



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE FONOAUDIOLÓGÍA

**PRESENTACIÓN DEL INDICE DE DESARROLLO DEL
LENGUAJE “PROMEDIO DE LONGITUD DE LOS
ENUNCIADOS” (PLE)**

2002

MARIA MERCEDES PAVEZ

PRESENTACION DEL INDICE DE DESARROLLO DE LENGUAJE PLE

El Promedio de longitud de los enunciados (PLE) es un índice que evalúa el desarrollo del lenguaje infantil a través del análisis del material lingüístico obtenido en situaciones naturales tales como diálogo, juego, etc. que favorecen la explicitación de lenguaje espontáneo. Es un índice de desarrollo aplicable sólo en las primeras etapas de la adquisición del lenguaje.

Mide la longitud de los enunciados basándose en el supuesto de que la complejidad estructural, es decir, el rango de programación lingüística, se manifiesta en un aumento del número de elementos que conforman un enunciado. Así el promedio de longitud del enunciado es un excelente índice simple del desarrollo gramatical, debido a que casi cualquier nuevo tipo de conocimiento aumenta la longitud (Brown, 1973).

Este índice PLE corresponde a una adaptación al español del M.L.U. (Mean Length of Utterance) ampliamente conocido en el mundo de habla inglesa. El MLU surgió en EE.UU., ha sido aplicado en un gran número de lenguas y es probablemente el índice usado con mayor frecuencia en estudios sobre el desarrollo del lenguaje infantil desde que Brown lo propuso en 1973. En el ámbito de hablantes del español, suele utilizarse como Longitud media de los enunciados verbales (LMEV) (Puyuelo, Rondal y Wiig,2000)

En nuestro país, ha sido utilizado en varios estudios dentro de los cuales es posible citar los realizados por Acuña, Anguita, Araya, Jordan y Lay (1987),. Catalán, Macchiavello, Mina, Rosenblut y Villarroel (1985), Herrera y Pandolfi (1984), Echeverría (1979), Peronard (1979) y Santis (1979),

Para utilizar este índice, es necesario manejar el concepto de enunciado y establecer una unidad de longitud.

Se entiende por “enunciado” la emisión comprendida entre dos pausas, unida por una pauta entonacional, es decir por un tonema característico.

En cuanto a la unidad de longitud es posible usar el morfema o la palabra, presentando ambas unidades ventajas y desventajas. El morfema resulta más adecuado para medir el desarrollo morfemático, pero es difícil de delimitar e identificar. Además, considerar los morfemas presupone que el niño ya los maneja como unidad significativa.

En relación a la palabra, su ventaja es la mayor facilidad con que se delimita e identifica. Ello reduce el tiempo empleado en el análisis, lo que favorece su empleo en la clínica. Además, al contar palabras el índice se hace accesible a profesionales que no son lingüistas y el procedimiento queda a disposición del fonoaudiólogo, psicólogo, médico, profesor, etc. (Echeverría,1979). La dificultad al emplear palabras en el análisis es que esta categoría concebida en el habla de los adultos puede no corresponder en el habla infantil. Es decir, no se pueden atribuir a las palabras que el niño usa las categorías que les dan los adultos, pues muchas veces los niños utilizan palabras aprendidas en bloque (esto es, como estereotipos aprendidos como un todo). En casos dudosos, las frecuentes

repeticiones infantiles brindan evidencia suficiente acerca del límite de las palabras.

APLICACIÓN DEL PLE

El procedimiento para obtener el PLE contempla 3 etapas: obtención, transcripción y análisis del corpus, cada una de las cuales se rige por ciertas normas. Los distintos autores proponen normas diferentes en especial para el análisis del corpus. Es por ello que los procedimientos presentados a continuación corresponden a una selección y adaptación de lo propuesto por diversos autores, a fin de permitir que el PLE sea un índice utilizable en la clínica fonoaudiológica. Este conjunto de normas se empleó en la investigación "Aplicación del PLE y estudio de los contenidos en una muestra de niños chilenos de 30 a 48 meses" (Catalán y otros, 1985). En una investigación posterior (Acuña y otros, 1987), se hizo un estudio estadístico para facilitar el uso clínico del PLE. Este aspecto se presentará a continuación como "Aplicación clínica del PLE"

NORMAS PARA OBTENER EL PLE.

a.- Obtención del corpus

- Observar si el habla del niño es inteligible y si es posible discernir sus pausas y establecer interacción verbal con facilidad.
- Obtener el corpus en una situación de juego, diálogo u otras que eliciten lenguaje espontáneo. El examinador debe estar al mismo nivel de altura con respecto al niño, de preferencia ambos sentados en el suelo, para facilitar la situación de juego espontáneo.
- El tema de la conversación no debe limitarse sólo a los juguetes; puede referirse a cualquier contenido manifestado por el niño.
- El examinador debe evitar preguntas que eliciten respuestas como "sí" o "no"
- Se graba el corpus del niño.

b.- Transcripción y análisis

- Se escriben ordenadamente cada uno de los enunciados del niño con la mayor fidelidad posible enumerándolos hasta completar 120.
- Se transcriben también las intervenciones del adulto para clarificar el contexto lingüístico.
- Si el significado de un enunciado no es evidente, se coloca al lado de él una versión comprensible.
- Si no se entiende alguna parte del enunciado, se reemplaza por una raya y el enunciado no se contabiliza.
- Los 20 primeros enunciados se contabilizan y transcriben, pero no se consideran en el análisis del corpus (a menos que por el rapport previo, ellos impliquen realmente lenguaje espontáneo).
- No se registran poesías o canciones (lenguaje automático).
- Se incluyen todas las repeticiones exactas de frases.

- Se cuentan las palabras de cada enunciado y se anota el número de ellas a la derecha del respectivo enunciado.
- No se contabilizan como palabras las muletillas ni las emisiones como "ah", "eh", "mm", "pucha", dichas sólo como relleno de diálogo.
- En los enunciados que aparezca la emisión "pu" (pues), la expresión no se considera como una palabra. Ej. :no pu = 1 palabra.
- Cuando hay tartamudeo, se transcriben las veces en que se ha intentado emitir la palabra y finalmente se contabiliza la más lograda.
- Cuando hay repeticiones para enfatizar una idea, se contabiliza cada repetición.
- La expresión interrogativa "¿por qué?" , se contabiliza como dos palabras y la afirmativa "porque" (Ej. "Llora porque se cayó") se contabiliza como una palabra.
- La interrogativa " ¿a dónde?" indicando dirección, se contabiliza como dos palabras y " ¿adonde?" indicando lugar, como una palabra.
- Todas las palabras compuestas, nombres propios, duplicaciones ya existentes en la lengua, se consideran como una palabra. Ej. : Ana María, buenos días.
- Se suman todas las palabras y se divide ese total por el número de enunciados analizados para obtener el valor del PLE.

FORMULA PARA CALCULAR EL INDICE PLE

$$\text{INDICE PLE} = \frac{\text{NUMERO TOTAL DE PALABRAS}}{\text{NUMERO DE ENUNCIADOS}}$$

ILUSTRACION

ENUNCIADOS	Nº DE PALABRAS
21 - No se para E - Sí	3
22 - ¿por qué? E porque está echadita en el suelo	2
23 - mm tengo ua vaca (Tengo una vaca)	3
24 - ahí mira	2
25 - ahí mira	2
26 - ¿no se para ? - po que xxxxxxx (ininteligible) (no se contabiliza)	3
27 - ¿por qué tá chaíto?(porque está echadito) E - ¿quieres dulce?	3
28 - ya dame dul dul dulce	3
29 - María Tina, dame po	2
Total enunciados analizados: 9	Total palabras : 23

$$PLE = \frac{23}{9} = 2,5$$

APLICACIÓN CLÍNICA DEL PLE

El profesional que desee aplicar el índice PLE debe constatar, en primera instancia, que el niño se encuentra en las primeras etapas del desarrollo del lenguaje. Usualmente, el PLE se utiliza en niños en los que no es factible aplicar con facilidad instrumentos estructurados de evaluación. Además, el niño debe tener un lenguaje inteligible (para poder transcribirlo y analizarlo) y ser capaz de interactuar verbalmente con un interlocutor.

En cuanto a la cantidad de enunciados para obtener un índice válido, se comprobó que el índice obtenido con 30 y con 50 enunciados *no difiere significativamente* del valor obtenido con 100 enunciados (Acuña y otros, 1987). Por lo tanto, el PLE puede calcularse analizando un menor número de enunciados (30 o 50), lo que facilita su aplicación en la clínica. Además, si el examinador considera, según su criterio, que tiene previamente un buen rapport con el niño y que éste está hablando con espontaneidad puede reducir los 20 enunciados previos a los utilizados en el análisis.

Es recomendable, sin embargo, obtener 50 enunciados del niño e iniciar el cálculo del PLE a partir del enunciado número 21 (es decir, el índice se calcula analizando 30 enunciados). Idealmente sería también útil obtener el índice en varias instancias comunicativas.

INTERPRETACIÓN DEL VALOR OBTENIDO EN EL PLE

Como todo instrumento de evaluación, el valor del PLE puede servir al fonoaudiólogo para detectar la existencia de un problema en el desarrollo lingüístico al comparar el índice PLE de un niño con los valores señalados en las tablas de normalidad.

También brinda información acerca de la etapa de desarrollo lingüístico en la cual el niño se encuentra. Todo lo anterior puede complementarse con análisis de distintos aspectos como ocurre siempre frente a un "corpus" de lenguaje (por ej. se pueden analizar los tipos de estructuras morfosintácticas que usa el niño, la existencia o no de procesos fonológicos de simplificación, obtener índices de variedad léxica, observar cómo se da la interacción comunicativa, etc.). Evidentemente, información de esa naturaleza puede ser muy útil en el quehacer terapéutico.

Para detectar la existencia de un problema es necesario contar con patrones de normalidad. Dado que en nuestro medio no existían normas al respecto, se efectuó una investigación con 60 niños sin problemas de lenguaje que presentaban normalidad psicológica, fonoaudiológica y de salud mental, determinada tras la aplicación de pruebas específicas (Catalán y otros, 1985).

El rango de edad estudiado fue desde los 30 a 48 meses. Todos los niños pertenecían a un nivel sociocultural "medio bajo" con el fin de obtener una pauta de normalidad mínima que pueda servir de referencia .

Los valores de normalidad obtenidos en la investigación se presentan a continuación.

TABLA N° 1

VALOR PROMEDIO DEL PLE CORRESPONDIENTE A CADA RANGO DE EDAD

RANGO DE EDAD EN MESES	VALOR DEL PLE	
	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR
30 a 35 (n 20)	2,14	0,45
36 a 41 (n 20)	2,53	0,35
42 a 48 (n 20)	3,05	0,33

Además, a partir de los valores obtenidos en los rangos de edad estudiados, se confeccionó una tabla de proyección que se presenta a continuación. En esta tabla, se consideró como límite inferior los 18 meses porque a esta edad los niños de la muestra obtenían un valor de PLE igual a 1 (es decir, ya estaban en la etapa lingüística) y como límite superior los 68 meses, ya que en edades superiores este índice pierde validez. Además, la proyección considera las edades en que con más frecuencia se producen las consultas de niños al fonoaudiólogo por problemas de lenguaje o se trata de niños que ya se encuentran en tratamiento fonoaudiológico.

TABLA N ° 2

TABLA DE PROYECCION DE LOS VALORES DEL PLE*SEGÚN LA EDAD DE LOS SUJETOS

EDAD EN MESES	VALOR DEL PLE	EDAD EN MESES	VALOR DEL PLE	EDAD EN MESES	VALOR DEL PLE
<i>18</i>	<i>1.0</i>	35	2.3	52	3.6
19	1.1	36	2.4	53	3.6
20	1.2	37	2.4	54	3.7
21	1.2	38	2.5	55	3.8
22	1.3	39	2.6	56	3.8
23	1.4	40	2.7	57	3.9
24	1.5	41	2.7	58	4.0
25	1.5	42	2.8	59	4.0
26	1.6	43	2.9	60	4.1
27	1.7	44	3.0	61	4.3
28	1.8	45	3.0	62	4.4
29	1.8	46	3.1	63	4.4
30	1.9	47	3.2	64	4.5
<i>31</i>	<i>2.0</i>	48	3.3	65	4.6
32	2.0	49	3.3	66	4.7
33	2.1	50	3.4	67	4.7
34	2.2	51	3.5	68	4.8

* Se aproximó al valor superior, si el segundo decimal era superior a 0.5

Se señala en cursiva el valor de PLE que corresponde al inicio de una etapa de desarrollo formal.

En cuanto al sexo, no se encontraron diferencias significativas entre el desarrollo lingüístico de niños y niñas.

El PLE obtenido por un niño puede ser comparado con los valores propuestos en las tablas anteriores, a fin de determinar si el desarrollo de su lenguaje corresponde al esperable para su edad y poder así establecer en forma gruesa si presenta o no un déficit en su desarrollo del lenguaje. Si el valor del PLE no corresponde al esperable según la edad del niño, es necesario complementar la información con evaluaciones más exhaustivas, antes de formular un diagnóstico. El PLE es un índice grueso que sólo da cuenta del aspecto formal del desarrollo del lenguaje y más específicamente del aspecto morfosintáctico, por ello la información que entrega necesita ser complementada de acuerdo a las necesidades del fonoaudiólogo .

También los valores del PLE dan cuenta de la etapa de desarrollo lingüístico en la cual un niño se encuentra. Así, si el PLE de un niño se ubica entre 1.0 y 1.9 significa que éste se encuentra en la etapa lingüística “pre-sintáctica”, donde lo característico son las estructuras de 1 palabra (u holofrásticas). Ello no implica por cierto que el niño no emita estructuras de dos o más palabras. Esta etapa suele comprender el periodo entre los 12 y 18 meses (las referencias a períodos de edad se basan en las descripciones de Acosta, Moreno, Ramos, Quintana y Espino, 1996).

Si el valor del PLE de un niño se encuentra entre 2.0 y 2.9 significa que su desarrollo corresponde a la etapa lingüística “sintáctica” y emite ya estructuras de dos palabras. Se trata de una etapa sintáctica jerárquica inicial (probablemente sin artículos, sin preposiciones o con un número restringido de ellas, aunque sí con sustantivos y verbos). Esta etapa suele comprender el periodo entre 24 a 30 meses (o sea dos años a dos años y medio).

Cuando el PLE es 3.0 o más, el niño *inicia* una etapa jerárquica compleja (período comprendido entre los 30 a 36 meses). Aparecen conjunciones, más uso de artículos, de género y número, se usan pronombres personales (1^a, 2^a, y 3^a persona) tiempos verbales y adverbios locativos.

Posteriormente, según Acosta, entre los 36 y 42 meses se sigue complejizando la sintaxis con el uso de subordinación.

En nuestro medio, se establecieron las estructuras más características usadas por los niños en diferentes rangos de PLE (Acuña y otros, 1987), con lo cual se puede enriquecer la interpretación del índice.

VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL PLE

Las ventajas y limitaciones del índice PLE son las comunes a todas las mediciones realizadas sobre el habla espontánea de un niño.

a) Ventajas del PLE

- Permite precisar el nivel de desarrollo del lenguaje en los inicios del proceso, a edades tempranas, cuando no se pueden aplicar otras pruebas más estructuradas como los tests (que suelen requerir otras habilidades como atención, interpretación de estímulos visuales, etc.). De allí que los índices obtenidos sobre habla espontánea logran a veces un resultado más próximo a la realidad de la actuación lingüística de un niño.

- Al ser un índice de lenguaje espontáneo, refleja de manera más cercana la competencia real del niño. Es fácil de aplicar por lo cual el tiempo empleado en la obtención del corpus es menor en relación a otras pruebas existentes y su análisis es relativamente sencillo.
- Favorece la comparación de niños de acuerdo al nivel de desarrollo de lenguaje en que se encuentran no considerando sólo como punto de referencia la edad.
- Puede contribuir en el diagnóstico y orientar los planes del tratamiento, siendo útil también en las diferentes instancias evaluativas dentro del proceso terapéutico.
- Por todo lo anterior, este índice es ampliamente utilizado en los trabajos psicolingüísticos actuales, tanto en niños normales como con patologías.

b) Desventajas del PLE

- Su excesiva dependencia de la situación; la familiaridad con el entrevistador, con el lugar, el modo como se lleva la conversación y hasta la ubicación relativa de los interlocutores son factores que pueden alterar los resultados. Claro que estos inconvenientes pueden ser minimizados, si se tiene clara conciencia de su importancia.
- Es sólo útil en las primeras etapas de adquisición del lenguaje, pues cuando el niño comienza a usar reglas de transformación la complejidad estructural no se refleja de manera tan evidente en un aumento de los elementos sino más bien en una disminución de ellos (Peronard, 1979). Bloom y Lahey (1978) plantean que el uso del PLE es razonable hasta que los enunciados del niño alcanzan una longitud de " 4 o 5 ".
- El PLE da cuenta sólo de ciertos aspectos del desarrollo del lenguaje y en especial del aspecto formal, es por esto que se lo califica como un índice que mide en forma gruesa el desarrollo del lenguaje.
- La cantidad de enunciados que se requiere para obtener el índice idealmente debiera ser de 120 (sin considerar para el análisis los 20 primeros). Ello es poco práctico en el ámbito educacional y clínico, pero en nuestra realidad y con las normas antes expuestas puede obtenerse un índice válido analizando 50 o 30 enunciados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acosta,V.; Moreno,A.;Ramos, V.;Quintana,A. y Espino, O. (1996) La evaluación del lenguaje, Málaga, Aljibe.
- Acuña, W.; Anguita,C.; Araya,N; Jordan,M. y Lay,M. (1987) *Relación entre el PLE y estructuras morfosintácticas*. Seminario para optar al título de fonoaudiólogo,
- Bloom,L. y Lahey,M. (1978) *Language Development and Language Disorders*, New York, John Wiley y Sons,
- Catalán, L., Macchiavello, A.,Mina,P.,Rosenblut,R.,Villarroel,M. (1985)*Aplicación del Ple y Estudio de los contenidos en una muestra de niños chilenos de*

30 a 48 meses. Seminario para obtener el título de Fonoaudiólogo, tutoreado por M.M.Pavez, Escuela de Fonoaudiología, Universidad de Chile.

Echeverría, M. (1979) "Longitud del enunciado infantil: Factores ambientales e individuales ", en : *Actas del V Seminario de Investigación y Enseñanza de la Lingüística* , estudios generales (1), Stgo., 1- 4 de octubre 1979, U. Técnica del Estado, pp. 56- 68.

Herrera, M. y Pandolfi, A., (1984) "El índice PLE como criterio para analizar el Lenguaje Infantil", en *Revista de Lingüística Teoría y Aplicada*. Concepción (Chile), 22, pp.65-

Peronard ,M. (1979). "Promedio de Longitud de Emisión y Categorías Gramaticales", en *Actas del V Seminario de Investigación y Enseñanza de la Lingüística*, Estudios Generales (1), Santiago 1 - 4 de octubre de U. Técnica del Estado, pp. 175-195.

Puyuelo,M.;Rondal,J. y Wiig,E.(2000) *Evaluación del lenguaje*, Barcelona,Masson.