación estadounidense desarrollado y comercializado por Bruce White de Houston, Texas.

axón; *axon*

Prolongación del proceso central de una neurona. Un solo axón se extiende desde cada cuerpo celular de la neurona hacia la sinapsis o el órgano final y es responsable de la transmisión del impulso nervioso. En los humanos y otros vertebrados, la mayoría de los axones periféricos están cubiertos por una vaina de grasa llamada mielina, que actúa como aislante del axón del tejido circundante. Existen interrupciones regulares en la vaina de mielina, llamados nodos de Ranvier, que permiten a los impulsos eléctricos saltar de un nodo a otro (transmisión saltatoria) en vez de transitar por el axón mediante el lento proceso de despolarización química.

Backster, Cleve

Creador de la Prueba Comparativa Trizona, más frecuentemente conocida como Técnica de Zonas de Comparación (*Zone Comparison Technique, ZCT*). Backster también introdujo a la profesión poligráfica los conceptos de «set psicológico», zonas, puntos, superamortiguador, amortiguación anticlímax, preguntas sintomáticas (de asunto externo), preguntas comparativas excluyentes, y la puntuación de 7 posiciones para el análisis de gráficas. Backster dirigía un centro de formación privado en San Diego, California, y formó a miles de examinadores desde finales de la década de 1940. También inició el programa de poligrafía de la CIA en 1949.

barra de categoría; *category bar*

Método para restringir la cobertura de la pregunta comparativa, de modo que no se solape con la pregunta relevante. Por ejemplo, si una pregunta relevante trata de saber si el examinado ha robado algo de algún empleador, una pregunta comparativa que excluya la pregunta relevante abarcando otra categoría podría ser si el examinado alguna vez ha sido deshonesto con una figura de autoridad. Existe una escuela de pensamiento que plantea que los examinados pueden confundir las preguntas relevantes con las preguntas comparativas a menos que estos dos tipos de preguntas estén diseñadas para evitar cualquier grado de solapamiento. La investigación no ha corroborado esta hipótesis. Ver: Amsel (1999); Podlesny y Raskin (1978); Horvath (1988); Horvath y Palmatier (2008). También ver *pregunta comparativa exclusiva (excluyente)*.

barra de tiempo; *time bar*

Un método para restringir la cobertura de la pregunta comparativa para que no incluya el tiempo en el que ocurrió el incidente bajo investigación. Las barras de tiempo generalmente preceden el crimen. Una barra de tiempo típica para la pregunta comparativa podría redactarse: "Antes de la edad de X, ¿alguna vez ..." o "Antes del 1998, alguna vez ..." Hay una escuela que piensa que los examinados podrían confundir las preguntas relevantes con las preguntas comparativas a menos que estos dos tipos de preguntas estén diseñadas para evitar cualquier grado de superposición. La investigación no ha apoyado esta hipótesis. Ver: Amsel (1999); podlesny y Raskin (1978); Horvath (1988); Horvath y Palmatier (2008). También vea pregunta

comparativa exclusiva (excluyente)

Benussi, Vittorio

Uno de los primeros investigadores en estudiar los trazos respiratorios para detectar engaño. Propuso que una proporción, formada por el tiempo necesario para inhalar dividido por el tiempo para exhalar, producía un índice que cambiaba durante el engaño. Aunque italiano, Benussi realizó la mayor parte de su trabajo en Austria, en la Universidad de Graz. El enfoque de Benussi era muy diferente a lo que en ocasiones se enseñaba en las escuelas de poligrafía, e investigadores posteriores no obtuvieron el mismo grado de precisión que reportó Benussi. Ver: Benussi (1914); Landis y Wiley (1926).

betabloqueador; *beta blocker*

Agente bloqueador adrenérgico que afecta la responsividad del sistema cardiovascular y se utiliza para tratar padecimientos cardiovasculares específicos, como la hipertensión arterial y las arritmias. Debido a que parecen disminuir la responsividad cardiovasculares fásicas, los betabloqueadores son de interés para los examinadores PDD debido a su potencial como contramedida farmacológica. La evaluación de examinados que toman betabloqueadores son una práctica rutinaria, ya que persiste cierta responsividad cardiovascular aún con el medicamento.

biorretroalimentación; *biofeedback*

Uso de un dispositivo para medir y transmitir información fisiológica de vuelta a un sujeto. Se ha propuesto como una posible estrategia de contramedida. La biorretroalimentación no es una contramedida en sí misma, sino un medio para enseñar a un sujeto a influir en su capacidad de respuesta autónoma. Las investigaciones indican que la biorretroalimentación es más adecuada para la autorregulación de la actividad tónica que de la actividad fásica. En consecuencia, puede ser útil para disminuir o aumentar la capacidad de respuesta general durante una prueba, pero no tanto dentro de una prueba a una pregunta determinada. Se ha sugerido que esto tiene implicaciones en formatos de prueba como el de Relevante/Irrelevante y el de Pico de Tensión, pero probablemente no para pruebas que usan preguntas comparativas como el formato de Reid y de Zonas. La biorretroalimentación también se puede utilizar para mejorar la

capacidad de respuesta en sujetos durante la prueba. Se ha planteado la hipótesis de que la biorretroalimentación inmediata sirve para provocar una mayor respuesta a las preguntas cuando el examinado está recurriendo al engaño. Existe cierta evidencia empírica de este efecto, pero no se ha establecido de manera inequívoca.

bizona; *bizone*

Término incorrecto aplicado a una Prueba de Zonas de Comparación que contiene dos preguntas relevantes. Ver *zona*.

bloqueo; *blocking*

Patrón que algunas veces se observa en el trazo pneumográfico en el que el examinado interrumpe la respiración en el pico inspiratorio o cerca de él. El bloqueo puede diferenciarse de una apnea típica en que esta última ocurre más a menudo cerca del final del segmento de expiración del ciclo respiratorio. El bloqueo es muchas veces un intento deliberado del examinado para influir en la actividad fisiológica registrada por el polígrafo.

bogus pipeline (BPL), técnica de conexiones falsas

Efecto sociopsicológico mediante el cual un sujeto hace revelaciones más francas y a veces más incriminatorias sobre sí mismo cuando cree que un dispositivo al que se le ha conectado revelará su conocimiento o actitudes verdaderas. El efecto BPL fue reportado por primera vez por Jones y Sigall, quienes convencieron a sujetos de que el electromiógrafo utilizado en sus estudios podía medir los sentimientos internos, y encontraron que sus sujetos estaban más dispuestos a revelar actitudes socialmente indeseables. Algunos críticos de la poligrafía sostienen que la PDD es simplemente un BPL elaborado que solo tiene el poder para obtener confesiones, pero no evalúa la veracidad o engaño. Ver: Jones y Sigall (1971).

bootstrapping, análisis de remuestreo

Técnica estadística. El *bootstrapping*, o análisis de remuestreo, implica agrupar datos de dos muestras y extraer muestras repetidamente de la agrupación, con sustitución, para crear una distribución única. El número de muestras tomadas para crear la distribución por lo general es del orden de los miles. Luego, se comparan las dos muestras originales utilizando esta gran distribución como una estimación de la

población verdadera para determinar si son significativamente diferentes una de la otra. La técnica de *bootsrapping*, o análisis de remuestreo, se ha aplicado en enfoques tanto de PDD como de ondas cerebrales. Ver: Farwell y Donchin (1988); Honts y Devitt (1992); MacLaren y Taukulis (2000).

BOST, Prueba Británica Exploratoria para un Asunto Único; *British One-issue Screening Test*

Variación de la versión exploratoria de la Prueba Modificada de Preguntas Generales de la Fuerza Armada (AFMGQT). Fue diseñada para cubrir el requisito de tener un método exploratorio que permitiera evaluar solo un asunto. Las dos diferencias entre las pruebas AFMGQT y BOST es que, en esta última, las preguntas abarcan conductas y lapsos de tiempo idénticos, y que las reglas de decisión incluyen el gran total de ambas preguntas. Ver: Krapohl, Grubin, Benson y Morris (2020).

bradicardia; *bradycardia*

Ritmo cardíaco inferior a 60 latidos por minuto. La bradicardia es común entre los deportistas y las personas con hipotiroidismo. El ritmo cardíaco lento también puede indicar la influencia de medicamentos.

bradipnea; *bradypnea*

Respiración muy lenta y anormal, ciclo de tiempo más largo. El término no distingue entre respiraciones autónomas y desaceleración deliberada de la respiración.

brilógrafo; *Brilograf*

Dispositivo para medir los cambios en la resistencia de la piel. Construido en los años 1940 por Jacques Bril, criminólogo, el brilógrafo se basa en un trabajo similar que había realizado con el reverendo Walter Summers sobre el "patómetro". No se utiliza generalmente y es solo de relevancia histórica.

bulbo raquídeo o médula oblonga; *medulla oblongata*

Una parte del tronco cerebral responsable del control automático de la actividad respiratoria y cardiovascular. La médula oblonga está estrechamente asociada con los eventos psicológicos relacionados con

el análisis de datos de la prueba poligráfica.

cadena simpática; *sympathetic chain*

Un sistema de 21 a 22 pares de ganglios situados en las zonas torácica y abdominal y es el sitio de la sinapsis entre las neuronas simpáticas pre y postganglionares. Hay una excepción notable-no hay nervios simpáticos posganglionares a la médula suprarrenal.

cambio tónico; *tonic change*

El cambio del nivel tónico a una nueva línea base, típicamente a una tasa relativamente lenta en comparación con respuestas físicas.

CAPS, Sistema Poligráfico Asistido por Computadora; *Computer Assisted Polygraph System*

Sistema desarrollado por David Raskin y John Kircher de la Universidad de Utah que permitía modificar polígrafos analógicos de campo para que tuvieran una interfaz con una computadora. Las señales se extraían del motor conductor de las plumillas y se enrutaban a un convertidor de analógico a digital, donde eran digitalizadas, agrupadas, editadas y analizadas. Se utilizaba un análisis discriminativo para ponderar y combinar medidas, y el programa generaba una afirmación sobre la probabilidad del engaño. El CAPS, que por sus siglas en inglés significa Sistema Poligráfico Asistido por Computadora, fue remplazado posteriormente por el CPS, Sistema Poligráfico Computarizado, que usaba una computadora sin el polígrafo analógico.

característica; *feature*

En poligrafía, el término se refiere a un aspecto específico de la forma de la onda, patrón o medición de un trazo. Las características son los componentes fundamentales de la interpretación de gráfica de los cuales dependen las reglas de calificación y de decisión. Actualmente hay 12 características de puntuación manual validadas individualmente. En el canal de respiración están: apnea, incremento de línea base, supresión, incremento en la tasa de inhalación/exhalación, e incremento en el tiempo de ciclo (desaceleración). Para el canal electrodérmico están la amplitud de pico, complejidad, y duración. En el cardiógrafo, las características son amplitud y duración. El pletismógrafo dedal depende de la duración y

magnitud de la constricción de la amplitud de pulso. Otras características se enseñan a veces como parte de los sistemas de calificación, aunque su validez está refutada o ausente. Ver: Kircher y Raskin (1988); Bell, Raskin, Honts y Kircher (1999).

características Kircher; *Kircher features*

Conjunto de características fisiológicas medibles encontradas en los registros poligráficos tradicionales que se correlacionan altamente con el engaño. Estas son: longitud de la línea de respiración, amplitud de respuesta electrodérmica, amplitud relativa de presión sanguínea, y amplitud del pulso dedal. Ver: Kircher & Raskin (1988).

cardioesfigmógrafo; *cardiosphygmograph*

Término alternativo para referirse a los trazos de la onda de pulso y la presión sanguínea relativa que se utilizan en PDD. Aunque el término *cardioesfigmógrafo* era de uso común en la década de 1930 hasta la década de 1950, actualmente se usa con menor frecuencia a pesar de ser más preciso que la expresión actual *cardiógrafo* o su forma abreviada *cardio*.

cardiógrafo; *cardiograph*

Término general para referirse a cualquier registro de actividad cardíaca. En PDD, el uso de la manga de presión sanguínea para monitorear los cambios relativos de presión sanguínea y la onda de pulso se denomina de forma más precisa *esfigmógrafo* (registro del pulso arterial) u *oclusión pletismográfica* (bloqueo parcial de la circulación para medir cambios de volumen en una parte del cuerpo). Aunque el término *cardiógrafo* no es incorrecto en este contexto, carece de precisión para denotar el fenómeno real que se está registrando en PDD. El término *cardiógrafo* en la literatura psicofisiológica y médica a menudo se refiere al electrocardiógrafo.

cardiograma por impedancia; *impedance cardiogram (ICG)*

Cardiograma especializado por el que pueden ser derivados el tiempo y el volumen del latido del corazón. Aunque actualmente no es usado en PDD, se ha mostrado que provee una estimación de excitación simpática cuando es usado en tándem con el ECG. Vea Harrell & Clark (1985).

cardiotacómetro; *cardiotachometer*

Instrumento que mide la frecuencia cardiaca. Ya que la frecuencia cardiaca solo puede medirse con precisión tras varios segundos, la pantalla en tiempo real por lo general refleja el intervalo entre latidos, que se ha convertido en su recíproco para dar la frecuencia cardiaca.

Centro Nacional para la Evaluación de la Credibilidad; *National Center for Credibility Assessment*

La NCCA es la educación poligráfica del gobierno de los E.U., centro de supervisión e investigación para la evaluación de la credibilidad, incluyendo poligrafía. Otros nombres históricos incluyen: U.S. Army Polygraph School / Escuela de Poligrafía del Ejército de los E.U. (1951-1962); US Army Military Police School / Escuela de Policial Militar del Ejército de los Estados Unidos (USAMP, 1975-1986); Department of Defense Polygraph Institute / Instituto de Poligrafía del DoD (DoDPI, 1986-2007), y; Defense Center for Credibility Assessment / Centro de la Defensa para la Evaluación de la Credibilidad (2007-2009). Con su campus ubicado en Ft. Jackson, Carolina del Sur, el NCCA está dentro de la Agencia de Inteligencia de la Defensa (Defense Intelligence Agency). El “Centro” como es llamado frecuentemente provee instrucción poligráfica y de PCASS al gobierno federal, y acepta estudiantes de poligrafía de agencias estatales y locales de procuración de la ley con base al espacio disponible. El plan de estudios de poligrafía es enseñado a nivel de posgrado. Es la instalación más grande en su tipo en el mundo.

CIT, Prueba de Información Oculta, *Concealed Information Test*

También conocida como Prueba de Conocimiento Culpable. El CIT es en realidad una serie de exámenes, quizá hasta 10, en los cuales solamente hay un asunto crítico en cada serie. Los exámenes se construyen de forma tal que el orden de presentación de cada asunto se elige al azar, excepto el primer elemento, que no es un elemento crítico y que se usa como amortiguador. El mecanismo operativo teórico del CIT es que hay una señal con mayor valor en los elementos críticos para los examinados culpables que en los asuntos irrelevantes. Se cree que el CIT se basa en los procesos cognitivos, y por lo tanto no está sujeto a falsos positivos en el caso de examinados nerviosos. Las pruebas CIT pueden usarse en una pequeña proporción de todos los casos criminales donde existan suficientes detalles disponibles para

construirlas, sin embargo, en la mayoría de los crímenes están ausentes o podrían ser conocidos por personas inocentes a través de los medios de comunicación o los investigadores. A pesar de las aseveraciones sobre la superioridad teórica del CIT sobre el CQT, el CIT tiene limitaciones prácticas que han obstaculizado su aceptación total entre los practicantes de campo. Más aún, la preponderancia de investigaciones independientes sugiere que los falsos negativos pueden ser un problema con el CIT. Ver Lykken (1959); MacLaren (2001); Podlesny (1993).

clasificación Karpman de la mentira; *Karpman's classification of lying*

Clasificación de mentiras y sus motivos subyacentes. Ellas son las mentiras benignas (por convenciones sociales), mentiras históricas (para atraer atención), mentiras defensivas (para evitar una situación adversa), mentiras compensatorias (para impresionar a otro), mentiras maliciosas (por ganancia), chisme (exageración), mentiras implícitas (engaños con verdades parciales), mentiras de “intoxicación de amor” (exageración idealista), y mentiras patológicas (auto-destructivas o de inadaptación). Ver: Karpman (1949).

clave falsa; *false key*

Término acuñado por Arther (1970) para la colocación deliberada de un elemento distractor falso entre otros elementos en una prueba de Pico de Tensión que el examinador ha insinuado que es el artículo correcto. Arther lo reportó como un distractor útil de la atención del examinado inocente que no conoce la clave verdadera o el elemento crítico. La clave falsa es el elemento más plausible en una lista para el examinado ingenuo, aunque es por diseño el elemento incorrecto. La clave falsa es usada exclusivamente en pruebas de Pico de Tensión de Solución Conocida. No hay investigación publicada disponible acerca del uso de la clave falsa.

clave oculta; *hidden key*

Elemento crítico en la prueba de Pico de Tensión de Solución Conocida. Es llamada escondida porque para el examinado inocente no es conocido que es una pregunta crucial, y esta incrustada en una lista de preguntas aparentemente similares. Hay una clave por prueba.

clave; *key*

El elemento crítico en una serie de elementos similares pero neutrales usado en pruebas de Pico de Tensión (POT). En un POT de solución conocida, la clave es la pregunta relevante que contiene la información incriminatoria que solamente la persona culpable debería conocer. Una clave en un POT de búsqueda es el elemento que tiene información que solamente la persona culpable conoce y que el examinador PDD trata de descubrir. En pruebas de estimulación, la clave es la pregunta a la cual el examinador dirige al examinado para mentir. También ver: *clave falsa*.

concepto de minutos totales de gráficas; *total chart minutes concept (TCMC)*

Un concepto ofrecido para considerar la posible variación en la tasa de habituación de los parámetros fisiológicos individuales registrados en PDD. Backster desarrolló una curva de habituación para cada uno de los parámetros por la cantidad de tiempo que estas actividades fueron grabadas durante la prueba, y publicó su informe en 1963. No ha recibido mucha atención entre los investigadores, y no se enseña actualmente en el campo. ver: Backster (1963b; 2001b); Krapohl (2001).

condicionamiento clásico; *classical conditioning*

Se caracteriza por el establecimiento de una respuesta ante un estímulo que normalmente no evoca la respuesta. El psicólogo ruso Ivan Pavlov reportó haber producido un reflejo condicionado en perros durante última parte del siglo XIX. Usó la visualización de comida (estímulo incondicionado) para inducir salivación en un perro (respuesta incondicionada) y propició una conexión mental entre la comida y el sonido de una campana, en la que el sonido de la campana se volvió el estímulo condicionado. Es teóricamente posible condicionar clásicamente las respuestas psicológicas para que ocurran únicamente cuando un sujeto esté mintiendo, y este método es una de las áreas prometedoras de investigaciones futuras en la detección de mentiras. Petty y Cacioppo (1981).

condicionamiento operante; *operant conditioning*

Tipo de condicionamiento en el cual se proporciona al sujeto recompensa o castigo, dependiendo de la conducta precedente. Las recompensas incrementan la posibilidad de la recurrencia de la

conducta, y el castigo desalienta la conducta. La bioalimentación utiliza el condicionamiento operante para ayudar a los pacientes a reducir la presión sanguínea, actividad electrodérmica, y otros procesos fisiológicos. Ya que el condicionamiento operante puede ser utilizado para enseñar a los individuos a regular sus respuestas autónomas, es un método para enseñar contramedidas PDD. La poca investigación que ha evaluado la influencia del entrenamiento de bioalimentación en PDD no ha encontrado un efecto. Ver: Honts (1987).

conductancia de la piel; *skin conductance (SC)*

Término general para dos de los fenómenos exosomáticos electrodermales: Nivel de Conductancia de la Piel y Respuesta de Conductancia de la Piel. Ver: Handler et al (2010).

conductancia; *conductance*

Capacidad de un material para permitir el flujo de electricidad. La conductancia de la piel es una medición común que se utiliza en PDD. Una medida relacionada, la resistencia, es recíproca a la conductancia.

conespecificidad; *conspecificance*

Estrategia nemotécnica usada en la formación en PDD. Significa consistencia, especificidad y significancia, tres características de la reacción fisiológica indicativa del engaño. Para que los patrones de respuesta respalden una decisión de engaño en PDD, deben de aparecer regularmente a las mismas preguntas, manifestarse únicamente en estas preguntas, y ser de una magnitud distinguible con respecto a la variabilidad de la línea base. Ver: Weir (1976).

confabulación; *confabulation*

El reporte de información de experiencias imaginarias que llena los espacios vacíos de la memoria sin la intención abierta de engañar, aunque la información es probablemente falsa. La confabulación puede ser un síntoma de algunos trastornos cerebrales orgánicos, aunque otros casos se explican por factores del desarrollo. Su efecto en los exámenes de engaño no ha sido investigado.

confiabilidad; *reliability*

Estabilidad o consistencia de la medición. Los estudios de confiabilidad

en PDD comúnmente examinan la tasa de acuerdo de decisión entre los examinadores en gráficas de pruebas poligráficas. Confiabilidad entre evaluadores (*interrater*) denota acuerdo entre examinadores, mientras que el acuerdo entre evaluadores (*intrarater*) (confiabilidad test-retest) pertenece al acuerdo del examinador con sus propias decisiones cuando evalúa las gráficas en diferentes ocasiones. Confiabilidad no es lo mismo que validez, que significa precisión. Una técnica no puede ser más válida que confiable, ya que la confiabilidad contiene la validez. Sin embargo, una técnica puede tener un alto grado de acuerdo sin tener una gran precisión, aunque lo opuesto no sea cierto.

contracción ventricular prematura; *premature ventricle contraction*

Término aplicado de forma muy imprecisa para las distorsiones en la forma de onda del cardiógrafo resultado de un latido ectópico. Más precisamente es una contracción ventricular entre dos ciclos de cavidad sinusales sin ninguna pausa compensatoria. En algunas ocasiones referido como latido extrasistólico en literatura más antigua.

contra-contra medidas; *counter-countermeasures*

Métodos usados para detectar y neutralizar los esfuerzos que un examinado ha realizado para tratar de vencer la examinación PDD. Por ejemplo, si un examinador de PDD concluye por la conducta del examinado que ha tratado de disociarse durante la prueba, puede insistir en que el examinado responda a las preguntas del examen con una palabra clave y la respuesta, para asegurar la atención al contenido de cada pregunta. Lynn Marcy tiene el reconocimiento por distinguir las contra-contra medidas (reactivas) de las anti-contra medidas (proactivas).

contra medida de dolor; *pain countermeasure*

Tipo especial de contra medida física en la que un examinado va a intentar evocar respuestas fisiológicas por autoinducir malestar encubiertamente. Incluidas en este grupo están estrategias como morderse la lengua, presionar contra un objeto filoso en el zapato, presionar la uña contra la cutícula del pulgar, e irritar una herida. Mientras el uso espontáneo de estas tácticas no se ha encontrado efectivo, pueden ser más poderosas cuando el examinado recibe entrenamiento y retroalimentación. Ver: Honts, Raskin & Kircher

(1994); Krapohl (1996).

contramedidas conductuales; *behavior countermeasures*

Una clase de contramedidas mediante las cuales un examinado intenta influir en el examinador o influir en la conducta de la sesión. La intención es influir en quien toma la decisión o restringir la capacidad de quien toma la decisión de realizar un examen válido. Por definición, las contramedidas conductuales no tienen influencia en los trazados fisiológicos. El efecto es de naturaleza sociopsicológica (dinámica interpersonal) más que psicofisiológico. Ver: Krapohl (1996).

contramedidas de estado general; *general state countermeasures*

Intentos de vencer la examinación poligráfica al influir la actividad tónica fisiológica, o alterando la labilidad física. Otros enfoques típicos incluyen el uso de drogas, meditación, biorretroalimentación, y fatiga. La meta de las contramedidas de estado es disminuir las respuestas del cuerpo a todas las preguntas poligráficas. Las contramedidas de estado pueden afectar las técnicas de prueba que dependen de la presencia o ausencia de respuestas para diagnosticar el engaño, como la Prueba de Información Oculta o pruebas de Pico de Tensión. Debido a que las pruebas de preguntas comparativas usan la respuesta diferencial a diferentes tipos de preguntas, las contramedidas de estado son más probables que resulten en hallazgos inconclusos que en errores. Ver: Honts y Amato (2002).

contramedidas farmacológicas; *pharmacological countermeasures*

Clase de contramedidas en las que el examinado intenta afectar los registros del polígrafo a través del uso de drogas ingeridas o aplicación de preparaciones tópicas. Ver: Krapohl (1996)

contramedidas físicas; *physical countermeasures*

Clase de contramedidas en las que el examinado intenta manipular los registros del polígrafo a través del uso de movimientos discretos. Algunos de estos movimientos también son utilizados para auto-inducir dolor. Ver: Honts (1987); Krapohl (1996)

contramedidas mentales; *mental countermeasures*

Una clase de contramedidas en la que el examinado intenta afectar las grabaciones poligráficas a través de automanipulación de la atención,

memoria, emoción, cognición, semántica, o excitación. Ver: Krapohl (1996).

contramedidas químicas; *chemical countermeasures*

Ver contramedidas farmacológicas.

contramedidas; *countermeasures*

En general, métodos que se utilizan para engañar a un observador. En investigaciones de poligrafía, han sido clasificadas como las acciones que realiza el examinado para influir en las reacciones fisiológicas, para producir un resultado de prueba veraz. Hay varias tipologías de las contramedidas, dependiendo de la definición usada. Bajo algunas circunstancias, se ha determinado que las contramedidas poligráficas son efectivas, como cuando un examinado recibe entrenamiento especial y retroalimentación. La mayoría de los intentos espontáneos son burdos e ineficientes. Varios métodos han sido ideados por los examinadores PDD para disuadir y detectar contramedidas. Ver Honts (1987); Krapohl (1996).

contraste; *foil*

Elemento irrelevante en una Prueba de Información Oculta. A veces llamado relleno, *regulador, control o elemento no crítico.*

control de resonancia; *resonance control*

Característica de algunos polígrafos análogos antiguos que permitían al operador regular el diámetro de la línea neumática del cardiógrafo entre los fuelles internos y los acoplamientos externos. Su efecto era cambiar la amplitud del trazo de la onda del pulso.

Correlación de Rango de Spearman; *Spearman Rank Correlation*

Técnica estadística para probar la correlación entre los datos a nivel ordinal (vea la escala de datos). Este método se puede utilizar para evaluar la confiabilidad entre evaluadores para la clasificación de preguntas asignadas por diferentes evaluadores.

correlación producto-momento de Pearson; *Pearson product-moment correlation*

Un examen de correlación entre dos grupos de data de nivel de intervalo (vea escala de data). Los coeficientes se encontrarán entre -1

y +1. Un valor de 0 indicará la no correlación, mientras -1 y +1 significarán correlaciones negativas o positivas perfectas, respectivamente.

correlación; *correlation*

Medida de como una variable cambia con otra, por ejemplo, la capacidad de calificar gráficas y los años de experiencia están positivamente correlacionados. Las medidas de correlación van de -1.00 (que indican una correlación negativa perfecta: si la variable x incrementa, la variable y decrementa) a +1.00 (que indica una relación positiva perfecta: si la variable x incrementa, la variable y incrementa). Una correlación igual a 0.00 significa que dos variables no están linealmente relacionadas. No debe inferirse una causa por correlación; dos variables pueden estar correlacionadas sin que una cause la otra. Por ejemplo, en la mayoría de las ciudades, el número de iglesias y el número de criminales están positivamente correlacionados, pero uno no causa lo otro. Las dos están correlacionadas con un tercer factor, la población.

corte dicrótico; *dicrotic notch*

Característica regular de la rama diastólica de la onda del pulso registrado en el esfigmógrafo del polígrafo. Se presenta entre la sístole y la diástole subsecuente de la forma de la onda, y su proximidad con cualquiera de estos dos eventos cardiacos es una función de la presión de aire en el sistema de registro. La mayor contribución del corte dicrótico es el rebote de la sangre contra el cierre de la válvula aortica semilunar después de la sístole. No se ha encontrado que sea una característica de diagnóstico fiable en PDD. También llamado *incisura*.

cortisol; *cortisol*

Sustancia hormonal glucocorticoide o esteroidea hecha del colesterol que se encuentra en el torrente sanguíneo y es producida por la corteza adrenal en respuesta al estrés. El cortisol repone las reservas de energía agotadas durante una demanda de adrenalina al convertir una variedad de fuentes de alimento en formas de almacenamiento como glucógeno o grasa.

CPS

Polígrafo computarizado desarrollado por los doctores David Raskin y

John Kircher de la Universidad de UTAH. CPS, por sus siglas en inglés, significa Sistema de Polígrafo Computarizado. Al igual que su predecesor, el CAPS, el CPS tiene un algoritmo de análisis discriminatorio que pondera y combina medidas fisiológicas para calcular la probabilidad de engaño.

CQT, Técnica de Preguntas Comparativas; *Comparison Question Technique*

Término general para formatos de exámenes estandarizados que usan preguntas comparativas de mentira probable o mentira dirigida. Incluyen los formatos Reid, MGQT, Zonas de Comparación, Control Positivo, Utah, Arthur, Quadri-Track y la prueba para Espionaje y Sabotaje. Ninguna de las siguientes se considera CQT: Relevante/Irrelevante, Pico de Tensión y Pruebas de Información Oculta.

criterio de confesión; *confession criterion*

Potencial confusión en la investigación de campo en poligrafía. Si se seleccionan casos para investigación en los que se usa la confesión como confirmación, entonces la muestra del estudio puede ser sesgada por la siguiente razón. La práctica estándar en poligrafía es interrogar solamente después de un resultado de engaño en el examen. Por lo tanto, solo se obtendrán confesiones de examinados que reprobaron el examen, pero no de aquellos que aprobaron el examen. La muestra representa entonces aquellos casos en que el examinado fue descubierto por el examinador original, en lugar de todos los casos en los que el examinado mintió. Se ha afirmado que el uso de casos con confesiones confirmadas en estudios de calificaciones ciegas para evaluar la validez del polígrafo podría sobreestimar la precisión del mismo, porque podrían tenerse gráficas en las cuales la mentira es lo más fácil de interpretar. La mayoría de los estudios de campo que han estudiado esta fuente de error de investigación no tienen un efecto significativo, aunque este asunto aún se discute acaloradamente. Ver: Horvarth (1977); Honts (1996); Iacono (1991); Krapohl, Shull y Ryan (2002); Patrick y Iacono (1991); Raskin, Kircher, Hontr, y Horowitz (1988).

CSP, Polígrafo de Ámbito de Contrainteligencia; *Counterintelligence-Scope Polygraph*

Examen PDD exploratorio administrado por el Gobierno Federal en individuos con acreditación sensible de seguridad para detectar y disuadir espionaje, violaciones de seguridad, sabotaje, y otros actos contra el gobierno. En ocasiones se conoce como *examen de lealtad*.

cuna científica; *scientific cradle*

Dispositivo creado por Angelo Mosso (1896) para grabar las respuestas respiratorias y cardiovasculares al miedo. Consistía en un punto de apoyo en donde se colocaba una plataforma para que su individuo se acostara. Usaba contra pesos para lograr balance en la plataforma, el dispositivo grababa en un tambor ahumado los cambios en el balance de la plataforma que acompañaba las ondulaciones del respiro y los cambios de concentración de la sangre en el cuerpo.

CVOS, Prueba de Calibración para Verificación de Sensibilidad; *Calibration Verification of Sensitivity Test*

Procedimiento de prueba que se realiza como primer gráfico, el cual está diseñado para evaluar la capacidad de un examinado para procesar información, detectar contramedidas psicológicas o químicas, permite ajustar las ganancias para que coincidan con la capacidad de respuesta del examinado, determina si se ha establecido suficiente *rapport* profesional con el examinado y reduce el exceso de ansiedad.

CVSA, Analizador Computarizado de Estrés de Voz; *Computer Voice Stress Analyzer*

El Instituto Nacional para la Verificación de la Verdad (*National Institute for Truth Verification*) produce el CVSA, presentado por primera vez en 1988. La compañía anuncia que este instrumento fue desarrollado a partir del Evaluador de Estrés Psicológico (PSE) y se distribuye ampliamente entre las agencias de procuración de la ley. Requiere certificación del examinador. El formato de examen del CVSA es diferente a los formatos PDD. Al igual que con otros sistemas de detección de engaño basados en voz, las investigaciones científicas publicadas no han logrado encontrar precisión alguna con el CVSA. Ver *Evaluador del Estrés Psicológico (PSE) y análisis del estrés de la voz*.

DAT, prueba de respuesta retrasada; *delayed answer test*

Metodología experimental usada para determinar si la respuesta fisiológica fue provocada por la pregunta estímulo o por una respuesta

no veraz. Se demostró experimentalmente que la excitación fisiológica estaba más estrechamente vinculada a la presentación del estímulo que al acto de dar una respuesta de engaño. El DAT no se utiliza en los exámenes PDD de campo. Ver Dawson (1980).

Daubert v Merrel Dow Pharmaceuticals, Inc.

Aunque no es un caso de PDD, el caso Daubert dejó de lado las disposiciones de “aceptabilidad general” de la Norma Frye en favor de las Normas Federales de Evidencia. El caso abrió el camino para la admisibilidad de la evidencia PDD en la mayoría de las jurisdicciones de EE.UU. El estándar Daubert es una norma de evidencia con respecto a la admisibilidad de testimonios expertos. Básicamente establece que el juez es un guardián y determina qué se convierte en evidencia. El juez determina si es relevante y confiable para el caso. El juez también decide si la evidencia está basada en conocimiento científico o metodología falseable, refutable y demostrable; si está sujeta a revisión por pares y publicación; si tiene tasa de error conocido o potencial; la existencia y mantenimiento de los estándares y controles concernientes a su operación; y grado en el cual la teoría y la técnica es generalmente aceptada por una comunidad científica relevante. Ver: Daubert v Merrel Dow Pharmaceuticals, Inc. (1993).

dedo de la muerte; *finger of death*

Expresión informal caprichosa para referirse a un patrón de trazo algunas veces encontrado en el canal electrodérmico que se asocia putativamente con el engaño. Es la caída repentina del trazo electrodérmico poco después de la presentación de una pregunta relevante seguida por un regreso normal a la línea base, creando una impresión visual de un “dedo”. La caída precipitada y la recuperación pueden o no haber sido precedidas por una respuesta fásica. Algunos escritores han atribuido el fenómeno a una pérdida de contacto entre los sensores y la piel, como cuando son practicados ciertos tipos de contramedidas físicas. La causa del fenómeno no está bien entendida, y no ha sido establecido científicamente como un indicador confiable del engaño. A veces llamado el dedo del diablo.

Dedo del diablo; *devil's finger*

Ver dedo de la muerte.

dendrita; *dendrite*

Proceso de una neurona especializada que funciona como la región postsináptica receptora de la neurona.

detector de mentiras; *lie detector*

Un término común pero impreciso para el polígrafo.

DI, Engaño Indicado; *Deception Indicated*

Junto con NDI (*No se Indica Engaño*) e *Inconcluso*, es un término convencional para un resultado polígrafo. Una decisión de DI en PDD significa que (1) los datos fisiológicos son estables e interpretables, y (2) los criterios de evaluación usados por el examinador lo llevan a concluir que el examinado no es completamente veraz en el tema relevante bajo investigación. Las opciones de decisión de DI y NDI se utilizan principalmente en pruebas de asunto único y corresponden a SR (*Respuesta Significativa*) o SPR (*Respuestas Fisiológicas Significativas*) y NSR (*No Hay Respuesta Significativa*) o NSPR (*No Hay Respuestas Fisiológicas Significativas*) en pruebas de asuntos múltiples o exámenes exploratorios.

diástole; *diastole*

Parte del ciclo del latido cardiaco en el que los músculos del corazón se han relajado y las cámaras se llenan con sangre. La diástole ventricular izquierda está representada en el trazo del esfigmógrafo PDD como rama descendente de la onda del pulso (rama catacrótica).

disnea; *dyspnea*

Respiración laboriosa o dificultosa, resultado generalmente de una enfermedad.

disociación; *dissociation*

Los psicólogos usan el término disociación para denotar procesos en gran parte inconscientes en los cuales las relaciones normales del pensamiento, la memoria, las actitudes, u otras actividades psicológicas no se adhieren a sus relaciones establecidas y se separan o independizan. También se utiliza en PDD para caracterizar la desvinculación deliberada de atención de los examinados de la situación de prueba. Esta redirección táctica de la atención se

considera una contramedida mental. Los examinados que usan esta estrategia tienen la esperanza de poder eliminar la respuesta fisiológica en virtud de su distancia mental respecto a las preguntas de prueba. La disociación puede ser efectiva en formatos de prueba en los cuales los examinados responden con la misma respuesta a cada pregunta, como en el Pico de Tensión. En ese formato, el examinado solo necesita escuchar el punto en el cual el examinador termina de hablar, y dar la respuesta de memoria. La disociación se considera una contramedida más improbable en aquellos formatos que requieran respuestas de sí y no, y cuando el orden de las preguntas no es predecible por el examinado, o cuando se les requiere a los examinados usar palabras clave de la pregunta de prueba en la respuesta. Ver: Elaad y Ben-Shakhar (1991); Kircher, Woltz, Bell y Bernhardt (2006).

distorsión del trazo; *tracing distortion*

Contaminación de un trazo fisiológico, típicamente por movimientos de un examinado. También se conoce como artefacto.

división craneosacral del sistema nervioso autónomo; *craniosacral division of autonomic nervous system*

División anatómica del sistema nervioso autónomo (SNA) que representa los sitios de salida de la división parasimpática del SNA, es decir, algunos de los nervios craneales y sacrales pasan por los nervios parasimpáticos.

división toracolumbar del sistema nervioso autónomo; *thoraco-lumbar division of autonomic nervous system*

Una división anatómica del sistema nervioso autónomo (SNA) que representa los sitios de salida de la división simpática del SNA (es decir, los nervios de las partes torácica y abdominal del cuerpo). Es la ubicación de los pares de ganglios 21-22 que constituyen la cadena simpática.

DLC, pregunta comparativa de mentira dirigida; *directed-lie comparison question*

Tipo de pregunta que se utiliza para producir una respuesta que se compara con la respuesta provocada por la pregunta relevante. La pregunta DLC es diferente a la pregunta comparativa de mentira probable (PLC) en que el examinador instruye al examinado que

responda a la pregunta DLC de forma no veraz, mientras que el principio de la PLC requiere que el examinador induzca al examinado a mentir en esa pregunta sin revelar el motivo. Las DLC pueden delimitarse más en *DLC trivial* y *DLC personalmente significativa*, que, como indican sus nombres, dependen del contenido de la DLC. Las verdaderas fortalezas de las DLC son que pueden estandarizarse de forma mucho más sencilla que las PLC, son menos intrusivas, y su efectividad está menos sujeta a las habilidades del examinador. Las DLC se utilizan en muchos cuadrantes de la profesión PDD. Ver: Horowitz, Kircher, Honts y Raskin (1997); Raskin y Honts (2002).

DLST, Prueba Exploratoria de Mentira Dirigida; *Directed Lie Screening Test*

Prueba exploratoria para instituciones de procuración de la ley, basada en la técnica y procedimientos de la Prueba de Espionaje y Sabotaje (TES). La DLST usa una serie repetida de dos preguntas relevantes y dos preguntas comparativas de mentira dirigida y el sistema de calificación convencional de 7 posiciones. Ver: Blalock (2009); Handler, Nelson y Blalock (2008); Reed (1994); Research Staff (1995, 1998).

docena defendible; *defensible dozen*

Expresión para connotar el conjunto de características de trazo utilizadas en la interpretación de gráficos que cuentan con evidencia científica replicada. Hay cuatro características validadas que a menudo se superponen para la respiración (supresión, apnea, reducción de velocidad, aumento de la línea de base), tres para la electrodérmica (amplitud, duración y complejidad de la respuesta fásica), tres para el electrocardiograma (aumento y duración de la línea de base y aumento de la amplitud del pulso) y uno para vasomotor (reducción del ancho del trazo). El número real de características puede variar dependiendo de cómo se caractericen los trazos. Por ejemplo, la apnea respiratoria es una forma de supresión respiratoria, pero en algunos regímenes de interpretación de gráficos se cuentan por separado. Además, existen amplias diferencias individuales en el sentido de que ciertos examinados pueden presentar características idiosincrásicas que no se generalizan a otros examinados.

Sin embargo, la "docena defendible" se utiliza como una estrategia

nemotécnica conveniente que se enfoca en aquellas características que tienden a ser las más universales. Véase: Kircher, Kristjansson, Gardner y Webb (2005); Krapohl, Stern y Bronkema (2003).

DoDPI, Instituto Poligráfico del Departamento de la Defensa; *Department of Defense Polygraph Institute*
Ver *National Center for Credibility Assessment* (Centro Nacional para la Evaluación de la Credibilidad).

DSM-V, Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, 5ª edición; *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition*

El sistema oficial de clasificación de trastornos psiquiátricos y psicológicos elaborado y publicado por la *American Psychiatric Association* (Asociación Psiquiátrica Americana) en 2013.

ECG, electrocardiograma; *electrocardiogram (EKG or ECG)*

Trazo de la actividad eléctrica del corazón. Esta forma de onda endosomática consta de las ondas P, Q, R, S, T, y U. La búsqueda de información diagnóstica en el ECG para propósitos PDD no ha sido fructífera hasta la fecha. Existen datos preliminares que sugieren que el periodo de preeyección (PEP), que se deriva del ECG y el cardiógrafo de impedancia (ICG), es una medida confiable de excitación del sistema nervioso simpático. Los intervalos entre pulsos también han mostrado ser prometedores. Ver: Kircher, Packard, Bell y Bernhardt (2003).

EDA, actividad electrodérmica; *electrodermal activity*

Todos los cambios exosomáticos y endosomáticos en las propiedades eléctricas de la piel. Ver: Handler et al. (2010).

EDR, respuesta electrodérmica; *electrodermal response*

Reacción de la piel medida por cambios en sus propiedades eléctricas, incluyendo resistencia de la piel (SR), conductancia de la piel (SC), y potencial de la piel (SP). Ver: Handler et al. (2010).

EEG, electroencefalograma; *electroencephalogram*

Registro de la actividad eléctrica del cerebro generada por la activación de grupos de neuronas. En años recientes, la metodología

EEG ha sido aplicada a pruebas de engaño y de información oculta. Ver: P300.

efecto halo; *hallo effect*

Tendencia de un observador a ser influido excesivamente por una característica única de un individuo. Este término fue acuñado por Thorndike en 1920 en el contexto de valoraciones psicológicas. Para el examinador PDD, es una fuente potencial de error si las interacciones del sujeto-examinador están incluidas en la decisión final PDD. Ver: O'Sullivan (2003); Thorndike (1920).

Elección de Hobson; *Hobson's Choice*

Expresión que se refiere a una elección aparentemente libre que no ofrece una alternativa genuina. Fue llamada así después que Thomas Hobson, dueño de un establo del siglo XVI, quien ofrecía a los clientes el caballo más cercano a la puerta, o ninguno. Para los clientes de Hobson, había una ilusión de elección, pero no una opción real. La Elección de Hobson es usada en poligrafía cuando las preguntas de mentira probable son desarrolladas en la entrevista previa al examen. El examinado siente que debe de pasar esta pregunta para pasar la examinación. Durante la entrevista pretest la pregunta es presentada y refinada hasta que el examinado elija engañar en vez de aceptar la opción menos deseable de admitir conductas socialmente prohibidas. La veracidad no es una elección verdadera en esa circunstancia, y por lo tanto la decisión del examinado de mentir se basa no en una elección libre sino en una Elección de Hobson. La ausencia de alternativas o “escapes”, que están asociadas con el estado de “incapacidad aprendida”, puede ser un mecanismo en el nivel de excitación. Ver: Vendemia (2002).

elemento crítico; *critical item*

En la prueba de Pico de Tensión o de Información Oculta (CIT), el elemento crítico es el estímulo que las personas culpables reconocen entre los otros de elementos que están relacionados con el evento de interés. Algunas veces llamado “clave”.

EMG, electromiógrafo; *electromyograph*

Traza de las propiedades eléctricas endosomáticas de los músculos voluntarios. Esta actividad es registrada mediante sensores colocados

en la piel cerca de los músculos de interés. El EMG podría usarse para la detección de contramedidas físicas si los sitios son elegidos correctamente por el examinador.

eminencia hipotenar; *hypothenar eminence*

Prominencia en la palma correspondiente a la musculatura del dedo meñique. Uno de los sitios de registro más productivos, junto con la eminencia tenar, para la actividad eletrodérmica. Vea Handler, Nelson, Krapohl & Honts (2010).

eminencia tenar; *thenar eminence*

Prominencia en la palma en la base del pulgar. Uno de los sitios óptimos de grabación de la actividad electrodérmica, y una ubicación preferida en la investigación psicofisiológica. Ver: Handler (2010).

empírico(a); *empirical*

Enfoque basado enteramente en la observación en lugar de la especulación. Mucha de la investigación PDD es de naturaleza empírica, aunque existen varias teorías.

endosomático; *endosomatic*

Algo que se produce desde dentro del propio organismo. Un tipo de respuesta electrodérmica, la respuesta del potencial de la piel, se produce por la actividad eléctrica generada por la dermis. Su medición requiere la colocación de un electrodo sobre un área bien suministrada con glándulas sudoríparas (sitio activo) y el otro sobre un área en la que no estén presentes (sitio de referencia). El sitio activo es negativo en relación con el sitio de referencia por una cantidad que varía de unos pocos, a 50 a 60 mV. Un estímulo de alerta generalmente produce un incremento en el potencial negativo, seguido por una onda positiva, usualmente proporcional a la producción del sudor de la superficie, y a veces una segunda onda negativa. De forma similar, las señales del EEG son generadas por procesos bioeléctricos en el cerebro, y el ECG del corazón. Para contraste, ver *exosomático*.

enfoque clínico; *clinical approach*

Técnica de valoración que se utiliza en PDD e incluye el uso de información extrapoligráfica para llegar a la conclusión de veracidad o engaño. También se denomina *análisis global*.

enfoque de contención; *containment approach*

Sistema de justicia criminal, equipo de tratamiento y examinador poligráfico que trabajan juntos en un concepto de equipo que comparten información de manera equitativa con los demás miembros del equipo. Como resultado, algunos equipos de contención ahora incluyen uno o más de los siguientes elementos: procuración de la ley, servicios de protección al menor, centros de crisis para violaciones, abogados fiscales, jueces y en algunos casos consejeros escolares, defensores de víctimas y personal médico. Ver: Cooley-Towel, Pasini-Hill y Patrick (2000); English, Pullen y Jones (1996); Heil, Ahlmeyer, McCulla y McKee (2000).

enfoque de obstáculos sucesivos; *successive hurdles approach*

En exploraciones, es un método para maximizar la precisión cuando las tasas base son desequilibradas o muy bajas. Por ejemplo, una empresa puede tener un interés vital en el descubrir de las actividades pasadas de los candidatos antes de contratarlos, conductas que son muy difíciles de investigar efectivamente con cualquier método excepto con el polígrafo. La empresa puede optar por realizar un polígrafo de asunto-único para cada una de las áreas del sujeto. Si hay solo dos o tres áreas, este enfoque puede ser efectivo, sin embargo, si el número es mayor, sería una carga para los recursos de la empresa en términos de examinadores poligráficos y tiempo de procesamiento. Alternativamente, en el enfoque de obstáculos sucesivos, cada solicitante comenzaría con un examen asuntos-múltiples. Aunque los exámenes asuntos-múltiples tienen una mayor tasa de falsos positivos (decisión incorrecta del engaño) comparado con exámenes de asunto-único, tienen una muy pequeña tasa de falsos negativos. Si no se observan respuestas significativas durante el examen asuntos-múltiples, podría terminar la sesión del polígrafo. Sin embargo, si hay respuestas significativas durante el examen de asuntos-múltiples, continúa la sesión de polígrafo. Siguiendo, un examen de asunto-único podría ser administrado en el área que el examinador observó respuestas significativas durante el examen de asuntos-múltiples. El examen asunto-único tiene mucho más poder de discriminación, y podría ayudar a aclarar más específicamente la excitación fisiológica. De esta manera, los exámenes más intensos en recursos de asunto-único se reservan para el subconjunto más pequeño de los solicitantes

que no aprueban el examen de asuntos- múltiples. El efecto neto del proceso exploratorio de dos-etapas tiene una mejor precisión sin el aumento de los recursos. Ver: Krapohl y Stern (2003); Meehl y Rosen (1955).

engaño; *deception*

Es el acto deliberado de proporcionar u omitir información con la intención de confundir. El elemento crítico de la definición es la intención de quien provee información. Si no hay intención, el engaño no existe sin importar la precisión de la información transmitida. Es un concepto importante a considerar con respecto a la PDD. Las inconsistencias entre la verdad fundamental y las creencias del evaluado podrían parecer erróneamente equivocaciones de la técnica PDD.

entrenamiento autógeno; *autogenic training*

Instrucción en una forma de autohipnosis. Los sujetos pueden aprender a inducir un estado de relajación profunda a través de una serie de ejercicios sencillos. Debido a que el entrenamiento autógeno puede ayudar a los individuos a modificar la excitación fisiológica, algunos lo consideran una potencial contramedida para la PDD. Hay pocos datos que apoyen o refuten este argumento. Debido a que el entrenamiento autógeno se centra en la autorregulación de los niveles tónicos de la actividad fisiológica y a que la poligrafía convencional depende de los patrones de respuesta fásica, su utilidad para frustrar las técnicas modernas de PDD es probablemente muy limitada.

entrevista pretest; *pretest interview*

La primera porción del proceso de un examen PDD durante la cual el examinado y el examinador discuten la prueba, el procedimiento de prueba, el historial médico del sujeto y los detalles de los asuntos de prueba. La entrevista pretest también sirve para preparar al examinado para la evaluación. La duración de la entrevista pretest está en un rango desde los 30 minutos hasta 2 horas o más, dependiendo de la complejidad del caso, las interacciones entre evaluado y evaluador y la técnica de evaluación. Todas las técnicas PDD usan entrevistas pretest.

EOG, electrooculógrafo; *electrooculograph*

Registro de la actividad eléctrica producida durante movimientos de los ojos. Los EOG han tenido dos usos principales en la prueba de engaño. Uno es como indicador de engaño. Algunas investigaciones han demostrado que los movimientos laterales de los ojos tienen información diagnóstica útil para evaluar si una persona alberga información oculta. La segunda aplicación es con potenciales corticales evocados, que también han sido usados en paradigmas de información oculta. La actividad de las ondas cerebrales genera voltajes muy pequeños, y los movimientos oculares generan potenciales eléctricos que interfieren con estas señales. Los EOG normalmente se recogen para su sustracción de las señales de las ondas cerebrales.

epinefrina; *epinephrine*

Estimulador hormonal del sistema nervioso simpático. Actúa para restringir la circulación sanguínea periférica, eleva la presión sanguínea, incrementa la actividad cardíaca, promueve la actividad metabólica mediante la liberación de glucosa, e inhibe los procesos digestivos. La epinefrina es considerada una hormona psicogénica porque altera los procesos psicológicos cuando se libera en grandes cantidades, por ejemplo, bajo estrés. Se produce en la medula adrenal, localizada inmediatamente arriba de cada riñón. A veces llamada *adrenalina* en reportes británicos.

EPPA, Ley de Protección del Polígrafo para Empleados de 1988; *Employee Polygraph Protection Act of 1988*

Legislación federal de EE.UU. que restringe el uso de las “pruebas de detector de mentiras” a empleadores privados excepto bajo condiciones específicas. Los empleadores no podrán forzar o requerir que sus empleados o candidatos presenten dicha prueba, ni podrán usar ningún resultado para tomar acciones adversas. Todos los niveles de gobierno están exentos de las disposiciones de la EPPA. También hay excepciones para compañías que ofrecen servicios de seguridad y aquellas dedicadas a la manufactura y almacenamiento de sustancias controladas, que pueden usar el polígrafo como exploración preempleo. Los empleadores podrán exigir que un empleado se someta a una prueba PDD si es parte de una investigación de una pérdida para el empleador, si el empleado tuvo acceso al patrimonio perdido, si existe la creencia razonable de que el empleado estuvo

involucrado en la pérdida, y si al empleado recibió un aviso con 48 horas de anticipación sobre el examen que describa la pérdida, la investigación y las razones por las cuales el empleado está bajo sospecha. El empleador, no obstante, tiene prohibido tomar alguna medida contra el empleado que se niegue a cooperar con el examen PDD. Dos de los principales efectos de la EPPA han sido la disminución marcada en el número de examinadores privados en los Estados Unidos, y una estrategia por parte de las asociaciones profesionales de poligrafía para actualizar sus estándares de práctica. El texto completo de la ley puede encontrarse en el sitio web del Departamento del Trabajo: www.dol.gov.

ERN, negatividad relacionada con el error; *error-related negativity*

Onda cerebral con tiempo de salida para la selección de respuestas que corresponden con decisiones incorrectas. Uno de varios fenómenos electrocorticales que se investigan como medida de detección del engaño.

ERP, potenciales relacionados a eventos; *event-related potentials*

Cambio en la actividad eléctrica del cerebro en respuesta a un estímulo, registrado como cambios en voltaje de la superficie del cuero cabelludo. Los enfoques actuales de procesamiento de señales permiten promediar la actividad del EEG, y los ERP se extraen mediante el promedio de ondas cerebrales del conjunto de varias repeticiones de ítems de estímulo. Los ERP han sido útiles para los científicos como marcadores de procesos específicos en el cerebro. Hay varios tipos de ERP: N100, N200, P300, y N400, por nombrar algunos. Las designaciones “N” y “P” son convenciones de la polaridad de la señal, negativa y positiva. El número denota la latencia tras la presentación del estímulo, calculada en milisegundos. Se ha reportado que el P300 es un indicador confiable de información oculta, aunque su aplicación en la detección de engaño no está establecida. Los ERP son generados por el sistema nervioso central, y su uso en pruebas de engaño es atractivo porque se espera que sean resistentes a las contramedidas.

error de Otelo; *Othello error*

Expresión acuñada por Paul Ekman para denotar la atribución errónea del miedo o estrés emocional de una persona inocente como indicador

de culpabilidad. Ver: Ekman (1985)

error de tipo I; *type I error*

La probabilidad de rechazar una hipótesis nula verdadera. Alternativamente, es la probabilidad de aceptar incorrectamente la hipótesis alterna. Denotada como α y en PDD se considera como un resultado de prueba falso-positivo.

error de tipo II; *type II error*

La probabilidad de no rechazar una hipótesis nula falsa, y denotada como β en PDD considerada como un resultado de prueba falso-negativo.

escala de 3 posiciones; *3-position scale*

Forma abreviada de la *escala de 7 posiciones* para el análisis de datos de PDD. La principal diferencia es que el rango de valores de cada comparación es de -1 a +1, en vez del rango de -3 a +3 del sistema de calificación de 7 posiciones. Este método se basa en el principio simple y robusto de que las reacciones fisiológicas de mayor magnitud son causadas por estímulos que son más prominentes (salientes) para el evaluado debido a factores emocionales, cognitivos o condicionados conductualmente. Ver: Capps y Ansley (1992); Harwell (2000); Krapohl (1998); Van Herk (1990).

escala de 7 posiciones; *7-position scale*

Sistema de asignación de valores a respuestas fisiológicas individuales en PDD que se basa en las diferencias de respuesta a preguntas relevantes y comparativas. Los valores del sistema de calificación de 7 posiciones son números enteros entre -3 y +3. Convencionalmente, los valores negativos representan mayor respuesta a preguntas relevantes mientras que los valores positivos indican mayor respuesta a preguntas comparativas. Un cero por lo general indica reacciones iguales o nulas a las preguntas relevantes y comparativas, o que ese punto no reúne estándares mínimos para ser interpretado. En la literatura de PDD, la escala de 7 posiciones suele denominarse sistema de calificación semiobjetivo y se basa a grandes rasgos en las escalas psicométricas desarrolladas por Rensis Likert. Ver: Bell, Raskin, Honts y Kircher (1999); Handler y Nelson (2008); Swinford (1999); Weaver (1985).

escala de datos; *scale of data*

La data se presenta en cuatro niveles. Datos nominales son aquellos que sólo son nombres o designaciones. Los Números de Seguridad Social son datos nominales. Tienen significado, pero no pueden ser matemáticamente manipulados más allá de ser tabulados. El siguiente nivel son datos ordinales. Los datos ordinales permiten interpretaciones significativas del orden, pero no las distancias entre las mediciones. Por ejemplo, las puntuaciones en un evento Olímpico de 8, 9 y 10 significan que 10 es mejor que 9 que a su vez es mejor que 8. Esto no significa que el atleta que recibió 9 fue 90% de bueno como el que recibió 10, ni que el que recibió 8 fue tan solo un 80% de bueno. No hay intervalos iguales entre las unidades. El siguiente nivel, los Datos de intervalo, si tienen esta propiedad. Tanto las escalas de temperatura Fahrenheit y Centígrados son intervalo. Estas unidades están igualmente espaciadas. Para satisfacer los requerimientos para la última escala de datos, proporción, debe de existir un cero real. El punto cero en Fahrenheit y Centígrados no es un cero real en el sentido ausencia absoluta de calor, aunque la escala de temperatura de Kelvin si tiene un punto cero (cero absoluto), haciéndola una escala de proporciones. Otras escalas de proporción incluyen medidas como la distancia, el peso y la velocidad. La escala de datos establecerá el tipo de prueba estadística que puede ser ejecutada. Por ejemplo, los resultados poligráficos son nominales; tanto engaño, veracidad, o inconcluso (aunque si los resultados se basan en puntuaciones, algunos argumentan que ellos son escala ordinal). Las mediciones precisas de amplitud de respuesta, latencia, y tiempo de recuperación son datos de proporción que permiten un tratamiento estadístico sofisticado y algoritmos automáticos que rinden declaraciones de probabilidad.

Escuela de Policía Militar del Ejército de los Estados Unidos (USAMPS); *United States Army Military Police School*

El anterior centro de instrucción para examinadores PDD federales de los E.U. desde 1951 a 1986. Ahora llamado National Center for Credibility Assessment (NCCA); Centro Nacional de Evaluación de la Credibilidad.

especificidad; *specificity*

Es un término muy utilizado en la literatura científica para describir la

selectividad de una prueba. Es la proporción de verdaderos negativos que una prueba puede producir. Matemáticamente, la especificidad es el número de verdaderos negativos dividida por la suma de los verdaderos negativos y falsos positivos. La especificidad de una prueba determinará su eficiencia. Si una prueba PDD puede detectar el engaño el 100% de las ocasiones, pero tiene una alta tasa de falsos positivos, no tiene buena especificidad y podría tener menor validez. Especificidad y sensibilidad son dimensiones que caracterizan la validez de una prueba.

esperanza de error; *hope of error*

Concepto introducido por James Matte, es un componente central de su Técnica Quadri-Track. Debido a que los examinados culpables usualmente toleran perder algo de importancia si sus engaños son descubiertos por el polígrafo, Matte argumenta que tienen esperanza de que habrá un error en el resultado. Alternativamente, el sujeto veraz está mintiendo en las preguntas comparativas de mentira probable, y ellos también podrían tener la esperanza de que ocurra un error. Durante la prueba, Matte incluye una pregunta directa acerca la esperanza del examinado de un error, y califica la pregunta como una pregunta relevante. Ver: Matte (1996); Matte y Reuss (1989); Nelson y Cushman, (2011).

ESS, Sistema de Calificación Empírico; *Empirical Scoring System*

El Sistema de Calificación Empírico (ESS) es un modelo de calificación numérica basado en evidencia para el análisis manual de datos de prueba (TDA) de exámenes realizados usando formatos de prueba con preguntas comparativas (CQT). El ESS incluye una descripción de las características de los datos fisiológicos que están correlacionadas con la verdad y el engaño, métodos de transformación matemática para asignar y agregar calificaciones numéricas, reglas de decisión para la clasificación de calificaciones numéricas como indicativas de verdad o engaño, y cortes numéricos que definen *a priori* los umbrales de significancia estadística. Los cortes ESS se basan en datos normativos que permiten el cálculo de la probabilidad de un resultado de prueba erróneo. Así, el ESS permite seleccionar cortes estadísticamente óptimos según las necesidades operacionales para el propósito y precisión del resultado de la prueba. Ver: Blalock, Cushman y Nelson, (2009); Handler, Nelson y Blalock (2008); Nelson, Krapohl y Handler

(2008).

estándar emocional; *emotional standard*

Término acuñado por el reverendo Walter Summers en su investigación sobre la detección de mentiras. El estándar emocional era una pregunta provocadora emocional a la que el examinado respondía con la verdad, pero que el examinado preferiría esconder. Estuvo incluida en una serie de pruebas para que la reacción que evocara pudiera ser comparada con la reacción obtenida con las preguntas relevantes. El formato de prueba de Summers incluía un orden establecido de pares de preguntas relevantes y de estándar emocional, intercaladas con preguntas irrelevantes, según fuera necesario. Es el primer reporte de este tipo de pregunta en la literatura, y antecede la “pregunta de respuesta comparativa” de Reid. Ver: Summers (1939).

estimulación entre-gráficas; *inter-chart stimulation*

Interacción examinador-examinado que toma lugar en los pocos minutos entre las pruebas individuales. La interacción puede incluir recordatorios generales para que el examinado responda a todas las preguntas con la verdad (en el caso de técnicas PLC), o seguir enfatizando las preguntas de comparación. Algunas investigaciones sugieren que la estimulación entre gráficas puede mejorar la validez del polígrafo, aunque permanece como un procedimiento controversial. Ver: Abrams (1999); Honts (1999; 2000); Matte (2000).

estudio analógico; *analog study*

Diseño experimental que intenta replicar actividades del mundo real en circunstancias controladas, es decir, un estudio de crimen simulado. Las metodologías analógicas se utilizan con frecuencia en los estudios de validación de poligrafía, ya que es posible establecer la verdad fundamental, algo extremadamente difícil de determinar de forma independiente en casos de campo. A pesar de esta importante característica, los estudios de crímenes simulados en poligrafía han sido criticados por lograr inducir el nivel de implicación emocional o riesgo personal que suscitan las investigaciones criminales reales.

eupnea; *eupnea*

Respiración silenciosa normal.

evaluación de credibilidad; *credibility assessment*

Expresión general del campo multidisciplinario que depende de las mediciones fisiológicas y conductuales para probar las coincidencias entre la memoria de una persona y sus declaraciones. Las evaluaciones de credibilidad han incluido pruebas de tiempo de reacción, exámenes de asociación de palabras, polígrafo, mediciones del sistema nervioso central y análisis del comportamiento. Ver: Krapohl y Trimarco (2005).

examen de antecedentes sexuales; *sexual history examination*

Una forma de Examen para Transgresores Sexuales Post Convictos (PCSOT) que implica una vista profunda a todo el ciclo de vida del transgresor y sus comportamientos sexuales hasta la fecha de su condena criminal. En algunas ocasiones referido como examen de divulgación. Ver: Cooley-Towel, Pasini-Hill & Patrick (2000); Dutton (2000); English, Pullen & Jones (1996); Heil, Ahlmeyer, McCullar & McKee (2000).

examen de asunto mixto; *mixed issue test*

Cualquier técnica de examen poligráfico en el cual hay poca o ninguna superposición en la cobertura entre las preguntas relevantes. A veces llamado examen de asunto múltiple.

examen de asunto múltiple; *multiple-issue examination*

Examen típicamente utilizado en exploración, permite al examinador PDD determinar en cuál de las diferentes áreas debería continuar con cuestionamiento subsecuente. Es poco común tomar decisiones de veracidad o engaño en este tipo de exámenes. Tales decisiones son generalmente realizadas después de evaluaciones subsecuentes en el caso aislado en un formato de examen de asunto-único. Entre los formatos de asunto múltiple más comunes están el examen exploratorio Relevante/Irrelevante y el Examen para Espionaje y Sabotaje. Vea Barland, Honts, & Barger (1989).

examen de asunto-único; *single-issue examination*

Un examen poligráfico de un evento específico o exploratoria llevado a cabo en respuesta a un incidente único conocido o alegato para el que el evaluado es sospechoso de involucramiento o para investigar el posible involucramiento del evaluado en un comportamiento único

para el cual no existe un incidente conocido o alegado. Cuando se utiliza en exploraciones, una evaluación de asunto-único típicamente le sigue a exploratoria de asuntos múltiples o mixtos en el modelo de obstáculos sucesivos.

examen de lealtad; *loyalty examination*

Ver: Polígrafo del ámbito de Contrainteligencia

examen de mantenimiento; *maintenance examination*

Una forma de Evaluación para Ofensores Sexuales Post Convictos (PCSOT) que es requerido por un proveedor de tratamiento, y busca elementos del tipo-de-tratamiento; es decir registros de reporte semanales, hábitos de masturbación, cintas de aburrimento etc. Ver: Cooley-Towel, Pasini-Hill, & Patrick (2000); English, Pullen, & Jones (1996); Heil, Ahlmeyer, McCullar, & McKee (2000).

examen de monitoreo; *monitoring examination*

Una forma de Examen Para Ofensores Sexuales Post Convictos (PCSOT) que es solicitada por un oficial de libertad condicional para asegurar el cumplimiento de las condiciones del trasgresor de su liberación de prisión. i.e., asuntos de alcohol o drogas, violación del uso de computadoras, contacto con niños etc. Ver Cooley-Towel, Pasini-Hill, & Patrick (2000); Dutton, (2000); English, Pullen & Jones (1996); Heil, Ahlmeyer, McCullar, & Mckee (2000).

método Monte Carlo; *Monte Carlo method*

Una herramienta estadística que está basada en un muestreo aleatorio repetido de data, y que ha sido aplicado al problema de estimar la precisión de la decisión poligráfica. La expresión fue acuñada por científicos en el Laboratorio Nacional Los Álamos en los 1940s para su propuesta al estimar blindaje de radiación.

examen de revelación; *disclosure examination*

Ver *examen de antecedentes sexuales*.

examen evidenciario; *evidentiary examination*

Examinación poligráfica en la que el propósito escrito y declarado acordado por las partes involucradas es proveer una opinión diagnóstica como evidencia en un procedimiento judicial pendiente.

examen exculpatório; *exculpatory examination*

Examen PDD que se ofrece a un acusado en contra de quien existe otra evidencia fuerte. El examen exculpatório es usado frecuentemente en los servicios militares cuando el análisis de orina ha indicado que un miembro en servicio ha usado una droga ilegal. El miembro en servicio no está obligado a someterse al examen PDD con los servicios de investigación militar, pero debido a que pueden ser tomadas acciones adversas basadas solamente en el análisis de orina, muchos aprovechan la oportunidad. Los exámenes exculpatorios son llamados así porque intentan de ofrecer una oportunidad de presentar evidencia para apoyar la afirmación de la inocencia de alguien.

examen exploratorio; *screening examination*

Una examinación poligráfica conducida en la ausencia de un asunto reportado o alegato para investigar si el evaluado ha retenido información en relación a su involucramiento en comportamientos abarcados por las preguntas relevantes que cubren periodos específicos de tiempo. Las evaluaciones exploratorias pueden ser diseñadas para investigar tanto asuntos múltiples y tipos individuales de conductas. La fuerza de las evaluaciones exploratorias está en su utilidad para obtener información significativa que comúnmente no se obtiene por cualquier otro medio. Su debilidad es que no es una evaluación tan poderosa como lo es la prueba de asunto específico en términos de validez y confiabilidad. Ver: Krapohl & Stern (2003).

examen multifacético; *multiple-facet test*

Formato de examen en el cual las preguntas relevantes están dirigidas hacia diferentes elementos del mismo crimen. Por ejemplo, en un caso de falsificación, el examinador PDD puede usar tres preguntas relevantes con el sospechoso. Una podría cubrir la impresión de los billetes, la segunda distribuir los billetes, y la tercera saber dónde está el equipo de impresión. En dicho examen las calificaciones de los subtotales determinarán si se realizará un diagnóstico de engaño, opuesto a utilizar el resultado global. La Zona "exploratoria", el Examen de Preguntas Generales Modificado de la Fuerza Aérea, y el RI criminal son tres posibles formatos para este enfoque.

examen poligráfico de tema específico; *specific issue polygraph examination*

Examinación PDD de asunto-único, casi siempre administrado junto con una investigación criminal, y por lo general se dirige a un asunto único. A veces llamado específico por quienes practican PDD para diferenciarla pruebas de preempleo o periódicas.

Respuesta Fisiológica Específica; *Specific Physiological Response (SPR)*

Término aceptado en el Gobierno Federal para los resultados de pruebas poligráficas exploratorias equivalente al Engaño Indicado en pruebas de asunto-único. El lenguaje alternativo proviene de la aceptación de que los exámenes exploratorios no producen la alta validez de los exámenes de asunto-único, y por lo tanto, los resultados son reportados correctamente por la presencia de excitaciones fisiológicas en lugar de inferir intento de engaño por parte del examinado. Ver Engaño indicado.

contramedidas de punto específico; *specific point countermeasures*

Son los intentos de derrotar un examen de polígrafo mediante la autoinducción de respuestas fisiológicas en preguntas particulares. Las estrategias típicas incluyen el ataque de preguntas comparativas con respiración manipulada, dolor autoinfligido, tensión encubierta de músculos, y a veces imaginación mental. Ver: Honts y Amato (2002).

esfigmógrafo; *sphygmograph*

Un instrumento para registrar gráficamente el pulso arterial y la presión sanguínea. Un término más preciso para el canal cardiográfico en PDD.

esfigmomanómetro; *sphygmomanometer*

Medidor anerode utilizado para registrar la presión de aire en el sistema sensor cardiovascular poligráfico. Cambios el sistema de esfigmomanómetro cerrado cambia en el volumen sanguíneo relativo en el sitio de registro en el examinado.

contramedidas espontáneas; *spontaneous countermeasures*

Son los esfuerzos utilizados para interferir con la prueba PDD para los que el examinado no se preparó de antemano. Estudios de laboratorio han mostrado que este tipo de contramedidas no son efectivas. Ver: Honts y Amato (2002).

respuesta espontánea; *spontaneous response*

Cualquier reacción no asociada con un estímulo identificable. Una alta incidencia de respuestas espontáneas se puede utilizar como un índice de la excitación general. También conocido como una respuesta no específica.

punto; *spot*

Una ubicación permanente asignada a una pregunta relevante en una serie de preguntas CQT.

análisis de punto; *spot analysis*

La evaluación numérica de una pregunta relevante comparándola con una pregunta comparativa no más allá de una posición a la izquierda o derecha de esa ubicación de punto. Un "punto" (spot) representa la ubicación de una pregunta relevante en una serie de preguntas; la data fisiológica a la pregunta relevante (punto) se compara con aquella en la pregunta comparativa adyacente.

respondedor de punto; *spot responder*

Un concepto aún no probado en el que un examinado tiene una tendencia a responder fisiológicamente a una pregunta en virtud de su posición en una secuencia de preguntas y no por el contenido de la pregunta. Algunas técnicas rotan la posición serial de las preguntas relevantes, debido a la preocupación de respuestas por spot.

SPS-2000

Polígrafo computarizado fabricado en la República Popular de China. En China se utiliza el "SPS" que significa "Super Polygraph System / Super Sistema Poligráfico" en inglés.

estable; *stable*

Resistente al cambio. Opuesto a lábil.

respiración escalera; *staircase respiration*

Expresión de un patrón de respiración, en el que las partes superiores de los ciclos de inhalación se mueven más alto o bajo en cada ciclo subsecuente, formando la apariencia característica de una "escalera". El incremento en la amplitud respiratoria se llama supresión ascendente, mientras que el patrón opuesto es una supresión

descendente. Estos patrones se consideran características de diagnóstico en algunos sistemas de puntuación.

desviación estándar; *standard deviation*

Término estadístico para una unidad estandarizada de dispersión de 764 puntuaciones. Cuando las puntuaciones están agrupadas estrechamente, la desviación estándar es pequeña, mientras que una dispersión amplia tendría una mayor desviación estándar. Matemáticamente, la desviación estándar es la raíz cuadrada de la varianza. Conceptualmente, la desviación estándar es la raíz cuadrada de la desviación cuadrada promedio de la media.

estadística; *statistic*

Una medición de una muestra. Hay varias maneras de medir las muestras, incluyendo la media, desviación estándar, y la varianza. Cuando estas mediciones se toman de una población entera ellas son referidas como parámetros.

significancia estadística; *statistical significance*

Frase para describir un resultado experimental que es improbable que haya ocurrido por casualidad. En PDD, los umbrales convencionales de significación estadística son 0.05 y 0.01.

exámenes de seguridad comunitaria; *community safety examinations*

Categoría amplia de exámenes que sirven para detectar y determinar conductas ilegales que ponen en riesgo la seguridad de las comunidades. Los tipos de exámenes de seguridad comunitaria incluyen la Prueba para Delincuentes Sexuales Post-Convictos (PCSOT), Conductores Intoxicados en Libertad Condicional (IDOP), y la Prueba para Delincuentes por Violencia Domestica (DVOT).

examenación de ofensa instantánea; *instant offense examination*

Una forma de Prueba para Agresores Sexuales Post-Convictos, conducido cuando un sujeto niega la ofensa o algún elemento significativo de la ofensa por el cual él o ella ha estado convicto, y es frecuentemente usado para romper la barrera de la negación. Este es también una examenación que puede darse cuando se ha hecho un alegato nuevo mientras el sujeto está en libertad condicional. El polígrafo es usado para determinar si los alegatos son verdaderos.

También llamada examinación de asunto específico. Ver: Cooley-Towel, Pasini-Hill, y Patrick (2000); Dutton, (2000); English, Pullen y Jones (1996); Heil, Ahlmeyer, McCullar, y McKee (2000).

examinación investigativa; *investigative examination*

Examinación poligráfica que tiene la intención de suplementar y/o asistir una investigación y para la cual el examinado no ha sido informado y no tiene una creencia razonable de que los resultados del examen serán dados por admisión como evidencia en un procedimiento en corte. Los tipos de examinaciones investigativas pueden incluir pruebas de aplicantes, exploración de contrainteligencia, examinaciones para seguridad de la comunidad (por ejemplo, prueba para ofensores sexuales post convictos, prueba de violencia doméstica, conductores intoxicados en libertad condicional, etc.), así como una prueba de rutina de asunto específico y de asunto único o prueba diagnóstica multifacética.

examinación psicofisiológica de veracidad; *psychophysiological veracity (PV) examination*

Una expresión alterna propuesta por James Matte para describir el proceso de realizar evaluaciones de veracidad o engaño utilizando el polígrafo. Matte ofreció el término como una alternativa para la examinación poligráfica o del examen de detección psicofisiológica forense del engaño. La expresión aún no ha logrado aceptación abierta. Ver: Matte (1996).

examinación psicofisiológica forense de detección de engaño; *forensic psychophysiological detection of deception examination*

Proceso que abarca todas las actividades que toman lugar entre un psicofisiólogo forense y un examinado durante una serie específica de interacciones. Estas interacciones incluyen la entrevista previa al examen; el uso del polígrafo para recolectar data fisiológica del examinado mientras se presenta series de pruebas; la fase diagnóstica, que incluye el análisis de datos fisiológicos en correlación con las preguntas realizadas durante cada prueba para respaldar una decisión diagnóstica; y la fase de la entrevista post examen, que puede o no incluir el interrogatorio del examinado. Ver: Yankee (1995).

examinación; *examination*

La totalidad del proceso PDD, incluyendo pretest, prueba, y elementos del post-test, desde el comienzo hasta completarlo.

excitación de línea base; *baseline arousal*

Término utilizado en PDD para caracterizar un marcado desplazamiento ascendente en todo el trazo respiratorio. Las excitaciones de línea base no siempre ocurren durante el engaño; sin embargo, cuando se observan, son indicadores confiables de tensión. Algunas excitaciones de línea base tienen una vida relativamente corta y duran solo unos cuantos ciclos de respiración, mientras que otras podrían continuar por mucho más tiempo.

excitación; *arousal*

Estado de agitación. Lacey propuso que existen tres tipos de excitación: 1) conductual, 2) autonómica, y 3) cortical. La excitación conductual puede observarse en las respuestas de una persona hacia el exterior; la excitación autonómica puede medirse por los cambios psicofisiológicos en el sistema nervioso periférico; y la excitación cortical puede medirse como desincronización del EEG y ondas rápidas. Ver: Lacey (1967).

exosomático; *exosomatic*

Algo generado fuera del cuerpo. Registros electrodérmicos que aplican un voltaje o corriente a la piel son llamados exosomáticos y en polígrafo una corriente directa (DC) es usada para medir aspectos del EDA. Sistemas de voltaje DC constante registran el EDA como conductancia de la piel (SC) para la cual las unidades son Siemens (S) u mhos, que son el inverso del ohm tanto al deletrearlo como en la computación. Los sistemas de corriente constante miden y registran la resistencia de la piel (SR), que se mide en ohms. EDL es la abreviación aceptada para el nivel electrodérmico y se refiere al nivel tónico o de línea base en cualquier momento, mientras que el EDR se reserva para la respuesta fásica o reacciones ante la estimulación. Los designadores R y L pueden ser aplicados apropiadamente al tipo de medición tomada, por ejemplo, SRR (respuesta de la resistencia de la piel) o SCL (nivel de conductancia de la piel). Tanto la conductancia de la piel como la resistencia de la piel son medidas exosomáticas porque las corrientes eléctricas son aplicadas por fuentes externas para detectar actividad electrodérmica. A diferencia del endosomático. Ver: Handler,

Nelson, Krapohl y Honts (2010).

extrapoligráfico; *extrapolygraphic*

Aquello que no se deriva exclusivamente de las formas de onda o trazos del polígrafo. Algunas escuelas de poligrafía enseñan que hay fuentes de información para asistir al examinador poligráfico a llegar a una decisión que no está registrada en los datos fisiológicos. Estas fuentes de información extrapoligráfica incluyen hechos del caso, indicadores conductuales, y tasas base. La interpretación ciega de gráficas poligráficas es una manera de analizar qué información está disponible en los registros de la prueba y cual viene de otras fuentes.

F3

Ver: *luchar, huir y pasmarse*.

falange; *phalanx*

Cualquier hueso de los dedos de manos y pies. En investigación y en la práctica común PDD, los sensores elctrodérmicos son conectados a la falange distal, o al final delas puntas de los dedos. El plural es falanges.

falso negativo; *false negative*

Error al detectar la presencia de un evento o elemento particular. Un falso negativo en PDD se refiere a la decisión incorrecta de que no se ejerció engaño por parte del examinado. También llamado un error Tipo 2.

falso positivo; *false positive*

Detección falsa de algo que realmente no está presente. En PDD, es la decisión incorrecta de que se ejerció engaño por parte del examinado. También llamado un error Tipo 1.

Fase Usted; *You Phase*

El más sólido y uno de los más comúnmente utilizados de los formatos en la Técnica Zonas de Comparación de Backster. La prueba estandarizada se dirige a un solo asunto y grado de involucramiento en el asunto. El formato prevé dos o tres preguntas relevantes, redactadas de forma ligeramente diferente entre una y otra, abordando el asunto único y el grado de participación. También requiere una repetición dela redacción de la pregunta relevante en la

pregunta relevante de sacrificio. La Fase Usted ZCT es una prueba muy poderosa porque está centrada esencialmente en una sola pregunta. Un ejemplo de la redacción de preguntas de la Fase Usted es: relevante de sacrificio-” Acerca si fue usted o no quien disparó a Henry Jones, ¿tiene intención de responder con la verdad a cada pregunta acerca de eso?”; relevante 1 - “¿Fue usted quien le disparó a Henry Jones?”; relevante 2 - “¿Fue usted quien realizó el disparo que causó la muerte de Henry Jones?”; relevante 3 - “¿El pasado viernes por la noche, le disparó a Henry Jones?”. En este momento la técnica se ha investigado inadecuadamente.

fenómeno ex parte; *ex parte phenomenon*

Literalmente, tomado del latín significa de un lado o partido. Término legal que ha sido usado para indicar la hipótesis del “poligrafista amistoso”. Ver: Orne (1973).

fluctuaciones de presión sanguínea respiratorias; *respiratory blood pressure fluctuations (RBPF)*

Una onda ondulatoria observada en el canal del cardiógrafo durante evaluaciones PDD. Durante la respiración las neuronas vasoconstrictoras se activan en la fase de inspiración que llevan a la vasoconstricción rítmica de los vasos sanguíneos que controlan la presión sanguínea. El aumento en la constricción vasomotora resulta en un aumento en la presión sanguínea. Adicionalmente, la respiración profunda conlleva una presión negativa en la vena cava resultando en un aumento en el flujo sanguíneo. El aumento en el flujo sanguíneo resulta en una mayor “precarga” (la cantidad de sangre regresando al lado derecho del corazón) o en el fin del volumen diastólico que lleva a una mayor presión sanguínea. La Arritmia Respiratoria Sinusal (RSA) resulta en un incremento en la tasa cardíaca durante el ciclo de inspiración. El incremento en la tasa cardíaca resulta en el incremento en la salida cardíaca que, en consecuencia, resulta en un incremento de presión sanguínea. Cuando un examinado emplea intentos deliberados de controlar su respiración se puede esperar una exacerbación de cualquier ciclo de onda en el canal cardiovascular. El aumento y caída sincronizados de la presión sanguínea relativa es posible como resultado de estos factores fisiológicos. Ver: Handler & Reichert (2008).

formato; *format*

Orden particular de la presentación de preguntas, o reglas que gobiernan ese orden, junto con los tipos de preguntas. “Formato” a veces se utiliza indistintamente de forma incorrecta con “técnica”, un término más general que abarca no solamente el formato, sino todas las prácticas en el pretest y la fase de la prueba.

fotopletismógrafo; *photoplethysmograph (PPG)*

El PPG utiliza el reflejo de una luz roja emitida hacia la piel para detectar cambios en el volumen de sangre en las capas superiores de piel, típicamente grabado en el dedo cuando se utiliza un polígrafo. La excitación fisiológica es marcada por la constricción en la amplitud del pulso cuando la sangre es derivada desde la extremidad durante la activación del sistema nervioso simpático. Vea Geddes (1974); Handler y Krapohl (2007); Kircher y Raskin (1988).

fotopolígrafo; *photopolygraph*

Polígrafo creado por C.W. Darrow en los 1930s. Era uno de los polígrafos más elaborados de esa era, grabando presión sanguínea relativa, resistencia de la piel, respiración, tiempo de reacción, y temblores bilaterales de manos. Tenía marcadores de estímulos, uno era activado a mano y el otro era una clave de voz. Costaba arriba de \$2,000 y requerían un técnico independiente para operar, el fotopolígrafo de Darrow fue primariamente un instrumento de laboratorio y no fue utilizado extensamente por la comunidad PDD. También llamado fotopolígrafo de Darrow. Ver: Darrow (1932).

galvanógrafo; *galvanograph*

Componente poligráfico responsable de producir el registro gráfico de la resistencia de la piel.

ganancia de información; *information gain*

Enfoque estadístico para determinar la utilidad de una técnica sobre el no-uso de la técnica. En aplicaciones forenses, el polígrafo ha demostrado que provee información de ganancia significativa sobre juicios legos no asistidos a través de un rango amplio de tasas base. En pruebas exploratorias, solo las decisiones de engaño conducen a una mejoría significativa en la información de ganancia. Vea Honts & Schweinle (2009).

ganglio; *ganglion*

Grupo de cuerpos celulares nerviosos. (pl. *ganglia*).

generalizabilidad; *generalizability*;

Grado en el que un conjunto de resultados de investigación se puede trasladar a otros paradigmas de investigación o al mundo real.

glándulas ecrinas; *eccrine glands*

Uno de los dos tipos de glándulas sudoríparas, las glándulas ecrinas influyen la actividad electrodérmica que se mide en PDD. Se encuentran a lo largo de la superficie de la piel del cuerpo, pero en mayor concentración en las manos y los pies. Ver: Handler et al. (2010).

grabación de tambor ahumado; *smoked drum recording*

Un antecedente de la gráfica de tira continua. Un cilindro era envuelto con papel que había sido cubierto con hollín producido por una llama amarilla. El cilindro cubierto- de papel era girado en contra de una aguja a una velocidad seleccionada para producir un registro gráfico de eventos fisiológicos y de otro tipo. La grabación era preservada por una capa de barniz de goma de laca.

grados de libertad; *degrees of freedom (df)*

Por cualquier grupo de valores, cada valor dentro de un conjunto puede seleccionarse libremente excepto el último, que está determinado. En otras palabras, cuando hay un solo valor sobrante, la selección final no es libre de variar. Técnicamente, el concepto de grados de libertad se refiere al número de observaciones independientes menos el número de parámetros que están siendo estimados. Los grados de libertad son esenciales en el cálculo del umbral o valor crítico de la distribución de una prueba.

gráfica de clarificación; *clearing chart*

Generalmente, una prueba exploratoria relevante/irrelevante que se utiliza después de un examen de desglose e incluye las preguntas relevantes restantes que no fueron cubiertas en el examen de desglose. En campo, normalmente implica una gráfica.

gráfica de norma; *norm chart*

Examen individual conducido antes de administrar los exámenes

diagnósticos para permitir que el examinado se acostumbre a la instrumentación y los procedimientos PDD. Algunas veces es utilizado en exámenes exploratorios, pero raramente en exámenes criminales. Pueden ser útiles para la comparación de trazos de los exámenes diagnósticos si hay sospechas de que el examinado ha alterado deliberadamente sus trazos fisiológicos. Las gráficas de norma pueden utilizar preguntas irrelevantes ensayadas, preguntas irrelevantes no ensayadas, o ninguna pregunta.

gráfica; *chart*

Registro gráfico de un fenómeno. En PDD, se refiere al poligrama en el que se registra la actividad fisiológica durante la prueba. El término gráfica algunas veces se usa indistintamente con el término *prueba*.

Gravedad de Asunto Relevante; *Relevant Issue Gravity (RIG)*

Una teoría propuesta por Avital Ginton (2009). Se llama Gravedad del Asunto Relevante (RIG) a la fuerza inducida por la suma de cualidades que posee el asunto relevante atrae y capta la atención del evaluado al asunto relevante. Se manifiesta en la preocupación de la mente del evaluado al asunto relevante y sus derivados y en las dificultades para desviar la atención hacia otros temas o asuntos. Se postula en la Teoría de la fuerza RIG que en promedio la fuerza RIG para los evaluados culpables es más fuerte que los veraces. Por esto es más difícil desviar la atención de los evaluados culpables hacia las preguntas comparativas y relativamente más fácil hacer eso con los veraces. Esto es compatible con la regla básica de decisión del CQT, a saber, mayores reacciones en preguntas comparativas comparadas contra las reacciones en preguntas relevantes indican una fuerza RIG relativamente débil que significa que el examinado no culpable. Y por supuesto el resultado opuesto indica un RIG relativamente fuerte que significa que el evaluado es culpable. Ver: Ginton (2009).

grupo control; *control group*

El grupo en investigación que difiere del grupo experimental solo en que este último recibe la manipulación positiva que pertenece a la variable independiente. El grupo control es necesario para inferir que los cambios observados en el grupo experimental son resultado de la variable independiente. Por ejemplo, si un investigador quisiera conocer los efectos del fármaco diazepam (variable independiente) en

las respuestas electrodérmicas (variable dependiente), el grupo que no recibe la medicación sería llamado grupo control y el grupo medicado sería el grupo experimental.

grupo experimental; *experimental group*

En investigaciones, los sujetos caen en dos categorías generales: grupos experimentales y de control. El grupo experimental está sujeto a la variable independiente—que es, la variable de interés para el experimentador. El grupo de control es tratado exactamente igual, excepto que no recibe la variable independiente. Cuando las variables dependientes de los grupos experimentales y de control son comparados, sus diferencias se atribuyen a la variable independiente. Tomando en cuenta la investigación para examinar la validez de PDD: a un grupo puede ser asignada la condición de inocente, y al otro a la condición de culpable. Como la variable de interés es la detección de engaño, el culpable sería el grupo experimental y cometería el crimen simulado, y el inocente no cometería el crimen simulado, y sería el grupo de control.

GSG

Expresión inventada por un fabricante de polígrafos para representar la medición de la conductancia de la piel. Una adaptación de GSR (RGP), sustituyendo la letra “R” por la “G”, clave en ingeniería para conductancia. De cualquier manera, RGP representa la Respuesta Galvánica de la piel, no Resistencia. El fenómeno llamado GSG (RGP) es más correctamente denotado como conductancia de la piel (SC), (CP).

habituaación; *habituation*;

Adaptación a un estímulo con el paso del tiempo. En cuanto un organismo se habitúa a un estímulo o ambiente, su respuesta disminuye tanto en intensidad como en frecuencia. En PDD, la habituación ha sido encontrada dentro de las pruebas, pero poco o nada entre pruebas. Ver: Dollins, Cestaro, y Pettit (1998); Kircher, Raskin, y Honts (1984).

hercio; *hertz*

Término para frecuencia, en ciclos por segundo. Por ejemplo, un ritmo cardiaco de 80 pulsaciones por minuto sería igual a 1.33 hertz. Las medidas de

frecuencia en psicofisiología son frecuentemente reportadas en hertz, particularmente cuando se identifican especificaciones de ingeniería en instrumentación. Nombrado por el físico Alemán Heinrich R. Hertz. A veces llamado ciclos por segundo (cps).

Hg

Símbolo químico para el elemento mercurio. Milímetros de mercurio (mmHg) es la referencia para las medidas de presión, así como para la presión barométrica y sanguínea. La anotación convencional poligráfica para la presión de aire en el esfigmomanómetro se estima en milímetros de mercurio (es decir, 72 mmHg). *Hg* significa *hydrargyrum*, del griego agua y plata. A veces, en inglés se le denomina *quicksilver* (plata líquida).

hidroesfigmógrafo; *hydrosphygmograph*

Instrumento usado por Cesare Lombroso al final del siglo XIX para detectar cambios en la presión sanguínea durante el engaño mediante el hidroesfigmógrafo, que fue inventado años anteriores con propósitos médicos. Consistía en un contenedor de agua y un sello de caucho en el cual el puño del examinado era colocado dentro del agua. Una vez que el contenedor estaba sellado, eran transferidos los cambios en el volumen sanguíneo relativo por sistema cerrado y podían ser registrados con la tubería dirigida a una pluma de registro que escribía en un tambor ahumado. Este es el primer aparato mecánico reportado en la literatura usado específicamente para las pruebas de engaño. Ver: Trovillo (1939).

hiperventilación; *hyperventilation*

Aumento en la tasa y la profundidad de la respiración.

hipnosis; *hypnosis*

Estado alterado de conciencia en el que el sujeto es muy receptivo a la sugestión y dirección. La hipnosis ha sido una preocupación para los practicantes de la PDD porque se piensa que es una contramedida posible no detectable. En un estado altamente sugestivo, los sujetos culpables concebiblemente podrían bloquear, alterar, o reemplazar recuerdos de sus crímenes, de modo que su sensibilidad fisiológica sea poco confiable para diagnosticar el engaño. También podría ser usada para mejorar el entrenamiento de desensibilización o

condicionamiento autonómico. La poca investigación en hipnosis no ha establecido el asunto de manera concluyente. Ver: Weinstein, Abrams, y Gibbons (1970); Timm (1991).

Hipótesis de Easterbrook; *Easterbrook Hypothesis*

Premisa de que los recursos de atención son más restringidos cuando el nivel de excitación se incrementa. Ver: Easterbrook (1959).

hipótesis del “poligrafista amistoso”; *“friendly polygrapher” hypothesis*;

Una hipótesis propuesta por Martin Orne en la que un examinado mentiroso no sería tan detectable por un examinador que realiza una examinación poligráfica en favor del abogado del examinado porque el examinado no teme a las consecuencias adversas. No hay estudios que respalden esta hipótesis con la CQT, y todos los estudios de campo que lo han investigado no han logrado encontrar el efecto. Ver: Honts (1997); Ishida y Sevilla (1981); Matte y Reuss (1990); Orne (1973); Raskin (1976).

homeostasis; *homeostasis*

Homeostasis es un término usado dentro de la comunidad científica para describir el mantenimiento de la viabilidad interna de los organismos. La palabra homeostasis se deriva del griego *homeo*, que significa “igual”, mientras que la palabra *stasis* significa “estable”; por consiguiente “permanecer estable para mantenerse igual”. Walter Cannon acuñó el término “homeostasis” para referirse a los procesos por los que se mantiene la constancia del fluido matriz. Claude Bernard declaró que “todos los mecanismos vitales tienen un solo objeto, preservar constante la condición del ambiente interno”. Estudios en psicología y medicina han interpretado esta declaración para darles significado a ciertos aspectos del medio interno que son corregidos en un punto específico. El concepto histórico de la homeostasis es la base de los conceptos modernos de regulación autonómica y control. También ver *alostasis*.

identificación de gráfica; *chart identification*

Información que el examinador anota en la gráfica PDD para registrar datos de identificación como fecha, hora, número de prueba, examinador, número de caso, firmas, huellas digitales y otros detalles que requiere el programa poligráfico. No debe confundirse con las

marcas de la gráfica.

imagen por resonancia magnética funcional (IRMf); *functional Magnetic Resonance Image (fMRI)*

Imagen de los procesos cerebrales creada por el metabolismo de las neuronas. Hay tres tipos de imagen IRMf, que usan señales dependientes del nivel (BOLD) de flujo sanguíneo, volumen sanguíneo, y oxigenación sanguínea. El método BOLD es el método que se utiliza más comúnmente, ya que tiene el contraste funcional más alto. Cuando hay regiones del cerebro involucradas en una tarea, requieren de más sangre. La IRMf es una imagen de los cambios en la circulación sanguínea basada en las demandas de la tarea. El IRMf es una herramienta que está siendo investigada para encontrar indicadores de engaño en el sistema nervioso central. Ver: Kozel, Johnson, Grenesko, Laken, Kose, Lu, Pollina, Ryan y George (2009); Pollina, Horvath, Denver, Dollins y Brown (2008).

imágenes térmicas; *thermal imaging*

Una técnica que utiliza una cámara para grabar la emisión de energía radiante del cuerpo. Los fundamentos de la tecnología es que cualquier objeto con una temperatura superior a 0 grados Kelvin irradia energía en el rango infrarrojo (IR). Aunque la energía IR no puede ser vista por el ojo humano, las cámaras térmicas están equipadas para grabar esta forma de energía. Se ha demostrado que los cambios en los patrones térmicos en el rostro se asocian con la excitación fisiológica, y la evidencia preliminar sugiere que las imágenes térmicas pueden discriminar mejor que el azar entre las personas veraces y las que engañan utilizando una técnica de preguntas comparativas de mentira probable. Ver: Pavlidis, Eberhardt y Levine (2002); Pollina (2006); Pollina y Ryan (2003).

imaginería; *imaginery*

El uso de la visualización para experimentar memorias o fantasías. Se ha demostrado que la imaginería produce respuestas fisiológicas profundas, y debido a que un examinado puede ejecutarla de manera encubierta, es una preocupación para los examinadores PDD como una posible contramedida. La imaginería es una forma de disociación.

Inbau, Fred

Inbau es más conocido en la comunidad poligráfica por su colaboración con el pionero de la Poligrafía, John Reid. Aunque es un abogado, se incorporó al Laboratorio Científico de Detección de Crímenes fundado en Chicago en 1933 para ejercer su interés en la ciencia forense, y se quedó en el laboratorio como director cuando fue asumido por el Departamento de Policía de Chicago. Lo abandonó para ser abogado en juicios en 1941, y se integró a la Facultad de la Escuela de Leyes de la Universidad Northwestern en 1945. Inbau fue un escritor prolífico y su libro *Criminal Interrogation and Confessions* (Interrogatorio Criminal y Confesiones) es considerado un clásico.

incisura; *incisura*

Muesca o hendidura de cualquier forma. Ver *nodo diacrótico*.

incompleto; *incomplete*

Resultado PDD usado en algunos sectores que indica que la prueba fue terminada antes de que se hubiera recolectado suficiente información fisiológica. Esto podría deberse a la repentina presencia de problemas de salud, estrés emocional extremo, o el rechazo o incapacidad del examinado para quedarse a continuar con la prueba. También puede significar que el examinado dio información después de la prueba inicial que requería pruebas subsecuentes, pero que no fueron completadas debido a la fatiga del examinado, al límite de tiempo, o a problemas con el equipo. Una decisión PDD de incompleto implica que la prueba puede continuar en una fecha futura.

inconcluso; *inconclusive*

Resultado PDD en el que la prueba fue completada, pero no puede diagnosticarse engaño ni veracidad porque los datos fisiológicos son inconsistentes, inadecuados, tienen artefactos, o están contaminados. Existe desacuerdo respecto a si un resultado inconcluso debe de ser considerado un error cuando se computariza la validez de la PDD. Algunos argumentan que los examinados son veraces o mentirosos, pero nunca inconclusos; por lo tanto, ese resultado es necesariamente un error. A la inversa, en las ciencias forenses se ha afirmado que el resultado inconcluso es usado para evaluar la utilidad, pero no la validez, porque las muestras en las disciplinas forenses son frecuentemente inadecuadas o están contaminadas. Debido a esta controversia, los estudios de validez de la PDD reportan precisiones

con resultados inconclusos y también con resultados inconclusos. En la práctica, los resultados inconclusos son los resultados por defecto cuando no se satisfacen los criterios de decisión de engaño o de no engaño y es cuestión de los umbrales de decisión empleados. Un término alternativo es *indefinido*, o *no opinión*.

indefinido; *indefinite*

Ver: *inconcluso*.

inicio de ventana de respuesta; *response onset window*

Comienzo del periodo después del inicio de la pregunta en el que las respuestas fisiológicas son consideradas para su análisis y calificación.

innervación; *innervation*

Proporcionar suministro a los nervios o estimular un órgano a través de sus nervios.

integumento; *integument*

Cobertura del cuerpo (piel). La piel humana consta de tres capas primarias: *epidermis*, *dermis*, y *subdermis*. Está compuesta de un grupo complejo de órganos que proveen funciones protectoras y de sensación. La piel protege al cuerpo de amenazas ambientales como agentes de temperatura, químicos, mecánicos e infecciosos al actuar como una barrera selectiva. La piel puede ayudar a eliminar sustancias como el agua y solutos del torrente sanguíneo mediante las glándulas sudoríparas. Desde un punto de vista sensorial, la piel aloja varios receptores para dar información aferente relacionada con el contacto, el dolor y la temperatura. Ver: Handler, Nelson, Krapohl y Honts (2010).

intervalo interlatido; *interbeat interval (IBI)*

Periodo entre las ondas del pulso cardiaco que generalmente se miden de sístole a sístole. Se ha demostrado que el IBI se reduce en la mayoría de las personas justo después del inicio del estrés si se ha encontrado que ocurre una respuesta de defensa. Por el contrario, se ha determinado que el IBI incrementa inicialmente durante una respuesta de orientación. El IBI y la frecuencia cardiaca son recíprocos uno del otro.

investigación de campo; *field research*

Investigación científica que usa casos PDD reales realizados por examinadores practicantes en sospechosos, testigos y víctimas. En contraste con la investigación de laboratorio.

investigación de laboratorio; *laboratory research*

Investigación científica en la cual los procedimientos experimentales están diseñados para imitar circunstancias del mundo-real, pero en las que hay control directo de las variables independientes.

kappa de Fleiss; *Fleiss' kappa*

Medida estadística para el grado de acuerdo entre tasadores múltiples para sus clasificaciones de elementos. En PDD, provee un sistema métrico para la confiabilidad de decisiones entre diferentes calificadores interpretando las mismas gráficas de prueba, y es el método preferido para estimar el acuerdo entre evaluadores. Ver: Fleiss (1971).

Keeler, Leonarde

Estudiante de John Larson y pionero influyente en PDD. Dentro de los logros de Keeler, están: la adición del canal electrodérmico al polígrafo, estableció la primera escuela PDD, ideó la Técnica Keeler, y popularizó el campo poligráfico.

KSPOT, Prueba de Pico de Tensión de Solución Conocida; *Known Solution Peak of Tension test*

Prueba de Pico de Tensión en la cual el elemento crítico, o clave, es conocido solamente por el investigador, el examinador poligráfico, la persona culpable, o una persona con conocimiento incriminador. La clave es colocada en una serie de preguntas entre otros artículos igualmente plausibles para un examinado inocente y presentada al sujeto para determinar si ocurre una excitación fisiológica consistente en la clave. Como todos los procedimientos de Pico de Tensión, son usadas las tendencias en respuestas además de las respuestas específicas para interpretar los registros. También conocida como prueba "Tipo A" para graduados de la escuela poligráfica Keeler.

lábil; *labile*

Inestable, inconsistente, o dinámico. Los trazos PDD que despliegan un

alto grado de responsividad o de extensa amplitud de cambios se refieren como lábiles.

Lafayette Instrument Company

Un fabricante estadounidense de polígrafos, tanto análogos como computarizados, fundada por Max Wastl. La sede se encuentra en Lafayette, Indiana.

Lantern

Un dispositivo de estrés de voz. La Diogenes Company produce el Lantern, introducido por primera vez en 1998. Se requiere certificación del examinador. El formato de prueba Lantern es distinto a formatos PDD. Vea análisis de estrés de voz.

Larson, John

Uno de los primeros investigadores modernos en PDD, el Dr. Larson fue el primero en usar registros continuos de actividad respiratoria y vasomotora con un formato de prueba que usaba preguntas relevantes e irrelevantes. El libro del Dr. Larson en 1932, Lying and Its Detection / Mintiendo y su detección, presentó la mejor evaluación científica de PDD hasta ese momento.

latencia; *latency*

La demora entre la presentación del estímulo y algún aspecto de la respuesta. El comienzo de la latencia se relaciona con la demora entre la presentación del estímulo y el inicio de la respuesta, mientras que la latencia pico usa el tiempo de la amplitud máxima de la respuesta como un segundo punto. Las latencias de respuestas fisiológicas específicas varían. La latencia de una respuesta electrodérmica, por ejemplo, partiendo del comienzo del estímulo está entre uno a tres segundos para una persona promedio, mientras que las influencias hormonales en la presión sanguínea requieren de varios segundos más. Una desviación significativa de las latencias típicas puede indicar que una respuesta dada no está relacionada con el estímulo, que hay problemas en la atención del sujeto, o que se han empleado contramedidas. Debido a diferencias individuales, está justificado el análisis entre sujeto.

LEPET, Prueba de Pre-Emplo en Procuración de la Ley; *Law*

Enforcement Pre-Employment Test

Una forma de Prueba General de Preguntas Modificada de la Fuerza Aérea (AFMGQT) que usa preguntas relevantes específicas, y es usada para exploración de candidatos policíacos.

ley de intensidad; *law of intensity*

Dentro de límites, las magnitudes de respuesta y las intensidades de estímulo comparten una relación log-lineal; mientras más fuerte sea el estímulo, mayor la magnitud de la respuesta. Las magnitudes de respuesta son usadas en PDD para inferir el tipo de pregunta que el examinado considera más saliente o amenazante.

ley de todo o nada; *all-or-none law*

Una neurona responde a su máxima capacidad o no responde en absoluto. Los estímulos que no alcancen o excedan los umbrales no serán suficientes para provocar una respuesta. Los músculos esqueléticos, los músculos cardíacos y los tejidos nerviosos se ajustan a la ley de todo o nada.

ley de valores iniciales; *law of initial values (LIV)*

La magnitud de una respuesta fisiológica estará restringida por el nivel de excitación presente cuando la respuesta comienza. Si una respuesta ocurre cuando la excitación ya está alta, la amplitud de la respuesta medida desde el comienzo hasta su expresión máxima será menor en comparación de si esa misma respuesta ocurre durante un nivel medio. Mientras que hay diferentes opiniones acerca de este principio psicofisiológico, se puede decir con certeza que todos los sistemas biológicos tienen límites superiores en su potencial de respuesta, y los efectos de techo pueden entrar en juego. Esto es porque los sistemas compensatorios mediados vía los sistemas nerviosos simpático y parasimpático trabajan para limitar las intensidades de respuesta. Adicionalmente, pueden existir limitaciones concretas, como el número finito de glándulas sudoríparas que establecen la respuesta electrodérmica máxima.

Limestone Technologies

Fabricante Canadiense de instrumentos poligráficos computarizados. Con sede en Odessa, Ontario, Canadá.

Lombroso, Cesare

Médico biólogo italiano que empleó por primera vez instrumentación en un esfuerzo para detectar engaño en sospechosos en investigaciones criminales en vivo. Él reportó en 1885 en la segunda edición de su libro, *L'Homme Criminel* el uso del "hidroesfigmógrafo", un dispositivo mecánico inventado con propósitos médicos, para detectar los cambios de la presión sanguínea durante un interrogatorio. Uno de sus estudiantes, Angelo Mosso, también continuó llevando a cabo experimentos instrumentales de la detección del engaño.

longitud de línea respiratoria; *respiration line length (RLL)*

Característica en el trazo de respiración que cambia durante la excitación. Es una medida linear del trazo de onda respiratoria sobre un periodo específico de tiempo. La RLL está inversamente relacionada con la activación del sistema nervioso autónomo. Esto es debido a que la respuesta respiratoria típica a la estimulación u orientación es la supresión en la tasa y amplitud de la respiración. Fue reportada por primera vez en la literatura PDD por el Dr. Howard Timm, y muchos estudios desde entonces han apoyado el uso de esta medida en las pruebas de engaño. El uso de RLL como criterio de engaño presupone un patrón respiratorio estable. Ver: Timm (1982).

luchar, huir y pasmarse; *fight, flight, freeze*

Tres respuestas conductuales estereotípicas ante la amenaza, a veces simplemente llamadas F3. Las respuestas fisiológicas concomitantes con estas conductas son las mismas, es decir en la movilización de recursos corporales para un gasto de energía, y reducción del foco de atención a las características de la amenaza. Esta actividad de preparación del cuerpo ha sido usada como una explicación rudimentaria de los patrones de las respuestas de excitación que son registradas durante la PDD. Handler y Honts (2007; 2008) ofrecieron una alternativa basada en la teoría de Sistema de Inhibición Conductual propuesta por Gray y Mc Naughton (2003).

Luria, Aleksandr

Investigador ruso y creador de la teoría de conflicto, una de las teorías propuestas para explicar los mecanismos psicofisiológicos

fundamentales de la PDD. Luria hizo experimentos de detección del engaño con un tremógrafo. Ver: Luria (1930); Runkel (1936).

Lykken, David T.

Psicólogo y crítico vehemente del CQT quien falleció en 2006. El Dr. Lykken produjo numerosos escritos para la prensa científica y general, incluyendo un libro, *A Tremor in the Blood*, en el cual él argumentó fuertemente que el CQT es fatalmente defectuoso, que ha resultado en convicciones criminales injustas, y que era vulnerable a contramedidas por parte del culpable. El Dr Lykken no publicó ninguna investigación propia sobre el CQT, pero utilizó historias anecdóticas e interpretaciones de otra investigación para formar sus argumentos. Lykken avaló la prueba de Conocimiento Culpable (GKT, ahora conocido como Prueba de Información Oculta), un formato de prueba PDD alternativo.

El GKT no ha sido utilizado ampliamente fuera de Japón. Ver: Lykken (1998). calificación Lykken.

Maniobra de Valsalva; *Valsalva's maneuver*

Realizado por la expiración forzada contra una glotis cerrada, mientras incrementa la presión abdominal y torácica interna. Esto resulta en un aumento a corto-plazo en la presión sanguínea y frecuente en una respuesta física electrodérmica. Debido a que la maniobra de Valsalva puede afectar directamente los canales fisiológicos grabados con el polígrafo, se considera un tipo de contramedida física cuando se utiliza durante la prueba. Llamado así en el siglo XVIII por el anatomista italiano Antonio Maria Valsalva.

marcador de estímulo *stim marker*

Ver *marcador de eventos*.

marcador de evento; *event marker*

Anotaciones, marcadores, o abreviaciones que se colocan en la gráfica para alertar al revisor de un evento significativo. Son ejemplos: el anuncio del inicio y fin del examen, lectura de pregunta, respuesta del examinado, movimientos, conversación, respiraciones profundas, etc. Muchos marcadores de eventos por lo general tienen significados aceptados universalmente.

marcas de la gráfica; *chart markings*

Anotaciones de los trazos fisiológicos que denotan el inicio y fin del estímulo (pregunta), la respuesta del examinado, el número de pregunta, la clasificación de la pregunta, los artefactos y otros detalles importantes para la interpretación de los datos fisiológicos.

marco de referencia; *frame of reference*

Las circunstancias o hechos (reporte criminal, queja criminal, alegato de la víctima, etc.) presentadas al examinador poligráfico que forman la base del examen PDD. Ver: Holden (2000).

Marston, William

Psicólogo, inventor de la prueba de decepción del método de presión sanguínea discontinua, y autor del libro de 1938 *The Lie Detector Test / La Prueba del Detector de Mentiras*. Marston fue el primero en intentar tener evidencia instrumental de prueba de engaño como evidencia en la corte, de lo que resultó la decisión Frye de 1923. El examen de Marston implementó el uso de una manga de presión sanguínea convencional y el esfigmomanómetro con el cual él trazaba manualmente la presión sanguínea de los examinados mientras los cuestionaba en diferentes puntos durante la entrevista. Él enseñó su técnica al ejército de E.U. y utilizó su método para resolver casos de espionaje durante la Primera Guerra Mundial. Marston tenía varios intereses, y fue también el cocreador del personaje de cómics *Wonder Women* "Mujer Maravilla". William Marston y su esposa, Elizabeth, eran abogados y trabajaban juntos para realizar pruebas de engaño. Vea método de presión sanguínea discontinuo.

media; *mean*

El promedio. La más común, la media aritmética, es la suma de valores dividida por el número de valores. Si cinco sujetos en un estudio de PDD tuvieran las edades de 19, 23, 28, 22 y 29, la edad media de este grupo sería $(19+23+28+22+29)/5 = 24.2$ años.

mediana; *median*

La calificación media. El valor de la mediana es aquel donde una-mitad de las calificaciones está por arriba y una-mitad está por debajo de este valor. Está en la mitad de la distribución, pero solo en términos de

orden. Las medianas son útiles cuando se evalúan distribuciones altamente sesgadas. Las medianas no son tan frecuentemente reportadas en la investigación PDD, pero pueden tener aplicación como cuando un grupo de examinados tienen características que no están distribuidas normalmente.

medidor de tensión; *strain gauge*

Generalmente, cualquier sensor para registrar cambios que ocurren en las dimensiones de un sólido o un cuerpo. En PDD, la respiración a veces se registra con medidores de tensión neumáticos colocados sobre el tórax o el abdomen, o ambos.

medio-tiempo de recuperación; *recovery half-time*

Intervalo entre el comienzo de respuesta y el regreso de la respuesta a una-mitad de la amplitud máxima de la respuesta física. El medio tiempo de recuperación ha sido investigada como una característica de diagnóstico con la data electrodérmica utilizando el análisis automatizado. Ver: Kircher & Raskin (1988).

mejora selectiva; *selective enhancement*

Característica incluida en el cardiógrafo electrónico del polígrafo Lafayette en 1979 que permitía un ajuste manual del filtro de alto-paso a través de la perilla de “control de respuesta” y un filtro de bajo-paso a través de la perilla de “control de corte diacrótico” (notch control).

método de corriente constante; *constant current method*

Medida de la resistencia de la piel en la que la corriente aplicada a la piel se mantiene constante.

método de palabra clave; *key word method*

Procedimiento empleado durante la prueba PDD en la cual el examinado es instruido a proporcionar no solamente una respuesta de sí o no, sino de repetir una palabra importante de la pregunta de prueba. Basado en la teoría estímulo-estímulo en la cual la actividad cognitiva está involucrada como un paso intermediario entre un estímulo y una respuesta. La palabra clave en la pregunta de prueba está asociada con el concepto que se supone que representa. El método de palabra clave es usado para neutralizar contramedidas de disociación.

método de presión sanguínea discontinua; *discontinuous blood pressure method*

Procedimiento de prueba de engaño desarrollado por William Marston antes de 1915. La instrumentación de Marston fue un esfigmomanómetro estándar que usó para tomar mediciones intermitentes de la presión sanguínea sistólica durante el interrogatorio sobre temas relevantes e irrelevantes. Trazó estas medidas a mano, creando una curva que fue interpretada para evaluar el engaño. En 1923, Marston intentó presentar los resultados de su prueba de engaño como evidencia en un juicio de asesinato en Washington, D.C. El caso Frye, que fue el primero en considerar las pruebas de engaño y sentó el precedente para la exclusión de los resultados del “detector de mentiras”. El método de presión sanguínea discontinua no gozó de aceptación amplia en el campo, y no hay reportes de su uso después de la década de 1930. En la década de 1920, William Marston incluyó un polígrafo cardio-neumo para aumentar su método de presión sanguínea discontinua. En la práctica, Marston o su esposa Elizabeth formulaban las preguntas del examen o tomaban las mediciones de presión sanguínea, mientras que Olive Richard, una asistente, operaba el equipo. Si se contaba con un taquígrafo (estenógrafo), había cuatro participantes en la administración del examen además del examinado. Aunque William Marston era normalmente el examinador, Elizabeth Marston y Olive Richard en ocasiones realizaron exámenes sin él, convirtiéndolas en las primeras mujeres en este campo. Dadas las grandes diferencias metodológicas y de instrumentación, el método de presión sanguínea discontinua de Marston realmente no forma parte del linaje de la poligrafía moderna, aunque frecuentemente es incluido en lecciones de historia en escuelas de poligrafía. Ver: Marston (1917; 1938).

método de voltaje constante; *constant voltage method*

Medición de la conductancia de la piel en la que el voltaje aplicado a la piel se mantiene constante.

microtemblores; *microtremor*

Oscilación de baja-frecuencia de la voz humana en el rango de 8 a 12 hertz, y el componente usado para inferir engaño con el Evaluador de Estrés Psicológico y el Analizador de Estrés de Voz Computarizado. Los fabricantes de estos dispositivos afirman que hay una relación inversa

entre el estrés y el microtemblor. Investigaciones independientes no han encontrado aún algún componente espectral de la voz humana como predictor confiable de engaño. Los resúmenes de investigación pueden ser encontrados en www.voicestress.org

miedo al error; *fear of error*

Concepto promovido por James Matte para dar cuenta de una porción de errores falsos positivos en poligrafía. De acuerdo con la teoría, el examinado inocente está inclinado a reaccionar fisiológicamente a preguntas relevantes si está excesivamente preocupado por un error poligráfico. Para corregir esta confusión, Matte recomienda la inserción de un par de preguntas “inside track o “vía interna” dentro de las preguntas de prueba. No existe aún soporte empírico disponible para la “vía interna”. Ver: Matte (1996); Nelson y Cushman (2011).

MMPI, Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota (MMPI), *Minnesota Multiphasic Personality Inventory*

Uno de los inventarios más comunes de personalidad empleados en psicología y psiquiatría. Usa una serie de preguntas para hacer diagnósticos de acuerdo a los criterios clínicos psiquiátricos estándar. Entre las escalas más citadas reportadas en la literatura PDD están psicopatía y escalas de introversión-extroversión social, ambas de las cuales han mostrado influir en los niveles de excitación fisiológica, particularmente en la respuesta electrodérmica. La evaluación e interpretación del MMPI está generalmente basado en perfiles resultantes de escalas individuales. La validez test-retest para el MMPI promedia por encima del 70%, aunque la validez de las escalas de personalidad individuales no se ha demostrado concluyentemente.

moda; *mode*

El valor que ocurre más comúnmente en una distribución.

modelo de engaño; *deception exemplar*

Patrón de reacción fisiológica que el examinado espera que se utilice como muestra o ejemplo de lo que ocurre cuando están mintiendo, y que será usado como comparación contra sus respuestas a las preguntas relevantes. Ver Matte (2000).

modelo de lente; *lens model*

Modelo para estudiar las reglas de decisión usadas por humanos que toman- decisiones, inicialmente propuesto por E. Brunswik a principios de los 1950s. Conceptualmente, el modelo caracteriza el proceso de decisión como la selección y evaluación de pistas en la evaluación de la realidad. Que pistas son usadas y como son sopesadas es central para este modelo. El término modelo de lente surge del sentido de que los sujetos ven la realidad a través del lente de estas pistas. Este enfoque ha sido aplicado en el estudio de decisiones PDD en la Universidad de Utah. El modelo de lente es útil para evaluar la capacidad de diagnóstico de las respuestas fisiológicas, en identificar como los examinadores usan la información fisiológica, y para determinar la combinación y los pesos de las pistas que maximizarán la precisión de decisión. Ver: Kircher & Raskin (1983); Kircher, J.C., Raskin, D.C., Honts, C.R., & Horowitz, S.W. (1995).

modelo del miedo a la detección; *fear of detection model*

Una de las muchas explicaciones teóricas de los mecanismos psicofisiológicos subyacentes de la excitación durante el engaño. Según este modelo 'basado en la preocupación', los examinados responden fisiológicamente a preguntas de prueba a las cuales están mintiendo por la preocupación de que sus engaños serán detectados y le seguirán consecuencias adversas. Mientras más grande sea el miedo, más grande la respuesta. Aunque es incompleta y no demostrada, se mantiene como una teoría predominante enseñada a practicantes PDD porque parece tener alguna validez- aparente. Desafortunadamente, ignora el gran cuerpo de literatura científica que trata acerca de la cognición, emoción y condicionamiento conductual. Una obvia excepción se relaciona a esas instancias donde la prueba PDD continúa siendo efectiva aun cuando no hay consecuencias por el engaño o son triviales, o cuando se usan preguntas comparativas de mentira dirigida.

modo automático; *automatic mode*

Dependiendo del fabricante del polígrafo, este modo también puede identificarse como Auto, Auto-center o Auto EDA. Es una configuración para el canal de actividad electrodérmica que utiliza una combinación de filtrado que puede incluir: un filtro de paso bajo, un filtro de paso alto y/o un filtro suavizador. Está pensado para mantener el trazo electrodérmico cerca del centro de la pantalla filtrando los cambios de

baja frecuencia que típicamente son consecuencia de cambios en la conductividad cutánea tónica. Todos los polígrafos modernos tienen esta función. Aunque la acción de autocentrado del modo automático es atractiva para muchos examinadores PDD por razones prácticas, este modo ha sido criticado por alterar datos de maneras que afectan el análisis de datos. La mayoría de los fabricantes de instrumentos modernos a menudo incluyen ahora tanto el modo manual como el automático.

modo manual; *manual mode*

Ajuste en el canal de actividad electrodérmica en instrumentos convencionales y computarizados PDD en los que el filtrado no se aplica a la señal. Todos los polígrafos modernos fabricados en los E.U., tanto análogos y computarizados, tienen esta característica. Es opuesto al modo automático.

monitor de actividad; *activity monitor*

Dispositivo conectado o incorporado en las sillas de evaluación PDD diseñado para registrar la actividad conductual periférica y la cooperación durante la evaluación.

monitor de cardioactividad; *cardioactivity monitor (CAM)*

Uno de los varios sensores cardiovasculares que se utilizan en PDD. El sensor CAM se coloca en el extremo del dedo o pulgar y detecta cambios en el volumen sanguíneo distal mediante pequeños sensores de tensión unidos a un diafragma de metal. El CAM requiere componentes cardiográficos electrónicamente mejorados. Aunque algunos consideran que el CAM es útil, se emplea con menor frecuencia que la manga de presión sanguínea tradicional.

monitoreo de agresores sexuales *sexual offender monitoring*

Uso del polígrafo para verificar que los transgresores sexuales en libertad condicional o bajo palabra estén cumpliendo con las condiciones de su liberación de encarcelamiento.

Mosso, Angelo

Estudiante de Cesare Lombroso, quien en 1896 desarrolló la cuna científica, un dispositivo para grabar respuestas corporales al miedo.

Motivación; *motivation*

Las fuerzas multidimensionales que actúa en un individuo para iniciar, dirigir y mantener la intensidad de esas respuestas del individuo. Simplemente, motivación se refiere al deseo de un individuo de lograr un resultado específico.

MRI, Técnica Modificada Relevante Irrelevante; *Modified Relevant Irrelevant Technique*

Formato PDD de asunto-específico basado en el formato RI de Keeler, pero que usa preguntas comparativas situacionales. Los usuarios del MRI discuten todos los asuntos evaluados con el examinado durante la entrevista pretest, pero prefieren no revisar las preguntas relevantes palabra por palabra. No obstante, la prohibición contra la revisión de las preguntas relevantes no es absoluta. Los resultados de MRI están basados en información extrapoligráfica, y la calificación de 3 y 7 posiciones. Reportado por Paul Minor (1985) pero poco utilizado en la práctica.

Munsterberg, Hugo

Presidente del Departamento de Psicología en Harvard quien, en su libro de 1908 *On the Witness Stand*, sugirió la posibilidad de concebir pruebas de engaño utilizando la presión sanguínea, respiración, y actividad electrodérmica. En su libro *Mustenberg* también describió la Prueba de Información Oculta. Tuvo a William Marston como estudiante, quien después desarrolló el examen de engaño con método discontinuo de la presión sanguínea.

músculos estriados; *striated muscles*

Incluye todos los músculos esqueléticos que realizan contracciones voluntarias, así como del músculo cardíaco responsable de la actividad muscular involuntaria del corazón. También llamados músculo a rayas

músculos lisos; *smooth muscles*

Son todos los músculos involuntarios no estriados que involucrados en las funciones autónomas, excepto los del corazón. Los músculos lisos se encuentran en la vejiga, los intestinos y los vasos sanguíneos. También llamados músculos no estriados.

NDI, No hay Engaño Indicado; *No Deception Indicated*

En la PDD convencional, NDI significa que (1) los registros del examen poligráfico son estables e interpretables y (2) los criterios de evaluación utilizados por el examinador lo llevaron a concluir que el examinado fue veraz en el asunto relevante. Las opciones de decisión NDI y DI (Engaño Indicado) son utilizadas en evaluaciones de asunto-específico y corresponden a NSPR (No hay Respuestas Fisiológicas Significativas) y SPR (Respuesta Fisiológica Significativa) en las evaluaciones de asunto-múltiple, o de exploratorias.

nervio vago; *vagus nerve*

Décimo nervio craneal que proporciona inervación parasimpática al corazón y otros órganos viscerales.

nervios aferentes; *afferent nerves*

Fibras nerviosas que transmiten los impulsos desde la periferia hacia el sistema nervioso central. También llamados *nervios sensoriales*.

nervios eferentes; *efferent nerves*

Neuronas que llevan el impulso nervioso del sistema nervioso central al órgano efector o los músculos. También llamados *nervios motores*.

nervios motores; *motor nerves*

Las neuronas que llevan los impulsos nerviosos del sistema nervioso central al órgano efector o músculos. También llamados nervios eferentes.

nervios sensoriales; *sensory nerves*

Ver nervios aferentes.

neumógrafo; *pneumograph*

Un dispositivo que registra respiración, y uno de los tres canales tradicionales del polígrafo moderno utilizado en PDD. La mayoría de los polígrafos contemporáneos utiliza dos registros del neumógrafo: abdominal y torácico. Los tipos de sensores incluyen el tradicional tubo de goma corrugado, el medidor de tensión de mercurio, o el más nuevo piezoeléctrico.

neurona; *neuron*

Unidad estructural del sistema nervioso y es la célula conductora. La

neurona típica consiste en un cuerpo soma, dendritas y axón.

neurotransmisor; *neurotransmitter*

Químico involucrado en el transporte de la señal neuronal a otra neurona u órgano efector. La neurotransmisión tiene seis etapas: síntesis del neurotransmisor, almacenamiento, liberación, interacción de receptores, recaptación, e inactivación. Hay muchos agentes farmacéuticos que influyen en la neurotransmisión, y estos son de interés en la investigación PDD debido a sus efectos en los niveles de excitación tónica y fásica.

nivel de conductancia de la piel; *skin conductance level (SCL)*

Conductividad basal de la piel. La SCL es la medida tónica de la SC.

nivel de resistencia de la piel; *skin resistance level (SRL)*

Nivel tónico de la resistencia eléctrica de la piel.

nivel del potencial de la piel; *skin potential level (SPL)*

Electropotencial basal de la piel. SPL es un nivel tónico.

nivel tónico; *tonic level*

Nivel basal. Esta terminología en PDD es frecuentemente utilizada para delinear los niveles basales de forma de onda contra las respuestas de corto-plazo inducidos por el estímulo. Los niveles tónicos cambian lentamente en comparación con la actividad fásica.

No opinión; *No Opinion*

Forma alterna para un resultado Inconcluso, especialmente en el Gobierno Federal. Algunas ocasiones utilizado para denotar un resultado Incompleto en otros sectores.

noradrenalina; *noradrenaline*

Término británico para norepinefrina. Vea norepinefrina

norma; *norm*

Abreviación utilizada actualmente por algunos examinadores PDD para indicar una pregunta irrelevante en formatos de examen Relevante/Irrelevante y de preguntas comparativas. Mucho antes (1922) John Larson se refirió a “normas” como individuos que eran

sospechosos posibles-pero-poco-probables de un crimen a quienes él agregó a su lista de personas para ser evaluadas para él poder explicar variables como ira, indignación, y miedo que él podría esperar de sospechosos inocentes-pero-probables que él evaluaría.

NSPR o NSR, No hay Reacciones Fisiológicas Significativas; *No Significant Physiological Responses*

Vocabulario aceptado en el Gobierno Federal para los resultados de exámenes poligráficos exploratorios equivalente a No hay Engaño Indicado en exámenes de asunto-único. El lenguaje alterno proviene de la aceptación de que las evaluaciones exploratorias no producen el alto nivel de validez que producen los exámenes de asunto-único, y, por lo tanto, los resultados son mejor reportados como la ausencia de excitaciones fisiológicas en lugar de inferir un intento de veracidad por parte del examinado.

onda Traube-Hering-Mayer; *Traube-Hering-Mayer (THM) wave*

Fluctuaciones de baja-frecuencia rítmica de la tasa cardíaca (~ 0,1 hz) vinculada a ciclos de retroalimentación de presión y que involucra a los barorreceptores carotídeos. La onda THM es un componente que contribuye a la variabilidad expresada en la arritmia sinusal respiratoria. Ver tono vagal.

OR, respuesta de orientación; *orienting response*

Sensibilidad aumentada a entradas sensoriales específicas que está caracterizada por un incremento de procesamiento de la información, concentración atencional enfocada, y excitación fisiológica. Las series de preguntas de examen PDD nunca comienzan con una pregunta relevante porque el patrón fisiológico de una OR puede ser confundido fácilmente con una respuesta indicativa de engaño.

OSS, Sistema de Calificación Objetivo; *Objective Scoring System*

Una forma de calificación de 7-posiciones donde los valores individuales asignados son derivados de proporciones que provienen de mediciones de las "Características Kircher." Debido a que estas calificaciones provienen de mediciones, el OSS elimina la subjetividad en la interpretación de gráficas. Sin embargo, requiere mucho tiempo cuando se realiza manualmente, y poco práctico para uso rutinario. El OSS ha sido automatizado para algunos fabricantes de polígrafo

computarizado. El OSS versión 3 (Nelson, Krapohl y Handler, 2008) puede adaptarse a casi todo examen CQT de mentira- probable. Vea Dutton (2000); Krapohl y McManus (1999).

P300

Potencial de evento-relacionado (ERP) del cerebro medido en el cuero cabelludo que tiene una latencia promedio de 300 milisegundos desde el comienzo del estímulo y esgrabado máximamente en el sitio PZ en el Sistema Internacional 10-20. El P300 está relacionado con características únicas del estímulo, y está comúnmente asociado con el estímulo “raro” o que ocurre raramente. Por ejemplo, el P300 es conocido por ser evocado por un tono auditivo de baja incidencia que es de un tono diferente que otro tono que ocurre más frecuentemente. Se ha desarrollado un Examen de Información Oculta basado-en-P300 para evaluación criminal, aunque las pruebas de campo están incompletas. Ver: Farwell & Donchin (1991); MacLaren & Taukulis (2000); Rosenfeld (1998).

par de controles positivas; *positive control pair*

La combinación de preguntas de verdad subjetiva y preguntas de mentira subjetivas, para formar un conjunto en la Técnica de Control Positivo. Ver: Driscoll, Honts & Jones (1987); Gordon & Cochetto (1982); Howland (1981); Reali (1978).

paradigma; *paradigm*

Ejemplo o modelo. Los paradigmas experimentales intentan explicar fenómenos del mundo real mediante la evaluación de elementos críticos y de sus relaciones del uno con el otro.

parámetro; *parameter*

Término utilizado en PDD para denotar un solo canal de data fisiológica, como el neumógrafo, cardiógrafo, etc.

parasimpatomimético; *parasympathomimetic*

Un agente cuyos efectos imitan aquellos resultantes de la estimulación de nervios parasimpáticos, especialmente aquellos producidos por acetilcolina.

patómetro; *pathometer*

Dispositivo utilizado por el Reverendo Walter Summers para realizar

exámenes de engaño en 1930. Investigadores tenían que ordenar patómetros de la Universidad de Fordham, y estos eran ensamblados solo por pedido. Summers condujo exámenes en cientos de sujetos utilizando este grabador galvanómetro y un proceso de evaluación que él diseñó que incluyó lo que después sería conocido como preguntas comparativas. Vea Summers (1939)

patrón de respiración dentada; *serrated respiration pattern*

Traza de respiración que también incluye el pulso del evaluado debido a la proximidad de los sensores de respiración al corazón. En algunas escuelas la aparición o desaparición súbita del patrón dentado es enseñado como notable para el diagnóstico de engaño, mientras que en otras escuelas es un artefacto. Hacen falta investigaciones empíricas.

PCASS, Sistema Preliminar Exploratorio para la Evaluación de Credibilidad; *Preliminary Credibility Assessment Screening System*

Instrumento desarrollado por el Laboratorio de Física Aplicada de John Hopkins, en conjunto con Lafayette Instrument company, por petición del gobierno de Estados Unidos en 2005. Su concepto de operación es para utilizarlo en tropas americanas mínimamente entrenadas como una herramienta inicial exploratoria en zonas de guerra para disminuir el número de individuos que irían a otras pruebas subsecuentes de con el polígrafo y otras herramientas. Tiene dos sensores: electrodérmico y fotopletismógrafo. Las preguntas de la prueba se encuentran escritas en la plantilla de la plataforma PDA y el usuario toca la pantalla para indicar el lugar del inicio de la pregunta. La PCASS es una prueba de una gráfica que tarda 12 minutos. Al completar la prueba un algoritmo analiza la información para producir la decisión de la exploración. Se han conducido cinco estudios de laboratorio con el PCASS utilizando escenarios de tiempos de guerra realistaso escenarios de robos falsos, con una precisión combinada de 80% cuando son excluidos los resultados inconclusos y cerca de 23 % de inconclusos. El algoritmo fue creado para minimizar falsos negativos. El PCASS fue aprobado para ser utilizado por el Departamento de Defensa en 2007. Ver: Batelle Memorial Institute (2007); Senter, Waller& Krapohl (2009).

PCSOT; Prueba para Agresores Sexuales Post Convictos; *Post-Conviction*

Sex Offender Testing

Aplicación especializada de poligrafía que ayuda en el manejo de transgresores sexuales condenados que han sido liberados en la sociedad, aunque algunas ocasiones es empleado como parte de un tratamiento para los trasgresores que están encarcelados. Existen cuatro tipos de exámenes PCSOT: examen de ofensa instantánea, examen de admisión/historia sexual, examen de mantenimiento y examen de monitoreo. Ver: Dutton (2000).

pendiente anacrótica; *anacrotic limb*

Porción ascendente de la onda de pulso arterial.

pendiente catacrótica; *catacrotic limb*

Porción descendente de una onda de pulso arterial.

periodo pre-eyección; *pre-ejection period (PEP)*

Tiempo entre la onda Q de un electrocardiograma y la onda B del cardiograma de impedancia para el mismo pulso. Es el periodo entre la ocurrencia de las contracciones ventriculares y la apertura de válvulas semilunares expulsando la sangre hacia la aorta. Se piensa que los periodos más cortos se correlacionan altamente con la excitación fisiológica del sistema nervioso simpático. Los sensores para la producción del fenómeno de PEP son relativamente no invasivos y si investigaciones futuras la validan como una medida de diagnóstico, la PEP podría convertirse en un canal PDD alternativo.

Pico de Onda-R a Incisura Carótida; *R-wave peak to carotid incisura (RWPCI)*

Respuesta cardiaca medida por el intervalo entre el pico de onda-R en un electrocardiógrafo (que indica la contractura ventricular) y la llegada del pulso de forma de onda a la incisura carótida en el cuello. Se ha investigado como una posible medida adicional de medir la excitación del sistema nervioso simpático en un ambiente PDD.

Pico de Tensión (POT; *Peak of Tension*)

Familia de procedimientos de prueba de reconocimiento, incluye solución conocida, búsqueda (probar), exámenes de información oculta y exámenes de estimulación. Un Examen de Solución Conocida POT (KSPOT) es utilizado para determinar si el examinado está

consciente de los detalles de un crimen que se le han ocultado al público en general y presumiblemente solo serían conocidos por el perpetrador del crimen o aquellos con conocimiento incriminatorio. Un POT de Búsqueda (SPOT) es utilizado para determinar detalles de un crimen que no son conocidos por los oficiales, como la ubicación de un cuerpo no recuperado, pero que serían conocidos por el que participó en el crimen. El Examen de Información Oculta puede ser utilizado en la condición de solución conocida o de búsqueda, y está diferenciado de los dos exámenes previos principalmente en el número de exámenes aplicados, y la ubicación aleatoria del elemento crítico en la lista del examen. Los exámenes de estimulación vienen en diferentes variedades y están cubiertos con mayor detalle bajo ese título. El criterio de evaluación de las gráficas continuas de Pico de Tensión es simplemente identificar el punto en los trazos donde la excitación fisiológica hace pico, de ahí el nombre. Los exámenes de Pico de Tensión no son usados generalmente para determinar verdad o mentira, sino para asistir en la investigación o el interrogatorio.

pico de tensión de sondeo; *probing peak of tension*

Ver: *Pico de Tensión de búsqueda*

placebo; *placebo*

Procedimiento o sustancia con efecto no intrínseco pero que es útil para convencer al paciente o sujeto que se ha aplicado un tratamiento efectivo. Los placebos frecuentemente tienen efectos que son atribuibles a la sugestión. Son utilizados extensamente en investigación médica con propósitos de control durante la examinación de medicamentos y para ciertas enfermedades psicosomáticas. En PDD se refiere a un tipo de contramedida mental donde los examinados utilizan objetos de ritual, encantamientos, y otras acciones sin efecto con la expectativa de que sea impedido el poder del polígrafo para descubrir el engaño.

plantilla de gráfica poligráfica Matte; *Matte Polygraph Chart Template*

Superposición en gráficas para gráficas de polígrafos análogos que corrige los trazos curvilíneos, desarrollada por James A. Matte en 1975 y comercializado por Stoelting Instruments. Ver: Matte (1996)

PLC, preguntas comparativas de mentira probable; *probable-lie*

comparison question

Uno de los dos mayores tipos de preguntas comparativas. Las PLC son preguntas en las cuales es probable que el examinado está siendo no veraz o no se encuentra seguro de su respuesta. El propósito es crear una competencia de saliencia tal que los evaluados inocentes ansiosos van a gastar muchas más de sus respuestas fisiológicas en ellas que en las preguntas relevantes, pero los evaluados culpables aún van a encontrar a las preguntas relevantes como más excitantes que las PLC. La mayoría de los sistemas de análisis comparan las respuestas fisiológicas obtenidas por las PLC con aquellas en las preguntas relevantes. Una PLC es fundamentalmente diferente a una DLC (mentira dirigida) en que los evaluados creen que deben pasar la pregunta PLC para aprobar la evaluación, mientras que el objetivo verdadero de las DLC es más aparente para el examinado. Los dos tipos principales de PLC, las excluyentes (tipo de Backster) y las No-Excluyentes (Tipo de Reid).

pletismógrafo peneano; *penile plethysmograph*

Un dispositivo que mide la congestión peneana resultante de vasocongestión, algunas ocasiones utilizado en evaluación psicológica de transgresores sexuales. La confiabilidad y validez de este procedimiento en la evaluación clínica no ha sido establecida, y la experiencia clínica sugiere que los sujetos pueden simular las respuestas mediante manipulación de imágenes mentales. Ver: DSM-IV p. 524

pletismógrafo; *plethysmograph*

Un dispositivo utilizado para medir cambios relativos en el volumen de sangre y volumen de pulso. Los tres más comúnmente utilizados son (a) cambios registrados usando un medidor de tensión, (b) cambios de impedancia y (c) cambios fotoeléctricos. Es la tercera técnica la que es utilizada en el polígrafo moderno para medir cambios relativos en volumen del pulso asociado con la respuesta vasomotora, usualmente en la falange distal de uno de los dedos del examinado.

polígrafo de vigilancia; *polygraph surveillance*

Ver examen de mantenimiento poligráfico

Polígrafo Keeler; *Keeler Polygraph*

Originalmente fabricado por la Western Electro-Mechanical Company / Compañía Electro-Mecánica del Oeste, este instrumento no fue producido después de 1938. Tuvo tres carretes: uno para el cardioesfigmógrafo, otro para el pneumógrafo, y un tercero para un segundo neumógrafo o para un aparato de movimiento muscular. El quimógrafo podía ser graduado para mover el papel de la gráfica a 3, 6, ó 12 pulgadas por minuto.

Associated Research, Inc. produjo después el polígrafo Keeler, similar al diseño original excepto que permitía un canal galvanógrafo, y la velocidad de la gráfica era de 6 y 12 pulgadas por minuto. El polígrafo Keeler no está más en producción.

polígrafo; *polygraph*;

Por definición, es un instrumento que registra simultáneamente dos o más canales de datos. Este término ahora se aplica comúnmente al instrumento y las técnicas utilizadas en la detección psicofisiológica del engaño, a pesar de que los polígrafos se utilizan en investigaciones en otras ciencias. En PDD, el polígrafo tradicionalmente registra actividad fisiológica con cuatro sensores: manga de presión sanguínea, sensores electrodérmicos y dos sensores de respiración. Algunos instrumentos también registran la amplitud del pulso de los dedos utilizando un PPG.

poligrama; *polygram*

Registro completo de gráficas de data fisiológica de una prueba poligráfica, con las anotaciones requeridas, usualmente es conocido como gráfica poligráfica.

política modelo; *model policy*

Estándar no-obligatorio que traza las mejores prácticas en un área dada. La Asociación Americana de Poligrafía usa políticas modelo para ayudar a las agencias y a los clientes a conocer cuáles son las buenas prácticas poligráficas, y por lo tanto provee una ventaja competitiva para los examinadores que adoptan estas mejores prácticas. Dentro de las políticas modelo actuales de la APA están aquellas para exploración de solicitantes para la policía, Evaluación de Ofensores Sexuales Post Convictos, y pruebas pareadas.

post hoc

(Latín: Después de esto) Establecimiento de criterio o análisis después de que la conducción del experimento es completada.

Post-test

Parte final del examen poligráfico. El post-test puede incluir un resumen informativo de un examinado que pasó la evaluación, o una entrevista o interrogatorio de un examinado que no aprobó la evaluación. El post-test podría o no ser parte de cualquier técnica poligráfica y no juega parte en la formulación de los resultados en cualquier técnica poligráfica.

potencial de la piel; *skin potential (SP)*

Término general para las propiedades endosomáticas electrodermales de la piel. Aunque no se utiliza actualmente en PDD, estudios de laboratorio preliminares han demostrado que la SP es tan diagnóstica como las medidas exosomáticas. Ver: Handler (2010); Kircher & Raskin (1988).

potenciales corticales evocados; *evoked cortical potentials*

Ondas cerebrales que son inducidas por el estímulo controlado por el experimentador.

pregunta comparativa de asunto interno; *inside-issue comparison question*

Pregunta de prueba usada solamente en la Técnica Comparativa Quadri-Track.

Recomendación de la técnica que establece que está diseñada para producir una respuesta del examinado veraz preocupado por un error falso positivo. El soporte empírico está mezclado entre investigaciones recomendadas e independientes. Ver: Matte (1996); Mangan, Armitage y Adams (2008); Nelson y Cushman (2011); Shurany, Stein y Brand (2009).

pregunta comparativa exclusiva (excluyente); *exclusive (exclusionary) comparison question*

Preguntas de comparación de mentira probable que no se superponen con el evento cubierto por las preguntas del asunto relevante. Hay una corriente de opinión de que los examinados pueden confundir las

preguntas relevantes con las preguntas comparativas a menos que estos dos tipos de preguntas sean diseñadas para evitar cualquier grado de superposición. Esto es logrado mediante la construcción de preguntas comparativas que sean diferentes del asunto relevante en el periodo de tiempo, localización, o tipo de actividad. Aunque las preguntas comparativas exclusivas tienen mejor validez aparente sobre las preguntas comparativas no-exclusivas, investigaciones han apoyado la versión no-exclusionaria. Ver: Amsel (1999); Podlesny & Raskin (1978); Horvath (1988); Horvath y Palmatier (2008).

pregunta comparativa excluyente no actual; *non-current exclusive comparison question*

Una pregunta comparativa de mentira probable que es del mismo tipo o categoría que el asunto relevante, pero excluye el asunto relevante mediante el uso de una barra-de -tiempo. Es el tipo de pregunta comparativa desarrollada y defendida por Cleve Backster. Ver: Matte (1996).

pregunta comparativa inclusiva (incluyente, no excluyente); *inclusive (inclusionary, non-exclusionary) comparison question*

Pregunta comparativa que potencialmente abarca la actividad de interés en las preguntas relevantes. Mientras que la práctica contemporánea tiende a favorecer las preguntas de comparación excluyentes, ninguna investigación ha encontrado que incrementen la precisión de decisión sobre las preguntas comparativas inclusivas, y muchos estudios apoyan la pregunta de comparación inclusiva. Ver: Amsel (1999); Podlesny y Raskin (1978); Horvath (1988); Horvath y Palmatier (2008).

pregunta comparativa no excluyente (incluyente o inclusiva); *non-exclusive (inclusive or inclusionary) comparison question*

Pregunta comparativa que se traslapa con el tema relevante en tiempo, lugar o asunto. También llamada Reid, inclusiva, o pregunta comparativa incluyente. Como un ejemplo, si el tema relevante fue un robo de un banco en particular en una fecha específica, la pregunta comparativa puede ser, “¿Alguna vez ha robado cualquier cosa en su vida?” Hay un debate de larga-trayectoria en la comunidad PDD respecto a la supremacía de las preguntas comparativas excluyentes sobre las no excluyentes. El cuerpo actual de evidencia apoya la

pregunta comparativa no-excluyente. Ver: Amsel (1999); Horvath (1988); Horvath & Palmatier (2008); Podlesny & Raskin (1978).

pregunta comparativa oculta; *hidden comparison question*

Pregunta diseñada para evocar una respuesta de una persona veraz, pero que aparenta ser relevante para el examinado, y por lo tanto su verdadero propósito está oculto. Útil para evaluar a víctimas o a quienes tienen conocimiento de los formatos CQT. A veces llamada pregunta comparativa disfrazada.

pregunta comparativa positiva; *positive comparison question*

En la Técnica de Control Positivo, cada pregunta es presentada al examinado en dos ocasiones continuas y el examinado es instruido a contestar de forma diferente en la primera que en la segunda ocasión. De esta forma, cada pregunta sirve como su propia pregunta comparativa. Ver: Driscoll, Honts & Jones (1987); Gordon & Cochetti (1982); Howland (1981); Reali (1978).

pregunta comparativa presente excluyente; *current exclusive comparison question*

Pregunta comparativa de mentira probable excluyente en la cual el alcance incluye el periodo de tiempo del tema relevante, pero se excluye del tema relevante por categoría, lugar, u otro delimitador. Ver: Matte (1996).

pregunta comparativa situacional; *situational comparison question*

Preguntas usadas como comparación en la técnica Relevante/Irrelevante Modificada (MRI), que provoca respuestas fisiológicas para comparar contra aquellas en las relevantes. Las preguntas comparativas situacionales son diferentes de sus contrapartes convencionales en que el evaluado no es enfrentado contra una pregunta donde está mintiendo o está inseguro. En su lugar, este tipo de pregunta comparativa se dirige al cómo el evaluado está conectado al crimen, tal como tener acceso al dinero que después desapareció o ser la última persona en ver viva a la víctima asesinada. Al evaluado veraz se le permite responder a una pregunta relacionada al crimen que no sea una pregunta relevante, pero por la que el examinado podría sentirse incómodo porque lo pone en la lista de sospechosos.

pregunta comparativa; *comparison question*

Tipo de pregunta que se usa para obtener reacciones que son comparadas con las respuestas a las preguntas relevantes. Existen dos tipos principales: mentira dirigida (DLC) y mentira probable (PLC). Los subtipos de las DLC son triviales y personales. Para las PLC, están las exclusivas (excluyentes) y las no exclusivas (incluyentes). Históricamente denominadas *preguntas control*, *preguntas de respuesta comparativa* y *estándar emocional*. Ver: Waller (2001).

pregunta conectada con evidencia; *evidence-connecting question*

Pregunta de prueba en la cual el examinado es cuestionado acerca de una pieza particular de evidencia física que podría incriminar a la persona culpable. Pueden ser artículos dejados en la escena del crimen por el perpetrador, propiedad robada que pudiera ser descubierta en su posesión, o incluso dudas acerca de huellas digitales incriminadoras que fueron dejadas. Por ejemplo, si un examen PDD está siendo administrado para resolver el uso fraudulento de una tarjeta de crédito, una pregunta de prueba puede centrarse en la firma en un recibo, la posibilidad de una fotografía tomada por un cajero automático donde fue usada la tarjeta, o posesión de propiedad obtenida indebidamente por el uso de la tarjeta. La pregunta conectada con evidencia podría ser más saliente para el examinado que la pregunta relevante de “lo hiciste” porque el examinado sabe ella puede llevar a la evidencia física que lo va a implicar.

pregunta control; *control question*

Término reemplazado, ahora denominado *pregunta comparativa*. Tipo de preguntas usadas en los exámenes de engaño que sirven para provocar mayores reacciones fisiológicas en los examinados inocentes cuando se comparan con las preguntas relevantes. Hay varios tipos, como las preguntas excluyentes, no excluyentes, de mentira probable, de mentira dirigida, positivas, y sus variaciones menores. El término “control” en PDD tiene sus raíces en la década de 1930 y en lo que ahora se denomina exámenes de estimulación. Estos exámenes fueron usados como “controles” para la producción de patrones de reacciones de engaño que más tarde serían comparados con las respuestas a las preguntas relevantes en la técnica Relevante/Irrelevante. En 1947, John Reid publicó un documento en el que hacía referencia a dos tipos

de preguntas como controles: una que él denominó “complejo de culpa” y la otra una pregunta de “reacción comparativa”; esta última fue una pregunta de mentira probable. La “respuesta comparativa” fue llamada “pregunta control” en una investigación publicada por Fred Inbau en 1948, y el nombre se volvió la terminología estándar en PDD por casi 50 años. Sin embargo, esta no fue la primera vez que se usó esta clase de preguntas. Walter Summers usó preguntas similares con su técnica del “patómetro” que él denominó *estándares emocionales* desde 1939, y fueron usadas por las tropas del Estado de Nueva York de 1939 hasta por lo menos 1952. Elizabeth Marston, viuda de William Marston, y Olive Richard, exsecretaria de Marston, reportaron que ellas participaron en exámenes de engaño con Marston algunos años antes en los que se utilizaron preguntas “calientes” como comparaciones. Una típica pregunta caliente sería: “¿Alguna vez pensaste en robar dinero de la caja fuerte?”. Elizabeth declaró durante una entrevista que no consideraron prudente publicar este tipo de preguntas, y, en consecuencia, no se les ha dado el crédito generalizado de esta contribución a la ciencia. A comienzos de los años 1970, los críticos de la PDD señalaron que la palabra “control”, que era usada en los exámenes de PDD, no reunía los criterios del término usado en la ciencia. El término ha sido entonces reemplazado por pregunta comparativa en las publicaciones de la American Polygraph Association, la American Society for Testing and Materials, los programas federales y publicaciones científicas. Ver: Waller, 2001.

pregunta de asunto externo; *outside issue question*

Ver: *pregunta sintomática*.

pregunta de comparación encubierta; *disguised comparison question*

Preguntas comparativas que están diseñadas para ser difíciles de identificar como tal. Típicamente se utilizan en exámenes exploratorios de múltiples asuntos. Por ejemplo, al examinado podría presentársele la siguiente pregunta comparativa encubierta: ¿Alguna vez hiciste trampa en la escuela? Se espera que casi todos los examinados tendrían dudas sobre la integridad de toda su carrera académica, y también piensen que se requiere veracidad en la pregunta para pasar el examen poligráfico. A veces se denomina *pregunta comparativa oculta*.

pregunta de estímulo irrelevante; *stimulus irrelevant question*

Pregunta utilizada en algunos formatos exploratorios RI para determinar si el examinado es capaz de responder fisiológicamente y se emplea cuando no se ha producido respuestas significativas a las preguntas relevantes. Puede tomar la forma de una simple pregunta matemática, una pregunta irrelevante regular leída incorrectamente, o de otros tipos.

pregunta de intención; *intent question*

Pregunta usada en la prueba poligráfica para determinar si el examinado se ha involucrado en un acto con un intento criminal, en lugar de solamente cometer el acto. Es considerada la menos confiable de todos los tipos de preguntas relevantes PDD y se evita cuando es posible. Algunos actos conductuales incluyen intento por su definición, por ejemplo, 'contacto sexual'.

pregunta de mentira; *lie question*

Terminología raramente usada para preguntas comparativas mentira probable.

pregunta de respuesta comparativa; *comparative response question*

Nombre dado por John Reid en 1947 a lo que posteriormente se denominaría *pregunta control* y finalmente *pregunta comparativa*. Ver *pregunta comparativa*.

pregunta de verdad conocida; *known truth question*

Pregunta en la Técnica Arther basada en un crimen fabricado, pero que parece plausible para el examinado. Sirve para asegurarse que el examinado no responde a todas las preguntas del crimen independientemente de su culpabilidad. La pregunta de verdad conocida también provee una cuña de interrogatorio poderosa durante la fase post test para aquellos examinados que han producido gráficas indicativas de engaño por el crimen real, pero no por el crimen fabricado.

pregunta de verdad general; *overall truth question*

Pregunta de examen PDD que se dirige a la veracidad general del examinado o a la intención de ser veraz durante el examen. Usada en algunos exámenes exploratorios de asuntos-múltiples.

pregunta irrelevante; *irrelevant question*

Pregunta diseñada para ser emocionalmente neutral para los examinados. Las preguntas irrelevantes muy a menudo se colocan en la primera posición de una lista de preguntas porque generalmente se presenta una respuesta de orientación en la presentación de la primera pregunta y no es de valor diagnóstico. En formatos CQT se usa también después de una pregunta relevante o de comparación que ha obtenido una respuesta fuerte para permitir que los niveles de excitación fisiológica retornen a la línea base antes de presentar otra pregunta. Las preguntas irrelevantes son usadas en casi todo tipo de prueba PDD. También llamadas normas o neutrales.

pregunta matemática; *math question*

Pregunta irrelevante de estímulo utilizada en al menos un tipo de formato RI de exploración, e incluye la presentación sin revisión de un problema aritmético simple. La pregunta matemática es usada cuando un examinado no ha reaccionado durante el examen a los temas relevantes, y el examinador quiere asegurarse de que el examinado es capaz de reaccionar.

pregunta neutral; *neutral question*

Otro término utilizado para la pregunta irrelevante en un CQT. También llamada una norma.

pregunta personal embarazosa; *embarrassing personal question (EPQ)*

Una pregunta, frecuentemente sobre un tema sexual, que a veces se utilizaba con la prueba Relevante/Irrelevante de Keeler a finales de los años 1940 y principios de los 1950. Leonard Keeler experimentó con la pregunta personal embarazosa, hipotetizando que los sujetos culpables no responderían a ella y en cambio se mantendrían concentrados en las preguntas relevantes, mientras que los examinados inocentes producirían respuestas significativas en el patrón opuesto. La pregunta personal embarazosa no tuvo un uso extendido y no se enseñó en la escuela de Keeler después del año 1951.

pregunta pertinente; *pertinent question*

Término raramente utilizado para preguntas relevantes.

pregunta pseudorelevante; *pseudorelevant question*

Una pregunta del examen redactada de forma que aparenta ser relevante para el examinado, Ejemplo: “Mentiste en cualquier pregunta de este examen?” o “Tienes la intención de contestar verazmente a todas las preguntas del examen?”.

pregunta relevante de asunto interno; *inside-issue relevant question*

Pregunta de prueba que es usada solamente en la Técnica Comparativa Quadri- Track. Recomendación de la técnica que establece que está diseñada para producir una respuesta en el examinado mentiroso quien espera un error falso negativo. El soporte empírico está mezclado entre investigaciones propuestas e independientes. Ver: Matte (1996); Mangan, Armitage & Adams (2008) Nelson & Cushman (2011); Shurany, Stein y Brand (2009).

pregunta relevante de sacrificio; *sacrifice relevant question*

Preguntas introducidas por Cleve Backster y utilizadas en la mayoría de los formatos ZCT así como en otros tipos de pruebas. La relevante de sacrificio es una pregunta que cuestiona al evaluado si intenta contestar verazmente a cada pregunta relacionada al asunto de interés. Su rol putativo es disipar las respuestas de las personas inocentes que generalmente reaccionan a la primera pregunta relevante. La pregunta relevante de sacrificio no es calificada numéricamente. Su importancia ha sido debatida en investigaciones independientes. Ver: Capps (1991), Horvarth (1994).

pregunta relevante fuerte; *strong relevant question*

Pregunta PDD que se dirige directamente al corazón de la materia bajo investigación, en comparación con preguntas de conocimiento o complicidad.

pregunta relevante; *relevant question*

Una pregunta que trata del asunto objetivo de preocupación de la investigación. ¿Además de los tipos de preguntas “tú lo hiciste?”, las preguntas relevantes también incluyen las de conexión-con-evidencia y las preguntas “sabes quién?”. ¿Las preguntas relevantes fuertes se dirigen al tipo de preguntas “tú lo hiciste?”, mientras que las preguntas relevantes de fuerza-moderada se dirigen a la conexión con la evidencia y conocimiento previo, tal como la participación en la

planeación, proporcionar ayuda a los autores o conocer la identidad de los autores. Las preguntas relevantes de fuerza moderada también se dirigen a la coartada o lo sitúan en la escena del crimen. El término de *pregunta relevante* no es apropiado para Pico de Tensión o Pruebas de Información Oculta. En su lugar, se utilizan términos como clave o elemento crítico o en estos formatos. Las preguntas relevantes son llamadas ocasionalmente preguntas pertinentes o más informalmente preguntas calientes.

pregunta sintomática; *symptomatic question*

Un tipo de pregunta desarrollada por Cleve Backster que alguna vez se pensó identificaba si un examinado tiene miedo de que el examinador le realice una pregunta no revisada acerca de un asunto externo. En este constructo, la desconfianza del examinado puede “ahogar” las respuestas a otras preguntas de prueba, y la pregunta sintomática puede determinar si la falta de responsividad se atribuye a un asunto externo. Las preguntas sintomáticas son ampliamente utilizadas, aunque la tendencia en investigaciones encontró que no tienen efecto significativo. Ver: Backster (2001a); Honts, Amato, y Gordon (2000); Krapohl y Ryan (2001), Mate (2001).

pregunta subjetiva mentira/verdad; *subjective lie/truth question*

En la Técnica de Control Positivo, los examinados son presentados con cada pregunta dos veces seguidas como un conjunto. Los examinados son instruidos para que admitan la comisión del delito bajo investigación después de la primera presentación de cada pregunta, y negarlo después en la segunda lectura de la misma pregunta. La primera vez que se lee la pregunta, se llama la pregunta mentira subjetiva, mientras que la segunda presentación se llama la pregunta de verdad subjetiva. Ver: Driscoll, Honts & Jones (1987); Gordon & Cochetti (1982); Howland (1981); Reali (1978).

presión de pulso; *pulse pressure*

La diferencia aritmética entre la presión sanguínea sistólica y la presión sanguínea diastólica.

presión sanguínea diastólica; *diastolic blood pressure*

Valor más bajo de la presión sanguínea que ocurre durante la fase de relajación del ciclo cardíaco.

presión sanguínea media; *mean blood pressure*

El valor de la presión durante el ciclo cardiaco completo. Se puede derivar una aproximación del valor de la presión sanguínea media, promediando los valores sistólicos y diastólicos, o por la suma de la presión diastólica y un tercio de la presión del pulso.

presión sanguínea sistólica; *systolic blood pressure*

Fuerza ejercida por la sangre contra la pared de las arterias a la altura de la contracción ventricular. También se llama la presión máxima y se expresa en milímetros de mercurio (mmHg).

presión sanguínea; *blood pressure*

Fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos, que generalmente se mide en milímetros de mercurio, se denomina presión sanguínea. Los examinadores PDD evalúan solamente los cambios relativos en el volumen sanguíneo, ya que los polígrafos actuales no son capaces de proporcionar mediciones absolutas de la presión sanguínea. Ver: *presión sanguínea sistólica, presión sanguínea diastólica, presión media y presión de pulso.*

probabilidad; *probability*

Posibilidad de una ocurrencia, expresada como un número. Por convención, las probabilidades son reportadas en reportes científicos como números entre 0.00 y 1.00. Probabilidades suelen ser reportadas en estudios PDD para caracterizar la posibilidad de que los resultados experimentales ocurrieron al azar.

probabilidades condicionales; *conditional probabilities*

Concepto estadístico en el cual la probabilidad de un evento se afirma mediante ciertas condiciones. Las probabilidades condicionales se expresan como $p(A | B)$, que pueden leerse como: ¿cuál es la probabilidad de que el evento A ocurra dado que el evento B ha ocurrido? Más específicamente, un resultado poligráfico falso negativo puede ser representado como $p(\text{sin evidencia de reacciones DI} | \text{la persona está mintiendo})$. Las probabilidades condicionales son importantes al caracterizar la certeza de la PDD. El siguiente ejemplo a menudo lo presentan los críticos del uso de PDD en la exploración. Supongamos que el PDD es 90% certero en detectar tanto como

veracidad como mentira. También, asumamos que se usa para evaluar a 1,000 empleados de gobierno, de los cuales solamente uno de ellos está involucrado en la actividad de interés, digamos, la traición. Hay una posibilidad del 90% de que esa persona culpable sea detectada. De los 999 empleados inocentes, 899 (90%) pasarán el examen y los 100 restantes serán falsos positivos. La proporción de verdaderos positivos (1 culpable) contra falsos positivos (100 inocentes) es de bajo beneficio si las consecuencias son la terminación del empleo o acusaciones criminales. En este ejemplo no se usa la influencia de la repetición de pruebas y otros métodos que pueden reducir los falsos positivos, pero es claro en el ejemplo que la validez estimada de la PDD no está bien representada por un porcentaje único. Ver *tasa base*.

procedimiento de “navaja”; *jackknife procedure*

Técnica estadística usada a veces para probar un modelo. Todos los conjuntos de data son usados para desarrollar un modelo excepto uno, y el conjunto excluido es probado en contra del modelo. Este método es repetido hasta que todos los conjuntos han sido excluidos una vez y probados contra el modelo construido con la data restante. Este método produce una distribución de resultados construido desde los resultados individuales de cada conjunto de data, y es un método a veces usado para validar un modelo. Los procedimientos de “navaja” han sido usados en el desarrollo de algoritmos PDD.

promedio del trazo; *tracing average*

Sección del trazo fisiológico utilizado como línea base comparativa, y en la que no hay indicadores de excitación fisiológica. También referida como el nivel basal.

proporción de probabilidad; *likelihood ratio*

La proporción de probabilidad (LR) provee un índice de en cuanto un resultado de prueba puede cambiar la probabilidad o posibilidad de tener una condición después de una tasa de incidencia previa conocida o asumida (tasa base). En el caso de la prueba poligráfica, la condición de interés es el involucramiento en el asunto bajo investigación. El LR+ nos dice que tanto es más probable que una persona mienta o que no, después de haber reprobado una prueba poligráfica, comparado con la probabilidad antes de que él o ella se sentaran en la silla y completara la prueba. Si una persona produce un resultado de prueba veraz, el LR- nos dice que tanto más es probable que una persona esté diciendo la

verdad que antes de hacer la prueba. Las LR también pueden usarse para comparar la eficacia de dos o más modelos de calificación y decisión, para una tasa base dada o asumida. La ventaja de la LR, comparada con la métrica Bayesiana tradicional como un valor predictivo positivo (PPV) y un valor predictivo negativo (NPV) es que la LR es inclusiva de los resultados inconclusos, y provee información que se generaliza de forma más precisa con los escenarios de campo.

Propósito de No-Cooperación; *Purposeful Non-Cooperation (PNC)*

Una expresión originalmente reportada por John Reid para denotar los resultados PDD en los que los examinados han utilizado contramedidas físicas como intento de vencer la evaluación poligráfica. Reid no consideró que las PNC fueran sinónimo de la práctica del engaño, aunque sí escribió que es un indicador suficientemente fiable de los motivos del examinado para engañar.

prueba confirmatoria; *confirmatory testing*

Examen PDD que se utiliza para verificar las declaraciones de testigos, víctimas y fuentes confidenciales de información.

prueba control del verdadero azul; *true blue control test*

Prueba de estimulación similar a la prueba de números conocidos, excepto que al examinado se le dirige a que también a mentir a un elemento que es parcialmente tanto verdadero como falso. Ver Prueba de Estimulación.

Prueba de chi cuadrada (X^2); *chi-square test*

Prueba estadística inferencial no paramétrica basada en la distribución de la chi cuadrada. La prueba chi cuadrada se aplica frecuentemente para determinar la aleatoriedad las desviaciones entre los valores observados y esperados. Generalmente la prueba se utiliza para evaluar hipótesis que tratan de la relación entre dos variables categóricas y la “bondad de ajuste de la prueba”. La prueba chi cuadrada carece de la sensibilidad de otros métodos disponibles y es usada principalmente cuando los datos solo pueden estar en forma tabular. Comúnmente se reporta en la literatura PDD, principalmente cuando se comparan grupos de resultados de prueba.

colinérgico; *cholinergic*

Neuronas que liberan el neurotransmisor acetilcolina.

prueba de complejo de culpa; *guilt complex test*

Un formato de prueba PDD en el que un examinado es evaluado por un crimen fabricado. La prueba de complejo de culpabilidad tiene varios propósitos hipotéticos, principalmente en evitar resultados falsos positivos. La prueba de complejo de culpa fue enseñada en los primeros años de las escuelas de Reid y Keeler. Ver: Abrams (1977).

Prueba de Conocimiento Culpable; *Guilty Knowledge Test (GKT)*;

Prueba publicada por el Dr. David Lykken, y se basa en un paradigma de información oculta. Aunque pruebas similares están descritas en la literatura desde el año 1904 (Wertheimer & Klein), y Hugo Munsterberg delinea un enfoque comparable en su libro del año 1908 *On the Witness Stand*, (En el Banco del Testigo) Lykken formalizó los procedimientos, y recomendó su uso en lugar del CQT. Escritores recientes han renombrado este método como Prueba de Información Oculta (CIT), argumentando que es un nombre más apropiado porque conocimiento no puede ser culpable de nada. Ver: Lykken (1959); Verschuere, Ben-Shakhar y Meijer (2011).

prueba de control; *control test*

Término alternativo para la prueba de números conocidos. Ver *prueba de estimulación*.

prueba de descubrimiento; *discovery test*

Ver: *prueba de divulgación*.

prueba de desglose; *breakdown (or breakout) test*

Prueba PDD en la que solo se aborda un asunto y siempre se administra después de que una prueba de asunto múltiple haya indicado que el examinado ha respondido de manera consistente a ese asunto. Generalmente se realiza en uno de los formatos de prueba validados, como la Prueba de Zonas de Comparación o la Prueba Modificada de Preguntas Generales. La cobertura de las preguntas puede ser de una o de varias facetas. La razón de este enfoque de dos etapas es que, aunque los exámenes exploratorios de asunto múltiple son muy útiles para identificar cual tema, entre varios, es de preocupación para el examinado, carecen de la potencia de estos formatos de asunto único

para para determinar correctamente si hay veracidad o engaño. Este enfoque se utiliza en muchos programas de exploración poligráfica para maximizar tanto la utilidad como la precisión de la PDD para preempleo y otras aplicaciones.

prueba de doble verificación; *double verification test*

Término alternativo para la *prueba de tarjetas*. Ver: *prueba de estimulación*.

Prueba de engaño oculomotor; *Oculomotor Deception Test*

Una tecnología de evaluación de la credibilidad que usa los movimientos de los ojos y respuestas pupilares de examinados mientras leen preguntas. Ver Webb, Hacker, Osher, Cook, Woltz, Kristjansson & Kircher (2009).

prueba de engaño; *deception test*

Estos métodos preguntan directamente acerca del asunto que va a evaluarse, tienen la capacidad de abordar múltiples asuntos conductuales de interés y pueden depender o no de la existencia de un incidente o acusación conocida. Hay dos categorías amplias de pruebas de engaño, la históricamente Relevante-Irrelevante, que es más antigua, y la Prueba de Preguntas Comparativas (CQT). El término se utiliza en contraste con el de *prueba de reconocimiento*.

prueba de estimulación ciega; *blind stimulation test*

Prueba de estimulación en la que el examinador no conoce el elemento crítico al inicio de la prueba. Ver *prueba de estimulación*.

prueba de estimulación; *stimulation test*

Procedimiento utilizado por muchos examinadores PDD antes o entre las pruebas regulares. Uno de sus objetivos es demostrar a los examinados que el polígrafo funciona con ellos, y al hacerlo, tranquilizar al inocente mientras que aumenta la preocupación de la persona culpable acerca de las preguntas relevantes. Otros propósitos incluyen permitir al examinador establecer las ganancias correctamente, verificar que los sensores estén correctamente colocados y funcionen adecuadamente, y para familiarizar al evaluado con los procedimientos de examinación. Virtualmente todas las

pruebas de estimulación utilizan un conjunto de preguntas de elementos muy similares en los que se incrusta un objeto en el que se dirige al sujeto a mentir. Hay varios tipos de pruebas de estimulación. Los más comunes son la prueba de cartas, prueba de familiarización de números conocidos, pruebas de números ciego, prueba de control, y la prueba de control de azul verdadero. Pruebas de esta naturaleza fueron utilizadas por los primeros examinadores de polígrafo con el propósito de comparar las reacciones en la prueba de estimulación con aquellas en las preguntas relevantes en la prueba de R/I. Las pruebas de estimulación son a veces referidas como *stim test* / *pruebas stim*.

prueba de familiarización de números conocidos; *known numbers acquaintance test*

Prueba de estimulación con diversas variantes, tiene como característica central que el elemento crítico es conocido tanto por el examinado como por el examinador poligráfico antes de la prueba. Vea prueba de estímulo.

prueba de familiarización; *acquaintance test*

Generalmente es una prueba que se administra al inicio de la fase de prueba de una evaluación, en la que el evaluado acepta mentir respecto a un número o una letra. La prueba no se califica ni se utiliza para evaluar la veracidad. La prueba de familiarización sirve para diferentes propósitos: familiarizar al examinado con los procedimientos de prueba, situar apropiadamente los centrados y ganancias, ayudar a detectar contramedidas y valorar la capacidad de respuesta del examinado. Otras formas y términos para este tipo de prueba son: prueba de números, prueba de demostración, prueba de estimulación, prueba de práctica, prueba de números a ciegas, prueba de calibración y verificación de sensibilidad (CVOS) y prueba auténtica de control (True Blue).

prueba de nombre; *name test*

Examen de Pico de Tensión en el cual el nombre del examinado es insertado entre otros nombres para determinar su capacidad de respuesta a una mentira conocida con significancia personal.

prueba de orden-directo; *straight-through test (ST)*

Una prueba poligráfica Reid con una secuencia estándar de preguntas,

usualmente conducida antes de utilizar otras secuencias. En contraste con la *Reid's Mixed Question Test (MQT)* / Prueba de Preguntas Mixtas de Reid (MQT). Vea Reid y Inbau (1977).

Prueba de preguntas mixtas; *Mixed Question Test*

Un examen poligráfico de Reid en el que las preguntas de prueba de Pasada- Directa (ST) se le cambia el orden y algunas de ellas son repetidas. Cuando se utiliza el Examen de Preguntas Mixtas, siempre se realiza después del paso directo (ST straight-through).

Prueba de Sospecha-Conocimiento-Culpa; *Suspicion-Knowledge-Guilt Test (SKG)*

Técnica utilizada para identificar tentativamente sospechosos que pueden haber tenido participación directa o indirecta en el delito bajo investigación, o el conocimiento oculto en relación con el crimen. Se utiliza antes de una CQT como herramienta exploratoria cuando hay múltiples sospechosos y posiblemente diferentes niveles de participación criminal. El SKG también incluye algunas de las preguntas comparativas utilizadas en técnicas de Zonas de Comparación Quadri-Track. Desarrollado por James Mate. Ver: Mate (1996).

prueba de tarjetas; *card test*

Uno de los varios tipos de pruebas de estimulación que se utiliza en conjunto con el examen PDD estándar. En la prueba tradicional de cartas, se invita al examinado a seleccionar una carta de una baraja y luego se le pregunta qué número, letra, color, o personaje está en la carta. Aunque se usaba ampliamente en los primeros años de la profesión poligráfica, ha sido reemplazada por otros métodos. Ver *prueba de estimulación*.

prueba de validación de la pregunta comparativa/control; *comparison/control question validation test*

Procedimiento de prueba en el que las preguntas comparativas de mentira probable son evaluadas frente a las preguntas relevantes de un crimen artificial para verificar teóricamente que el sujeto va a reaccionar a las preguntas comparativas. Estas preguntas después se trasladan al examen real. Propuesta y enseñada por James Matte y usada en su técnica de evaluación, aunque no es una práctica

generalizada, ni existen datos publicados que sustenten esta teoría. Ver: Matte (1976).

prueba exploratoria; *exploratory test*

Formato de prueba de la Técnica de Zona de Comparación para tratar con asuntos múltiples.

prueba introductoria; *introductory test*

Término alternativo para una prueba de estimulación. Vea prueba de estimulación.

prueba para agresores de violencia doméstica; *domestic violence offender testing*

Programa destinado a incorporar el polígrafo en un intento de verificar el cumplimiento de las condiciones de libertad condicional para agresores convictos por violencia doméstica. Al igual que en las pruebas para agresores sexuales post convictos (PCSOT) y conductores intoxicados en libertad condicional (IDOP), está diseñada para contribuir a la seguridad comunitaria detectando y disuadiendo conductas que constituyan una amenaza para el público por parte de individuos con una propensión demostrada a cometer ciertos actos criminales.

prueba poligráfica de libertad condicional; *probation polygraph testing*

Prueba PDD programada regular o aperiódicamente para transgresores en libertad condicional o libertad bajo palabra, con el propósito de disminuir transgresiones repetitivas. Ver: Evaluación Poligráfica de Mantenimiento.

Prueba Sí; *Yes Test*

Serie de pruebas PDD que se atribuye a John Reid en la que todas las preguntas comparativas se omiten de la lista de preguntas, y se le dice al examinado que conteste "sí" a todas las preguntas de prueba restantes. Es precedido por una instrucción especial para invitar a contramedidas físicas a los examinados culpables. La Prueba Sí es especialmente útil en la identificación de los examinados que desean vencer la prueba poligráfica, y generalmente se utiliza sólo cuando el examinador tiene razones para creer que el examinado está intentando contramedidas.

prueba t; *t test*

Una prueba estadística frecuentemente utilizada con muestras pequeñas (cuando el número de observaciones es menor a 30) para determinar si la media de una muestra es significativamente diferente de otra.

prueba tipo A; *type A test*

Ver Prueba Pico de Tensión de Solución Conocida.

prueba tipo B; *type B test*

Ver Prueba Pico de Tensión de Búsqueda.

prueba; *test*

En PDD, la prueba se utiliza para diferenciar la aplicación única de una serie de preguntas (a veces también llamado un gráfico) durante la grabación fisiológica del examen, que es considerado para ser la totalidad del proceso PDD. También puede hacer referencia a los procedimientos especializados dentro de las técnicas, como la Prueba Sí y prueba de estimulación. El término prueba se ha utilizado erróneamente para referirse a las técnicas poligráficas, como la Prueba de Zonas Comparativas, o la Prueba Modificada de Preguntas General.

pruebas de reconocimiento; *recognition test*

Las técnicas poligráficas pueden ser divididas en dos categorías principales, pruebas basadas-en-conocimiento, también llamadas pruebas de reconocimiento, y pruebas basadas en engaño. La familia de pruebas de reconocimiento de técnicas PDD incluyen: pruebas de pico de tensión, prueba de familiarización y prueba de información oculta. Ellas intentan determinar si el examinado tiene conocimiento sólo disponible para las personas directamente envueltas en el incidente de interés. Las Pruebas de Información Oculta (CIT) variantes de estas pruebas se han referido como Pruebas de Conocimiento Culpable. En un CIT usado en un caso de asesinato, el poligrafista puede valorar si el evaluado reacciona fisiológicamente o no al arma homicida en comparación a una serie de armas posibles de las que los investigadores tienen certeza que no fueron utilizadas en el crimen. Debido a que este acercamiento depende en la existencia de un crimen conocido o en hechos incidentales que se mantienen

desconocidos para el sospechoso inocente, el paradigma de la prueba de reconocimiento no es adecuado para ser utilizado en una prueba exploratoria. Ver: Krapohl, McCloughan & Senter (2006); Lykken (1959); Osugi (2011).

PSE, Evaluador Psicologico del Estrés; *Psychological Stress Evaluator*

Un dispositivo de estrés de voz. Dektor Counterintelligence and Security y Allan Bell Enterprises fabricaron el PSE, fue introducido en 1971. Este dispositivo que no es fabricado actualmente, es el analizador de estrés en la voz original. Ver: Horvath (1978; 1979); Lynch & Henry (1979).

psicofisiología forense; *forensic psychophysiology*

Definida por el Dr. William J. Yankee en 1992 como la ciencia que trata de la relación y las aplicaciones de la prueba PDD con el sistema legal. Es la disciplina académica que provee al estudiante, al practicante y al investigador los fundamentos psicológicos, fisiológicos y psicofisiológicos, teóricos y aplicados para un entendimiento meticuloso de pruebas PDD, y las destrezas y calificaciones para conducir pruebas PDD. El modificador “forense” delinea y delimita esta disciplina de la disciplina más general de la psicofisiología. Ver: Yankee (1992).

psicofisiólogo forense; *forensic psychophysiolologist*

Titulo alternativo propuesto para el examinador poligráfico. Es una persona que ha completado exitosamente un programa académico en Psicofisiológica Forense, incluyendo un internado apropiado, que ha sido inspeccionado y acreditado por la Asociación Americana de Poligrafía.

psicógrafo Berkeley (o polígrafo Lee); *Berkeley psychograph (or Lee Polygraph)*

Polígrafo de dos canales con marcador de eventos, ensamblado por C.D. Lee, de Berkeley, y utilizado en pruebas criminales. Contaba con un marcador de estímulos, neumógrafo y cardiógrafo, y registraba estos canales simultáneamente en papel de gráfica en movimiento. Fue diseñado para ser tan portátil como una maleta. Lee vendió sus psicógrafos Berkeley desde los años 1930 a los años 1950, y se entregaban completos con plumillas, sensores, papel e instrucciones.

psicógrafo cardio-neumo; *cardio-pneumo-psychograph*

Polígrafo de dos canales desarrollado por John Larson en la década de 1920 y utilizado en casos criminales para descubrir el engaño. Ver Larson (1923).

psicógrafo; *psychograph*

Un término de los 1930's para el polígrafo que consiste de un neumógrafo, un esfigmógrafo y un marcador de estímulos. A veces denominado el Psicógrafo de Berkeley, el Polígrafo de Lee o el cardio-neumo-psicógrafo.

psicópata; *psychopath*

Un individuo con una personalidad marcada con un encanto superficial, miente habitualmente, no le importan las otras personas, no muestra remordimiento después de herir a otros, no tiene pena por comportamiento escandaloso o cuestionable, impulsivo, carecen de habilidad para formar relaciones y tomar responsabilidad, no logra aprenden mediante el castigo, falta de empatía y consciencia y necesidad de experiencias excitantes. También es conocido como personalidad antisocial. Aunque la sabiduría popular sostiene que el psicópata, con consciencia disminuida, es capaz de vencer una prueba PDD, todas las investigaciones han encontrado que el psicópata culpable no es diferente de los no-psicópatas culpables en ser detectados por el polígrafo. Ver: Barland & Raskin (1975); Raskin & Hare (1978); Patrick & Iacono (1989).

psychophysiological detection of deception (PDD); detección psicofisiológica del engaño

Término científico común para denotar el uso de un polígrafo para diagnosticar el engaño.

punteo de Wheatstone; *Wheatstone bridge*

Circuitos eléctricos primitivos utilizados para detectar la actividad electrodérmica. Se empleó un circuito de medición-de-resistencia de tipo-nulo en el que la resistencia del examinado era comparada continuamente a la de resistencias conocidas.

pulso extra sistólico; extrasystolic beat (ESB)

Ver contracción prematura del ventrículo.

punto de análisis; *analysis spot*

Ubicación específica en un gráfico PDD donde se emplea el concepto de análisis de punto y está generalmente anclado a una pregunta relevante.

quimógrafo; *kymograph*

Mecanismo motorizado que mueve la tira del papel de gráfica a una tasa especificada. El estándar actual en PDD es de 6 pulgadas por minuto, aunque históricamente han existido otras velocidades.

racionalización; *rationalization*

Auto engaño. En el modelo psicoanalítico, la racionalización es un mecanismo psíquico de defensa en que los motivos o comportamientos reales que están amenazando la psique son reinterpretados para ser otros motivos que sean más aceptables. Por ejemplo, algunos abusadores de menores reconcilian su autoimagen y su comportamiento sexual criminal adoptando la creencia de que ellos solo están brindando amor y afecto a sus víctimas, o de que solo están satisfaciendo la curiosidad de los niños. Similarmente, reportes aislados de interrogatorios criminales revelan que algunos asesinos justifican sus asesinatos de la forma más creativa, incluyendo culpar al arma. Los evaluadores PDD rutinariamente observan indicios de racionalización durante la entrevista pretest para prevenir falsos negativos por tener preguntas incorrectas que fortalecen el autoengaño. No existen investigaciones que hayan evaluado los efectos de la racionalización en la eficiencia del PDD.

reacción de alarma; *alarm reaction*

Primera etapa de adaptación general que es desencadenada por el impacto del estresor y se caracteriza por un incremento de la actividad simpática.

reactor por complejo de culpabilidad; *guilt complex reactor*

Característica hipotética de la personalidad que causa que examinados inocentes respondan fisiológicamente a cualquier pregunta que consideran acusatoria. Las preguntas de complejo de culpabilidad han sido usadas en muchos formatos contemporáneos en un momento u

otro en un intento de identificar aquellos examinados que podrían producir un resultado falso positivo debido a esta tendencia. No existe soporte empírico para la existencia de examinados con complejo de culpabilidad ni del beneficio de usar una pregunta de prueba dirigida para identificarlos.

reflejo psicogalvánico; *Psychogalvanic Reflex (PGR)*

Termino creado por Veraguth para lo que ahora es llamado respuesta electrodérmica. Ver Veraguth (1906).

regla de “cualquiera o”; *Either-Or Rule*

Regla de calificación PDD promovida por Cleve Backster y usada exclusivamente en la Técnica de Zonas de Comparación de Backster. De acuerdo con la regla, si una pregunta relevante no evoca una reacción fisiológica, se califica contra la pregunta comparativa adyacente que tenga la mayor reacción. Si la pregunta relevante sí produce una reacción significativa, se compara con la pregunta comparativa con la menor reacción. Ver: Matte (1996); Meiron, Krapohl y Ashkenazi (2008).

regla de decisión; *decision rule*

Genéricamente, las reglas de decisión determinan si los datos cumplen los criterios de inclusión en una categoría particular. Las reglas de decisión son los pasos finales en la calificación poligráfica numérica, y producen clasificaciones categóricas. Las reglas óptimas de decisión requieren lo siguiente: selección de características del trazo, desarrollo de mejores reglas de calificación, consideración dada por las tasas base, evaluación y ponderación colateral o información compensatoria, y comportamiento de análisis de costo y beneficio para determinar el nivel factible de precisión y errores que cumplen con las necesidades del consumidor. En poligrafía, la selección de características y reglas de calificación ha sido investigada profundamente. Hay también reglas de decisión en algunos sistemas de análisis poligráficos que incluyen información extrapoligráfica como parte del proceso de decisión, aunque no hay un método validado aún publicado. Sin embargo, pocos procedimientos de decisión de calificación publicados ponen a consideración el asunto de la tasa de base. También, pocos modelos publican un nivel suficiente de detalle que permita un análisis formal de costo-beneficio para

identificar los cortes de calificación adecuados para un grupo de condiciones. Ver: Swets, Dawes y Monahan (2000).

reglas de decisión evidenciarias; *evidentiary decision rules*

Reglas de decisión propuestas por Krapohl (2005) que comienzan con cortes de calificación asimétricos; si la suma total de calificaciones es -6 o menos, se le llama DI; si la suma total de todas las calificaciones es de +4 o más, se llama NDI. En esos casos en donde la suma total oscila entre -5 y +3, los subtotales (calificación de punto) son evaluados. Para aquellos casos, si una pregunta relevante tiene un subtotal de -3 o menos, la decisión es DI. Todos los demás casos se denominan inconclusos. Vea Krapohl (2005); Krapohl y Cushman (2006).

reglas de dos-etapas; *two-stage rules*

Las reglas de dos-etapas funcionan con el uso secuencial de la Regla de Gran Total seguida por las Reglas de Calificación-de-Spot. Los puntajes subtotales no pueden reemplazar la puntuación del gran total. Se ha demostrado que las Reglas de Dos-Etapas reducen la ocurrencia de resultados inconclusos sin disminuir la proporción de decisiones correctas. Ver *Reglas Senter*.

Reglas de Senter; *Senter Rules*

También llamadas reglas de dos-etapas, las reglas Senter son utilizadas para exámenes de asunto-único, las reglas Senter comienzan por basar la decisión en la puntuación total del caso. Si el resultado fuera inconcluso por la regla de puntuación total, es utilizada la segunda etapa en donde son considerados los puntajes de spot (punto). El efecto neto de las Reglas Senter es reducir la proporción de resultados inconclusos sin afectar la proporción de decisiones correctas. Ver: Senter & Dollins (2002).

Reid, John

Uno de los primeros examinadores PDD modernos. Reid desarrollo muchas técnicas que están en uso hoy en día. Reid es reconocido hacer de las preguntas comparativas de mentira-probable una práctica común en el campo. Él también desarrolló la Técnica Reid, que incluye la Yes Test / Prueba "Si" y la Guilt Complex Test / Prueba de Complejo Culpable. Reid ayudo a producir la primera licencia estatal para practicantes PDD en Illinois en 1963. Reid instruyó a cientos de

estudiantes en su escuela y ofreció el primer programa de Maestría acreditado en PDD. La Técnica Reid que enfatiza la evaluación global, es utilizada por algunos examinadores PDD hoy en día.

relleno; *padding*

Una expresión alterna para los elementos irrelevantes en un Examen de Pico de Tensión de Solución Conocida. En algunos reportes, los rellenos se relacionan solo con el primero o el último o a dos de los elementos en estos exámenes.

resistencia de la piel; *skin resistance (SR)*

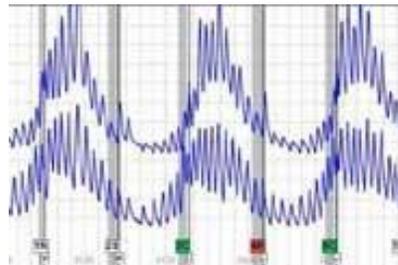
Término general para el fenómeno del nivel de resistencia de la piel y respuesta de la resistencia de la piel. El SR es grabado exosomaticamente y era uno de los medios primarios para detectar la actividad electrodermal a través de la historia PDD hasta la introducción de la instrumentación computarizada con SC. Ver: Handler (2010).

resistencia; *resistance*

Grado en el cual un material entorpece la corriente de electricidad. La resistencia de la piel es una de las mediciones utilizadas en los polígrafos convencionales. La resistencia y la conductividad son recíprocos uno del otro. Ver: Handler (2010).

respiración de Cheyne-Stokes; *Cheyne-Stokes respiration*

Periodos de variación cíclica en la amplitud de los ciclos respiratorios intercalados con periodos de apnea. Este patrón de respiración está asociado generalmente con daño cerebral, falla congestiva de corazón, enfermedades renales o abuso de drogas. Ver la siguiente imagen como ejemplo:



respiración; *breathing*

Una de las señales fisiológicas estándar en las pruebas de PDD. Los datos respiratorios generalmente se obtienen a través de un transductor de neumógrafo colocado alrededor del tórax y el abdomen del sujeto de prueba. Los examinadores de PDD evaluaron históricamente los datos del movimiento de la respiración a través de un enfoque subjetivo que se basó en la presencia o ausencia de varios patrones distintivos indicativos de engaño. Dado que la respiración se controla más fácilmente que otras actividades registradas con el polígrafo, es una de las primeras áreas en las que los examinadores buscan indicaciones de contramedidas. Tales indicaciones son respiración acompasada, contener la respiración, respiración muy lenta, formas de onda de forma irregular, hiperventilación y uso táctico de respiraciones profundas. En fisiología, la respiración se refiere al movimiento de los gases a través de las membranas de los pulmones, mientras que la ventilación es el término utilizado para la expansión y compresión del tórax durante la respiración. Ver: Handler, Reicherter, Nelson y Fausett (2009).

respiración; *respiration*

Una de las señales fisiológicas estándar de la prueba PDD. La información respiratoria es generalmente obtenida a través de un neumógrafo transductor colocado alrededor del tórax y abdomen del sujeto evaluado. Los examinadores PDD históricamente han evaluado la data del movimiento respiratorio a través de un enfoque subjetivo basado en la presencia o ausencia de varios patrones distintivos indicadores de engaño. Ya que la respiración es más fácil de controlar que otras actividades registradas por el polígrafo, es una de las primeras áreas donde los examinadores buscan indicadores de contramedidas. Estos indicadores son respiración moderada, sostener el aire, respirar muy lentamente, formas irregulares en las ondas de respiración, hiperventilación y uso táctico de suspiros. En fisiología la respiración se refiere al movimiento de gases a través de las membranas en los pulmones, mientras que ventilación es el término utilizado para la expansión y la compresión del pecho durante la respiración. Ver Handler, Reicherter, Nelson & Fausett (2009).

responsividad (reactividad) diferencial; *differential responsivity (reactivity)*

Término frecuentemente reportado en la literatura PDD con respecto

a las diferencias en las respuestas a dos tipos de preguntas. En los formatos de Técnica de Preguntas Comparativas (CQT), la responsividad diferencial (reactividad diferencial) se relaciona con la magnitud de respuesta relativa a las preguntas relevantes en comparación con aquella a las preguntas comparativas. Dentro de los límites normales, esta responsividad diferencial (reactividad) persiste aun cuando la responsividad general se atenúa, o en cuanto se habitúa. Por esta razón, es improbable que los formatos CQT arrojen decisiones de falsos negativos que sean atribuibles a contramedidas que atacan la excitabilidad general, por ejemplo, el uso de drogas, relajación, o disociación. En contraste, las pruebas de Pico de Tensión y la Prueba de Información Oculta dependen de la responsividad (reactividad) diferencial entre los elementos críticos y neutrales. Las decisiones en las Pruebas de Información Oculta se basan no en el tipo de pregunta que induce la respuesta, sino en la presencia o ausencia de las respuestas significativas solo en los elementos críticos. Por lo tanto, el tipo de responsividad diferencial utilizado en la toma de decisiones en PDD, junto con la vulnerabilidad a ciertos tipos de contramedidas, depende de la técnica poligráfica.

respuesta bifásica; *biphasic response*

Physiological reaction that has two phasic responses in opposite directions. Biphasic responses of a diagnostic nature in PDD are found in the skin potential and heart rate recordings.

respuesta de conductividad de la piel; *skin conductance response (SCR)*

Cambio en la conductancia eléctrica de la piel provocada por un estímulo. La SCR es una respuesta fásica.

respuesta de la resistencia de la piel; *skin resistance response (SRR)*

Respuesta fásica medida por la resistencia eléctrica de la piel.

respuesta de Pinocho; *Pinocchio response*

Respuesta fisiológica no existente específica-de-mentira. Esta expresión es algunas veces utilizada por críticos del polígrafo para ridiculizar la noción de que el acto del engaño produce patrones estereotípicos de respuesta fisiológicos.

respuesta del potencial de la piel; *skin potential response (SPR)*

Una respuesta electrodermica producida endosomaticamente, y de interés como un parámetro en PDD. Es frecuentemente medida entre el antebrazo y la eminencia hipotenar.

respuesta fásica; *phasic response*

Una reacción relativamente rápida, caracterizada por un cambio relativamente rápido desde y de regreso hacia la línea base.

Respuesta Galvánica de la Piel (RGP); *Galvanic Skin Response (GSR)*;

Término remplazado por respuesta electrodérmica, medida exosomáticamente por el cambio en la resistencia eléctrica de la piel. El RGP es a veces erróneamente llamado Resistencia Galvánica de la Piel o Reflejo Galvánico de la Piel. El término moderno es *respuesta electrodérmica (EDR)*.

respuesta pilomotor; *pilomotor response*

Contracción de los músculos piloerectores en la piel que levantan los cabellos y produce “piel de gallina.” Uno de los síntomas de una activación del sistema nervioso simpático. Algunas veces llamada piloerección.

respuesta pupilar; *pupillary response*

Cambio en el diámetro de la pupila del ojo en respuesta a un estímulo. El tamaño de la pupila es regulado por los músculos esfínteres de la pupila en el iris, que responden a la estimulación parasimpática y los músculos dilatadores pupilares, inervados por el sistema nervioso simpático. La dilatación puede ser el resultado de una estimulación del sistema nervioso simpático o de la supresión del sistema nervioso parasimpático. La dilatación de la pupila ha sido examinada por varios investigadores como un indicador de estrés y continúa siendo un fenómeno de interés en PDD. Ver: Bradley & Janisse (1981); Webb, Honts, Kircher, Bernhardt & Cook (2009).

respuesta tónica; *tonic response*

Cambio del nivel tónico, típicamente en respuesta a las condiciones cambiantes. Por ejemplo, el ajuste de los niveles tónicos electrodérmicos debido a los cambios de temperatura, reducción de la tasa del pulso entre estar de pie y reclinado, y respiración rápida que acompaña a un incremento en la velocidad al caminar. Las respuestas

tónicas toman varios segundos o minutos para que ocurran, a diferencia de las respuestas físicas que tienden a ser muy rápidas. Algunos examinadores consideran los cambios en la actividad tónica como información diagnóstica en las pruebas de Pico de Tensión, cuando un cambio en la tendencia de la actividad tónica puede señalar que el elemento crítico en la serie ha pasado. Evidencia de investigación es deficiente a pesar de frecuentes informes anecdóticos.

Respuestas Fisiológicas Significativas; *Significant Physiological Responses (SPR or SR)*

Término aceptado en los programas exploratorios en los EU y es equivalente a Engaño Indicado en pruebas de asunto-específico. Este lenguaje alternativo viene de la aceptación de que los exámenes exploratorios no producen la misma validez alta que los exámenes de asunto-específico y, por lo tanto, los resultados son reportados de forma más correcta por la presencia de excitación fisiológicas en lugar de inferir intento de engaño por parte del examinado.

ritmo cardiaco; *heart rate*

Ritmo de las contracciones ventriculares, usualmente medido en pulsaciones por minuto. Es un índice de excitación fisiológica. Algunas investigaciones recientes indican que después del comienzo de estímulo, la excitación cardiaca toma la forma de una reducción inmediata de ritmo cardiaco, si la respuesta es una respuesta orientada (OR). El ritmo cardiaco y el intervalo de interpulsación son recíprocos uno del otro.

ROC, Características Operativas del Receptor; *Receiver Operating Characteristics*

También conocidas como Características Operativas Relativas, es un plano gráfico de la sensibilidad, ó tasa de verdaderos positivos (engañadores verdaderos correctamente identificados) vs. La tasa de falsos positivos (porcentaje de no- engañadores falsamente implicados), para una separación dada de la distribución de todas las calificaciones posibles para todas las opciones posibles de umbrales. Es un modelo psicofísico conceptual para la eficiencia de la detección basada en la teoría de la detección de señales (SDT). La ROC caracteriza la sensibilidad del criterio de decisión versus la especificidad, y es útil para predecir tasas de falso positivo y falso negativo a través de todos

los niveles de un criterio (cortes de calificación, en PDD). Es una extensión de trabajo de los 1940s en relación con la habilidad de operadores de radar para diferenciar señales de radar de aviones amigos de aquellas de aviones enemigos o ruido. Ver: Swets (1995); Swets, Dawes & Monahan (2000).

rollo o patron vago; *vagus roll (or pattern)*

Ver fluctuaciones respiratorias de presión sanguínea (RBPF)

saliencia diferencial; *differential salience*

Expresión que caracteriza la correlación positiva entre el grado de significancia psicológica y la intensidad de la respuesta fisiológica. El concepto de saliencia diferencial se basa en la premisa de que la responsividad puede revelar procesos mentales subyacentes, los cuales pueden ser explotados para detectar engaño o reconocimiento bajo condiciones controladas y estructuradas. Esto no restringe el mecanismo operante al miedo, sino que asume que hay un camino común para la expresión fisiológica de aquellos procesos cognitivos y emocionales que dan lugar a la saliencia psicológica. Se propone como sustituto de la vieja hipótesis del “set psicológico”. Ver: Handler y Nelson (2007); Handler, Shaw y Gougler (2010); Senter, Weatherman, Krapohl y Horvath (2010).

saliencia; *salience*

El estado o cualidad de sobresalir relativamente contra otros estímulos. Es un proceso vital inconsciente que ayuda a un organismo a utilizar eficientemente sus limitados recursos de atención, y facilitar la supervivencia. En teorías de aprendizaje, la saliencia se refiere a la fuerza de la relación entre una respuesta y un reforzador ó su resultado. En general, mientras la intensidad del resultado aumente, la intensidad de la respuesta aumenta. En el marco de las evaluaciones PDD, la intensidad de excitación aumentará conmesuradamente con la saliencia percibida del estímulo mientras se relacione con los objetivos, estándares y aptitudes del sujeto.

SAT, prueba de respuesta silenciosa; *silent answer test*

Procedimiento especializado en el que el examinado es dirigido para responderse a sí mismo en lugar de verbalizar su respuesta. El uso de SAT está prescrito por algunos expertos en PDD para evitar

distorsiones en el trazo neumográfico atribuidas a trastornos del habla, o descubrir ciertas contramedidas. Para asegurarse que los evaluados están atendiendo el contenido de las preguntas del examen, algunos examinadores PDD instruyen a sus evaluados a que indiquen sus respuestas moviendo o sacudiendo la cabeza ligeramente. Cuando se utilizan el SAT con movimientos de cabeza, se le llamaun SAT Nod. Ver: Horvath (1972).

SDT, teoría de la detección de señales; *signal detection theory*

Un enfoque utilizado para cuantificar la capacidad de una prueba o método para discriminar entre señales y ruido. Su mayor valor ha sido en el campo de los diagnósticos, incluyendo poligrafía. Utilizando SDT, se pueden calcular los cortes de puntuación óptimos para que correspondan con los costos y beneficios de los errores. Ver: Swets (1995) y Green & Swets (1988).

selección aleatoria; *random selection*

Método en investigación para extraer muestras de una población en donde cada individuo tiene la misma oportunidad para ser seleccionado y la selección del sujeto no influye en la selección de otros sujetos. La selección aleatoria es utilizada para evitar el error sistemático que puede ocurrir en otras estrategias. La selección aleatoria no es lo mismo que la asignación aleatoria, que se dirige a que grupo serán colocados los sujetos seleccionados. En la práctica, la selección aleatoria verdadera de una población mayor es difícil de lograr en las investigaciones PDD. Cada sujeto es reclutado de subgrupos, como reclutas militares o estudiantes universitarios, o se auto eligen en proporciones que no representan bien la población mayor, como a través de reclutamiento en periódicos.

sensibilidad; *sensitivity*

Habilidad de una prueba para detectar características específicas en todos los niveles de magnitud o prevalencia. Matemáticamente, la sensibilidad puede ser calculada dividiendo el número de verdaderos entre la suma de verdaderos positivos y falsos negativos. En evaluaciones PDD este término es utilizado para describir que tan bien una prueba identifica a una persona involucrada en engaño en el asunto bajo investigación. Es una medición de “verdadero positivo” y los resultados generalmente se expresan como un decimal (por

ejemplo, una sensibilidad de 0.90 podría indicar que cierta prueba identifica al 90% de los mentirosos).

sensor de movimiento; *movement sensor*

Sensor mecánico que detecta movimientos encubiertos. El sensor de movimiento es usado para detectar ciertos tipos de contramedidas físicas.

sesgo; *bias*

En investigación, es una fuente de error sistemático que puede influir en el resultado del experimento. Puede introducirse sesgo en la investigación por factores como el muestreo no aleatorio, instrucciones deficientes a los sujetos, o expectativas del investigador o de los participantes, entre otros. En un estudio de PDD que analice la validez de la calificación ciega, por ejemplo, un investigador que solo utilice los casos que fueron verificados por el examinador original es propenso a sesgar el estudio, porque los casos en que el examinador original hizo un diagnóstico equivocado podrían quedar sistemáticamente excluidos de la muestra de investigación. Los investigadores intentan controlar el sesgo a través del diseño experimental.

set psicológico; *psychological set*

En psicología, set se define como la orientación temporal o estado de preparación hacia un estímulo en particular o un tipo de estímulo. Ejemplos de sets incluyen el set perceptual, motor o neural. La expresión set psicológico fue introducida en PDD por Cleve Backster, quien inicialmente atribuyó este término al escritor psicológico Floyd L. Ruch (Matte & Grove 2001). Backster luego claimed que él había creado esta expresión (Senter, Weatherman, Krapohl, & Horvath 2010). Backster hizo el concepto como central en su Técnica de Zona Comparativa y tethered ligó el concepto a la emoción del miedo. De acuerdo con las hipótesis de PDD de Backster, se espera que los evaluados presten más atención a la categoría de pregunta que presente la mayor amenaza hacia sus intereses, ya sean preguntas relevantes o comparativas. Los sujetos que están mintiendo a los temas relevantes consideran estas preguntas más amenazantes que las otras, quienes, en turno, atraerán mayor atención a las preguntas relevantes y una excitación fisiológica mayor. De forma similar, los sujetos

inocentes encontrarán las preguntas comparativas de mentira probable más desconcertantes y a mayor atención le presten generarán una mayor excitación. La expresión Set Psicológico, aunado a las suposiciones subyacentes, ha sido largamente cuestionada por científicos en ambos lados del debate poligráfico y no existe un acuerdo coincidente aún dentro de la comunidad poligráfica de que sea adecuado. Sin embargo, el set psicológico es comúnmente citado para la responsividad diferencial evocada por la Técnica de Preguntas Comparativas. Conceptos competitivos incluyen “Saliencia Diferencial”. (Senter, Weatherman, Krapohl & Horvath, 2010) y “Gravedad de Asunto Relevante”(Ginton, 2009) Ver: Krapohl (2001); Matte & Grove (2001).

simpaticomimético; *sympathomimetic*

Los fármacos que imitan la acción de los nervios postganglionares simpáticos o sus neurotransmisores.

sinapsis; *synapse*

Unión entre las neuronas. Sitio en el que el impulso nervioso se transfiere desde una neurona a otra. Los neurotransmisores residen en vesículas de una neurona y son liberados por el axón en la sinapsis para inducir químicamente la siguiente neurona u órgano para responder.

Sistema de Calificación Horizontal; *Horizontal Scoring System*

Un método ideado por Gordon y Cochetti en los años 1980. Todas las respuestas dentro de cada canal son clasificadas de la más grande a la más pequeña; los rangos asignados a las preguntas comparativas obtienen valores positivos, mientras que aquellos en preguntas relevantes reciben valores negativos. Por ejemplo, si una prueba tuvo 3 preguntas relevantes y 3 de comparación, y la magnitud de las respuestas en un canal dado resultó en un orden de R3, R1, C1, R2, C3, y C2, sus valores serían designados como -6, -5, +4, -3, +2, y +1, respectivamente. Este método se repite para todos los canales en todas las pruebas y luego son sumados para un gran total. Los umbrales sugeridos por Gordon y Cochetti fueron dos puntos por pregunta relevante por prueba, y un mínimo de dos pruebas. Debido al enfoque de rangos, este sistema de calificación podría estar limitado a situaciones de pruebas de asunto-único. Adicionalmente, algunos de

los criterios diagnósticos y procedimientos de transformación no han demostrado tener soporte empírico. Ver: Gordon (1999); Gordon y Cochetti (1987); Gordon, Mohamed, Faro, Platek, Ahmad y Williams (2005); Krapohl, Gordon y Lombardi (2008); Nelson y Handler (2011).

sistema nervioso autónomo (SNA); *autonomic nervous system (ANS)*

En los vertebrados, el sistema de nervios que regula todos los tejidos y órganos inervados excepto las fibras musculares estriadas. El SNA se divide en las secciones simpática y parasimpática. El SNA realiza las funciones vegetativas y regula los niveles de excitación. Todas las metodologías convencionales de PDD monitorean la actividad del SNA. Ver: *sistema nervioso simpático* y *sistema nervioso parasimpático*.

sistema nervioso central (SNC); *central nervous system (CNS)*

Parte del sistema nervioso que consta del cerebro y la médula espinal. La actividad del SNC, aunque está cercanamente integrada con la actividad del sistema nervioso autónomo (SNA), no se considera por separado en los enfoques tradicionales de PDD. Se ha utilizado con potenciales relacionados con eventos (ERP) en Pruebas de Información Oculta.

sistema nervioso parasimpático; *parasympathetic nervous system*

Una de las tres divisiones del sistema nervioso autónomo también referido como el sistema craneosacral porque las neuronas preganglionares se encuentran en esas áreas. Los ganglios parasimpáticos anatómicamente se encuentran en o cerca de los órganos que inervan y así permiten más control localizado. Funcionalmente, está involucrado en la conservación y restauración de energía. La función de las divisiones parasimpáticas y simpáticas del sistema nervioso autónomo es mantener la homeostasis.

sistema nervioso periférico; *peripheral nervous system*

Porción del sistema nervioso residente primariamente fuera del cerebro y médula espinal. Las células del cuerpo de las neuronas simpáticas preganglionares yacen en la médula espinal y las de la rama parasimpática están situadas en el tallo cerebral.

sistema nervioso simpático; *sympathetic nervous system*

Porción dorsolumbar del sistema nervioso autónomo centralmente

involucrado en la respuesta a los estímulos de excitación. La mayoría de los nervios simpáticos son adrenérgico y preparan el cuerpo para responder a las demandas crecientes. La activación del sistema nervioso Simpático aumenta el flujo de sangre desde el corazón, detona la liberación de glucosa y epinefrina, dilata las pupilas, e inicia otras respuestas en preparación para la acción. A diferencia de la mayor parte del sistema nervioso simpático, los nervios simpáticos a las glándulas sudoríparas ecrinas son colinérgicas.

sistema nervioso; *nervous system*

Se compone del cerebro, médula espinal, y nervios periféricos, cada uno desempeñando funciones específicas. El procesamiento de los impulsos nerviosos en el cerebro está localizado de alguna forma. Las funciones básicas están mediadas en las partes inferiores del cerebro, actividades como hambre, sed, y termorregulación. Las regiones sensoriales del cerebro están localizadas por encima, junto con la mayoría de control voluntario de los músculos. Las regiones más altas del cerebro están dedicadas al procesamiento e integración de información, y la producción de pensamiento. La médula espinal es el camino principal por el cual se llevan la mayoría de los impulsos nerviosos al cerebro. Los nervios a través del cuerpo envían impulsos de regreso a través de la médula espinal al cerebro donde son procesados, y el cerebro manda de regreso impulsos para regular y controlar órganos y músculos. Hay dos divisiones principales del sistema nervioso: el central (cerebro y médula espinal) y el periférico (nervios y ganglios localizados fuera del sistema nervioso central). El sistema nervioso periférico está además dividido en las ramas somática (movimientos musculares voluntarios) y autónoma (varias funciones inconscientes como digestión, sudoración, tasa cardiaca, respuesta pupilar, actividad vasomotora, etc.) Algunas taxonomías también agregan una tercera división, el sistema nervioso sensorial. En poligrafía, la división autónoma recibe atención especial debido a su asociación con la data fisiológica grabados y analizados con el polígrafo.

sistema vertical de calificación; *vertical scoring system*

Método de evaluación numérica en la que los puntos son calificados individualmente por las evaluaciones de las preguntas relevantes-comparación. La calificación vertical se utiliza en las pruebas ZCT exploratoria y S-K-Y. Término que se utiliza generalmente en contraste

con el análisis de orden de rango

sístole; systole

Contracción de los músculos cardíacos. La sístole ventricular izquierda resulta en movimiento de la sangre fuera del corazón hacia la aorta. Las sístoles pueden subdividirse en tres componentes primarios: períodos pre-eyectivo, eyección y relajación. El pico sistólico del ventrículo izquierdo se representa en un polígrafo convencional como el punto vertical más alto en la onda del pulso del trazo cardiovascular.

S-K-Y

Abreviación para Suspect, Know, You / Sospecha, Conoce, Tú. Un formato de prueba estandarizado de Técnica de Zonas de Comparación que se incluye dentro de las Técnicas de Zonas Comparativas de Backster. En un formato estructurado, el S-K-Y permite ampliar el alcance de una prueba de un asunto-único para incluir preguntas relacionadas con involucramiento secundario o conocimiento. Junto con las preguntas dirigidas a la participación directa, como “¿Le disparaste a Henry Jones?”, podrían ser usadas otras preguntas relevantes de fuerza moderada, como “Sabes con seguridad quién le disparó a Henry Jones?” o asuntos terciarios como aquellos que colocan al examinado en la escena del crimen, se dirigen a su coartada, o prueban su conocimiento previo. Como en la prueba exploratoria, la mezcla de diferentes preguntas relevantes sólo permite la calificación vertical cuando se aplica el método de calificación de 7-posiciones.

SPOT, Pico de Tension de Búsqueda (o Sondeo); *Searching (or Probing) Peak of Tension*

Examen de Pico de Tensión en el que el examinador no conoce el elemento crítico y es utilizado para determinar información oculta por un examinado culpable. La aplicación de este formato incluye determinar la localización de bienes robados o los cuerpos de víctimas de asesinato, la cantidad de dinero robado, ó el nombre de un cómplice. En la práctica, las pruebas SPOT no se utilizan comúnmente por si solas, en su lugar, es un procedimiento post hoc cuando se ha establecido que existe engaño con pruebas de preguntas comparativas o relevantes/irrelevantes. Son llamados como Tipo B por los graduados de Keeler, y Pico de Tensión Probatorio por Backster. No existe ningún estudio publicado que de soporte a los SPOT.

Stoelting Instruments

C.H. Stoelting de Chicago, Illinois. Un fabricante estadounidense de polígrafos analógicos y computarizados.

Summers, Walter

Uno de los primeros investigadores de las pruebas de engaño que utilizó un dispositivo electrodérmico y una serie de pruebas estructuradas para verificar la veracidad y el engaño. Summers reportó el uso de lo que él llamó los estándares emocionales, que son similares en muchos aspectos a las preguntas de comparación de hoy en día Ver: Summers (1939).

superamortiguación; *superdampening*

Concepto remitido por Cleve Backster que sostiene que habrá una supresión de la reactividad general a las preguntas relevantes y de comparación cuando el examinado está más preocupado de que el examinador le realice una pregunta no revisada sobre otro asunto fuera del ámbito de las preguntas de la examinación en curso. Aunque fueron abiertamente aceptadas, la evidencia disponible sugiere que el efecto es insignificante o inexistente. Ver: Backster, (1964); Capps, Knill, y Evans (1993); Honts, Amato, y Gordon (2000); Krapohl (2001); Mate (2001).

supresión; *suppression*

Un patrón de respuesta respiratoria indicativo de orientación y excitación, que se caracteriza por respiros menos profundo y más lento que el trazado promedio. El trazo de la supresión en la respiración PDD se manifestará en una disminución de la amplitud, un ritmo más lento, o un aumento temporal en la línea de base de la forma de onda. La supresión se ha encontrado como un indicador fiable de saliencia desde la primera parte de este siglo, y es un criterio de reacción primaria para el diagnóstico de engaño.

Tabla de Indicaciones-Remedio Tri-Zona; *Tri-Zone Indication-Remedy Table*

Una técnica de “primeros auxilios” de la metodología Backster para detectar y remediar inmediatamente cualquier defecto o debilidad de cualquier Zona de Comparación.

Takei

Fabricante japonés de polígrafos analógicos.

taquicardia; *tachycardia*

Latido cardiaco anormalmente rápido, mayor a 100 latidos por minuto. La taquicardia puede ser el resultado de envenenamiento, medicamentos, ciertas enfermedades, y durante los estados de ansiedad o excitación. Un latido cardiaco rápido es normal para los muy jóvenes o en adultos normales durante actividad física. Aunque no es una característica de diagnóstico por sí misma, los examinadores de PDD prestan atención a la tasa cardíaca durante la evaluación de polígrafos ya que puede señalar contramedidas farmacéuticas o niveles atípicos de estrés.

taquipnea; *tachypnea*

Respiración rápida, generalmente poco profunda.

tasa base, tasa de referencia; *base rate*

Incidencia de algo en una población, que a menudo se expresa como proporción o porcentaje. La tasa base puede afectar la confianza en una decisión. Cuando las tasas base son relativamente altas, la detección es mucho más fácil que en condiciones en las que la tasa base es baja. Como ejemplo, en medicina hay una tasa mucho menor de falsos positivos con una técnica diagnóstica cuando la tasa base de incidencia es del 50% que cuando es del 0.1%. Del mismo modo, en PDD es mucho más fácil encontrar al individuo culpable en una población analizada de dos (tasa base del 50%) que a la persona culpable (1) entre 1,000 sospechosos (tasa base del 0.1%). Las afirmaciones de validez en PDD están incompletas a menos que también identifiquen las características de la población analizada. El problema de la tasa base no es exclusivo de la PDD; también se encuentra en todas las demás pruebas diagnósticas. Ver: Gastwirth (1987); Kircher y Raskin (1987); Murphy (1987).

tasa de inspiración (inhalación) / expiración (exhalación); *inspiration (inhalation) / expiration (exhalation) ratio (I/E ratio)*

La duración de la inhalación comparada con la de la exhalación. Normalmente la tasa es aproximadamente 1:2 en un humano en

reposo y cambia durante el estrés. Fue reportado por primera vez por Benussi en 1914. Los cambios en la tasa I/E son considerados por algunos como un criterio diagnóstico en PDD, aunque el fenómeno podría ser coincidente con el cambio de tasa. Ver: Kircher, Kristjansson, Gardner y Webb (2005).

taxonomía; *taxonomy*

Un sistema de categorización basado en criterios específicos. Una tipología. Las taxonomías son utilizadas para organizar conceptos o fenómenos en grupos significativos. En este momento hay taxonomías PDD para técnicas, sistemas de calificación, y contramedidas.

TDA, análisis de datos de prueba; *test data analysis*

Expresión reciente para la interpretación de la gráfica poligráfica, un cambio impulsado por polígrafos digitales donde la data fisiológica se muestra en la pantalla de la computadora en lugar de gráficos continuos de papel.

técnica Arther; *Arther technique*

Técnica de preguntas comparativas de mentira probable desarrollada por Richard O. Arther (†2007), la cual impartía en su escuela de formación en la ciudad de Nueva York. Se desarrolló basándose en los métodos de la escuela de Reid, de quien fue su alumno. La técnica Arther depende en gran medida de indicadores conductuales para evaluar el engaño. Su serie de preguntas es única en que incluye una pregunta pseudo relevante de verdad conocida. Arther dio clases a miles de alumnos en EE. UU. y el extranjero, y estaba enfocado en el sector de procuración de la ley.

Técnica Comparativa Cuadri-Zona; *Quadri-Zone Comparison Technique*

Nombre sustituido por la Técnica de Zonas Comparativa de Cuatro Vías desarrollada por James Matte. Ver Técnica de Zonas Comparativa de Cuatro Vías.

Técnica de Control Positivo; *Positive Control Technique*

Técnica que emplea muchas de las preguntas de pruebas estándar excepto las preguntas comparativas de mentira probable, y cada pregunta es presentada dos veces en sucesión durante la examinación. El examinado es instruido a contestar verazmente en la primera

presentación y con mentira en la segunda presentación, o viceversa. Aunque la técnica está sujeta a la calificación de 7-posiciones, tiene su propio set de reglas de decisión que son diferentes a los formatos de preguntas comparativas más conocidas. La Técnica de Control Positivo es una forma de técnica Si-No. Ver: Driscoll, Honts & Jones (1987); Gordon & Cochetti (1982); Howland (1981); Reali (1978).

técnica de los ojos cerrados; *closed-eyes technique*

Como su nombre lo indica, es el examen PDD en el cual se instruye al examinado a mantener los ojos cerrados durante el examen. Este método es usado por una minoría de examinadores PDD y las preguntas acerca de los efectos de mantener los ojos abiertos o cerrados no han sido investigados exhaustivamente.

Técnica de Mentira Probable Utah; *Utah Probable Lie Technique (UPLT)*

Una técnica desarrollada por investigadores en la Universidad de Utah comenzando en los 1970s, y fue inicialmente influenciada por la prueba de Zonas de Comparación de Backster. Se diferencia de otros formatos ZCT en que las preguntas relevantes no están agrupadas entre preguntas de comparación. Otras características únicas de la UPLT son: la inclusión del fotopletismógrafo; rotación de las preguntas de mentira-probable; grabación de cinco gráficas cuando la prueba sea inconclusa con tres gráficas, y cortes de calificación simétricos de +/- 6. El UPLT ha sido validado en estudios de crímenes simulados analógicos, y cuenta con más publicaciones revisadas por pares de soporte que cualquier otra técnica de mentira-probable. Más recientemente, los desarrolladores de la técnica Utah también respaldaron el uso de preguntas mentira-dirigida en lugar de preguntas mentira-probable. Ver: Handler, (2006); Raskin y Honts (2002).

técnica de pregunta general; *general question technique*

Expresión alterna para la Técnica de Keeler de relevante/irrelevante.

Técnica de Zonas Comparativa de Cinco-Vías; *Quinque-Track Zone Comparison Technique*

Formato de examen para asuntos-múltiples basado en los principios de la Técnica de Zonas Comparativa de Cuatro-Vías de James Matte. Las aéreas relevantes de este formato incluyen involucramiento directo,

involucramiento indirecto y conocimiento oculto. Se utiliza un sistema de calificación de 7-posiciones. Ver: Matte (1996). El respaldo empírico para esta técnica no ha sido aún publicado.

Técnica de Zonas Comparativas de Cuatro Vías; *Quadri-Track Zone Comparison Technique*

Técnica poligráfica de asunto-único creada y defendida por James Matte que extiende el método desarrollado por Cleve Backster. Esta técnica tiene cuatro “vías”: vía primaria, vía secundaria, vía interior y vía exterior. La primera y segunda vía consisten en pares de dos preguntas relevantes con dos preguntas comparativas de mentira-probable exclusivas no-actuales. La vía interior consiste de dos preguntas, una relacionada con la preocupación del evaluado acerca de un error falso positivo y la otra relacionada con la esperanza del evaluado de un error falso negativo. Las investigaciones independientes ala fecha han fallado en apoyar el constructo de la vía interior (ver Nelson & Cushman, 2011). Las preguntas usadas en la vía externa son similares a las preguntas históricamente conocidas como preguntas sintomáticas. Se usa un sistema calificación de 7-posiciones para el análisis. Para una explicación completa, vea Matte (1996). Antes conocida como la Técnica de Cuatro Vías.

Técnica Integrada de Zona Comparativa; *Integrated Zone Comparison Technique*

La Técnica Integrada de Zona Comparativa (IZCT) fue desarrollada en 1987 por Nathan J. Gordon, William Waid, y Philip Cochetti en la Academy for Scientific Investigative Training / Academia de Entrenamiento de Investigación Científica. Gran parte del diseño del IZCT estuvo basado en principios de formato de la Técnica de Zona Comparativa de Backster, aunque hay diferencias significativas. Los desarrolladores del IZCT permiten al examinador la flexibilidad de usar la misma estructura de prueba tanto para casos de asunto-único como de asuntos-múltiples. El IZCT es único porque usa un sistema de análisis de orden de rangos llamado Sistema de Calificación Horizontal. También, a diferencia de otras técnicas, la primera gráfica se realiza como una prueba de respuesta silenciosa, y en la tercera gráfica hay una inversión de las posiciones de preguntas de comparación-relevantes a relevantes-comparación. Ver: Gordon, Fleisher, Morsie, Habib, y Salah (2000); Nelson y Handler (2011).

Técnica Keeler ; *Keeler Technique*

Un método de prueba Relevante/Irrelevante ideado por Leonarde Keeler y usado en pruebas de un solo tema y de temas múltiples. Aunque su popularidad ha declinado desde la introducción de los formatos CQT, aún se usa por muchos examinadores PDD y es considerada una de las técnicas profesionales aceptables.

Técnica Relevante/Irrelevante; *Relevant/Irrelevant (RI) Technique*

Familia de formatos de prueba poligráfica donde no son utilizadas las preguntas comparativas de mentira tradicionales. Aunque originalmente se usaron en pruebas criminales, los exámenes RI en la actualidad se encuentran más frecuentemente en aplicaciones exploratorias multitemáticas. El RI puede trazar sus orígenes a los exámenes de asociación de palabras empleadas en los inicios de 1900s, y estas pruebas de palabras fueron luego utilizadas ocasionalmente durante el monitoreo de actividad electrodérmica. El RI fue usado extensivamente por los pioneros John Larson y Leonarde Keeler en los 1920s hasta los 1940s y está aún en uso hoy en día. Las variantes incluyen el NSA RI, que es utilizado exploraciones de asuntos múltiples y el Relevante / Irrelevante Modificado (MRI) utilizado en pruebas criminales. Existe respaldo limitado para los exámenes RI.

Técnica Sí-No; *Yes-No Technique*

Reportado por primera vez con este nombre por Richard Golden en 1969, esta técnica es similar a la Técnica de Control Positivo. También Técnica de Control Positivo

técnica; *technique*

Todos los procedimientos que toman lugar en un examen poligráfico, incluyen los procedimientos de pretest, formulación de preguntas, formato, número de pruebas, secuencia de prueba, y la calificación y reglas de decisión.

tensión nerviosa general (TNG; *general nervous tension (GNT)*);

Expresión usada en la práctica de PDD para caracterizar los patrones fisiológicos registrados que sugieren que el nivel base de excitación del examinado es alto. Esta excitación no es indicativa de engaño por sí misma. La GNT a veces se indica por ritmos cardiacos demasiado

rápidos, actividad electrodérmica inusualmente lábil, y ciclos de respiración irregulares. Los examinadores PDD intentan llevar el estado de excitación del examinado a un nivel medio para optimizar la interpretación de las gráficas de prueba.

teoría de la dicotomización; *dichotomization theory*

Hipótesis que sostiene que hay una diferencia en las tasas de habituación para las respuestas a las preguntas relevantes y comparativas. De acuerdo con esta teoría, los sujetos culpables se habitúan más lentamente a las preguntas relevantes, mientras que los sujetos inocentes continúan respondiendo más intensamente a las preguntas comparativas con el tiempo. La teoría de la dicotomización no ha sido aceptada de forma generalizada en PDD. Ver: Ben-Shakhar, G. (1977).

teoría de la excitación; *arousal theory*

Una de las distintas teorías que intentan explicar la PDD. Sostiene que los estímulos tienen diferentes potenciales de excitación cognitivos y/o emocionales intrínsecos para cada sujeto, y la discriminación entre los sujetos culpables e inocentes se logra evaluando qué tipo de estímulos han provocado la mayor responsividad que estén mediados por el condicionamiento conductual.

teoría de la respuesta condicionada; *conditioned response theory*

Una de las muchas teorías que intentan explicar los mecanismos subyacentes de la PDD. La teoría de la respuesta condicionada sostiene que la respuesta fisiológica es la consecuencia de una respuesta emocional inducida por un estímulo condicionado. Cuando un estímulo dado está asociado con emociones fuertes, se esperan respuestas fuertes. Existe cierta evidencia para esta teoría en que se ha determinado que la respuesta fisiológica está correlacionada positivamente con la importancia personal de la pregunta de examen. No obstante, no explica por qué la PDD sigue funcionando en condiciones no amenazantes y de baja motivación. La teoría de la respuesta condicionada no es la explicación prevaleciente en la PDD.

teoría del castigo; *punishment theory*

Una de muchas teorías que intentan explicar el PDD. Sostiene que la excitación fisiológica durante el engaño se activa por el miedo a las

consecuencias si es detectado. Esta teoría falla en explicar porque la prueba poligráfica sigue funcionando correctamente en la ausencia de miedo.

teoría del conflicto; *conflict theory*

Una entre varias teorías que intentan explicar los mecanismos subyacentes de la PDD. De acuerdo con la teoría del conflicto, la activación simultánea de dos tendencias conflictivas, como las motivaciones a mentir y decir la verdad, resultan en excitaciones fisiológicas. Entre más grande sea el conflicto, mayor será la reacción. Esta explicación surge del trabajo de Luria en las décadas de 1920 y 1930. La teoría del conflicto predice que los psicópatas, en virtud de una consciencia deficiente, no producen reacciones de excitación tan fuertes como los no psicópatas, y este efecto ha sido demostrado en estudios de laboratorio con grupos de psicópatas. Sin embargo, no explica bien por qué las respuestas físicas ocurren aun cuando se le pide al examinado que no conteste la pregunta, o incluso cuando el examinado responde verazmente. La teoría del conflicto raramente se cita como principal explicación de la PDD. Ver: Gardner (1937).

TES, Prueba de Espionaje y Sabotaje; *Test for Espionage and Sabotage*

Formato de prueba de asunto-múltiple utilizado por algunas agencias de Gobierno en E.U. con propósitos exploratorios. El TES utiliza una serie repetida de preguntas relevantes y de comparativas de mentira dirigida, y el sistema convencional de puntuación de 7-posiciones. Ver: Reed (1994), Personal de Investigación (1995, 1998). Vea también Prueba Exploratoria de Mentira Dirigida

tiempo de ciclo respiratorio; *respiratory cycle time (RCT)*

Una de muchas características diagnósticas encontradas en el patrón respiratorio. El RCT es calculado al medir el tiempo o distancia lineal en la gráfica entre dos inspiraciones máximas, dividido por la misma medida de dos picos inspiratorios después de que un sujeto vocaliza la respuesta. Las tasas menores indican un mayor tiempo de ciclo respiratorio después de la presentación del estímulo y, por lo tanto, una mayor excitación del sistema nervioso simpático. Este principio presupone un patrón respiratorio estable.

tiempo de incremento; *rise time*

Periodo entre el inicio de la respuesta hasta su mayor amplitud.

tiempo de recuperación; *recovery time*

Periodo entre la amplitud máxima de una respuesta física y el regreso a un nivel predeterminado.

tiempo de tránsito del pulso; *pulse transit time (PTT)*

Periodo de tiempo para el pasaje de una onda de pulso mecánica entre dos puntos en el cuerpo. PTT es utilizado como una medida de excitación del sistema nervioso simpático y puede tener algún uso como un parámetro de PDD.

TiPi

Un dispositivo de tensión en la voz. Nemesysco produce TiPi, introducido por primera vez en el 2001. Las versiones anteriores del producto fueron Vericator, producido por Integritek Systems, y TrusterPro, producido por Trustech. Se puede obtener entrenamiento, pero no es requerido. Son posibles formatos de pruebas múltiples, incluyendo formatos PDD. Vea análisis de tensión en la voz.

tono vagal; *vagal tone*

Una medida de las influencias parasimpáticas en el corazón cuando son medidas por la variabilidad de los intervalos entre latidos en la tasa cardíaca (intervalos de onda R- a-R en un electrocardiograma). Esta variabilidad, una función de la arritmia sinusal respiratoria (RSA), fluctúa en la misma frecuencia que la actividad respiratoria. Característicamente, el intervalo entre latidos se iniciará con la inhalación, y reduce la exhalación. Se ha investigado como una alternativa posible de medición del estrés en un entorno PDD. Ver Miller (1994).

tono; *tone*

Un término usado para describir el estado autónomo libre de reacciones.

transductor pulgar; *thumb transducer*

Sensor cardiovascular constituido por un anillo externo y una cámara de aire interna, en la que se coloca el dedo pulgar. La cámara de aire se infla con una pequeña presión, y el sensor detecta los cambios en el volumen de sangre relativo del pulgar.

Debido a la debilidad de la señal, el transductor pulgar requiere un canal del cardiógrafoelectrónicamente aumentado.

transductor; *transducer*

Dispositivo para transformar energía de un tipo en energía de otro tipo. En PDD untransductor se utiliza más a menudo en el contexto de la conversión de los cambios de presión a señales eléctricas.

trazado de alivio; *relief tracing*

Sección del trazo fisiológico en el cual es aparente la recuperación de la excitación.

trazado de la respiración subrepticia; *surreptitious respiration tracing*

Grabación de los ciclos de respiración de un examinado durante una porción de la sección del polígrafo cuando el examinado no es consciente de ello. Frecuentemente, aunque no siempre, esto se hace antes o inmediatamente después de que condujo una prueba. Los registros respiratorios subrepticios son útiles para ayudar a evaluar si un examinado ha alterado su respiración durante la prueba. Las diferencias pueden indicar contramedidas. Los motivos del examinado pueden distinguirse con una “Prueba Sí” u otras técnicas especializadas que ayudan a evaluar el nivel de cooperación del examinado. Un método relacionado, pero menos preciso es el recuento de los ciclos de respiración del examinado durante la entrevista antes de la prueba mientras está ocupado en otra cosa, quizá durante la lectura del formato de consentimiento o cuando el examinador está reajustando los sensores electrodérmicos.

trazado de reacción; *reaction tracing*

Sección del trazado fisiológico en donde la excitación es aparente.

trazado rectilíneo; *rectilinear tracing*

Trazado producido por un instrumento que registra correctamente linealmente a través del tiempo. Los trazos rectilíneos son producidos por instrumentación de laboratorio y polígrafos computarizados, pero no por polígrafos análogos usados en la práctica de PDD. En contraste ver: curvilínea.

trazo de compensación; *offset tracing*

Expresión frecuentemente utilizada para indicar la consecuencia del uso de plumillas de registro de diferente longitud con los polígrafos análogos. La práctica en la profesión era usar una plumilla más larga (0.5- a 0.8- pulgadas) para el canal electrodérmico para permitir excursiones amplias de la plumilla sin enredarse con las plumillas de grabación de la respiración y del cardioesfigmógrafo. El resultado era que el canal electrodérmico estaba “fuera del set” de los otros trazos, usualmente el equivalente de 5 a 8 segundos. Ninguno de los polígrafos computarizados tiene este desplazamiento.

tremógrafo; *tremograph*

Instrumento para registrar temblores y es un enfoque antiguo de detectar engaño. En los 1930s Luria propuso que un estremecimiento pudiera ser utilizado como índice de la excitación emocional, conduciendo a posibilidades en la detección de mentira. Su hipótesis se basaba en la teoría del conflicto (es decir, emociones incompatibles que afectan respuestas corporales). Vea la teoría del conflicto.

trizona; *tri-zone*

Un término incorrecto algunas veces utilizado para un ZCT con tres puntos, o preguntas relevantes. Ver Técnica de Zona Comparativa.

tronco cerebral; *brain stem*

Incluye las estructuras del cerebro adulto, es decir, las estructuras de la región del cerebro medio, la protuberancia y el bulbo raquídeo (mesencéfalo), incluido el tálamo, el tercer ventrículo y el hipotálamo. Estas estructuras son esenciales para el control automático de la respiración y los sistemas cardiovasculares.

U invertida de Yerkes-Dodson; *Yerkes-Dodson Inverted U*

Yerkes y Dodson propusieron en 1908 que una U invertida caracteriza la relación entre la excitación y el rendimiento. El nivel de rendimiento aumenta con la excitación hasta que alcanza un cierto nivel óptimo, más allá del cual el rendimiento experimenta un decremento. Este modelo implica que un sujeto que tiene baja excitación no va a responder suficientemente en un examen PDD, mientras que un sujeto que está sobreexcitado tampoco va a responder adecuadamente.

United States v Frye

A James Alphonzo Frye le fue administrada una prueba de engaño por el Dr. William M. Marston en 1923 utilizando el método de la presión sanguínea discontinua de Marston. La opinión de Marston fue que Frye era veraz cuando se retractó de su confesión de homicidio del asesinato de un prominente doctor en Washington, DC. En el juicio de Frye sus abogados defensores intentaron que los resultados entraran como evidencia, pero no tuvieron éxito (Estados Unidos vs Frye 54 App DC46, 293 F 1013). La Regla Frye, como ahora se conoce, estableció que "el testimonio experto basado en una técnica científica es inadmisibile a menos que la técnica sea aceptada generalizadamente como fiable en la comunidad científica relevante." La Regla Frye fue invocada a partir de entonces en muchas jurisdicciones para rechazar el PDD como evidencia admisible. La Regla Frye ha sido reemplazado por la Regla Federal 702, citada en Daubert vs Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc (1993), excepto en aquellos estados que no sigan las Reglas de Evidencia Federales. Ver: Daubert v Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc (1993); Stern & Krapohl (2003).

validez; *validity*

Precisión. Hay varios tipos de validez. El grado en que una prueba mide lo que profesa que mide es la validez de constructo. La validez externa se relaciona con la generalización de los resultados de investigación fuera de laboratorio. Aunque hay otros tipos de validez, estos dos tipos van al corazón de las investigaciones PDD.

valor de señal; *signal value*

La significancia percibida de un estímulo para un organismo, y está relacionado con el concepto de la saliencia. Los estímulos significativos (aquellos con valor de señal) pueden obtener respuestas fisiológicas, y un mayor valor de señal corresponde con una mayor magnitud de respuesta. La significancia externa es asignada a un estímulo cuando aparentemente difiere de otros basándose en su apariencia. En poligrafía, esto puede pasar cuando una pregunta de examen es mucho más larga o leída con un tono de voz más alto. La significancia interna es asignada a un estímulo debido a su significado. Un objetivo de una evaluación CQT es hacer que el significado externo de las preguntas relevantes y comparativas parezcan iguales, y para

que varíe la significancia interna. Un evaluado inocente se espera que encuentre mayor significancia interna en las preguntas comparativas, mientras que las preguntas relevantes tendrían una mayor significancia interna para el que está engañando. Ver: Handler & Honts (2007).

variable dependiente; *dependent variable*

Variable que cambia como resultado de la manipulación de la variable independiente por parte del experimentador. Por ejemplo, la actividad electrodérmica podría actuar como una variable dependiente a cambios en la intensidad del estímulo, una variable independiente.

variable independiente; *independent variable*

La variable manipulada por el experimentador para determinar los efectos en la variable dependiente. Como ejemplo, si un investigador estuviera interesado en las diferencias de género en la validez PDD, la variable independiente sería el género del examinado y la variable dependiente sería la precisión de la técnica PDD para cada género.

variable; *variable*

Variables en el contexto de la ciencia del comportamiento son aquellos elementos que influyen o son influenciados por algo. Por ejemplo, la habituación es una variable que afecta la responsividad.

variables dicotómicas; *dichotomous variables*

Aquellas para las cuales solamente hay dos posibilidades mutuamente excluyentes y exhaustivas: hombre o mujer, sí o no, 0 o 1, cara o cruz, etc.

varianza; *variance*

Una medida estandarizada de la dispersión y es la desviación cuadrada promedio de la media. Matemáticamente, la varianza de una muestra o de la población es equivalente al cuadrado de la desviación estándar. La varianza es una medida útil para las pruebas de efectos.

variógrafo; *variograph*

Término a veces utilizado en la literatura polaca para denotar el polígrafo.

vasoconstricción; *vasoconstriction*

Estrechamiento de los vasos sanguíneos, especialmente las arteriolas, reduciendo así el flujo de sangre a una región del cuerpo. Durante la activación del sistema nervioso simpático la vasoconstricción tiene lugar en algunas partes del cuerpo, suministrando sangre a los músculos principales en preparación para la defensa o la huida. Algunos medicamentos influyen la vasoconstricción.

vasodilatación; *vasodilation*

La expansión de los vasos sanguíneos, especialmente las arteriolas, que envían un incremento del flujo sanguíneo a una región del cuerpo. La vasodilatación y vasoconstricción están reguladas por el sistema nervioso autónomo y pueden ser afectadas por algunos medicamentos.

vasomotor; *vasomotor*

Relativo a las influencias de los músculos lisos en el diámetro interno de un vaso sanguíneo.

velocidad de la onda del pulso; *pulse wave velocity*

Velocidad de propagación de la presión de pulso a través del sistema vascular. Una de muchas medidas cardiovasculares que se están evaluando como una característica diagnóstica de PDD.

ventilación; *ventilation*

Movimiento regular de la cavidad del pecho durante el acto de respirar.

verdad fundamental; *ground truth*;

Realidad. En el contexto PDD es el estado verídico de veracidad o engaño contra los que son comparados los resultados de polígrafo en estudios de validez. Verdad de terreno es una característica alusiva en estudios de campo porque en muchos casos es difícil de verificar independientemente la culpabilidad o inocencia. En estudios de laboratorio, está delineado en grupos de culpables programados e inocentes programados.

verdadero negativo; *true negative*

Decisión correcta de que la variable de interés no está presente (es decir, un resultado preciso PDD de inocencia).

verdadero positivo; *true positive*

Decisión correcta de que la variable de interés está presente (es decir, un resultado preciso PDD de culpabilidad).

vía externa; *outside track*

Una de las vías en la Técnica de Zona Comparación Quadri-Track, el cual incluye la primaria, secundaria y las vías internas. La vía externa se compone de dos preguntas sintomáticas. Ver: Matte (1996)

vía interna; *inside track*

Una de las cuatro vías de la Técnica de Zona Comparativa Quadri-Track que incluyen las vías primarias, secundarias y externas. El track interno emplea dos preguntas. Una de esas preguntas se dirige al miedo del examinador de un error falso positivo, y es usada como pregunta de comparación. La otra se ocupa de la esperanza del examinado de un error falso negativo, que es tratado e interpretado como una pregunta relevante. El soporte empírico está mezclado entre investigaciones propuestas e independientes. Ver: Matte (1996); Mangan, Armitage y Adams (2008); Nelson y Cushman (2011); Shurany, Stein y Brand (2009).

vía primaria; *primary track*

Una de cuatro vías en la Técnica Comparativa de Zonas de Cuatro-Vías (Quadri-Track Zone Comparison Technique), que incluye las vías secundarias, externa, e interna. La vía primaria contiene una pregunta relevante y una pregunta comparativa exclusiva no-actual de mentira probable contra la que es comparada la pregunta relevante. Ver: Matte (1996).

vía secundaria; *secondary track*

Una de las cuatro vías en la Quadri-Track Zone Comparison Technique/ Técnica de Zonas Comparativas de Cuatro Vías, que incluye las vías primarias, externas e internas. La vía secundaria contiene una pregunta relevante, y una pregunta comparativa de mentira-probable exclusiva no-actual contra la cual la pregunta relevante es comparada. Ver: Matte (1996).

vía; *track*

Término relacionado con pares de preguntas de prueba poligráfica que

son utilizados con propósitos de evaluación, y es un concepto central para la Zona Comparativa Quadri-Track. Ver: Mate (1996)

voir dire

Término francés que significa "para decir la verdad." Es el proceso de cuestionar a los jurados con el fin de excluir a aquellos con prejuicios. Se pronuncia "vua dir"

volumen de golpe; *stroke volume (SV)*

Medida de la cantidad de sangre expulsada por el corazón en cada latido.

volumen sanguíneo; *blood volume (BV)*

Cantidad de sangre en un órgano o extremidad, que usualmente se registra como aumento o decremento relativo de la circunferencia de la zona afectada o del tamaño de los vasos sanguíneos. Los cambios localizados en el volumen sanguíneo están mediados por mecanismos químicos y neuronales, tales como el desvío de sangre a los grupos musculares principales durante las activaciones del sistema nervioso simpático.

VSA Mark

Dispositivo de tensión en la voz. CCS International produce la serie VSA Mark, por primera vez introducida en 1979. No es requerida la certificación del examinador. El VSA Mark no utiliza un formato estándar de pruebas, pero usa conversaciones abiertas o interrogatorios. Una emisión numérica proporciona los resultados. Vea análisis de tensión en la voz.

Winter, John

Primer desarrollador conocido de un sistema de calificación utilizado para interpretar grabaciones poligráficas en la detección de engaño. Su método no entró en uso generalizado y es sólo de interés histórico. Ver: Winter (1936).

ZCT, Técnica de Zonas Comparativas; *Zone Comparison Technique*

Técnica PDD desarrollada por Cleve Backster que contiene tres zonas (negra, roja, verde), con comparaciones de respuestas entre dos de las zonas (roja y verde) para la determinación de verdad o engaño. El ZCT

está diseñado para generar una amenaza al bienestar de los examinados, sin importar su inocencia o culpabilidad, y obligarlos a centrar su atención a una zona específica de pregunta(s). Hay diferentes variedades, incluyendo la "Fase Usted ", "Exploratoria" "S-K-Y" "Federal", "Integrada" y "Utah". El ZCT fue la primera técnica moderna PDD de uso general que incorporó el análisis numérico. El ZCT probablemente se usa más a menudo en aplicaciones forenses que cualquier otro formato.

zona negra; *black zone*

En la estructura de Backster, es un bloque de 20 a 35 segundos del tiempo de gráfica iniciado por una pregunta sintomática que atrae de manera única la concentración psicológica del examinado, que teme que el examinador pueda hacerle una pregunta no revisada que trate sobre un asunto externo. Debido a que las investigaciones subsecuentes no han dado soporte a la pregunta sintomática, el valor de la zona negra se ha puesto en duda. Ver: Backster (2001); Krapohl y Ryan (2001).

zona roja; *red zone*

En la estructura de Backster, es un bloque de 20-a-35 segundos en una gráfica poligráfica iniciada por una pregunta relevante que tienen un enfoque psicológico único de interés para los evaluados culpables (engañosos). Es una de las tres zonas primarias en la Técnica de Zonas Comparativas (roja, verde, negra).

zona verde; *green zone*

Término usado por Cleve Backster para describir un bloque de 20-a-35 segundos de una gráfica poligráfica iniciada por una pregunta comparativa excluyente que tiene un enfoque psicológico de atracción única para examinados inocentes (veraces). Ver: Backster (1963c).

zona; *zone*

Concepto acuñado por Cleve Backster. Una zona es un bloque de 20-35 segundos de tiempo de gráfica poligráfica iniciada por una pregunta que tiene un enfoque psicológico único atractivo para un grupo predecible de los examinados. En su ZCT, Backster usó códigos-de-colores para identificar las tres zonas en el ZCT: rojo, verde, y negro. Respectivamente, la zona roja era para las preguntas relevantes, la zona verde para las preguntas comparativas, y la zona negra para preguntas sintomáticas.

Referencias

Abrams, S. (1977). A survey of attitudes on the guilt complex technique. *Polygraph*, 6(1), 123-124.

Abrams, S. (1984). The penile plethysmograph: A new transducer used for

detection and therapy with sexual deviation cases. *Polygraph*, 13(2), 198-201.

Abrams, S. (1991). The directed lie control question. *Polygraph*, 20(1), 26-31.

Abrams, S. (1999). A response to Honts on the issue of the discussion of questions between charts. *Polygraph*, 28(3), 223-228

Amsel, T.T. (1999). Exclusive or nonexclusive comparison questions: A comparative field study. *Polygraph*, 28(4), 273-283.

Backster, C. (1963a). Anticlimax dampening concept. *Military Police Journal*, Oct, 22-23. Backster, C. (1963b). Total chart minutes concept. *Law and Order*, 11(10), 77-79.

Backster, C. (1963c). *Standardized polygraph notepack and technique guide: Backster zone comparison technique*. Backster: New York.

Backster, C. (1964). Outside "super-dampening" factor. *Military Police Journal*, Jan, 20-21.

Backster, C. (2001a). Comments on Krapohl & Ryan "Belated look at symptomatic questions." *Polygraph*, 30(3), 213-215.

Backster, C. (2001b). A response to Donald Krapohl's assessment of the Total Chart Minutes Concept. *Journal of the American Association of Police Polygraphists*, 1, 32-34.

Barland, G.H., Honts, C.R., and Barger, S.D. (1989). The validity of detection of deception for multiple issues. *Psychophysiology*, 26(4a Supplement), 13 (Abstract).

Barland, G.H., and Raskin, D.C. (1975). Psychopathy and detection of deception in criminal suspects. *Psychophysiology*, 12, 224 (Abstract).

Battelle Memorial Institute. (2007). *Efficacy of prototype credibility assessment technologies: PCASS final report*. Prepared for the Defense Academy

for Credibility Assessment. GS-23F-0011L. Ref No. MC-RRT-06-0036.

Bell, B.G., Raskin, D.C., Honts, C.R., and Kircher, J.C. (1999). The Utah Numerical Scoring System. *Polygraph*, 28(1), 1-9.

Ben-Shakhar, G. (1977). A further study of the dichotomization theory in detection of information. *Psychophysiology*, 14(4), 408-413.

Benussi, V. (1914). Die atmungssymptome der lüge (The respiratory symptoms of lying). *Archiv fuer die Gesamte Psychologie*, 31, 244-273.

Blackwell, N.J. (1998). *PolyScore 3.3 and psychophysiological detection of deception examiner rates of accuracy when scoring examination from actual criminal investigations*. DTIC AD Number A355504/PAA. Department of Defense Polygraph Institute, Ft. McClellan, AL. Printed in *Polygraph*, 28(2) 149-175.

Blalock, B. (2009). Capitalizing on technology to increase standardization and reliability in a polygraph examination. *Polygraph*, 38(2), 154-166.

Blalock, B., Cushman, B., and Nelson, R. (2009). A replication and validation study on an empirically based manual scoring system. *Polygraph*, 38(4), 281-288.

Bradley, M.T., and Janisse, M.P. (1981). Accuracy demonstrations, threat, and the detection of deception: Cardiovascular, electrodermal, and pupillary measures. *Psychophysiology*, 18(3), 307-315.

Burt, H.E. (1918). A pneumograph for inspiration-expiration ratios. *Psychological Bulletin*, 15(10), 325- 328.

Burt, H.E. (1921). The inspiration/expiration ratio during truth and falsehood. *Journal of Experimental Psychology*, 4(1), 1-23.

Butta, M.R., Hong, M.J., Kim, Y., and Hong, K. (2015). Single-trial lie detection using combined fNIRS- polygraph system. *Frontiers in Psychology*, 6:707. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00709

- Capps, M.H. (1991). Predictive value of the sacrifice relevant. *Polygraph*, 20(1), 1-6.
- Capps, M.H, Knill, B.L., and Evans, R.K. (1993). Effectiveness of the symptomatic questions. *Polygraph*, 22(4), 285-298.
- Capps, M.H., and Ansley, A. (1992). Comparison of two scoring scales. *Polygraph*, 21(1), 39-43.
- Cooley-Towell, S., Pasini-Hill, D., Patrick, D. (2000). The value of the post-conviction polygraph: The importance of sanctions. *Polygraph*, 29(1), 6-19.
- Damphousse, K.R., Pointon, L., Upchurch, D., and Moore, R.K. (2007). *Assessing the validity of voice stress analysis tools in a jail setting*. Final report to the US Department of Justice. University of Oklahoma.
- Darrow, C.W. (1932). The behavior research photopolygraph. *Journal of General Psychology*, 7, 215- 219. *Daubert v Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.* (1993). 509 U.S. 579, 125 1.Ed 2d 469.
- Dawson, M.E. (1980). Physiological detection of deception: Measurement of responses to questions and answers during countermeasure maneuvers. *Psychophysiology*, 17(1), 8-17.
- Dollins, A.B., Cestaro, V.L., and Pettit, D.J. (1998). Efficacy of repeated psychophysiological detection of deception testing. *Journal of Forensic Science*, 43(5), 1016-1023.
- Dollins, A.B., Krapohl, D.J., and Dutton, D.W. (1999). *A comparison of computer programs designed to evaluate psychophysiological detection of deception examinations: Bakeoff 1*. Department of Defense Polygraph Institute, Ft. Jackson, SC. DoDPI99-R-0001, DTIC # ADA 379990.
- Driscoll, L.N., Honts, C.R., and Jones, D. (1987). The validity of the positive control physiological detection of deception technique. *Journal of Police Science and Administration*, 15(1), 46-50.

- Dutton, D.W., (2000). Guide for performing the objective scoring system. *Polygraph*, 29(2), 177-184. Dutton, D.W. (2000). Introduction. *Polygraph*, 29(1), 1-5.
- Easterbrook, J. A. (1959). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychological Review*, 66, 183-201.
- Ekman, P. (1992). *Telling lies: Clues to deceit in the marketplace, politics, and marriage*. W. W. Norton & Co.: New York.
- Elaad, E., and Ben-Shakhar, G. (1991). Effects of mental countermeasures on psychophysiological detection in the guilty knowledge test. *International Journal of Psychophysiology*, 11(2), 99-108.
- Elkins, A., Bolob, Elyse, Nunamaker, J., Burgoon, J., and Derrick, D. (2014, Oct). *Appriasing the AVATAR for Automatic Border Control*. Available at: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/questions/reponses_qe/2019/002653/P9_RE\(2019\)002653\(AN N3\)_XL.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/questions/reponses_qe/2019/002653/P9_RE(2019)002653(AN N3)_XL.pdf)
- English, K., Pullen, S., and Jones, L. (Eds)(1996). *Managing adult sex offenders: A containment approach*. American Probation and Parole Association: Lexington, KY.
- Farwell, L.A., and Donchin, E. (1988). Event-related potentials in interrogative polygraphy: Analysis using bootstrapping. *Psychophysiology*, 25(4), 445 (Abstract).
- Farwell, L.A., and Donchin, E. (1991). The truth will out: Interrogative polygraphy ("lie detection") with event-related brain potentials. *Psychophysiology*, 28(5), 531-547.
- Fleiss, J.L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychological Bulletin*, 76(5), 378-382.
- Gardner, J.W. (1937). An experimental study of the Luria technique for detecting mental conflict. *Journal of Experimental Psychology*, 20(6), 495-506
- Gastwirth, J.L. (1987). The statistical precision of medical screening

procedures: Applications to polygraph and AIDS antibody test data. *Statistical Science*, 2(3), 213-238.

Geddes, L.A. (1974). What does the photoplethysmograph indicate? *Polygraph*, 3(2), 167-176.

Ginton, A. (2009). Relevant Issue Gravity (RIG) strength - A new concept in PDD that reframes the notion of psychological set and the role of attention in CQT polygraph. *Polygraph*, 38(3), 204-217.

Gordon, N.J. (1999). The Academy for Scientific Investigative Training's horizontal scoring system and examiner's algorithm system for chart interpretation. *Polygraph*, 28(1), 56-64.

Gordon, N.J., and Cochetti, P.M. (1982). The positive control concept and technique. *Polygraph*, 11(4), 330-342.

Gordon, N.J., and Cochetti, P.M. (1987). The horizontal scoring system. *Polygraph*, 16(2), 116-125. Gordon, N.J., Fleisher, W.L., Morsie, H., Habib, W., Salah, K. (2000). A field validity study of the Integrated Zone Comparison Technique. *Polygraph*, 29(3), 220-225.

Gordon, J.J, Mohamed, F.B., Faro, S.H., Platek, S.M., Ahmad, H., and Williams, J.M. (2005). Integrated zone comparison polygraph technique accuracy with scoring algorithms. *Physiology & Behavior*, 87(2), 251-254.

Green, D.M, and Swets, J.A. (1988). *Signal detection theory and psychophysics*. Peninsula Publishing: LosAltos, CA.

Handler, M. (2006). Utah Probable Lie Comparison Test. *Polygraph*, 35(3), 139-149. Handler, M. (2010). An EDA primer for polygraph examiners. *Polygraph*, 39(2), 68-108.

Handler, M. and Honts, C.R. (2007) Psychophysiological mechanisms in deception detection: A theoretical overview. *Polygraph*, 36 (4), 221-232.

Handler, M. and Krapohl, D.J. (2007). The use and benefits of the photoelectric plethysmograph in polygraph testing. *Polygraph*, 36(1), 18-25.

- Handler, M., and Nelson, R. (2007). Polygraph terms for the 21st Century. *Polygraph*, 36(3), 157-164.
- Handler, M. and Nelson, R. (2008) The Utah approach to comparison question polygraph testing. *European Polygraph*, 2(2).
- Handler, M., Nelson, R., and Blalock, B. (2008). A focused polygraph technique for PCSOT and lawenforcement screening programs. *Polygraph*, 37(2). 100-111.
- Handler, M., Nelson, R., Krapohl, D.J., and Honts, C.R. (2010). An EDA primer for polygraph examiners. *Polygraph*, 39(2), 68-108.
- Handler, M., Reicherter, J., Nelson, R. and Fausett, C. (2009). A respiration primer for polygraph examiners. *Polygraph*, 38(2) 130-144.
- Handler, M., and Reicherter, J. (2008). Respiratory blood pressure fluctuations observed during polygraph examinations. *Polygraph*, 37(4), 256-262.
- Handler, M., Rovner, L., and Nelson, R. (2008). The concept of allostasis in polygraph testing. *Polygraph*, 37(3), 228-233.
- Handler, M.D., Shaw, P. and Gougler, M., (2010). Some thoughts about feelings: A study of the role of cognition and emotion in polygraph testing. *Polygraph*, 39(3), 139-154.
- Harnsberger, J.D., Hollien, H., Martin, M.D., and Hollien, K.A. (2009). Stress and deception in speech: Evaluating Layered Voice Analysis. *Journal of Forensic Sciences*, 54(3), 642-650.
- Harrell, J.P, and Clark, V.R. (1985). Cardiac responses to psychological tasks: Impedance cardiographic studies. *Biological Psychology*, 20(4), 261-283.
- Harwell, E. (2000). A Comparison of 3- and 7-position scoring scales with field examinations. *Polygraph*, 29(2), 195-197.

- Heil, P., Ahlmeyer, S., McCullar, B., and McKee, B. (2000). Integration of polygraph testing with sexual offenders in the Colorado Department of Corrections. *Polygraph*, 29(1), 26-35.
- Holden, E.J. (2000). Pre- and post-conviction polygraph: Building blocks for the future – Procedures, principles and practices. *Polygraph*, 29(1), 69-115.
- Hollien, H., and Harnsberger, J. (2006). The use of voice security evaluations. *The Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 7(2), 74-78.
- Honts, C.R. (1987). Interpreting research on polygraph countermeasures. *Journal of Police Science and Administration*, 15(3), 204-209.
- Honts, C.R. (1999). The discussion of questions between list repetitions (charts) is associated with increased test accuracy. *Polygraph*, 28(2), 117-123.
- Honts, C.R. (2000). A brief note on the misleading and the inaccurate: A rejoinder to Matte (2000) with critical comments on Matte and Reuss (1999). *Polygraph*, 29(4), 321-325.
- Honts, C.R. (1996). Criterion development and validity of the CQT in field application. *Journal of General Psychology*, 123(4), 309-324.
- Honts, C.R., and Amato, S.L. (2002). Countermeasures. In M. Kleiner's (ed.) *Handbook of polygraph testing*, pp. 151-264. Academic Press: London.
- Honts, C.R., Amato, S.L., and Gordon, A. (2000). *Validity of outside-issue questions in the control question test*. Final report to the DoD Polygraph Institute, Grant no. N00014-98-1-0725. DTIC # ADA 376666.
- Honts, C.R., and Devitt, M.K., (1992). *Bootstrap decision making for polygraph examinations*. Department of Defense Polygraph Institute, Ft. McClellan, AL. DoDPI92-R-0002.

- Honts, C.R., and Driscoll, L.N. (1987). An evaluation of the reliability and validity of rank order and standard numerical scoring of polygraph charts. *Polygraph*, 16(4), 241-257.
- Honts, C.R., Raskin, D.C., and Kircher, J.C. (1994). Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests. *Journal of Applied Psychology*, 79(2), 252-259.
- Honts, C.R., and Schweinle, W. (2009). Information gain in psychophysiological detection of detection in forensic and screening settings. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 34, 161-172.
- Horowitz, S.W., Kircher, J.C., Honts, C.R., and Raskin, D.C. (1997). The role of comparison questions in physiological detection of deception *Psychophysiology*, 34(1), 108-115.
- Horvath, F.S. (1972). The polygraph silent answer test. *Journal of Criminal Law and Criminology and Police Science*, 63(2), 285-293. Reprinted in *Polygraph*, 11(1), 100-113.
- Horvath, F.S. (1977). The effect of selected variables on interpretation of polygraph records. *Journal of Applied Psychology*, 62(2), 127-136.
- Horvath, F.S. (1978). An experimental comparison of the psychological stress evaluator and the galvanic skin response in detection of deception. *Journal of Applied Psychology*, 63(3), 338-344.
- Horvath, F.S. (1979). Effect of different motivational instructions on detection of deception with the psychological stress evaluator and the galvanic skin response. *Journal of Applied Psychology*, 64(3), 323-330.
- Horvath, F.S. (1988). The utility of control questions and the effects of two control question types infield polygraph techniques. *Journal of Police Science and Administration*, 16, 198-209.
- Horvath, F.S. (1994). The value and effectiveness of the sacrifice relevant

question: An empirical assessment. *Polygraph*, 23(4), 261-279.

Horvath, F.S., and Palmatier, J.J. (2008). Effect of two types of control questions and two question formats on the outcomes of polygraph examinations. *Journal of Forensic Sciences*, 53(4):889-99.

Howland, D.P. (1981). Positive control question technique pre-test interview and chart interpretation. *Polygraph*, 10(1), 37-41.

Iacono, W.G. (1991). Can we determine the accuracy of the polygraph tests? In J.R. Jennings, P.K. Ackles, & M.G.H. Coles (Eds) *Advances in Psychophysiology*, 4, 202-208. Jessica Kingsley Publishers: London.

Ishida, J., and Sevilla, C.M. (1981). The friendly polygrapher concept and admissibility. *Polygraph*, 10(3), 175-178.

Jones, E.E., and Sigall, H. (1971). The bogus pipeline: A new paradigm for measuring affect and attitude. *Psychological Bulletin*, 76(5), 349-364.

Karpman, B. (1949). Lying - A minor inquiry into the ethics of neurotic and psychopathic behavior. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 40(2), 135-157.

Kircher, J.C., Kristjansson, S.D., Gardner, M.K., and Webb, A. (2005). *Human and computer decision- making in the psychophysiological detection of deception*. Final report to the U.S. Department of Defense. Salt Lake City: University of Utah, Department of Educational Psychology.

Kircher, J.C., Packard T., Bell, B.G., and Bernhardt, P.C. (2003). Effects of deception on tonic autonomic arousal. *Polygraph*, 32(3), 166-187.

Kircher, J.C., and Raskin, D.C. (1983). Clinical versus statistical lie detection revisited - through a lens sharply. *Psychophysiology*, 20(4), 452.

Kircher, J.C., and Raskin, D.C. (1987). Comment: Base rates and the statistical precision of polygraph tests in various applications. *Statistical Science*, 2(3), 226-238.

- Kircher, J.C., and Raskin, D.C. (1988). Human versus computerized evaluations of polygraph data in a laboratory setting. *Journal of Applied Psychology, 73*, 291-302.
- Kircher, J.C., and Raskin, D.C., and Honts, C.R. (1984). Electrodermal habituation in the detection of deception. *Psychophysiology, 21*(5), 585 (Abstract).
- Kircher, J.C., Raskin, D.C., Honts, C.R., and Horowitz, S.W. (1995). Lens model analysis of decision making by field polygraph examiners. *Psychophysiology, 32* S1, S45 (Abstract).
- Kircher, J.C., Woltz, D.J., Bell, B.G., and Bernhardt, P.C. (2006). Effects of audiovisual presentations of test questions during Relevant/Irrelevant polygraph examinations and new measures. *Polygraph, 35*(1), 25-54.
- Kozel, F.A., Johnson, K.A., Grenesko, E.L., Laken, S.J., Koze, S., Lu, X, Pollina, D., Ryan, A., and George, M.S. (2009). Functional MRI detection of deception after committing a mock sabotage crime. *Journal of Forensic Sciences, 54*(1), 220-231.
- Krapohl, D.J. (1996). A taxonomy of polygraph countermeasures. *Polygraph, 25*(1), 35-56.
- Krapohl, D.J. (1998). A comparison of 3- and 7- position scoring scales with laboratory data. *Polygraph, 27*(3), 210-218.
- Krapohl, D.J. (2020). A brief comment on the inhalation/exhalation ratios in polygraph scoring. *Polygraph & Forensic Credibility Assessment: A Journal of Science and Field Practice, 49*(2), 79 – 81.
- Krapohl, D.J. (2000, Oct). An assessment of the Total Chart Minutes Concept with field data. *Journal of the American Association of Police Polygraphists, 4*, 31-37.
- Krapohl, D.J. (2001). A brief rejoinder to Matte and Grove regarding “psychological set.” *Polygraph, 30*(3), 203-205.

- Krapohl, D.J. (2005). Polygraph decision rules for evidentiary and paired-testing (Marin Protocol) applications. *Polygraph*, 34(3) 184-192.
- Krapohl, D.J., and Cushman, B. (2006). Comparison of evidentiary and investigative decision rules: A replication. *Polygraph*, 35(1), 55-63.
- Krapohl, D.J., Dutton, D.W., and Ryan, A.H. (2001). The Rank Order Scoring System: Replication and extension with field data. *Polygraph*, 30(3), 172-181.
- Krapohl, D.J., Gordon, N.J., and Lombardi, C. (2008). Accuracy demonstration of the Horizontal Scoring System using field cases conducted with the Federal Zone Comparison Technique. *Polygraph*, 37(4).263-268.
- Krapohl, D.J., Grubin, D., Benson, T., and Morris, B. (2020). Modification of the AFMGQT to accommodate single-issue screening: The British One-issue Screening Test. *Polygraph & Forensic Credibility Assessment: Journal of Science and Field Practice*, 49(2), 176 – 183.
- Krapohl, D.J., and McManus, B. (1999). An objective method for manually scoring polygraph data. *Polygraph*, 28(3), 209-222.
- Krapohl, D.J., McCloughan, J.B., and Senter, S.M. (2006). How to use the Concealed Information Test. *Polygraph*, 35(3), 123-138.
- Krapohl, D.J. and Norris, W.F. (2000). An exploratory study of traditional and objective scoring systems with MGQT field cases. *Polygraph*, 29(2), 185-194.
- Krapohl, D.J., and Ryan, A.H. (2001). A belated look at symptomatic questions. *Polygraph*, 30(3), 206-212.
- Krapohl, D.J., Shull, K.W., and Ryan, A.H. (2002, July). Does the confession criterion in case selection inflate polygraph accuracy estimates? *Forensic Science Communications*.
- Krapohl, D.J., and Stern, B.A. (2003). Principles of multiple-issue polygraph screening a model for applicant, post-conviction

offender, and counterintelligence testing. *Polygraph*, 32(4), 201-210.

Krapohl, D.J., and Trimarco, J.R. (2005). Credibility assessment methods for the new century. *National Academy Associate*, 7(1), 8-9, 24, 32.

Lacey, J. I. (1967). Somatic response patterning and stress: Some revisions of activation theory. In M. H. Appley & Trumbull (eds.), *Psychological Stress*. Appleton-Century-Crofts: New York

Landis, C., and Wiley, L.E. (1926). Changes of blood pressure and respiration during deception. *Journal of Comparative Psychology*, 61(1), 1 – 19.

Larson, J.A. (1923). The cardio-pneumo-psychogram in deception. *Journal of Experimental Psychology*, 6(6), 420 – 454.

Li, F., Zhu, H., Xu, J., Gao, Q., Guo, H., Wu, S., Li X. and He, S. (2018) Lie detection using fNIRS monitoring of inhibition-related brain regions discriminates infrequent but not frequent liars. *Frontiers in Human Neuroscience*. 12:71. doi: 10.3389/fnhum.2018.00071

Luria, A.R (1930). The method of recording movements in crime detection. *Zeitschrift Fuer Angewandte Psychologie*, 35, 139-183. (Text in German).

Lykken, D.T. (1959). The GSR in the detection of guilt. *Journal of Applied Psychology*, 43, 385-388. Reprinted in 1979 in *Polygraph*, 7(2), 123-128.

Lykken, D.T. (1998). A tremor in the blood: Uses and abuses of the lie detector. Plenum Trade: New York.

Lynch, B.E., and Henry, D.R. (1979). A validity study of the psychological stress evaluator. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 11(1), 89-94.

MacLaren, V., and Taukulis, H. (2000). Forensic identification with event related potentials. *Polygraph*, 29(4), 330-343.

MacLaren, V. (2001). A qualitative review of the Guilty Knowledge Test.

Journal of Applied Psychology, 86(4), 674-683.

Mangan, D.J., Armitage, T.E., and Adams, G.C. (2008). A field study on the validity of the Quadri-Track Zone Comparison Technique. *Physiology & Behavior*, 95, 17-23.

Marey, P.E.J. (1885) *Méthode Graphique Dans Les Sciences Expérimentales Et Principalement En Physiologie Et En Médecine*. G. Masson: Paris.

Marin, J. (2000). He said/She said: Polygraph evidence in court. *Polygraph* 29(4) 299-304.

Marin, J. (2001). The exclusionary standard and the "Litigation Certificate" program. *Polygraph*, 30(4), 288-293.

Marston, W.M. (1917). Systolic blood pressure symptoms of deception. *Journal of Experimental Psychology*, 2(2), 117-163. Reprinted in *Polygraph*, 14(4), 289-320.

Marston, W.M. (1938). *The lie detector test*. Richard R. Smith: New York.

Matte, J.A. (1976). A polygraph control question validation procedure. *Polygraph*, 5(2), 170-177.

Matte, J.A. (1996). *Forensic psychophysiology using the polygraph: Scientific truth verification – Liedetection*. J.A.M Publications: Williamsville, NY.

Matte, J. A. (2000). *Examination and cross-examination of experts in forensic psychophysiology using the polygraph*. J.A.M. Publications: Williamsville, NY.

Matte, J.A. (2001). Comments on Krapohl & Ryan criticism of Capps, Knill & Evans research. *Polygraph*, 30(3), 216-217.

Matte, J. A. (2002). *2002 supplement - Forensic psychophysiology using the polygraph*. J.A.M.Publications: Williamsville, NY.

Matte, J.A., and Grove, R.N. (2001). Psychological set: Its origin, theory and

application. *Polygraph*,30(3), 196-202.

Matte, J.A., and Reuss, R.M. (1989). A field validation study of the Quadri-Zone Comparison Technique.

Polygraph, 18(4), 187-202.

Matte, J.A., and Reuss, R.M. (1998). An analysis of the psychodynamics of the directed-lie control question in the control question technique. *Polygraph*, 27(1), 56-67.

Matte, J.A., and Reuss, R.M. (1990). A field study of the "friendly polygraphist" concept. *Polygraph*,19(1), 1-8.

Meehl, P.E., and Rosen, A. (1955). Antecedent probability and the efficiency of psychometric signs, patterns, and cutting scores. *Psychological Bulletin*, 52(3), 194-216.

Meiron, E., Krapohl, D.J., and Ashkenazi, T. (2008). An assessment of the Backster "Either-Or" rule in polygraph scoring. *Polygraph*, 37(4), 240-249.

Miller, J.C. (1994). *Cardiovascular indices of guilty knowledge*. Department of Defense Polygraph Institute, Ft. McClellan, AL. DoDPI94-R-0016. DTIC AD Number A305954.

Minor, P. (1985). *The modified relevant/irrelevant (MRI) technique*. Paper presented at the 20th annual seminar of the American Polygraph Association, Reno, NV.

Mosso, A. (1896). *Fear*. Translated from the fifth edition of the Italian by E. Lough and F. Kiesow. Longsmans, Green and Co.: London

Murphy, K.R. (1987). Detecting infrequent deception. *Journal of Applied Psychology*, 72(4), 611-614. Nelson, R., Krapohl, D and Handler, M.

(2008). Brute-force comparison: A Monte Carlo study of the Objective Scoring System version 3 (OSS-3) and human polygraph scorers. *Polygraph*, 37(3), 185-215.

Ohnishi, K., Matsuno, K., Arasuna, M, and Suzuki, A. (1976). The objective analysis of physiological indices in the field detection of deception.

Reports of the National Institute of Police Science, 29, 181-188.

Orne, M.T., (1973). Implications of laboratory research for the detection of deception. *Polygraph, 2*(3), 169-199.

Osugi, A. (2011). Daily application of the Concealed Information Test: Japan. In (Verschuere, Ben- Shakhar & Meijer, Eds.) *Memory Detection: Theory and Application of the Concealed Information Test*. Cambridge University Press: New York.

O'Sullivan, M. (2003). The fundamental attribution error in detecting deception: The boy who cried wolf effect. *Personality & Social Psychology Bulletin, 29*(10), 1316-1327.

Patrick, C.J, and Iacono, W.G. (1989). Psychopathy, threat and polygraph test accuracy. *Journal of Applied Psychology, 74*(2), 347-355

Patrick, C.J, and Iacono, W.G. (1991). Validity of the control question polygraph test: The problem of sampling bias. *Journal of Applied Psychology, 76*(2), 229-238.

Pavlidis, I., Eberhardt, N.L., and Levine, J.A. (2002). Seeing through the face of deception. *Nature, 415*, 3. Petty, R., and Cacioppo, J. (1981). *Attitudes and persuasion: Classic and contemporary approaches*. William C. Brown: Dubuque, IA.

Podlesny, J.A., (1993). Is the guilty knowledge polygraph technique applicable in criminal investigations?: A review of FBI case records. *Crime Laboratory Digest, 20*(3), 57-61.

Podlesny, J.A., and Raskin, D.C. (1978). Effectiveness of techniques and physiological measures in the detection of deception. *Psychophysiology, 15*, 344-358.

Podlesny, J.A., and Truslow, C.M. (1993). Validity of an expanded-issue (modified general question) polygraph technique in a simulated distributed-crime-roles context. *Journal of Applied Psychology, 78*(5), 788-797. Reprinted in *Polygraph, 23*(3), 195-218.

Pollina, D.A., Horvath, F., Denver, J.W., Dollins, A.B., and Brown, T.E. (2008).

Development of technologies and test formats for credibility assessment. In (Alexandra M. Columbus, Ed.) *Advances in Psychology Research*, 58, 1-36.

Pollina, D., and Ryan, A.H. (2003). *The relationship between facial skin surface temperature reactivity and traditional polygraph measures used in the psychophysiological detection of deception: A preliminary investigation*. DoD Polygraph Institute, Ft. Jackson, SC. DoDPI02-R-0007. DTIC AD Number: ADA414911.

Pollina, D. (2006). Emerging methods and measures for detecting stress and deception: Thermal imaging. *Journal of Credibility Assessment and Witness Psychology*, 7(2), 108-115.

Raskin, D.C. (1976). *Reliability of chart interpretation and sources of error in polygraph examinations*. Report No. 76-3, National Institute of Law Enforcement and Criminal Justice, Law Enforcement Assistance Administration, U.S. Department of Justice (Contract No. 75-NI-99-0001). Department of Psychology, University of Utah

Raskin, D.C., and Hare, R.D., (1978). Psychopathy and detection of deception in a prison population. *Psychophysiology*, 15, 126-136.

Raskin, D.C., and Honts, C.R. (2002). The comparison question test. In: M. Kleiner's (ed.) *Handbook of polygraph testing*, pp. 1-47. Academic Press: London.

Raskin, D.C., Kircher, J.C., Honts, C.R., and Horowitz, S.W. (1988). *A study of the validity of polygraph examinations in criminal investigation*. Final report to the National Institute of Justice, Grant No. 85-IJ-CX-0040.

Reali, S.F. (1978). Reali's positive control technique: A new concept of polygraph procedures. *Polygraph*, 7(4), 281-285.

Reid, J.E., and Inbau, F.E. (1977). *Truth and deception: The polygraph ("lie detector") technique* (2nd Ed.).
Williams & Wilkins: Baltimore, MD.

Reed, S. (1994). A new psychophysiological detection of deception

examination for security screening. *Psychophysiology*, 31(Supplement 1), S80, (Abstract).

Rosenfeld, J.P. (1998). Event-related potentials in detection of deception. *International Journal of Psychophysiology*, 30(1), 27. (Abstract).

Rothwell, J., Bandar, Z., O'Shea, J.D., and McLean, D. (2006). Silent talker: A new computer-based system for the analysis of facial cues to deception. *Applied Cognitive Psychology*, 20(6). 757 – 777.

Ruch, F.L. (1948). *Psychology and Life*. Scott Foresman: Chicago.

Runkel, J.E. (1936). Luria's motor method and word association in the study of deception. *Journal of General Psychology*, 15, 23-37.

Senter, S. M., and Dollins, A. B. (2002). *New decision rule development: Exploration of a two-stage approach*. (DoDPI01-R-0006). Fort Jackson, SC: Department of Defense Polygraph Institute.

Senter, S.M., Waller, J., and Krapohl, D.J. (2008). Air Force Modified General Question Test validation study. *Polygraph*, 37(3), 174-184.

Senter, S.M., Waller, J., and Krapohl, D.J. (2009). Validation studies for the Preliminary Credibility Assessment Screening System (PCASS). *Polygraph*, 38(2). 115-129.

Senter, S.M., Weatherman, D., Krapohl, D.J., and Horvath, F.S. (2010). Psychological set or differential salience: A proposal for reconciling theory and terminology in polygraph testing. *Polygraph*, 39(2). 109-117.

Shurany, T., Stein, E., and Brand, E. (2009). A field study on the validity of the Quadri-Track Zone Comparison Technique. *European Polygraph*, 1(7), 5-23.

Stern, B.A., and Krapohl, D.J. (2003). The infamous James Alphonso Frye. *Polygraph*, 32(3), 188-199. Summers, W.G. (1939). Science can get the confession. *Fordham Law Review*, 8, 334-354.

- Swets, J.A. (1995). *Signal detection theory and ROC analysis in psychology and diagnostics: Collected papers*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Swets, J.A., Dawes, R.M, and Monahan, J. (2000). Psychological science can improve diagnostic decisions. *Psychological Science in the Public Interest*, 1(1), 1-26).
- Swinford, J. (1999). Manually scoring polygraph charts utilizing the seven-position numerical analysis scale at the Department of Defense Polygraph Institute. *Polygraph*, 28(1), 10-27.
- Thorndike, E.L. (1920). A constant error on psychological rating. *Journal of Applied Psychology*, 4, 25-29
- Tian, F., Sharma, V., Kozel, F.A., and Liu, H. (2009). Functional near-infrared spectroscopy to investigate hemodynamic responses to deception in the prefrontal cortex. *Brain Research*, 120 – 130. Doi:10.1016/j.brainres. 2009.09.085
- Timm, H.W. (1982). Analyzing deception from respiration patterns. *Journal of Police Science and Administration*, 10(1), 47-51.
- Timm, H.W. (1991). Effect of posthypnotic suggestions on the accuracy of preemployment polygraph testing. *Journal of Forensic Sciences*, 36(5), 1521-1535.
- Trovillo, P.V. (1939). A history of lie detection. *Journal of Criminal Law and Criminology*, 29(6), 848- 881 and 30(1), 104-119. Reprinted in *Polygraph*, 1, 46-74 and 151-160.
- Van Herk, M. (1990). Numerical evaluation: Seven point scale +/-6 and possible alternatives: A discussion. *The Newsletter of the Canadian Association of Police Polygraphists*, 7(3), 28-47.
- Vendemia, J.M.C. (2002). Hobson's choice: The relationship between consequences and the comparison question. *Polygraph*, 31(1), 20-25.
- Veraguth, S. (1906). Das psycho-galvanische Reflexphänomen. *Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie*, Bd. XXI, Heft 5.
- Verschuere, B., Ben-Shakhar, G., and Meijer, E. (2011). *Memory detection:*

Theory and application of the Concealed Information Test.
Cambridge University Press: New York.

- Waller, J.F. (2001). A concise history of the comparison question. *Polygraph*, 30(3), 92-195.
- Weaver, R.S. (1985). Effects of differing numerical chart evaluation systems on polygraph examination results. *Polygraph*, 14(1), 34-42.
- Webb, A. K, Honts, C. R., Kircher, J. C., Bernhardt, P., and Cook, A. E. (2009). Effectiveness of pupil diameter in a probable-lie comparison question test for deception. *Legal and Criminological Psychology*, 14, 279-292.
- Webb, A.K., Hacker, D.J., Osher, D., Cook, A.E., Woltz, D.J., Kristjansson, S., and Kircher, J.C. (2009). Eyemovements and pupil size reveal deception in computer administered questionnaires. *Foundations of Augmented Cognition, Neuroergonomics and Operational Neuroscience: Lecture Notes in Computer Science*, 5638, 553-562.
- Weir, R.J. (1976). Some principles of question selection and sequencing for Relevant-Irrelevant testing. *Polygraph*, 5(3), 207 - 222.
- Winter, J. (1936). Comparison of the cardio-pneumo-psychograph and association methods in the detection of lying in cases of theft among college students. *Journal of Applied Psychology*, 20(2), 243-248.
- Yankee, W.J. (1992). A case for forensic psychophysiology and other changes in terminology. Paper presented to Advisory Committee, Director of Counterintelligence; and to the DASD(CI&SCM). Reprinted in *Polygraph*, 23(3), 188-194.
- Yankee, W.J. (1995). The current status of research in forensic psychophysiology and its application in the psychophysiological detection of deception. *Journal of Forensic Sciences*, 40(1). 63-68.