

# TEST BEERY (VMB)

(Evaluación de la Percepción visual)



## **TEST BEERY (VMB)**

(Evaluación de la Percepción visual)

### INTRODUCCION:

El VMB consiste en 24 figuras geométricas que deben ser copiadas por el niño con lápiz. Las formas se presentan en orden de creciente dificultad. El test fue realizado para niños entre 2 y 15 años, pero en realidad se presta más para ser usados con niños en edad pre-escolar y de grados primarios. Su aplicación puede ser individual o colectiva.

Dado que la conducta viso-motora incluye percepción visual y coordinación visomotora se proveen técnicas para trabajarlas áreas que presentan mayor dificultad, las cuales se aplicaran una vez concluido el VMB. Como nuestro objetivo es mejorar los programas educacionales, aquí se sugieren técnicas de enseñanza paralelas a las arca de aciertos.

Basándonos en los resultados que obtuvimos para realizar este estudio, correlación entre los puntajes del VMB y la edad cronológica, para el rango 2 años 15 años, es de 89. Las correlaciones del VMB son más altas con la edad mental que con la edad cronológicas y a su vez las correlaciones con edad cronológica y edad mental son más altas en niños de 1° grado que en niños mayores. Las correlaciones del VMB 1° grado con adquisición de lectura son más altas que aquellas entre cociente de inteligencia y lectura. Los resultados se refieren más a las funciones integración que a las funciones individuales en sí, de lo cual se deduce que el VMB mide las habilidades de coordinación del niño. Los puntajes de niños del jardín infantil y niños con retardo mental han mejorado en base a un entrenamiento perceptual motor.

### TEORIA MÁS ACEPTADA:

Se ha realizado mucha investigación referida a la gran importancia que tiene la relación existente entre experiencias tempranas, inteligencia y adquisición escolar.

Esta relación está claramente demostrada por Piaget (1956) y Hunt (1961).

Kepart (1960), Kirt (1958) y Frostig (1964) están entre los autores que tradujeron las teorías a la práctica educacional. Ellos han incrementado nuestra comprensión referida a la importancia desarrollo visual, auditivo y táctil – kinestesico, vocal y funciones motoras en el niño pequeño. Estas funciones deben ser practicadas en conjunto y no por separado, por ejemplo, para poder escribir un niño debe coordinar percepción visual y coordinación motriz. Por lo tanto, nuestro trabajo debe ser enfocado en estas áreas. No podemos trabajar en un área (ej: percepción auditiva) por si bien el niño puede necesitar este entrenamiento también se le debe ejercitar en otras funciones para realizar un trabajo de mayor integración. Nuestra experiencia nos indica que la mayoría de los trastornos de aprendizaje son de índole integrativa y que las funciones y que las funciones de integración involucran funciones visuales y motoras.

## **USO DEL VMB.**

Si bien en VMB es usada con fines diagnósticos es de esperar que los maestros de niños normales o inhábiles encuentren en este test un instrumento útil para su labor. Básicamente el VMB es un instrumento en el logro de los objetivos de la enseñanza.

Es importante recalcar que hay una diferencia entre fines educativos y diagnóstico clínico. No diferenciar el significado conduciría al fracaso. Si una maestra tomara VMB como un test que mide la inteligencia o maduración neurológica y al aplicarlo uno de los niños fracasara, podría suceder lo siguiente:

a.- La maestra recomienda a los padres sacar al niño y esperar un año para que "madure".

b.- La maestra puede sentirse incapaz de enseñarle al niño por que el problema escapa a su conocimiento.

c.- La maestra podría diagnosticar por su cuenta e informar a los padres que su hijo es retardado o lesionado.

Cualquiera de estas posibilidades seria antiética. La función de los educadores es enseñar y actuar en forma positiva. Alarmar a los padres no es conveniente.

## **APLICACIÓN DE LA TEORIA.**

A menudo es difícil traducir la teoría y los resultados del test a prácticas educativas eficientes. Hay gran diferencia entre describirle a la maestra las necesidades del niño y enseñarle a observar sus necesidades a medida que desarrolla sus habilidades.

Se establece una mejor comunicación cuando se puede mostrar a la maestra la forma mas adecuada de utilizar los ítemes del VMB con fines de evaluación.

En tales casos la maestra rápidamente reconoce las necesidades de aprendizaje y comienza a realizar programas educacionales que suplan las necesidades del niño.

Es de esperar que el uso, en clases del VMB ayude a subsanar el abismo existente entre teoría y práctica en la identificación y recuperación del trastorno del aprendizaje.

## **INSTRUCCIONES PARA APLICAR ESTE TEST.**

1. El alumno deberá copiar las figuras con el lápiz, sin borrar, ni remarcar. Deberá respetar el orden y realizar solo un intento por figura.

2. Colocar el cuadernillo frente al niño y cuidar que no vea las figuras más difíciles antes de tiempo.
3. El cuadernillo y el niño deben situarse en el centro de la mesa.
4. Abrir el cuadernillo en la primera pagina de figuras e inmediatamente mientras se señala la figura el preguntar al niño “¿Puedes hacer uno igual?”. Dejar que el alumno responda y luego señalar el espacio debajo de la figura y decir “Haz tu figura aquí”.  
Si es necesario incentivar al alumno(Bajo ningún punto de vista pueden el examinador o el niño pasar su dedo encima de la figura o con el lápiz. No dar nombres a las figuras. Ejemplo: No decirle “ Haz el circulo” o “Dibuja la pelota”).
5. Ayudar al niño hasta que comprenda lo que el examinador espera que el realice. “Sigue copiando las figuras y cuando termines, da vuelta la hoja”. El niño no debe sentirse presionado se le toma tiempo o porque se escriben observaciones.
6. Si el alumno no comprende el mecanismo o falla en los tres primeros intentos, se puede volver la carilla de la primera hoja y utilizar las figuras punteadas como practica. El examinador pasara por los puntos y luego invitara al alumno a que lo haga. Si el alumno logra lo pedido dejarlo que intente copiar figuras.
7. Si el alumno ha fallado en tres figuras consecutivas se puede suspender la prueba. Si se desea se puede continuar para observar como el niño se enfrenta a las figuras mas complicadas (según el autores sus experiencias le dice que los niños no se desaniman frente a sus fracasos y que incluso intentan otras figura).

### **APLICACIÓN COLECTIVA.**

Al repartir las hojas se leen las instrucciones al grupo:

1. Esperen la orden para comenzar.
2. Utilicen solamente lápiz negro.
3. No abran el cuadernillo hasta que les avise.  
Una vez que repartieron las hojas indicar:
4. Deben tener frente a ustedes el espacio en blanco para escribir su nombre.
5. Ahora abran el cuadernillo tomando la hoja por el ángulo superior derecho.
6. ¿Abrieron los cuadernillos?. Este es la forma en que debe quedar el cuadernillo hasta que terminen (es importante que el cuadernillo y el alumno se ubiquen en el centro del escritorio).
7. Deben copiar lo que vean en la parte superior de la hoja. Realicen la figura en los espacios de abajo.
8. No pueden borrar. Hagan lo mejor posible en un solo trazo. Tendrán todo el tiempo que necesiten.

9. Si ustedes ven que algunas figuras son difíciles no las salten, traten de copiar lo mejor posible.
10. ¿Alguien quiere hacer alguna pregunta?. Pueden empezar. Cada uno haga su trabajo.

### **EVALUACION DEL VMB.**

Para cada ítem del VMB hay una hoja de información titulada criterio de evaluación. Esto da una norma de edad y los requisitos para pasar de grado. Para determinar el equivalente del VMB en edad, sumar el numero de figuras realizadas por el alumno hasta que cometa tres errores consecutivos. El total indicara el RAW SCORE. Ej. Si el alumno realizo las 10 primeras figuras, fallo en las siguientes tres y luego realizo bien la que sigue, su raw score seria de un total de 10, luego remitirse a la tabla para encontrar el equivalente en edad que corresponde al raw score.

La información que se encuentra en la izquierda en cada sección de resultados de cada hoja, titulada “Comentario de Desarrollo” no tiene como finalidad dar resultados. A veces ayuda para alertar al examinador de ciertas dificultades visomotoras. Ej.: Podría darse que un niño realizaran determinadas figuras a los cinco años y otras a los ocho años.

La información en “Comentario de Desarrollo” referida a reproducción imitativa se referirse a la reproducción hecha por el alumno inmediatamente después de haber visto como se dibuja. El uso colectivo del VMB incluye solo reproducción copiada, el alumno dibuja directamente sin la demostración como estímulo.

### **EQUIVALENTES DE EDAD DEL VMB.**

El score lineal esta basado en el número total de formas positivamente reproducidas hasta tres fallas consecutivas. Las formas imitadas no deben tomarse en cuenta para el puntaje total.

<b>SCORE</b>	<b>VARON</b>	<b>DAMA</b>
1	2 - 10	2 - 10
2	3 - 0	3 - 0
3	3 - 2	3 - 2
4	4 - 1	3 - 10
5	4 - 4	4 - 1
6	4 - 6	4 - 4
7	4 - 9	4 - 8
8	5 - 0	4 - 11
9	5 - 3	5 - 3

<b>SCORE</b>	<b>VARON</b>	<b>DAMA</b>
13	6 - 10	6 - 7
14	7 - 4	7 - 2
15	7 - 10	7 - 11
16	8 - 7	8 - 8
17	9 - 4	9 - 6
18	10 - 2	10 - 3
19	10 - 11	11 - 1
20	11 - 9	12 - 0
21	12 - 8	13 - 0

10	5 - 7	5 - 6
11	6 - 0	5 - 10
12	6 - 5	6 - 2

22	13 - 9	13 - 11
23	14 - 10	14 - 10
24	15 - 11	15 - 9

### ORIENTACIONES PARA NIÑOS DE TRES A MENOS DE EDAD

Solo a 20 niños de menos de tres años de edad se les administro el VMB. A causa de ese muestreo tan limitado, se incluye también información normativa obtenida por otros investigadores para este rango de edades.

Como se observara que las normas de edad dadas no siempre están de acuerdo con las estimaciones de otros investigadores. Con todo, el método de administrar el test y el criterio se aplica para determinar el éxito o falla en la reproducción varían entre los que informan y esto influencia las normas de edad.

EDAD	CONDUCTA	FUENTE
28 semanas	Discriminación de la cruz vertical, horizontal, circulo, cuadrado, triángulo.	Gesell & Hg 1943
8 meses	Observa el garabateo del examinador.	Grif 1954
12 meses	Sostiene el lápiz como para hacer marcas.	1954
1 - 1	Hace marcas en respuesta una demostración.	1954
1 - 4	Garabatea libremente.	1954
1 - 9	* Imita línea vertical	Beery 1964
2 - 6	Imita línea horizontal	Beery 1964
2 - 9	Imita circulo	Beery 1964
2 - 10	* Copia línea vertical	Beery 1964
3 - 0	Copia línea horizontal	Beery 1964
3 - 0	Copia circulo	Beery 1964
3 - 6	Imita cruz oblicua	Standford Binet (M).

\* La palabra "imitación" se usa cuando al niño se le pide que reproduzca una forma después que el educador le ha mostrado como dibujarla.

La palabra "copia" es usada cuando el niño simplemente reproduce la forma sin demostración alguna.

N°	FORMA	CRITERIO PUNTAJES	NORMAS DE EDAD	
			V	D
1	Línea vertical	Predominantemente líneas verticales	1 - 9	1 - 9
2	Línea horizontal	Predominantemente líneas horizontales	2 - 6	2 - 6
3	Circulo	Predominantemente líneas circulares	2 - 9	2 - 9
4	Cruz vert horizontal	2 líneas completamente intersectandose. Dos líneas ininterrumpidas. Por lo menos ½ de cada línea dentro de 20° de su correcta orientación.	4 - 1	3 - 8

5	Línea oblicua derecha	Una línea bastante derecha. Por lo menos $\frac{1}{2}$ de la línea entre $110^\circ$ y $160^\circ$ (léase regla en el sentido de las agujas del reloj). Sin cambio ABRUPTO de dirección.	4 – 4	4 – 0
6	Cuadrado	Cuatro lados claramente definidos (las esquinas deben ser angulares)	4 – 6	4 – 3
7	Línea oblicua izquierda	Una línea bastante derecha. Por lo menos $\frac{1}{2}$ de la línea entre $20^\circ$ y $70^\circ$ (léase regla en el sentido de las agujas del reloj). Sin cambio ABRUPTO de dirección.	4 – 7	4 – 6
8	Cruz oblicua	Dos líneas ininterrumpidas. Líneas formando angulas entre $20^\circ$ , $70^\circ$ y $110^\circ$ , $160^\circ$ . Longitud bastante pareja de “pierna”.	4 – 11	4 – 10
9	Triángulo	Tres lados claramente definidos. Una esquina más alta que las otras.	5 – 3	5 – 3
10	Cuadrado abierto y círculo	No mas que una leve separación entre las formas. No mayores distorsiones del círculo o del cuadrado abierto. Círculo y cuadrado de dos esquinas de una medida bastante pareja. El diámetro del círculo, que pasa a través del punto de contacto entre el círculo y el cuadrado debe continuarse dentro del cuadrado.	5 – 5	5 – 6
11	Cruz de tres líneas.	Tres líneas ininterrumpidas. Intersección bastante precisa. Una horizontal y dos diagonales	5 – 9	5 – 8
12	Flechas directrices	Ausencia de extremos revertidos o “flotantes”. Puntas agudas en los extremos. Sin indicación de confusión directriz	6 – 5	6 – 5
13	Anillos bidimensionales	Tres círculos superpuestos mostrando siete claros. El claro triangular en el centro debe notarse. Un círculo claramente debajo de los otros. En caso dudoso la disposición del círculo puede verificarse uniendo los puntos medios de los tres círculos para formas un triángulo. (El lado mas bajo del triángulo debe estar inclinado $20^\circ$ o más).	6 – 8	6 – 8
14	Triángulo con seis círculos.	Seis círculos. Por lo menos dos lados rectos. Bastante pareja, esparcimiento Línea base bastante horizontal.	7 – 2	7 – 5

15	Círculo y cuadrado inclinado	Cuadrado de cuatro esquinas y un círculo. Esquinas opuestas dentro de 10° de orientación vertical y horizontal. El cuadrado toca al círculo con la esquina cerrada. Con pequeña o sin brocha o sobreposición de formas. Contacto de la esquina dentro del medio y 1/3 del círculo. Medidas relativamente iguales del círculo y el cuadrado.	7 - 7	7 - 11
16	Rombo vertical	Cuatro buenas esquinas. Esquinas opuestas (especialmente las horizontales). Son permitidas solo leves "orejas de perro". No figuras "cometas". Ambos ángulos agudos deben ser de 60° o menos	8 - 1	8 - 1
17	Triángulos inclinados	Dos triángulos. Dos esquinas del triángulo interior definitivamente tocan las medianas cercanas del triángulo exterior y la tercera esquina debe estar cerrada. El ángulo exterior izquierdo de aproximadamente 90°. El lado exterior derecho se inclina 100°	8 - 11	8 - 8
18	Círculo de 8 puntos	Ocho puntos. Circularidad Espaciamiento bastante regular.	9 - 6	9 - 5
19	Hexágonos de Withelmer.	Todos los lados inclinados (uno de los ángulos mas obtusos pueden ser redondeados). Sin evidencia de confusión direccional. Superposición claramente mostrada, pero no extrema.	10 - 2	9 - 4
20	Rombo horizontal.	Cuatro buenas esquinas. Ambos ángulos agudos de 60° o menos. Eje horizontal entre 120° y 190°. Sin cometas obvios. Esquinas opuestas.	10 - 11	10 - 1



<b>21</b>	Anillos tridimensionales	Tres círculos de doble línea completos. Superposición correcta, dos círculos horizontales y uno vertical con tres claros evidentes. Por lo menos una superposición tridimensional clara.	11 - 2	11 - 1
<b>22</b>	Cubo de	Número correcto de partes. Orientación correcta. Sin evidencia de confusión.	12 - 8	12 - 9
<b>23</b>	Caja truncada	Forma exterior: un paralelogramo (puede ser cuadrado). Forma interior: un rectángulo horizontal. Forma interior: claramente inclinada hacia la derecha y hacia abajo. Sin confusión o distorsión.	13 - 2	12 - 4
<b>24</b>	Estrella tridimensional	Correcta intersección de las formas de doble línea. Una superposición y una intraposición del mismo triángulo (sin líneas guías). Sin rotación de 30°. Sin distorsión extrema	13 - 8	13 - 7

A continuación, pase a resolver los ejercicios de la página siguiente.

ANEXO

# **FIGURAS GEOMÉTRICAS**

















