

con ST, revelan la presencia de una organización cortical y una morfología cerebral atípica, especialmente en el hemisferio cerebral derecho con déficits en el funcionamiento de los circuitos frontotemporales. A través del análisis de imágenes de resonancia magnética se ha observado una disminución en el volumen de materia gris de los lóbulos occipital y temporal derechos y frontal izquierdo y derecho. Asimismo se han reportado alteraciones en estructuras subcorticales como cerebelo, protuberancia, tálamo, amígdala e hipocampo. Algunos autores han observado un agrandamiento en el volumen amigdalino izquierdo y una reducción del hipocampo derecho, adjudicando a la insuficiencia estrogénica, propia de la expresión génica del ST, el anormal desarrollo de estas estructuras. El estrógeno regula diversos mecanismos neuronales incluyendo sinaptogénesis, plasticidad sináptica, densidad neuronal, efectos de potenciación a largo plazo y potenciales excitatorios postsinápticos. Si bien es difícil dar cuenta de las diferencias de volumen entre ambas estructuras -hipocampo reducido y mayor volumen amigdalino- se podrían considerar como productos de procesos disfuncionales en la migración celular, la neuroplasticidad y las podas sinápticas y dendríticas. Cabe considerar que esta morfología cerebral y funcionamiento atípico afectan a áreas que la literatura asocia principalmente con el aspecto emocional de la ToM. Algunos investigadores consideran que los problemas en el funcionamiento social en las mujeres con ST podrían ser secundarios a disfunciones en otras áreas como déficit en el procesamiento afectivo/facial o a un repertorio limitado de comportamientos sociales. En esta misma línea de investigación se observó que las personas con ST presentan dificultades en el reconocimiento del afecto y el monitoreo de la dirección de la mirada sugiriendo que las mismas podrían originarse a partir de un déficit en la lectura de información socialmente relevante. En este contexto el estudio de la ToM en mujeres con diagnóstico de ST contribuirá desde dos aspectos: por un lado, permitirá vislumbrar si la disfunción social reportada se corresponde a déficits en áreas más profundas de procesamiento de la información social y por otro lado dada la morfología cerebral atípica y su correspondencia con áreas cerebrales que subyacen a la ToM, su abordaje podría contribuir al conocimiento del procesamiento diferencial del componente afectivo y cognitivo de la ToM.

PALABRAS CLAVE: Teoría de la Mente- Neuroanatomía diferencial- síndrome de Turner

MODELO TEÓRICO DE LA PROPENSIÓN AL RIESGO EN LOS CONDUCTORES DE LA MINERÍA, UNA MIRADA NEUROPSICOLÓGICO, COGNITIVO

Jean Paul Escobar Álvarez
Asociación Chilena de Seguridad.

RESUMEN

En el mercado una gama considerable de test de toda índole y para todo fin, que evalúan conductores y sus competencias, dejando finalmente al criterio del evaluador la aceptación o el rechazo del postulante. En base a lo anteriormente planteado se visualiza la necesidad y la trascendencia de una batería estandarizada, bajo una investigación profunda de factores psicológicos que den confiabilidad y validez a las herramientas usadas y así que permita, reducir las pérdidas materiales y humanas causadas por accidentes en la conducción producto del factor humano. El propósito de la investigación es poder analizar e identificar los factores psicológicos que predisponen a un conductor al riesgo, mediante la bibliografía obtenida, diseñando una escala posible de dichos factores, con la obtención de estos, se pretende abordar en su totalidad para crear un modelo teórico, alcanzando una medición cuantitativa de la propensión al riesgo del sujeto en estudio, esto dará una visión global y/o parcial de la

estructura psicológica del sujeto y su conducta en relación al riesgo. La investigación no solo tendrá el fin de diseñar y elaborar un modelo teórico de evaluación, sino que su aplicación arrojará información crucial que podrá utilizarse en todo tipo de intervenciones tanto a nivel laboral como social, en la formulación de programas psicoeducacionales, trabajo a nivel empresarial de prevención de accidentes por medio de capacitaciones focalizadas según

las falencias observadas en el test. Podrá ser utilizado como base para la investigación de accidentes. Breve Base Teórica Gran parte de la investigación antes de examinar la causalidad de los accidentes se centró en los factores humanos, con especial énfasis en la identificación de los defectos de la cognición, la atención, la percepción o de inteligencia relacionados con los accidentes. Los investigadores analizaron la responsabilidad en los diferentes estilos de accidentes

(Newbold 1927) y llegaron a la conclusión de que esta variación se relaciona con las diferencias individuales. "Diferencias significativas en la inteligencia, las aptitudes y la personalidad se han encontrado entre personas que han tenido accidentes y personas que no han tenido accidentes, por ejemplo, el apoyo a la explicación de factores humanos" (Biesheuvel blanco y 1949). Los factores humanos han sido identificados como relacionados con la capacidad para conducir, en los accidentes de tráfico se indica que los errores de atención representan el 40 por ciento y los errores de apreciación están entre los 10 % - 15 % de los accidentes. Existen pruebas limitadas en relación con el procesamiento de la información o la capacidad cognitiva y los accidentes, Artur (1991) realizó un meta-análisis de la información y la

capacidad cognitiva de procesamiento de las variables: la atención selectiva, la percepción de estilo, elección y rapidez en el tiempo de reacción. El estudio encontró en efecto un pequeño tamaño para la percepción de estilo (0,15). Aunque

algunos estudios han apoyado una relación con la información - la transformación, Avolio (1985) encontraron correlaciones significativas entre las seis medidas de tratamiento de la información y los accidentes (de 0,13 a 0,43), otros estudios han encontrado poca o ninguna relación. (McKenna, 1986) constató que no había ninguna relación significativa entre cualquiera de las capacidades cognitivas o de inteligencia con la implicación en accidentes de conductores de autobús durante dos años de análisis. Las pruebas para el papel de la atención en el impulso de los

accidentes no son concluyentes. Evans (1991) sugiere que no hay ninguna relación sistemática entre el rendimiento visual y la capacidad de conducción de vehículos, sin embargo, Porter (1988) informó de que la mala atención visual y la experiencia de los principales acontecimientos de la vida fueron más coherente en relación con los accidentes. Artur (1994) también apoyan una relación entre la atención visual y la

conducción de accidentes. Encontraron correlaciones significativas entre las tres versiones de un ordenador. Basado en la atención visual de la prueba (de 0,26 a 0,38) entre los errores en la atención visual en los accidentes de conducción. Aunque Artur

(1991) encontraron pocas pruebas de una relación entre la capacidad cognitiva de percepción o el estilo de conducción y los accidentes, las pruebas de atención selectiva auditiva fue más convincente (0,26). Razón (1990) identifica tres tipos de errores humanos básicos: resbalones, errores y fallos. Resbalones y errores son fallos

de ejecución, donde las acciones no se producen de la forma prevista.

PLABRAS CLAVE: modelo teórico transito, neuropsicología, transito, psicología cognitiva.

Claudio Velásquez Psicólogo laboral (e)

Referencias Bibliográficas

Reason J. (1990), Human error, España, Modus Laborandi, edición en español (2009)
Rivas, Roque Ricardo, (2007), Ergonomía en el diseño y la producción industrial, Argentina, Editores

Rojas Trujillo G. (1997, segunda ed. 2005), *Psicología social y nuevo líder*, Editorial Magisterio, C
Rubio Romero J., (2005), *Manual para la formación de nivel superior en prevención de riesgos labora*
Van der Molen H. y Botticher M. (1988), "A hierarchical risk model for traffic participants" *Ergono*

DAÑO CEREBRAL PROVOCADO POR EL CONSUMO DE ALCOHOL DE FIN DE SEMANA: UN ESTUDIO NEUROTOXICOLOGICO Y FARMACOCINETICO EN ANIMALES DE EXPERIMENTACION

Fernando Manzini
Facultad de Psicología. UNLP.

RESUMEN

Investigaciones neuropsicológicas recientes demostraron que el consumo de alcohol de fin de semana suele asociarse a severas alteraciones cognitivas tales como déficits en las funciones ejecutivas y amnesia anterógrada para material verbal. De la mano de estos estudios, investigaciones experimentales en roedores demostraron que una administración de alcohol de 9 a 12 g/kg por día durante 2 o 4 días (administración experimental que intenta modelar el consumo de alcohol de fin de semana), provoca neurodegeneración en regiones específicas de la formación del hipocampo tales como la corteza entorrinal y el giro dentado, y también en regiones olfatorias como el bulbo olfatorio y la corteza piriforme anterior (Corso et al, 1998; Crews et al, 2000). Aunque estos estudios reportan que para la inducción de muerte neuronal es necesario que las administraciones etílicas superen los dos días consecutivos, gracias a la sensibilidad de las técnicas histológicas disponibles en nuestro laboratorio descubrimos que un sólo día de administración alcohólica es suficiente para causar neurodegeneración en la corteza entorrinal, la corteza piriforme, el giro dentado ventral y el bulbo olfatorio (Manzini, 2011). Este dato estaría demostrando que no son necesarias administraciones etílicas continuas durante largos períodos temporales para que la sustancia cause daño cerebral, ya que un solo día de administración severa es suficiente para inducir muerte neuronal irreversible en las áreas cerebrales mencionadas. Considerando que se desconocen los mecanismos que subyacen a esta secuela neuropatológica, aquí investigamos si dos conocidos efectos etílicos: el edema cerebral y la hipofunción NMDA glutamatérgica, participan en la neurodegeneración observada en nuestro modelo. En relación a la hipótesis del edema cerebral, se conoce que las administraciones sub-crónicas de alcohol pueden causar hinchazón glial e hidratación cerebral. Este fenómeno edemático podría producirse por la expansión del agua corporal y del volumen plasmático observada en alcohólicos durante la abstinencia a la droga. Aunque se considere que la inapropiada secreción de vasopresina jugaría un papel en este fenómeno, se sabe que el alcohol también puede inducir procesos edemáticos a través de la inducción de desbalances iónicos, utilizando vías no sinápticas. Con respecto a la hipótesis de la hipofunción NMDA glutamatérgica, teniendo en cuenta que una sostenida hipofunción glutamatérgica puede producir cambios neurodegenerativos en el sistema nervioso central de roedores, y considerando que los animales tratados con administraciones sub-crónicas de alcohol se encuentran expuestos durante veinticuatro horas a este efecto farmacológico, podría postularse que un mecanismo de inhibición glutamatérgica NMDA participa del daño cerebral inducido por este patrón de administración etílica. Este trabajo intentó demostrar los postulados anteriores utilizando un diseño experimental. Para ello, ratas macho adultas fueron administradas intragástricamente tres veces con alcohol, en tratamientos separados cada 8 horas,