

## EL A.D.L./ M.A.E. Y EL DIAGNÓSTICO DE LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

César Ruiz Alva \*

### RESUMEN

*En el presente trabajo se detallan los criterios técnicos alcanzados en la Normalización, estudios de Validez y Confiabilidad del tests A.D.L / M.A.E, una batería de 10 subtests, útil para el diagnóstico de los Problemas de Aprendizaje en niños del primer y segundo grado de Primaria. Se ha trabajado con una amplia muestra de Lima y Trujillo y se da cuenta del valor diagnóstico de la prueba, contribuyéndose de este modo a mejorar los sistemas de detección y diagnóstico en las primeras etapas del aprendizaje de la lecto -escritura.*

### ABSTRACT

*Technical criteria being reached in normalization, validity and reliability study of tests A. D. L. / M. A. E, and one set of 10 subtests which are useful for learning problems diagnosis of first and second grade primary school children are detailed in this present work. A wide sample from Lima and Trujillo has been worked and the diagnostic value of the test has been taken into account, contributing, by this way, to improve the detection and diagnostic of reading learning at early ages.*

### I. INTRODUCCION

Durante muchos años los investigadores, docentes y planificadores de la Educación, se han preguntado, sobre la edad óptima en la que un niño debería iniciar su aprendizaje de la lectura y escritura. Se ha llegado a un nivel en el que la cuestión es saber si ese aprendizaje ha de ponerse en práctica bastante antes, o sólo al ingresar en la educación formal a los 6 años. En países desarrollados y desde hace ya varios años, hay nuevas investigaciones que demuestran que no hay edad fatídica reglamentaria para aprender a leer y escribir, que el umbral del ciclo primario (6 ó 7 años) es una frontera arbitraria, que ni la salud, el desarrollo intelectual, ni el pleno desarrollo del niño se resienten por ello, antes al contrario, se postula

\* Psicólogo Educativo, docente Universidad César Vallejo de Trujillo. Past Profesor Asociado Facultad de Psicología Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Jefe del Departamento Psicopedagógico del Colegio Champagnat de Lima.

que todo niño posee la aptitud potencial para aprender a leer a una edad anterior a la del ingreso oficial a la primaria.

Sin embargo, los estudios concuerdan que el niño debe poseer condiciones necesarias de un medio familiar rico en estimulación, padres instruidos, niños con buena salud, con espacio de vida decente, frecuentemente en contacto con libros, revistas o cuentos infantiles. La mayoría de estas condiciones son escasas en los países pobres como el Perú y en Latinoamérica donde prevalecen aún grandes porcentajes de personas analfabetas o con baja cultura en especial las mujeres, madres y primeras educadoras de los niños. Pero aún vemos que llegan al primer grado muchos niños con serios déficits perceptivos, cognitivos, del lenguaje, etc. por la precaria estimulación que reciben y llegan a la educación formal con serias dificultades que muchos no llegan a superar.

Nos queda entonces, fortalecer al máximo la Educación Inicial, ahora que se oficializa desde los 3 años y es fundamental llegar a los niños con métodos, técnicas e instrumentos idóneos para ayudarlos a su desarrollo integral, favoreciendo sus aprendizajes. Este es un trabajo que se realiza en equipo: Docente - Psicólogo - Familia. También podemos llegar a con oportunidad a los niños de los primeros grados de primaria para que a través de una detección oportuna se potencialice al máximo sus capacidades, e identifiquen áreas deficitarias, se atiendan con oportunidad y reciba la Educación de calidad que necesita. En tal sentido el Psicólogo Educativo aporta en el área de la Evaluación, con instrumentos de diagnóstico Psicopedagógico como el Test A.D.L./ M.A.E. (Alteraciones de Lectura / Madurez para el Aprendizaje Escolar) que busca detectar algunos problemas de aprendizaje más aparentes dentro del ámbito escolar y conducir a estos alumnos hacia un programa de intervención o terapia de aprendizaje más concreta e individualizada.

## II. EL PROBLEMA

Uno de los temas de mayor preocupación de los maestros, Psicólogos, padres de familia se refiere al aprendizaje de la lectura y escritura. En las aulas del primer grado es frecuente encontrar niños de inteligencia normal y aún superior, que tienen dificultades para aprender a leer y escribir o rinden a un nivel significativamente por debajo de lo esperado si se compara su performance con el resto de la clase. En el 2002 en una muestra de 160 niños del primer grado un 15% de ellos presentaban problemas de lectura (Ruiz, Flores, 2000). Algunos opinan que hay entre un 10 y un 15% de alumnos de escuelas públicas con serios problemas de aprendizaje (A.H.Harris y Sipay, 1980). Otros como Kaluger y Kolson observan que entre el 85 y el 90 % de

los niños con trastornos de aprendizaje, tiene problemas de lectura. Carnine y Silver (1989) creen que la lectura es la principal causa del fracaso escolar.

Pese a los esfuerzos que vienen haciéndose desde el Ministerio de Educación, donde cada año nos reporta un incremento de la matrícula escolar, el índice de bajo rendimiento, problemas de aprendizaje y analfabetismo siguen siendo alarmantes. Las inexorables encuestas ponen de manifiesto la incapacidad de la escuela por cumplir su misión y ella es, desde el primer momento un factor importante en la carrera del estudiante para el aprendizaje de la lectura. Cabe preguntarse entonces ¿porqué la escuela es "ineficaz" y condena a los alumnos al fracaso desde sus primeros años de estudiante y por qué es tan grande el índice de fracasos en la lectura? Sin duda que la envergadura de este problema rebasa el marco Psicopedagógico y adquiere una dimensión social y humana. Desde luego las causas son múltiples, pero la estimulación medioambiental es una de las más importantes, ya que sin educación sin preparación, sin aprendizaje, el hombre no existe y lo que él llegue a ser dependerá de lo que aprenda de su medio ambiente, de las experiencias que recoja de ese medio fundamentalmente.

Las ideas sobre cuándo los alumnos están listos para ciertos tipos de aprendizajes, han experimentado un cambio durante los últimos años. Algunos expertos afirman que los niños pueden aprender cualquier concepto vinculado a la lectura antes de los seis años. Experiencias de investigación hechas tanto en el medio escolar como familiar en Estados Unidos, Francia, Suecia, Canadá y Japón confirman lo mismo: "que en situación de aprendizaje y en un medio ambiente rico y estimulante los menores de 6 años (procedan o no de un medio económicamente favorecido y tengan o no la misma lengua materna) quieren y pueden aprender a leer, lo hacen con facilidad y placer aparente; son capaces de descubrir el código de la lengua hablada y ese descubrimiento lo hacen con júbilo" (Cohen, 1982).

En la lucha contra el fracaso escolar y los problemas de aprendizaje, comienzan a surgir nuevas estrategias, se sitúan antes de la enseñanza primaria, es decir en la educación inicial y en el medio familiar. En el sector escolar las investigaciones llevadas a cabo en la última década pone de manifiesto el importante papel de la conciencia fonológica o conciencia fónica dentro del curriculum de Educación infantil y primeros grados de primaria, por lo que recomiendan se incluyan actividades que fomenten en el alumnado la reflexión sobre los segmentos del habla, dado el efecto positivo que sobre la capacidad de leer y escribir generan este tipo de tareas. (Calero, Pérez, Maldonado, 1990). A nivel del hogar "la estimulación desde las etapas tempranas de la vida es fundamental, pues el niño posee capacidades insospechadas y aún no explotadas por lo que conviene ofrecerle un medio ambiente fértil" (Ruiz, 2000). El niño puede lograr mucho siempre y cuando

se mueva en un medio rico en estímulos de todo tipo. La tarea educativa tiene como función ofrecerle a los niños diversas oportunidades de aprendizaje, pero no podemos esperar de cada una las mismas respuestas, el mismo recorrido, ni los mismos resultados. Estas consideraciones son válidas para todo tipo de aprendizaje, y en particular para la lectura y escritura.

El niño al iniciar su aprendizaje escolar, alcanza un grado de desarrollo en su madurez psiconeurológica a través de mecanismos complejos que permiten el acceso a dicho aprendizaje. En el caso de la lectura y escritura, implica que el niño esté maduro en varios aspectos. Debe poseer una edad visual que le permita ver con claridad objetos pequeños como letras o palabras; requiere una maduración de la percepción auditiva que le permita discriminar sonidos próximos como el de un fonema y otro; tener una madurez en la conciencia fonológica es decir, de las unidades del habla (palabras, sílabas, fonos), habilidades metalingüísticas básicas, además de contar con factores vinculados a la madurez intelectual, emocional, y social adecuados para su ajuste en el marco escolar.

Siendo alto el número de niños que fracasan en el aprendizaje de la Lectura y escritura en los primeros grados, en especial en nuestros centros educativos estatales, nos motivó realizar un amplio estudio para normalizar el test A.D.L./M.A.E..

### **III. CONSIDERACIONES BÁSICAS FRENTE A LOS PROBLEMAS DE APRENDIZAJE**

Ruiz (2000) en los apuntes sobre el tema anota que:

1. Cuando hay una falla del aprendizaje, siempre hay una CAUSA para ello.
2. Cuando el problema de aprendizaje es de base neurológico, siempre es concomitante con alguna falla del lenguaje.
3. El problema debe encararse desde varios ángulos: Enfoque interdisciplinario/ modelo integrador.
4. Los niños con problemas de aprendizaje, tienen un patrón de desarrollo cognoscitivo distinto, del observado en los niños sin estas dificultades. Establecen los llamados "Patrones Patológicos" (evidencian un Perfil de Características útiles al diagnóstico diferencial).
5. Frente al problema de aprendizaje siempre se debe definir al NIÑO, al CONTENIDO del aprendizaje y la TECNICA de enseñanza aplicada.

6. No se deben aplicar automáticamente metodologías diseñadas para los niños sin dificultades. Hay que considerar las necesidades educativas de los niños con dificultades específicas de aprendizaje al diseñar el programa de intervención y asumir una postura ecléctica.
7. Considerar siempre el PORQUE y el PARA QUE de los contenidos del aprendizaje.
8. Es necesario establecer adecuadas relaciones entre la AUTORIDAD del educador, la COHERENCIA DE LOS CONTENIDOS del aprendizaje, y la SITUACIÓN del mismo.
9. Es necesario encarar el problema con el niño en base a la verdad.
10. Es importante también enfrentar con los padres el PROBLEMA de Aprendizaje.
11. Los métodos de trabajo y aún la Evaluación no son rígidos y pueden cambiar durante el proceso de aprendizaje.
12. En el diagnóstico, una batería de examen pedagógico es diferente en contenido, forma y propósito de una batería psicológica.

### **Perfil de características de los niños con problemas de aprendizaje**

Las primeras descripciones conductuales de los niños con deficiencias de aprendizaje sistematizadas por Ruiz (2000), provienen de los trabajos de Strauss, (1969) Cruikshank y Kirk (1978) por solo citar los más representativos en sus inicios. Los trabajos sobre todo estaban orientados a niños con lesiones cerebrales, hiperactividad, impulsividad, problema atencional y motriz.

En la medida que se ha incrementado el interés por el tema las investigaciones desarrolladas han ido proporcionando mayores criterios para la identificación de los niños con dificultades de aprendizaje que se expresan en los siguientes aspectos que sólo son referenciales y cuya presencia o no depende de cada caso:

## 1. Problemas Perceptivos Motores

Problemas perceptivos:

Pobre decodificación auditiva, visual o cinestésica. Se expresa en la reproducción inadecuada de formas geométricas, confusiones entre las figura y el fondo, inversiones y rotaciones de letras, incapacidad para reconocer tonalidades o para diferenciar entre sonidos.

Problemas motores:

Conducta Hiperactiva: caracterizada por la movilidad excesiva, incapacidad para mantenerse quieto durante un breve período sin dejar de mover los pies, salir del asiento, ir de un lado a otro, golpear con el lápiz en la mesa, revolverse en el asiento.

Hipoactividad: caracterizada por una actividad motora insuficiente. Habla del niño con un comportamiento casi sin movimiento letárgico y excesivamente tranquilo. Pasa desapercibido por no dar problemas y solo pocas veces aparecen en los historiales de los niños que tienen dificultades de aprendizaje.

Incoordinación motora: se evidencia torpeza física general y pobre coordinación gruesa y fina. Se desempeñan mal en actividad que requieren coordinaciones como agarrar, correr, saltar, y otros. No tienen sincronizados los movimientos al andar, no se desempeñan bien en tareas de coordinación fina con coger el lápiz, ensartar cuentas, escribir, dibujar y otras que requieren una buena integración motora. Experimentan también dificultades en el equilibrio, tal como lo demuestran las frecuentes caídas, tropezones y su torpeza general.

Perseveración: Incapacidad que tiene el niño para pasar de una tarea a otra (trazar líneas más allá de los límites, cubrir la página de un solo color, hacer el mismo dibujo varias veces). No se corrige en el error y persiste en las fallas al escribir.

## 2. Problemas de Memoria

Caracterizado por problemas para asimilar, almacenar y recuperar información relacionada con los procesos visuales, auditivos y otros implicados en el aprendizaje. La deficiente memoria auditiva se manifiesta en la reproducción de patrones rítmicos secuencia de palabras o frases. La insuficiencia en la memoria visual puede expresarse en las dificultades en la visualización de las letras, palabras o frases.

La memoria también puede verse afectada como función a corto y a largo plazo.

### **3. Problemas de Lenguaje:**

Problemas de habla de tipo fonológico articulatorio, así como problemas de voz.

Deficiencias del lenguaje en los aspectos léxicos y semánticos.

Problemas en las habilidades psicolingüísticas.

Problemas de conciencia fonológica ( palabras, sílabas, fonos).

### **4. Problemas de Lectoescritura**

Problemas en la lectoescritura: Lectura mecánica y sin comprensión

Confusión de letras al leer o escribir ("puque" por "buque" por ejemplo);

Inversión de letras ("le" por "el", "sol" por "los").

Rotaciones ("b" por "d", "b" por "p").

Disociaciones: Tomar sílabas vecinas.

Fragmentaciones de una palabra en forma incorrecta al escribir o leer.

Escritura en espejo: la que se realiza de derecha a izquierda de tal modo que puede ser legible en el orden normal cuando se le enfrenta a un espejo.

Dirección inadecuada de los trazos.

Deformación.

Errores de Ortografía relevantes para la edad.

### **5. Problemas de Cálculo**

Retrasos del lenguaje sobre el cálculo.

Dificultad en la adquisición de la noción de número.

Problemas en la comprensión y realización de las operaciones.

Confusión en el uso de los símbolos de las operaciones.

Mala Orientación espacial de los números.

Error de mecanismos para hacer operaciones.

Fallas en la comprensión y realización de los problemas.

### **6. Problemas de atención Concentración**

Atención insuficiente o capacidad breve de atención y marcada distractibilidad ante estímulos superfluos que interfieren significativamente dicha atención.

Atención excesiva: Fijación anormal de la atención, fijándose en detalles triviales mientras que pasan por alto los aspectos esenciales.

## **7. Deficiencias en los procesos cognitivos superiores**

Disfunción del procesamiento central que comprenden fallas en la recepción, análisis, síntesis y en la utilización simbólica de la información.

Se expresa en un desarrollo conceptual pobre, en un mal entendimiento de los símbolos hablados para la comprensión al leer y carencia de ideas al expresarse para citar algunos hechos.

## **8. Inadecuados hábitos de trabajo y estudio**

Poco cuidadoso en realizar las tareas, no se preocupa de la presentación ni de la corrección de su trabajo.

Lentitud para trabajar.

No termina el trabajo asignado.

Hábitos de estudio deficientes.

Estrategias inadecuadas de lectura.

## **9. Factores emocionales asociados**

Conducta impulsiva (poco control de sus actos).

Inmadurez en las relaciones interpersonales.

Irritabilidad.

Sentimientos de frustración e inseguridad.

Desánimo y conductas de sobreactuación.

Baja autoestima.

Actitud depresiva.

Las características que se observan en los niños con dificultades de aprendizaje no siempre se dan en agrupamientos mutuamente excluyentes, por el contrario, los niños con dificultades de aprendizaje suelen mostrar comportamientos en los que aparecen varias de estas categorías y a veces todas. Aunque cada grupo de estas características se trata como una entidad distinta no existen distinciones claras entre ellas. Por ejemplo, un niño de comportamiento hiperactivo, por lo común no pone la debida atención y en su conducta hay componentes emotivos que lo perturban. El resultado de tal comportamiento es una reducción considerable de las oportunidades educativas y sociales del niño y abonan a favor de la presencia de dificultades de aprendizaje.

Será muy importante no perder de vista la implicancia de todas las variables señaladas arriba al momento de analizar el patrón característico del niño con dificultades de aprendizaje que tenemos al frente.

#### IV. INSTRUMENTO

##### EL TEST ADL – MAE

##### FICHA TECNICA

1. **Nombre:** "Alteraciones de Lectura – Madurez para el aprendizaje escolar (ADL / MAE).
2. **Autores:** Carlos Yuste Hernanz y Narciso García Nieto.
3. **Procedencia:** Instituto Calasanz de Ciencias de la Educación (I.C.C.E.) de Madrid.
4. **Publicación:** Ediciones ICCE, Madrid, España, 1997.
5. **Estandarización:** César Ruiz Alva, Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú, 2003.
6. **Propósitos de la Prueba:** Evaluar (a) si el niño ha llegado a la madurez requerida para poder leer y escribir y en qué aspectos ha adquirido los niveles necesarios para ello. (b) evaluar si se dan alteraciones que imposibiliten o dificulten el aprendizaje de la lectura y escritura (c) evaluar si faltan conocimientos previos para poder leer y escribir.
7. **Usuarios:** Niños de ambos sexos del Primero y Segundo Grado de Primaria (Se sugiere aplicarlo con niños del primer grado en el Segundo trimestre escolar y con niños del Segundo grado en el primer trimestre).
8. **Pruebas que mide:**
  - Razonamiento Temporal: Mide la capacidad para comprender y ordenar secuencialmente acciones o escenas que se desarrollan siguiendo un orden temporal.
  - Habilidad Lingüística: Habilidad para discriminar letras y sílabas y captar la transformación de signos en ideas comprendiendo sus significados.
  - Coordinación Viso-motriz: Habilidad para coordinar visualmente la búsqueda y ejecución manual de unos modelos, comparándolos con otros modelos dados.

Izquierda-Derecha: Correcta orientación D/I del niño en relación a los objetos y con respecto a las personas que tiene frente a sí mismo.

Memoria Viso-auditiva: Capacidad para retener y memorizar, de forma inmediata, una serie de dibujos estructurados en un todo y presentados, previamente, de forma visual y auditiva.

Percepción de Formas: Capacidad discriminativa de figuras geométricas orientadas en distintas posiciones.

Aptitud Lecto-escritora: Diagnostica una serie de alteraciones que los niños con dificultades Lecto-escritoras manifiestan en esta área como: omisiones, reducciones, sustituciones, adiciones, inversiones.

Discriminación Lectora: Aptitud para el reconocimiento visual de grupos de letras, generalmente difíciles para el niño disléxico, por la dificultad de diferenciar letras, sílabas y palabras de estructura parecida.

Atención-Observación: Capacidad para completar detalles importantes, esenciales para la correcta tarea de lectura y escritura.

Esquema Corporal: Capacidad para identificar, en una figura las diversas partes del cuerpo humano, reconociendo posiciones incorrecta, imposibles de que se den en la realidad.

9. **Forma de aplicación:** Individual o colectiva (grupo de 12 a 15 niños).
10. **Número de sesiones de prueba:** 2 ó 3 (Todo dura aproximadamente 3 horas).
11. **Material necesario:**
  - Cuadernillo de prueba para el alumno.
  - Manual de Instrucciones para el examinador.
  - Lápiz Faber N° 02.
  - Baremos por nivel.
12. **Validez:** Estudios de Análisis factorial, correlación con tests mentales y conceptos básicos, son bastante buenos por lo que el instrumento ADL/MAE cumple su finalidad.
13. **Confiabilidad:** Coeficiente por la modalidad K-R 21 oscilan entre 0.70 y 0.96 para las diversas pruebas en la primera revisión española.

La segunda que utiliza el Alpha de Crombach, ( aún está en prensa, en la versión española).

## V. METODOLOGIA

La aplicación del A.D.L. / M.A.E. ha sido tipificada en muestras de escolares de sexo masculino y femenino de educación primaria (primer y segundo grado) de centros educativos estatales y particulares de Lima y Trujillo habiéndose recogido los datos en el año 2002. En Lima gracias a los cursos de actualización llevados a cabo por el Colegio de Psicólogos se pudo capacitar a un buen grupo de Psicólogos con la prueba los que después nos ayudaron a la recogida de datos en Trujillo y dentro de los cursos universitarios en la Escuela de Psicología de la UCV a nuestro cargo y también a través de la práctica profesional de Internado fue posible recoger muestras de datos.

### Características de la Muestra

Se trabajó con una muestra total de 2,360 educandos mediante un muestreo probabilístico estratificado de la población de estudiantes de primer y segundo grado procedentes de diferentes USES de las Direcciones Departamentales de Educación de Lima y Trujillo de acuerdo a lo siguiente:

#### a) Muestra de tipificación

CUADRO N° 1  
MUESTRA DE TIPIFICACIÓN DEL TEST ADL /MAE POR TIPO DE CENTRO EDUCATIVO Y SEXO

Colegios / Sexo	Varones	Mujeres	TOTAL
Estatales	650	645	1,295
Particulares	530	535	1,065
TOTAL	1,180	1,180	2,360

#### b) Muestra según el grado escolar

CUADRO N° 2

escolaridad / Sexo	Varones	Mujeres	TOTAL
Primer grado	635	590	1,225
Segundo Grado	545	590	1,135
TOTAL	1,180	1,180	2,360

## c) Muestra según la Dirección Departamental de Educación

CUADRO N° 3

Grado /Edad Promedio Dirección Departamental de Educación	1er. Grado 6.6	2do Grado 7.6	TOTAL
De Lima	730	745	1,475
De Trujillo	495	390	885
TOTAL	1,225	1,135	2,360

## d) Muestra según la condición socioeconómica

CUADRO N° 4

Dir. Depart. Educación Condición Socioeconóm.	Lima	Trujillo	TOTAL
Baja	397	275	672
Media Baja	478	280	758
Media	390	210	600
Media Alta	210	120	330
TOTAL	1,475	885	2,360

## VI. RESULTADOS

## JUSTIFICACION ESTADISTICA

## Fiabilidad

En pruebas de aptitud y rendimiento un propósito es obtener una alta confiabilidad.

En el presente estudio se a utilizado el coeficiente de confiabilidad de consistencia interna que nos indica la tendencia de los ítems a medir el mismo rasgo, es decir, la homogeneidad de ítems (Alpha de Crombach) con resultados para cada grado escolar según lo siguiente:

CUADRO N° 5

INDICE DE CONFIABILIDAD CONSISTENCIA INTERNA-  
ESTADÍSTICO DE ÍTEMS. (ALPHA DE CROMBACH)  
PRUEBA ADL/MAE PRIMER GRADO /Grupo Mixto

Datos Estadísticos	SUB					PRUEBAS				
	R.T	H.L.	C.Vis.	ID	M.V-A	P.F.	AL E.	D.L.	AT-O.	Esq. C.
alpha	0.88	0.90	0.79	0.70	0.79	0.90	0-94	0.92	0.79	0.72
E.T.M.	2.10	2.14	0.30	1.55	1.60	2.50	2.49	1.90	2.06	1.95

**CUADRO N° 6**  
 INDICE DE CONFIABILIDAD CONSISTENCIA INTERNA  
 ESTADÍSTICO DE ÍTEMS. (ALPHA DE CROMBACH)  
 PRUEBA ADL /MAE SEGUNDO GRADO /Grupo Mixto

Datos Estadísticos	SUB					PRUEBAS				
	R.T	H.L.	C.Vis.	ID	M.V-A	P.F.	AL. E.	D.L.	AT-O.	Esq. C.
alpha	0.80	0.93	0.91	0.77	0.74	0.93	0-93	0.89	0.74	0.71
E.T.M.	2.09	2.35	0.33	2.35	1.90	2.30	2.29	2.00	2.11	1.85

**Validez**

En primer lugar presentamos las intercorrelaciones entre subtests con las muestras actuales de alumnos de primer y segundo grado. Tras las correlaciones se muestra la estructura factorial de las sub pruebas del test.

**CUADRO N° 7**  
 A.D.L./M.A.E. MATRIZ DE CORRELACION  
 PRIMER GRADO - Primaria - Grupo Mixto

	R.T	H.L	C.Vis	ID	M	P.F	A.L.E	D.L.	A.	E.C.
Razonamiento	1.000									
Temporal										
Habilidad Lingüística	0.215	1.000								
Coordinación VisoMotriz	0.182	0.230	1.000							
Izq.Derecha	0.256	0.167	0.190	1.000						
Memoria Viso auditiva	0.378	0.290	0.293	0.165	1.000					
Percepción de Formas	0.452	0.167	0.129	0.167	0.231	1.000				
Aptitud Lecto escritora	0.439	0.203	0.229	0.210	0.212	0.289	1.000			
Discriminación Lectora	0.356	0.233	0.178	0.178	0.221	0.312	0.355	1.000		
Atención	0.410	0.299	0.190	0.198	0.334	0.224	0.239	0.256	1.000	
Observación Esquema Corporal	0.446	0.123	0.167	0.232	0.276	0.310	0.280	0.289	0.325	1.000

**CUADRO N° 8**  
A.D.L./M.A.E. MATRIZ DE CORRELACION  
SEGUNDO GRADO - Primaria - Grupo Mixto

	RT	H.L	C.VIS	I.D	M.	P.F.	A.L.E.	D.L	A.	E.C
Razonamiento Temporal	1.000									
Habilidad Lingüística	0.245	1.000								
Coordinación VisoMotriz	0.193	0.202	1.000							
Izq.Derecha	0.277	0.156	0.188	1.000						
Memoria Viso auditiva	0.388	0.278	0.279	0.156	1.000					
Percepción de Formas	0.471	0.154	0.127	0.171	0.237	1.000				
Aptitud Lecto escritora	0.428	0.253	0.231	0.229	0.222	0.268	1.000			
Discriminación Lectora	0.344	0.265	0.179	0.176	0.234	0.319	0.395	1.000		
Atención	0.405	0.290	0.190	0.199	0.329	0.228	0.243	0.257	1.000	
Observación Esquema Corporal	0.424	0.134	0.161	0.243	0.267	0.327	0.283	0.287	0.334	1.000

**CUADRO N° 9**  
ANALISIS FACTORIAL POR GRADO ESCOLAR  
Extracción: Componentes principales. Rotación oblicua: Oblimin directo

Pruebas	1er. GRADO		2do. GRADO	
	Factor I	Factor II	Pruebas	Factor I
D.L.	0.897	-0.086	Razonamiento Temporal	0.752
A.L.E.	0.882	-0.089	Esquema corporal	0.608
H.L.	0.898	-0.085	Habilidad lingüística	0.780
P.F.	0.701	-0.043	Atención	0.704
IZ-D.	0.453	-0.087	Discriminación Lectora	0.667
M.V.A.	-0.012	0.765	Aptitud. Lectoescritora	0.601
A	0.122	0.676	Memoria viso auditiva	0.532
C.Vis	0.023	0.547	Percepción de Formas	0.556
R.T.	0.353	0.521	Izquierda -Derecha	0.459
E.C.	0.387	0.399	Coordinación Viso motora	0.410
% Varianza explicada	35.6	10.7	% Varianza explicada	37.3
% TOTAL VARIANZA		46.3		
Correlación FI - FII		0.493		

CUADRO N° 10

COEFICIENTES DE CORRELACIÓN DEL A.D.L. /M.A.E. CON EL TEST DE  
CONCEPTOS BÁSICOS (TCB) EN PRIMER Y SEGUNDO GRADO DE PRIMARIA -  
GRUPOS MIXTOS CORRELACIÓN CON TCB

A.D.L. / M.A.E.	1er. Grado	2do. Grado
Razonamiento Temporal	0.448**	0.499**
Habilidad Lingüística	0.513**	0.532**
Coordinación Viso motriz	0.172	0.233*
Izquierda - Derecha	0.129	0.232*
Memoria viso - auditiva	0.299**	0.399**
Percepción de Formas	0.345**	0.356**
Aptitud Lecto - escritora	0.332**	0.367**
Discriminación Lectora	0.268**	0.265**
Atención	0.354**	0.376**
Esquema Corporal	0.359**	0.409**

\* Correlación Significativa al 5 por 100

\*\* Correlación significativa al 1 por 100

## VII. DISCUSIÓN

El A.D.L. /M.A.E. es una prueba de 10 subtests que ha sido diseñada para detectar algunos de los problemas de aprendizaje mas comunes dentro del ámbito escolar, corroborando en sus resultados que en los dos primeros grados de primaria hay alrededor de un 15 por ciento de alumnos con problemas de aprendizaje.

Hemos llevado a cabo un estudio de normalización para Lima y Trujillo reportando que esta prueba demuestra ser válida para identificar a aquellos alumnos con problemas de aprendizaje y a partir de sus resultados diseñar estrategias de intervención Psicopedagógico oportuna para los casos que lo requieran.

Los resultados obtenidos en la Confiabilidad de la Consistencia interna (tablas 5 y 6) reflejan que tanto para primer grado y mejor en segundo grado, el test es consistente a lo largo de sus ítems con índices de confiabilidad de más de 0.80 principalmente en áreas de Habilidades Lingüísticas, Percepción de Formas, Aptitud para la Lecto-escritura, Discriminación Lectora. Los cuadros de la matriz de correlación (Tablas 7 y 8) sustentan positivamente también los propósitos para los que fueron construidos los diversos subtests. Los interesantes resultados del análisis factorial (Tabla 9) permiten ver las bondades del instrumento y su interdependencia/intercorrelaciones entre los subtests. En la validez concurrente se espera que correlaciones entre 0.25 y 0.60 sean satisfactorias y mejor aún si supera el 0.40 de correlación. En nuestros

hallazgos varias de estas intercorrelaciones son destacables. Asimismo la tabla 9 nos permitió confirmar los hallazgos de la versión original española, al encontrar nosotros que en el primer grado aparecen dos factores fuertemente correlacionados ( $r = 0.493$ ) El Factor I (FI) está conformado por los subtests Discriminación lectora, Aptitud Lecto-escritora, Habilidad Lingüística, Percepción de Formas e Izquierda -Derecha, mientras que el Factor II (FII) lo integran subtests de Memoria Viso Auditiva, Atención, Coordinación Visomotriz, Razonamiento Temporal y Esquema Corporal. En el segundo grado aparece un solo factor por lo que se estaría midiendo un único constructo a través de las diversas pruebas que la componen. Estos hallazgos se ven confirmados por los que alcanzan Nieto y Yuste (1984) en la versión preliminar de la prueba en Madrid, España.

Se reporta también un estudio adicional de correlación (Tabla 10) entre el A.D.L./M.A.E. y el Test de Conceptos Básicos /TCB (que busca medir el conocimiento del niño en conceptos elementales (delante, cerca, ambos, pronto.etc.) usando dibujos relacionados con su experiencia. Los coeficientes de correlación son significativos para buen número de pruebas del primer grado y mucho mejor en el segundo grado donde se aprecian resultados a un nivel de confianza de 1 por ciento.

### **Baremos**

Se han preparado los baremos por grado según el sexo, los que se obtienen mediante NORMAS Percentil (Mediana 50) y Eneotipo (Media 5). La transformación de las puntuaciones directas para los diversos subtests en Percentil y Eneotipo, se han construido de modo que las equivalencias se puedan leer directamente. Los puntajes percentiles y Eneotipos están ubicados en los extremos y los puntajes directos de las pruebas están ubicados en las columnas interiores considerándose el grado escolar y el sexo.(Total 4 tablas anexas).

### **VIII. REFERENCIAS**

1. **ALEGRÍA J.** (1985) Para un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectoescritura En *Infancia y Aprendizaje*, 29,pp 79-94, Madrid, España.
2. **CALERO A. Y PÉREZ R.** (1989) La madurez para la lectura En *Revista de investigación en la Escuela*, 9 pp 25-33 Universidad de Sevilla, España.
3. **CALERO A. Y PÉREZ R.** (1990) La madurez para la lectura. Un concepto en revisión En *Revista Plantel* 1 pp-70-90 E. Universitaria.de Formación Docente, Ciudad Real.

4. **CAMPLLONCH L. Y FERNÁNDEZ R.** (1981) La evolución del potencial de aprendizaje. Editorial Afaplens, Valencia, España.
5. **COHEN R.** (1982). El aprendizaje precoz de la lectura. Editorial P.U.F., París, Francia.
6. **DOMÍNGUEZ A.B.** (1996) Evaluación de los efectos a largo plazo de la enseñanza de habilidades de análisis fonológico en el aprendizaje de la lectura y escritura. En *Infancia y Aprendizaje*, 76, p 83-96, Madrid , España.
7. **GARCÍA N. Y YUSTE. C.** (1985) El test ADL/MAAE, Publicaciones ICCE, Madrid, España.
8. **JIMÉNEZ J.M.** (1979) Método antidisléxico para el aprendizaje de la lectoescritura.
9. **MATEZANS A.** La validez como criterio valorativo de las medidas. *Rev. e Psicología Aplicada* pp 871-902.
10. **MERCER C.** (1991) Dificultades de aprendizaje. Tomo I y II Ediciones CEAC, Barcelona.
11. **RUIZ C.** (2002) Evaluación y diagnóstico Psicopedagógico en los problemas de aprendizaje. Curso Segunda Especialidad en Problemas de Aprendizaje Facultad de Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos . Lima, Perú.
12. **RUIZ C.** (2001) Jornadas de Actualización en pruebas Psicológicas, Colegio De Psicólogos del Perú, Consejo Directivo Regional Lima.
13. **YELA M.** El test como instrumento científico. Normas para la redacción de manuales. *Rev- de Psicolog. Aplicada*, pp. 19-54.
14. **ZAZZO R.** (1971) Manual para el examen psicológico del niño. Ed, Fundamento, Madrid.