

**Datos Generales**

**Proyecto**

Procesamiento Semántico y de Verbos en la enfermedad de Huntington.

**Estado**

INACTIVO

**Semillero**

UNIAUTONOMA

**Área del Proyecto**

Ciencias Humanas

**Subárea del Proyecto**

Psicología

**Tipo de Proyecto**

Proyecto de Investigación

**Subtipo de Proyecto**

Propuesta de Investigación

**Grado**

PREGRADO

**Programa Académico**

PSICOLOGIA

**Email**

centrodeinvestigaciones@uac.edu.co

**Teléfono**

3784939

**Información específica**

**Introducción**

La Enfermedad de Huntington es un trastorno neurodegenerativo progresivo del sistema nervioso central, desde el instante en que inicia causa destrucción de una población específica de neuronas gábergicas del núcleo caudado, las que con el paso del tiempo suelen ser alteradas junto con otras neuronas que se encuentran en otras áreas cerebrales. Si bien, esta enfermedad es de carácter hereditario autosómico dominante, transmitida por una expresión anormal del triplete CAG en la secuencia del gen HTT y de la que se conceptualiza como una de las patologías que ocasiona la muerte neuronal de manera progresiva (Benítez-Buracco, 2009); y en la cual se presentan alteraciones en el lenguaje, que por lo general suelen manifestarse en etapas media y avanzada en enfermos de Huntington, observando una disgrafía construccional caracterizada por la presencia de omisiones, perseveraciones y sustituciones; y de lo que resultan cambios neurológicos y neuropsicológicos (trastornos) que afectan principalmente al habla espontánea y en el lectura, tienen pérdida de la iniciativa, se manifiesta la disartria y existen problemas de escritura debido a la presencia de movimientos involuntarios. También, "se presentan alteraciones en la organización del sistema léxico-semántico de la complejidad sintáctica dentro de su lenguaje espontáneo, déficit en pruebas de denominación por confrontación y en algunas tareas de comprensión del lenguaje" (Arango, Iglesias & Lopera, 2003). En esta investigación se trabajará con 50 personas diagnosticadas genéticamente con la Enfermedad de Huntington (25 enfermos y 25 controles) que habitan en las poblaciones de Juan de Acosta (Atlántico) y el Magdalena, a las cuales se le aplicarán una serie de pruebas neuropsicológicas. Para tal fin, el objetivo es analizar y describir a nivel del lenguaje el procesamiento semántico y de verbos en enfermos de Huntington de la Región Caribe.

**Planteamiento**

Las llamadas enfermedades "huérfanas", "raras" o "poco frecuentes", son todas aquellas condiciones, según la Defensoría del Pueblo colombiana (2008), cuyo número de casos existentes en una población son inferiores a cinco por cada 10.000 habitantes. Además, indica que por dicha prevalencia no han sido tratados en cuenta por los responsables de salud pública de los estados y la industria farmacéutica, por lo que en consecuencia quienes padecen estas enfermedades carecen de métodos que le permitan acceder a diagnósticos precoces y certeros, además, de una debida prevención y tratamiento. La Enfermedad de Huntington, teniendo una prevalencia de 7 personas afectadas cada 100.000 habitantes (Orphanet, 2013), es considerada parte de las enfermedades "huérfanas", "raras" o "poco frecuentes". Siendo ésta una condición neurodegenerativa, de carácter hereditario y de tipo autosómico dominante, su aparición ocurre entre la tercera y cuarta década de la vida pero, sin embargo, es posible encontrar manifestaciones de la misma a temprana edad, por ejemplo a los 4 años (De la Espriella, 2004). Según la Fundación Huntington de Colombia (2012), de acuerdo a las cifras arrojadas en investigaciones mundiales que corresponden a una incidencia de 1 por cada 10.000 personas, teniendo en cuenta que la población colombiana según el último censo es de 45.666.00 habitantes el número total de pacientes con esta enfermedad sería de 4.566 alrededor del país, en donde las poblaciones más afectadas se encuentran en un municipio llamado Juan de Acosta y el Dificil Magdalena. En algunas ocasiones se presenta en la infancia de los individuos, encontramos en el lenguaje Nemeth et. al (2012) afirman que en sus investigaciones realizadas; se evidencia que en dicha enfermedad los pacientes mostraban alteraciones en los aspectos gramaticales del lenguaje regidos por reglas. Por su parte, Podol, Caspary, Lange y Noth (1988), determinan que en este tipo de trastorno ocasionaba una disminución en la iniciativa conversacional de los pacientes y que la disartria era un hallazgo común entre los individuos. En la revisión realizada, se encuentra que existen muy pocas investigaciones que apunten específicamente a describir el procesamiento semántico y de verbos en la enfermedad de Huntington, por el contrario, en otros enfermedades neurodegenerativas y motoras como la enfermedad de parkinson, es posible encontrar hallazgos sobre la descripción de éstos dos aspectos (Cardona et al., 2012; Ibáñez et al., 2012) y de la demencia (Mansur, Carthey-Goulart, Santoro, Bak y Nitrini, 2013). De acuerdo a este vacío en el conocimiento, este proyecto de investigación continúa estudios con enfermedad de Huntington, realizada por la Universidad Autónoma del Caribe, como por ejemplo, el realizado por Riascos y Blanco (2014) en el que indagaron acerca de la cognición social y la teoría de la mente (TM) en personas con enfermedad de Huntington comunidad y familiares asintomáticos de Juan de Acosta. Específicamente en este proyecto se pretende estudiar el procesamiento semántico y el procesamiento de verbos, apoyándonos en investigaciones previas que establecen que si existe una alteración en dichos procesamiento, como la de Benítez-Buracco (2009) quien afirma: "Las capacidades lingüísticas de los individuos con enfermedad de Huntington se hallan afectadas en diverso grado, tanto en lo concerniente a las tareas de tipo léxico-semántico (nominación, definición de conceptos o inferenciales), como en lo que atañe a la generación de palabras individuales y de oraciones (fluidez categorial, construcción oracional)". (p.77) En su análisis, Benítez-Buracco (2009) encuentra que en comparación con el grupo control, los individuos con Huntington se caracterizaban por la estructuración de enunciados más breves, además de que las oraciones gramaticales solo formaban una pequeña proporción de lo que decían, siendo mayores las oraciones simples y por último, el número de cláusulas utilizadas en cada enunciado resultaba ser menor. De igual manera, al analizar el patrón de activación de distintas áreas cerebrales de los individuos en respuesta a demandas de procesamiento lingüístico por medio de reconstrucciones magnéticas, se identifica que lo que se encuentra disminuido es la capacidad que tiene la persona de utilizar de manera correcta las reglas sintácticas, además de una correlación inversa entre dicho fenómeno y el nivel en el que el núcleo caudado se ve afectado (Benítez-Buracco, 2009), es decir, entre más se vea afectado el núcleo caudado, el individuo poseerá menor capacidad de utilizar las reglas sintácticas de forma adecuada. Debido al deterioro evidenciado, las consecuencias que influyen en la vida de los individuos quienes padecen de la Enfermedad de Huntington, el previo análisis de la población de Juan de Acosta y al interés por aportar estudios que conlleven a una mejor elaboración de tratamiento que sean cada vez más eficaces contribuyendo al bienestar del paciente, se decide realizar dicho estudio, además, de contribuir en el desarrollo personal y universitario de sus investigadores. Por otra parte, se realiza con el fin de ser parte de esa comunidad investigadora que enfoca sus estudios en el deseo de observar en la sociedad progresos significativos en la indagación de todas aquellas incógnitas que aun rodean al mundo, específicamente en la visión de que en algún momento se encuentre aquel procedimiento que no solo alivie algunos de los síntomas causados por la enfermedad, sino que promuevan su total control dejándole a los afectados simplemente una preocupación, la de vivir. Por último, en vista de los temas abordados anteriormente, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿CUAL ES EL PROCESAMIENTO SEMÁNTICO Y DE VERBOS EN ENFERMOS DE HUNTINGTON DE JUAN DE ACOSTA Y EL MAGDALENA?

**Objetivo General**

General: Analizar a nivel del lenguaje el procesamiento semántico y de verbos en enfermos de Huntington de Juan de Acosta y el Departamento del Magdalena.

**Objetivos Específicos**

Específicos Identificar el procesamiento semántico en enfermos de Huntington de Juan de Acosta y el Departamento del Magdalena. Describir el procesamiento de verbos en enfermos de Huntington de Juan de Acosta y el Departamento del Magdalena.

**Referente**

El lenguaje. Es un proceso cognitivo y de comunicación que permite al individuo expresarse mediante gestos o sonidos que emiten algún mensaje, siendo este acompañado de la forma en cómo se transmite, el contenido o lo que se desea manifestar y el uso que se le da para que el otro pueda comprender el enunciado; pero se debe tener en cuenta que éste se encuentra organizado por reglas específicas para cada lengua (Idioma) (Cruz, 2012). De esta manera, es importante destacar que el Procesamiento de Verbos es aquel que consiste en la representación gráfica de conceptos que indican una acción relacionada con alguna situación (Mansur, Carthey, Santoro, Bak & Nitrini, 2013); de igual forma, el Procesamiento Semántico es el que se encarga de organizar un significado o sentido a palabras, símbolos o expresiones formales que se encuentran en el mundo físico, permitiendo clasificar o categorizar lo que se pretende analizar (Barait, 2008). En la enfermedad de Huntington, las capacidades lingüísticas de los individuos se hallan afectadas en diverso grado, tanto en lo concerniente a las tareas de tipo léxico-semántico (nominación, definición de conceptos o interpretación de significados ambiguos, figurados o inferenciales), como en lo que atañe a la generación de palabras individuales y de oraciones (fluidez categorial, construcción oracional) (Benítez-Buracco, 2009), las cuales están localizadas en las cirsuras de Silvio y de Rolando relacionadas con las áreas de Wernicke, de Broca, el giro de Heschl y el centro de Exner, ubicados en los lóbulos frontal, parietal y temporal; es decir, los sujetos que padecen de HD presentan dificultades en el procesamiento morfológico y sintáctico a la hora de determinar, estructurar, dar definición o clasificar las palabras, en lo que poco se logra comprender lo que realmente desean expresar; así mismo, el construir categorías, oraciones tanto simples como compuestas e interpretar cada una, subyace al hecho de que por ser un trastorno neurodegenerativo se intuye que las partes semánticas y de fluidez verbal se encuentran deterioradas. Por lo general, estos problemas están ligados a trastornos como la disartria, el cual se caracteriza por una fragilidad muscular, lentitud o falta de coordinación en los labios, lengua y mandíbula; y la Apraxia que es propensa a un debilitamiento en la capacidad para planificar la secuencia lógica en la conversación (Gracia, 2002). Enfermedad de Huntington Es un trastorno genético y neurodegenerativo progresivo del sistema nervioso central, el cual afecta áreas determinadas del cerebro, específicamente la corteza cerebral y el estriado (caudado y putamen) (Vásquez et al., 2008). De la misma manera, es importante destacar que se ven perjudicadas otras áreas cerebrales, como lo son: el córtex prefrontal que altera la memoria de trabajo junto con corteza frontal ventral y el córtex prefrontal dorsolateral, las cuales están relacionadas con procesos de selección, comparación y juicio de estímulos, y la manipulación de la información; también el lóbulo temporal es afectado, ya que desempeña un papel interesante en el procesamiento visual, pero junto con este se encuentra alterada la cola del caudado que proyecta a regiones temporales y a la reducción de los receptores D1 en los lóbulos temporales de los deteriorados por la enfermedad, siendo resultado de esto las alteraciones en los reconocimientos visual de tareas complejas y el de ciertas expresiones faciales (Redondo-Vergé, 2001). El enfermo de Huntington presenta manifestaciones que pueden afectar su capacidad cognitiva y motora, permitiendo que se alteren sus movimientos y la habilidad para razonar o pensar para luego dar origen a su comportamiento, donde se puede observar que al momento de querer expresarse o de coordinar se encuentran perjudicados, causando esto una debilidad muscular que le otorga significado a este trastorno. De esta manera, es importante resaltar que la HD es una enfermedad hereditaria que se adquiere por un gen anormal y la que es transmitida por los padres, pero que establece su aparición en la edad adulta o en la edad media (adulto joven), contemplando que consecuencia de esto la persona se desorienta sobre tiempo y lugar, que su capacidad de memoria y para la resolución de problemas son perturbadas e imposibilitan para realizar sus actividades rutinarias. También, se evidencian aspectos psiquiátricos que pueden ser diversos, como lo son la depresión crónica, irritabilidad y agresividad (Benítez-Buracco, 2009).

**Metodología**

La presente investigación es de alcance descriptivo ya que tal como indica Hernández, Fernández y Baptista (2010) se busca "medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren" (p. 80), es decir, se recogerá información con el fin de lograr especificar propiedades, características y rasgos importantes (Hernández, Fernández y Baptista, 2010) de las variables ya indicadas. Además en esta investigación no experimental de tipo transeccional descriptiva, siendo su objetivo según Hernández, Fernández y Baptista (2010) "indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población" (p.152). Población La población a estudiar son sujetos que tengan Enfermedad de Huntington en Juan de Acosta y el Magdalena. Muestra Se trabajará con 50 sujetos, de los cuales 25 tienen la Enfermedad de Huntington y 25 personas como grupo control. Muestreo El tipo de muestreo es no probabilístico, según Hernández, Fernández y Baptista (2010) afirman que en ésta clase de muestras, la elección de la población no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación. Criterios de inclusión Los criterios de inclusión son: • Ser diagnosticado clínicamente con la enfermedad de Huntington. • Sujetos a los cuales por medio de pruebas genéticas se confirme que tienen la enfermedad. Instrumentos Se utilizarán una serie de pruebas neuropsicológicas para la evaluación de los sujetos, entre ellas se encuentran: • Test de MoCA (Montreal cognitive assessment): prueba diseñada para evaluar funciones cognitivas como: atención, concentración, funciones ejecutivas, memoria, lenguaje, herramientas visuoespaciales, pensamiento conceptual, cálculo y orientación (Roj-Mota, Pedrero-Pérez, Ruiz-Sánchez de León, Lanero-Luque & Puerta-García, 2013). • WAIS: es la escala Wechsler que mide inteligencia en adultos (Lichtenberger, Kaufman, 2013). • UHDRS (Unified Huntington's disease rating scale): escala clínica diseñada para evaluar cuatro campos de la actuación clínica y de la capacidad en la EH, dentro de ellos se encuentran la función motora, función cognitiva, anomalías en el comportamiento y capacidad funcional (Movement Disorders, 1996). • Test de pirámides y palmeras (PPT): evalúa la habilidad de ingresar a las representaciones semánticas (Lessa, Carthey-Goulart, Santoro, Bak & Nitrini, 2013). • Escala de Lawton y Brody: instrumento que mide la capacidad que posee la persona para realizar actividades instrumentales de la vida diaria, por ejemplo usar el teléfono, ir de compras, entre otras (Grail, 2008). • Kissing and dancing test (KDT): diseñado para detectar deficiencias en el procesamiento de verbos (Bak and Hodges, 2003, citados por Ibáñez et al., 2012).

**Resultados Esperados**

Con el presente proyecto de investigación, se espera analizar el procesamiento semántico y de verbos en enfermos con enfermedad de Huntington, con el propósito de indagar más dichas funciones cognitivas, ya que no existe un antecedentes empíricos claros que hagan referencia específicamente a éstos aspectos de la enfermedad.

**Conclusiones**

Descripción precisa de los aspectos más relevantes obtenidos en la investigación

**Bibliografía**

• Benítez-Buracco, A. (2009). Enfermedad de Huntington: fundamentos moleculares e implicaciones para una caracterización de los mecanismos neuronales responsables del procesamiento lingüístico. Revista de Neurología, 48 (2):775-84. • Cruz (2012). Neuropsicología del Lenguaje. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/psicruzneuropsicologia-del-lenguaje>. • Mansur, L., Carthey, M., Santoro, V., Bak, T. & Nitrini, R. (2013). Semantic Memory. Neouns and action verbs in cognitively unimpaired individuals and frontotemporal lobar degeneration. Dement Neuropsychol, 7(1):48-54. • Rivas, M. (2008). Fundamentos del Lenguaje. Recuperado de: <http://unimib.fundamentos.blogspot.com/2008/07/componen-semntico-de-la-lengua.html>. • Bersano, K. (2012). La Neuropsicología y el Lenguaje. Inedi (Instituto de Neurociencias del Desarrollo Integral). p. 1. • Hernández-Samperí, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill. 5ta Edición. • García, V. (2002). La Comunicación en la Enfermedad de Huntington. Recuperado de: [http://www.espaciopedagogico.com/revista/articulo/195/la\\_comunicacion\\_en\\_la\\_enfermedad\\_de\\_huntington.html](http://www.espaciopedagogico.com/revista/articulo/195/la_comunicacion_en_la_enfermedad_de_huntington.html). • Ibáñez, A., Cardona, J., Vidal, Y., Blenkmann, A., Aravena, P., Roca, M., Hurtado, E., Nergulizian, M., Amoruso, L., Gómez, G., Chade, A., Dubrovsky, A., Gershanik, O., Kochen, S., Gienberg, A., Manes, F. & Bekinschtein, T. (2012). Motor-language coupling: Direct evidence from early Parkinson's disease and intracarotid cortical recordings. Cortex xxx, 1-17. • Nemeth, D., Dye, CD., Sefcsik, K., Tur, Z., Londe, Z., Kivervny, P., Kincesz, ZT., Szabo, N., Vecsei, L. & Ullman, M. (2012). Language deficits in pre-symptomatic Huntington's disease: evidence from Hungarian. Brain Lang, 121(3): 248-53. Doi: 10.1016/j.bandl.2012.04.001. • Kots, S., Schwartz, H. & Schmidt (2009). Non-motor basal ganglia functions: A review and proposal for a model of sensory predictability in auditory language perception. Cortex, 45: 982-990. • Podol, K., Caspary, P., Lange, HW. & Noth, J. (1988). Language functions in Huntington's disease. Brain, 111 (Pt 6):1475-503. • Movement Disorders Society (1996). Unified Huntington's Disease Rating Scale: Reliability and Consistency. Movement Disorders, 2 (2): 136-142. • Redondo-Vergé, L. (2001). Deterioro Cognitivo en la Enfermedad de Huntington. Revneurol, 3 (2): 82-85. • Orozco, V. (2011, 26 de Septiembre). Fundación Huntington de Colombia. ¿Son reales las estadísticas de la enfermedad en Colombia? [Web log post]. Recuperado de: <http://fuhcol.blogspot.com/2011/09/son-reales-las-estadisticas-de-la.html>. • Arango, J.C., Iglesias, J. & Lopera, F. (2003). Características Clínicas y Neuropsicológicas de la Enfermedad de Huntington: una revisión. Revneurol, 37 (8): 756-765. • Traigas, M. Escala de Lawton y Brody (Philadelphia Geriatric Center). Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD). Recuperado de: <http://www.meiga.info/escalas/ESCALADELAWTONBRODY.pdf>. • Graf, C., MS, RN & CNS-BC (2008). The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale. By detecting early functional decline, the scale can help with discharge planning. AJN, 108 (4): 52-62. • Lichtenberger, E. & Kaufman, A. (2012). Essentials of WAIS-IV Assessment. Recuperado de: <http://books.google.com.co/books?id=VvFuxNYAsC6pg&pg=PA389&dq=WAIS-IV+Wechsler,+2012&source=bl&ots=SIU7BF0z3p&sig=V4tUjA78XW0n1ZsrXuCdN5bIshI=es&as=X&ei=7RXUUnPIeWgSQP1oH4Aw&ved=0CGQ6AEwDAA#v=onepage&q=WAIS-IV%2C%20Wechsler%2C%202012&f=true>

**Integrantes**

Documento	Tipo	Nombre	Email
1120302048	PONENTE	IMELDA KAMMERER	centrodeinvestigaciones@uac.edu.co
1140851023	PONENTE	LAURA ALVAREZ	centrodeinvestigaciones@uac.edu.co

**Instituciones**

NIT	Institución
8901025729	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARIBE