



**Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales**

**Departamento de Investigación**

Proyecto de Investigación

**“Ampliación y estudio de validez-confiabilidad de la EITP”**

**Tercer Informe de Avance**

**Diciembre 2013**

Director del Proyecto: Mgr. Luis Alberto Stoppiello

[luistop@hotmail.com](mailto:luistop@hotmail.com)

## **I. Pasos previos a la nueva versión de la escala**

A medida que fuimos trabajando en la investigación, nos dimos cuenta de que la primera versión de la escala (EITP-I) no contemplaba la totalidad de los estados que podían asumir las 5 variables que mide el instrumento.

Esta falla en la repertorización de las categorías se nos hizo evidente a través de dos fuentes:

- Nuestro propio trabajo con el instrumento.
- Los informes elevados por varios expertos temáticos y metodólogos a los cuales enviamos la escala para su análisis.

En distintos momentos del proceso de investigación, los profesionales que consultamos nos fueron indicando varios estados de distintas variables que no incluimos en la versión original.

Si bien al principio agregábamos con entusiasmo y agradecimiento tales categorías al repertorio de estados de cada variable, pronto nos invadió la duda y la inseguridad, pues nos hicimos la siguiente pregunta: “¿Cuándo tendremos la certeza de haber incorporado a la EITP todos los estados que asumen cada una de las variables que pretende medir nuestro instrumento?”.

Como cada nuevo consultor nos hacía ver una o varias omisiones, llegamos a la conclusión de que por el lado de los expertos temáticos y metodólogos sería muy complejo y difícil llegar a la certeza de haber repertorizado totalmente las categorías de las cinco variables de la escala.

En consecuencia, decidimos consultar a otro tipo de expertos para que nos ayudasen en la tarea de lograr determinar la cantidad total de estados de cada variable y de identificar cada uno de esos estados.

Para ello recurrimos a las “ciencias duras” y fuimos a hablar con matemáticos e ingenieros.

El primer profesional que vimos fue un ingeniero. Le expusimos nuestro problema y nos escuchó atentamente. Enseguida nos topamos con la dificultad de no entendernos mutuamente: ni él lograba captar nuestro lenguaje y razonamiento “psicológico”, ni nosotros lográbamos captar su lenguaje y razonamiento “técnico”.

Cuando el consultor captó finalmente qué era lo que le pedíamos (y cuando nosotros captamos qué era lo que él nos ofrecía), nos encontramos con que nos proveyó de un marco general para intentar resolver el problema: nos propuso armar un cuadro de doble entrada con “cantidad de personas intervinientes” (en nuestro caso la tríada conformada por la madre, el padre y el bebé) y “cantidad de estados posibles de cada variable”.

Con estos datos, él podía sacar las combinaciones posibles. Nosotros le respondimos que justamente lo contactamos por no haber podido determinar la cantidad de estados posibles de cada variable.

Quedamos con el ingeniero en tener un nuevo encuentro y que, mientras tanto, confeccionáramos un listado con la cantidad de estados posibles de cada variable y su identificación particular.

Inventariamos para cada variable de la escala todos los estados que hasta ese momento habíamos detectado y fuimos a la reunión pactada con la lista solicitada.

El consultor hizo el cuadro de doble entrada y sacó las combinaciones posibles. Luego descartó varias de ellas. Le dijimos que era muy importante para nosotros saber la cantidad total de combinaciones posibles y que no entendíamos la razón por la cual descartaba algunas opciones.

Él nos dijo que se daban varios casos en los que coincidían los estados y cambiaban las personas y que estadísticamente tenían el mismo valor, por lo cual las anulaba (ausencia de valor diferencial).

#### **Ejemplo:**

**Combinatoria:** Madre despierta, padre dormido, bebé despierto.

**Combinatoria:** Madre dormida, padre despierto, bebé despierto.

Si bien es cierto que en ambos casos hay un adulto despierto, un adulto dormido y un bebé despierto, y esto puede tener el mismo valor desde un punto de vista estadístico; sin embargo para nosotros en tanto psicólogos sí tiene un valor diferencial, ya que no es lo mismo que en una secuencia de interacción entre padres y su hijo pequeño sea la madre o sea el padre quien se duerma.

Más allá del punto de vista estadístico, esto nos está diciendo algo significativo desde otro punto de vista, pues entra en juego una dimensión que la estadística no puede tomar en cuenta: la subjetividad de cada individuo.

Intentamos explicarle al consultor nuestro punto de vista pero como él insistía en que tenían el mismo valor estadístico; tomamos la decisión de prescindir de su asesoramiento.

Si bien reconocemos que su intervención tuvo un doble valor, como punto de partida y como primer avance para resolver el problema, no dudamos en consultar a otro profesional.

Esta experiencia, nos permitió reflexionar sobre cómo la mirada de cada profesional cambia según el paradigma de base desde el cual se ve la escala; y por esto mismo decidimos que la próxima vez pondríamos mucho énfasis en

explicar nuestro problema a resolver y nuestro punto de vista, ya que el profesional debería ajustarse a esto.

El segundo consultor fue un profesor universitario de matemática. Como el contacto se realizó hacia fin de año, en un período de cierre de notas y previo a las fechas de finales, nos dijo que lo llamáramos nuevamente una vez pasadas las fechas de toma de exámenes.

Respetamos el tiempo acordado y nos pusimos nuevamente en contacto con él. Nos pidió, para ganar tiempo, que le enviásemos todo el material disponible a su dirección de correo para estudiarlo con detenimiento.

Al cabo de unos días respondió que podía hacer el trabajo solicitado pero que requeriría de la colaboración de un colega. Cuando estuviera todo terminado, se pondría en contacto con nosotros.

Luego de transcurridas algunas semanas, lo llamamos pero nunca respondió a nuestros reiterados mensajes, por lo cual también decidimos prescindir de sus servicios.

Esta experiencia, también nos permitió volver a reflexionar, pero esta vez sobre los aspectos éticos de las prácticas profesionales y de investigación: cuando uno asume la realización de un acto profesional, al mismo tiempo asume un compromiso y una responsabilidad por ese acto a desarrollar.

A través de una persona conocida consultamos a un tercer profesional, nuevamente un ingeniero. Le expusimos en detalle nuestro problema y que necesitábamos saber con exactitud: 1) la cantidad de combinaciones que pueden darse cuando dos adultos y un niño pequeño interactúan a partir de 5 variables y 2) identificar cada una de esas combinaciones.

El consultor nos hizo varias preguntas y tomó nota de nuestras respuestas. Dijo que trabajaría en el tema y que al cabo de unos días nos enviaría la solución.

Efectivamente, así fue: el consultor tomó del primer colega la idea del cuadro de doble entrada y confeccionó un código binario numérico para resolver los estados combinatorios posibles.

Luego mediante su decodificación a variables alfabéticas pudo obtener todas las combinaciones posibles de cada variable. El profesional nos comentó que pudo llevar a cabo el trabajo ya que él lo utilizaba mucho en electrónica digital.

## **II. Características metodológicas de la EITP-II**

### **II. a. Características generales**

La EITP-II es una escala de observación sistemática de las interacciones triádicas precoces.

Consta de un registro de aparición y/o reiteración de frecuencias, ya que mide presencia y/o recurrencia (cantidad de veces que se repite un comportamiento).

Los puntajes obtenidos se vuelcan en dos grillas de puntuación.

## II. b. Grillas de puntuación

Las anotaciones pueden registrarse en:

**Una grilla individual:** para volcar las anotaciones de una sola secuencia de interacción analizada.

**Una grilla general:** para volcar todas las anotaciones del conjunto de secuencias de interacción correspondientes a cada variable analizada.

### Ejemplos:

#### Primera grilla de puntuación:

##### Primera secuencia analizada de la variable Vigilia:

Estado:	Bebé	Madre	padre
DE (Despierto)	X (2 puntos)	X (2 puntos)	
SO (Somnoliento)			X (1 punto)
DO (Dormido)			

#### Segunda grilla de puntuación:

##### Total de secuencias analizadas de la variable Vigilia:

Estado:	Bebé	Madre	Padre
1º Intervalo (10 segundos)	DE (2 puntos)	DE (2 puntos)	SO (1 punto)
2º Intervalo (20 segundos)	SO (1 punto)	DE (2 puntos)	DE (2 puntos)
3º Intervalo (30 segundos)	DO (0 punto)	DE (2 puntos)	SO (1 punto)

## II. c. Sistema de puntuación

Los estados de las variables tienen un puntaje que va desde un máximo de 2 a un mínimo de 0 y se discriminan del siguiente modo:

Puntaje para la primera variable (**vigilia**):

**2 puntos:** si un integrante de la tríada está despierto.

**1 punto:** si un integrante de la tríada está somnoliento.

**0 punto:** si un integrante de la tríada está dormido.

Puntaje para la segunda variable (**mirada**):

**2 puntos:** si un integrante de la tríada mira con intención de interacción a los otros dos integrantes.

**1 punto:** si un integrante de la tríada mira con intención de interacción solo a otro integrante.

**0 punto:** cualquier otro tipo de mirada (mirar un objeto, mirar en varias direcciones sin detenerse en nada ni en nadie en particular, etc.).

Puntaje para la tercera variable (**atención**):

**2 puntos:** un integrante de la tríada está atento hacia los otros dos integrantes.

**1 punto:** un integrante de la tríada está atento solo hacia otro integrante.

**0 punto:** cualquier otro tipo de atención (atención fluctuante, atento a un objeto-al ambiente, desatento, etc.).

Puntaje para la cuarta variable (**contacto corporal**):

**2 puntos:** un integrante de la tríada tiene contacto corporal con intención de interacción hacia los otros dos integrantes.

**1 punto:** un integrante de la tríada tiene contacto corporal con intención de interacción solo hacia otro integrante.

**0 punto:** cualquier otro tipo de contacto corporal (contacto corporal sin intención de interacción, ausencia de contacto corporal, etc.).

Puntaje para la quinta variable (**componentes verbales y paraverbales**):

**2 puntos:** un integrante de la tríada tiene contacto verbal y/o paraverbal con intención de interacción hacia los otros dos integrantes.

**1 punto:** un integrante de la tríada tiene contacto verbal y/o paraverbal con intención de interacción solo hacia otro integrante.

**0 punto:** cualquier otro tipo de verbalización, componente verbal o silencio (interrupción de verbalización, verbalización-componente paraverbal sin intención de interacción, etc.).

## II. d. Distribución de valores

Como la distribución de los datos es normal, los valores comienzan bajos en el extremo izquierdo y crecen paulatinamente hasta llegar a un valor máximo en la media, para volver a decrecer en forma paulatina hacia el extremo derecho.

De este modo, los valores se diferencian en bajos, medios y altos con respecto a un determinado parámetro.

El gráfico resultante de la distribución de los puntajes toma la forma de la Curva de Gauss, un tipo de representación gráfica en forma de campana simétrica empleada en estadística y en probabilidad.

### **II. e. Inferencias del estudio cuantitativo**

A partir del análisis de los puntajes de las variables, hemos identificado hasta el momento 3 situaciones posibles para cada variable:

**Interacción triádica Completa:** Cuando los tres integrantes de la tríada adquieren la puntuación más alta (2 puntos).

**Interacción triádica Incompleta:** Cuando solo dos de los integrantes de la tríada adquieren la puntuación más alta (2 puntos) y el tercer integrante una puntuación menor (1 punto).

**Interacción diádica:** Cuando solo dos de los integrantes de la tríada adquieren la puntuación más alta (2 puntos) y el tercer integrante una puntuación nula (0 punto).

### **II. f. Variables**

Las 5 variables que mide la escala (vigilia, mirada, atención, contacto corporal y componentes verbales y paraverbales) son cualitativas y el nivel de medición resultante de la escala es de carácter nominal.

Ander-Egg (1995) define la **escala nominal o de clasificación** del siguiente modo:

Consisten en clasificar objetos reales según ciertas características, tipologías o nombres, dándoles una denominación o símbolo, sin que implique ninguna relación de orden, distancia o proporción entre esos objetos.

Estas escalas tienen ciertas propiedades básicas:

- entre los objetos clasificados existe la relación de equivalencia o no equivalencia
- si se utilizan números, estos sólo distinguen orden de posiciones de determinadas categorías o clases, pero en modo alguno establecen relación matemática entre los objetos enumerados

- los objetos están clasificados u ordenados en relación a una igualdad o equivalencia de un aspecto o característica (p.p. 113 y 114).

Los estados de cada variable están por una parte repertorizados con un nombre y por otra parte tienen adjudicados un puntaje. Esta situación, le otorga a la escala una doble condición según el punto de vista (cuantitativo o cualitativo):

**Parte cuantitativa de la escala adquiere la condición de intervalos:** Cuando cada estado es traducido en un valor arbitrario (el cero no es absoluto y los valores no son intrínsecos).

**Parte cualitativa de la escala no adquiere la condición de intervalos:** Cuando solamente tomamos en cuenta el repertorio de categorías de cada variable.

Ander-Egg (Ibídem) precisa la **escala de intervalos o de distancias iguales** en los siguientes términos:

Representan un nivel de medición más preciso (...); no sólo se establece un orden en las posiciones relativas de los objetos o individuos sino que se mide también la distancia entre los intervalos o las diferentes categorías.

Podemos señalar las siguientes características esenciales de este tipo de escalas:

- entre los objetos ordenados existe una relación de mayor, igual o menor
- la escala se presenta bajo una forma cuantitativa
- la utilización de números indica relaciones entre los objetos y distancias entre los intervalos, que cuando son numéricamente iguales representan distancias también iguales en el atributo medido: así, por ejemplo, la distancia entre 6 y 9 es la misma que entre 20 y 23
- el punto cero de la escala es arbitrario y convencional; por ello es de gran importancia, cuando se comparan dos escalas, haber establecido el mismo punto de partida (p. 115).

## **II. g. Muestra**

La muestra a la cual se aplica la EITP-II es no probabilística y en otro trabajo (Stoppiello, 2009) nos hemos referido a este tema:

(...) la elección de elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien arma la muestra. Acá no hay probabilidad, sino que la elección depende del proceso de toma de decisiones de una persona o grupo de personas. En consecuencia, las muestras elegidas obedecen a otros criterios de investigación.

Este tipo de muestra supone una selección de tipo informal para elegir sujetos "típicos" con la esperanza de que puedan resultar representativos de una población determinada. Dentro de

una concepción deductivo-cuantitativa, esta muestra presenta serias desventajas, ya que no es posible calcular con precisión el error estándar y en consecuencia, los datos no pueden generalizarse.

Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio (2008) dicen: “la única ventaja de una muestra no probabilística -desde la visión cuantitativa- es su utilidad para determinado diseño de estudio que requiere no tanto una representatividad de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema” (pág. 262).

Dentro del marco de los enfoques cualitativos la cuestión es distinta, pues al no interesar tanto la posibilidad de generalizar los resultados, este tipo de muestras son de gran valor, pues logran (si se procede cuidadosamente) obtener los casos que interesan al investigador y que puedan ofrecer la riqueza necesaria para la recolección y el análisis de los datos.

La elección que un investigador hace del tipo de muestra depende entonces de los objetivos del estudio, del esquema de investigación y de la contribución que se piensa hacer con ella (p.241).

## **II. h Confiabilidad y validez de la escala**

La confiabilidad y la validez de un instrumento de medición son condiciones esenciales para otorgarle a la escala en cuestión el estatuto de instrumento metodológico.

Sobre la **confiabilidad**, nos planteamos si distintos observadores para un mismo material: ¿Ven lo mismo? y ¿Puntúan lo mismo?

Si la respuesta es sí para las dos preguntas, hay confiabilidad.

En cuanto a la **validez**, nos preguntamos si el instrumento mide realmente lo que dice medir y para ello, diferenciamos entre tres tipos de validez:

**De contenido:** incluye dos aspectos:

**Juicio de expertos:** Si los expertos consultados concluyen que las variables seleccionadas son representativas de lo que se pretende medir, esta pertinencia aumenta la validez de contenido.

**Inclusión de todas las combinaciones posibles de los estados de cada variable:** Esta validez está muy bien cubierta en la EITP-II porque las combinaciones posibles están todas incluidas en la escala a partir de los cálculos combinatorios en los que se basan.

**De criterio:** tiene que ver con qué podemos vincular la escala y para la EITP-II es la validez más importante.

Debemos poder vincular la escala con otras variables externas al instrumento (relacionamos variables de la escala con variables externas porque tienen sentido con las de nuestro instrumento).

Ej.: Sabemos que si la madre está deprimida, su estado afecta la interacción con su bebé.

En consecuencia, en la progenitora un puntaje de depresión en un test que mide justamente depresión, se relacionaría con un bajo puntaje en la EITP-II.

**De constructo:** incluye dos aspectos:

- Nos servimos de otro instrumento ya validado y que mida lo mismo que el nuestro, es decir, usamos la validez de otro instrumento para validar el nuestro.

Aplicamos a nuestra muestra el primer instrumento y luego nuestra escala. Comparamos los resultados. Si la correlación es alta, hay validez de constructo (los dos instrumentos miden lo mismo).

- Si bien es la validez más difícil para nuestra escala, por otra parte es la más pertinente, ya que da cuenta de si la escala mide realmente lo que dice que mide.

En nuestro caso el inconveniente mayor se da porque la interacción es algo observable, mientras que el constructo tiene que ver con algo no observable pero que se corresponde con una definición teórica.

Ej.: la inteligencia no se ve, pero podemos construir un test para medirla y debe corresponder con la definición de inteligencia.

## **II. i Criterio de segmentación de la secuencia a medir**

La primera versión de la escala (EITP-I) segmentaba a partir de un criterio semiótico (Semiótica de Greimas). Esto resultaba complejo ya que el usuario debía estar familiarizado con este marco teórico para poder aplicarlo.

La nueva versión de la escala utiliza un criterio de segmentación distinto: el muestreo por intervalos instantáneo. El mismo consiste en fijar intervalos regulares de tiempo para realizar los cortes de la secuencia y, al final de cada intervalo, se aplica la escala para medir lo que aparece en ese instante de corte.

Ej.: cada 10 segundos cortamos la secuencia y puntuamos qué vemos en el décimo segundo y así cada 10 segundos.

Esta modalidad de segmentación presenta una ventaja y una desventaja:

**Ventaja:** consiste en que cuanto menos dure el intervalo, mayor será la confiabilidad de la escala (a menor tiempo de intervalo, mayor precisión en la medición).

**Desventaja:** consiste en que cuando se deba puntuar secuencias de larga duración, puede aparecer la fatiga del observador.

Como modo de salvar esta desventaja, se puede alargar el intervalo (ej.: se pasa de cortar cada 10 segundos el intervalo, a cortar cada 15 o 20 segundos) pero esto le restará, como ya vimos, una mayor precisión en la medición.

## **II. j. Diferencias entre la EITP-I y la EITP-II**

Al momento de la escritura del presente informe de avance, hemos realizado tres modificaciones a la nueva versión de la escala para mejorar el repertorio de categorías de las variables, para precisar con mayor exactitud el significado y el repertorio de la primera variable (vigilia) y para enriquecer y explicitar el marco teórico:

**Primera modificación:** Se eliminaron los “estados de transición”, es decir, aquellos estados de las variables que implican el pasaje de un estado a otro (ej.: el bebé está despierto y empieza a quedarse dormido).

Resolvimos excluirlos de la nueva versión de la escala por considerar que las conductas son mutuamente excluyentes (ej.: si el bebé se está quedando dormido, entonces ha dejado de estar despierto).

**Segunda modificación:** En la variable vigilia, cambia el estado “despierto” por el estado “alerta” en base a los estados de conciencia del bebé (Wolff, 1966).

**Tercera modificación:** El marco teórico responde a un modelo integrativo que incluye lo interaccional, lo observacional y lo vincular.

## **Bibliografía**

Ander-Egg, E. (1995). *Técnicas de investigación social*. (24.a ed.). Buenos Aires: Lumen.

Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., Baptista Lucio, P. (2008). *Metodología de la investigación*. (4.a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

Stoppiello, L. (2009). Estudio de caso único: vicisitudes en la selección de la muestra de una investigación doctoral. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 13, 224-246.

Wolff, P. (1966). Observations on newborn infants. *Psychosomatic medicine*, 21(2), 110-118.