



Facultad de Psicología y Ciencias Sociales

Licenciatura en Psicopedagogía.

**Título**

“Los Aprendizajes Significativos en la Rehabilitación de adultos con secuelas de ACV, que asisten al Instituto de rehabilitación Delpiano, en la ciudad de Posadas Misiones”

Tesina de Licenciatura

Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Argentina

2.018

Autora: María Laura Mir

**Universidad de Flores (UFLO)**

**Facultad de Psicología y Ciencias Sociales.**

**Ciclo de Licenciatura en Psicopedagogía. Modalidad a Distancia.**

**Autoridades de la Universidad:**

**Rector Emérito: Dr. Roberto Kertész.**

**Rector: Mgter. Néstor H. Blanco.**

**Decana de la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales: Lic. Beatriz Labrit.**

**Directora de la Carrera de Psicopedagogía: Lic. Laura Waisman.**

**Directora de Educación Virtual: Lic. Lorena Pirrilli.**

**Tutora: Karina Sambataro.**

**Asesora Metodológica Mariela Müller.**

**Título: Los Aprendizajes Significativos en la Rehabilitación de Adultos con Secuelas de ACV, que asisten al Instituto de Rehabilitación Delpiano, en la ciudad de Posadas Misiones.**

**Autora: María Laura Mir.**

**N° de Legajo: 21273.**

**Lugar: Ciudad Autónoma de Buenos Aires.**

**Fecha de elaboración: 19/06/17. Fecha de entrega: 21/06/18.**

## **Agradecimientos:**

Quiero agradecer en primer lugar a Dios que me dio fuerzas y persistencia para no abandonar este proyecto, y 17 años después lograr la licenciatura. A mi Madre Mg. Carmen Lucia Formento, sin sus palabras, aliento, insistencia y apoyo permanente, nada de esto podría ser posible. A mi hija Emma Juliana que me ha tenido paciencia y comprensión esperándome a de cada viaje alegrándose por mi avance siendo mi gran motor, a mi hermana quien también me motivo de diferentes maneras.

A toda mi gente amiga que me dio aliento y creyó en mí. A mi grupo de estudio: Claudia, Evelin, Daiana, a mi amiga Majo quien me albergo en su casa

Al Instituto Delpiano, mi lugar de trabajo que me abrió un espacio inexplorado, depositando la confianza en mí, y mis pacientes que me aportaron esta experiencia riquísima.

## Índice

|  |    |
|--|----|
| Abstract y Resumen   | 5  |
| 1. Introducción  | 7  |
| 2. Marco Teórico   | 10 |
| Causas y secuelas  | 12 |
| La Psicopedagogía y el ACV                                   | 13 |
| Relación del ACV y el aprendizaje mediante la psicopedagogía | 14 |
| 3. Antecedentes  | 15 |
| 4. Planteo del Problema                                      | 23 |
| 5. Objetivos   | 24 |
| Hipótesis  | 25 |
| 6. Método  | 25 |
| 6.1. Diseño  | 25 |
| 6.2. Participantes   | 26 |
| 6.3. Técnicas de recolección de datos                        | 26 |
| 6.4. Procedimiento   | 27 |
| 7. Resultados  | 29 |
| 8. Discusión y conclusiones                                  | 42 |
| 9. Referencias Bibliográficas                                | 49 |
| Anexos   | 52 |

## **Abstract y Resumen**

The aim of this paper is to research on the contribution of Psychopedagogy applied to the increasing number of adults who have suffered from brain strokes, in the sense that based on the theoretical fundamentals of this field, resources can be used towards rehabilitation. In these cases, the basic cognitive functions are affected, causing a notorious reduction on people's self abilities, which in turn takes to dependence on others. Adding to this, the consequences on daily life affect the psychological aspect when regarding the limitations on the individuals' daily and productive aspects of their lives.

This study was carried out with a sample of 13 patients attending regular sessions at "Delpiano Institute" in the city of Posadas, Misiones, here, the patients were given a questionnaire regarding degrees of dependence/independence from external help, having the following options as answers: a) fully dependent, b) independent with external help; c) fully independent. Four months after that, a new of information was collected under the same format to the same subjects, in order to analyze the impact of the work developed, regarding meaningful re-learning of cognitive functions necessary for the patients to recover their independence.

La presente investigación se propone abrir camino en el quehacer psicopedagógico con adultos, sugiere que tomando las bases teóricas de la formación profesional, se puede aportar abundantemente en la rehabilitación de una población cada vez más frecuente, que son los adultos con secuelas de accidentes cerebrovasculares, más conocido como ACV, donde se ven afectadas las funciones cognitivas básicas del ser humano, representando esto un impedimento notorio ya que producen una dependencia de estas personas hacia otras, con todo lo que conlleva anímicamente de truncamiento en la vida cotidiana plena y productiva de una persona. Este estudio se realizó con una muestra de 13 pacientes que asisten al Instituto Delpiano de la ciudad de Posadas, Misiones donde se administró un cuestionario de habilidades con posibilidades de respuestas en dependiente independiente con ayuda e independiente y una retoma a los 4 meses aproximadamente, analizando el impacto del trabajo psicopedagógico y el reaprendizaje significativo de las funciones cognitivas necesarias para la independencia de los pacientes.

**Key Words:** Brain Stroke, Stroke Sequel/Resultant, Adults, Cognitive Functions, Re-learning, Meaningful learning, Dependence, Independence.

**Palabras Claves** Reaprendizaje, aprendizaje significativo, adultos, secuela de ACV, accidente cerebrovascular, secuelas de acv, funciones cognitivas, dependencia, independencia.

## **1. Introducción**

La presente investigación está dirigida a visibilizar un espacio poco explorado dentro de la práctica psicopedagógica actual.

Teniendo en cuenta que el quehacer psicopedagógico se basa específicamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, se le da una vuelta de tuerca más al aprender y reaprender.

Vemos que en la práctica profesional cotidiana cada vez son más las personas que requieren de estos saberes, existe actualmente en la Argentina una forma más global de ver a las personas que presentan discapacidades, dentro de este rango hay todo un sistema que se encarga del acompañamiento terapéutico como ser centros terapéuticos, escuelas adaptadas o especiales, transportes especiales, descuentos en medicaciones específicas y profesionales entre otros.

Todo este sistema de asistencia y contención que también encuadra a los profesionales de la salud y la educación en la Argentina se vuelve accesible para todas las personas que presenten y acrediten discapacidad.

Actualmente entonces se hace más visible la necesidad de estas personas de nuestro trabajo, y cuando se habla de ellos la referencia es en general a personas discapacitadas.

En este punto es importante detenerse y aclarar algunas características ya que de ellas dependerá cuál será la población con la que se trabajará desde esta área y en esta investigación específica.

La discapacidad puede dividirse básicamente en congénita es decir de nacimiento, por ejemplo síndrome de Down, el retraso mental, el autismo entre otros, y las discapacidades adquiridas a lo largo de la vida, es decir aquellas con las cuales la persona no nace, pero sí aparecen en algún momento de su vida, debido a algún tipo de evento accidental, entendiéndose por ésto, una circunstancia fortuita que afecta y modifica el normal funcionamiento del organismo, por ejemplo pérdida de algún miembro por accidente vial, pérdida de la visión o audición , pérdida de las funciones cerebrales por un accidente cerebro vascular, entre otros.

Esta investigación en particular se centrará en el grupo poblacional formado por pacientes adultos, de entre 18 y 65, discapacitados con secuelas de ACV, que asisten al Instituto Delpiano de la ciudad de Posadas Misiones.

Este trabajo surge entonces, de la práctica profesional y de la necesidad de delimitar espacios desde la teoría y la práctica. Durante el proceso de esta investigación se ha presentado la siguiente dificultad: la falta de documentación específica en este campo, de manera que, para poder generar un marco teórico se ha tenido que fusionar la manera de rehabilitar desde diferentes disciplinas, tomando lo que es común a la psicopedagogía y generando nuevas ideas en lo que es diferente y específico de esta disciplina.

De esta manera teniendo como apoyo conceptos bien específicos de este quehacer profesional se ha podido adaptar la teoría psicopedagógica que toma a Ausubel con el concepto de “aprendizaje significativo” y las ideas originales del surgimiento de la psicopedagogía como disciplina donde se prioriza el proceso de enseñanza aprendizaje, la importancia de aprender y reaprender. Este concepto de reaprender es el que tomaremos para trabajar la rehabilitación.

Recordemos que la población con la que se trabaja ha tenido un evento (ACV), que queda marcado por la pérdida de funciones, saberes y habilidades, es a partir de ese momento que desde este quehacer se trabaja para rehabilitar esas capacidades, habilidades y saberes.

Para esto fue diseñado un cuestionario que se aplica a todos los pacientes que llegan al Servicio de Psicopedagogía del Instituto y luego de 3 o 4 meses de iniciado el tratamiento se vuelve a administrar el mismo cuestionario, este procedimiento se realiza en la entrevista inicial cuando el paciente asiste acompañado de algún otro adulto (familiar, cuidador, etc.), y nuevamente en el tiempo convenido.

El cuestionario está basado en el índice de (avd.) Barthel (1955), pero orientado a lo psicopedagógico, es aquí donde se realiza la primera delimitación del campo de trabajo.

## **Marco Teórico**

La problemática elegida busca asociar el aprendizaje significativo con la rehabilitación de adultos con secuelas (crónicas) de Accidente Cerebro Vascular (acv).

**Concepto de Accidente Cerebro Vascular (ACV):** En primer lugar, se ha de definir el término adulto, refiriéndose así a las personas de entre 18 y 65 años, se realiza esta aclaración ya que será el tipo de población que se trabajará en este caso.

El término ACV (accidente cerebro vascular) se denomina así al daño que se genera en el cerebro cuando por demasiada tensión o muy poca se altera el normal torrente sanguíneo generando la muerte de neuronas encargadas de diferentes funciones vitales para la persona, según el Ministerio de Salud de la Nación Argentina en su portal oficial lo define como:

“El accidente cerebrovascular es provocado por el taponamiento o la rotura de una arteria del cerebro. Es la tercera causa de muerte y la primera causa de invalidez en los adultos y adultos mayores. Generalmente viene acompañado de arteriosclerosis e hipertensión arterial. (...).

Puede darse por dos causas:

\_ Ataque cerebrovascular isquémico: es la causa más frecuente y se produce cuando se tapa una arteria y no llega sangre a una parte del cerebro. Se conoce también como infarto cerebral.

\_ Ataque cerebrovascular hemorrágico: se produce al romperse una arteria dentro del cerebro provocando una hemorragia y dañando el sector donde ocurre.”

según el manual CIE 10 se codifica como I63 o Infarto Cerebral: INFARTO

CEREBRAL/ICTUS/ACCIDENTE CEREBROVASCULAR (ACV) La categoría I63

Infarto cerebral engloba todos los códigos que refieren esta patología con detalle subdividiéndose a nivel de 4º carácter según el mecanismo participante en el infarto (trombosis, embolismo, oclusión o estenosis) y a nivel de 5º y 6º carácter para identificar el vaso y la lateralidad de este, respectivamente. El término ictus y ECV son usados a menudo de manera indistinta para referirse al infarto cerebral. Están indexados en el código I63.9 Infarto cerebral, no especificado. El código I67.9 Enfermedad cerebrovascular, no especificada o I67.81 Insuficiencia cerebrovascular aguda no debe usarse cuando en la documentación consta ictus o ACV. (CIE-10-ES, p.146).

**Sintomatología y Consecuencias:** El daño que genera este evento trae como consecuencia varias dificultades y alteración en las funciones vitales de la persona, por nombrar algunas: motricidad y equilibrio, lenguaje desde la comprensión hasta la emisión de palabras, control de esfínteres, control del estado de ánimo, etc.

**Causas y Secuelas:** Actualmente según estudios realizados, los accidentes cerebrovasculares, son la tercera causa de muerte mundial y cuando hay sobrevivida la primera causa de discapacidad, ya que las secuelas son inhabilitantes para la vida productiva; generalmente estas personas pierden sus trabajos, su vida social y

afectiva se ve afectada, toda su vida y la de sus familias, cotidianamente, se ve secuestrada por la enfermedad, cada vez son más jóvenes las personas que sufren estos eventos, esto es multicausal no se debe solo a la predisposición genética que de hecho sí influye, sino que también entran en juego el ritmo de vida actual, el nivel de estrés con el que convive cada uno de los adultos actualmente, las diferentes costumbres como la alimentación, el descanso y demás actividades de la vida diaria de cada uno. ya que según estudios “Llama la atención el discreto aumento de los casos de ACV a lo largo de los 10 años estudiados, hecho que sorprende si se tiene en consideración las sospechas de incremento de enfermedades crónicas en nuestro medio” (Peru,S.P,2011).

**La psicopedagogía y el ACV:** Hoy en día hay una serie de profesiones se ocupan de este grupo de personas que quedan parcial o totalmente discapacitadas luego del evento llamado ACV. Desde el quehacer psicopedagógico se abre un campo absolutamente nuevo donde se pueden poner en juego los conocimientos y el particular modo de abordar los lugares de aprendizaje y reaprendizajes, estos reaprendizajes son los que se refieren cuando se habla de rehabilitación, ya que no es una rehabilitación aleatoria, sino una rehabilitación de funciones cognitivas básicas, esta rehabilitación va a implicar un reaprendizaje, que a su vez requiere

significar estos reaprendizajes, requiere de la voluntad de los pacientes, del acompañamiento familiar y de un trabajo intenso desde el lugar del profesional, ya que estos reaprendizajes tendrán que ver con las funciones cognitivas básica y vitales de éstas personas, para que de alguna manera reaprendan, o se rehabiliten, y estos acarrearían conjuntamente una mejora en su calidad de vida, en su independencia y su autonomía.

**Relación del ACV y el aprendizaje mediante la psicopedagogía:** Lo primero se intenta, en la práctica, es que el paciente logre reaprender su esquema corporal, concientizarse a través de diversas actividades del hemicuerpo que sufrió el daño provocado por el ACV, a continuación se busca que logre su independencia, cabe mencionar que muchos de ellos quedan severamente discapacitados, no controlan esfínteres, no pueden caminar, dependen de sillas de ruedas, muletas, férulas, de personas que los asistan para bañarse, comer, moverse, una gran parte de ellos quedan afectados desde el lenguaje, comprensivo y expresivo, en el caso de éste trabajo se enfoca deliberadamente en un grupo etario particular, los adultos, al cual infortunadamente le ocurre un evento de salud, que al atravesarlo no son la misma persona, es decir quedan discapacitados, y justamente eso es lo que intenta

averiguar esta investigación ¿se favorece la rehabilitación de las funciones básicas a través de aprendizajes que puedan ser significativos para estos sujetos adultos?.

## **Antecedentes**

La temática planteada, si bien no tiene antecedentes psicopedagógicos específicos, tal como se mencionó anteriormente, porque de alguna manera lo que se plantea es un nuevo espacio en el campo psicopedagógico, el cual no está del todo explorado, tal vez porque en general se cree en el concepto popular del psicopedagogo relacionado a la escuela, al gabinete, a los niños y en las discapacidades de nacimiento en niños y adolescentes y apenas un poco más en adultos jóvenes institucionalizados o dentro del sistema educativo no formal, por lo tanto los antecedentes que se han encontrado tienen que ver con documentación de nuevos estudios con otras orientaciones, médica o kinesiológica por ejemplo, o con relación a otras patologías, TCE, Parkinson, etc.

Como se menciona más arriba para la búsqueda específica de la psicopedagogía en la rehabilitación o reaprendizaje de pacientes adultos con secuelas de ACV, como tal no hay estudios específicos realizados ni material relacionado, aun así, se

ha intentado aproximar a la temática asociando lo que hay documentado y la práctica profesional a la cual la autora tiene acceso diario.

Algunos de los materiales que se ha encontrado y que se aproximan el tema de estudio son por ejemplo el trabajo que publica el Acta Colombiana de Psicología (2016) denominado: Adultos con ACV unilateral del hemisferio derecho: evaluación a través de una batería breve. Por: Camila Rosa de Oliveira; Karina Carlesso Pagliarin; Luara de Freitas Calvette; Alan Saloum Bastos; Rochelle Paz Fonseca, en este estudio el objetivo fue investigar el procesamiento comunicativo en los pacientes con AVC de lesión en el hemisferio derecho LHD, la muestra tomada fue de 100 personas, 50 neurológicamente conservados, 50 con lesión por ACV (25 con LHDerecho y 25 con LHl Izquierdo), el método utilizado fue transversal cuasi-experimental, y comparativo entre sujetos. Algunas de los resultados fueron por ejemplo que la ejecución de tareas que los pacientes neurológicamente conservados lograron el 89% más de las tareas que los que presentan una LHD, sin embargo entre los pacientes con LHD y los que presentan LHI no hubo diferencias en este desempeño, otro de los datos relevantes es que en el procesamiento lingüístico el grupo de LHD presentó menor comprensión que el grupo neurológicamente

preservado, sobre todo en cuanto a la comprensión de palabras que representan conceptos abstractos o simbólicos como los chistes o sarcasmos, según los investigadores esto se debería a una interrelación entre ambos hemisferios. Este estudio es tomado por la autora de la tesina, ya que permite tener en cuenta que dependiendo de donde se produce la lesión, diferente será la evolución posible y las potenciales posibilidades de recuperación.

Por otro lado en el documento publicado por la revista colombiana Umbral Científico #14 (2009, pp. 55-65) titulado Efectos sobre la función motora de la autoestimulación por medio de la técnica Votja en pacientes con secuelas de ACV crónico, desarrollado por Uribe Ruiz, María Claudia y Contreras, Diana Yiseth, se manifiesta el efecto que tiene la auto-estimulación refleja denominada técnica Votja, este estudio se refiere al área motriz, y resulta útil a esta investigación por tener en cuenta el reaprendizaje pero en el área motora más que nada en miembros superiores donde brazos, manos y dedos son más que necesarios para que las personas puedan desarrollar las funciones básicas, sobre todo las que se denominan actividades de la vida diaria o de autovalimiento, este estudio se realizó con una población pequeña de 10 sujetos con secuelas de ACV crónico, mediante

un diseño experimental con pre- prueba y post-prueba, durante 5 semanas. El objetivo de este estudio fue medir la función motora de los sujetos estudiados, los resultados recogidos fueron que este programa de intervención fisioterapéutica basado en la técnica Votja y genera cambios positivos en la función motora del paciente hemipléjico crónico, además el 80% de la muestra sufrió una modulación a favor del tono espástico, y que el 60% de la misma muestra disminuye el riesgo de caídas.

Además se tuvo en cuenta el paper presentado por el Mg. Carlos A. Quiroz la Universidad de Colombia (2012) An instrument for assessing the adherence of adults to a functional long-term neurorehabilitation process, based on the dimensions proposed by the World Health Organization, quien propone la creación de un instrumento de medición de la adherencia de los pacientes al tratamiento, si bien es en relación a la farmacoterapia, desde la óptica de la investigación que se viene planteando en esta tesina, permite comprender que cuando el paciente y su entorno familiar se comprometen con el tratamiento los resultados favorables se manifiestan de mejor manera y en menos tiempo en cuanto a la rehabilitación. En este trabajo como se ha mencionado más arriba, el objetivo específico fue diseñar

un dispositivo que pudiera medir la adherencia al tratamiento de pacientes adultos a procesos de neurorrehabilitación con diagnóstico de lesión neurológica, basado en las dimensiones propuestas de la Organización Mundial de la Salud. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2014; 32(1): 52-61 (Quiroz -2012), se utilizó para esto un muestreo no probabilístico de sujeto tipo, con 100 participantes adultos con diagnóstico de lesión neurológica, se contó además con la participación de profesionales de la salud dedicados a la Neurorrehabilitación funcional y el uso de coeficiente alfa de Cronbach para validar el instrumento en conclusión se determinó que el instrumento es confiable ya que tiene una consistencia interna que evidencia homogeneidad del instrumento demostrado con los elementos que la componen, este trabajo a los efectos de la tesina, que se está trabajando, ha servido para evaluar adherencia en pacientes adultos con diagnóstico de ACV a la terapia psicopedagógica.

Además se tomaron las intervenciones de el pedagogo Oscar Torres, las cuales son lo más cercano que se ha podido localizar, y lo más actual en relación a la temática de investigación en su tesis llamada: Estrategia pedagógica para la rehabilitación neurológica, La Habana (2008), este documento podría ser el más cercano al tipo de investigación que se propone realizar aquí, plantea en primera

instancia un análisis de la situación actual de las afección del Sistema Nervioso Central, SNC, La población explorada está conformada por los pacientes de la consulta externa de la Clínica de los Trastornos del Movimiento del CIREN, compuesta por 200 pacientes con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson Idiopática y 20 con diagnóstico de afasia, también forma parte de la muestra 40 familiares de pacientes aquejados por la Enfermedad de Parkinson. Torres plantea entonces que para la exitosa rehabilitación neurológica resulta muy importante la capacitación pedagógica de los pacientes, pero también de sus familias. Propone entonces una estrategia pedagógica para pacientes y sus familias, donde el objetivo será involucrar protagónicamente al paciente en la transformación con la participación de su familia, esta estrategia contribuye además a ratificar a la pedagogía como ciencia desde un contexto no escolar, tal como se plantea en esta tesina. Los métodos utilizados han sido entrevistas, encuestas, análisis de contenido y análisis de casos. Esta estrategia contempla objetivos, premisas instrumentos, procedimientos, etc., para desarrollar y evaluar el proceso de rehabilitación neurológica, los objetivos de esta estrategia pedagógica serían: lograr efectividad en la rehabilitación neurológica; reincorporar al paciente y su familia en la vida social a partir de la educación del paciente y su familia, mediante

procedimientos de estimulación de los mecanismos neuroplásticos del SNC; este trabajo resultó más que interesante, para el objetivo de esta tesina, ya que como se menciona anteriormente es prácticamente el único trabajo que toma la rehabilitación de las funciones cognitivas que son alteradas en los pacientes con afecciones del SNC y la conjunción con la pedagogía - psicopedagogía y los aprendizajes, aunque en este caso trabaja más con la familia para capacitarse de manera de poder asistirlo al paciente, normalizarlo e integrarlo a la vida social, lo cual es muy bueno desde esta perspectiva; el planteo de la presente tesina va (un poquito) más allá intentando que el paciente pueda aprender lo que ha perdido, lo que lo incapacita lo que lo excluye de la vida cotidiana.

Por último, para plantear la terapia de rehabilitación desde este lugar del quehacer psicopedagógico se tomó el planteo realizado en la Teoría de aprendizaje, por David Ausubel (1963), en su libro Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Trillas, México, si bien es anterior temporalmente a los trabajos mencionados más arriba, es el más próximo al campo aquí planteado y por lo tanto más relevante en función de esta investigación, Ausubel habla sobre la importancia de que los aprendizajes puedan significarse, ser útiles o tener una finalidad

interesante para el alumno, (aquí el paciente). El planteo de Ausubel (1963) analiza a la psicología del aprendizaje, y explora a su vez la naturaleza del significado, que considera la relación entre el significado, la significatividad y el aprendizaje verbal significativo, tiene en cuenta la importancia general del aprendizaje significativo en la adquisición del conocimiento y como estos adquieren significatividad en base a la estructura cognoscitiva de la persona. El Aprendizaje Significativo: propone que las ideas nuevas, simbólicamente expresadas, son relacionadas de modo no arbitrario con lo que el sujeto (paciente-alumno) ya sabe; el aprendizaje significativo presupone que el alumno/paciente tiene una disposición para aprender lo nuevo y relacionarlo con su estructura cognoscitiva y que el material nuevo es potencialmente significativo para él, ya que es relacionable con su estructura de conocimiento de modo intencional y no al pie de la letra. La naturaleza del material debería poder relacionarse de modo intencional y sustancial con las ideas correspondientes. esta propiedad de ser pertinentes y correspondientes es la que determina la significatividad del material, ésta idea se retomara en la investigación de esta tesina, para intentar establecer significatividad en los conocimientos, relativamente nuevos, que se vuelven a aprender sobre lo que ya se sabe, se dice “relativamente” nuevos porque si bien hay que aprehenderlos, estos ya se han

aprendido en otro momento y han formado parte del repertorio cognoscitivo de los pacientes que luego del evento (ACV) pierden sus conocimientos pero que sobre los registros que queden de ellos en la huella mnémica es que se irán construyendo los nuevos conocimientos, y estos deberán ser significativos para ser asociados a la estructura cognoscitiva del paciente, para esto deben ser atractivos, e interesantes y para eso deben ofrecer una mejora en las habilidades para el desenvolvimiento de las habilidades cotidianas del paciente, y una mejor calidad de vida al paciente y su familia.

### **Planteo del Problema**

Visto todo lo planteado anteriormente, en cuanto a la posibilidad sacar a la luz un campo casi inexplorado dentro de la psicopedagogía en relación a la rehabilitación de pacientes con secuelas de ACV y sobre todo pacientes adultos y la posibilidad de trabajar la misma desde la reeducación y el reaprendizaje, siempre y cuando este sea significativo para el paciente, es decir que les signifique una posibilidad de mejora en la calidad de vida de estos pacientes, entendiéndolo que a lo largo de la historia de la rehabilitación, el reaprendizaje de funciones cognitivas es

relativamente nuevo, que la participación de la familia es tan necesaria como la adherencia de los pacientes a las terapias ofrecidas por los diversos profesionales que atienden los pacientes secueles por el ACV, teniendo en cuenta también que es cada vez mayor la población adulta que las padece en el mundo, que los factores de riesgo son justamente el entorno que rodea a cada persona que vive en el siglo XXI, se plantea indagar lo siguiente:

¿Cómo influyen en la rehabilitación de las funciones cognitivas básicas de los adultos con secuelas de ACV, el hecho de que los aprendizajes sean significativos?

### **Objetivos**

Se proponen para poder resolver el interrogante más arriba enunciado, los siguientes objetivos:

**Objetivo general:** Exponer la importancia de los aprendizajes significativos para el logro de la rehabilitación de pacientes con secuelas de ACV que asisten al Instituto Delpiano en la Ciudad de Posadas Misiones.

**Objetivos específicos:** 1- Analizar cuáles aprendizajes son significativos para los pacientes adultos con secuelas de ACV.

2- Comprender cuáles de estos aprendizajes favorecen la rehabilitación de los adultos con secuelas de ACV. Comparar los avances en el tiempo.

### **Hipótesis**

¿Cómo influyen el hecho de que los aprendizajes sean significativos, en la rehabilitación de las funciones cognitivas básicas de los adultos con secuelas de ACV?

### **Método**

#### **Diseño**

Este trabajo de investigación propone la utilización de una metodología cualitativa, la teoría fundamentada ya que se nutre de escritos de distintas fuentes, y experiencias de la autora más la síntesis de ambas para intentar llegar a una aproximación, que busco dar respuesta a la pregunta que nos mueve en esta ocasión, se ha tenido en cuenta una grilla tipo cuestionario que se ha administrado en entrevistas iniciales a las personas integrantes de la muestra evaluada, y una re-toma pasado el tiempo establecido, más la teoría del aprendizaje significativo

Ausubel (1963), y además los estudios actuales relacionados a la patología y la modalidad que concierne a esta tesina.

### **Participantes**

Los pacientes son adultos con secuelas de ACV, que asisten al instituto de rehabilitación Delpiano de la ciudad de Posadas, y sus familiares o cuidadores que en algunos momentos de la investigación serán partícipes necesarios.

La muestra contó con 13 participantes adultos con secuelas de ACV que asisten al instituto Delpiano de la ciudad de Posadas (Mnes.) Argentina, de los cuales 3 son mujeres y 10 son varones.

### **Técnicas de recolección de datos**

Para este trabajo en primer lugar se elaboró, un cuestionario de administración individual de rendimiento típico en escala de Likert teniendo como referencia la escala de Barthel (1955), al que llamaremos “Escala de habilidades psicopedagógicas para la vida diaria” (ver anexo), con preguntas dirigidas específicamente a las habilidades necesarias para el desenvolvimiento en el

cotidiano diario, con la condición que sean habilidades psicopedagógicas o que puedan ser re-educadas y re-aprendidas psicopedagógicamente.

Es un cuestionario de 20 ítems que se puntúan de 1 a 3, teniendo en cuenta respectivamente si no puede lograr la tarea enunciada, si la logra con ayuda o si la logra sin ninguna ayuda externa. este instrumento fue administrado en dos oportunidades a cada paciente con un intervalo de 4 meses entre cada una de las tomas.

### **Procedimiento**

En primer lugar se buscó desde el material disponible dar respuesta al planteo del problema, mediante bibliografía, y los documentos de trabajos previos, relevantes a esta tesina, para el sustento técnico y marco teórico; recordemos que el tema elegido en esta oportunidad quiere abrir un espacio en el campo de la psicopedagogía orientándose a una población poco frecuente o poco atendida desde esta área con una patología específica particular, también poco frecuente, en el quehacer habitual psicopedagógico, pero al mismo tiempo cada vez más frecuente en la población general.

Para la realización de esta tesina se ha administrado en forma general a todos los pacientes que cumplen con las características poblacionales deseadas (pacientes adultos de entre 18 y 65 años con secuelas de ACV, que han asistido a la institución mencionada), de manera de recolectar los datos relacionados a la escala de valoración de las secuelas de ACV, tomando como base la escala de habilidades de Barthel (1955), a través de un cuestionario que fue diseñado especialmente para esta investigación.

En primer lugar, entonces, podría decirse que fue la selección de la muestra de acuerdo a las características buscadas: pacientes que asisten al instituto Delpiano, de entre 18 y 65 años, con secuelas de ACV.

En segundo lugar y previamente a la administración del cuestionario cada paciente en conjunto con un familiar o acompañante firmó un consentimiento informado (ver anexo), en el que se detalla información sobre esta tesina y la necesidad de la participación y los datos de los participantes, cada uno de ellos dio su aprobación para participar del cuestionario, el proceso de evaluación y la divulgación de los resultados quedando reservados sus datos más allá del nombre como identificación.

En tercer lugar, la administración del cuestionario, el mismo fue administrado en dos etapas, la primera vez junto a la entrevista inicial o de admisión que realiza el Servicio Psicopedagógico del Instituto, y posteriormente pasados 4 meses en que el paciente se encontraba asistiendo regularmente a rehabilitación.

En cuarto lugar, la evaluación, luego de 4 meses de trabajar desde los reaprendizajes significativos, se evaluó si resulta algún avance en nuestro punto de interés, y qué tan favorable es este método para la rehabilitación de los aprendizajes que tienen que ver con las habilidades de la vida diaria de estos pacientes.

Por último, realizamos un cotejo de información entre ambas evaluaciones desde el punto de vista del aprendizaje significativo según Ausubel (1963) y analizamos la posibilidad que este influya en la rehabilitación de las habilidades de la vida cotidiana de estos pacientes, este procedimiento se realizó a los 13 pacientes que cumplen con las condiciones deseadas. Desde agosto de 2015 a octubre 2017.

## **Resultados:**

Visto que los cuestionarios administrados fueron analizados buscando establecer que habilidades mejoran mediante el tratamiento propuesto, cabe mencionar que además de la terapia psicopedagógica estos pacientes, asisten también a otras

terapias, y que todas ellas favorecen a la rehabilitación de la persona como un todo ser bio-psico-social, con lo cual nuestro trabajo favorece y a la vez se ve favorecido por otros espacios, siempre en función de la mejoría del paciente.

En el análisis de la rehabilitación de funciones cognitivas, vemos que la mayor dificultad que presentan estas secuelas es en las tareas que requieren el uso de ambas manos y la aplicación de fuerza o torsión con ellas.

Es también aquí donde veremos el cambio que producen los aprendizajes significativos con los que trabajamos.

En el gráfico 1., queda en evidencia el avance que se produce en el dominio de las actividades que creemos importantes para el desarrollo de la vida cotidiana de las personas desde una perspectiva psicopedagógica.

#### **Análisis de tomas por paciente:**

Sujeto 1: César D.C.: Masculino, de 54 años, Soltero sin hijos, actualmente vive con su madre, Abogado, Nivel socioeconómico medio/alto, Diagnóstico: ACV hemorrágico con afasia. Este paciente en la entrevista inicial donde se realiza la primera administración del cuestionario, recibe un puntaje de habilidades de 27 y en la segunda toma alcanza 46 puntos, es uno de los participantes con mayor avance en el reaprendizaje de las funciones cognitivas especialmente en las relacionadas a

la escritura y el cálculo, es en este caso particular la manera de significar los reaprendizajes en busca de la rehabilitación tuvo que ver con la búsqueda en los recuerdos de la vida antes del evento, como se menciona anteriormente cesar se desempeñaba como abogado con lo cual se motivó desde el espacio psicopedagógico mediante la posibilidad de la independencia de la vida diaria y la posibilidad de la vuelta a la vida laboral. otro factor que favoreció el éxito de esta práctica es el hecho del acompañamiento familiar, tanto la madre, como su hermano y su pareja lo han acompañado, si bien él puede desplazarse solo, todas las veces ha asistido acompañado y su asistencia es metódica y continua, no falta ni llega tarde.

Sujeto 2, Eduardo R.: Masculino ,58 años, Casado con 3 hijas y dos nietos, actualmente vive con su esposa y 3 cuidadoras domiciliarias rotativas, durante las 24 horas, Gendarme, Nivel socioeconómico medio, Diagnostico ACV Hemorrágico. Al momento de la entrevista inicial, obtuvo 20 puntos y en la segunda toma 30, el paciente se mostró desganado e incrédulo, asistió junto a su esposa y una cuidadora que relataron detalles de la vida diaria de este participante, el mismo necesita asistencia para casi todas las actividades, se desplaza en silla de ruedas, en ocasiones realiza un mutismo selectivo, y según el día asiste sin ganas de hablar, en

algunas ocasiones se vuelve muy agresivo, más que nada con sus cuidadoras. en el caso de este participante la dificultad estuvo en la adherencia al tratamiento ya que por su formación el quehacer profesional psicopedagógico era percibido por como un tratamiento para niños exclusivamente, se percibió bastante resistencia hasta que se logró significar los aprendizajes y demostrar que podrían ser funcionales para él, como ser identificarse, escribir y reconocer su nombre o firmar papeles importantes por su voluntad y no dependiendo que otro lo realice por él, o tomar mate y poder sujetarlo con ambas manos sin depender de otra persona para que se lo acerque, este punto particular, permitió un desarrollo desde las relaciones sociales con otros pacientes que se han convertido en más amenas sus asistencias.

Sujeto 3, Flaminio B.E.: Masculino 43 años, Casado con 4 hijos 1 nieto, actualmente vive con sus padres y una hermana, Nivel socioeconómico medio/bajo Almacenero, antes del evento manejaba una despensa de barrio, (secundario inconcluso), Diagnostico dos ACV hemorrágicos (3 meses de intervalo entre ellos) totalmente dependiente afectado de en ambos hemicuerpos, con espasticidad en ambos miembros superiores, tiene el lenguaje conservado.

En la entrevista inicial obtuvo 27 puntos y en la segunda toma 34, si bien este participante ha tenido una asistencia muy buena, y también mucha voluntad y

adherencia al tratamiento, el poco avance se debe principalmente a las dos lesiones cerebrovasculares que han afectado específicamente su motricidad de miembros superiores, aunque cabe aclarar que logró algunos de los objetivos relacionados, ya que por la misma espasticidad la torsión y el trozado de papeles puede lograrse debido a la fuerza y brusquedad de los movimientos, su mejoría al igual que en los casos mencionados anteriormente tienen que ver con la identificación de sí mismos, es decir reconocer su nombre y también lo relacionado al cálculo, en el caso de Flaminio, él se desempeñaba como almacenero, los cálculos mentales, rápidos eran parte de su cotidianidad, a través de esta actividad se lograron significar estos aprendizajes, de manera que pudiera acompañar el negocio familiar, que de hecho así sucede.

Sujeto 4: Andrea M.: Femenina, 44 años, Soltera sin hijos, vive con sus padres, y una cuidadora que la acompaña a las actividades de la tarde al instituto mencionado Licenciada en administración y diseñadora de indumentaria dueña de una boutique, Nivel socioeconómico medio, Diagnóstico 2 acv hemorrágicos, (con un intervalo de 15 meses) dejando como secuela de afasia en uno de ellos y hemiparesia en el segundo acv. En la entrevista inicial obtuvo 31 puntos en la primera toma y 35 en la segunda, se debe mencionar que Andrea si bien tiene afectado el lenguaje su mayor

avance se dio en la escritura y la motricidad de miembros superiores, justo donde tiene mayor afección, ella participa de buen ánimo en todas las actividades previstas, insiste mucho en lograr el objetivo propuesto, antes del 1° Acv tenía personal a cargo, realizaba trabajos como coaching, es por ese camino que se buscó resignificar el aprendizaje y proponer actividades relacionadas a lo intelectual cognitivo y también lo gráfico logrando así avances significativos en las áreas relacionadas.

Sujeto 5: Decio G.: Masculino, 50 años, Separado, con 2 hijos, vive sólo, Changanín Nivel socioeconómico bajo, Diagnostico: acv isquémico con secuela de hemiparesia izquierda, este participante, ha tenido una atención inmediata al momento del ACV, por esta razón si bien quedó afectado el hemicuerpo izquierdo, su lenguaje y nivel cognitivo está conservado. En la administración de la entrevista inicial obtuvo 45 puntos en la primera toma y 55 en la segunda, siendo el participante que mayor independencia obtuvo al momento de la segunda administración y continua avanzando, su mayor dificultad se evidencia en el uso de ambas manos, como el uso de tijeras, el trozado de papeles, la torsión, pero de igual manera ha sido favorable el tratamiento psicopedagógico y además obtuvo mejoras desde lo social, fue incorporado a los grupos de contención de adicciones de alcoholismo y

tabaquismo. el caso de Decio también pone en evidencia que, sin el apoyo familiar, es más compleja la rehabilitación.

Sujeto 6: Susana V.: Femenina de 47 años, Casada con 1 hija, vive con su esposo e hija, Docente de nivel inicial, Nivel socioeconómico medio, Diagnóstico de ACV isquémico afásico. En la entrevista inicial obtuvo 30 puntos en la primera toma y 36 en la segunda toma, su mayor y más rápido logro se dio en la posibilidad de ir al baño sola, al momento de la primera entrevista Susana se desplazaba en silla de ruedas conducida por otra persona, a los pocos meses de iniciar sus terapias en el instituto mejoró su semblante, sus fuerzas y motivación, de esta manera lograr la bipedestación y desplazamiento primero con trípode y más adelante sola, conjuntamente mejorar la elocución trabajando desde el espacio, la significatividad se da sobre todo en las tareas que favorecen a la independencia de esta participante.

Sujeto 7: Samuel M.: Masculino, 67 años, Casado con dos hijos, vive con su familia, Pintor, Nivel socioeconómico medio/bajo, Diagnostico acv isquémico afásico. En la entrevista inicial obtuvo 32 puntos en la primera toma y 44 en la segunda toma, su mayor avance se dio en cuanto al área del lenguaje, la que por su afección ha sido la más afectada, se ha trabajado fuertemente con las letras, la diferencia con

los números, la formación de palabras, como el nombre propio del participante y su entorno más próximo, la significatividad del aprendizaje se realizó en este caso mediante la protagonización de la pintura, como medio de escritura y reaprendizaje de las letras, sus formas, sonidos y uso.

Sujeto 8: Leónides CH.: Masculino de 75 años, Viudo sin hijos, vive solo, Jubilado docente, Nivel socioeconómico medio, Diagnostico: acv isquémico, hemiparesia derecha. En la entrevista inicial obtuvo 47 puntos en la primera toma y 51 en la segunda, si bien el avance no es notorio este paciente cuando llega al servicio psicopedagógico ya se encuentra dentro del corte de independencia, su avance se dio en las tareas que requieren el uso conjunto con fuerza de ambas manos como por ejemplo cebar mate, o tomar objetos, en el caso de este participante se resignifican las tareas relacionadas a lo social y el ocio, recordemos que no tiene familia directa con lo cual temas como el mate no forman parte de su cotidianeidad, por lo cual no representan interés para él, no era un aprendizaje significativo en su vida.

Sujeto 9: Mario D.: Masculino de 57 años, Casado con 6 hijos, vive junto a su esposa y 2 hijos, Empleado de compañía de luz, Nivel socioeconómico medio, Diagnostico: acv hemorrágico hemiplejía derecha leve. Obtuvo en la entrevista inicial

37 puntos en la primera toma y 46 en la segunda, este participante también tuvo un buen avances en cuanto a las tareas que requieren fuerza en ambas manos, como torcer telas, doblar su ropa, incluso mejoró la independencia en cuanto al auto aseo y el uso del baño completamente sin ayuda, cabe mencionar que durante el periodo de tratamiento, este la esposa de este participante se vio imposibilitada en varias tareas cotidiana y en el aseo del mismo, este se podría decir contratiempo fue lo que se utilizó para resignificar estos aprendizajes de manera que él podía pasar a ser colaborador de su hogar en lugar de ser solo destinatario de los cuidados y atención, se logró un resultado satisfactorio.

Sujeto 10: Juan D.: Masculino de 57 años, Casado con 1 hija y 1 nieto que conviven en el mismo domicilio, Plomero, Nivel socioeconómico medio, Diagnostico: acv isquémico con secuela de hemiparesia izquierda. En la entrevista inicial obtuvo 33 puntos en la primera toma y 39 en la segunda, es un participante que aún se encuentra en recuperación y se continúa trabajando para resignificar los aprendizajes. en el caso de juan su mayor avance de dio en las tareas que involucran la identificación, el conteo y el uso de ambas manos, la resignificación de los aprendizajes se dio mediante el uso de los recuerdos de los tiempos laborales

mediante anécdotas buscando qué era necesario en ese momento y como realizarlo actualmente.

Sujeto 11: Juan V.: Masculino de 56 años, Divorciado, 2 hijas, actualmente en pareja, jubilado bancario, Nivel socioeconómico medio, Diagnostico: acv hemorrágico leve. Este participante obtuvo en la entrevista inicial 32 puntos y en la segunda toma 37, ha tenido un avance promedio, en el caso particular de este participante se trabajó desde lo emocional, este paciente tiene un vínculo trunco con sus hijas lo cual lo mantiene triste, de manera que se trató de trabajar desde la identificación , juntamente su mejoría se da en el reaprendizaje de su nombre, reconocimiento y la producción espontánea del mismo, para eso se ha trabajado resignificando los recuerdos de la importancia de poder firmar los papeles del banco, de firmar su recibo de sueldo y demás actividades que lo reivindicán como persona independiente.

Sujeto 12: María R.: Femenina de 72 años, Casada 5 hijos 13 nietos, Ama de casa, Nivel socioeconómico medio, Diagnostico: acv isquémico, afásico. En la entrevista inicial obtuvo 47 puntos y en la segunda toma 49, María es una paciente que al momento del ACV tuvo una atención inmediata, ya que se encontraba en consulta médica, con lo cual pudo salvaguardarse la mayoría de las funciones

cognitivas, solo se percibe una pequeña dificultad en la elocución, aun así logro su avance en cuanto a la independencia completa para comer e ir al baño sola son asistencia, la primera se logró mediante la valorización de la necesidad de cortar la comida para sus dos nietos más pequeños, utilizando un dispositivo de goma espuma, inventado dentro del espacio psicopedagógico, de manera de engrosar el agarre del tenedor y cambiando la maño de corte.

Sujeto 13: Juan O.: Masculino de 56 años, Separado de hecho pero conviviente, tiene 3 hijos, Albañil, Nivel socioeconómico medio/bajo, Diagnostico: acv isquémico hemiparesia izquierda. Este participante obtuvo en la entrevista inicial 38 puntos en la primera toma y 45 en la segunda, su avance se mantuvo en el promedio, general, se manifestó principalmente en aquellas actividades que requieren el uso de ambas manos de manera coordinada, también en las que tienen que ver con el inicio de la lecto escritura, como ser la diferenciación de letras y números o las configuraciones del abecedarios, con este participante se continúa trabajando en el reaprendizaje, el caso de Juan O. las cuestiones que tienen que ver con la lectoescritura antes del ACV no eran sobresalientes por lo cual no se da precisamente un reaprendizaje, sino un aprendizaje inicial de estos contenidos, donde si se da la significación es en

las tareas que involucran ambas manos lo que le permite la independencia de movimientos y la reinserción laboral paulatina.

**Análisis de resultados:** se evidencia tanto en el análisis individual de cada uno de los participantes como en la vista general que puede hacerse del gráfico (ver anexo), que la intervención psicopedagógica en la rehabilitación genera modificaciones en las posibilidades de los pacientes intervenidos, que trabajando mediante el aprendizaje significativo y sobre todo teniendo en cuenta el papel de la familia como un factor más que importante para la adherencia al tratamiento, ya que como se mencionó anteriormente son los cuidadores (familiares o no) lo que se ocupan que la asistencia se cumpla, y que las sugerencias para practicar en el domicilio, mientras el paciente no está en el espacio de consultorio, se lleven a cabo. Teniendo en cuenta la rehabilitación de funciones cognitivas, como se menciona más arriba, se nota que la mayor dificultad que presentan estas secuelas es en las tareas que requieren el uso de ambas manos y la aplicación de fuerza o torsión con ellas. Por ejemplo, el corte con tijeras, o la torsión de telas y papeles

Es también aquí donde se evidencia el cambio que producen los aprendizajes significativos con los que se trabajó.

En el gráfico 1(ver anexo), queda en evidencia el avance que se produce en el dominio de las actividades que se suponen importantes para el desarrollo de la vida cotidiana de las personas desde una perspectiva psicopedagógica. Teniendo como base el reaprenden el reincorporar saberes, el saber hacer, donde estos saberes tienen que ver con la potencial independencia del sujeto, teniendo siempre presente que la población que aquí se tomo son adultos que antes del evento eran plenos en sus funciones, el hecho que por ejemplo puedan volver a cortar sus alimentos reaprendiendo a utilizar ambas manos, tal vez cambiando la lateralidad, es lo que podría permitir la independencia en el área de auto nutrición, función vital necesaria. Resulta de todo este trabajo que el papel de la psicopedagogia en la rehabilitación de adultos con secuelas de ACV. Podría tomar un papel muy importante si es que reivindica su función educadora y reeducadora, si toma en cuenta que la situación de aprendizaje como tal es cotidiana, permanente y común a todas las personas desde el momento 0 (cero) de su vida hasta el ultimo suspiro, y es por eso que debe proporcionar las herramientas necesarias para que el ser humano aprenda y reaprenda todo lo que le permita independizarse y mejorar día a día sus habilidades, para ser cada vez mas plenos.

## **Discusión y Conclusiones**

Ahora uno de los interrogantes que nos hemos planteado es como un aprendizaje se vuelve significativo, o como una habilidad se significa y se vuelve interesante para volver a aprenderse, como bien menciona Ausubel (1963), para que un conocimiento sea posible de ser significativo debe ser relevante al esquema cognoscitivo del sujeto.

Aquí nos hemos referido a que para que algo sea interesante de aprenderse debe parecer importante o atractivo, y a su vez encontrar algo similar en el sistema cognitivo del sujeto, a lo que asociarse para significarse y entonces aprenderse; de alguna manera descubrimos que en estos pacientes, específicamente, para ser significativo, tiene que “ofrecer” una mejora en su calidad de vida o en sus capacidades, o bien en su independencia; esto se da porque estos pacientes son adultos, adultos que hasta antes del evento (ACV), eran plenos y productivos, trabajaban tenían su familia, generaban su dinero, se movían y comunicaban autónomamente como mejor les parecía y repentinamente se ven limitados y dependientes.

Entonces vemos que los ejercicios que se realizan en el espacio psicopedagógico han tenido los siguientes resultados que serán analizados uno a uno ya que los avances no son iguales para todos los pacientes.

Cabe mencionar que no todos los casos son iguales ni todos los aprendizajes ni los saberes son igualmente significativos para todos estos pacientes. cada uno de ellos es único e irrepetible por ser persona, pero además cada uno de ellos tiene una afectación mayor o menor de las secuelas y una mayor o menor limitación.

En general, en un primer momento logran paulatinamente rehabilitar lo más básico como es el manejo de ambas manos, una de forma rudimentaria pero funcional, la mano secuelada ayuda a la mano hábil.

En un segundo momento se hace hincapié en la forma de identificación de la persona, en los casos en que la lesión afectó el centro del lenguaje se ha trabajado con tarjetas con letras y sílabas, o bien letras corpóreas pequeñas y manipulables de 3 cm, lográndose la construcción del nombre a través de indicaciones, diferenciación entre números y letras, selección de vocales y consonantes, armado de grupos consonánticos, para luego pasar a la toma del lápiz, en varios casos con adaptadores que engrosan el agarre, luego la adquisición de la pinza dígito pulgar, el manejo del lápiz con el control del trazo y la intensidad, la copia del nombre con un

modelo y luego la generación del registro mecánico que logra la reproducción espontánea del nombre propio, para conseguir todo este paso a paso sin que gane el desánimo, se motiva el aprendizaje mediante relatos, imaginación de situaciones hipotéticas, en las que es importante que la persona pueda identificarse, y es aquí donde se hacen significativos los conocimientos para estos pacientes de acuerdo a sus capacidades y conocimientos previos, por ejemplo salir solo a pasear, firmar papeles importantes, etc. de esta manera la identificación, luego la escritura, y más tarde la lecto-escritura; se vuelven significativos para ser aprendidos, son aprendizajes que se vuelven “prometedores” de mayor independencia.

Lo mismo ocurre con la noción de números y la operatoria matemática simple, la posibilidad del manejo de dinero o la generación de este, ha pasado también por los mismos pasos de significación.

Y más aún ocurre la significación de los reaprendizajes, con las cuestiones más básicas como poder ir al baño de manera independiente o la alimentación autónoma.

A lo largo de la realización de la investigación para esta tesina, se han encontrado las siguientes dificultades:

En algunos casos se han logrado los objetivos como por ejemplo, que el paciente coma solo, en otros casos con secuelas más severas en manos, como las

hemiparesias, aún no se pudo lograr un agarre correcto de cuchillo y tenedor, en esos casos se ha fabricado un suplemento de goma espuma que engrosa el cabo del tenedor de manera de poder “pinchar” la comida de una forma relativamente firme con la mano secuelada, y utilizar el cuchillo con la mano hábil, en los casos restantes aún se requiere que otra persona corte la comida en pequeños bocados para poder servirse autónomamente, con la mano hábil.

Un tema que merece ser reconocido es la influencia que resultó de la participación del entorno familiar del paciente, incluyendo dentro de estos también a cuidadores acompañantes no familiares, ya que éste componente familiar afectivo es el que favorece o no a la rehabilitación de los aprendizajes, ya que estas personas o grupos familiares son los encargados del cumplimiento de la asistencia al instituto, también son los que muchas veces nos permiten saber cómo significar los aprendizajes, proporcionándonos datos sobre la historia del paciente, sus hábitos anteriores o actuales, sus gustos etc., toda ésta información nos es una fuente de recursos de apoyo a fin de lograr nuestro objetivo.

En otros casos fue un sabotador la no adherencia del entorno familiar a la terapia tal como plantea Quiroz (2012) en su investigación, que da cuenta de la importancia de la participación y compromiso del paciente y su familia, en los casos

que se han planteado donde la familia no forma parte de la rehabilitación aparecen otras dolencias como depresión o tristeza, abuso de sustancias, sobre todo las legales , como el alcohol o el tabaco, por lo cual se reafirma la necesidad de un entorno comprometido con la recuperación del sujeto, incluso el mismo sujeto debe sentirse comprometido, esa es también la tarea de la resignificación de los aprendizajes, lograr esa adherencia es una de las tareas más complejas, sobre todo porque sabemos que para el paciente adulto y su familia la psicopedagogía se encuentra más ligada a lo escolar y a los niños, es aquí donde también se debe resignificar el lugar de la psicopedagogía , y del quehacer psicopedagógico.

De esta manera se ha buscado que estos aprendizajes se conviertan en significativos para nuestros pacientes y la rehabilitación de las funciones de la vida diaria se ha dado, con mayor o menor efectividad.

Siguiendo a Ausubel (1963) y tal como mencionamos anteriormente, el Aprendizaje Significativo, propone que las ideas nuevas, simbólicamente expresadas, son relacionadas de modo no arbitrario con lo que el sujeto (paciente, alumno) ya sabe; el aprendizaje significativo presupone que el alumno/paciente tiene una disposición para aprender lo nuevo y relacionarlo con su estructura cognoscitiva y que el material nuevo es potencialmente significativo para él, ya que es

relacionable con su estructura de conocimiento de modo intencional y no al pie de la letra.

Las diferencias en cuanto a la evolución de los reaprendizajes justamente radica en que la estructura cognoscitiva de nuestros pacientes no es igual en todos ellos sino que tienen sus singularidades, se atribuyen estas diferencias a diversas causas, principalmente la regularidad de la asistencia de los pacientes a sus sesiones, con lo cual algunas segundas evaluaciones llevaron más tiempo que el previsto, también influyen por ejemplo en edad, el coeficiente intelectual, u ocupación que tenían estos pacientes antes del evento, la diferencia en estas cuestiones repercute, valga la redundancia, en la diferencia de las estructuras cognoscitivas de los paciente, finalmente también influirá en la recuperación de las funciones.

Ahora la pregunta ¿qué pasa en el tiempo entre la primera y la segunda toma?, durante este tiempo se ponen en juego los conocimientos psicopedagógicos que hacen que aquellas habilidades perdidas o que no están en su máxima expresión puedan rehabilitarse, y esto creemos que se logrará durante el trabajo regular terapéutico que tratará de dar significación a lo que falta para poder lograr nuevamente el desarrollo de la habilidad perdida, como se menciona más arriba para que un saber se convierta en un aprendizaje significativo debe ser relacionable

con la estructura cognoscitiva del sujeto, debe cargar significación, tomando las ideas de Alicia Fernández que hacen base también en nuestro quehacer, para lograr aprender deben jugar el organismo, el cuerpo la inteligencia y el deseo, en este deseo trabajamos cuando se da un significado al aprendizaje, se lo carga de deseo, se lo hace deseable, se motiva al sujeto que aprende a través de este deseo, deseo de lograr, deseo de saber, deseo de aprender aquello que significa algo para mí, que en este caso significa que si lo logro, voy a poder hacer algo que hoy me hace dependiente de otros, algo que hoy me impide desarrollarme como un sujeto adulto, pleno y autosuficiente, por esto es que reaprender esta habilidad me significa poder hacer y yo deseo poder hacer

## Referencias.

Adultos con ACV unilateral del hemisferio derecho: Evaluación a través de una batería breve. Camila Rosa de Oliveira ; Karina Carlesso Pagliarin ; Luara de Freitas Calvette ; Alan Saloum Bastos ; Rochelle Paz Fonseca ; Acta Colombiana de Psicología 2016, 19 (2)

<http://www.redalyc.org:9081/articulo.oa?id=79847072004>

An instrument for assessing the adherence of adults to a functional long-term neurorehabilitation process, based on the dimensions proposed by the World Health Organization. Carlos A. Quiroz M 2013.

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-386X2014000100006&lang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2014000100006&lang=es)

Efectos sobre la función motora de la autoestimulación por medio de la técnica Votja en el paciente con secuelas de ACV crónico. María Claudia Uribe Ruiz ; Diana Yiseth Contreras ; Umbral Científico 2009.

<http://www.redalyc.org:9081/articulo.oa?id=30415059005>

Estrategia pedagógica para la rehabilitación. La Habana 2008.

<http://tesis.repo.sld.cu/445/1/Tesis-Oscar-Torres.pdf>

CIE-10 Clasificación estadística internacional de problemas y enfermedades relacionados con la salud 1995. 10ma revisión-volumen 1.

Teoría del aprendizaje significativo, por David Ausubel, 1963.

[http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38902537/Aprendizaje\\_significativo.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1495117836&Signature=F%2BhV%2F1I7VYWjf5cP7iW4K9NrmIQ%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTEORIA\\_DEL\\_APRENDIZJE\\_SIGNIFICATIVO\\_TEOR.pdf](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38902537/Aprendizaje_significativo.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1495117836&Signature=F%2BhV%2F1I7VYWjf5cP7iW4K9NrmIQ%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DTEORIA_DEL_APRENDIZJE_SIGNIFICATIVO_TEOR.pdf)

Valoración de la discapacidad física en el índice de Barthel (IB1955), recuperado de la Revista Especial de Salud Pública, por el Departamento de Epidemiología y Bioestadística, Escuela Nacional de Sanidad. Madrid.

Modelo de consentimiento informado para encuestas (sin dato de fecha)

[https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/funding/policies/.../icforms  
sp.doc](https://www.ahrq.gov/sites/default/files/wysiwyg/funding/policies/.../icforms<br/>sp.doc)

## **Anexo 1**

### **Cuestionario**

**Fecha**

**Nombre**

**1ra 2da administración** (marcar la que corresponda)

### **ESCALA DE HABILIDADES PSICOPEDAGÓGICAS PARA LA VIDA DIARIA – (Ref. BARTHEL (1955) modificado)**

**Población Instituto Del Piano:** Pacientes adultos de entre 18 y 65 años, con secuelas de ACV que asisten al Instituto de rehabilitación Del Piano de la ciudad de Posadas Misiones

Este cuestionario se administra al paciente en conjunto con el acompañante o familiar en la primera entrevista y nuevamente se vuelve a administrar en 4 meses de asistencia a las terapias.

Se trata de un cuestionario con 20 ítems tipo Likert. El rango de posibles valores del Índice de Barthel (1955), que es lo que se tomara como referencia, establece que, a menor puntuación, más dependencia; y a mayor puntuación, más independencia resultando un rango global entre 1 y 60

En todos los casos las opciones son SI, SI, con ayuda, NO equivaliendo a 3, 2 y 1 respectivamente, Los puntos de corte entonces serán:

1-15 dependencia total

16 a 35 dependencia media

36 a 60 independencia

los ítems evaluados son:

- Puede recortar con tijera
- Puede trozar papeles
- Tomar objetos con ambas manos
- Puede torcer un trapo
- Puede doblar la ropa
- Cebiar mate
- Identificarse dice su nombre
- Escribe su nombre
- Reconoce su nombre de entre otros
- Conoce el abecedario y su configuración

- Puede armar el abecedario
- Suma comprende y realiza adicción
- Restas comprende y realiza sustracción
- Puede realizar el conteo
- Reconoce la diferencia entre números y letras
- Conoce el dinero y lo maneja
- Pone la mesa
- Hace su cama
- Come solo
- Va al baño solo

Estos ítems se tendrán en cuenta tanto para enfocar la rehabilitación, como para poder evidenciar el nivel de dependencia del paciente en cuanto a las habilidades de la vida diaria.

## **Anexo 2**

### **Formulario de consentimiento**

“Los Aprendizajes Significativos en la Rehabilitación de adultos con secuelas de ACV, que asisten al Instituto de rehabilitación Delpiano, en la ciudad de Posadas Misiones”

#### **¿Para qué se firma este documento?**

Lo firma para poder participar en el estudio.

#### **¿Por qué se está haciendo este estudio de investigación?**

Queremos saber más sobre cómo ayudar a las personas que tienen secuelas de ACV. Este estudio nos ayudará a aprender más sobre la rehabilitación. Les estamos pidiendo a personas como usted, que tienen secuelas de ACV, que nos ayuden.

#### **¿Qué pasa si digo “sí, quiero participar en el estudio”?**

Si dice que sí:

- Le preguntaremos sobre las tareas que puede realizar sin ayuda, con alguna ayuda o sin ayuda en absoluto

- Le daremos un formulario con preguntas para que usted las conteste.
- Si quiere, podemos leerle las preguntas en voz alta y escribir sus respuestas en el formulario.

Estas preguntas no tienen respuestas correctas o incorrectas. Puede saltar cualquier pregunta si no quiere contestar.

### **¿Cuánto tiempo tomará el estudio?**

El estudio tomará alrededor de 15-20 minutos de su tiempo.

### **¿Qué pasa si digo “no quiero participar en el estudio”?**

Nadie le tratará en manera diferente. A usted no se le penalizará. Sin embargo, nos sirve para saber específicamente donde iniciar y reforzar la rehabilitación. La atención que recibe en el Instituto no cambiará.

### **¿Qué pasa si digo que sí, pero cambio de opinión más tarde?**

Usted puede dejar de participar en el estudio en cualquier momento. A usted no se le penalizará. Sin embargo, es interesante una segunda toma del mismo cuestionario pasado un tiempo de su rehabilitación en este espacio para evaluar el avance que ha experimentado usted. La atención que recibe del instituto no cambiará.

### **¿Quién verá mis respuestas?**

Las únicas personas autorizadas para ver sus respuestas son las que trabajan en el estudio y las que se aseguran de que éste se realice de manera correcta.

Sus respuestas a la encuesta, su información médica, y una copia firmada de este documento se mantendrán bajo llave en nuestros archivos. No incluiremos sus respuestas en su expediente.

Cuando compartamos los resultados del estudio, durante la presentación de la tesina, no incluiremos su nombre de hecho estará identificado por un número de orden. Haremos todo lo posible para que nadie fuera del estudio sepa que usted participó en él.

### **¿Me costará algo participar en el estudio?**

No.

### **Participar en el estudio, ¿me ayudará de alguna manera?**

Participar en este estudio no le ayudará, pero sí nos permitirá ir evaluando los avances en la rehabilitación, además podría ayudar a personas con secuelas de ACV en el futuro.

**¿Me pagarán por mi tiempo?**

No, este estudio no tiene patrocinado, por lo cual no tiene un pago monetario, pero sí representa los beneficios anteriormente mencionados

**Participar en este estudio, ¿podría ser malo para mí, de alguna manera?**

No, de ninguna manera sería malo para usted. Aunque hay una ínfima posibilidad de que:

- Las preguntas le puedan hacer sentir triste o hacerle sentir mal.
- Alguien pudiera enterarse de que usted participó en este estudio y llegar a saber algo sobre usted que usted no quería que supiera.
- Haremos todo lo posible para proteger su privacidad

**¿Qué debo hacer si tengo preguntas?**

Por favor comuníquese con nosotros durante su estadía en el instituto si:

- Tiene alguna pregunta sobre el estudio.
- Tiene preguntas sobre sus derechos.
- Cree que se ha lesionado de alguna manera por participar en este estudio.

**¿Tengo que firmar este documento?**

No. Firme solamente si desea participar en el estudio.

**¿Qué debo hacer si quiero participar en el estudio?**

Tiene que firmar este documento. Le entregaremos una copia.

Al firmar este documento está diciendo que:

- Está de acuerdo con participar en el estudio.
- Le hemos explicado la información que contiene este documento y hemos contestado todas sus preguntas.

Usted sabe que:

- No tiene que contestar preguntas que no quiera contestar.
- En cualquier momento, puede dejar de contestar nuestras preguntas y no le pasará nada a usted.

\_\_\_\_\_  
Su nombre (en letra de molde)

\_\_\_\_\_  
Su firma

\_\_\_\_\_  
Fecha

Si se utilizó un intérprete:

\_\_\_\_\_  
Nombre del intérprete (en letra de molde)

\_\_\_\_\_  
Firma del intérprete

\_\_\_\_\_  
Fecha

Si otra persona firma este formulario a nombre del participante, explique por qué:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre del representante legal (en letra de molde)

\_\_\_\_\_

Firma de la persona que provee el

Fecha

Consentimiento en representación del sujeto

Relación o parentesco:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre de la persona que explica el

Consentimiento (en letra de molde)

\_\_\_\_\_

Firma de la persona que explica el

Fecha

Consentimiento

\* Este formulario fue diseñado para investigación que no conlleva intervención, de riesgo mínimo.

## **Anexo 3**

### **Tablas y gráficos**

A continuación, presentaremos las tablas de respuesta del cuestionario de habilidades psicopedagógicas para la vida diaria, la primera tabla (tabla 1) corresponde a la primera toma del cuestionario cuando se recibe al paciente y se realiza la entrevista de admisión, luego se expondrá la segunda toma tal como estaba planeado fue administrada a los 4 meses aproximadamente (tabla 2), y posteriormente se presentará la tabla comparativa (tabla 3) de alcance de habilidades divididas por paciente y finalmente el gráfico comparativo de la evolución del reaprendizaje de las habilidades evaluadas.

Finalmente se mostrará un gráfico (gráfico 1) que traduce en barras lo expresado en las 3 tablas que se muestran a continuación.

Tabla 1.

| Participante   | C<br>es<br>ar<br>D<br>C | E<br>du<br>ar<br>do<br>R | Fl<br>a<br>mi<br>ni<br>o<br>B<br>E | A<br>nd<br>re<br>a<br>M | D<br>ec<br>io<br>G | S<br>us<br>a<br>n<br>a<br>V | S<br>a<br>m<br>u<br>el<br>M | Le<br>o<br>ni<br>d<br>es<br>C<br>H | M<br>ar<br>io<br>D | Ju<br>a<br>n<br>D | Ju<br>a<br>n<br>V | M<br>ar<br>ía<br>R | Ju<br>a<br>n<br>O |
|--|-------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| Habilidad  | 27                      | 20                       | 27                                 | 31                      | 45                 | 30                          | 32                          | 47                                 | 37                 | 33                | 32                | 47                 | 38                |
| <b>Puede recortar con tijera</b>                     | 1                       | 1                        | 1                                  | 1                       | 2                  | 2                           | 1                           | 2                                  | 1                  | 1                 | 1                 | 1                  | 1                 |
| <b>Puede trozar papeles</b>                          | 1                       | 1                        | 1                                  | 1                       | 3                  | 1                           | 1                           | 2                                  | 1                  | 1                 | 2                 | 1                  | 1                 |
| <b>Tomar objetos con ambas manos</b>                 | 2                       | 1                        | 1                                  | 1                       | 3                  | 2                           | 2                           | 2                                  | 1                  | 1                 | 2                 | 2                  | 2                 |
| <b>Puede torcer un trapo</b>                         | 1                       | 1                        | 1                                  | 1                       | 2                  | 1                           | 1                           | 2                                  | 1                  | 1                 | 2                 | 2                  | 2                 |
| <b>Puede doblar la ropa</b>                          | 1                       | 1                        | 1                                  | 2                       | 3                  | 2                           | 2                           | 2                                  | 2                  | 2                 | 2                 | 2                  | 2                 |
| <b>Cebiar mate</b>                                   | 1                       | 1                        | 1                                  | 1                       | 2                  | 1                           | 2                           | 2                                  | 1                  | 2                 | 1                 | 3                  | 2                 |
| <b>Identificarse dice su nombre</b>                  | 1                       | 1                        | 2                                  | 1                       | 2                  | 1                           | 2                           | 3                                  | 2                  | 2                 | 1                 | 2                  | 1                 |
| <b>Escribe su nombre</b>                             | 1                       | 1                        | 1                                  | 2                       | 1                  | 2                           | 1                           | 2                                  | 2                  | 1                 | 1                 | 3                  | 2                 |
| <b>Reconoce su nombre de entre otros</b>             | 2                       | 1                        | 2                                  | 3                       | 2                  | 3                           | 2                           | 3                                  | 3                  | 2                 | 2                 | 3                  | 3                 |
| <b>Conoce el abecedario y su configuración</b>       | 1                       | 1                        | 2                                  | 3                       | 1                  | 2                           | 1                           | 3                                  | 3                  | 2                 | 1                 | 3                  | 2                 |
| <b>Puede armar el abecedario</b>                     | 1                       | 1                        | 1                                  | 2                       | 1                  | 1                           | 1                           | 2                                  | 2                  | 2                 | 1                 | 3                  | 1                 |
| <b>Suma comprende y realiza adición</b>              | 1                       | 1                        | 2                                  | 2                       | 2                  | 1                           | 1                           | 3                                  | 2                  | 2                 | 2                 | 3                  | 2                 |
| <b>Restas comprende y realiza sustracción</b>        | 1                       | 1                        | 2                                  | 2                       | 2                  | 1                           | 1                           | 3                                  | 2                  | 2                 | 1                 | 3                  | 2                 |
| <b>Puede realizar el conteo</b>                      | 2                       | 1                        | 2                                  | 2                       | 3                  | 2                           | 2                           | 3                                  | 3                  | 2                 | 2                 | 3                  | 3                 |
| <b>Reconoce la diferencia entre números y letras</b> | 2                       | 1                        | 2                                  | 2                       | 2                  | 2                           | 2                           | 3                                  | 3                  | 2                 | 3                 | 3                  | 3                 |
| <b>Conoce el dinero y lo maneja</b>                  | 1                       | 1                        | 1                                  | 1                       | 3                  | 1                           | 1                           | 3                                  | 2                  | 2                 | 2                 | 3                  | 1                 |
| <b>Pone la mesa</b>                                  | 1                       | 1                        | 1                                  | 1                       | 2                  | 1                           | 2                           | 2                                  | 1                  | 1                 | 2                 | 2                  | 2                 |
| <b>Hace su cama</b>                                  | 1                       | 1                        | 1                                  | 1                       | 3                  | 1                           | 2                           | 1                                  | 1                  | 1                 | 1                 | 1                  | 1                 |
| <b>Come solo</b>                                     | 2                       | 1                        | 1                                  | 1                       | 3                  | 2                           | 2                           | 2                                  | 2                  | 2                 | 2                 | 2                  | 2                 |
| <b>Va al baño solo</b>                               | 3                       | 1                        | 1                                  | 1                       | 3                  | 1                           | 3                           | 2                                  | 2                  | 2                 | 1                 | 2                  | 3                 |

Tabla 2.

| Participante   | C<br>e<br>s<br>a<br>r<br>D<br>C | E<br>d<br>u<br>a<br>r<br>d<br>o<br>R | F<br>i<br>a<br>m<br>i<br>n<br>i<br>o<br>B<br>E | A<br>n<br>d<br>r<br>e<br>a<br>M | D<br>e<br>c<br>i<br>o<br>G | S<br>u<br>s<br>a<br>n<br>a<br>V | S<br>a<br>m<br>u<br>e<br>l<br>M | L<br>e<br>o<br>n<br>i<br>d<br>e<br>s<br>C | M<br>a<br>r<br>i<br>o<br>D | J<br>u<br>a<br>n<br>D | J<br>u<br>a<br>n<br>V | M<br>a<br>r<br>í<br>a<br>R | J<br>u<br>a<br>n<br>O |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| Habilidad  | 4<br>6                          | 3<br>0                               | 3<br>4   | 3<br>5                          | 5<br>5                     | 3<br>6                          | 4<br>4                          | 5<br>1                                    | 4<br>6                     | 3<br>9                | 3<br>7                | 4<br>9                     | 4<br>5                |
| <b>Puede recortar con tijera</b>                     | 2                               | 1                                    | 1  | 1                               | 2                          | 2                               | 1                               | 2   | 2                          | 1                     | 1                     | 1                          | 2                     |
| <b>Puede trozar papeles</b>                          | 2                               | 1                                    | 2  | 2                               | 3                          | 2                               | 2                               | 2   | 1                          | 1                     | 2                     | 1                          | 2                     |
| <b>Tomar objetos con ambas manos</b>                 | 2                               | 2                                    | 2  | 2                               | 3                          | 2                               | 2                               | 3   | 2                          | 2                     | 2                     | 2                          | 2                     |
| <b>Puede torcer un trapo</b>                         | 2                               | 1                                    | 1  | 1                               | 3                          | 1                               | 2                               | 2   | 2                          | 1                     | 2                     | 2                          | 2                     |
| <b>Puede doblar la ropa</b>                          | 2                               | 2                                    | 2  | 2                               | 3                          | 2                               | 3                               | 2   | 2                          | 2                     | 2                     | 2                          | 3                     |
| <b>Ceban mate</b>                                    | 3                               | 1                                    | 1  | 1                               | 3                          | 2                               | 2                               | 3   | 2                          | 2                     | 2                     | 3                          | 3                     |
| <b>Identificarse dice su nombre</b>                  | 2                               | 2                                    | 2  | 1                               | 3                          | 2                               | 2                               | 3   | 3                          | 2                     | 1                     | 2                          | 1                     |
| <b>Escribe su nombre</b>                             | 3                               | 2                                    | 2  | 3                               | 2                          | 2                               | 2                               | 2   | 3                          | 2                     | 2                     | 3                          | 2                     |
| <b>Reconoce su nombre de entre otros</b>             | 3                               | 2                                    | 3  | 3                               | 3                          | 3                               | 3                               | 3   | 3                          | 3                     | 3                     | 3                          | 3                     |
| <b>Conoce el abecedario y su configuración</b>       | 3                               | 2                                    | 2  | 3                               | 3                          | 2                               | 2                               | 3   | 3                          | 2                     | 2                     | 3                          | 3                     |
| <b>Puede armar el abecedario</b>                     | 3                               | 1                                    | 1  | 2                               | 2                          | 2                               | 2                               | 3   | 2                          | 2                     | 2                     | 3                          | 2                     |
| <b>Suma comprende y realiza adicción</b>             | 2                               | 2                                    | 2  | 2                               | 2                          | 1                               | 2                               | 3   | 2                          | 2                     | 2                     | 3                          | 2                     |
| <b>Restas comprende y realiza sustracción</b>        | 2                               | 2                                    | 2  | 2                               | 2                          | 1                               | 2                               | 3   | 2                          | 2                     | 1                     | 3                          | 2                     |
| <b>Puede realizar el conteo</b>                      | 3                               | 2                                    | 3  | 2                               | 3                          | 2                               | 3                               | 3   | 3                          | 3                     | 2                     | 3                          | 3                     |
| <b>Reconoce la diferencia entre números y letras</b> | 3                               | 2                                    | 2  | 2                               | 3                          | 2                               | 3                               | 3   | 3                          | 3                     | 3                     | 3                          | 3                     |
| <b>Conoce el dinero y lo maneja</b>                  | 1                               | 1                                    | 1  | 1                               | 3                          | 1                               | 2                               | 3   | 2                          | 2                     | 2                     | 3                          | 2                     |
| <b>Pone la mesa</b>                                  | 2                               | 1                                    | 2  | 1                               | 3                          | 2                               | 2                               | 2   | 2                          | 2                     | 2                     | 2                          | 2                     |
| <b>Hace su cama</b>                                  | 1                               | 1                                    | 1  | 1                               | 3                          | 1                               | 2                               | 1   | 1                          | 1                     | 1                     | 1                          | 1                     |
| <b>Come solo</b>                                     | 2                               | 1                                    | 1  | 2                               | 3                          | 2                               | 2                               | 2   | 3                          | 2                     | 2                     | 3                          | 2                     |
| <b>Va al baño solo</b>                               | 3                               | 1                                    | 1  | 1                               | 3                          | 2                               | 3                               | 3   | 3                          | 2                     | 1                     | 3                          | 3                     |

Tabla 3.

| Participante | Cesar DC | Eduardo R | Flaminio BE | Andrea M | Decio G | Susana V | Samuel M | Leonides CH | Mario D | Juan D | Juan V | Maria R | Juan O |
|--------------|----------|-----------|-------------|----------|---------|----------|----------|-------------|---------|--------|--------|---------|--------|
| Primera toma | 27       | 20        | 27          | 31       | 45      | 30       | 32       | 47          | 37      | 33     | 32     | 47      | 38     |
| Segunda toma | 46       | 30        | 34          | 35       | 55      | 36       | 44       | 46          | 46      | 39     | 37     | 49      | 45     |
| Avance       | 19       | 10        | 7           | 4        | 10      | 6        | 12       | 4           | 9       | 6      | 5      | 2       | 7      |

Gráfico 1.

