



Secretaría de Educación Pública
Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 021



ALGUNOS PROBLEMAS QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DE
MANO IZQUIERDA Y LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON
UNA PRUEBA DE LATERALIDAD COMO INSTRUMENTO
PROFILACTICO PARA EVITAR O DISMINUIR
POSIBLES TRASTORNOS.

María Eugenia Hernández Pulido

Norma Higuera Haro

Cristina Guillén Ceseña

Mexicali, B. C., Enero de 1992.



Secretaría de Educación Pública
Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 021

ALGUNOS PROBLEMAS QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DE
MANO IZQUIERDA Y LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON
UNA PRUEBA DE LATERALIDAD COMO INSTRUMENTO
PROFILACTICO PARA EVITAR O DISMINUIR
POSIBLES TRASTORNOS.

T E S I S

Que Presentan para Obtener el Título de:

Licenciado en Educación Primaria

María Eugenia Hernández Pulido

Norma Higuera Haro

Cristina Guillén Ceseña

Mexicali, B. C., Enero de 1992.

OFICIO NO: 033/T/92.-
ASUNTO: DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Mexicali, B.Cfa., a 21 de enero de 1992.-


C. PROFR. (A) MARIA EUGENIA HERNANDEZ PULIDO
P R E S E N T E .-

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa TESIS, titulado "ALGUNOS PROBLEMAS QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DE MANO IZQUIERDA Y LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON UNA PRUEBA DE LATERALIDAD COMO INSTRUMENTO PROFILACTICO PARA EVITAR O DISMINUIR POSIBLES TRANSTORNOS."

presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar doce ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T E
EL PRESIDENTE DE LA COMISION

S. E. P.


UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
UNIDAD No. 021
MEXICALI, B. C.


SERGIO GOMEZ MONTERO

C.c.p. Expediente y Minutario.-

SGM/MACM/saz.-

OFICIO NO: 034/T/92.-
ASUNTO: DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

Mexicali, B.Cfa., a 21 de enero de 1992.


C. PROFR. (A) NORMA HIGUERA HARO
P R E S E N T E .-

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa TESIS, titulado "ALGUNOS PROBLEMAS QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DE MANO IZQUIERDA Y LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON UNA PRUEBA DE LATERALIDAD COMO INSTRUMENTO PROFILACTICO PARA EVITAR O DISMINUIR POSIBLES TRANSTORNOS."

presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar doce ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T E
EL PRESIDENTE DE LA COMISION


SERGIO GOMEZ MONTERO



S. E. P.
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
UNIDAD No. 021
MEXICALI, B. C.

C.c.p. Expediente y Minutario.-

SGM/MACM/saz.-

OFICIO NO: 032/T/92.-
ASUNTO: DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION


Mexicali, B.Cfa., a 21 de enero de 1992.-

C. PROFR. (A) CRISTINA GUILLEN CESEÑA
P R E S E N T E .-

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y después de haber analizado el trabajo de titulación, alternativa TESIS, titulado "ALGUNOS PROBLEMAS QUE PRESENTAN LOS ESCOLARES DE MANO IZQUIERDA Y LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON UNA - PRUEBA DE LATERALIDAD COMO INSTRUMENTO PROFILACTICO PARA EVITAR O DISMINUIR POSIBLES TRANSTORNOS.

presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar doce ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T O
EL PRESIDENTE DE LA COMISION



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA
NACIONAL
UNIDAD No. 021
MEXICALI, B. C.


SERGIO GOMEZ MONTERO

C.c.p. Expediente y Minutario.-

SGM/MACM/saz.-

AGRADECIMIENTOS

AL LICENCIADO EN PSICOLOGIA, ANTONIO REY CABRERA ANGULO, POR SU APOYO INCONDICIONAL Y ASESORIA EN LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO.

A LA CONTADORA PUBLICA, MARIA GUADALUPE HERNANDEZ PULIDO, POR LAS TRADUCCIONES AL ESPAÑOL DE LITERATURA ENCONTRADA EN IDIOMA INGLES SOBRE EL TEMA DE ZURDERIA.

A LA SECRETARIA EJECUTIVA, MARTHA LOPEZ LOPEZ, POR LAS TRADUCCIONES AL ESPAÑOL DE LITERATURA ENCONTRADA EN IDIOMA INGLES SOBRE EL TEMA DE ZURDERIA.

AL LICENCIADO EN PSICOLOGIA, GUILLERMO MENDIVIL GONZALEZ, POR SU INTERVENCION EN LA INVESTIGACION DE CAMPO DE ESTE TRABAJO.

AL ING. VICTOR BEAS, POR SU INTERVENCION Y APOYO EN LA INVESTIGACION DE CAMPO DE ESTE TRABAJO.

AL M.C. ANGEL LOPEZ LOPEZ, POR SU INTERVENCION Y CONTRIBUCION EN LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO.

A NUESTROS MAESTROS, COMPAÑEROS Y AMIGOS POR SUS COMENTARIOS POSITIVOS.

INDICE

INTRODUCCION.....	vii
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	xii
DELIMITACION.....	xiv
JUSTIFICACION.....	xv
OBJETIVOS.....	xix
HIPOTESIS.....	xx

CAPITULO I: ANTECEDENTES

	Pag.
1.- ACTITUDES HISTORICAS SOBRE LA ZURDERIA	
1.1 Desde la perspectiva de la Religión Católica...	2
1.2 Algunos Aspectos Sociales.....	4
1.3 Ambito Escolar.....	7
1.4 Aspecto Neuropsicológico.....	10

CAPITULO II: MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

1.- ALGUNOS CONCEPTOS DE LATERALIDAD.....	13
2.- VARIAS CONSIDERACIONES DE LA NEUROPSICOLOGIA DEL ZURDO	
2.1 Organización Cerebral.....	20
2.2 Investigaciones sobre el Origen de la Zurdería.	25
2.3 El desarrollo del Niño en la Etapa de Preescolar y Primer Año de Primaria.....	30

3.- PROBLEMAS HABITUALES A QUE SE ENFRENTA EL NIÑO ZURDO

3.1	Contexto Familiar.....	34
3.2	Referente a Actividades Concretas de las Tareas Escolares.....	34
3.3	En el Contexto Social.....	36
3.4	Lateralidad y <u>Longevidad</u>	39
3.4.1	Algunos estudios realizados sobre la Longevidad de los zurdos.....	40

4.- VINCULACION ENTRE LATERALIDAD Y CREATIVIDAD

4.1	No Todo es Negro para los Zurdos!.....	48
4.2	Personajes Zurdos que han Destacado en Diferentes Disciplinas.....	53
4.3	Discriminación a la Habilidad Izquierda.....	61

CAPITULO III MARCO CONTEXTUAL.....64

CAPITULO IV ASPECTOS METODOLOGICOS

1.- TECNICAS Y RECURSOS

1.1	Investigación Documental e Investigación de Campo.....	68
1.2	Análisis Estadístico y Empírico de los Resultados.....	76

2.- CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS..... 85

3.- BIBLIOGRAFIA..... 98

4.- ANEXOS..... 102

INTRODUCCION

En esta investigación no hemos querido profundizar en el campo de la Neuropsicología*, porque no es nuestro objetivo, pero nos hemos visto en la necesidad de abordarla en forma general, para poder dar a conocer algunos procesos cerebrales, así como su estructura más elemental. Además la literatura que consultamos corresponde principalmente a neurólogos, psicólogos, y médicos entre otros. En cuanto al análisis de las particularidades del niño zurdo sí profundizamos un poco más por considerar que estos individuos requieren de un trato diferente de la generalidad de las personas, y al no recibirlo, se ponen en desventaja al interactuar en un medio que los limita constantemente en ciertos aspectos, llegando quizá a disminuir su eficiencia y seguridad personal.

Este trabajo está dirigido principalmente a maestros de educación primaria y preescolar, con un carácter informativo; por considerar que somos en buena parte los responsables de todas las actividades escolares que el niño realiza en las aulas durante nueve años, por lo tanto es necesario que el maestro conozca y fomente desde temprana edad la definición de la lateralidad de sus alumnos.

* Neuropsicología. Se ocupa del estudio de la organización cerebral de los procesos psicológicos y la forma en que tales procesos pueden alterarse como consecuencia del daño cerebral.

De antemano sabemos que pueden surgir muchas interrogantes sobre el tema de la zurdería, en especial en el ámbito escolar, pero al mismo tiempo sobre las características de la lateralidad y sus implicaciones dentro de la educación. Actualmente hay muchas aseveraciones exageradas y otras minimizadas sobre la habilidad izquierda, por eso consideramos que nuestro trabajo es necesario entre otras cosas para:

ACLARAR ALGUNAS DUDAS SOBRE LA ZURDERIA, que si los zurdos son más, menos, o tan inteligentes como los derechos, que si son tan torpes como algunos (derechos) juzgan que son, que si es normal o anormal ser zurdo, que si es hereditaria, que si viene acompañada de predisposición a afecciones psicofísicas, si es una ventaja o desventaja ser zurdo en un mundo diestro, si es normal o anormal la escritura en espejo en zurdos, etc.

➤ Dar a CONOCER ALGUNAS SUGERENCIAS O RECOMENDACIONES PARA LA ENSEÑANZA A LOS NIÑOS ZURDOS, como es la del respeto a la predominancia de la habilidad izquierda. Problemas que podemos ocasionarles a los niños zurdos en el caso de no respetar su lateralidad. Detectar la escritura de espejo y la forma tan sencilla de prevenirla. Cuál es la posición más adecuada de la mano y del papel, lo mismo que el tipo de lápiz o pluma que el niño zurdo debe usar para que mantenga o mejore la velocidad y legibilidad de su escritura y a la

vez sea capaz de soportar largos períodos escribiendo sin manifestar fatiga. Sugerencias sobre el tipo de mobiliario y materiales de apoyo para los niños zurdos.

También INFORMAR DE LAS INVESTIGACIONES QUE EN LOS ULTIMOS AÑOS SE HAN LLEVADO A CABO SOBRE DIFERENTES ASPECTOS DE LA HABILIDAD IZQUIERDA, como es el campo del cambio de habilidad manual y sus repercusiones, la susceptibilidad neuropatológica de los zurdos, la predisposición hacia ciertas enfermedades inmunológicas y a sufrir accidentes en casa, en el trabajo, en el deporte, manejando y usando herramientas; como se ve su longevidad disminuída en comparación con los diestros debido a la acumulación de rasgos que van en contra del perfil de los zurdos que los hace irse quedando como una pieza que no precisamente pertenece al engranaje gigante de una máquina (derecha), que la va desgastando poco a poco, tan sutilmente que ni ellos mismos en la mayoría de los casos se dan cuenta de la necesidad de estar conscientes de su posición complementaria e indispensable que tienen en un mundo que no fué planeado para seguridad y preservación de ellos, sino de los llamados diestros.

Por último PROPONER A TODOS LOS INDIVIDUOS QUE ESTEN INVOLUCRADOS EN EL CAMPO EDUCATIVO, DE LA NECESIDAD DE APLICAR UNA PRUEBA DE LATERALIDAD EN LOS NIÑOS DE PREESCOLAR Y PRIMER AÑO DE PRIMARIA, con el fin de evitar o disminuir

posibles trastornos psicofísicos que se pueden presentar por no tomarla en cuenta. Para ésto ponemos a su disposición varias pruebas fáciles y prácticas para detectar la habilidad izquierda. Creemos conveniente hacer una cita de Raquel Peicikovicius (1989) dónde menciona lo siguiente "alguna coacción de la zurdería es causa de problemas graves en la personalidad, llegando a sufrir alteraciones psicofísicas que lo lesionarían durante toda su vida. Un zurdo contrariado disminuye hasta un tercio de su rendimiento debido a todos los problemas con que tropieza".

También en este trabajo encontrarán enumerados, múltiples obstáculos, grandes y pequeños, que tienen que vencer los zurdos como algo cotidiano y que a la larga se pueden convertir en verdaderos problemas, que quizá tengan su inicio desde el momento en que nacen y entran a un mundo adverso a su constitución física.

Hemos organizado nuestro trabajo en cuatro capítulos, y a la vez cada uno, excepto el tercero, en subcapítulos. El primero nos da los antecedentes y una visión general de la habilidad izquierda; el segundo la teoría que encontramos sobre el tema, y de algunas investigaciones que se han estado llevando a cabo en los últimos años sobre la zurdería; el tercer capítulo sobre la atención que se le brinda a la zurdería en el contexto escolar y social; y el cuarto capítulo comprende la encuesta que se levantó por

medio de un cuestionario sobre conocimientos que tenemos los maestros sobre lateralidad y zurdería, y la importancia que le damos tanto los de preescolar como los de primer año de primaria, en la ciudad de Mexicali, el procedimiento que seguimos para su elaboración y número de la muestra optima, resultados obtenidos y conclusiones a las que se llegaron. También contiene las conclusiones del trabajo en general, las sugerencias y/o recomendaciones que se consideraron pertinentes, la bibliografía consultada y anexos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Mediante esta investigación se pretende ofrecer alternativas e información que le permitan al maestro determinar la lateralidad de los niños, además conocer y tomar en cuenta algunos aspectos que consideramos importantes sobre la habilidad izquierda. Lo anterior ha sido el eje motor, que ha propiciado nuestro trabajo de investigación debido a que hemos observado que tanto en la educación preescolar como en educación primaria tratamos con alumnos de diferentes habilidades y capacidades visomotrices, sin embargo, nosotros los docentes, la mayoría de las veces los estandarizamos principalmente en el aspecto psicomotriz, no tomando en cuenta su lateralidad y trayendo como consecuencia desventajas para los niños de mano izquierda. Es por ello que consideramos de suma importancia que la lateralidad del niño sea definida al ingreso a educación preescolar o en primer año de primaria, mediante una prueba de lateralidad que nos ayude a determinar confiablemente la habilidad manual. Que no nos apoyemos sólo en la simple observación para decir si un niño es zurdo o es diestro, sino que juzguemos necesario recurrir a una serie de ejercicios para determinar aún los aspectos más evidentes; pues debido a que la habilidad izquierda ha estado influenciada por la desaprovación de la sociedad, y se a visto afectada en su manifestación cualitativa y

cuantitativa, provocando así que muchos niños zurdos, no estén escribiendo con la mano izquierda, lo que a su vez, de acuerdo a la opinión de varios autores sobre zurdería, trae por consecuencia desajustes emocionales en el pequeño y todo por no haber tenido la precaución de determinar y/o apoyar a definir su lateralidad a tiempo. Ese tiempo que quizá nunca recuperen los niños zurdos afectados y lo más probable es que sigan teniendo problemas en el desarrollo de su predominancia.

De ello desprendemos el planteamiento de nuestro problema de investigación:

" Algunos problemas que presentan los escolares de mano izquierda y la importancia de contar con una prueba de lateralidad como instrumento profiláctico para evitar o disminuir posibles trastornos".

DELIMITACION

Nuestra investigación se circunscribe en el ámbito educativo y los aspectos más importantes y esenciales de nuestro trabajo son la lateralidad y la habilidad izquierda en los niños de preescolar y primer año de primaria, que se encuentran en la etapa preoperacional que según Peaget¹, es de los 2 a los 7 años de edad.

Conociendo de antemano que en cualquier parte del mundo hay niños zurdos; hemos realizado una investigación documental, haciendo acopio de revistas, periódicos y libros para recabar información acerca de la lateralidad y la habilidad izquierda, también hemos llevado a cabo una investigación de campo, para conocer el grado de información que tienen los maestros y la importancia que le dan a este tema aquí en la ciudad de Mexicali, mediante una muestra aleatoria aplicada en las escuelas federales vespertinas.

1 DAVIDOFF, L. Linda. Introducción a la Psicología. 2^{da.} ed., Trad. de Herbert Russell Burnham y Sergio René Madero Báez. México, Edit. McGraw-Hill, 1983(c1976).

JUSTIFICACION

El motivo por el cual incursionamos en la investigación de lateralidad en la habilidad manual de los niños zurdos*, es porque dentro de nuestro ámbito familiar hemos tenido la oportunidad de convivir con personas que presentan esta particularidad y hemos visto como día a día se enfrentan a diferentes problemas, que van desde abrir una lata o apretar una tuerca hasta manejar un automóvil; problemas que para nosotros los diestros pueden ser tan simples, porque todos los objetos y las relaciones con éstos están en función de los de mano derecha. Sin embargo para ellos los denominados zurdos, son retos que tienen que superar en su vida cotidiana, ésto nos hace reflexionar sobre la situación en que se encuentran los niños zurdos, inconsciente e ignorada por los docentes y quizá también por los padres y sociedad en general. Nosotros los maestros hacemos muy poco por enterarnos ¿cómo son?, ¿cuántos son?, ¿por qué son así?, ¿qué necesitan?, ¿qué los afecta?, etc. Respecto a estas interrogantes nos pusimos a pensar y al reflexionar sobre ellas concluimos que valdría la pena que nosotras como maestras hiciéramos un esfuerzo por conocer más acerca de éstos pequeños que no son iguales que sus colegas derechos,

* Zurdo: Que usa su mano izquierda del modo y para los que las demás personas usan la mano derecha.

porque su lateralidad es diferente y se debe a que tienen a su vez diferente organización cerebral, cosa que los hace tener particularidades muy propias y dignas de ser atendidas. Es así que como docentes en nuestro ambiente escolar por lo regular nos encontramos con niños zurdos dentro de los grupos y les exigimos a éstos el mismo rendimiento escolar que a sus compañeros diestros sin percatarnos incluso que el mobiliario viene a obstaculizar entre otros aspectos su propio desarrollo psicomotriz. Todo ello por falta de información sobre este rubro.

Sería magnífico que para poder contribuir aunque sea en lo más mínimo, deberíamos proveerlos de mesabancos especiales e invitarlos a que se manifiesten como verdaderos zurdos. Sobre esto James T. de Kay¹, aconseja algo que consideramos muy importante: "Si eres zurdo, actúa como zurdo!, no te sometas! pues estás hecho con los ajustes necesarios". El mismo autor recomienda que los de mano izquierda escriban, coman y realicen todas sus actividades que lo requieran con ésta mano, sin preocuparse si es de mal gusto o si incomoda a algún diestro. Entendemos con lo anterior que regularmente el zurdo siempre está dispuesto a acceder a cambiar el uso de mano para darle preferencia a un diestro, a pesar de romper con sus esquemas

1 KAY, T. James, The left-handed book. Ed. Evans, New York, EUA. 1991 (c1966). Traducción al español.

individuales; es aquí donde creemos que estamos fallando los maestros, porque permitimos el cambio de uso de manos y al hacerlo no estamos apoyando su lateralidad y a la vez lo estamos sometiendo inconscientemente a que forme parte del grupo mayoritario (derechos); por eso consideráramos relevante investigar e informar a los docentes porque ellos lo harían extensivo al difundirlo a los padres de familia y así evitar un posible daño a éstos niños como resultado de escribir en la escuela con su mano derecha (la menos hábil), o por el desgaste físico y emocional al no tener el mismo éxito que sus compañeros derechos. Al respecto Margaret M. Clark², nos dice: que el tiempo perdido en el intento de cambiar el uso de manos en la escritura, es muy difícil de recuperar y lo que es peor, les dejará a los niños zurdos un sentimiento de culpa por no poder aprender a escribir con la mano derecha, pues el haber desistido y lograr escribir con la mano izquierda no representa para ellos un triunfo, sino por el contrario, es un fracaso por no haberse adaptado a escribir con su mano derecha. También nos dice que la mayoría de los zurdos aún los que escriben con su mano izquierda, han sido sometidos a un período de forzamiento para usar su mano derecha. Lo que nos menciona ésta autora norteamericana desde 1966 en su libro³, dirigido exclusivamente a maestros y padres de familia, nos pone a pensar que nosotros docentes

2 CLARK M. Margaret. Teaching left-handed Children. Edit. Philosophical, Inc. New York, EUA. 1966 p 44. Traducción al español.

3 Idem.

mexicanos en 1992, estamos un poco o bastante desinformados en todo lo que respecta al conocimiento de la lateralidad y zurdería y la influencia que tiene la educación escolar en ignorar, omitir o apoyar la habilidad izquierda en algunos escolares.

Por eso abordamos este tema, con la finalidad de proponer que se aplique una prueba de lateralidad y brindar información a los maestros para que comprendan que es necesaria en la prevención de niños zurdos forzados y/o contrariados.

OBJETIVOS

- Proporcionar a los docentes una síntesis de toda la información obtenida de la literatura* encontrada sobre zurdería y tratar de conscientizarlos de la importancia que tiene conocer las características del niño zurdo para que la educación se acerque más a los objetivos generales de Educación Preescolar y Educación Primaria.
- Proponer que se aplique obligatoriamente una prueba de lateralidad en preescolar y primer año de primaria con el fin de detectar y ayudar a la definición de habilidad manual del menor.
- Dar a conocer los resultados de la aplicación del cuestionario efectuado a maestros de preescolar y primaria sobre la importancia que le dan a la lateralidad del niño zurdo.
- Publicar una síntesis de la información sobre zurdería en un folleto y hacerlo llegar a Inspectores y Maestros en servicio.
- Sugerir el uso de mobiliario y útiles escolares para niños zurdos.

* LITERATURA. Todo material que proporciona información y que puede ser utilizado como consulta.

HIPOTESIS

Si los maestros de Educación Preescolar y Primaria utilizaran una prueba de lateralidad previa, al ingresar el niño a la escuela, es probable que se evitarían o disminuirían algunos problemas visomotrices para el niño zurdo.

PRIMER CAPITULO: ANTECEDENTES

1 ACTITUDES HISTORICAS SOBRE LA ZURDERIA

En este apartado trataremos de dar a conocer un bosquejo general de como la zurdería ha sido vista desde la antigüedad en los aspectos: religioso, social, escolar y neuropsicológico. De antemano sabemos que no podemos abarcar toda la información que hay sobre este tema, pues no encontramos suficiente literatura en nuestro idioma, además lamentablemente en nuestro país ha sido poco estudiado dicho fenómeno en los cuatro aspectos mencionados.

1.1 Desde la perspectiva de la Religión Católica.

En lo que se refiere al aspecto religioso la zurdería se consideraba como algo maligno, incluso en la Biblia en el antiguo testamento en el libro de Jonás¹, menciona que Dios le dice a éste que vaya a predicar a Nínive porque "su maldad es tanta que ha subido hasta Mí y esa ciudad tan grande alberga a más de ciento veinte mil personas que no saben distinguir su mano derecha de su izquierda" refiriendose a que no saben distinguir el bien del mal. En cambio en el libro de los Jueces², se les alaba a los de

1 BIBLIA, Jonás 4:11. Ed. Paulinas, España. 1972 p.699.

2 Ibídem, Jueces 20:16, p.258.

mano izquierda al decir que entre los veintiséis mil soldados de las ciudades de Benjamín había setecientos zurdos que "manejan tan bien la honda que pueden lanzar una piedra contra un cabello sin errar el tiro".

Pero también en el nuevo testamento en el evangelio de San Mateo³, cuando hace referencia al juicio final en que Jesús vendrá con toda su gloria rodeado de sus angeles, apartará a su derecha a las ovejas y a la izquierda a los cabríos. Entonces les dirá a los que están a la derecha "Bendecidos por mi Padre, vengan a tomar posesión del reino que está perparado para ustedes desde el principio del mundo" y al mismo tiempo dirá a los que estén a su izquierda "Malditos alejense de mí, vayan al fuego eterno que ha sido destinado para el diablo y para sus angeles". Analizando lo anterior podemos decir que tanto en el viejo como en el nuevo testamento de la Biblia, se hace una clara diferenciación al uso de la mano derecha y al concepto de derecha como un símbolo que representa lo bueno, la gracia y el poder y lo zurdo lo malo, lo diabólico y lo siniestro.

Es así, que encontramos en los rituales de la ceremonia religiosa católica prácticas referentes a la lateralidad que permanecen hasta nuestros días vigentes en la eucaristía

3 BIBLIA, Mateo 25:31. op. cit. p.

donde el ofrecimiento y la toma del cáliz, la hostia, el vino y los movimientos del sacerdote son realizados por el lado derecho, pues el llegar a hacerlo por la izquierda significaría blasfemia; otro aspecto simbólico lo constituye la conducta de los feligreses por ejemplo: al entrar a un templo o al pasar enfrente de él nos persignamos con la mano derecha y también cuando damos el saludo de paz, lo hacemos con la misma mano, pues no se acostumbra hacerlo con la izquierda y de llevarlo a cabo puede quizá crear desconcierto por parecer incorrecto o de mal gusto.

1.2 Algunos aspectos sociales.

Por otro lado en lo que concierne al aspecto social hemos encontrado en la información que nos proporciona James T. de Kay⁴ que en tiempos prehistóricos, el número de zurdos era casi igual al número de derechos, que es evidente que no predominaban los derechos, pues de lo contrario las herramientas que se inventaron se hubieran hecho casi sólo para derechos como ahora, pero estas herramientas como el mazo, el arpón, la lanza, el hacha, la flecha y el arco, la coa, etc., estaban diseñadas para el uso de ambas manos, (o

4 KAY, T. James, The Left-Handed Book. 9 ed. USA. Edit. EVANS, 1991(c1966) 62pp.

sea eran ambidiextras), obviamente también algunos utensilios domésticos como la mesa, la silla, el balde, el cántaro, la cama, el metate, el molcajete, el jarro o taza, etc. han de haber tenido alguna participación zurda. Lo mismo algunos instrumentos musicales primitivos y/o tradicionales como son: la flauta, el tambor, la sonaja, las castañuelas, los platillos, la armónica, la gaita, el organillo de cilindro, el acordeón etc. están diseñados para el uso de las dos manos. Con lo anterior podemos pensar que en la sociedad prehistórica e histórica, los zurdos pudieron haber sido considerados en la construcción de los objetos diversos para el desempeño laboral, armamenticio o cultural.

Así, en las culturas de diferentes pueblos, encontramos que los egipcios escribían de arriba hacia abajo; que los griegos lo hacían alternadamente, primero de izquierda a derecha y en el siguiente renglón de derecha a izquierda o viceversa; que los chinos hasta la actualidad lo hacen en líneas verticales y de derecha a izquierda; que los árabes han insistido en comer sólo con la mano derecha, pero su escritura es de derecha a izquierda, con eso demuestran su imparcialidad (el Corán, libro sagrado de los musulmanes está escrito en árabe y se lee de derecha a izquierda).

Por otro lado fueron los romanos quienes durante su imperio cambiaron e inventaron muchas reglas favoreciendo a los derechos y marginando a los izquierdos, ellos impusieron

el saludo de manos con la derecha y que el alfabeto se escribiera de izquierda a derecha, lo que causó en aquél tiempo y sigue causando muchos problemas para los zurdos. Por su parte P. Sarasin⁵, nos dice en su teoría, que el dominio diestro fué instituido desde la edad de bronce (3000 - 1000 A.C.), y que con la invención de la rueda, el arado, la carreta, la escritura, la arquitectura y sobre todo el empleo del bronce, ya que una vez que el hombre aprendió a manejar estos instrumentos, nació una nueva cultura. Es así que las herramientas más complicadas fueron diseñadas y adaptadas al uso de la mano diestra; es en este momento en que tuvo su inicio esa preferencia manual, que se fué extendiendo debido a las reglas sociales y religiosas principalmente.

Como se puede apreciar aún en forma general la vida no ha sido fácil para los de mano izquierda, pues desde aquellos tiempos hasta principios de nuestro siglo los zurdos fueron agredidos y tratados con crueldad y desprecio. Algunas veces fué de manera inconsciente quizá, porque en sociedades como la nuestra empleamos un lenguaje donde se le ha venido dando preferencia al lado derecho y el zurdo ha sido motivo de burla, usando expresiones tales como " me levanté con el pié izquierdo" refiriendose a que las cosas

5 PEISEKOVICIUS R. El niño zurdo. Problemas en el aprendizaje de la lectura y la escritura. 5 ed. México. Edit. EDAMEX 1989 p.29.

le están saliendo mal ese día; "tú eres mi brazo derecho" con esta alusión se trata de manifestar que esa persona a la que se dirige es un apoyo, una fuerza y representa lo mejor. Con enunciados como éstos se puede comprender como la sociedad a hecho una discriminación en los conceptos de izquierda y derecha.

Respecto a esto Lindsay Rae (1980)⁶, menciona en su libro que Pitágoras recomendaba a sus discípulos entrar a los lugares sagrados por la derecha y abandonarlos por la izquierda, pues lo derecho era divino y lo izquierdo disolución; que los pitagóricos llamaban bueno a lo que estaba a la derecha y malo a lo que estaba a la izquierda.

Es lógico que todas las expresiones chuscas, negativas y ofensivas que han denigrado el concepto zurdo o izquierdo no han sido ideadas o inventadas por ningún zurdo, sino por individuos de mano y mente "derecha" que quizá en todas las épocas fueron y son objeto de presión social para los de mano izquierda.

1.3 Ambito escolar.

Respecto al ámbito escolar, nos encontramos que a lo largo de la historia en nuestro país no se ha brindado la

⁶ RAE Lindsay. The Left-handed book. 6 ed. USA. Edit Franklin Watts (c1980) 63pp.

atención debida, porque ni siquiera existía bibliografía para informarse sobre este tema, además en el medio escolar se mira a los zurdos como una pequeña minoría, que sólo tenía de diferente la actividad manual; y quizá eran pocas las personas que pudieran haber conocido a fondo los trastornos a los que están expuestos estos individuos.

Por lo anterior creemos que el maestro se limitaba en el mejor de los casos a permitirle al niño su particularidad y muchas de la veces a evitarsela, pues no estaba preparado para apoyarlo en su preferencia manual. Es por eso que hoy en día existen un gran número de personas que fueron forzadas a cambiar su habilidad manual por un maestro que les evitó usar su mano izquierda, amarrandoselas, golpeandoselas o presionándolos verbalmente. Lo más probable es que ésto no haya sido por un simple capricho del profesor, sino porque éste pensaba, que hacerlo derecho era lo correcto.

Actualmente los pedagogos y personas encargadas de elaborar los programas oficiales de preescolar y primaria no brindan todavía suficiente información sobre la manera de abordar la lateralidad en los grupos escolares, pues no la manejan como un punto de partida para la realización de cualquier actividad manual del menor, ni como un elemento fundamental de la enseñanza de la lecto-escritura. De tal manera que los zurdos son vistos y tratados igual que los diestros, sin analizar su desventaja respecto a éstos. De

todos modos cabe recordar que antes era peor, pues se pretendió acabar con los zurdos, haciendo todo lo posible para convertirlos en derechos.

1.4.- Aspecto Neuropsicológico

En este campo existe muy poca información histórica, ya que anteriormente no se creía que la habilidad izquierda estuviera relacionada con el funcionamiento fisiológico del organismo, sino que más bien como se ha mencionado anteriormente, lo relacionaban con supersticiones, a veces muy arraigadas e impedían el uso de la mano izquierda por considerarlo maligno.

Respecto a la concepción de existir explicación a esos sentimientos que no podemos expresar con palabras, Sigmund Freud⁷, médico psicoanalista, nacido el 6 de mayo de 1856 en Freiberg, Moravia (hoy Checoslovaquia), manifestó (probablemente antes de 1900), en su original teoría del psicoanálisis* la presencia de un cerebro izquierdo porque él no pudo identificarlo. En ese entonces él le llamó subconsciente. Hoy sabemos que se refería al hemisferio derecho, que hace de los zurdos tan conscientes como los derechos.

Por su parte Lindsay Rae⁸, considera que desde 1900 ha habido otras explicaciones, por ejemplo: Algunas personas creyeron que era relativo a la rotación al Sol y otras

7 KAY T. James The Left-handed Kids. 9 ed. USA. Edit. Evans, 1990(c1969) p37.

* PSICOANÁLISIS, tratamiento de neurosis creado a finales del siglo XIX, definido como "método de exploración del inconsciente, basado en el análisis de las tendencias afectivas reprimidas que llevan como consecuencia al más exacto conocimiento de la personalidad psíquica.

8 RAE, Lindsay. op. cit. p

pensaron que era rebeldía de los niños en querer usar su mano izquierda. Permanecen otras teorías de que fué el resultado de un cerebro dañado o que era una situación genética. De las anteriores teorías, sólo las dos últimas siguen vigentes en relativos porcentajes, dependiendo para su comprobación de modernos estudios científicos.

SEGUNDO CAPITULO: MARCO
TEORICO Y CONCEPTUAL

1.- ALGUNOS CONCEPTOS DE LATERALIDAD

El docente debe partir al enseñar a un niño, o al conducirle sus actividades; de un previo conocimiento de su lateralidad, con el fin de apoyarlo en su rendimiento escolar, y no considerar que el ser zurdo es sólo escribir con la mano izquierda, pues en ocasiones esta habilidad puede ser por incidentes neuropatológicos. Desgraciadamente los programas oficiales (regulares) que proporciona la SEP para educación primaria y educación preescolar, no contienen un apartado que contenga información sobre la importancia de la lateralidad de los niños; provocando así que muchos maestros desconozcan la necesidad de definirla. En cambio en los programas de Educación Física de preescolar y primaria, sí se le da cierta importancia y al abordarla nos presentan las siguientes definiciones: "lateralidad; es la manifestación del conjunto de predominancias de una u otra de las diferentes partes del cuerpo, a nivel de extremidades superiores e inferiores, como el sentido de la vista y el oído, es decir el predominio del uso del lado derecho o izquierdo del cuerpo, lo cual tiene que ver con la asimetría que caracteriza a los dos hemisferios del cerebrales"¹. "Lateralidad; es el predominio de movimientos de uno de los dos lados del cuerpo, el que a su vez se vincula con el

proceso de maduración de los centros sensorio-motrices de uno de promotorios cerebrales"².

Si los maestros partieran de una conceptualización estratégica respecto a la lateralidad, quizá sin duda aplicarían por lo menos algunas pruebas para determinarla al inicio de sus actividades escolares, con el fin de conocer y apoyar un poco más a los niños que van a estar bajo su responsabilidad en cada ciclo escolar.

Una conceptualización de la Dra. Healy³, nos dice, que la lateralidad, consiste en la forma en que se distribuyen ambos hemisferios las habilidades. También nos menciona que el predominio hemisférico como la tendencia de uno de los dos hemisferios a determinar el estilo de procesamiento que se empleará en una tarea y que la capacidad de hacer entrar en acción a un determinado hemisferio para las distintas exigencias, varía de un individuo a otro. Dicha flexibilidad puede ser de gran importancia respecto a la capacidad intelectual. Por lo anterior podemos considerar que no es una regla general, que las personas zurdas tengan una organización cerebral igual, sino que va a estar de acuerdo a su personalidad y variará de acuerdo a los estímulos que reciba del medio ambiente en que interactúa.

2 SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Educación Física. Preescolar. México, 1968. p.15

3 HEALY M. El desarrollo mental del niño. México, Edit. Vergara, 1969, p.176

Más aportaciones sobre lateralidad las tenemos de Roger y Arlette⁴, quienes mencionan que el niño desde los cuatro meses, es capaz de contemplar el paso de su mano ante sus ojos y hacerla pasar de nuevo para verla, ésto lo puede realizar con una mano antes que la otra. Estos hechos significativos constituyen para algunos el indicio de un predominio posterior e incluso algunos otros pueden ver en ello, el inicio de una primera lateralización, o también la prueba de que es evidente un desarrollo "desigual", de los dos hemisferios y ésto a la vez es meramente neurológico

Estas referencias nos hacen pensar, que no tenemos ningún derecho a interferir en la preferencia manual de ningún niño, ni buscar su ambidiextralidad, sino por el contrario, apoyarlo y contribuir a que realice la mayoría de sus actividades manuales con su mano preferida, pues como ya se expuso, no es cuestión de sí se quiere o no, sino que depende de una organización cerebral diferente y como tal se debería tratar. Siempre y cuando esté bien definida.

Al respecto Wallon⁵, afirma que el predominio lateral es funcional y relativo, lo que significa que no se dan zurdos ni diestros al 100 % y que la lateralidad

4 MUCIELL, Roger y Arlette Bourcier. La Dislexia. Causas, Diagnóstico y Reeducación. Tr. de DIORKI. España, Edit. Cincel S.A. 1979, p.31

5 Idem.

complementaria tiene una función coordinada con la dominante. Se trata pues en realidad de una división, asegurada por uno de los dos miembros al hacer una clase de movimiento o al entrar en juego un conjunto neuromuscular, ésto trae como consecuencia que haya personas zurdas de oído y mano, y diestras de ojo y pie.

Existen varias clasificaciones de lateralidad, pero en nuestra investigación sólo nos ocuparemos de la habilidad manual* y Raquel Peisekoviccius⁶, nos refiere las más comunes:

- 1) El verdadero diestro; es aquél cuyas dominancias manuales, oculares, etc., están al lado derecho, las cuales aparecen en la infancia y se mantienen sin cambios. Estas personas, por lo regular no tienen problemas verbales, ni dificultades prolongadas en lectura y escritura.
- 2) El verdadero zurdo; es aquél que emplea espontáneamente su lado izquierdo, por dominancia cerebral derecha, sin incidentes neuropatológicos del lado opuesto.
- 3) El falso zurdo; es aquél, que es zurdo por accidente, ya sea porque su lado derecho se ha paralizado o haya sufrido algún daño cerebral.
- 4) El falso diestro; es el caso contrario del falso zurdo,

* Habilidad manual: Destreza al ejecutar movimientos en una coordinación gruesa o fina.

6 PEISEKOVICIUS, Raquel. El niño zurdo. Problemas en el aprendizaje de la lectura y la escritura. 5^{ta.} ed. México, Edit. EDAMEX. 1989. p.20

es decir, que siendo una persona zurda por naturaleza, usa su lado derecho debido a un accidente en su extremidad superior izquierda o a una lesión cerebral en su hemisferio derecho.

5) El ambidiestro, nos dicen Downing y D. V. Trackray⁷, que son individuos que usan ambas manos con igual preferencia.

En base a las clasificaciones anteriores estaría bien que al iniciar cualquier actividad desde preescolar, el niño tuviera un expediente en el que incluyeran su lateralidad y que la maestra del jardín la tuviera presente para guiarlo mejor en su desarrollo psicomotriz y que así como se acompaña el diploma del niño con un test al ingresar a primaria así también anexen en éste el tipo de lateralidad del alumno.

Según Jean Le Boulch⁸, existen dos etapas de la lateralidad que son de gran importancia: La primera, se inicia desde los dos años de edad y culmina entre los 6 y los 7 años, y es aquella donde el niño efectúa sus movimientos de manera bilateral simétricos. Así sus movimientos y reacciones se organizan de tal manera que los dos lados del cuerpo realizan simultáneamente el mismo acto.

7 DOWNING, John y Derek V. Trackray. Madurez para la lectura Tr. de María Celia Eguiba, Argentina, Edit. KAPELUSZ, 1974. p.26

8 SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. op. cit., p.38

La segunda, se da de los 5 a los 12 años, y es cuando el niño se hace unilateral y cada actividad se inclina a realizarla con el mismo lado. También en este periodo el niño tiene una direccionalidad definida, porque ya ha desarrollado la lateralidad de su propio organismo, logrando establecer diferencia de los dos lados del cuerpo, y está preparado para proyectar estas nociones direccionales al espacio exterior con la discriminación de derecha e izquierda, respecto a los objetos externos.

2 VARIAS CONSIDERACIONES DE LA NEUROPSICOLOGIA DEL ZURDO

En este capítulo trataremos de abarcar lo relacionado con la sección neurológica de los individuos, en el controvertido tema de la lateralidad y las teorías del predominio vinculadas a él. Aunque no nos vamos a apegar al campo de la neuropsicología en nuestra investigación para zurdos, encontramos algunos aspectos visomotrices observables que se apoyan en esta teoría (se ocupa del estudio de la organización cerebral de los procedimientos psicológicos y la forma en que tales procesos pueden alterarse como consecuencia de un daño cerebral), además se analizará la organización cerebral como parte fundamental en la lateralidad y por consecuencia en la habilidad manual.

Para describir el eje o centro de las funciones neurológicas en nuestro organismo Ricardo Tapia⁹, lo define así: "el cerebro humano es la más compleja organización anatómica y funcional a la que ha llegado la evolución biológica en su creciente progreso de centralización del sistema nervioso en lo que concierne al predominio lateral" (entiendase por cerebro, al órgano maestro que coordina, organiza y controla todo).

9 TAPIA, Ricardo. Las Células de la mente. (1967). Fondo Cultural Económico., p.37 y 79.

2.1. Organización Cerebral

Por su parte James T. de Kay¹⁰, afirma que los científicos por mucho tiempo han conocido que el cerebro humano está dividido en dos hemisferios, uno es el derecho y dice que controla la habilidad izquierda y el otro el hemisferio izquierdo que controla la habilidad derecha, pero lo que recientemente se ha descubierto es que los dos hemisferios tienen aptitudes totalmente diferentes en personalidades y modos de pensar. El mismo autor nos dice que la mano que utilicemos con más frecuencia, es la que nos va mostrar que parte del cerebro está predominando, (ver anexos A y B, pags. 103 y 104).

Los de mano izquierda tienen particularidades específicas muy propias no sólo porque su habilidad puede desprenderse del hemisferio derecho, sino también porque su organización cerebral es diferente a la de los diestros.

También la Dra. Jane Healy¹¹, nos habla de como los dos hemisferios comparten cargas funcionales. Ejemplo:

IZQUIERDO	DERECHO
Analítico-Sucesivo	Global-Simultáneo
Brinda detalles	Ve totalidades
Escucha, habla	Mira, hace

10 KAY James T. de., Left-handed Kids. 1989, p23, Edit. M. Evans & Company, Inc., New York, EUA., Traducción al Español.

11 HEALY, Jane M., El desarrollo mental de su hijo., Edit. Argentina, 1989 p174-175.

Razona lógicamente	Razona intuitivamente
Analiza, comprende el tiempo	Planifica, comprende el tiempo tridimensional
Le agrada la rutina	Le agrada la novedad
Lenguaje; habla sonidos	Lenguaje; sig. de palabras
Esquemas motrices rápidamente combinantes (estructura) mov. repetidos de los dedos	Habilidades manuales espaciales cambio del entorno de las manos
Memoria verbal de corto plazo	Memoria de imágenes sensoriales
Procesa esquemas auditivos rápidamente combinantes.	Genera mapas mentales, conceptualiza mentalmente.

También nos dice que el hemisferio izquierdo satisface naturalmente las exigencias analíticas y sucesivas del lenguaje oral, que puede manejar esquemas de sonido que cambian con rapidez, tales como fonemas de palabras dentro de oraciones y esquemas rápidos de motricidad fina, como la escritura y el movimiento rápido y repetido de los dedos, que el hemisferio izquierdo piensa con palabras, y el derecho lo hace con imágenes sensoriales, lo que hace a sus tareas esenciales e importantes, pues debe mantener el control del espacio visual y permitirnos comprender situaciones que cuando se desarrolla la comprensión del lenguaje hablado, el hemisferio izquierdo domina al derecho en la mayoría de las personas y gradualmente aumenta su

capacidad para dirigir los movimientos sucesivos y automáticos.

La misma autora menciona que los neurólogos han descubierto que si un hemisferio está gravemente lesionado, provoca lesiones violentas en todo el cerebro. En la actualidad cuando esto ocurre, se ha hecho necesario operar, extirpando todo el hemisferio izquierdo (a esta operación se le llama "Hemidecortización"), y los resultados son sorprendentes, porque se comprueba que cualquiera de los dos hemisferios puede asumir muchas de las funciones del hemisferio que falta. Se han observado niños que fueron privados del hemisferio izquierdo y aprendieron a hablar y a leer, realizaron tareas visuales espaciales, tales como acertijos y lecturas de mapas, no obstante, estudios prolongados dicen que cuanto más joven es el cerebro en el momento de afectar la cirugía, mayor es su potencial para reorganizar el trabajo cerebral. Al respecto es bueno recordar que todas las compensaciones tienen su precio y después de todo los cerebros que mejor funcionan son los que poseen sus dos hemisferios sanos. Al respecto Ricardo Tapia¹², nos habla de un obrero de mina que sufrió un accidente donde se le separó una parte de su cerebro con una barreta*. Esta persona no murió, su salud física después

12 TAPIA, Ricardo., op. cit., p.108

* Barreta: Barra o palanca pequeña que usan los mineros.

del accidente parecía haberse recuperado, pero su personalidad cambió completamente. De ser un hombre joven trabajador, responsable, de modales austeros y suaves, se convirtió en una persona irreverente, agresiva, vulgar, imprudente, obstinada, caprichosa e impulsiva. De tal manera que en el cerebro de cada persona existen regiones que determinan la personalidad y modo de ser de cada individuo. Es así que el cerebro en cada individuo actúa de manera diferente, con una individualidad específicamente propia, es por eso que decimos que los zurdos son diferentes, no sólo porque su habilidad pertenece a otro hemisferio cerebral, sino porque se ha comprobado que su cerebro está organizado de manera diferente en su estructura.

Al respecto un psicólogo de la Universidad de Medicina en Hamilton, Ontario¹³, expone que mediante un estudio de cerebros de personas próximas a morir, que donaron su cerebro para que fuera utilizado científicamente; descubrió que existe una diferencia fundamental entre los cerebros de los derechos y de los izquierdos, pues el cuerpo calloso (contiene infinidad de fibras nerviosas) que une a los dos hemisferios es en un 11 % más grande en la gente izquierda y ambidiestra. La información nos muestra que se tienen más conexiones en el cerebro de un zurdo y por lo tanto hay más posibilidades de intercomunicación entre los dos

13 BOWE, B., Right-handers reduced brains connection. Science New, Vol. 128, p.102. USA.
Traducción al español.

hemisferios. Es así que al revisar la teoría que hemos encontrado al respecto no es difícil comprender que el cerebro de un zurdo tiene diferente organización en su estructura cerebral y por lo tanto pueden tener también diferentes aptitudes o capacidades.

Por su parte la Dra. Jane M. Healy¹⁴, nos dice que el empleo de una mano determinada tiene su origen parcialmente genético y afirma que el 90% de la población utilizan su mano derecha, pero que hay un 30% entre éstos que pueden albergar genes que inducen al uso de la mano izquierda, que el empleo definido de una mano u otra se establece por lo general antes de los 6 años y se puede determinar por test u observaciones; tales como: Con que mano el niño usa la cuchara, con cual escribe, con cual martilla, etc.

Por otro lado, en la mayoría de las personas, el centro del lenguaje opera con el hemisferio cerebral opuesto (la mayoría de los diestros tienen el centro de lenguaje en el hemisferio izquierdo y el 60 o 70% de los zurdos lo tienen ubicado también en ese mismo hemisferio, hay pocos zurdos que poseen el centro de lenguaje en el hemisferio derecho y algunos otros lo tienen en ambos). También es probable que el lenguaje esté distribuido en formas equitativas entre ambos hemisferios, ésto a su vez

14 HEALY, Jane M., op. cit. p. 192

proporciona una "reserva" en el caso de que uno de los hemisferios falle.

Coincidiendo con la Dra. Jane, Jerry Levy¹⁵, un biopsicólogo de la Universidad de Chicago, afirma que el 70% de los zurdos tienen el habla controlada por el lado izquierdo de su cerebro, mientras que el 15% permanece teniendo su centro de lenguaje en ambos hemisferios.

2.2 Investigaciones sobre el origen de la zurdería

Se ha encontrado que el origen de la zurdería se encuentra en el factor hereditario en un gran porcentaje, en factores ambientales tales como accidentes que obliguen a las personas a usar su mano izquierda, a lesiones cerebrales en donde la persona ya tiene definida su lateralidad y al momento de nacer provocando así un cambio de habilidad manual (de derecha a izquierda), ocasionada por dicha lesión, pero también parece ser que otros incidentes* pueden propiciar u originar la habilidad izquierda.

Respecto a la probabilidad de que la zurdera sea

15 LEVY, Jerry., Whats righth about being left-handed. Readers Digest, Julio 1988, p.133, USA., Traducción al español.

* Incidente: que sobreviene en el curso de un proceso y que tiene con éste alguna conexión o enlace.

hereditaria Stanley Coren¹⁶, nos dice que en un estudio, encontró que las mujeres alrededor de los cuarenta años, fueron doblemente más probables de tener un niño izquierdo, que mujeres de 25 años. También encontró que la habilidad izquierda está ligada con dificultades de parto, tales como: entrega prolongada, bajo peso al nacer, incompatibilidad de sangre y nacimientos múltiples, y que estos nacimientos ocurren más en las mujeres mayores que en las mujeres jóvenes. Así la habilidad izquierda está más ligada con la habilidad que se hereda de la madre de más edad porque ellas presentan más problemas con los partos

El mismo autor¹⁷, nos confirma que la habilidad salta de generación en generación, porque sus estudios le han demostrado que si ambos padres son derechos, existe un 10% de probabilidad de que el niño sea izquierdo. Si sólo el padre es zurdo la probabilidad no cambia. Si sólo la madre es izquierda la probabilidad se dobla a un 20%. Si ambos padre son zurdos, existe un 40% de probabilidad de que el niño sea de habilidad izquierda.

En nuestra vida cotidiana hemos podido observar con regularidad que siempre que tenemos un niño zurdo en el

16 BISHOP, E. Jerry., Lefties are more likely to have older mother. El Journal, 29 junio 1990, p.B1 (E), col.1.,USA., Traducción al español.

17 BACON D. K., Psychologist Stanley Coren bad news comes out of left field-lefties lead riskies, shorter lives. People, 6 nov., 1989, p.115-117, USA., Traducción al español.

grupo escolar, existen antecedentes de que en su familia haya más de algún zurdo; es por eso que estamos de acuerdo con los autores que afirman que la habilidad izquierda es hereditaria en determinado porcentaje.

Al respecto el Dr. Norman Geschwind¹⁸, y la Dra. Jane M. Healy¹⁹, han hecho afirmaciones similares, coincidiendo en la misma teoría y nos dicen que el uso de la mano es determinado desde antes de nacer y el factor determinante es la testosterona* que si se tiene en altos niveles alcanza al feto, dejando temporalmente inhibido el desarrollo de la habilidad derecha (hemisferio izquierdo) y al mismo tiempo comienza el desarrollo de la habilidad izquierda (hemisferio derecho), trayendo como resultado un bebé zurdo.

En nuestra interacción social, hemos conocido a muchas personas que mediante el ultrasonido quieren conocer el sexo de su hijo antes de nacer, porque es factible en nuestro país, pero en Estados Unidos, un país que se ha distinguido en el apoyo a infinidad de investigaciones, no sólo pueden predecir el sexo del bebé, sino también ya pueden predecir de manera relativa la habilidad manual que va a tener éste. Para confirmar lo anterior mencionaremos un estudio que se hizo mediante la exploración de 224 fetos con técnicas

18 KAY, James T. de, op. cit., p. 78

19 HEALY, M. Jane., op. cit., p. 180

* Testosterona: hormona sexual masculina

sonográficas que pueden descubrir las tempranas insinuaciones de habilidad. Es así que de los 224 fetos, 212 prefirieron chuparse el dedo derecho y sólo 12 lo hicieron con su dedo izquierdo, o sea un 94% mostraron preferencia por la mano derecha y el 5.4% por la mano izquierda. Esta exploración fué realizada por Hepper y Queens de la Universidad de Belfast, Irlanda y salió publicada en la revista Science News²⁰, y el periódico The New York Times²¹, ahí mismo nos dicen que hubo un seguimiento a éstos niños después de su nacimiento y se observó que los bebés identificados zurdos voltearon primeramente su cabeza hacia el lado izquierdo, mostrando así una señal muy temprana de la habilidad izquierda. Los mismos investigadores planean probar su teoría, continuando con la observación de la habilidad predominante en las diferentes etapas del desarrollo motor de éstos niños, como: tomar el biberón, los juguetes u objetos que les llamen la atención, con cada mano.

Analizando la información anterior nos podemos dar cuenta que la zurdería puede surgir por factores hereditarios o por factores químicos que sufren alteraciones en sus niveles durante el embarazo, pero también a esta

20 BOWER B., op. cit., p. 102

21 THE ASSOCIATE PRESS., No contest among fetusses; righties 212 southpaws 12. The New York Times, 4-oct-1990, p.B20(L), col. 5

información se suma que la habilidad izquierda puede surgir de un daño cerebral. En esta posibilidad Stanley Coren y Diane F. Halpern de la Universidad de San Bernardino²², publicaron que las nociones del cambio de habilidad es ocurrido también porque el hemisferio izquierdo es más vulnerable a daños que el derecho.

Por su parte la Association Press²³, nos habla de la Teoría del "stress", en dónde asume que la gente que genéticamente pudiera haber sido derecha, pero que tuvo dificultades al nacer tales como: entrega prolongada del feto o una cesárea, pudieron haber afectado su sistema nervioso y provocando así un cambio en su habilidad manual, paralelamente Coren²⁴, apoyado en sus estudios más recientes nos muestra que la probabilidad de ser zurdo se dobla si "uno" emerge de un parto difícil o de un embarazo de alto riesgo.

En conclusión hemos presentado un panorama general desde la perspectiva neuropsicológica de como funcionan los hemisferios y como se puede originar la habilidad izquierda.

Es importante mencionar que no todos los centros de un

22 BACON, D. K., op. cit., p.116.

23 THE ASSOCIATE PRESS., op. cit., p.116

24 THE ASSOCIATE PRESS., op. cit., p.116

hemisferio se desarrollan igual, por lo que un niño zurdo puede tener ciertas características comunes propias de su habilidad, pero a la vez reaccionar de diferente manera hacia una misma situación, ésto dependerá de su coeficiente intelectual y del ambiente en que interactúe.

Penelo

3.3.- EL DESARROLLO DEL NIÑO EN LA ETAPA DE PREESCOLAR Y PRIMER AÑO DE PRIMARIA

En este apartado consideramos de suma importancia analizar la etapa o estadio por el que atravieza el niño durante su educación en preescolar y primer año de primaria.

Según la Teoría de Piaget²⁵, el desarrollo del pensamiento el niño lo manifiesta en cuatro etapas:

- a).- Sensorio-motora.- que va desde el nacimiento hasta los dos años.
- b).- Preoperacional.- que va desde los dos años, hasta los siete años.
- c).- Operaciones concretas.- que va desde los siete años, hasta los once años
- d).- Operaciones formales.- que va desde los once años, hasta los quince años.

Nuestro trabajo de investigación sobre lateralidad, lo encontramos vinculado a la etapa preoperacional, porque, es aquí en donde el niño empieza a desarrollar su lenguaje, a

25 DAVIDOFF, L. Linda., Introducción a la Psicología. 2da. ed., Tr. de Herbert Russell Burnham y Sergio René Madero Báez. México, Edit. McGraw-Hill, 1983 (c1976) p.246.

definir más ampliamente su lateralidad y a socializarse por la interacción escolar. En esta etapa preoperacional Piaget²⁶, nos dice que el niño realiza la construcción del pensamiento en el proceso de relaciones con el mundo que lo rodea. Esto nos lleva a la conjetura, que el niño por medio de sus desplazamientos, estructura el marco de referencia espacio-temporal que junto con la apropiada imagen corporal constituirán los elementos base que le permitan lograr el máximo rendimiento mediante la homogenización de todas y cada una de sus habilidades.

El mismo autor²⁷, menciona que también el niño ya es capaz de no prescindir de su propio punto de vista. Es por eso que durante este período el maestro tome en cuenta, que el niño ya manifiesta por iniciativa propia aspectos sobre lo que ha visto o escuchado (cierta imitación), y si ha esto le agregamos el estar en contacto con diestros, e incluso el maestro la mayoría de las veces generaliza el trato al grupo escolar dando la indicación de como hacer los trazos, movimiento o posición del material con que se trabaja, dirigiendose sólo a sus alumnos diestros, de esta manera quedan en desventaja los niños zurdos. En la guía

26 SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Educación Física. Preescolar. 1968. p14.

27 DAVIDOFF, L. Linda., op. cit., p.246.

metodológica de educación física en preescolar²⁸, señala que una de las fuentes principales de donde el niño extrae experiencias para enriquecer sus conocimientos es a partir de la movilidad física y si hay una adecuada definición de su lateralidad que es una de las manifestaciones más relevantes en el desarrollo psicomotor del niño, entonces podrá tener una coordinación de ejes corporales, una ubicación espacio-tiempo, y un conocimiento de su imagen corporal que le ayudaran también a consolidar paulatinamente sus coordinaciones psicomotoras, favoreciendo su desarrollo físico general y la construcción de su pensamiento.

²⁸ *Ibidem*, SEP., op. cit., p15.

3 PROBLEMAS HABITUALES A QUE SE ENFRENTA EL NIÑO ZURDO

Encontramos que las dificultades a las que se enfrentan los niños zurdos están ubicadas regularmente en tres contextos: familiar, escolar y social. En ellos es donde el niño, desde que comienza a manifestar su preferencia manual, se ve sometido a observaciones sutiles, a reprimendas enérgicas y a omisiones de sus necesidades propias de su zurdería.

Considerando que los niños zurdos tienen infinidad de actividades que les resultan contradictorias a su habilidad, porque están dentro de un mundo que no fué planeado para ellos, en donde desde el momento de nacer, se van a encontrar con dificultades al abordar cualquier actividad física dentro de su contexto familiar, en sus actividades escolares y en su medio social. Dificultades que pueden influir hasta en su longevidad.

Sería interminable de abordar todo el caudal de situaciones críticas en ocasiones insuperables, o también de fácil adaptación por las que tienen que pasar. Cabe recordar que los izquierdos tienen que desarrollar a veces inconscientemente una capacidad específica para adaptarse a todas las relaciones que conciernen a un mundo para diestros, porque es una minoría de la que muy pocos se han ocupado en apoyarla. Los zurdos se han visto sometidos a un hostigamiento injustificado desde tiempos inmemoriales, a

tal grado que se puede decir que ser izquierdo es algo desafortunado.

3.1 Contexto Familiar.

Respecto a las dificultades que esta importante minoría tiene que vencer se mencionará lo que sucede en el seno familiar. Los utensilios domésticos como: abrelatas; cuchillos; pelapapas; tijeras de pelo, de tela, de podar; las llaves de la estufa y de los grifos; máquinas de coser los controles de aparatos eléctricos; etc. siempre han representado retos para cualquier zurdo. Las puertas, los interruptores, generalmente al igual que los artículos ya nombrados están diseñados sólo para derechos. También algunos padres pueden representar un problema al desarrollo natural de su habilidad cuando tratan de cambiarla, o al no brindarle el apoyo necesario

3.2 Referente a las Actividades Concretas de las Tareas Escolares.

En la escuela, el niño zurdo se enfrenta a una gran cantidad de inconvenientes como pueden ser: llamadas de atención por parte del maestro y de sus compañeros (de ideas y/o mente derecha), persuadiéndolo en forma indebida a

usar su mano menos hábil en actividades que requieren un gran esfuerzo por parte de este niño. Según lo encontrado en las investigaciones puede traer por consecuencia una inestabilidad emocional que no le va a permitir ejecutar con seguridad sus movimientos que serán torpes por el instrumento que se tiene que manejar como el lápiz al iniciar la escritura (de izquierda a derecha), tanto más si lo hace con la mano derecha. También encontramos que tiene dificultad en el uso del sacapuntas, tijeras, reglas, ✓escuadras y mesabancos que no fueron diseñados para ellos, esto implica un grave problema porque además de torcer el cuerpo para escribir empujando la punta del lápiz es muy cansado cuando no hay donde apoyar el cuerpo. Otro problema sería la posición del cuaderno y la posición de la mano en relación a la línea, a propósito de esto; la posición del cuaderno define la posición de la mano o viceversa.

Muchos niños zurdos llegan a escribir situando la mano que escribe abajo de la línea, sin embargo algunos zurdos constituyen una excepción a esto, de tal manera que su mano la sitúan por encima de la línea (posición de gancho)1 hecho que resulta confortable para éstos.

Incluiremos el comportamiento del maestro y compañeros durante las ceremonias cívicas: en estos eventos el niño zurdo a veces es vigilado para que use su mano derecha al expresar el juramento a la Bandera y al saludar a la Bandera

ya que si lo hace con la izquierda es una falta de respeto hacia los símbolos patrios.

Respecto a la regla de marcar el paso con la pierna izquierda, es una forma de proteger la pierna fuerte o hábil, sin tener en cuenta que así como hay zurdos de mano, los hay también de pie. Así también el vacunar en el brazo izquierdo, para la prevención de algunas enfermedades, es proteger temporalmente al brazo derecho en caso que haya alguna reacción por la vacuna.

3.3 En el Contexto Social.

En el contexto social también se les imponen dificultades, retos a vencer. Por ejemplo un zurdo de manera inconsciente, siempre espera tener su vaso y cubiertos al lado izquierdo, saludar de mano con la mano izquierda, dar la bendición con la mano izquierda, indicar el adios con la mano izquierda, etc. pero siempre se les presiona a hacerlo desde pequeños con la mano derecha por costumbres sociales y religiosas, que no logran explicarse.

Muchas veces cuando un niño muestra tendencia a favor de su mano izquierda es castigado por sus padres, por algunos maestros e incluso en ocasiones hasta por sacerdotes, usando expresiones como: usa tu mano derecha no

la otra! si vuelves a usar esa mano te la amarraré !, nunca te persignes con tu mano izquierda porque es una blasfemia.

También hay que tener en cuenta que los izquierdos soportan una gran carga de estigmas lingüísticas, tales como: es siniestro!, me levanté con el pie izquierdo!, cuidame de un zurdo!, como eres gacho! (del francés gauche), que chueco eres! (del inglés southpaw).

Los teléfonos públicos están diseñados para que la mano derecha marque y deposite la moneda, ésto se complica cuando se tiene que hacer alguna anotación mientras se está hablando. Lo ideal sería que todos los teléfonos fueran digitales para que se les facilitaran a ambos y el depósito de monedas estuviera en el centro del aparato o en los dos lados. Los timbres postales es una costumbre general pegarlos al lado derecho del sobre para facilitar y agilizar el servicio postal. Es muy práctico para los diestros que los talonarios de las chequeras estén del lado izquierdo, en cambio un zurdo tiene que ingeniárselas y mecanizar los movimientos para que no de la impresión de ser un poco torpe.

En las formas de tráfico de las carreteras es conocido que para mayor seguridad hay que conservar siempre su derecha. En el caso de dos carriles en el mismo sentido es arriesgado circular permanentemente por el lado izquierdo.

En la industria, la maquinaria, bandas y otros accesorios, herramientas e instrumentos están diseñados también para los derechos. Se ha encontrado que se afecta a la eficiencia y a la seguridad física de los trabajadores zurdos. Con lo anterior pretendemos sólo presentar evidencias de que el hombre ha hecho una planeación en relación a la mayoría de lateralidad dominante para la seguridad y preservación de los diestros y manifestar que es necesario proveer a la población zurda de lo mas indispensable desde los niños hasta los ancianos, ya que ellos tienen un doble reto en la adaptación psicomotriz de su entorno, pues de esta forma no se verían afectados en muchos aspectos que conforman su personalidad en incluso su salud y hasta su longevidad.

Los zurdos aquí en Mexicali casi no encuentran en el mercado artículos que hayan sido diseñados para ellos, por lo tanto tienen que adaptarse a su uso y aprovechar aquellos que estén presentados simétricamente. En E.U. se estima que la medida del mercado en artículos para zurdos está entre un 10 y un 20% de la población²⁹, por tal motivo algunas compañías están invirtiendo en artículos con innovaciones de diseños para zurdos. Por ejemplo; armas, barajas, calculadoras, tijeras, zapatos para boliche, mesabancos, utensilios de cocina, cepillo de dientes. Sin embargo, la

29 PIERSON, John. Few Companies Tailor Products For Lefties, Periódico el Journal, EUA. (2-agosto-89), t PBI(E), col 2. Traducción al español.

mayoría de las compañías productoras de artefactos y accesorios no toman en cuenta a los zurdos por considerar que no es costeable producir en pequeñas cantidades ya que ésto les elevaría los costos de producción y se verían obligados a venderlos a precios más caros y probablemente no les aportarían utilidades a pesar de darlos a mayor costo, puede deberse a que no hay gran demanda por falta de publicidad en donde se ofresca las ventajas o comodidades que pueden tener al utilizar los objetos que están fabricados de acuerdo a su habilidad.

3.4 Lateralidad y Longevidad.

De acuerdo a varios estudiosos sobre longevidad en individuos de habilidad izquierda se han enfrentado con la limitante de no encontrar información estadística sobre la sobrevivencia directa de los izquierdos y los derechos. Se puede afirmar que no hay bases suficientes para determinar lo que dura la vida para ciertas personas pues es muy relativo, pero si hubiera encabezarían la lista los zurdos por enfrentarse cotidianamente a situaciones que quizá los están desgastando físicamente, exponiendo su salud, su integridad física e incluso su vida.

3.4.1 Algunos Estudios sobre la Longevidad de los Zurdos.

Para publicar su hipótesis Stanley Coren y Diane Halpern³⁰, que dice que los zurdos tienen una menor longevidad, primero se dieron a la tarea de realizar algunas investigaciones sobre las posibles causas de la desaparición de izquierdos en edades mayores. Encontraron que:

- Las presiones de la sociedad sobre la habilidad izquierda no son suficientes como para reducir los porcentajes a el nivel encontrado. Pues una persona a medida que tiene más edad no va cambiando paulatianamente el uso de su mano preferida, por el contrario tiende a una destreza mayor por parte de ésta.

- Los intentos de cambio de izquierdo a derecho no son satisfactorios, pues se dan en un pequeño porcentaje bajo condiciones optimas, en individuos muy jóvenes y sólo en ciertas actividades planeadas y mecanizadas.

Por lo anterior los autores llegaron a la conclusión de que la de modificación de habilidad no puede considerarse de manera absoluta para que los izquierdos desaparezcan de la población. Es por eso que ellos llegan a manejar la hipótesis, de que la ausencia de los izquierdos en los grupos de mayor edad se debe a la eliminación de individuos a través de una selectiva mortalidad.

30 COREN S. y Halpern F. D. Left-handedness: A marker for decreased survival fitness. Revista Psychological Bulletin, EUA. (Enero-91), vol 109, p91.

Lo anterior tiene su origen en un estudio realizado en 1969³¹, en donde los científicos notaron primero una tendencia alarmante en información de salud pública correspondiente a izquierdos. Pudo haber sido una tendencia casual que emergiera de estadísticas de salud, sólo que los resultados en estas estadísticas fueron sorprendentes. Se encontró que la edad de 10 años hay un 15% de mano izquierda, a los 20 años un 13%, a los 50 años baja el cálculo considerablemente a un 5% y a los 80 años tan sólo es el 1%.

Al cabo de 10 años en la Universidad de Columbia Canada, en el año de 1979, Stanley Coren y el Dr. Clare Porac³², investigadores de salud y psicología realizaron un estudio similar al anterior con 2000 personas en edad promedio de 8 a 100 años, en donde notaron que el porcentaje de gente izquierda era normalmente del 15% a los 10 años de edad, del 13% a los 20 años, del 5% a los 50 años y muy pocos a los ochenta años. Esto llevó a Coren³³, a realizar un estudio en Inglaterra en el año de 1985, donde descubrió que los izquierdos son más introvertidos que los derechos, que son doblemente más susceptibles a síndromes depresivos,

31 ROARCK, C. Anne. Is the World Really Safe for Lefties? Periódico Los Angeles Times, EUA. (14-sept-89), vol 108, Secc I, p.1. Traducción al español.

32 BACON, D. Psychologist Stanley Coren's ban news comes out of left. field-lefties lead riskies, shorter lives. Revista People, EUA. (6-nov-89), p.115. Tr. al español.

33 Idem.

más probables de tener insomnio, de alcanzar la pubertad de cuatro a seis meses más tarde que el promedio de los derechos y también más probables de tener problemas con el sistema inmune que los hace propensos a enfermedades inflamatorias.

Stanley Coren motivado por los hallazgos encontrados en sus investigaciones anteriores se dió a la tarea junto con la Dra. Diane Halpern³⁴, de analizar los archivos de los jugadores de beisbol y encontraron la misma respuesta (vidas más cortas para los izquierdos); de ahí que él, dice: que hay la posibilidad de que disminuya en número el porcentaje de izquierdos de acuerdo al aumento de la edad en las personas debido a que estan desapareciendo, o sea muriendo más pronto por accidentes automovilísticos, formas de tráfico, maquinaria, bandas y herramientas en el trabajo y añade que mientras no haya evidencias que comprueben lo contrario sus estudios tienen un valor significativo.

Al respecto el Dr. Alan Sealerman³⁵, psicólogo en la Universidad de Lawrence en Canton N.Y., EUA., dijo que estos resultados son fascinantes, pero que considera necesarios más estudios.

Por su parte el Dr. M. Galaburda³⁶, no está de acuerdo

34 HILTS J. Philips. A siniester bias: New Studies cite for lefties. Periódico The New York Times, EUA. (29-Agosto-89) p1(L), col 1. Trad. al español.

35 HILTS J. Philip. op. cit., p c1(L) col 1.

36 Idem.

en la conclusión tan rápida a la que llegaron Stanley y Diane en determinar que los izquierdos mueren más pronto, considera que para aseverar algo así se tiene que ser muy cuidadosos y será necesario hacer muchas más investigaciones, ya que de ser cierto que los zurdos viven menos complicaría su vida aún más. Por ejemplo: podrían ser tratados con más precaución o recelo en los trabajos industriales, así también las aseguradoras cambiarían sus cláusulas a las personas zurdas. Esto quizá a la larga los beneficiaría, pues las compañías se preocuparían por proveerlos de lo necesario para dar seguridad a éstos individuos.

Coincidiendo un poco con Galaburda, Max Anderson³⁷, no quedó impresionado con los resultados de Coren y Diane, y opinó que la metodología que usaron era imperfecta, pues los ejemplos en el que se basaron los consideró muy pequeños y lamenta que esos estudios se hayan publicado.

Continuando con sus investigaciones para reafirmar su hipótesis el Dr. Stanley³⁸, en 1987 hizo un estudio con 1896 estudiantes en British Columbia E.U., acerca de los accidentes en el transcurso de 2 años sobre daños sufridos: en casa, en deportes, usando herramientas, manejando y relacionados con su trabajo. En estas cinco categorías los

37 ROARCK, C. Anne. op. cit. p.1 col 1.

38 GIBSON T. Janice. On the other hand. Revista Parentes, EUA. (Feb-89), p.171. Trad. al español.

zurdos tuvieron más daños que requirieron atención médica. El riesgo más alto fué para los hombres que manejaban vehículo de motor.

Basados en sus investigaciones el Dr. Coren y la Dra. Halpern concluyen afirmando que la gente zurda tiende a vivir significativamente menos que la gente derecha, y lo hacen público en varios reportajes que en los E.U. fueron publicados en periódicos de gran circulación como: The New York Times el 3 de abril, el 2 de septiembre y el 4 de agosto de 1989 y en Los Angeles Times el 14 de sept. de 1989; además en las revistas: Parents (Feb-89), US New (21-Agosto-89), People (6-Nov-89) y Psychological Bulletin (Enero-91). En todos los reportajes se menciona que probablemente sea porque los zurdos encaran o afrontan más perfiles en un mundo dominado por los derechos.

Relativo a ésto también en la Escuela de Medicina de Nueva Inglaterra³⁹, en un estudio de la muerte de 1000 personas reportaron que los derechos tienen un promedio de vida hasta los 75 años, mientras que los zurdos sólo hasta los 66 años. La tendencia fué vista en ambos sexos, y las mujeres derechas tendían a vivir 5 años más que las zurdas. Los autores enfatizan, que ellos no afirman que cuando consideraron lo anterior lo atribuyeron al uso de la mano

39 HALPERN, F. Diane y Stanley Coren. Being left-handed may be dangerous to life study says. Periódico The New York Times, USA (3-Abril-). Trad. al español.

izquierda como un riesgo para morir mas tempranamente, sino a tres posibilidades: a) riesgo elevado del medio ambiente debido a interacciones negativas con el mundo construido hacia la destreza ; b) refugio de neuropatologías debido a nacimientos dificiles prenatal o perinatal o ambos; y c) desarrollo psicológico inmaduro o irregular debido a las interrupciones del sistema inmune o al útero expuesto a niveles elevados de hormonas. Se indica que los izquierdos pueden desviarse de la norma fisiológica por algún desarrollo o irregularidad patológica que puede contribuir a reducir su longevidad lo mismo que los efectos acumulativos del medio ambiente. Lo anterior, encontrado en sus estudios de investigación les sirvió para también afirmar que es muy probable que los zurdos tengan un promedio de vida entre 8 y 9 años menos que los derechos.

Esta diferencia fué significativa cuando la información de edad de muerte fué también analizada⁴⁰. Se encontró al igual que en el estudio anterior que los izquierdos tienen una longevidad reducida para ambos sexos casi en la misma proporción. Se menciona que este estudio ha sido el primero y único llevado en individuos ya fallecidos sobre el uso de manos, en donde la información recabada fué de parte de los familiares de éstos a través de 1033 respuestas recibidas, de las cuales se seleccionaron 987. Esta información ayuda a

40 COREN S. y Diane F. Halpern. op. cit., p.95

explicar porque hay menor cantidad de izquierdos en edades avanzadas en proporción a los derechos, de ahí que los izquierdos siendo una minoría que pasa en cierta forma desapercibida se vea obligada a adaptarse a la mayoría, y en esa adaptación quizá sean más susceptibles a cargar con trastornos psicofísicos, que en determinadas situaciones lleguen hasta acortar su vida.

El Dr. Stanley Coren y la Dra. Diane F. Halpern⁴¹, a pesar de algunas críticas decidieron seguir investigando, para lo cual hicieron otro estudio, que incluye información proveniente de personas muertas recientemente de los Condados de San Bernardino y Riverside. Una vez más encontraron que los izquierdos mueren más jóvenes que los derechos. Este estudio parece ser que todavía no se publica, pero sus detalles si están incluidos en su libro "Lateralidad y Longevidad", que quizá ya esté a la venta.

Con esta cita concluimos la información sobre algunos estudios que se han estado llevando a cabo en las dos últimas décadas respecto a la longevidad de los individuos de mano izquierda, no lo hacemos con el fin de asustar a las personas zurdas ni fomentar la decisión de cambiar de habilidad manual, pues podría ser aún más peligroso lo que pretendemos es que se respete la lateralidad de los niños zurdos y así ellos mismos quizá pugnarían por comenzar a

41 ROARCK, C. Anne. op. cit. p.1, col.1

mejorar las condiciones para izquierdos en cualquier ámbito y no alienarse a lo que decidan los diestros a pesar de ellos mismos.

4 VINCULACION ENTRE HABILIDAD IZQUIERDA Y CREATIVIDAD.

Considerando que muchas situaciones van en contra de los zurdos y a pesar de ello, éstos han hecho ajustes para adaptarse al mundo que los rodea y poder destacarse haciéndose notar sobresaliendo y formando parte de grandes personalidades de la historia y de la actualidad.

Según varios autores la habilidad y la creatividad han coincidido en innumerables ocasiones, quizá debido a que algunos zurdos presentan descompensaciones muy marcadas. Así como son el blanco de muchas irregularidades como ya las mencionamos en el apartado anterior; también son compensados en ocasiones con unas desproporciones en diferentes disciplinas donde han sobresalido por su capacidad.

4.1 No todo es Negro para los Zurdos!

Junto con todas las dificultades ambientales ya mencionadas (escolares, sociales y familiares) a las que se enfrentan los de habilidad izquierda, también se dice que son tres veces más adeptos a las bebidas alcohólicas y una mayor adicción a determinadas drogas, pero a la vez tienen aptitudes que les han permitido poseer ciertas habilidades que según unos autores sólo se pueden tener siendo zurdo. De ahí que consideremos que No todo es negro para los

zurdos!....., y para evidenciar lo anterior mencionaremos varias opiniones al respecto:

La Profra. Camila Benhow⁴², de la universidad de Iowa, encontró que del total de estudiantes sobresalientes en esa escuela en la especialidad de matemáticas con una puntuación elevada (mayor de 100), el porcentaje de izquierdos entre ellos es del 20%, o sea el doble de la proporción de los zurdos en la población de EUA.

De igual forma la Sociedad de alto Coeficiente Intelectual (MENSA), en EUA.⁴³, estima que el 20% de sus miembros son zurdos.

Coincidiendo con lo anterior James T. de Kay⁴⁴, opina que es muy probable que cualquier niño inteligente sea diestro, pero que los zurdos son dos veces más probables que los derechos de tener un I.Q. más alto en la sociedad. También nos dice que los zurdos tienen diferentes aptitudes y a la vez iguales que los derechos, pero en algunas superan a la mayoría de los diestros, además que los izquierdos cuentan con mejores aptitudes musicales y que son tridimensionalmente creativos imaginativos y metódicos.

42 PONTE, L. W. What's righth about left-handed. Revista Reader's Digest, EUA. (Jul-88) p.133-137. Trad. al español.

43 Idem.

44 KAY, T. James. Left-handed Kids. op. cit. p.8

Finalmente el mismo autor nos hace un pronóstico: "Cuando la raza humana esté sobre el umbral de la próxima Era, donde la necesidad por el espacio sea más imperiosa, entonces el pensamiento creador y la planeación serán de crucial importancia", y puntualiza diciendo que hay evidencias alrededor de esto, de que los zurdos estarán más presentes en el futuro de la aventura.

Otra evidencia la explicita el Dr. Norman Geschwind⁴⁵, de Boston en base a sus estudios, en donde afirma que los zurdos son menos susceptibles a infecciones y posiblemente a cierta clase de cáncer.

Continuando con lo favorable que distingue a los zurdos respecto a la demás gente, tenemos a B. Bower⁴⁶, que publica los estudios hechos en la Universidad de Mc.Maste en Hamilton Ontario, Canada; en los cuales se descubre que el cuerpo calloso en el cerebro de los zurdos es en un 11% más grande, que en los derechos, por lo tanto cuentan con mayor número de fibras nerviosas que pudieran traer por consecuencia mayor intercomunicación y menos muerte en sus neuronas y quizá en la tercera edad de las personas menos lagunas mentales.

45 KAY, T. James. Left-handed Kids. op. cit. p.79

46 BOWER, B. Right-hander's reduced brain connection. Revista Science News, EUA. vol. 128 (s/n) p.102. Trad. al español.

Por su parte R. Weiss⁴⁷, publica que nuevos análisis identifican al DNA de los zurdos y encuentran en el DNA de los de habilidad izquierda que éstos no transmiten las enfermedades hereditarias a los zurdos, sino sólo a los diestros.

Para el Dr. Bryng⁴⁸, de la Universidad de Minnesota EUA., menciona que la gente zurda tiende a ser más imaginativa y creativa que la gente diestra.

Por último la Dra. Bryson⁴⁹, señala que es muy importante evitar hablar de la zurdería como una anomalía. Que debemos de tratar de hacer a un lado esa influencia cultural que es difícil de vencer. Además manifiesta que los izquierdos que son menos hábiles en unas cosas, pueden ser más hábiles en otras. También indica que hay que tener presente que la habilidad izquierda no es un defecto, sino una variación a pesar de continuar siendo un misterio, un fenómeno obvio y psicológico, que no se puede resistir.

Teniendo en cuenta las opiniones y evidencias de los anteriores autores podemos valorar esta minoría indispensable que ha estado presente de manera consistente según algunos científicos desde la edad de piedra en adelante. Así también creemos que la gente zurda siempre ha

47 WEISS, R. New assay identifies southpaw DNA. Revista Science News, EUA. vol. 132 (14-Nov-87) p.308. Trad. al español.

48 KAY, T. James. Left-handed book. op. cit. p.6

49 HILTS, J. Philip. op. cit. p.c1(L) col 1

dado más proporcionalmente al número que relativamente son respecto a los diestros quizá porque son los únicos que tienen su mente "derecha".

4.2 Personajes Zurdos que han Destacado en Diferentes Disciplinas.

Quizá como una confirmación a la opinión de los autores del apartado anterior creemos necesario dar a conocer el nombre de varios personajes zurdos que han destacado dentro de diferentes disciplinas tales como: Científicas políticas, militares, artísticas o deportivas, y que han permanecido desde tiempos históricos hasta la época contemporánea.

Dentro del caudal teórico que nos han impartido nuestros maestros a través del paso por distintas escuelas a las que hemos acudido; quizá muchos nombres resulten muy familiares, por haberlos escuchado no sólo en la escuela, sino también en comentarios con nuestros familiares y amigos, por medio de la comunicación televisiva, por el periódico, por la radio o por la lectura autodidacta que acostumbremos; desconociendo hasta hoy que esos personajes que nos llegan a impactar por su genialidad y creatividad fueron zurdos o son zurdos.

Dentro del campo científico, los de mano izquierda han tenido un lugar muy especial, prueba de ello lo son:

Tomás Alba Edison. Físico e inventor norteamericano, del siglo XIX, considerado uno de los mejores en ésta disciplina, pues patentó 1300 inventos, entre los principales se encuentran el fonógrafo, la lámpara

incandescente, el cinematógrafo. Se reconoce como descubridor de la emisión de electrones en 1833 y productor de películas parlantes en 1913.

Benjamín Franklin. Político y científico norteamericano dentro del campo político fué firmante de la carta de independencia en su país, embajador en París y como científico se le debe la invención del pararrayos y el descubrimiento de la ley de conservación de la carga eléctrica, entre otros.

Albert Einstein. Físico alemán de raza judía, formuló la teoría de la relatividad en 1905 y la aplicó en la cosmología. En 1912, formula la ley de los efectos fotoeléctricos y la teoría del campo unificado. Sus trabajos abrieron el camino a la física nuclear.

En la actualidad, cuatro de los cinco diseñadores de la original Macintosh Computer fueron zurdos⁵⁰.

Así también en el área política y militar los zurdos se han destacado por ser excelentes líderes, estrategas y valerosos guerreros como lo fueron:

Carlomagno. Rey de los francos y emperador del imperio romano de occidente, conocido también como Carlos el Grande. Fundó conventos y ciudades, fomentó la agricultura, el

50 KAY, T. James. Left-handed Kids. op. cit. p86.

comercio y la industria, aparte fué uno de los que amplió más sus dominios territoriales.

Alejandro Magno. Rey de Macedonia, conquistador de Egipto y fundador de Alejandría. Por medio de sus conquistas hubo una mutua penetración de las culturas helénica y asiática.

Juana de Arco. Heroína francesa del siglo XV. Vestida con armadura y al frente de un pequeño ejército atacó por sorpresa a los ingleses que sitiaban a Orlean's y los obligó a romper el sitio.

Napoleón Bonaparte. Emperador de Francia y uno de los más brillantes generales de la historia y gran estadista.

La reina Victoria. Reina de la Gran Bretaña y Emperatriz de la India del siglo XIX. Fué su reinado el más largo de la historia británica. Marcó la época de mayor esplendor de la historia de su país en la cuál se firmó como primera potencia mundial.

Adolf Hitler. Político nacido en Austria y nacionalizado alemán. Quedó huérfano de padre a muy corta edad. Fué fundador del Partido Nacional Socialista (NAZI) en 1919. Caudillo del Tercer Reich en 1934. Su política se centró en la preparación de su país para la guerra. Su ataque contra Polonia desató la Segunda Guerra Mundial que terminó con la

derrota de Alemania y más tarde el suicidio de Hitler un 30 de abril de 1945.

Otro dato interesante es que en nuestro siglo XX, a partir de 1945 en EUA, un tercio de sus presidentes han sido zurdos, entre ellos tenemos a Gerald Ford, Ronald Reagan y George Bush⁵¹.

En la disciplina artística; es aparentemente donde se tienen más evidencias de la influencia de la lateralidad en la creatividad zurda, y también está muy bien representada por:

Leonardo da Vinci. Artista, escritor y científico italiano del siglo XV, la figura más extraordinaria y arquetípica del Renacimiento. Cultivó todas las ramas del saber de su tiempo: Pintura, escultura, ingeniería, física, matemáticas y filosofía. Sus obras son: La Monna Lisa o "Gioconda", la Madonna Lita, Leda y el cisne, entre otras. Sus escritos sobre embriología y la constitución de la placenta lo sitúan entre los mejores biólogos de su tiempo.

Holbein. Pintor y grabador alemán del siglo XVI, ilustró el Elogio de la Locura, de Erasmo. Fué pintor oficial de Enrique VIII y excelente miniaturista. Su obra se distingue por su realismo y profundo conocimiento del

51 KAY, T. James. Left-handed Kids. op. cit. p11.

dibujo. Autor de la Danza de la Muerte, Madonna, La Ultima Cena, entre otras.

Miguel Angel Buonarroti. Escultor, pintor y arquitecto italiano XVI. Resumen de la cultura renacentista y una de las primeras figuras mundiales del arte, conocido también como ingeniero, estratega y poeta, sus obras más importantes son: La Piedad, David, Cristo en la Cruz, Hércules, frescos del techo de la Capilla Sixtina. Decoró la Capilla Paulina del Vaticano, construyó la iglesia de Santa María de los Angeles y terminó el palacio de Farnece entre muchísimas obras más.

William Shekespeare. Dramaturgo y poeta inglés, la mayor figura literaria de su país y uno de los más grandes genios de la literatura universal del siglo XVI. Entre sus obras están Venus, Adonis, Sonetos, Antonio y Cleopatra, Julio Cesar, Hamlet, Otelo, entre otras.

Rafael Sanzio. Pintor y arquitecto italiano, también llamado Rafael de Urbino. Es uno de los grandes pintores del Renacimiento. Entre sus obras más importantes están: La liberación de San Pedro, La Coronación de la Virgen, La caída en el Camino del Calvario, etc.

Beethoven Ludwing Van. Insigne músico alemán, uno de los más grandes génius de la humanidad. Entre sus numerosas obras sobresalen: Sinfonías, Sonatas y la grandiosa solemnidad de la Novena Sinfonía. Su música representa la

culminación del clásismo y el comienzo del período romántico.

Wolfgang Amadeus Mozart. Compositor y uno de los grandes genios de la música de Viena, en Austria. Siempre reveló extraordinaria precocidad; a la edad de 3 años tocaba el clavicordio, y a los 7 escribía sonatas para violín. Compuso más de 600 obras.

Juan Sebastian Bach. Compositor alemán. Entre sus importantes obras destacan; Las Suite 2 y 3 para orquesta, Concierto de breidenburgo, y otras más. Hasta su muerte ocupó la dirección de la Universidad en su país.

Charlie Chaplin Spancer. Autor, director, guionista y productor cinematográfico inglés. Máximo mito en la cinematografía de todos los tiempos. También se conoció con el nombre de Charlot.

Porter Cole. Compositor norteamericano. Autor de muchas comedias musicales, así como libretos y partituras para el cine.

Pablo Ruíz Picasso. Pintor, grabador, escultor y ceramista español, creador del cubismo y máxima figura contemporánea en el arte. Sus obras se encuentran en los principales museos del mundo.

También tenemos a Ringo Star y Paul McCartney's, dos de los integrantes del grupo inglés de más impacto mundial en la década de los sesentas: Los Beatles.

En otra disciplina que no podían faltar, pues según varios autores los zurdos tienen una percepción tridimensional que los hace muy capaces en los deportes tales como el tenis, el basquet-bol, el volei-bol y el beisbol, éste último considerado como un deporte para zurdos⁵², debido a que en él: El bateador zurdo batea de cara a la primera base cuando ha completado su movimiento y tiene un comienzo de cabeza al iniciar su hit, el picher puede continuar atisbando sobre la primera base durante su vuelta y cortar a un corredor (por eso logran más doble pleis) y el primera base puede cubrir una gran área fuera del camino con su guante derecho y también tiene una ventaja tirando a segunda; quizá por eso en las ligas mayores de beisbol en EUA, el 32% de los bateadores, el 30% de los picher y el 48% de los primera base son zurdos. Entre los más sobresalientes tenemos a Babe Ruth, el picher Sandy Koutax(1962), Reggie Jackson (1978) y el mexicano Fernando Valenzuela en la década de los 80's en EUA.

En el Box, podemos mencionar a los mexicanos Pipino Cuevas, Salvador Sánchez y Julio César Chávez.

52 KAY, T. James. Left-handed Kids, op. cit. p.84

En el Tenis, destacan entre otros: El rey George VI de Inglaterra, Jimmy Connor y John McEnroe de EUA, y la checoslavaca Martina Navratilova.

Después de mencionar a todos estos personajes y de dar a conocer algunas de sus aptitudes y obras más importantes que continuarán vigentes en la cultura del hombre; resulta obvio que la lateralidad quizá influye de manera determinante para la manifestación de ciertas excentricidades* que se pueden presentar de manera constructiva y en algunos casos esporádicos en forma destructiva como es el caso de Jack el destripador y el estrangulador de Boston. Como es común en toda generalidad siempre hay sus excepciones y la zurdería no se podía sustraerse a ellas.

* EXCENTRICIDAD. Fuera de lo común.

4.3 Discriminación a la Habilidad Izquierda.

Respecto a esta frase, "discriminación a la habilidad izquierda", todavía se puede seguir hablando mucho aparte de lo ya mencionado desde el primer capítulo, pero en esta ocasión sólo abordaremos tres anécdotas* sobre casos de discriminación zurda, que salieron a la luz pública quizá por haber sucedido en EUA, un país desarrollado que aparentemente apoya los derechos humanos y en este caso específico, se ha distinguido por tomar en cuenta la habilidad izquierda.

1.- En 1980, un policía llamado Franklin Woody⁵³, fué despedido de su trabajo en Riverside, por haberse reusado a portar su arma sobre su lado derecho. Woody metió demanda por la injusticia que había sufrido y ganó el caso en la Corte.

2.- Un empleado postal⁵⁴, fué forzado a seguir el procedimiento usual de sostener las cartas con la mano izquierda y sortearlas con la derecha, pues se opusieron terminantemente a no permitirle lo contrario. El decidió llevar su caso a la Corte. Ganó y se le permitió regresar a su trabajo y sortear el correo con la mano izquierda.

* ANECDOTA: Relación, ordinariamente breve, de algún rasgo o suceso particular más o menos notable.

53 PONTE, L. op. cit. p134.

54 Idem.

3.- Sucedió en Woodbridge, Illinois. Un dependiente⁵⁵, encargado de acomodar el departamento de abarrotes, fué presionado imperativamente a hacer su trabajo con la mano derecha, éste se opuso y ganó también la demanda, obteniendo por élla la cantidad de \$ 136,000 dólares.

Cómo podemos apreciar son casos excepcionales que quizá muchos los juzgaron ridículos porque no estamos acostumbrados a defender nuestros derechos. Pero si lo vemos desde el punto de vista de agresión a la personalidad de un individuo y despojo de sus derechos, lo más natural es que la persona ofendida se manifieste al principio exigiendo se le permita hacer evidente su lateralidad, pero al no haber respuesta positiva por parte del agresor, aunque sea el patrón; el ofendido se verá precisado a demandar y a exigir sus derechos pero ya de una manera legal.

55 KAY, T. James. Left-handed Kids. op. cit. p87.

TERCER CAPITULO: MARCO
CONTEXTUAL

MARCO CONTEXTUAL

En la educación del ser humano existen diferentes problemáticas que en ocasiones el maestro no percibe o no les presta la atención debida.

En el sistema educativo, actualmente el docente puede variar o interpretar los contenidos de diferentes maneras, así como adecuarlos a las necesidades de su contexto.

Analizando el ambiente escolar en donde nos desenvolvemos encontramos que uno de los objetivos principales dentro de un marco general, en los programas de educación pública, apoyados en el Artículo Tercero de la Constitución y en la Ley Federal de Educación, que nos informan acerca de las características de los niños de cada grado respecto a la metodología, sugerencias de evaluación de las áreas de aprendizaje y recomendaciones para el mejor uso del programa, así también sobre los objetivos generales de educación preescolar: favorecer el "desarrollo integral" del niño tomando como fundamento las características propias de esta edad (su inteligencia, sus emociones, y en general su personalidad); y de educación primaria: desarrollar armónicamente todas las facultades del niño que le permita tener consciencia social y convertirse en agente de su propio desarrollo y de la sociedad a la que pertenece.

Es así que la educación preescolar y primaria pretenden lograr en el niño mas que información, una formación plena que le permita al niño utilizar los conocimientos por sí mismo, organizar sus observaciones mediante la reflexión, y su participación responsable y crítica en la vida social. Por lo tanto se le debe brindar apoyos adecuados, tratos diferentes y ambiente de confianza y respeto acordes con su particularidad.

En el ámbito escolar en que interactuamos hemos podido valorar que la zurdería no ha sido atendida como un caso especial y en la mayoría de las ocasiones es ignorada; debido a que el docente no cuenta con la información necesaria y en algunos desconoce absolutamente el tema como se pudo comprobar en la investigación de campo. De tal forma que los alumnos de habilidad izquierda son tratados igual que los diestros (ésto pone en desventaja a los primeros); además los recursos con que cuentan las escuelas en la ciudad de Mexicali (mobiliario y material didáctico), están destinados para el uso de mano derecha.

Por otra parte si el docente carece de información necesaria no puede propiciar que los padres y comunidad en general se involucren en satisfacer las necesidades específicas del niño zurdo.

Encontramos, que en los planes y programas de educación se informa de una manera parcial, dando sólo nociones de

este contenido en el Programa de Educación Física, que incluso los maestros de grupo no tenemos acceso a él. Por otro lado los padres de familia ven la habilidad zurda como algo a veces normal pero otros tratan de cambiar la lateralidad del niño quizá porque ignoran los problemas que puede traer consigo esta acción.

Por lo anteriormente expuesto creemos que la zurdería ha sido con frecuencia poco o nulamente considerada, tanto el medio escolar como en la sociedad. Se puede observar que las dos contribuyen de diferentes formas a que los individuos de habilidad izquierda busquen por sí solos, la manera de ajustarse a un mundo que por su acelerado crecimiento mercantilista, no ha planeado pensando en esta minoría.

CUARTO CAPITULO: ASPECTOS
METODOLOGICOS

1.- TECNICAS Y RECURSOS

1.1 Investigación Documental e Investigación de Campo

La información que se logró recopilar la obtuvimos; de libros, revistas y periódicos que encontramos en las bibliotecas de Mexicali, Calexico y el Centro California.

En las bibliotecas de EUA. fué necesario consultar en las computadoras de archivo, para localizar los artículos que hablaban de lateralidad y zurdería. Este archivo sólo nos proporcionaba las fichas bibliográficas de los artículos encontrados. Para saber en donde se encontraban éstos, se requería consultar a una libreta especial que informa de acuerdo a la antigüedad del artículo en donde se localiza, ya sea en microfichas, en microfilm, en un almacén temporal o si no está en existencia en la biblioteca.

Para obtener copias de la literatura, aprendimos a buscarla por medio de unas fotocopiadoras especiales para microfilm, microfichas y de computadora. En esta etapa el equipo de investigación se vió en la necesidad solicitar y obtener credencial para prestamo externo y además adquirir varios libros recién editados en idioma inglés, por lo que tuvimos que recurrir a la ayuda de dos traductoras por

razones obvias (no dominamos el idioma inglés). Las traducciones constan de seis libros, nueve revistas y ocho artículos de periódico.

La literatura en español la obtuvimos de la biblioteca pública del Estado, de la biblioteca de la UABC, de la biblioteca de la UPN y de particulares.

La información obtenida tanto del idioma inglés como el español fué recopilada en un cuaderno a manera de fichas de trabajo y fichas bibliográficas.

Lo anterior lo mencionamos con la finalidad de dar un bosquejo al lector de la forma en que obtuvimos la información.

Al concluir la recopilación de material de información procedimos a la elaboración del cuerpo del trabajo.

Investigación de Campo:

Este segundo momento de nuestra investigación fué necesario para fundamentar nuestra hipótesis y consistió en la recolección de datos mediante un cuestionario aplicado a maestros de grupo, en los tres niveles de preescolar y

primer año de primaria, de las diferentes zonas del sistema federal ubicadas únicamente en la ciudad de Mexicali para conocer en primer término si los maestros aplican una prueba de lateralidad al ingresar el niño a la escuela.

Se elaboró un cuestionario conformado por doce preguntas, por medio de las cuales se pretendió conocer si los maestros de preescolar y primaria: aplican una prueba de lateralidad, si apoya la lateralidad del niño, si le dan importancia a la particularidad de ser zurdo, si conoce el concepto de lateralidad, y si conoce que la zurdería puede involucrar otros aspectos que no son sólo manuales. Planteamos estas interrogantes con la finalidad de obtener la información necesaria para fundamentar nuestro trabajo.

Ya una vez conformado el cuestionario fué sometido a un piloteo para conocer si la redacción de las preguntas era comprensible a la generalidad. Después de pilotear veinte cuestionarios nos dimos cuenta que en la comprensión de las preguntas no hubo objeción.

Para determinar la muestra se aplicó una fórmula del Muestreo Sistemático, que nos arrojó una muestra de 75 cuestionarios que a la vez nos brinda un 95% de confiabilidad en los resultados de nuestro instrumento-población. Enseguida detallamos la fórmula utilizada:

DETERMINACION DEL TAMAÑO DE MUESTRA.

Para determinar el número de encuestas a realizar, se utilizó el método de muestreo sistemático, su fórmula es:

$$N = \frac{Z^2 p q}{E^2} \dots\dots\dots(1)$$

Donde:

N = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza requerido para generalizar los resultados hacia todos los maestros (95%).

pq = Variabilidad del fenómeno estudiado: 50% y 50%

E = Precisión con que se generalizan los resultados (comúnmente se utilizan los valores 0.05 y 0.01), en este caso se utilizó el nivel 0.05.

Cálculo del tamaño de muestra inicial al nivel 0.05, para una distribución normal.

$$N = \frac{(1.96^2)(0.5)(0.5)}{0.05^2} = 384 \text{ muestras}$$

Cálculo del factor de corrección por finitud de la población.

Cuando se tiene una población finita de número muy grande el factor de corrección se aproxima a la unidad, por lo que se debe tomar el valor del tamaño de muestra (N) como se obtuvo en la ecuación (1); no siendo así cuando se tiene una población finita pequeña, en este caso el factor de corrección toma valores mayores a la unidad. En este último caso se ubica nuestro trabajo, por lo que se realizó la corrección al tamaño de muestra por finitud de población.

$$N_c = \frac{N}{1 + \frac{N - 1}{n}} \dots \dots \dots (2)$$

Donde:

N_c = Muestra corregida por finitud de población.

N = Muestra inicial

n = Población

Cálculo de la muestra corregida por finitud de población:

$$N_c = \frac{384}{1 + \frac{384 - 1}{94}} = 75.67 \text{ muestras}$$

La muestra fué seleccionada aleatoriamente sólo en el sistema federal turno vespertino debido a que las integrantes del equipo trabajamos en el turno matutino y nos fué imposible por razones de trabajo abarcar los dos turnos. La muestra fué sacada de un universo de 36 escuelas de educación primaria y 8 de educación preescolar. Se visitaron 26 escuelas primarias y se obtuvieron las respuestas de 50 cuestionarios. En preescolar se visitaron 6 jardines y se obtuvieron 25 cuestionarios.

A continuación damos a conocer los nombres de las escuelas seleccionadas, en las cuales se aplicó el a maestros del grupo de 1er. año de primaria y a los tres grados de educación preescolar, así también el número de maestros encuestados en cada centro escolar, la ubicación de éste y la zona a la cual pertenecen.

ESCUELAS DE EDUCACION PREESCOLAR

<u>NOMBRE</u>	<u>MTROS</u>	<u>ZONA</u>	<u>DOMICILIO</u>
1.- Serapio Rendón	3	I	Conjunto Urb. U.
2.- Pablo L. Martínez	6	II	Torcas y Ceilán
3.- Juan de Dios Peza	3	II	Col. Loma Linda
4.- Reina Esther Toledo	3	II	Durango y Quinta
5.- Carlos A. Carrillo	6	VI	Infonavit Condor
6.- David Alfaro Siqueiros	4	XXVII	Infonavit Cucapáh

ESCUELAS DE EDUCACION PRIMARIA

<u>NOMBRE</u>	<u>MTROS</u>	<u>ZONA</u>	<u>DOMICILIO</u>
1.- Leyes de Reforma	1	I	Col. Nueva
2.- Andrés Quintana Roo	2	I	Zona Centro
3.- Capitán Ignacio A.	1	I	Zona Centro
4.- Ermenegildo Galeana	2	I	Col. Bella Vista
5.- Año de la Patria	1	II	Col. Pro Hogar
6.- Enrique Corona Reb.	2	II	Brasil y Quinta
7.- Cuauhtémoc	1	II	José Ma. Pino Suárez
8.- Centro Esc. Rev.	1	II	Panamá 199
9.- Juan Alvarez	1	III	Javier Mina y Río C.
10.- Ignacio Manuel A.	2	III	Central del N. y C.
11.- Juan Ruíz Alarcón	1	IV	María, Fracc. Resid.
12.- Amado Nervo	1	IV	Atenco, Fracc. Calaf
13.- Plan de Iguala	2	V	Col. Loma Linda
14.- Distrito Federal	4	VI	Col. Pueblo Nuevo
15.- Miguel Hidalgo	4	VI	Col. Pueblo Nuevo
16.- Héroe de Nacozari	2	VI	Col. Santa Clara
17.- Graciano Sánchez	4	VII	Exejido Zacatecas
18.- Profr. Erasto T.I.R.	1	VII	Col. López Mateos
19.- José Gallego Monge	3	VII	Col. E. Agrícola
20.- Milton Castellanos E.	3	VII	Infonavit Cucapáh
21.- Pedro Salcedo Rivera	1	VIII	Carretera Unión
22.- Gral. Emiliano Z.	4	VIII	González Ortega
23.- Gabriela Mistral	1	IX	Villafontana

24.- Mercedes Carrillo	1	IX	Jardines del Lago N.
25.- Francisco Villa	2	IX	Col. Orizaba
26.- Virginia Ortega V.	2	X	Col. Nacionalista

1.2 Análisis Estadístico y Empírico de los Resultados.

Análisis Estadístico.- El cuestionario está conformado de doce preguntas de carácter abierto y cerrado, (ver anexo D, pag. 106), debido a esto nos vimos en la necesidades de agruparlas en seis apartados que consideramos primordiales por contener la información que necesitábamos. La distribución fué realizada y graficada de la siguiente manera:

Apartado 1. El maestro aplica una prueba de lateralidad:

Contiene la pregunta número 12 (fig.1, anexos E y K, pags. 110 y 117).

Apartado 2. El maestro apoya la lateralidad del niño:

Contiene la pregunta número 9 (fig.3, anexos G y M, pags.112 y 119).

Apartado 3. El docente le da importancia a la particularidad

de ser zurdo: Contiene las preguntas 1, 3, 4 y 11 (fig.2, anexos F y L, pags.111 y 118).

Apartado 4. El maestro conoce el concepto de lateralidad:

Contiene las preguntas 2 y 7 (fig.4, anexos H y N, pags.113 y 120).

Apartado 5. Los maestros conocen que la zurdería puede

involucrar otros aspectos que no son manuales: Contiene las preguntas 6, 8 y 5 (fig. 5 anexos I y Ñ, pags.114 y 121).

Apartado 6. Población de niños zurdos: Contiene ciclo escolar 1990-91 y 1991-92 (fig.6, anexos J y O, pags.115 y 122).

La anterior información también fué concentrada en el siguiente tabulador:

Concentración de los resultados obtenidos en la investigación de campo

APARTADO	PRIMARIA			PREESCOLAR	
	Pregunta	Si	No	Si	No
1	12	0	100%	0	100%
2	9	14%	86%	12%	88%
3	1	8%	92%	24%	76%
	3	8%	92%	20%	80%
	4	32%	68%	44%	56%
4	11	6%	94%	12%	88%
	2	22%	78%	20%	80%
	7	32%	68%	32%	68%
5	6	14%	86%	40%	60%
	8	8%	92%	20%	80%
	5	6%	94%	12%	84%
		ciclo escolar		ciclo escolar	
6	10	90-91	91-92	90-91	91-92
		69	75	15	22

TABLA 1

Para una mejor comprensión de los resultados nos vimos en la necesidad de separar los niveles de preescolar y primaria ya que las circunstancias y características presentadas llegaron a ser diferentes y el unificar los resultados podría alterar la información.

-Educación Primaria: Al analizar las entrevistas hemos observado que los maestros que mayor preparación profesional tienen, conocen un poco de este tema, sin embargo se pudo percibir que no profundizan en él y que no le dan la importancia que se éste requiere.

De las 50 entrevistas aplicadas, 20 profesores pertenecen al rango mencionado y los otros 30 sólo cuentan con la Normal Básica. Se puede apreciar que los de menos preparación se encuentran en casi un desconocimiento absoluto de toda información sobre el tema de lateralidad y habilidad izquierda. Por otro lado los años de servicio no influyeron de manera significativa en el conocimiento y apoyo del tema de la zurdería.

Del total de entrevistas realizadas, ningún maestro aplica una prueba de lateralidad a sus alumnos al ingresar éstos a la escuela, y sólo 19 de ellos hicieron algunas sugerencias como : Que se les hiciera llegar información a través de los programas educativos y que se dotara de mobiliario adecuado para niños zurdos.

Educación Preescolar: Revisando los resultados de las entrevistas aplicadas a las maestras de educación preescolar pudimos constatar que están un poco más informadas del tema de la lateralidad y habilidad izquierda que los maestros de educación primaria, sin embargo es un conocimiento somero y que a pesar de manejar los términos de manera general el total de maestras no aplica una prueba de lateralidad a sus alumnos.

De las 25 encuestas aplicadas sólo en 8 de ellas, piden que se les haga llegar información al respecto. En las educadoras no influyó ni la antigüedad, ni la escolaridad pues la mayoría tiene una información más apegada al concepto de lateralidad, quizá porque éstas si tienen acceso a una guía metodológica de educación física para el docente preescolar.

Podemos concluir que: En ambos niveles no se aplica una prueba de lateralidad; que existe una gran desinformación acerca de tema y que además se le da poca importancia; que la mayoría de los maestros se limitan a ajustar al niño zurdo al resto del grupo; que son muy pocos los docentes que apoyan la lateralidad de sus alumnos; y que es evidente que la cantidad de niños zurdos que tuvieron a su cargo en el ciclo escolar 90-91, pasó desapercibida dado los datos totales recabados (ver tabla 1, pag. 77).

Análisis empírico.- Al aplicar los cuestionarios en las distintas escuelas establecidas, pudimos observar las diferentes características y formas de organización de cada centro escolar, que llegaron en determinado momento a facilitar u obstaculizar nuestro trabajo. De ahí que se presentaron algunas situaciones favorables como las siguientes:

- La mayoría de los directores de las escuelas nos dieron fácil acceso con su personal.

- Hubo docentes de grupo que aceptaron y colaboraron de una manera entusiasta con nosotras.

- Algunos maestros manifestaron interés y preocupación por el tema abordado en el cuestionario.

- A otros profesores les pareció novedoso el tipo de información que solicitábamos.

De la misma forma hubo otras que llegaron a obstaculizar en determinado momento nuestra investigación, por ejemplo:

- En una escuela no se nos permitió abordar a los maestros.

- Hubo otras en que los directivos se mostraron un poco renuentes, pero accedieron.

- También nos encontramos con maestros que no quisieron colaborar.

- Hubo ocasiones en que tuvimos que visitar dos y hasta tres veces el mismo plantel por encontrarse éste en diversas actividades o por ausencia de los maestros en el grupo.

Dentro de las actitudes generales que pudimos observar en los maestros nos dimos cuenta que se mostraron inseguros y temerosos de no poder contestar bien el cuestionario y la gran mayoría pidió que se le dejara éste para el siguiente día, para lo cual se les explicó que una de las finalidades de la recopilación de información era que fuera contestado en el mismo momento para la confiabilidad y veracidad de los resultados.

También hubo maestros que nos hicieron partícipes de algunos casos vivenciales de su trabajo escolar y de su familia. Por otra parte hubo quienes quisieron justificarse oralmente al momento de entregarnos el cuestionario diciendo que las preguntas no estaban acordes a su nivel escolar. Es así que los docentes de preescolar argumentaban que la tarea de definir la lateralidad de sus alumnos, correspondía a los maestros de primer grado de primaria, por ser ahí donde inician el aprendizaje de la escritura. De igual forma algunos maestros de primaria les adjudicaron la responsabilidad de definir la lateralidad del niño a las maestras de preescolar.

Consideramos que estas actitudes son normales en cualquier individuo; pues al sentirse cuestionado se busca alternativas que lo desliguen de una posible responsabilidad.

Con lo anteriormente expuesto creemos que queda evidente la situación real que se vive dentro del magisterio cuando alguien del mismo gremio pretende; verificar, cambiar o rechazar una hipótesis que ha nacido de inquietudes sobre ciertas situaciones observables.

Cuando mencionamos situaciones observables nos referimos a todo aquello que hemos vivido en el transcurso de nuestra práctica docente y vida cotidiana, en donde se han hecho manifiestos una serie de problemas de aprendizaje y desajustes emocionales en los niños y nosotros nos atrevemos a calificarlos y atribuirlos a lento aprendizaje o deficiencia mental, incluso usamos expresiones como: Es muy duro de cabeza!, decimos ésto cuando nos referimos a niños que pueden tener la misma capacidad que otro, pero necesitan un poco mas de tiempo y atención para lograr el aprendizaje que se busca. Es un mal de familia!, lo externamos cuando sabemos de alguien que es hermano o pariente de algún alumno que conocimos y que no logró buenas calificaciones. Así como estas expresiones hay otras, que a veces las aceptamos como realidades, sin tratar de buscar el verdadero origen de estos problemas; que bien podría ser para algunos niños una mal lateralización.

Si nos enfocamos a la mal lateralización como origen de algunos problemas en escritura, lectura, matemáticas, educación física, etc. quizá estaríamos en lo correcto, pues una lateralidad mal definida trae por consecuencia trastornos en la Organización del Esquema Corporal, ésto a la vez repercutirá en un mal conocimiento de su imagen corporal, una incoordinación muscular y una mala ubicación en sus movimientos espacio-temporales. Por lo mencionado, es lógico pensar que cualquier niño que no tiene bien definida su lateralidad podría tener problemas en su rendimiento escolar.

Por otra parte nos encontramos que los niños zurdos pasan desapercibidos (se puede constatar en los resultados de la encuesta) en la mayoría de los casos, en otros se busca hacerlos derechos o sea cambiar su habilidad manual, pero al no tener éxito desistimos y los dejamos que se manifiesten "libremente", no comprendemos que al no tener éxito nosotros, quizá ellos también piensen lo mismo, es por eso que consideramos que es necesario aplicar una prueba de lateralidad antes de persuadir a algún niño aparentemente zurdo para que trate de usar su mano derecha, pues el hacerlo puede confundir a su hemisferio cerebral predominante en su habilidad manual.

Aunque algunos autores opinan que a los niños zurdos se les debe invitar a usar su mano derecha por algún tiempo y después dejarlos, en caso que sea muy marcada su

preferencia, creemos que ese no es el camino correcto, sino primero detectar su lateralidad y después someterlos a una reeducación en caso necesario. Es así que deducimos que así como al niño diestro se le deja ser, sin someterlo a ninguna presión, también así se le permita al niño zurdo manifestarse libremente sin ningún obstáculo por parte del maestro, que ya bastante tiene con el medio ambiente suficientemente adverso para él.

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

CONCLUSIONES

Por medio de este trabajo hemos querido contribuir un poco para informar a los docentes, acerca de las características y desventajas en que se encuentra el niño zurdo, así mismo hacemos una reflexión sobre la actitud negativa hacia la zurdería manual que se ha venido observando tanto en el lenguaje como en la conducta humana desde la antigüedad. Ello se debe a que el hombre ha simbolizado con sus manos la dualidad de conceptos que constituyen el centro de su vida social y religiosa. Situado lo del bien con la derecha y lo del mal con la izquierda; y quizá con ésto inconscientemente se ha manifestado en ellos los sentimientos de aceptación o rechazo que se tiene por las costumbres.

Al situarnos dentro de las condiciones actuales, en donde los individuos continuamos con esa actitud negativa hacia la conceptualización de lo zurdo; es quizá por ésto que han sido ignorados y no se ha planeado pensando en ellos, por lo menos en nuestro medio, creemos es necesario se les de la oportunidad de actuar de acuerdo a su naturaleza, que se les respete su particularidad y que se les apoye más en nuestro ambiente que es el escolar. El hecho de que el zurdo no exija explícitamente un trato adecuado, es porque siempre a sido una víctima silenciosa

que no ha representado aparentemente por su aspecto de minoría ningún problema al mundo diestro, pues por lo regular aprende a llevar los problemas cotidianos como algo natural a lo que tiene que ajustarse sin tomar en cuenta que en muchas ocasiones tiene que realizar un doble esfuerzo para efectuar muchas de sus acciones.

Si sólo tomáramos consciencia en nuestra práctica, cambiaríamos la actitud hacia ellos, tomando como antecedente que su preferencia manual se debe a que la estructura y funcionamiento de su cerebro es diferente al de los derechos.

Creemos que el aprendizaje es personal y cada niño debe hacerlo con gusto y sin sentirse presionado. Esta tarea es la que nos corresponde a nosotros los docentes partiendo de que el niño zurdo es diferente al diestro. El promedio de su inteligencia y habilidad es igual para ambos, aunque algunas investigaciones hacen sobresalir a los zurdos, pero funcionan física y mentalmente distinto.

Consideramos que los individuos de habilidad izquierda son una minoría indispensable en cualquier ámbito, una minoría que llega a ocupar según la mayoría de los autores consultados¹, el 10% de la población mundial. Es así que nuestro país contando con una población de aproximadamente 85 millones de habitantes, su población zurda se cree sería

1 PEISEKOVICIUS, R., Kay, Healy, Coren, Rae y Halpern. op. cit.

también más o menos 8.5 millones de individuos (10%). De ser así, podemos apreciar, pudiera ser una minoría bastante numerosa que necesita ser tomada en cuenta así como lo hacen con otras como: síndrome de Down, parálisis cerebral, SIDA, minusválidos, invidentes, sordomudos, drogadicción, alcoholismo, etc. que pueden estar algunas de ellas en mayor proporción por no considerar que la zurdería debe de ser tomada en cuenta.

Por todo lo anterior consideramos necesario se defina la lateralidad de los alumnos al ingresar a la escuela, mediante una prueba clara y objetiva que nos de la evidencia de su habilidad manual para así poder brindarle un trato adecuado a sus necesidades.

Siendo uno de nuestros objetivos, el informar al docente sobre las características de los niños de habilidad izquierda creemos que con este documento de información contribuimos de alguna manera a explicitar el mundo de la habilidad izquierda.

SUGERENCIAS

- Que el maestro apoye y respete la habilidad izquierda a partir de la aplicación de una prueba de lateralidad. Después de la siguiente observación se indican varias pruebas para determinar la lateralidad del niño.

¿Como detectar la lateralidad del niño? A partir del planteamiento del problema, en la justificación y en la delimitación, siempre hemos insistido en la necesidad de que el niño en preescolar y primer año de primaria debe de tener una lateralidad definida, pues es fundamental para el manejo de su esquema corporal y de la orientación espacio-temporal; de lo contrario puede ser causa de problemas en cualquiera de sus tres áreas de desarrollo: Psicomotriz, cognoscitiva y sociafectiva. Por ello consideramos que es importante hacer la elección correcta de la mano que se va a usar indefinidamente en las actividades escolares que requieran del uso de una mano predominante, así como la escritura cuando llegue el momento. Es por esta razón que presentamos varias pruebas accesibles a cualquier docente que le permitan determinar la lateralidad, con la finalidad de que se escoja entre ellas la que mejor se ajuste a sus necesidades; logrando así cuantificar sobre la predominancia del lado derecho o izquierdo.

Las pruebas de lateralidad pueden ser de preferencia o eficiencia comparada. A nosotras sólo nos interesan las

primeras que son las que nos van a ayudar a apreciar que mano prefiere utilizar el niño en cada una de las actividades que ejecuta.

Es muy importante hacer la aclaración de que el niño no debe saber que se le está detectando su lateralidad, tampoco deben mencionarse las palabras izquierda o derecha, además estar seguros que la serie de actividades que comprende la prueba elegida no se le hayan aplicado a este niño anteriormente.

PRUEBAS DE LATERALIDAD QUE SUGERIMOS:

La prueba manipulativa de Marguerite Auzias².

1.- ENROSCAR. Se le pide al niño que enrosque un capuchón a una botella. Se anota la mano que empleó para girar el capuchón.

2.- CERILLO. Se coloca una caja de cerillos con su lado largo paralelo al borde de la mesa. Se coloca un cerillo en el centro de la caja con la cabeza hacia el lado del niño. Se le pide a éste que lo frote y que haga como que lo enciende. Se anota con que mano frota el cerillo contra la caja.

3.- RECORTADO. Se le dan al niño unas tijeras y un trozo de papel. Se le pide que corte la hoja en dos. Se anota la mano que sujeta las tijeras y corta.

² PEISEKOVICIUS, R. op. cit. p.42

4.- BOLITA-TUBO. El niño tiene que meter una bolita en un tubo. Se anota la mano que mete la bolita en el tubo.

5.- PINCHADO. Se le da al niño una lámina rígida en la que se representa una flor con un orificio en su parte inferior y un cordón sujeto a la base. El niño tiene que pasar la puntita por el agujero para hacer el rabo de la flor. Se anota la mano que hace pasar la punta por el agujero.

6.- CEPILLAR UN ZAPATO. Se pone un cepillo entre el niño y el zapato. El mango del cepillo y el talón del zapato orientados hacia el niño. Se anota la mano que toma el cepillo y pule el zapato.

7.- BOBINAR. Se coloca un carrete con un hilo desenrollado; la punta del hilo dirigida hacia el niño. Se le pide que tome el carrete y enrolle el hilo. Se anota la mano que hace el gesto de enrollar.

8.- TRASVASAR. Se usan dos tubos vacíos iguales y un frasco de agua. El examinador llena con agua el tubo más alejado del niño y le pide que tome el tubo lleno y que heche el agua al tubo vacío. Se anota la mano que toma el tubo lleno y lo vierte.

9.- ALFILER-TAPON. Se toma un tapón de corcho y un alfiler con cabeza de plástico. Se le pide al niño que clave

el alfiler en el tapón. Se anota la mano que clava el alfiler.

10.- DESENROSCAR UNA TUERCA. Se usa una placa rígida sobre la que están montados un tornillo y una tuerca de rosca. El niño tiene que desenroscar la tuerca. Se anota la mano que maneja la tuerca.

11.- NAIPES. Se toma un paquete de diez naipes. Se le pide al niño que reparta las cartas, una para él y otra para el examinador, hasta terminarlas. Se anota la mano que da las cartas.

12.- PUNTEADO. El experimentador dibuja un círculo de dos cms. de diámetro en una tarjeta, la cual se le da al niño junto con un alfiler de cabeza de plástico y le pide que haga agujeritos dentro del redondel con el alfiler. Se anota la mano que ejecuta el punteado.

13.- BORRAR. Se usan una goma de borrar y un lápiz. Sobre la tarjeta que se utilizó en el ejercicio anterior, el experimentador hace, en el centro, una cruz pequeña con el lápiz y le pide al niño que la borre. Se anota la mano que sujeta la goma y que borra.

14.- ENHEBRAR. Se le da al niño una aguja clavada en un corcho y un hilo de plomo. Se le pide al niño que enhebre el hilo en la aguja. Se anota la mano que sujeta el hilo y enhebra.

15.- CEPILLARSE. Se toma un cepillo pequeño sin mango y se coloca sobre el pelo. Se le pide al niño que cepille su ropa por delante. Se anota la mano que cepilla.

16.- CUENTA GOTAS. Se usa un gotero montado sobre el capuchón de un frasco lleno de agua tintada. Se desenrosca el capuchón, se llena el gotero y se le pide al niño que lo vacíe gota a gota. Se anota la mano que presiona la goma del gotero.

17.- CUCHARA. Se toma una taza de té y se mete en ella una canica. Se le pide al niño que la coja con una cuchara mientras se le sujeta la taza. Se anota la mano que sujeta la cuchara.

18.- CAMPANILLA. Se le pide al niño que toque la campanita que se le ha colocado en el centro de la mesa. Se anota la mano que lo hace.

19.- CREMALLERA. Se toma un estuche escolar de lápices y se pone abierto, con el tiro en el extremo más alejado del niño. Se le pide que lo cierre. Se anota la mano que cierra la cremallera.

20.- BEBER. Se usa, a modo de vaso, el capuchón del frasco del ítem "enroscar". Se llena de agua casi hasta el borde y se le pide al niño que beba. Se anota la mano que toma el vaso para llevarse a la boca.

FORMULA PARA LA EVALUACION DEL COCIENTE DE LATERALIDAD (C.L.). izquierda (I), derecha (D).

$$C.L. = \frac{\text{número de respuestas D} - \text{número de respuestas I}}{\text{número de respuestas D} + \text{número de respuestas I}} \times 100$$

$$\text{Abreviada sería: } C.L. = \frac{nD - nI}{nD + nI} \times 100$$

Prueba de Wernicke³ (prueba de lateralidad de brazo y mano

a).- Pedir que el niño saque punta a un lápiz y anotar cuál es la mano que más se mueve.

b).- Pedir que cruce los dedos de las dos manos y anotar que pulgar queda arriba; si el que está arriba es el pulgar derecho el niño es diestro y viceversa.

c).- Pedir que cruce los brazos; si el brazo izquierdo descansa sobre el derecho, el niño es zurdo, los diestros los hacen al revés.

d).- Pedir al niño que enrolle un hilo de un metro de largo alrededor de los dedos; los dedos que sirven de carrete son de la mano pasiva.

e).- Se coloca un cenicero y una caja de fósforos delante del niño; se le pide que encienda un fósforo y lo tire al cenicero. La mano que toma el fósforo es la mano activa.

³ PEISEKOVICIUS, R. op. cit, p.46

f).- Se le pide al niño que recorte dos círculos uno con cada mano y se le da determinado tiempo. La mano que realiza menos tiempo es la mano activa. También se le puede dar papel y tijeras y pedirle que recorte un círculo; la mano que toma las tijeras y recorta es la activa. El niño es zurdo si usa la mano izquierda.

Batería de Subirana⁴ (para la mano).

Ensartar una aguja; enredar un carrete de hilo; repartir recortar con tijeras dos círculos trazados; ensartar cuentas; hacer una bola de papel; tomar espontáneamente una pelota con ambas manos; extensibilidad del puño, codo y hombro.

Como se puede apreciar, de las anteriores pruebas, la más completa a nuestra consideración es la de Auzias, por contener a las dos últimas y proponer más ejercicios factibles de realizarse.

A continuación ofrecemos otra prueba de lateralidad contenida en un libro editado en 1966 y que fué dirigido especialmente a maestros y padres de familia.

Prueba de la habilidad izquierda de Margaret Clark M.⁵
(preferencia manual).

4 PEISEKOVICIUS, R. op.cit. p.48

5 CLARK, M. Margaret. op. cit. p. 42

- 1.- DIBUJO. Proveer al niño con una caja de crayones e indicarle que dibuje y coloree. Anotar con cual mano lo hizo y la consistencia con que esta mano es usada.
- 2.- ESCRITURA. Indicarle al niño que firme su dibujo. Anotar con cual mano lo hace.
- 3.- CORTAR. Coloque una pieza de papel y tijeras enfrente el niño, en tal posición que no se favorezca a ninguna de las dos manos. Despues indicarle que corte un patrón. Anotar la mano con que sostiene las tijeras.
- 4.- TIRAR. Sin mencionar que mano deberá ser usada dejar al niño que tome una pelota pequeña e intente tres o cuatro veces hecharla dentro de una caja. Anotar que mano usa.
- 5.- DESTAPAR. Coloque una botella con un destapador enfrente del niño e indicarle que la destape tan rápido como sea posible. Anotar con que mano lo hizo.

Recomienda también la autora que despues de las anteriores actividades se someta al niño a otra prueba de habilidad relativa de las dos manos. Ejemplo: Se le indica al niño hacer hileras de cruzamiento sobre papel cuadriculado tan rápido como pueda, primero con la mano que prefiere y después con la otra, consediendole 30 segundos con cada mano. La inhabilidad casi completa de algún niño de usar su mano no preferida, es observar como también es la habilidad comparada por algún niño que pueda usar cualquier

mano con casi la misma facilidad, aún mientras muestra una preferencia muy decidida por una u otra mano.

El maestro debe permitir la posición que los niños zurdos elijan permanentemente⁶, ya sea la de gancho; en donde los niños escribirán arriba de la línea, (en ésta la hoja tendrá la misma posición que usamos los diestros). Otra posición será la hoja vertical y el niño también doblará su mano en forma de gancho. Una más será en la que el niño acomoda su hoja en forma horizontal y escribe en dirección a su cuerpo (en esta posición puede o no acomodar su mano en forma de gancho); despues de hacerle las indicaciones respecto a la posición correcta del cuaderno de acuerdo a su particularidad (la opuesta a la posición correcta para los de mano derecha). (Ver anexo C, página 105).

Que los maestros recomienden el uso de lápices de punta dura, así como las plumas de punta mediana o gruesa para que los niños zurdos no distorcionen la letra.

Que el maestro esté consciente que la escritura de espejo puede estar presente en cualquier niño zurdo y que es normal siempre y cuando no prevalesca y para prevenirlo basta marcar el inicio de la página o el renglón con una marca, si persiste se tendrán que marcar las iniciales de cada palabra o, a manera de camino marcar el renglón

⁶ VANCE, Studley. Left-hanses calligraphy. 8 ed., Ed. This Dover. EUA. 1991 (c1979) 64 pp. Trad. al español.

BIBLIOGRAFIA

B I B L I O G R A F I A

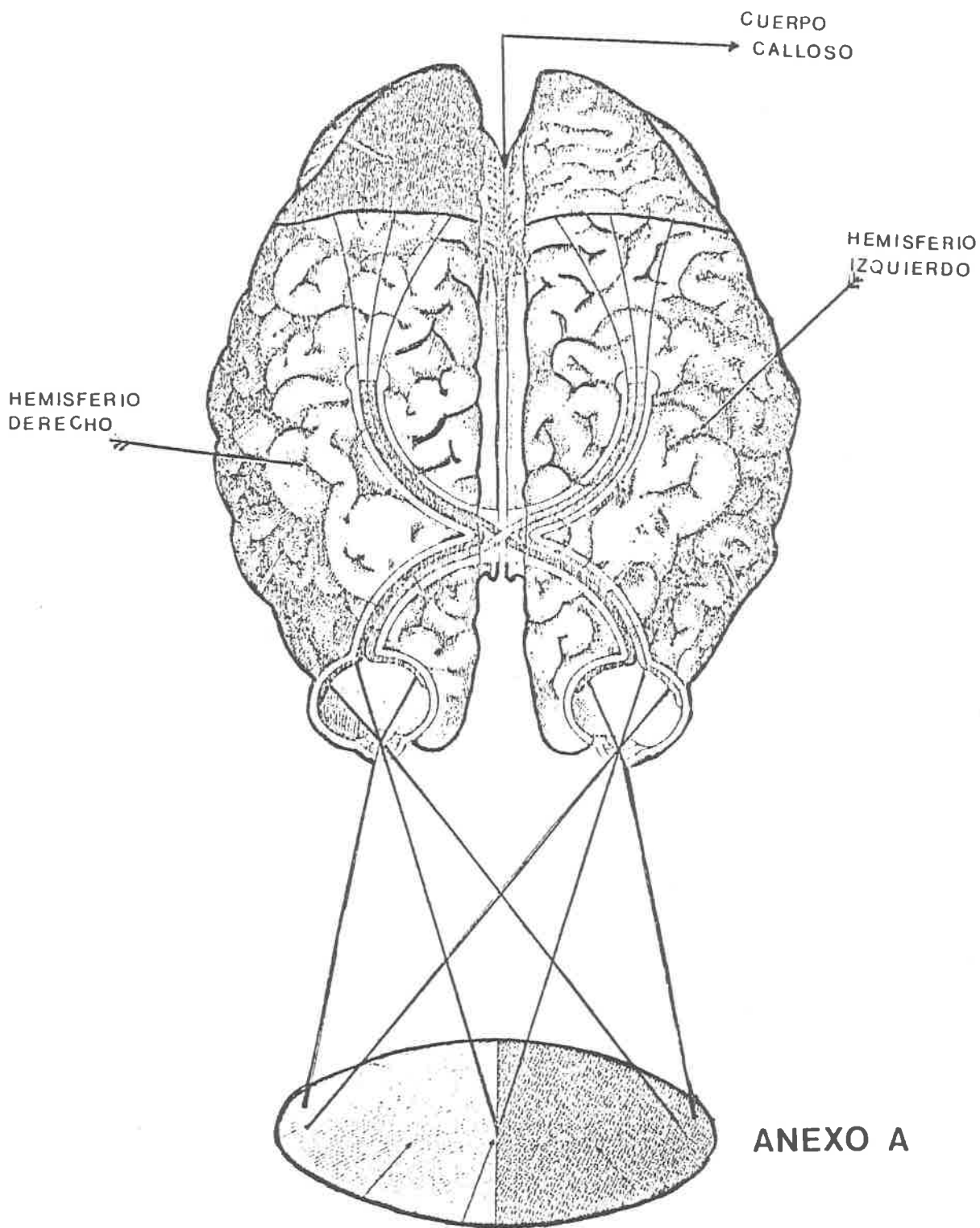
- 1.- AUZIAS, Marguerite. Los trastornos de la escritura infantil. España, Ed. Laia, 1978. 109 p.
- 2.- BACON, D. K. Psychologist Stanley Coren's bad news comes out of left field-lefties lead riskies, shorter lives. Revista People, EUA. (6-nov-89), p 115-117.
- 3.- BHISOP, E. Jerry. Lefties are more likely to have older mothers. Periódico El journal, EUA. (29-jun-90), pB1 (E) col. 1.
- 4.- BIBLIA. España, Ed. Paulinas 1972. 471p.
- 5.- BOWER B. Right-hander's reduced brain connetion. Revista Science News, EUA. (s/f), vol 128, p. 102.
- 6.- COCKBURN, Alexander. Look before you sit. Revista Nation EUA. (13-may-91), vol.252, p.619.
- 7.- COREN, S. y Dianne F. Halpern. Left-handedness: A Marker for Decreased Suvirval Fitness. Revista Psychological Bulletin EUA. (Ene-91), vol.109 p.91
- 8.- CLARK, M. Margaret. Teaching Left-handed Children. Ed. Philosophical Library Inc. EUA. (c1966), 44p.
- 9.- DAVIDOFF, L. Linda. Introducción a la Psicología. 2 ed. México, Ed. Mc Graw Hill, 1983. 642p.
- 10.- DOWNING, John y Derek V. Trackray. Madurez para la lectura. Tr. de María Celia Eguiba. Argentina, Ed. KAPELUSZ, 1974. 128p.
- 11.- GIBSON T. Janice. On the other hand. Revista Parents EUA. (Feb-89), p. 171.
- 12.- HALPERN F. Diane y Stanley Coren. Being left-handed may be dangerous to life study says. Periódico The New York Times EUA. (3-abril-89).

- 13.- HEALY, Jane M. El desarrollo del niño. México, Ed. Vergara, 1989. 472p.
- 14.- HEALY, Jane M. El desarrollo mental de su hijo. ed. Argentina, 1989. 185p.
- 15.- HILTS, J. Philip. A sinister bias: News studies cite perils for lefties. Periódico The New York Times EUA. (29-agost-89), pC1 (L) col. 1.
- 16.- KAY T. James de. Left-handed kids. 9 ed., Ed. EVANS EUA. 1991 (c1989) 63p.
- 17.- KAY T. James de. The left-handed book. 9 ed., Ed. EVANS EUA. 1991 (c1966) 62p.
- 18.- LEVY, Jerry. Whats right about being left-handed. Revista Reader's Digest EUA. (Jul-88) p.133-137.
- 19.- MUCIELL, R. y Arlette Bourcier. La dislexia. Causas Diagnóstico y Reeducación. Tr. Diorki. España, Ed. Cincel, 1979. 178p.
- 20.- MURRAY, Chass. Looking to lefties: The right nove? Periódico The New York Times EUA. (5-may-88), pD (L) 29.
- 21.- PEISEKOVICIUS, R. El niño zurdo. Problemas en el Aprendizaje de la lectura y la escritura. 5 ed. México, Ed. EDAMEX, 1989. 62p.
- 22.- PIERSON, John. Few companies tailor products for lefties. Periódico El Journal EUA. (2-agost-89), p.B1 ((E) col. 2
- 23.- RAE, Lindsay. The left-handed book. 6 ed., EUA. Ed. Franklin Watts (c1980) 63p.
- 24.- ROARCK, C. Anne. Is the world really safe for lefties? Periódico Los Angeles Times EUA. (14-sept-89), vol. 108, Sec.1, p.1 col.1

- 25.- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Programa de Educación Física. Preescolar. México, 1988. 213p.
- 26.- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Programa de Educación Física. Primaria. México, 1989. 505p.
- 27.- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Programa de Educación Preescolar. México, 1987. 120p.
- 28.- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Programa para la Modernización Educativa. Primaria. México, 1989. 62p.
- 29.- TAPIA, Ricardo. Las células de la mente. México, Ed. Olimpia, 1987. 156p.
- 30.- THE ASSOCIATED PRESS. No contest among fetuses: righties 212, southpaws 12. Periódico The New York Times EUA. (4-oct-90), p13(20)L, col.5
- 31.- UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. Redacción e Investigación Documental I. México, 1985. 235p.
- 32.- VANCE, Studley. Left-hanses calligraphy. 8 ed., Ed. This Dover, EUA. 1991 (c1979) 64 p.
- 33.- WEISS, R. New assay identifies southpaw DNA. Revista Science News EUA. (14-nov-87), vol.132 p.308
- 34.- Is life evenhanded. Periódico The New York Times EUA. (2-sept-89), p.22, col. 1
- 35.- Now, on the other hand. Revista Science News EUA. (21-agost-89), p.18.

ANEXOS

ORGANIZACION CEREBRAL

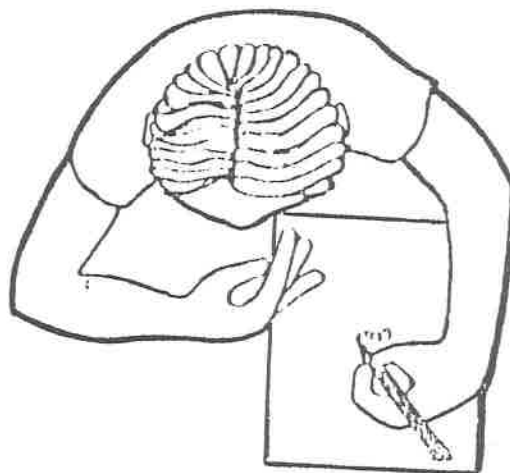
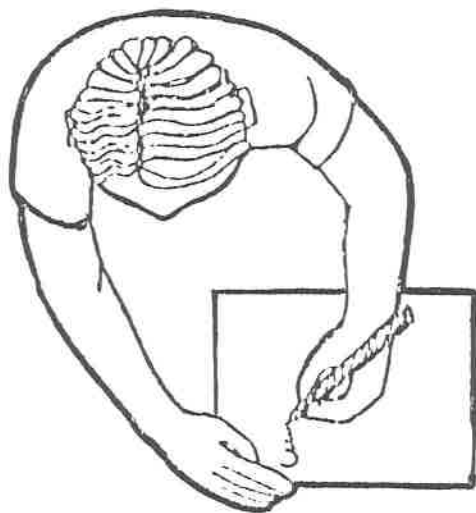
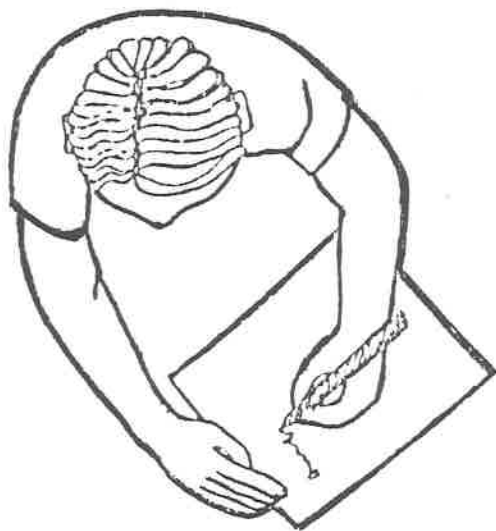


PREDOMINANCIA DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES SOBRE LA
HABILIDAD MANUAL



ANEXO B

POSICIONES DE LA MANO MAS COMUNES EN LOS NIÑOS ZURDOS



ANEXO C

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

Cuestionario para un Trabajo de Titulación dirigido a Maestros de Educación Preescolar y Primaria en el primer grado.

LA INFORMACION QUE NOS PROPORCIONE AL RESPONDER A ESTE CUESTIONARIO SERA DE GRAN UTILIDAD PARA UNA INVESTIGACION ACERCA DE LOS POSIBLES PROBLEMAS EN LA LATERALIDAD DEL NIÑO.

Con la finalidad de elevar la veracidad de los datos proporcionados decidimos darle el carácter de **VOLUNTARIA** y **ANONIMA**.

I.- IDENTIFICACION.

ESCUELA _____ GRADO _____

GRUPO _____ AÑOS DE SERVICIO _____ SEXO _____

GRADO MAXIMO DE ESTUDIOS _____

1.- ¿Qué relevancia tiene para Ud. el que un niño sea diestro o zurdo?

2.- ¿Qué es para Ud. la Lateralidad? (entendida como la predominancia de uno de los dos lados del cuerpo)

3.- ¿Conoce si en los libros de texto se ofrece una información al respecto?

4.- ¿Qué importancia tiene conocer en el niño su Lateralidad?

ANEXO D

5.-¿ Cree Ud. que el ser zurdo involucre aspectos psicológicos, orgánicos, cognocitivos, socioafectivos o de otro tipo?
No _____ Si _____. ¿Cuáles? _____

6.- ¿Cree Ud. que el no conocer la Lateralidad del niño, puede ocasionar en éste trastornos en su desempeño académico en general?

7.- ¿Qué significa para Ud. el ser Zurdo ?

8.- ¿Ha representado algún problema para Ud. un niño zurdo?

Si _____ ¿De qué tipo? _____

No _____ ¿Porqué? _____

9.- ¿Qué estrategias utilizó para apoyarlo?

10.- ¿Cuántos niños zurdos hay en su grupo? _____

¿Y cuántos tuvo en el ciclo escolar pasado? _____

11.- ¿Qué estrategias utilizó para adecuar su lateralidad a las exigencias del programa escolar?

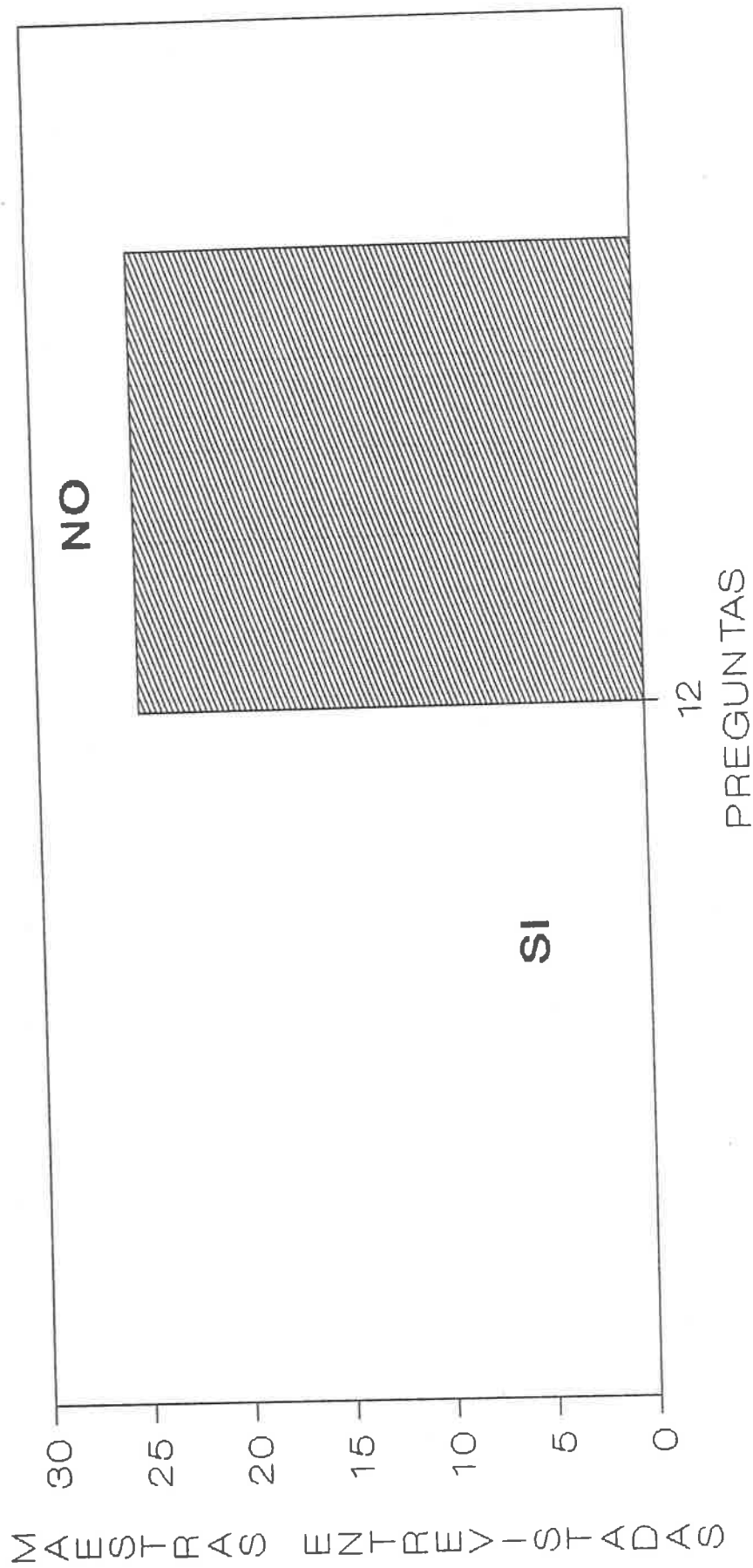
12.-¿Sabe Ud. cómo determinar la Lateralidad de un niño?

No _____ Si _____ ¿Cómo la determinó? _____

SUGERENCIAS: _____

Aplicado por: Profra. Norma Higuera Haro
Profra. Ma. Eugenia Hernández Pulido
Profra. Cristina Guillén Ceseña

**GRAFICAS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN
EDUCACION PREESCOLAR**



**Figura 1. El maestro aplica una prueba de lateralidad.
ANEXO E**

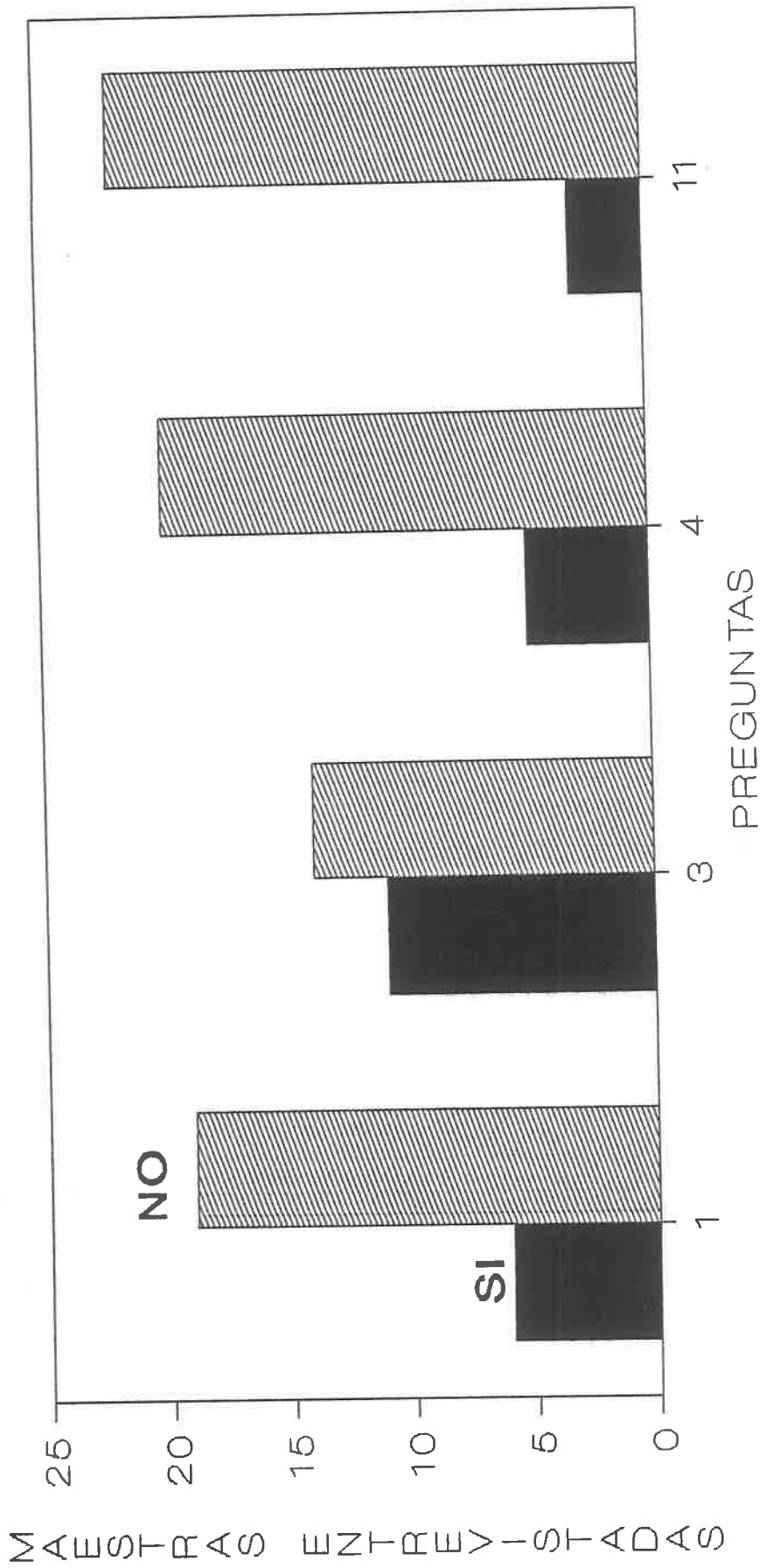


Figura 2. El docente le da importancia a la habilidad izquierda
ANEXO F

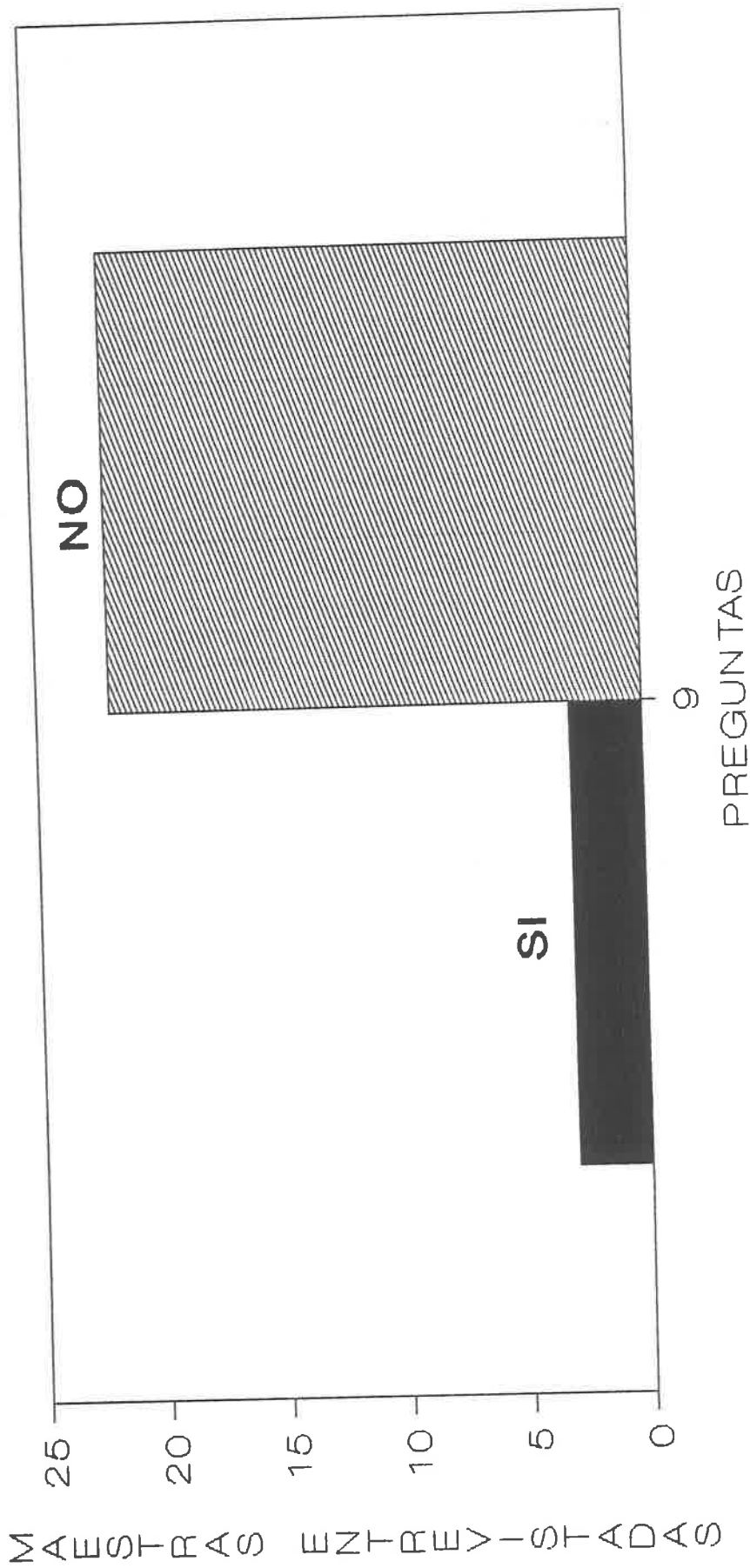


Figura 3. El maestro apoya la lateralidad del niño.

ANEXO G

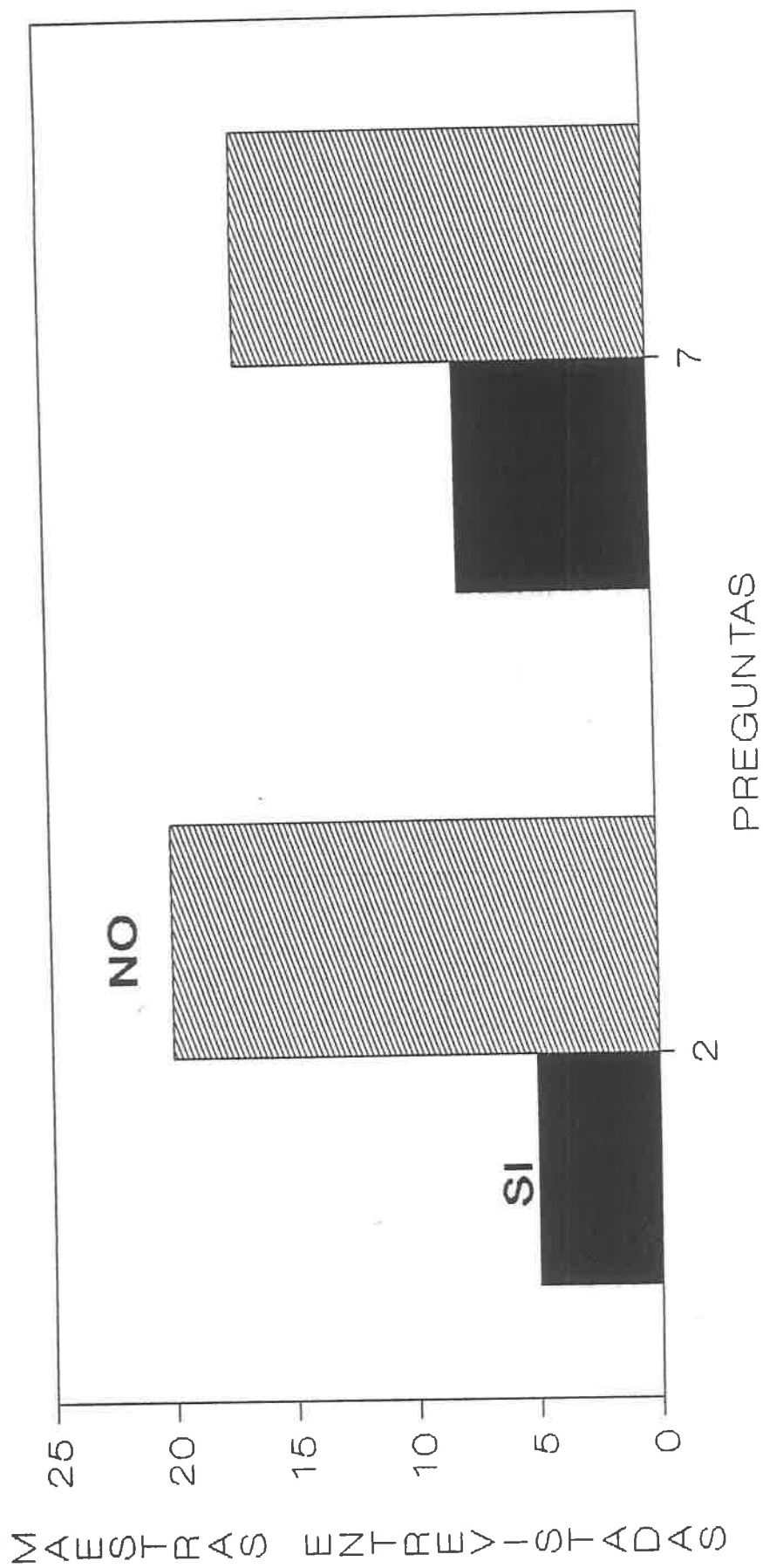


Figura 4. Las maestras conocen el concepto de lateralidad.



Figura 5. Las maestras conocen que la zurdería puede involucrar otros aspectos que no son manuales.
ANEXO I

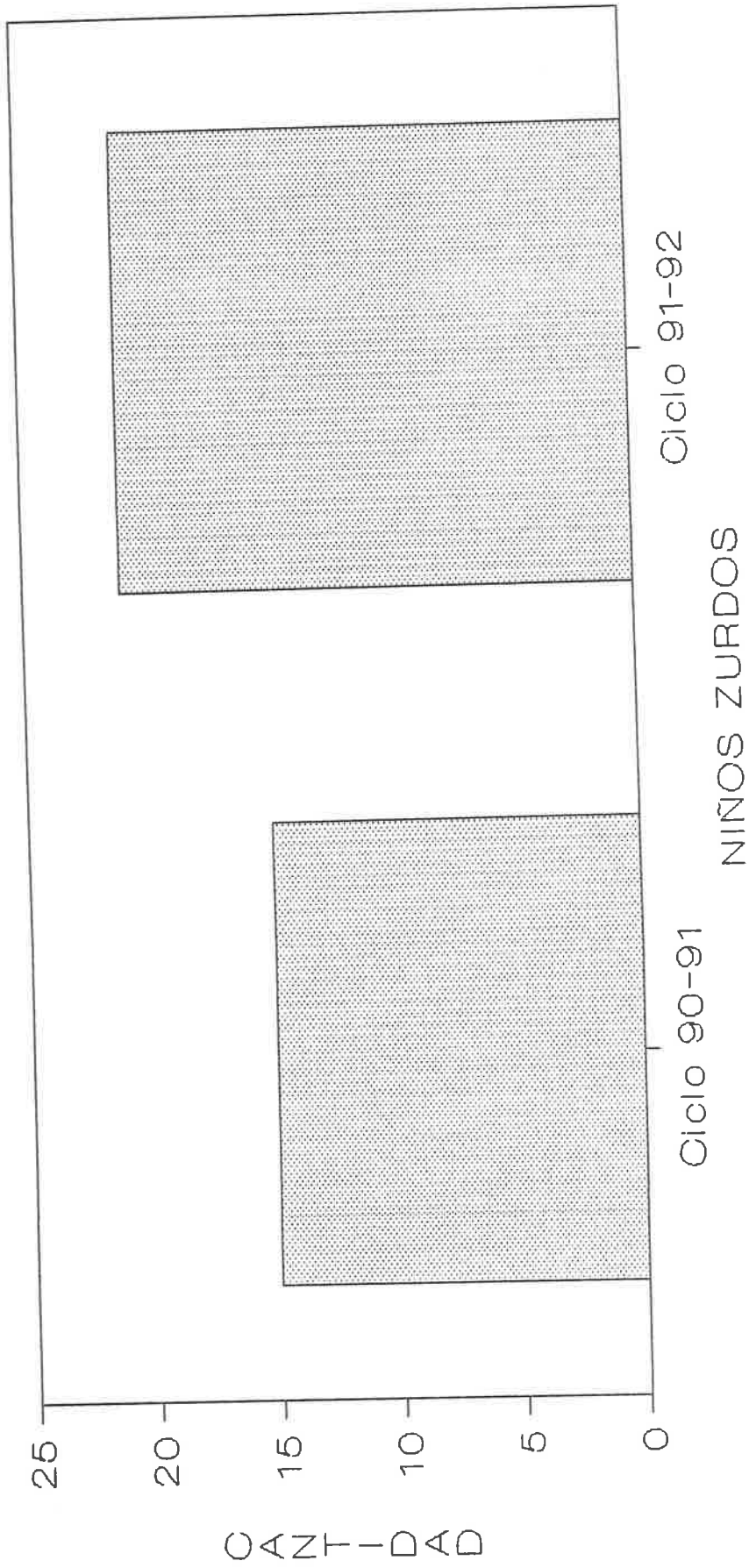


Figura 6. Población de niños zurdos en preescolar

ANEXO J

**GRAFICAS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN
EDUCACION PRIMARIA**

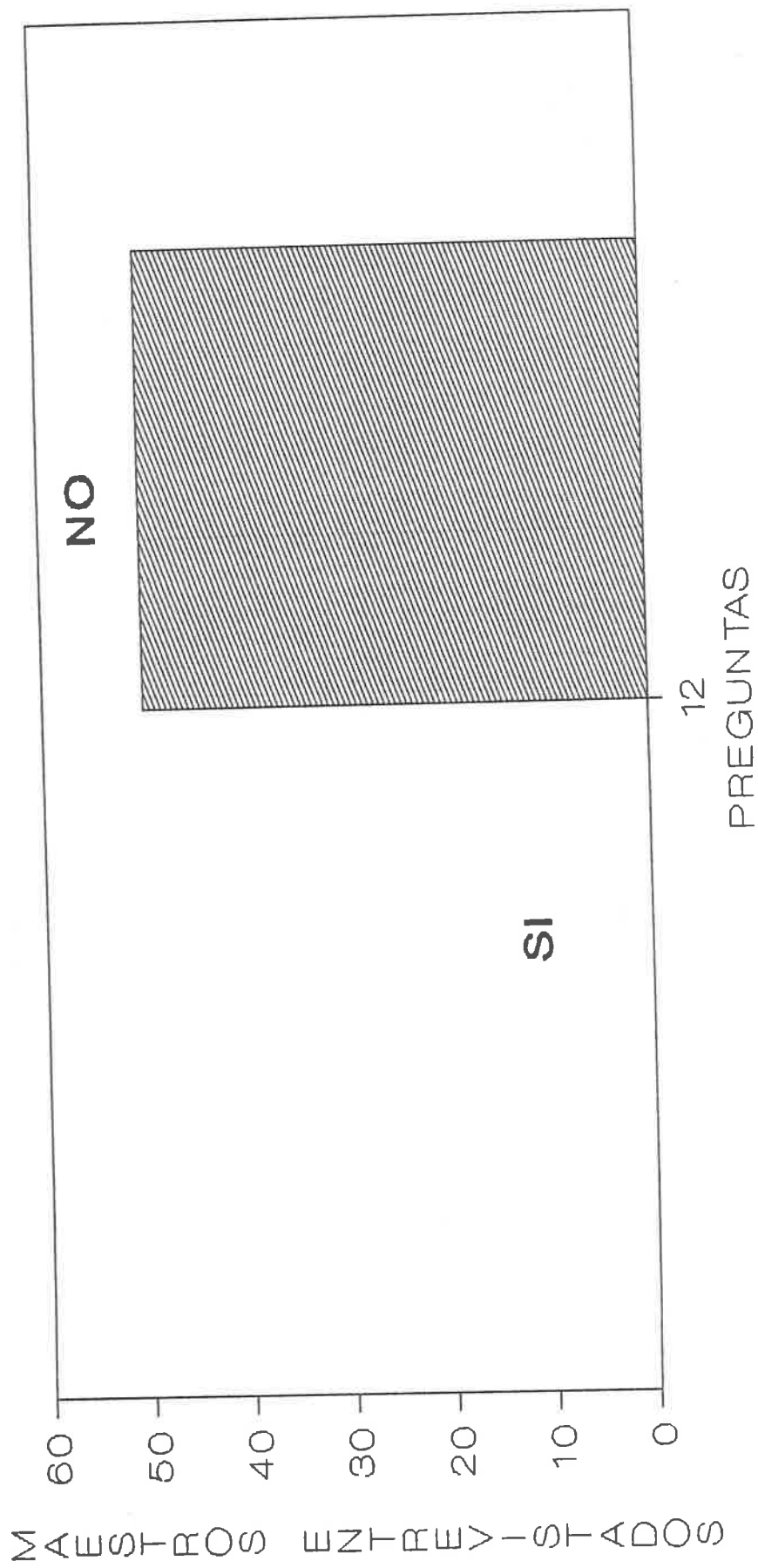


Figura 1. El maestro aplica una prueba de lateralidad.

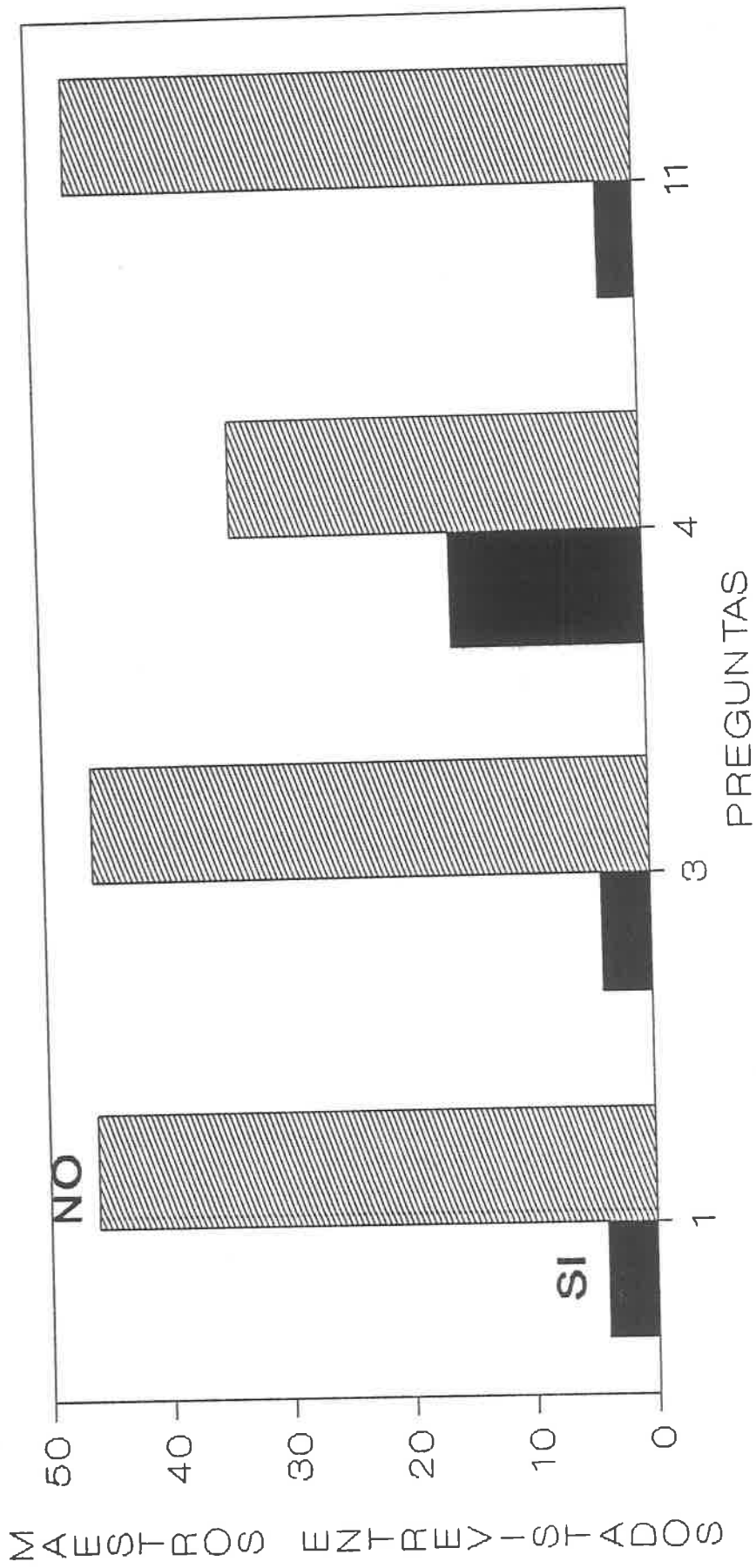


Figura 2. El docente le da importancia a la habilidad izquierda

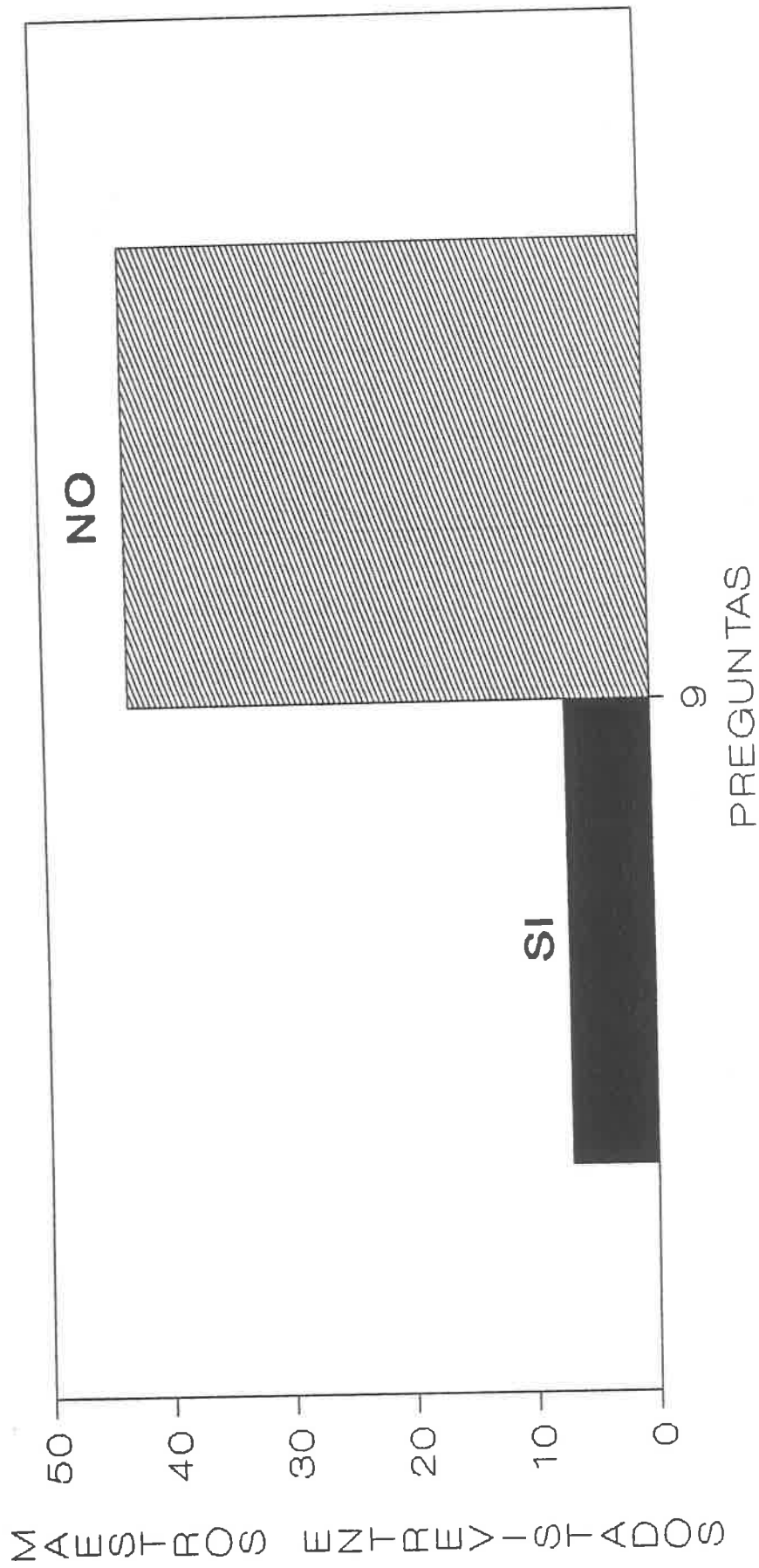


Figura 3. El maestro apoya la lateralidad del niño.

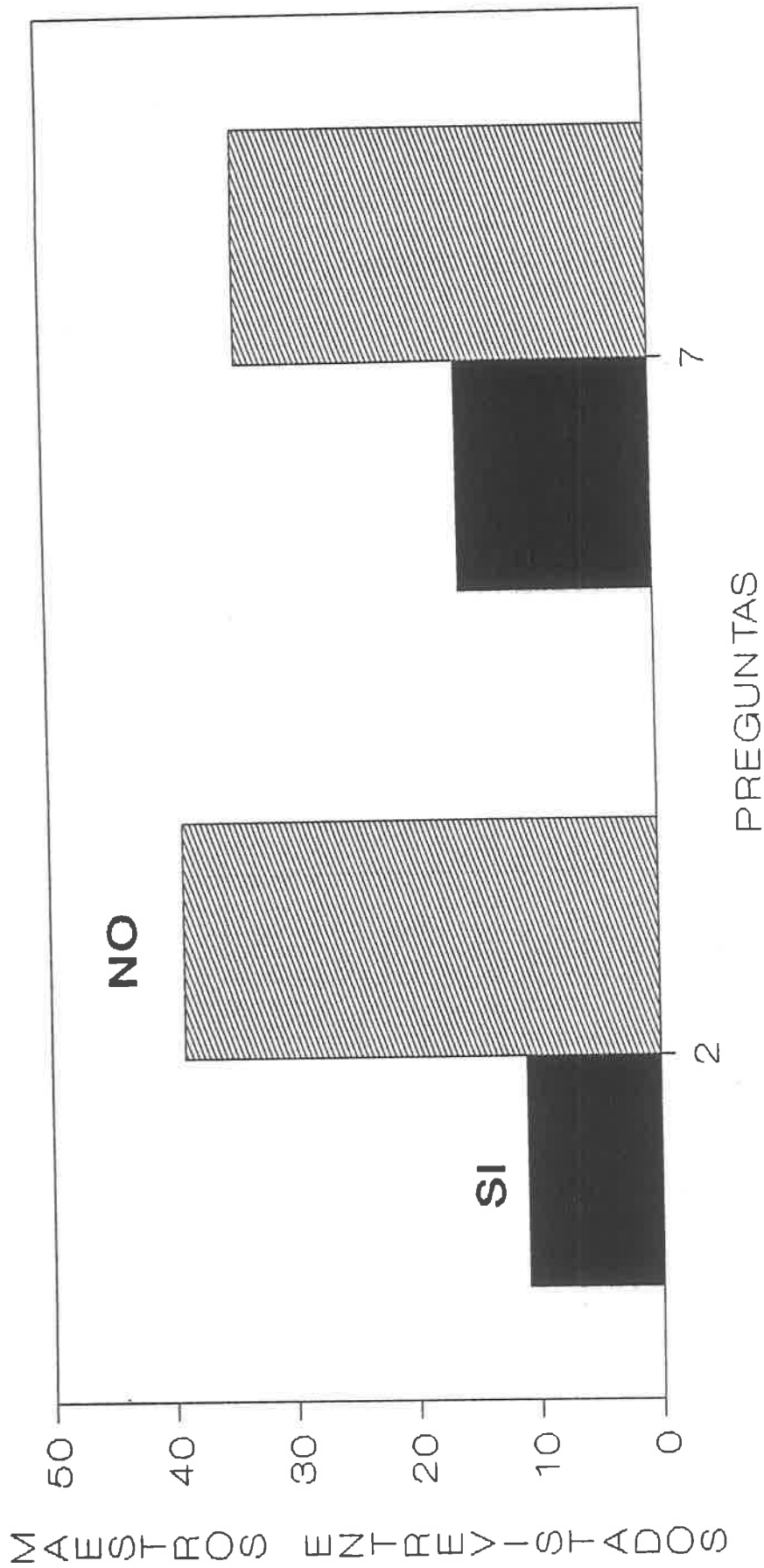


Figura 4. Los maestros conocen el concepto de lateralidad

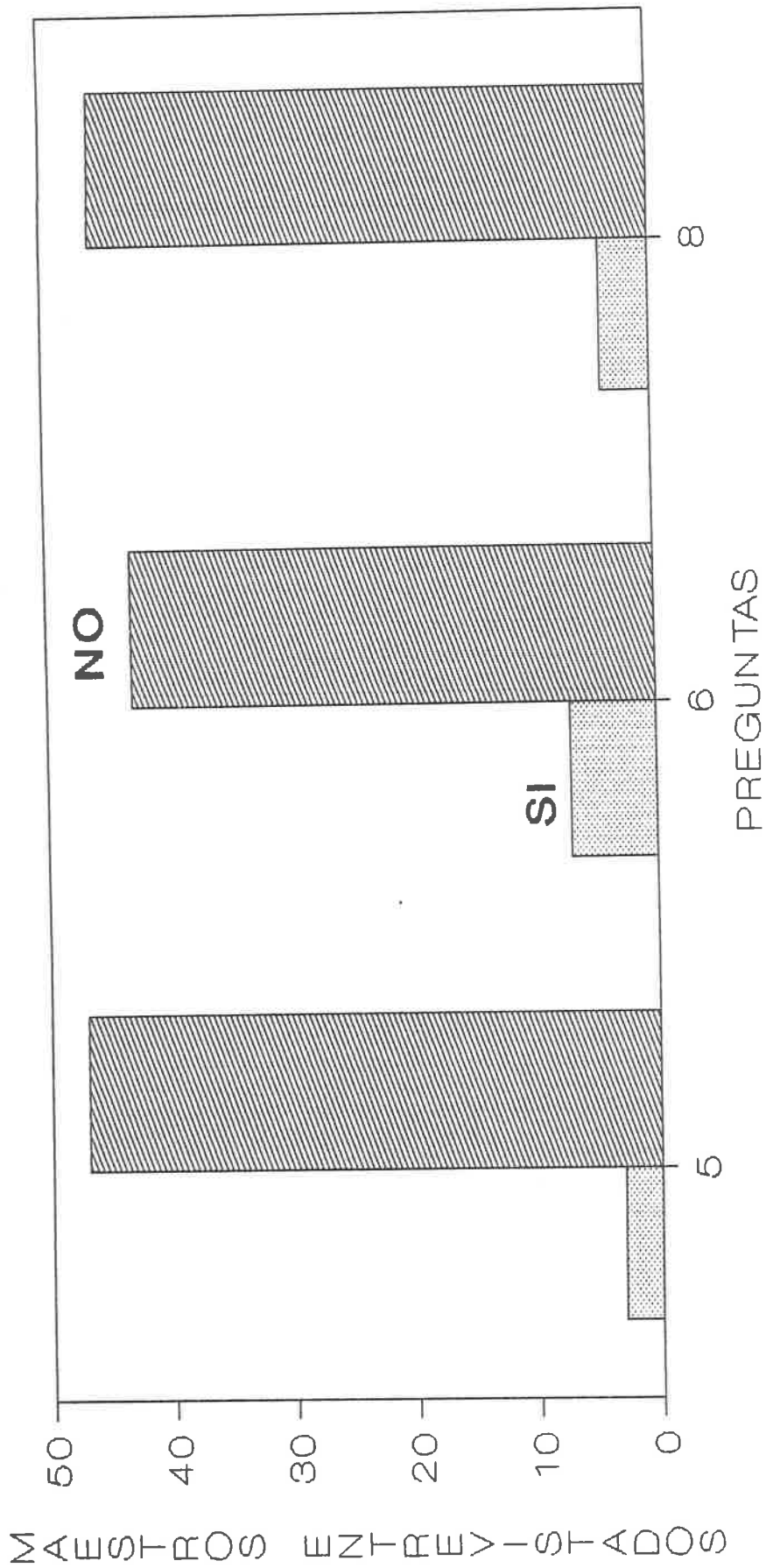


Figura 5. El maestro conoce que la zurdería puede involucrar otros aspectos que no son manuales.

ANEXO Ñ

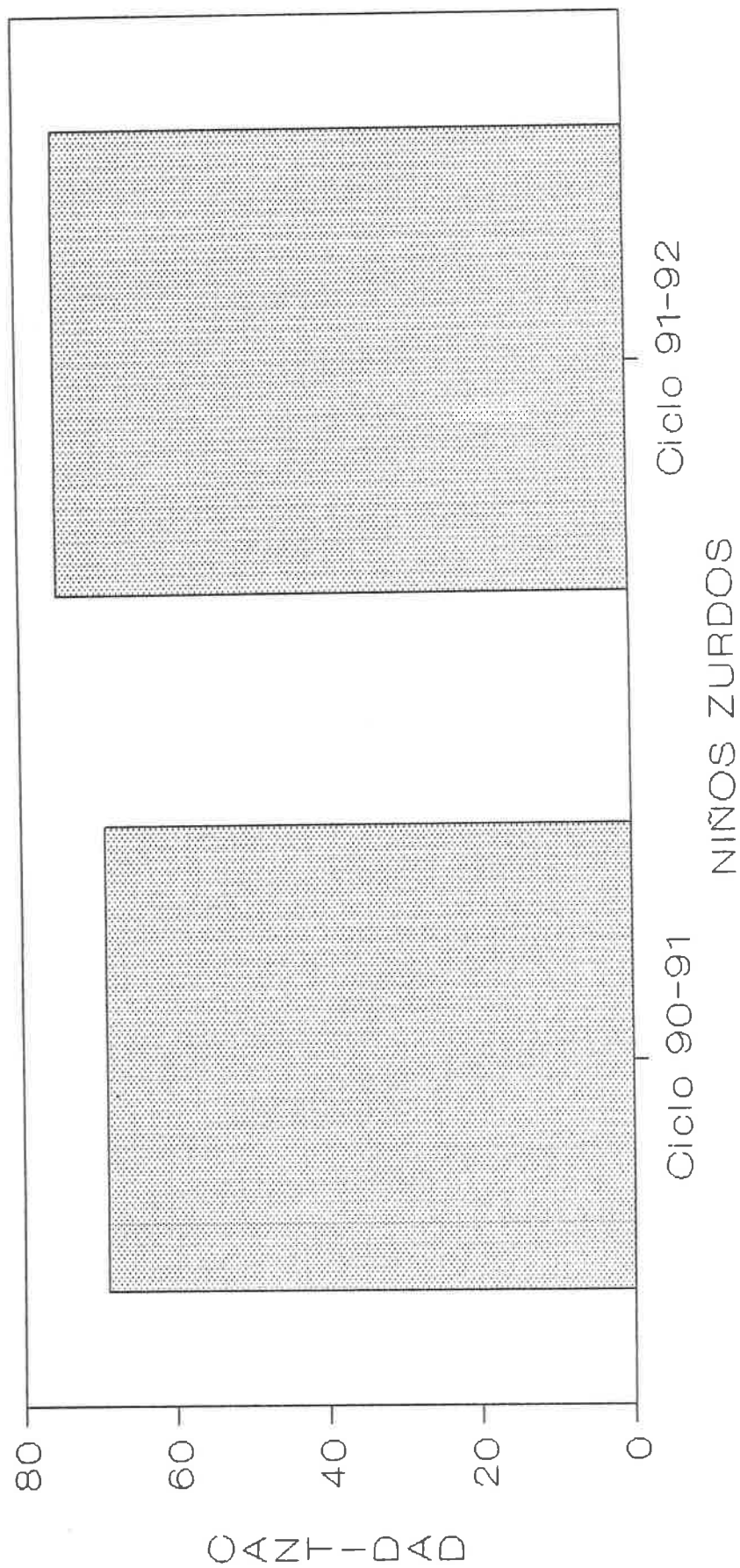


Figura 6. Población de niños zurdos en primaria.

ANEXO O