

## MARCO PROCEDIMENTAL PARA EXAMINAR EL IMPACTO POTENCIAL DE LA DESNUTRICIÓN EN EL DESEMPEÑO COGNITIVO, EMOCIONAL Y SUS IMPLICACIONES EN EL “HACERSE-A-SÍ-MISMO” EN ESCOLARES DE CARACAS.

FIGUEROA-AMARAL, J.  
Universidad Metropolitana de Caracas.(Venezuela)  
[j.figueroa@correo.unimet.edu.ve](mailto:j.figueroa@correo.unimet.edu.ve)

YÉPEZ, M.  
[m.yepez@correo.unimet.edu.ve](mailto:m.yepez@correo.unimet.edu.ve)  
Universidad Metropolitana de Caracas.(Venezuela)

RODRÍGUEZ, A.  
[arodriguez@unimet.edu.ve](mailto:arodriguez@unimet.edu.ve)  
Universidad Metropolitana de Caracas.(Venezuela)

TORTORICI, V.  
Universidad Metropolitana de Caracas. (Venezuela).  
[vtortorici@unimet.edu.ve](mailto:vtortorici@unimet.edu.ve)

### Resumen

El ser humano constituye una realidad biopsicosocial (OMS, 2021), y no debe entenderse sólo como lo que es, en lo concreto, sino también como todo lo que aún tiene posibilidad de ser. En este sentido, el propósito de este estudio fue desarrollar un marco procedimental que permitiese examinar, a futuro, los posibles efectos de la desnutrición en el desempeño cognitivo y emocional, así como sus implicaciones en el “hacerse-a-sí-mismo”, en niños del área metropolitana de Caracas, con edades comprendidas entre los 8 y 12 años. Para ello, se realizó una revisión teórica alrededor del concepto de desnutrición y su relación con las variables anteriormente expuestas. Además, se exploraron las posturas filosóficas sobre la persona humana propuestas por Heidegger, Stein y Zubiri. A nivel metodológico, el estudio se enmarcó dentro de las pretensiones científicas de un proyecto factible, que se planteó desde una perspectiva mixta, que comprendió una primera fase de recolección de datos cuantitativos a través de cuatro pruebas de los dominios emocional y cognitivo de la batería neuroconductual NIH Toolbox, a la cual le siguió un análisis estadístico de los resultados y una integración cualitativa de naturaleza especulativa-hermenéutica, relativa a la constitución y el desarrollo de la persona humana en los niños evaluados. La muestra estuvo conformada por niños beneficiarios del Centro de Atención Nutricional Infantil de Antímano (CANIA) y, por tanto, fue no-probabilística y propositiva.



El análisis de factibilidad se realizó con una muestra piloto de 11 sujetos en las edades mencionadas, arrojando como resultado que la desnutrición podría ser un factor de importancia en el desarrollo cognitivo-emocional de los evaluados. Además, se encontró que la escolaridad de la madre, las comorbilidades fisiológicas y las situaciones de maltrato infantil podrían también incidir en el desempeño y la recuperación de los niños en las áreas mencionadas. Se logró inferir que la desnutrición, de hecho, podría traer consecuencias negativas en el hacerse-a-sí-mismo de los seres humanos, en tanto, la apropiación y concretización de sus propias potencialidades se encontrase limitada por un desarrollo neuropsicológico alejado de las condiciones óptimas. Sin embargo, fue posible dilucidar que el afecto y el cuidado materno podrían catalizar las posibilidades de recuperación y desarrollo de los niños afectados. Es importante recalcar que todo el análisis se realizó a partir de una experiencia piloto y que, a fin de tener certeza estadística, sería necesario llevar a término el proyecto de manera definitiva.

**Palabras clave:** desnutrición infantil, afecto positivo, autoeficacia, velocidad de procesamiento, memoria episódica, hacerse-a-sí-mismo, proyecto factible.

RECIBIDO: 09-01-2024 / ACEPTADO: 11-07-2024 / PUBLICADO: 30-09-2024

**Cómo citar:** Figueroa-Amaral et al. (2024). Marco procedimental para examinar el impacto potencial de la desnutrición en el desempeño cognitivo, emocional y sus implicaciones en el “Hacerse-a-sí-mismo” en escolares de Caracas. *Anales*, 40, 33 - 58. <https://doi.org/10.58479/acbf.2024.103>

## CONTENIDO

Resumen	33
Introducción	37
Metodología	39
Tipo de investigación	39
Población, muestra y tipo de muestreo	40
Variables: definiciones conceptuales y operacionales	40
Variable independiente	41
Variables dependientes	41
Variables descriptivas	42
Técnicas e instrumentos de recolección de datos	42
Pruebas afectivas	42
Encuesta de Afecto Positivo del NIH Toolbox	42
Encuesta de Autoeficacia del NIH Toolbox	43
Pruebas cognitivas	43
Prueba de Velocidad de Procesamiento de Comparación de Patrones del NIH Toolbox	43
Prueba de Memoria de Secuencia de Imágenes del NIH Toolbox	44
Procedimiento de aplicación	44
Técnicas de análisis de datos	44
Consideraciones éticas	45
RESULTADOS	45

Análisis de las Condiciones de Aplicabilidad de las Pruebas	45
Prueba Piloto	46
Caracterización de la Muestra de Estudio	46
Edad de los Participantes	46
Diagnóstico de los Participantes	48
Análisis Estadístico de los Datos	48
Discusión	52
Relación entre la desnutrición y las demás variables	52
Especulación Filosófica a Partir de lo Hallado	55
Conclusiones	57
Limitaciones y Recomendaciones	57

## INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), actualmente alrededor de 462 millones de personas poseen insuficiencia ponderal, donde se calcula que alrededor de 149 millones de niños menores de 5 años tendrán retrasos en su crecimiento y 45 millones sufrirán emaciación. Por otra parte, aproximadamente el 45% de las muertes de niños menores de 5 años tienen que ver con la desnutrición, porcentaje que se encuentra en su mayoría presente en países de ingresos bajos y medios.

La repercusión de la desnutrición en el desarrollo de la población y las consecuencias de índole económica, social y médica resultan ser graves y duraderas, llegando a afectar desde el nivel individual, pasando por el familiar y comunitario, hasta llegar a las esferas nacionales y continentales.

La etapa infantil representa una parte vital en el desarrollo humano. Durante los primeros años de vida se forma la arquitectura cerebral, a partir de la interacción entre la genética y las influencias del entorno en el cual vive el niño (Martins y De La Ó Ramallo, 2015). Cualquier carencia alimenticia en la niñez puede resultar decisiva en la constitución anatómica de la corteza cerebral, el funcionamiento de las neuronas y el establecimiento adecuado de las conexiones sinápticas que garanticen el apropiado desempeño cognitivo (Woodhead y Oates, 2012).

De acuerdo con Wachs (2000; citado en Benton, 2011), no cabe duda de que existe una relación significativa entre la cantidad y la calidad de la ingesta alimenticia y la constitución de las macro- y microestructuras del sistema nervioso central (SNC) y de los neurotransmisores que operan en él. Lo anteriormente planteado pudiese de alguna forma secundar a la teoría más célebre de Maslow (1943), cuando exponía que las necesidades estaban dispuestas de manera jerárquica y en forma piramidal, con una base compuesta por las demandas fisiológicas que, de no estar cubiertas, limitan el paso hacia conductas e inquietudes más abstractas, racionales y avanzadas. Dado esto, podría afirmarse que la alimentación puede ser tanto impulsora como limitante en el desarrollo humano, no sólo en su esfera biológica sino también psicológica y social (Dhopeshwarkar, 1983).

En continuidad con lo anterior, más allá del aspecto neurobiológico, Acosta (2016), afirma que cada persona es principio de sí misma –en tanto responsable, libre y autodeterminativa– y al mismo tiempo, es resultado de su entorno y de los factores externos que la configuran. Partiendo de esta concepción dual, el ser humano tiene como objeto alcanzar su propio desarrollo, proyectarse a sí mismo hacia afuera y poner en acto las potencialidades que en él se expresan, para así realizarse como individuo y a su vez integrarse a los demás. Este

proceso, llamado *personalización*, es lo que permite que un ser humano se constituya como persona. Sobre esto Zubiri (1998), argumenta que “cuando la persona ejecuta un acto, por ser subsistente, lo ejecuta de una manera peculiar, *ejecutándose a sí misma* en el acto que realiza (...) es la reactualización de lo que en acto primero era ya la persona en tanto personidad” (p. 132); es decir, todos poseemos *personidad* de forma innata en nuestra cualidad de seres humanos, pero la *personalidad* requiere de actividad, de esfuerzos individuales e incluso colectivos, de un hacerse-a-sí-mismo constante (Zubiri, 1998).

Ahora bien, si la imposibilidad de satisfacer los eslabones más básicos de la pirámide de necesidades limita la correcta formación y funcionamiento de las estructuras cerebrales, de las cuales depende el procesamiento cognitivo y emocional, ¿no estaría así mismo cercenando o restringiendo al ser humano en su proceso definitorio de la personalidad, en su realización personal, en su existencia auténtica –en términos quizá más Heideggerianos–? Resulta inquietante pensar que 462 millones de personas con deficiencias nutricionales (OMS, 2023) puedan hallarse, incluso sin saberlo, atados de manos frente a sus propias elecciones existenciales, bordeados por la frontera que separa el vivir del sobrevivir, por la ausencia de los nutrientes necesarios, del combustible que impulse todo lo demás.

Es por ello por lo que para promover y/o alcanzar la salud infantil es menester la comprensión de sus peculiaridades, así como de las condiciones ambientales, sociales y afectivas favorables para su desarrollo. Asimismo, debe tomarse en cuenta la integralidad del ser humano y su naturaleza biopsicosocial, siendo relevante estudiarlo más allá de una perspectiva netamente biológica. Además de considerar su desarrollo cognitivo o afectivo, se deben tomar en cuenta otras variables, como lo serían el ambiente en el cual se maneja el niño, su estado socioeconómico, su acceso a alimentos y demás requerimientos; como también a nivel psíquico y ontológico, su construcción personal, una esfera más integral y completa de su ser.

En el presente trabajo de investigación se buscó desarrollar un marco procedimental que permita examinar, a futuro, de manera presencial, los posibles efectos de la desnutrición en el desempeño cognitivo-emocional y sus implicaciones en el “hacerse-a-sí-mismo” en niños del área metropolitana de Caracas, con edades comprendidas entre los 8 y 12 años. A través de dicho marco, se pretende alcanzar una visión holística del ser humano, por medio de una propuesta metodológica para su evaluación y comprensión. Dicha propuesta plantea una revisión del desarrollo biopsicosocial de los niños, así como de la desnutrición y sus consecuencias, tomando en cuenta su afectación en el desarrollo afectivo –autoeficacia y afecto positivo- y en el cognitivo –memoria episódica y velocidad de procesamiento-. De igual forma, se vinculan las visiones filosóficas referentes a la persona humana de los autores Heidegger, Stein y Zubiri.

## METODOLOGÍA

### Tipo de investigación

La presente investigación fue concebida como un proyecto factible, que según la UPEL (1998; citado Dubs, 2002) se trata de una metodología que organiza, planifica y desarrolla una propuesta viable que soluciona una problemática o necesidad dentro de un contexto específico.

De acuerdo con Learmonth y Motl (2013), los pasos considerados dentro del planteamiento de un proyecto factible, a grandes rasgos, comprenden una etapa de investigación básica que permita plantear una pregunta de investigación inicial y que enmarque el problema de acuerdo con enfoques teóricos firmemente delimitados. En segundo lugar, se encuentra la etapa creativa del proyecto factible, delimitando de forma específica y clara cada uno de los pasos a seguir en la futura implementación de éste, de modo que queden expresados la metodología a utilizar y las variables a estudiar, lo que conlleva a la siguiente y última etapa que es la realización de una prueba piloto que permita evaluar la factibilidad, eficacia y eficiencia del proyecto que se propone, y por tanto, reflejar los alcances, logros, limitaciones y recomendaciones que orienten su concretización. En este sentido, Thabane et al. (2010), explican que una prueba piloto es la forma de comprobar si los métodos y procedimientos pudieran ser utilizados en un estudio de escala mayor y da indicios acerca de los posibles comportamientos de las variables, sus efectos y asociaciones.

En este orden de ideas, la propuesta que planteada supuso la aplicación de una metodología de enfoque mixto, el cual combina aspectos metodológicos tanto cuantitativos como cualitativos y se fundamenta en el paradigma pragmático, que asume la realidad desde su propia dualidad: no sólo como objetiva y medible, sino también como subjetiva y abierta a la interpretación, permitiendo así una comprensión más integrada y amplia del fenómeno a estudiarse (Hernández et al., 2010; Johnson y Onwuegbuzie, 2004; Pereira, 2011). Debido a que ambos métodos o sistemas de investigación tuvieron el mismo grado de relevancia en la realización de este estudio, se considera que es un diseño mixto con igualdad en el estatus (Hernández et al., 2010; Johnson y Onwuegbuzie, 2004).

A su vez, de acuerdo con la clasificación realizada por Rocco et al. (2003), el proyecto que se propuso corresponde a un diseño de método mixto en el que se realizó una investigación de orden exploratorio con datos cuantitativos y posterior análisis cualitativo. De este modo, los datos y el análisis se fortalecen y complementan entre sí. En este sentido, se ajustó a una estrategia secuencial explicativa (Hernández et al., 2010). En ella, los resultados cualitativos fueron utilizados para “explicar resultados cuantitativos, el orden es cuantitativo → cualitativo, el énfasis es explicar e interpretar relaciones” (Creswell, 2008; citado en Pereira, 2011, p. 20).

Ahora bien, en el nivel cuantitativo, el proyecto fue de tipo “no-experimental”, dado que sólo se extrajeron los datos del fenómeno tal como se presentan en su contexto natural (Hernández et al., 2010). Este diseño es denominado por Montero y León (2007) como “ex-post-facto” –del latín: después del hecho–, e implica el análisis de los hechos sin posibilidad de intervenir sobre ninguna variable.

Asimismo, se trató de un estudio transversal, porque la información fue recolectada en un momento específico y, por tanto, “es válida solo para el período en que fue recolectada ya que, tanto las características como las opiniones, pueden variar con el tiempo” (Arias, 2012, p. 32). Además, la propuesta metodológica se ubicó en un nivel correlacional, porque buscó establecer, analizar o describir las asociaciones entre variables, sin implicar causalidad (Hernández et al., 2010).

En su nivel cualitativo, el proyecto se enmarcó en un diseño hermenéutico-interpretacional, con la finalidad de indagar y profundizar en los significados y el sentido del proceder humano (Cárcamo, 2005). Del mismo modo, dicho proyecto estuvo circunscrito dentro de la estrategia de inducción analítica propuesta por Schettini y Cortazzo (2015), la cual trasciende la inducción enumerativa-estadística y se ocupa de buscar los vínculos claves (cordones) que existen dentro del *corpus* de datos, para así construir afirmaciones y establecer relaciones a partir de la realidad empírica. De esta manera, este enfoque metodológico pretendió estudiar los datos obtenidos a través las pruebas estadísticas a la luz de las visiones de la persona humana de Heidegger, Stein y Zubiri a fin de que pudieran evidenciarse los puntos de encuentro y desencuentro entre estos y se generaran conclusiones que contemplaran al fenómeno desde sus múltiples puntos y dimensiones de análisis; es decir, desde la comprensión del hombre como realidad única e indivisible, a la cual es posible aproximarse a través de los diferentes paradigmas, sin implicar exclusión entre estos, sino complementariedad y completud.

## **Población, muestra y tipo de muestreo**

La población estudiada en la presente propuesta incluyó niños eutróficos y desnutridos del área metropolitana de Caracas. Específicamente, niños de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 8 y 12 años, quienes asistían al programa de semi-internado de CANIA. Tanto los niños como sus representantes, asistían, únicamente durante cinco días a la semana. Durante este periodo, los niños eran evaluados por un equipo multidisciplinario, tanto desde el punto de vista pediátrico como nutricional, con la finalidad de conocer el estado actual de los mismos. De esta forma, cada familia recibió orientaciones en procura de una mejor calidad de vida.

La muestra fue seleccionada a través de un proceso no aleatorio y por conveniencia (Kerlinger y Lee, 2002), debido a que estuvo sujeta a la disponibilidad y variabilidad operativa propia de la institución en la que se realizó el estudio, en consecuencia, la muestra fue no-probabilística (Hernández et al., 2010). Sin embargo, al tratarse de una muestra propositiva aportó “una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema” (Hernández, et al., 2014, p. 190). A tales efectos, se conformaron dos grupos de niños (desnutridos y eutróficos) balanceados, en la medida de lo posible de forma aleatoria, en términos de edad, escolaridad y nivel socioeconómico.

## **Variables: definiciones conceptuales y operacionales**

Para llevar a cabo la propuesta metodológica, estuvieron involucradas las siguientes variables:



## Variable independiente

**Desnutrición:** La desnutrición puede ser una consecuencia de la ingesta insuficiente de nutrientes, malabsorción de estos, una alteración del metabolismo, pérdida de nutrientes o incremento de sus necesidades. La misma atraviesa diversas etapas, que pueden variar en velocidad en cada individuo. El diagnóstico se basa en exámenes físicos, análisis de composición corporal y en ciertos casos en pruebas de laboratorio (Morley, 2018).

Esta variable no fue medida por los investigadores, debido a que el equipo multidisciplinario de CANIA, conformado por médicos pediatras y nutricionistas especialistas en materia de desnutrición, proporcionó la información requerida de los participantes. Del mismo modo, se tuvo acceso a la historia clínica de cada uno de los niños que conformarán la muestra, gracias a lo cual se conoció el estado nutricional de los participantes y se pudo realizar el llenado de una ficha de reporte de caso (ver Anexo 1).

## Variables dependientes

**Velocidad de procesamiento:** Se define como la cantidad de tiempo que toma procesar cierta cantidad de información, o inversamente, como la cantidad de información que puede procesarse en un tiempo determinado. Es una medida que refleja la eficacia mental; por tanto, es esencial para el desempeño de otras funciones cognitivas y puede verse afectada por el cambio o las enfermedades (NIH, 2017). Operacionalmente, esta variable se midió con la Prueba de Velocidad de Procesamiento de Comparación de Patrones de la batería cognitiva del *NIH Toolbox*, en su versión en español. Hasta el momento, esta prueba sólo se ha validado en la población estadounidense, arrojando correlaciones significativas con pruebas convergentes y divergentes tradicionales. A su vez, su confiabilidad para las edades entre los 3 y 15 años fue alta (0,84) (Carlozzi et al., 2015).

**Memoria episódica:** Se refiere a los procesos cognitivos involucrados en la adquisición, almacenamiento y recuperación de nueva información. Implica una recolección consciente de la información aprendida dentro de su contexto. El término “aprendizaje” se refiere a la adquisición de habilidades y conocimientos, mientras que el término “memoria” se refiere a la persistencia de este aprendizaje en el tiempo y a la posterior capacidad de evocarlo. La memoria episódica puede ser verbal, como recordar una conversación o una lista de supermercado, o no verbal, como imaginar un lugar donde se estuvo o una foto que se vió el día anterior (NIH, 2017). Operacionalmente, esta variable se midió con la versión en español de la Prueba de Memoria de Secuencia de Imágenes del *NIH Toolbox*, cuya validación se realizó en la población estadounidense. De acuerdo con los baremos psicométricos utilizados, los resultados indicaron una buena confiabilidad y validez de constructo (Dikmen et al., 2014).

**Afecto positivo:** Se refiere a los sentimientos que reflejan un nivel de compromiso placentero con el ambiente, tales como la felicidad, la alegría, el entusiasmo y la satisfacción (NIH, 2017). Operacionalmente, esta variable se midió con la Encuesta de Afecto Positivo, en español, para 8-12 años, perteneciente al set de pruebas que se enmarcan en el constructo

de “Bienestar psicológico”, igualmente validados en Estados Unidos, con un alfa de Cronbach de 0,73 (Paolillo et al., 2018).

**Autoeficacia:** Se entiende como la creencia de una persona en su capacidad para gestionarse a sí mismo y tener control sobre los eventos significativos de su propia vida (NIH, 2017). Esta variable fue medida a través de la Encuesta de Autoeficacia (NIH Toolbox) en su forma adaptada a poblaciones hispanohablantes, que pertenece al subdominio de Estrés y Auto-eficacia de esta batería neuroconductual. Adicionalmente, al realizar el análisis factorial exploratorio, esta prueba se ajustó al factor de “Bienestar Psicológico”, cuya confiabilidad es de 0,73 (Paolillo et al., 2018).

## **Variables descriptivas**

Las variables descriptivas a tomar en cuenta fueron las siguientes:

El sexo, ya que a CANIA acuden niños tanto del sexo femenino, como masculino. Esta variable cualitativa fue considerada de tipo nominal y dicotómica.

La edad fue otra de las variables a tomar en cuenta para el proyecto. Se evaluaron niños y niñas, con edades comprendidas entre los 8 y 12 años. Esta variable cuantitativa fue considerada de tipo escalar y continua.

La última de las variables descriptivas fue el diagnóstico diferencial, ya que se evaluaron niñas y niños con diagnóstico de desnutrición (subclínica, leve o moderada), así como niños eutróficos. Esta condición corresponde a una variable cualitativa, nominal y politómica.

## **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Pruebas afectivas**

En la propuesta metodológica se plantea el uso de dos de las pruebas de los subdominios “Bienestar Psicológico” y “Estrés y Autoeficacia” de la batería emocional del NIH Toolbox.

### **Encuesta de Afecto Positivo del NIH Toolbox**

Esta prueba es perteneciente al subdominio de “Bienestar Psicológico” y mide tanto aspectos activados (felicidad y alegría, entre otros) como inactivados (serenidad y paz, entre otros), del constructo de afecto positivo, para un rango de 8 a 12 años de edad (NIH y Northwestern University, 2018).

En promedio, se administra aproximadamente en uno o dos minutos, consta de 9 ítems y se aplica a través de un iPad, el cual le muestra al participante las instrucciones automáticamente en la pantalla, pidiéndole contestar preguntas sobre sus pensamientos, emociones y comportamientos tan bien como le sea posible. Cada ítem se evalúa en una

escala de cinco puntos que van desde “de ningún modo” hasta “muchísimo”. La aplicación automáticamente arrojará los resultados del sujeto una vez culminada la prueba (tanto su puntaje bruto, como estandarizado con puntaje T). Altos puntajes significan altos niveles de afecto positivo y viceversa (NIH y Northwestern University, 2018).

## **Encuesta de Autoeficacia del NIH Toolbox**

Esta prueba es perteneciente al subdominio de “Estrés y Autoeficacia” y mide la sensación global de autoeficacia de los participantes; es decir, la percepción que tienen de sus propias capacidades para gestionar su vida (NIH y Northwestern University, 2018). Se aplicó en su versión para sujetos de 8 a 12 años de edad.

Esta es una Prueba Adaptada por Computadora (Computer Adaptive Test, CAT), por lo cual el número de ítems y su contenido se redefinirá de acuerdo a las características del sujeto y sus respuestas durante la prueba. Su duración promedio oscila entre uno y dos minutos. Las instrucciones son presentadas en la pantalla del iPad automáticamente e invitan al sujeto a señalar qué tan cierta es cada afirmación en su caso. Las puntuaciones utilizan una escala de cinco opciones que están comprendidas en un rango que va desde “nunca” a “muy frecuentemente”. Mayores puntajes indican un mayor grado de autoeficacia percibida y viceversa (NIH y Northwestern University, 2018).

## **Pruebas cognitivas**

En el proyecto se propone utilizar dos de las pruebas pertenecientes al dominio cognitivo del NIH Toolbox.

## **Prueba de Velocidad de Procesamiento de Comparación de Patrones del NIH Toolbox**

Esta prueba mide la velocidad de procesamiento al pedirles a los participantes que discernan, tan rápido como sea posible, si dos imágenes contiguas son iguales entre sí. Los estímulos fueron presentados por pares y el participante tiene 85 segundos para responder a tantos elementos como sea posible. Los ítems son simples, dado que lo que interesa es medir la velocidad de respuesta más puramente. En general, la prueba tarda aproximadamente tres minutos en administrarse y puede aplicarse entre los 7 y los 85 años de edad (NIH y Northwestern University, 2018).

El puntaje bruto del sujeto es el número de respuestas correctas en un tiempo de 85 segundos (que contempla de 0 a 130). Una mayor cantidad de respuestas correctas reflejará una mayor velocidad de procesamiento (NIH y Northwestern University, 2018).

## **Prueba de Memoria de Secuencia de Imágenes del NIH Toolbox**

Esta prueba es utilizada para la evaluación de la memoria episódica para edades comprendidas entre los 3 y los 85 años. En ella, se pide recordar series cada vez más largas de imágenes sobre ciertas actividades que se presentan en un orden particular en la pantalla del iPad, acompañadas de un audio descriptivo. Se solicita a los participantes que recuerden la secuencia de imágenes en dos oportunidades; la longitud de la secuencia varía de 6 a 18 imágenes, dependiendo de la edad. Se cuentan los aciertos por cada par de imágenes adyacentes que se colocan correctamente (es decir, si las imágenes en las ubicaciones 7 y 8 son colocadas en ese orden y adyacentes entre sí en cualquier lugar se otorga un punto). Si la secuencia posee 18 imágenes, la puntuación máxima en esa prueba es 17 (el número de pares adyacentes de imágenes que existen). La prueba tarda aproximadamente siete minutos en administrarse. Puntajes altos reflejarán un mejor nivel de desempeño en términos de memoria episódica (NIH y Northwestern University, 2018).

## **Procedimiento de aplicación**

Aprovechando las ventajas del Convenio de Cooperación entre CANIA y la UNIMET, a los investigadores se les procurará un espacio único para la aplicación de las pruebas psicológicas y el acceso a la muestra requerida.

Una vez que haya sido llenado el consentimiento informado (ver Anexo 2) por parte de los representantes legales, la aplicación de las pruebas seguirá la siguiente secuencia: inicialmente, se llenará el reporte de caso con los representantes (que incluye los datos de identificación del niño y los representantes, la exploración de posibles comorbilidades, antecedentes patológicos, datos sobre el desarrollo del niño y contexto familiar) y se anexará la información con respecto al estado nutricional del niño que proporcionarán los especialistas del centro. Luego, se aplicarán las pruebas pertenecientes al dominio emocional (afecto positivo y autoeficacia, respectivamente), y finalmente se aplicarán las pruebas pertenecientes a la batería cognitiva (velocidad de procesamiento y memoria, en ese orden). La secuencia de aplicación fue seleccionada en función de la duración: primero, las más breves y, por último, las más extensas, para así disminuir el efecto fatiga. La aplicación de las cuatro pruebas seleccionadas toma 30 minutos en promedio por sujeto.

## **Técnicas de análisis de datos**

Como ha sido mencionado, en la propuesta metodológica se aplicaron cuatro pruebas: dos de ellas pertenecientes al dominio emocional (afecto positivo y autoeficacia) y las otras dos al dominio cognitivo (velocidad de procesamiento y memoria episódica) del conjunto de baterías del NIH Toolbox, una herramienta digital que le permite a los participantes realizar pruebas de diversos dominios a través de un iPad, gracias a lo cual el proceso de recolección de datos y su procesamiento se llevaron a cabo de manera automática, por lo que la corrección de las pruebas fue proporcionada de forma inmediata luego de la aplicación de estas (NIH y Northwestern University, 2018).

La interpretación de resultados se realizó considerando el puntaje bruto de cada subprueba, o los puntajes estandarizados de acuerdo con el sexo y a la edad. Adicionalmente, el NIH Toolbox suministró el valor de otra serie de parámetros que resultaron de utilidad para establecer comparaciones más específicas, tales como la consideración de la velocidad de respuesta ante cada ítem.

Una vez obtenidos los resultados se realizó un análisis descriptivo con ayuda de la herramienta GraphPad Prism v. 8.0.1, que permitió identificar los datos atípicos o extremos y los ausentes o incompletos, que podían afectar los análisis posteriores.

## **Consideraciones éticas**

Siguiendo lo sugerido por el código de ética de la Asociación Americana de Psicología (American Psychological Association, APA, 2010), se contó con autorización institucional para realizar la investigación de índole psicológica, dando a conocer la propuesta y objetivos del estudio a la institución en cuestión. Así mismo, siguiendo pautas del Código de Ética Profesional del Psicólogo en Venezuela, los sujetos participaron voluntariamente en el estudio, teniendo la capacidad de retirarse del mismo si así lo deseaban y contando con suficiente información sobre el propósito y procedimiento que se llevó a cabo.

En el estudio se contó con un formato de consentimiento informado que hizo llegar a todos los participantes del mismo, como un requerimiento obligatorio para aplicar las pruebas psicológicas, lo que garantizó la colaboración voluntaria y el conocimiento por parte de los representantes legales. De igual forma, fue deber de los investigadores proveer de toda la información acerca del estudio que les fue solicitada por los participantes durante cualquiera de las etapas del mismo.

Finalmente, el estudio contó con la aprobación ética de la Comisión Asesora de Investigación, adscrita a la Dirección de Investigación y Desarrollo de la UNIMET. El proyecto de investigación está inscrito en el Módulo de Información y Repositorio de Actividades de Investigación (MIRAI) de la UNIMET.

## **RESULTADOS**

### **Análisis de las Condiciones de Aplicabilidad de las Pruebas**

Para la aplicación de las pruebas resultó relevante tener en cuenta la condición del espacio donde se realizaron las mismas, así como mantener una estructura a la hora de llevarlas a cabo, buscando no alterar el orden, resaltando la importancia del lenguaje (tanto no verbal como verbal), ya que esto podía ser considerado como una variable interviniente ante el muestreo, así como la vestimenta, el tono de voz y la prosodia, al igual que otros aspectos de la comunicación con los participantes.

También resultó importante tomar en cuenta las distintas realidades familiares y socio-afectivas de los niños, dentro de las cuales fue posible destacar la violencia infantil, abuso, ausencia de figuras parentales, entre otros.

El ambiente en CANIA permitió establecer una relación cooperativa a fin de comprender a mayor profundidad los efectos de los déficits nutricionales en los niños participantes y de brindar un fondo de información que guiase el desarrollo y perfeccionamiento de los programas de atención nutricional que ofrece la organización, de modo que fuese posible tomar medidas correctivas y preventivas cada vez más atinadas y acordes a las necesidades específicas de los niños.

## Prueba Piloto

### Caracterización de la Muestra de Estudio

Se evaluaron 11 participantes en total. Todos fueron evaluados cognitivamente (pruebas de secuencia de imágenes y comparación de patrones). Sin embargo, sólo 7 de estos fueron evaluados tanto cognitivamente, como afectivamente (incluyendo, además de las anteriormente mencionadas, las pruebas de autoeficacia y afecto positivo). Se presentan a continuación las características específicas de los grupos estudiados:

### Edad de los Participantes

Tabla 1. Edad de la Muestra Total

<b>Caracterización por Edad</b>	
<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>
8	3
9	2
10	2
11	3
12	1

Tabla 1. Caracterización por edades de los participantes totales que comprenden la muestra recabada en CANIA, como parte del estudio piloto. Se indica la frecuencia de cada una de las edades registradas.

**Tabla 2.** Edades de los Participantes Evaluados Cognitiva y Afectivamente

<b>Caracterización por Edad</b>	
Edad	Frecuencia
8	2
9	1
10	1
11	2
12	1

**Tabla 2.** Caracterización por edades de los participantes evaluados tanto cognitiva, como afectivamente, que comprenden la muestra recabada en CANIA, como parte del estudio piloto. Se indica la frecuencia de cada una de las edades registradas.

**Tabla 3.** Género de la Muestra Total

<b>Género de los Participantes</b>	
Género	Cantidad
Femenino	2
Masculino	9

**Tabla 3.** Caracterización del género de los participantes totales que comprenden la muestra recabada en CANIA, como parte del estudio piloto. Se indican las frecuencias registradas.

**Tabla 4.** Género de los Participantes evaluados Cognitiva y Afectivamente

Género	Cantidad
Femenino	2
Masculino	5

**Tabla 4.** Caracterización del género de los participantes evaluados tanto cognitiva, como afectivamente, que comprenden la muestra recabada en CANIA, como parte del estudio piloto. Se indica la frecuencia de los géneros registrados.

## Diagnóstico de los Participantes

Tabla 5. Diagnóstico Nutricional de la Muestra Total

Diagnóstico	Cantidad
Desnutridos	3
Riesgo de Desnutrición	5
Eutróficos	3

Tabla 5. Caracterización realizada a partir del diagnóstico nutricional de los participantes totales que comprenden la muestra recabada en CANIA, como parte del estudio piloto. Se indica la frecuencia de los diagnósticos registrados.

Tabla 6. Diagnóstico Nutricional de los Participantes Evaluados Cognitiva y Afectivamente

Diagnóstico	Cantidad
Desnutridos	2
Riesgo de Desnutrición	4
Eutróficos	1

Tabla 6. Caracterización a partir del diagnóstico nutricional de los participantes evaluados, tanto cognitiva como afectivamente, que comprenden la muestra recabada en CANIA, como parte del estudio piloto. Se indica la frecuencia de los diagnósticos registrados.

## Análisis Estadístico de los Datos

Para analizar los datos recolectados a través del proceso de muestreo piloto, se procedió inicialmente a identificar si existían o no datos extremos, de modo que se pudiese realizar una primera depuración de los mismos. Esto se hizo a través del programa GraphPad Prism arrojando los siguientes resultados:

Tabla 7. Análisis de Datos Extremos

	Comparación de patrones	Secuencia de Imágenes	Pruebas Aplicadas	
			Afecto positivo	Autoeficacia
n	11	11	7	7
Datos extremos	0	0	0	0

Tabla 7. Ausencia de datos extremos en cada una de las pruebas aplicadas.



Al no hallarse ningún dato extremo en ninguna de las pruebas aplicadas, como se evidencia en la Tabla 7, se realizó un análisis descriptivo cruzado entre los resultados de cada una de las pruebas, en función del diagnóstico nutricional al que corresponden los participantes. Debido al tamaño limitado de la muestra las pruebas utilizadas respondieron a estadística no paramétrica, obteniendo lo siguiente:

**Tabla 8.** Resultados de la Prueba de Comparación de Patrones

Diagnóstico	Promedio de Puntaje Bruto	Error Estándar	Coefficiente de Variación
Eutrófico (n=3)	37,33	0,8819	4,091584822%
Riesgo de desnutrición (n=5)	37,40	1,833	10,95930481%
Desnutrición Aguda-Moderada (n=3)	33,00	2,082	10,92591212%

**Tabla 8.** Valores promedio, error estándar y coeficiente de variación obtenidos al aplicar la Prueba de Comparación de Patrones, de acuerdo al diagnóstico nutricional de los sujetos.

**Figura 1.** Resultados de la Prueba de Comparación de Patrones.

Puntajes brutos obtenidos en la Prueba de Comparación de Patrones, según el diagnóstico nutricional de los sujetos. Las columnas representan el promedio  $\pm$  el error estándar de la muestra (eem). A pesar de las tendencias que se observan, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos.

Con los datos anteriormente presentados tanto en la Tabla 8, como en la Figura 1, fue posible evidenciar que en la Prueba de Comparación de Patrones, las medias entre los individuos eutróficos y los que están en riesgo de desnutrición eran muy similares y no variaron casi entre sí. A pesar de que no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (de acuerdo al test de Mann-Whitney), lo que probablemente sucede debido al limitado tamaño de la muestra piloto, se observó que los individuos con desnutrición aguda-moderada obtuvieron un puntaje menor que los otros dos grupos evaluados. Lo que indica que el desempeño en términos de Velocidad de Procesamiento, evaluada a través de esta prueba, podría estar siendo influenciado por el estado nutricional, una vez este se encuentra gravemente comprometido. Además, se encontró que cada grupo poseía un Coeficiente de Variación homogéneo, lo que indica que los datos tienen poca variabilidad entre sí y, por tanto, que la media constituye un estadístico representativo para el análisis comparativo.

**Tabla 9.** Prueba de Secuencia de Imágenes

Diagnóstico	Promedio de Puntaje bruto	Error Estándar	Coefficiente de Variación
Eutrófico (n=3)	6,33	0,8819	24,11881945%
Riesgo de Desnutrición (n=5)	11,80	2,538	48,0890202%
Desnutrición Aguda-Moderada (n=3)	17,33	3,844	38,41343145%

**Tabla 9.** Valores promedio, error estándar y coeficiente de variación obtenidos al aplicar la Prueba de Secuencia de Imágenes, de acuerdo al diagnóstico nutricional de los sujetos.

**Figura 2.** Resultados de la prueba de Secuencia de Imágenes

Puntajes brutos obtenidos en la Prueba de Secuencia de Imágenes, según el diagnóstico nutricional de los sujetos. Las columnas representan el promedio  $\pm$  eem. A pesar de las tendencias que se observan, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos.

A pesar de que el test de Mann-Whitney no arrojó diferencias significativas, a raíz de la limitada cantidad de sujetos evaluados, tanto en la Tabla 9 como en la Figura 2, fue posible notar que el desempeño en cuanto a la memoria episódica (paradójicamente) resultó ser considerablemente mayor, a la vista, en el grupo cuyo diagnóstico fue el de Desnutrición Aguda-Moderada, y el menor de los resultados lo obtuvo el grupo de los Eutróficos. Sin embargo, los datos en el grupo de Riesgo de Desnutrición y en el de Desnutrición Aguda-Moderada poseen alta variabilidad entre sí (dada por el valor del Coeficiente de Variación), lo que indica que es necesario hacer un análisis que considere otras variables intervinientes porque la media de los puntajes no parece ser en este caso el mejor estadístico comparativo entre los grupos, teniendo en cuenta que los puntajes intra-grupos fueron distantes y discrepantes entre sí.

**Tabla 10.** Prueba de Afecto Positivo

Diagnóstico	Promedio de Puntaje bruto	Error Estándar	Coefficiente de Variación
Eutrófico (n=1)	38,00	0	0%
Riesgo de desnutrición (n=4)	32,00	0,9129	5,705443307%
Desnutrición Aguda-Moderada (n=2)	25,00	0	0%

**Tabla 10.** Valores promedio, error estándar y coeficiente de variación obtenidos al aplicar la Prueba de Afecto Positivo, de acuerdo al diagnóstico nutricional de los sujetos.

### Figura 3. Resultados de la Prueba de Afecto Positivo

Puntajes brutos obtenidos en la Prueba de Afecto Positivo, según el diagnóstico nutricional de los sujetos. Las columnas representan el promedio  $\pm$  eem, salvo en el caso de los niños desnutridos en los que solo había un solo participante. A pesar de las tendencias que se observan no fue posible realizar una comparación estadística entre los grupos debido al reducido tamaño de la muestra.

En primer lugar, la variación intra-grupos se mostró bastante homogénea, lo que permitió decir que el desempeño de cada individuo dentro de cada grupo fue similar a la media y por tanto, la media como baremo comparativo, resultó un estadístico confiable. Al comparar la media entre los tres grupos fue posible observar que el desempeño de los Eutróficos era mayor al de quienes están en Riesgo de Desnutrición y al mismo tiempo, este último grupo tuvo un desempeño mayor al de quienes se encuentran en estado de Desnutrición Aguda-Moderada. Todo esto permitió inferir, a primera vista y con poco nivel de certeza debido al tamaño de la muestra, que a medida que el nivel nutricional era mayor había una percepción más positiva acerca de la vida propia y los elementos que la conforman, pero es necesario confirmar esto con un proceso de muestreo más amplio y exhaustivo.

Tabla 11. Prueba de Autoeficacia

Diagnóstico	Promedio de Puntaje bruto	Error Estándar	Coefficiente de Variación
Eutrófico (n=1)	39,00	0	0%
Riesgo de desnutrición (n=4)	32,00	1,080	6,750771561%
Desnutrición Aguda- Moderada (n=2)	33,50	1,500	6,332299533%

Tabla 11. Valores promedio, error estándar y coeficiente de variación obtenidos al aplicar la Prueba de Autoeficacia, de acuerdo al diagnóstico nutricional de los sujetos.

### Figura 4. Resultados de la Prueba de Autoeficacia

Puntajes brutos obtenidos en la Prueba de Autoeficacia, según el diagnóstico nutricional de los sujetos. Las columnas representan el promedio  $\pm$  eem, salvo en el caso de los niños desnutridos en los que solo había un solo participante. A pesar de las tendencias que se observan no fue posible realizar una comparación estadística entre los grupos debido al reducido tamaño de la muestra.

En la prueba de Autoeficacia, los coeficientes de variación de cada grupo fueron muy pequeños lo que indica que la variabilidad entre los datos es mínima y por tanto, que la media es interpretable como estadístico representativo de los datos. A nivel comparativo, la media del grupo en Riesgo de Desnutrición y la del grupo de Desnutrición Aguda-Moderada

eran muy cercanas entre sí, y diferían del puntaje de los Eutróficos, que resultó ser hasta 6 puntos mayor. Esto también podría indicar, sin certeza estadística, que el nivel percibido de autoeficacia estaba siendo influenciado por el nivel nutricional, siendo mayor en quienes tenían una buena ingesta de nutrientes y menor en quienes se encontraban en riesgo de desnutrición o ya estaban caracterizados como desnutridos. Lo interesante de mencionar en este caso fue que el comportamiento era muy similar en los últimos dos grupos, lo que podría ser explicado por otras variables socio-demográficas, emocionales y familiares de este grupo muestral en particular.

## DISCUSIÓN

### Relación entre la desnutrición y las demás variables

En primer lugar, de acuerdo a los puntajes arrojados por la Prueba de Afecto Positivo, fue posible validar las apreciaciones de Gordillo-León et al. (2017), Flores et al., (2005) y Oros (2009), quienes afirmaban que a medida que el estado nutricional estuviese más perjudicado, la percepción positiva del entorno y de la propia vida tendía a disminuir, así como el desempeño emocional en general. En tal sentido, los resultados obtenidos en la prueba piloto sugieren una mayor presencia de emociones positivas cuando existe una condición nutricional óptima. Esto puede enlazarse con lo presentado por la organización Acción Contra el Hambre (2020), la cual entiende la desnutrición desde una concepción mucho más amplia: como una condición que va más allá de lo biológico y que conlleva en sí misma consecuencias psicosociales de gran importancia. De acuerdo a esta organización, la apatía y la pérdida de interés, así como la dificultad para entender instrucciones simples y, por tanto, relacionarse adecuadamente con su entorno, son síntomas socioemocionales que están frecuentemente presentes en niños desnutridos.

Por otra parte, a medida que la condición nutricional es más aguda, las comorbilidades tanto en salud física como mental incrementan (Gordillo-León et al., 2017), como es el caso de los dos participantes con Desnutrición Aguda-Moderada, quienes poseen antecedentes de convulsiones neonatales, lo que puede agravar tanto el nivel cognitivo, como el emocional. Además, debido a la etapa del neurodesarrollo en la que estos niños se encuentran –en la cual el sistema límbico (encargado del procesamiento emocional) es altamente sensible a cambios (Mustard, 2005)–, la Asociación Médicos Sin Fronteras (2014), afirma que, por lo general, los niños con mayor deficiencia nutricional tienden a presentar mayor susceptibilidad ante la relación que mantengan con sus representantes o cuidadores. En este orden de ideas, niños con mayor apoyo y atención positiva por parte de sus adultos responsables, construyen en el tiempo un mejor manejo emocional, percibiendo la vida de manera más positiva y, por tanto, esto se asocia con una capacidad de recuperación más rápida (Sansinenea et al., 2010). En contraparte, los niños sometidos al maltrato, a la negligencia o a la inatención, se encuentran en un estado de mayor vulnerabilidad emocional y, por tanto, menor afecto positivo (Médicos Sin Fronteras, 2014). Esto último está presente en uno de los sujetos evaluados con la condición de Desnutrición Aguda-Moderada, quien asistía precisamente a la institución como parte del programa de intervención ante una situación de maltrato parental. Esta situación particular podría incidir en los resultados arrojados en el análisis arriba presentado.

Con relación a los resultados encontrados en términos de Autoeficacia, es factible inferir un posible efecto del estado nutricional sobre la percepción de los sujetos acerca de sus propias capacidades, para incidir en los eventos significativos de su vida. De acuerdo con Matar y Ortiz (2019), el individuo, desde una perspectiva biopsicosocial, opera integralmente, entrelazando sus aspectos físicos, emocionales y sociales en una relación de reciprocidad. En este sentido, la autoeficacia, como constructo socio-emocional, afecta y puede verse afectada por la nutrición y las conductas alimenticias que corresponden a la esfera de lo biológico. Esto va en concordancia con lo que fue planteado anteriormente acerca de la influencia bidireccional que se establece entre los elementos ambientales y fisiológicos y la percepción de autoeficacia (Salanova et al., 2009). De acuerdo a esta afirmación, es posible plantear una hipótesis que sostenga que un estado nutricional bajo podría estar interviniendo en el debilitamiento del juicio personal acerca de las propias capacidades y logros.

No obstante, de los datos recabados en el estudio piloto, puede observarse una diferencia muy pequeña entre el puntaje de los sujetos con Riesgo de Desnutrición y Desnutrición Aguda-Moderada, lo que parece indicar la presencia de variables exógenas en la muestra en cuestión. Al revisar detenidamente los reportes de caso, fue posible hallar que uno de los sujetos dentro del grupo de Riesgo de Desnutrición tenía antecedentes de neurofibromatosis tipo 1, enfermedad crónica de aparición temprana cuya característica principal es la presencia de tumoraciones en el tejido nervioso, que contempla, entre sus consecuencias más frecuentes: deformidades óseas, problemas de hipertensión y dificultades de aprendizaje (Mayo Foundation for Medical Education and Research, 2020). Ahora bien, como destacan De Caso y García (2005), los niños que presentan algún tipo de dificultad de aprendizaje suelen realizar atribuciones externas de sus logros y atribuciones internas de sus fracasos, fomentando así una autoimagen negativa y una percepción de eficacia disminuida con respecto a sus pares neurotípicos. Esto podría explicar la poca distancia entre las medias de los puntajes de los dos grupos con deficiencias nutricionales, debido a que la poca cantidad de datos hace sensible al análisis ante las diferencias individuales de los sujetos. Sin embargo, no fue comprobado que este sujeto en particular tuviese, de hecho, una deficiencia cognitiva y es necesario acotar nuevamente, que el análisis aquí presentado es una aproximación en función de los datos obtenidos en el estudio piloto, pero que es necesario llevar a cabo un proceso de muestreo más exhaustivo y prolongado que permita realizar un análisis inferencial riguroso con significancia estadística comprobable.

En otro orden de ideas, los gráficos y tablas relacionados con la prueba de Comparación de Patrones y con la variable de Velocidad de Procesamiento, pueden dar cuenta de que existe poca variabilidad entre los dos primeros grupos de análisis. No obstante, existe una discrepancia mucho mayor con respecto a aquellos que presentan un diagnóstico de Desnutrición Aguda-Moderada. En este inciso particular, resulta pertinente mencionar de nuevo a los sujetos evaluados con este diagnóstico que presentaron convulsiones neonatales, además de dolores de cabeza persistentes (y así como fue acotado anteriormente, uno de estos casos está asociado con un cuadro de maltrato infantil y negligencia). Todos estos factores, como ya fue expuesto, inciden de forma significativa en el desempeño tanto emocional, como cognitivo, de los niños evaluados.

Es necesario además recordar el planteamiento de Woodhead y Oates (2012), cuando mencionan que es durante la etapa neonatal y los primeros años de vida que ocurre de forma más característica el proceso de mielinización, el cual es fundamental para la velocidad de procesamiento. Las convulsiones neonatales, aunadas al fenómeno desnutricional pueden haber generado en estos sujetos un desempeño tan significativamente menor al de los demás –en esta área específica–, que puede que sea por ello que la diferencia entre este grupo y los demás, resulte tan notoria. Además, es necesario traer a colación las afirmaciones de Poch (2001), las cuales sustentaban que el diagnóstico de desnutrición estaba comúnmente asociado con una disminución de la mielinización en la infancia, lo que podría también incidir en el desempeño inferior de esta categoría diagnóstica específica.

Finalmente, con lo que respecta a la Prueba de Secuencia de Imágenes y más específicamente, al desempeño en cuanto a la Memoria Episódica, es posible evidenciar resultados que podrían parecer paradójicos a primera vista, considerando que aquellos con mejor rendimiento en esta prueba piloto fueron los sujetos con un estado nutricional más perjudicado. Sin embargo, es importante notar, en primera instancia, que la media aritmética no parece ser, en este caso, un estadístico lo suficientemente confiable para realizar la medición y el análisis de esta variable, debido a que la alta variabilidad entre los datos le resta significación interpretativa. De todas formas, este comportamiento inverso al esperado por los planteamientos de Budson y Price (2005) –quienes proponían que el desempeño en memoria episódica tendía a ser menor ante los procesos patológicos como la desnutrición, las enfermedades neurodegenerativas, los traumatismos y otros relacionados–, podría estar vinculado con la presencia de otras variables que, en función de la cantidad de datos, afectan en gran medida el comportamiento de los mismos. En estos casos, la variable que particularmente resulta más llamativa es el nivel de escolaridad de la madre que tiende a ser “educación básica” en los representantes de los sujetos eutróficos; bachiller o TSU en los responsables de los niños con riesgo de desnutrición; y universitario en el caso de los sujetos con desnutrición aguda-moderada, lo que pudiera estar interfiriendo en el propio rendimiento de los niños al realizar las tareas cognitivas requeridas.

Ante los resultados encontrados, tanto en el área emocional como en el área cognitiva, resulta coherente coincidir con lo planteado por Aristizábal et al. (2018), cuando al evaluar el efecto del deterioro nutricional en el desempeño neurocognitivo en niños, deducen que a pesar de que la desnutrición es una variable de gran importancia para evaluar y predecir el rendimiento de los procesos mentales, no parece ser suficiente en sí misma, sino que “las situaciones sociales, de contexto, estimulación cognitiva, problemas familiares asociados, entre otros, son factores que en conjunto pueden contribuir al bajo desarrollo de los procesos cognitivos para la edad y el grado escolar” (p. 47). De tal modo que, la evaluación llevada a cabo a manera de aproximación piloto parece arrojar posibles indicadores acerca de la incidencia del estado nutricional sobre el desempeño emocional y cognitivo de los sujetos entre 8 y 12 años. No obstante, también permite inferir la presencia de otras variables a tomar en consideración al momento de efectuar en su totalidad el proyecto factible que antes se ha propuesto.

## Especulación Filosófica a Partir de lo Hallado

Como se ha discutido ya en capítulos anteriores, los tres autores que para esta investigación se han seleccionado coinciden en su visión de persona como constante potencialidad de ser, es decir, existe una distinción “entre lo que yo tengo y el que yo soy. Al decir yo tengo estoy haciendo referencia al conjunto de todas las facultades que constituyen la naturaleza humana. En cambio, al decir yo soy me estoy refiriendo a la persona” (Acosta, 2016, p. 649)

Al decir yo tengo estoy haciendo referencia al conjunto de todas las facultades que constituyen la naturaleza humana. Tanto el Dasein para Heidegger (1971), y Stein (1994), como el proceso de hacerse-a-sí-mismo en Zubiri (1998), parten de la noción de un ser-posible que busca concretarse a través de los continuados esfuerzos por llevar al acto aquello que nos constituye en forma latente.

Ahora bien, para Stein (1994), el vacío teórico que deja Heidegger está relacionado con la finitud de aquel Dasein que menciona, ya que para la autora, el Ser-ahí, en tanto es pura potencialidad, no está sujeto al tiempo y es por eso, que el Dasein -que le es propio al sujeto y no puede existir aislado de éste-, ya no cobra lugar en un ser-para-la-muerte sino más bien, está dotado de trascendencia, cualidad que no es posible hallar sino en la dimensión de los afectos, los cuales son el eje central que alberga lo no-finito.

En otras palabras, a pesar de que el Ser siempre tendrá una cualidad íntima e incommunicable (Burgos, 2013), Stein reivindica el valor de lo afectivo como punto de partida, motor y guía en el constante proceso de concretización de las posibilidades de la existencia de un sujeto, y es solo a través de esta dimensión que el individuo logra auténticamente transitar hacia su Ser, incluso fuera de los límites de la temporalidad.

Todo lo anterior cobra sentido cuando se analizan de manera detenida los resultados encontrados en este proyecto, que permiten hacer inferencias acerca de las implicaciones de la desnutrición sobre el proceso de personalización -en términos de Zubiri (1998)- de los escolares evaluados. Las implicaciones de esta realidad son importantes, en tanto, la capacidad cognitiva es aquella que nos permite percibir, procesar, interpretar, responder y otorgarle un sentido al mundo y a nosotros mismos como partícipes y habitantes de éste. Entonces, el deterioro en la capacidad cognitiva de estos niños podría implicar la auto-anulación de sí mismos, traducida en la pérdida de capacidad crítica, de fijación de metas, de formación de identidad y sentido propio y, por tanto, de la apropiación consciente de aquello que les pertenece de forma inexorable: su Ser persona.

Los niños con un mayor deterioro nutricional tienden a experimentar en menor medida emociones positivas y esto también incide de forma contundente en su proceso de hacerse-a-sí-mismos. En este mismo orden de ideas, se evidenció que a mayor nivel de desnutrición, la autoeficacia tendía a disminuir, esto quiere decir que los niños más afectados poseen una menor percepción de agencia sobre los eventos significativos en sus vidas.

Tanto para Heidegger como para Zubiri (1998), la capacidad y la percepción de agencia en un individuo constituyen el núcleo de sus teorías, ya que, al ser poseedores de la personaeidad que les constituye, la personalidad sólo se desarrolla a medida que la persona siente que es

capaz de tomar las riendas de su propia existencia, darle un sentido y transitar de la potencia al acto, en un proceso de actividad y construcción constante.

De este modo, a medida que la desnutrición es más grave, en estos niños disminuye la percepción de que son capaces de incidir sobre su propia existencia y los eventos que la conforman, y no solo eso, sino que además, si existe un correlato con dificultades cognitivas, tienden a realizar atribuciones externas de sus éxitos, e internas de sus fracasos, fortaleciendo a su alrededor la idea de que nada de lo bueno que les ocurre es obra suya, sino que pertenece a factores exógenos, lo que no solo debilita la autoestima, sino además, a la larga es posible que afecte la voluntad para la toma de decisiones, conllevando a la desmotivación e incluso a la pérdida de interés por el propio desarrollo y autorrealización.

Debe ser acotado entonces que la memoria episódica está estrechamente vinculada con la capacidad de aprendizaje, pero sobre todo, con la inteligencia cristalizada y los procesos de escolarización; es por esto que es importante resaltar el papel de las madres en los puntajes y el desempeño de los escolares evaluados.

Esto tiene dos vertientes de análisis: la primera, la confirmación de que la preocupación por el otro (en este caso, la preocupación de la madre por sus hijos) permite catalizar el proceso de construcción de la personalidad -de igual forma, en términos de Zubiri (1998)- de los niños; es decir, de la actualización de sus potencialidades y la concreción de su personeadad. Por otro lado, reafirma la importancia del componente afectivo al que hacía referencia Stein (1994), cuando asevera que sólo a través de éste es posible lograr la verdadera autodeterminación del Ser, en tal sentido, la relación afectiva madre-hijo podría ser crucial en la expresión de todas las dimensiones de la existencia de los niños a su cargo.

Hemos de recordar a Zubiri y sus planteamientos acerca de la personeadad (1998), cuando afirma que esta es una cualidad intrínseca de los seres humanos, y que es inexorable, inagotable e in-arrebatable. Cada uno de estos sujetos posee y poseerá siempre la capacidad de afirmarse en su personalidad y desarrollarla en función de todas sus potencialidades —lo que refuerza Burgos (2013) cuando expone que “la persona es un ser con una densidad existencial tan fuerte que pertenece en sí misma” (p. 27). El ejemplo de las madres y la manera en la que éstas logran suavizar los perjuicios de la desnutrición es una clara demostración de que la potencia permanece allí a pesar de las cualidades accidentales del Ser y permite dar lugar a la esperanza en la recuperación y el óptimo desarrollo de los niños afectados por esta condición en el país.

Resulta imperioso considerar las implicaciones para la sociedad si no se toman medidas que guíen a los individuos hacia la apropiación de su potencialidad de Ser.

El ser consistentes en el quehacer de las distintas instituciones para el fortalecimiento, tanto cognitivo como afectivo, de los niños venezolanos representaría, según lo arrojado por la experiencia piloto y las visiones de los filósofos propuestos, no solo un acto positivo motivado por el altruismo, sino más aún, una necesidad no prolongable que nos exige como sociedad la conjugación de los distintos esfuerzos en función de un futuro más prometedor, que conduzca hacia la autorrealización, el pensamiento crítico, la integralidad, la espiritualidad y en un ámbito más general, el alcance de un mayor bienestar colectivo como país.



## CONCLUSIONES

En este sentido, el marco procedimental que se propone reafirma su necesidad de ser llevado a cabo, ya que validar estos hechos es crucial para los avances en las medidas de recuperación y desarrollo del país.

Los datos de la muestra piloto no sólo arrojaron que los déficits nutricionales pueden estar incidiendo en el afecto positivo de los individuos, sino que también podrían alterar su percepción de agencia (auto-eficacia) ante los acontecimientos de su propia vida. Esto conlleva, de acuerdo a las visiones teóricas propuestas, a limitaciones en la toma de decisiones, la motivación, la búsqueda de relaciones positivas con el entorno, la asunción de responsabilidad en los propios actos, la energía vital, la orientación al logro, la resiliencia, la constancia y la capacidad de satisfacer sus necesidades y de experimentar emociones placenteras.

Un niño en estas condiciones, de acuerdo a los planteamientos de Heidegger (1971), Stein (1994) y Zubiri (1998), difícilmente puede tomar las riendas de su propio Ser y llevar a lo concreto las potencialidades que le son suyas por constitución.

Lo anterior está relacionado, entonces, con las facultades de percibir, procesar y desenvolverse en los distintos entornos, tanto escolares, como socio-familiares. Desde luego, también se vincula con dificultades en el almacenamiento de información, de recepción y respuesta a los estímulos a los que se está expuesto diariamente e interfiere, no solo en su desempeño académico, sino también en su constitución como seres integrales, con criterio, capacidad de discernimiento y posibilidad de emitir juicios que nazcan de sí mismos, en una efectiva realización de su propia personalidad.

El afecto, cuidado y sensación de seguridad que brindaban las madres en algunos de estos niños, se reflejaban en resultados más favorables, así como se pudo evidenciar que, cuando estas habían alcanzado un mayor nivel de instrucción, los niños, a pesar de su condición de desnutrición, resultaban sobresalientes, con respecto al resto, en las tareas cognitivas que les fueron propuestas. Esto podría reafirmar lo anteriormente señalado: que el acompañamiento de los cuidadores y su dedicación resulta probablemente en un catalizador del desarrollo de quienes representan y que es, a través de los afectos —como afirmaba Stein (1994)— que se alcanza propiamente la cualidad de persona humana y su sentido de trascendencia más allá de la temporalidad. La persona es un sistema que opera integralmente y la unión interpretativa de las esferas que la componen, le confiere una mirada holística y multidimensional a quien persiga estudiar al ser humano desde su inagotable complejidad.

## Limitaciones y Recomendaciones

### Limitaciones del estudio:

- La pandemia de COVID-19 limitó el acceso a una muestra más representativa.
- El tamaño reducido de la muestra la vuelve susceptible a diferencias individuales y márgenes de error.

Las condiciones de salubridad global obligaron a readaptar el estudio hacia un marco procedimental.

- No se pudo acceder a la muestra de CANIA por las condiciones de pandemia.

**Recomendaciones:**

- Analizar los resultados con cautela estadística.
- Replicar el estudio con una muestra más amplia.
- Seguir las recomendaciones de la bitácora para la aplicación de la prueba.
- Profundizar en la evaluación inicial de las condiciones socio-familiares y la presencia de comorbilidades.
- Continuar la línea de investigación sobre el efecto de la desnutrición en el procesamiento cognitivo.
- Producir un cuerpo de conocimientos para ampliar los métodos de abordaje y favorecer la recuperación integral de las poblaciones vulnerables.