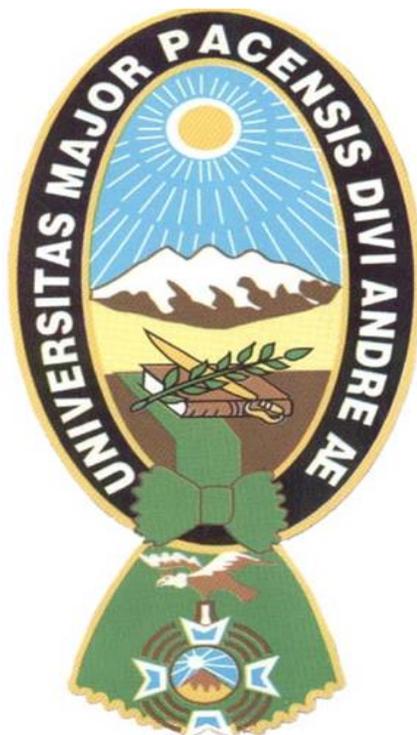


UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

**FACULTAD DE HUMANIDADES Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

CARRERA: LINGÜÍSTICA E IDIOMAS



TESIS DE GRADO

**“PROBLEMAS DE DEFICIENCIA AUDITIVA Y SU INFLUENCIA
EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE UNA SEGUNDA
LENGUA EN EDUCANDOS DE SECUNDARIA DE LA
COMUNIDAD EDUCATIVA MARIEN GARTEN”**

POSTULANTE: Univ. SIXTO CALLE CHUQUIMIA

TUTOR: Lic. JULIO CESAR CAYO

**LA PAZ - BOLIVIA
AÑO 2007**

DEDICATORIA:

“A cualquiera que invoca el mal contra su padre y su madre, se le extinguirá su lámpara al acercarse la oscuridad”

“Existe oro, también abundancia de corales; pero los labios del conocimiento son vasos preciosos”

Para los seres que lo dieron todo y cuyas estampas resplandecen felicidad, mis padres Roberto Calle y Eulogia Chuquimia; la razón de mi existencia, July Indira y María Nélica.

AGRADEZCO A:

Nuestro Creador

Lic. Orlando Montaña

Lic. Julio César Cayo Q.

Lic. Virginia Coronado Conde.

Lic. María Teresa Terán Zuviera

Lic. Germán Condori, Director; y a

los estudiantes de la Comunidad Educativa
"Marien Garten".

ÍNDICE GENERAL

PRÓLOGO

CAPÍTULO I

1.1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3.	DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.4.	OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.4.1.	OBJETIVO GENERAL.....	4
1.4.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.5.	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.6.	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.7.	VARIABLES.....	6
1.7.1.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	7
1.8.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	8

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1.	SITUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN BOLIVIA.....	11
2.2.	LEY Nº 1678 PERSONA CON DISCAPACIDAD, 15 DE DICIEMBRE DE 1995.....	11
2.3.	LA DISCAPACIDAD EN LA PAZ - BOLIVIA.....	12
2.4.	SITUACIÓN DE LA SALUD EN BOLIVIA.....	13
2.5.	LOS PROBLEMAS AUDITIVOS EN LOS EDUCANDOS.....	14
2.6.	ELABORACIÓN Y PRÁCTICA DE ADAPTACIONES CURRICULARES EN NUESTRO MEDIO... ..	15

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1.	EL SENTIDO DEL OÍDO.....	16
3.2.	ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL OÍDO.....	16
3.2.1.	OÍDO EXTERNO.....	17
3.2.2.	OÍDO MEDIO.....	17
3.2.3.	OÍDO INTERNO.....	17
3.3.	PROCESAMIENTO AUDITIVO.....	18
3.4.	COMUNICACIÓN LA DEFICIENCIA AUDITIVA.....	18
3.4.1.	SÍNTOMAS DE UNA POSIBLE DEFICIENCIA AUDITIVA.....	19
3.4.2.	DIAGNÓSTICO.....	19
3.4.2.1.	ACUMETRÍA.....	20
3.4.2.2.	ACUMETRÍA VERBAL.....	20
3.4.2.3.	ACUMETRÍA INSTRUMENTAL.....	21
3.4.2.4.	AUDIOMETRÍA TONAL.....	23
3.4.2.5.	AUDIOMETRÍA TONAL LAMINAR.....	23
3.4.2.6.	MODELOS DE AUDIOMETRÍA VOCAL O LOGOAUDIOMETRÍA.....	24
3.4.3.	TIPOS DE ENFERMEDAD DEL SISTEMA AUDITIVO.....	29
3.4.3.1.	MODELO PARA DETERMINAR EL GRADO DE HIPOACUSIA.....	29
3.4.3.2.	HIPOACUSIA LEVE.....	29
3.4.3.3.	HIPOACUSIA MEDIA O MODERADA.....	30
3.4.3.4.	HIPOACUSIA SEVERA.....	30
3.4.3.5.	HIPOACUSIA PROFUNDA.....	30
3.4.4.	CAUSAS PRINCIPALES PARA LA DEFICIENCIA AUDITIVA.....	31
3.4.4.1.	CAUSAS CONTRAÍDAS Y HEREDITARIAS.....	31
3.4.4.2.	CAUSAS AMBIENTALES.....	32
3.4.4.3.	TRÁFICO VEHICULAR Y CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.....	33
3.4.4.4.	IMPACTO DEL RUIDO EN EL HOMBRE.....	35
3.4.4.5.	USO FRECUENTE DEL "WALKMAN" (MP3) CELULARES EN ADOLESCENTES.....	37
3.4.5.	EFFECTOS DE LA DEFICIENCIA AUDITIVA.....	38
3.4.5.1.	MÉDICA.....	38
3.4.5.2.	HIPOACUSIA PERIFÉRICA.....	39
3.4.5.3.	HIPOACUSIA NEOROSENSORIAL.....	39
3.4.5.4.	HIPOACUSIA MIXTA.....	40
3.4.5.5.	HIPOACUSIA Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESAMIENTO AUDITIVO.....	40
3.4.5.6.	CONSECUENCIA SOCIAL.....	40
3.4.5.7.	DESINTERÉS ESCOLAR.....	40
3.4.5.8.	EL AMBIENTE ESCOLAR FRENTE AL DESINTERÉS ESCOLAR.....	41
3.5.	IMPORTANCIA DE LOS OÍDOS EN EL LENGUAJE.....	41
3.6.	PROCESO DE APRENDIZAJE.....	42
3.7.	PROCESO DE APRENDIZAJE – ENSEÑANZA.....	43

3.7.1.	LINGÜÍSTICA APLICADA.....	43
3.8.	MÉTODOS PARA LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS.....	45
3.8.1.	MÉTODO NATURAL O MÉTODO DIRECTO.....	45
3.8.2.	MÉTODO DE ENSEÑANZA SITUACIONAL.....	46
3.8.3.	MÉTODO DEL AUDIOLINGUISTO.....	47
3.8.4.	MÉTODO SILENCIOSO.....	48
3.8.5.	SUGESTOPEDIA.....	48
3.8.6.	MÉTODO ECLÉCTICO.....	49
3.8.7.	MÉTODO PROGRAMA ESPECIALIZADO MIM MEM.....	49
3.8.8.	EL NUEVO MÉTODO AUDIOVISUAL.....	50
3.8.9.	MÉTODO DE APRENDIZAJE DE LA PRONUNCIACIÓN.....	50
3.8.9.1.	TÉCNICAS DE PARTA LA ENSEÑANZA DE LA PRONUNCIACIÓN.....	51
3.8.9.2.	LAS TÉCNICAS PARA EL ENTRENAMIENTO AUDITIVO Y VOCAL.....	51
3.8.9.3.	LA EJERCITACIÓN DE SONIDOS POR PARES MÍNIMOS.....	52
3.8.10.	ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL ACENTÚEN INGLÉS.....	53
3.9.	IMPACTO DEL RUIDO EN EL APRENDIZAJE DE UNA SEGUNDA LENGUA.....	54
3.10.	EL APRENDIZAJE PERCEPTIVO PARA LA COMPRENSIÓN AUDITIVA.....	56
3.10.1.	LA PRÁCTICA PERCEPTIVA Y LA HABILIDAD AUDITIVA.....	57
3.10.2.	EL APRENDIZAJE PERCEPTIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA.....	58
3.11.	ADAPTACIÓN CURRICULAR A ESTUDIANTES CON DEFICIENCIA AUDITIVA.....	62
3.11.1.	EL CURRÍCULO Y LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.....	62
3.11.2.	LA INDIVIDUALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y LA ADAPTACIÓN CURRICULAR.....	63
3.11.3.	ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA.....	64
3.11.4.	ADAPTACIONES EN LA EVALUACIÓN.....	64
3.11.5.	ADAPTACIONES METODOLÓGICAS.....	65
3.11.6.	ADAPTACIONES EN LOS CONTENIDOS.....	65
3.11.7.	ADAPTACIONES A LOS OBJETIVOS DE LA ENSEÑANZA.....	65
3.11.8.	ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA.....	66
3.11.9.	LAS ADAPTACIONES DE ACCESO AL CURRÍCULUM.....	66

CAPITULO IV METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.	TIPO DE ESTUDIO.....	68
4.2.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	68
4.2.1.	EL MÉTODO INDUCCIÓN Y DEDUCCIÓN.....	68
4.3.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	69
4.4.	UNIVERSO Y MUESTRA DEL ESTUDIO.....	70
4.4.1.	UNIVERSO.....	70
4.4.2.	MUESTRA.....	70
4.5.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	72
4.5.1.	UTILIZACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS.....	72
4.5.1.1.	LA ENCUESTA.....	72
4.5.1.2.	EL CUESTIONARIO.....	72
4.5.1.3.	OBSERVAR.....	73
4.5.1.4.	PRUEBA E INVENTARIO ESTANDARIZADO PARA DETECCIÓN DE D.F.....	73
4.5.1.5.	PRUEBA E INVENTARIO ESTANDARIZADO PARA DISCRIMINACIÓN DE PALABRAS.....	75
4.5.2.	UTILIZACIÓN DE FUENTES SECUNDARIAS.....	75
4.5.3.	ESTUDIO DE CASO.....	76
4.6.	PROCEDIMIENTO.....	76
4.6.1.	INFORMACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS.....	76

CAPITULO V MARCO PRÁCTICO (ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN)

5.1.	INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DIRIGIDAS AL PLANTEL DOCENTE DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA MARIEN GARTEN.....	78
5.1.1.	CONOCIMIENTO ACTUAL DEL PLANTEL DOCENTE SOBRE LA INFLUENCIA DE LA DEFICIENCIA AUDITIVA EN LOS ESTUDIANTES.....	78
5.1.2.	DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE DEFICIENCIA AUDITIVA.....	79
5.1.3.	AYUDA PROFESIONAL PARA LOS PROBLEMAS DE DEFICIENCIA AUDITIVA.....	80
5.1.4.	COMUNICACIÓN AL DIRECTOR DEL ESTABLECIMIENTO.....	81
5.1.5.	COMUNICACIÓN DE ESTUDIANTES A DOCENTES.....	82
5.1.6.	CONOCIMIENTO SOBRE EL ALTO VOLUMEN Y LA AFECCIÓN AL OÍDO.....	83
5.1.7.	COMUNICACIÓN DE DE PADRES DE FAMILIA A DOCENTES.....	84

5.1.8.	LA REFORMA EDUCATIVA Y EL PROBLEMA DE LA DEFICIENCIA AUDITIVA.....	85
5.1.9.	CAUSAS PARA LA DEFICIENCIA AUDITIVA.....	86
5.1.10.	USO DE LOS AUDÍFONOS "HEADPHONES".....	87
5.1.11.	LUGARES CON CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y LA DEFICIENCIA AUDITIVA.....	88
5.1.12.	LA DEFICIENCIA AUDITIVA Y EL APRENDIZAJE DE UNA SEGUNDA LENGUA.....	89
5.2.	RESULTADOS Y ANÁLISIS DE AUDIOMETRÍA VOCAL REALIZADOS A ESTUDIANTES.....	90
5.2.1.	ESTUDIANTES DE SECUNDARIA CON ALGÚN TIPO DE HIPOACUSIA.....	90
5.2.2.	HIPOACUSIA LEVE O LIGERA EN EL NIVEL SECUNDARIO.....	92
5.2.3.	HIPOACUSIA MODERADA EN EL NIVEL SECUNDARIO.....	93
5.2.4.	HIPOACUSIA SEVERA EN EL NIVEL SECUNDARIO.....	95
5.2.5.	HIPOACUSIA PROFUNDA EN EL NIVEL SECUNDARIO.....	96
5.3.	DISCRIMINACIÓN DE PALABRAS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA.....	97
5.4.	ANÁLISIS DE CENTRALIZADORES DE NOTAS, MATERIA DE INGLÉS.....	99
5.4.1.	CALIFICACIONES OBTENIDAS POR LOS ESTUDIANTES EN LA MATERIA DE INGLÉS.....	99
5.4.1.1.	TENDENCIA CENTRAL.....	100
5.4.1.2.	VARIABILIDAD.....	101
5.4.2.	CALIFICACIONES OBTENIDAS POR ESTUDIANTES QUE SUFRE HIPOACUSIA LEVE.....	102
5.4.2.1.	TENDENCIA CENTRAL.....	103
5.4.2.2.	VARIABILIDAD.....	104
5.4.3.	CALIFICACIONES OBTENIDAS POR ESTUDIANTES QUE SUFREN HM.....	106
5.4.3.1.	TENDENCIA CENTRAL.....	107
5.4.3.2.	VARIABILIDAD.....	108
5.4.4.	CALIFICACIONES OBTENIDAS POR ESTUDIANTES QUE SUFREN H. S.....	109
5.4.4.1.	TENDENCIA CENTRAL.....	110
5.4.4.2.	VARIABILIDAD.....	111
5.4.5.	CALIFICACIONES OBTENIDAS POR ESTUDIANTES CON PROBLEMAS D P.....	112
5.4.5.1.	TENDENCIA CENTRAL.....	113
5.4.5.2.	VARIABILIDAD.....	114
5.5.	DOCIMASIA DE HIPÓTESIS.....	115
5.6.	ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN DE CAMPO.....	117

CAPÍTULO VI PROPUESTA

	INTRODUCCIÓN.....	119
6.1.	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	119
6.2.	MÉTODO.....	119
6.2.1.	PRIMERA ETAPA: REALIZACIÓN DE UN DEPISTAJE.....	120
6.2.2.	SEGUNDA ETAPA: EXAMEN DE DIAGNOSTICO DE DEFICIENCIA AUDITIVA.....	120
6.2.2.1.	OBSERVACIÓN.....	120
6.2.2.2.	PARA LA DETECCIÓN DE DEFICIENCIA AUDITIVA.....	121
6.2.2.3.	PARA LA DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE DISCRIMINACIÓN DE PALABRAS.....	121
6.2.3.	TERCERA ETAPA: LA CAMPAÑA PREVENTIVA.....	122
6.2.4.	CUARTA ETAPA: SOBRE LA ADAPTACIÓN CURRICULAR.....	123

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

	CONCLUSIONES.....	127
	RECOMENDACIONES.....	128
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

PRÓLOGO

El presente trabajo surge de la apremiante necesidad de mejorar la calidad del proceso enseñanza – aprendizaje de una segunda lengua y está orientado a detectar algunos de los elementos que hacen que interfiera en el normal desarrollo del proceso en cuestión.

Se trata de un trabajo de investigación que puede proporcionar a los profesores, instructores pero principalmente a los lingüistas un instrumento para poder detectar problemas en relación a deficiencia auditiva. Sin duda, el órgano sensorial auditivo se convierte en un conducto esencial de entrada de la información acústica a la competencia lingüística de cada ser humano, en este caso del estudiante de la lengua inglesa. Además el trabajo trata de describir los problemas fisiológicos auditivos comunes en términos cuantitativos del estudiante. Abarca desde la descripción del problema auditivo y su influencia en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera, el uso de un instrumento de medición de agudeza auditiva, el problema de la discriminación de palabras, hasta la realización de una campaña de prevención de enfermedades auditivas a partir de niños en pre-escolar hasta estudiante de educación superior.

A los profesores, lingüistas o instructores de lenguas les sirve, este trabajo de investigación, como un medio de conocer las condiciones fisiológicas auditivas de sus estudiantes. Es decir, les sirve para determinar si sus estudiantes se encuentran en condiciones normales para aprender una lengua extranjera y si no elaborar y ejecutar adaptaciones curriculares. A los alumnos les servirá para tener conciencia de la importancia del cuidado del sistema auditivo. A los padres de familia les será útil para tomar conciencia de este problema y procurar prevenir enfermedades auditivas que puedan generar problemas posteriores de aprendizaje en sus niños principalmente en edad escolar.

Lingüistas, profesores, pedagogos, encontrarán una manera de eliminar, por lo menos, unos de los elementos que hacen que el aprendizaje de lenguas se dificulte en el proceso de enseñanza – aprendizaje para posteriormente adecuar metodologías particulares a estudiantes con alguna deficiencia auditiva.

CAPÍTULO I

1.1. INTRODUCCIÓN.

La importancia de alcanzar resultados óptimos dentro el proceso de enseñanza aprendizaje de una lengua extranjera, se convierte, sin duda, en la necesidad para el profesor o instructor de lenguas extranjeras como para el estudiante. Sin embargo, para alcanzar los resultados esperados el estudiante podría atravesar por distintas dificultades dentro el proceso de aprendizaje de una segunda lengua. Una de las dificultades que trata el presente trabajo de investigación es el problema de la deficiencia auditiva. Éste crearía a su vez otras complicaciones dentro del normal desarrollo del ser humano. Una particularidad central se refiere a la carencia o seria afección en uno de los canales sensoriales de adquisición de la información, en este caso el oído. Esto, obviamente, tiene consecuencias sobre el desarrollo y el aprendizaje de una segunda lengua, haciéndose preciso el diseñar alternativas de solución a esta falencia.

Para la presente investigación interesa tan solo poner de manifiesto la heterogeneidad de la población de los deficientes en la capacidad auditiva en dos dimensiones: el grado de disminución de la agudeza auditiva y el momento de aparición de los problemas auditivos. Ambas dimensiones varían, con frecuencia, más de un modo continuo que de forma discreta; desde sujetos que tienen una agudeza auditiva residual importante a otros que no pueden siquiera distinguir sonidos. Los educandos los cuales presentan problemas de audición podrían no desarrollar, de forma íntegra, el proceso de aprendizaje de una segunda lengua. Sin embargo, no debe obviarse a estos educandos denominándoles “estudiantes difíciles” y apoyándose en las sugerencias de los psicólogos que indican el requerimiento de un trato diferenciado a estos estudiantes con relación a los demás compañeros de curso. Esta medida más al contrario hace que exista una discriminación y división al interior del aula.

Frente a esta realidad, el profesor o instructor de idiomas debe tomar muy en cuenta este problema de salud, el cual hace que muchos educandos den señales de un desinterés y problemas de aprendizaje de una segunda lengua. Consecuentemente, el docente debe tomar acciones efectivas para detectar estos problemas y tomar

decisiones oportunas, como la adaptación curricular a los estudiantes que puedan presentar algún tipo de dificultad auditiva.

En cierto sentido, el estudio actual trata del problema de la audición y su influjo en el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés, como lengua extranjera, por lo que su vez expresa su influencia o no en la motivación del estudiante. Según Gardner (1993) “La motivación dentro de la teoría de la atribución describe el papel de la motivación en el éxito o el fracaso escolar” (1) El éxito en un examen, por ejemplo, podría ser atribuido a la buena suerte o al esfuerzo; esta teoría predice el comportamiento de los alumnos en función de sus respuestas. Por ello la importancia del trabajo de investigación para los educadores en función a sus alumnos con alguna deficiencia auditiva y que ésta no desmotive ni se constituya un elemento para el desinterés escolar.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El proceso de aprendizaje de una segunda lengua con el transcurrir de los años ha sufrido transformaciones profundas. Surgen pues así las distintas metodologías y/o técnicas en el proceso enseñanza – aprendizaje de una segunda lengua, sugiriendo soluciones a diversas problemáticas. Esto significa que los estudiantes tropiezan con distintas dificultades para lograr alcanzar sus objetivos tales como los de la salud. Por ello, cuando son obligados a fijar la audición ya que tienen dificultades para diferenciar sonidos, confunden de sonidos los cuales repercuten en el estudiante y su aprendizaje.

De acuerdo a Moss (2003) “...la medicina, concretamente, la otorrinolaringología y la Audiometría afirman claramente, que el oído, en la mayoría de los estudiantes está sujeto a cambios significativos hasta pasado los siete años” (2). Por un lado el profesor, o el docente lingüista, deben tener en cuenta “estos principios” para tomar decisiones en relación a estos estudiantes.

-
1. GARDNER, H. “La mente no escolarizada, cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas”. Barcelona: Ediciones Paidós, 1993. Pg. 54
 2. DURKEL, Jim. “Desorden del proceso auditivo central” (CAPD) Ed. Mc Grew Hill. logopedia-lingüista. 2003. Pg. 81

También, el problema de la contaminación acústica, principalmente en el área urbana, afecta a medida que se está expuesto al ruido alto permanente. Aún existe un problema, por demás serio, el excesivo uso de “audífonos” o “walkman” en los adolescentes, quienes cursan la Secundaria. Este último factor llega a ser el más frecuente en la afección del sistema auditivo, ya que con una simple observación se puede evidenciar lo mencionado. Por otro lado, puede ser que el profesor realice prácticas corrientes de enseñanza de una segunda lengua y estas podrían estar contribuyendo innecesariamente a crear más problemas de comprensión auditiva. Estos problemas podrían evitarse si se demorase el comienzo de la enseñanza de lengua extranjera, entonces será substancial tomar realizar adaptaciones curriculares por parte del profesor o instructor. Además, de tomar en cuenta el problema de audición en los estudiantes, a la larga podrían ocasionar problemas de deficiencia en el aprendizaje de un idioma extranjero en los educandos del nivel secundario y posteriormente en estudios superiores.

El problema de la agudeza auditiva existe como un problema latente en todo el país y aún no se toma en cuenta por muchos profesores, quienes enseñan o instruyen una lengua extranjera, principalmente dentro de la educación formal de nuestro Sistema Educativo Nacional. Se halla de forma latente la falta de interés que demuestran los profesores, directores, padres de familia, autoridades de salud y la propia sociedad en su conjunto, sobre el fenómeno de la pérdida gradual de la agudeza auditiva que sufren los estudiantes no sólo de Secundaria sino también de Primaria. Por ejemplo, existen niños que gesticulan, haciendo un esfuerzo por oír lo que dice el profesor en aula. Probablemente se deba a deficiencias auditivas genéticas o adquiridas. Esto a consecuencia de mala alimentación durante el embarazo de la madre.

Según la OMS (1999) “la contaminación acústica deriva en la deficiencia auditiva causada por el ruido; interferencia en la comunicación oral; efectos sobre el comportamiento” (3) entonces se trata de una deficiencia auditiva adquirida que dificulta el proceso de comunicación.

3. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. “Guías para el ruido urbano”. Resultado de la reunión del grupo de trabajo de expertos llevada a cabo en Londres, Reino Unido, en abril de 1999. pg. 90

Por los problemas expuestos formulamos la siguiente interrogante:

¿EXISTE LA NECESIDAD DE ELABORAR ADAPTACIONES CURRICULARES DENTRO DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS A ESTUDIANTES CON DEFICIENCIA AUDITIVA?

1.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

La presente investigación toma en cuenta el estudio de caso a la Comunidad Educativa Marien Garten, de la zona de Munaypata, lado oeste de la ciudad de La Paz; Distrito N° 1, Maximiliano Paredes. Se realiza el estudio a estudiantes, entre varones y mujeres, de primero a cuarto grado de secundaria quienes podrían sufrir algún tipo de deficiencia auditiva, su influencia en el nivel su rendimiento y la adaptación curricular en los mismos.

1.4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.

1.4.1. OBJETIVO GENERAL.

Determinar la necesidad de la elaboración de adaptación curricular en el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés a partir de la detección de deficiencias auditivas estudiando el caso del rendimiento académico en estudiantes de secundaria de la Comunidad Educativa Marien Garten de la ciudad de La Paz.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Diagnosticar si existen estudiantes de secundaria con problemas de deficiencia auditiva de manera porcentual en la Comunidad Educativa Marien Garten de la ciudad de La Paz.
- Analizar el nivel de rendimiento de estudiantes con deficiencia auditiva a través de la interpretación de sus historiales académicos.
- Proponer guías para la elaboración de adaptaciones curriculares en el proceso enseñanza aprendizaje del idioma inglés para estudiantes con deficiencia auditiva o con problemas de discriminación de palabras.

1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

La adaptación curricular, para la enseñanza del Inglés como lengua extranjera a estudiantes con problemas de deficiencia auditiva, es necesaria a partir del estudio de caso en educandos de secundaria de la Comunidad Educativa “Marien Garten” de la ciudad de La Paz.

1.6. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Se realiza la presente investigación porque será relevante para los docentes de idiomas y lingüistas. No cabe duda que los interesados en la ciencia de la enseñanza y aprendizaje de lenguas tendrán un aporte importante para el logro de sus objetivos en relación a su trabajo. Así mismo los estudiantes, principalmente con deficiencia auditiva, serán los más beneficiados con este trabajo de investigación, ya que tendrán alternativas de solución a los posibles problemas del proceso de aprendizaje del idioma inglés.

Al mismo tiempo, el trabajo será didáctico para comprender el problema de la pérdida de la agudeza auditiva, ya que de acuerdo a DE SEBASTIÁN (2001) “el problema de la deficiencia auditiva la pérdida de la agudeza auditiva tiene efectos en el individuo en diversos aspectos, el primero y fundamental en relación al área del lenguaje verbal. El niño normo yente adquiere el lenguaje de manera natural en la interrelación con su medio ambiente; el proceso de su pensamiento abstracto”. (4) Entonces será esencial detectar este problema para un desarrollo normal e íntegro del niño y en lo posible evitar las dificultades en el niño en el momento de la comunicación.

Según establece Molina (2002) “si el niño nos ve hablar al tiempo que nos oye (con su órgano auditivo)” (5) Como lo establece Molina los niños ven las señas de la lengua de señas que usamos para nombrar las cosas, le será más fácil establecer los conceptos. La disposición cerebral para captar las normas lingüísticas y aplicarlas a los contextos adecuados está ahí.

4. DE SEBASTIÁN, Gonzalo. “Audiología Práctica”. Ed. Médica Panamericana. 2001, pg. 175
5. MOLINA, Alicia y USLAR, Erica. “Mi hijo tiene pérdida auditiva” Ed. AC México. 2002, pg 143

La importancia del sistema auditivo y su cuidado desde muy temprana edad de los individuos a través de observaciones meticulosas de los padres y de los profesores en aula y de este modo facilitar el desarrollo del aprendizaje del idioma inglés. Así mismo, el actual trabajo aporta con opciones de solución al posible problema de bajo rendimiento en el aprendizaje del inglés, a través guías de adaptaciones curriculares a los profesores de idiomas en relación a sus estudiantes con alguna deficiencia auditiva.

1.7. VARIABLES.

Variable independiente:

X = Deficiencia auditiva.

Variable dependiente:

Y = Adecuación curricular.

1.7.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>Deficiencia auditiva. Pérdida auditiva incapacidad de percepción de sonidos del oído. Que el individuo sea incapaz de escuchar.</p>	<p>Logaudiometría. Área especializada en la medición de la agudeza auditiva.</p>	<p>- Audiometría verbal. Se refiere a un examen que tiene por objeto cifrar las alteraciones de la audición en relación con los estímulos acústicos a través de palabras.</p> <p>- Discriminación de palabras. Es el reclutamiento de sonidos y palabras para indicar la inteligibilidad del lenguaje.</p>
<p>Adaptaciones curriculares. (AC) Son estrategias educativas (modificaciones de programa, objetivos, contenidos, metodología, actividades, criterios y procedimientos de evaluación) que nos permiten superar la idea de diversidad como déficit.</p>	<p>Proceso de aprendizaje de una segunda lengua. El proceso de aprendizaje es la adquisición de conocimientos, en este caso el idioma inglés.</p>	<p>- Escasez de habilidad Auditiva. Insuficiencia de destreza auditiva para reconocer sonidos, palabras, bajo rendimiento en ejercicios auditivos y su influencia en el aprendizaje de una segunda lengua.</p>
	<p>Rendimiento académico del inglés de estudiantes con problemas de deficiencia auditiva. Se refiere al nivel de aprendizaje significativo del idioma inglés, es decir, si se lograron los objetivos previamente planteados, por el profesor para sus estudiantes.</p>	<p>- Historial académico de la materia del Idioma inglés. Trata de la reseña circunstanciada de los antecedentes académicos de estudiantes en relación a sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas durante todo el proceso de aprendizaje del idioma inglés.</p>

1.8. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.

a) DEFICIENCIA AUDITIVA.

De acuerdo a Huxley (1928) “la discapacidad auditiva es la pérdida auditiva debido a daños en las células nerviosas de la audición y son de una alta incidencia en el ser humano” (6) Describe en esencia la tendencia del incremento de la cantidad de personas con riesgo a deteriorarse el sistema de la auditivo con el transcurrir del tiempo a esto no escapan los estudiantes de secundaria.

b) PROCESO DE APRENDIZAJE.

(Coll y Sole, 1990) “el proceso de aprendizaje es la adquisición de conocimientos a través del tiempo. No ocurre solitario, sino por el contrario, la actividad auto estructurante del sujeto está mediada por la influencia de otros” (7) Por ello el aprendizaje, es en realidad, una actividad de reconstrucción de los saberes de una cultura o contexto. En el caso de los aprendizajes que se producen en el ámbito escolar, la posibilidad de enriquecer los conocimientos, de ampliar perspectivas del desarrollo personal del estudiante, está determinada por la comunicación, el contacto interpersonal con los docentes y los compañeros de grupo.

c) DISCRIMINACIÓN DE PALABRAS.

Se refiere “al reclutamiento de palabras y/o sonidos de cualquier lengua, al mismo tiempo indica la inteligibilidad de los mismos” (8) Según la definición trata del reconocimiento de sonidos o palabras, una capacidad de diferenciar sonidos de un idioma en relación a otro.

d) AUDIOMETRÍA.

La Audiometría se refiere a un examen que tiene por objeto **cifrar las alteraciones de la audición en relación con los estímulos acústicos**, resultados que se anotan en un gráfico denominado audiograma.

-
6. GIL-CARCEDO LM, “Anatomía aplicada del oído”. Ed. Villa Dala Hnos. Madrid 1995: pp 59-79.
 7. ALVAREZ, Rita. “Metodología del aprendizaje y la enseñanza. Ed. Kipus. Cbba. 2000 pp. 9
 8. ROYSTER JD, Royster LH. “Using audiometric data base analysis”. Ed. Med. 1986; 22:1055.

Para realizar e interpretar la audiometría es necesario entonces conocer:

1. Las vibraciones acústicas.
2. La fisiología de la audición.
3. La fisiopatología de la audición.

El oído está constituido por dos grupos de estructuras anatómicas:

- A. El aparato de conducción (oído externo y oído medio) que transmite las vibraciones acústicas al oído interno; su fisiología está esencialmente regida por las leyes de la física; sus trastornos pueden estar cifrados claramente en relación con las unidades físicas.
- B. El aparato de percepción que constituye el órgano sensorial (oído interno, cóclea, fibras nerviosas y centros auditivos superiores).

“El fenómeno acústico cesa a nivel de oído interno, donde la estimulación física es traducida en un impulso nervioso; allí la cóclea transforma el mensaje sonoro en potenciales nerviosos característicos que ya no son regidos por las leyes de la neurofisiología. La imagen del impulso nervioso recorre la vía auditiva, donde sufre algunas modificaciones, resultantes de otras referencias periféricas o de otras funciones nerviosas, que terminan integrándola en el funcionamiento del Sistema Nervioso Central” (9). Esta imagen llega a nivel de las áreas corticales auditivas, donde toma cuerpo la conciencia elemental del sonido que le ha hecho nacer, esto corresponde al fenómeno auditivo neurosensorial puro. El mensaje sonoro se carga entonces de un valor informativo, descifrado por los centros auditivos superiores. Se pueden jerarquizar los mecanismos fundamentales de la audición en 4 estados:

1° grado: La audibilidad

2° grado: La nitidez

3° grado: La inteligibilidad

4° grado: La comprensión

9. Benito JI, Morais D, Miyar V, Chamorro J, Martín C Estudio descriptivo de la asistencia primaria en otorrinolaringología. Acta Otolaringologica Esp 1996; 47 (1): 55-62

e) AUDIOMETRÍA VERBAL.

Es una técnica pretende estudiar, a través de la discriminación de la palabra, graves alteraciones que se producen en el oído y vía auditiva. A medida que se incrementa la intensidad de un vocablo, aparecen tres variaciones diferentes:

- Umbral de detectabilidad: el sujeto percibe alguna cosa, pero no logra identificarla.
- Umbral de audibilidad: el sujeto comienza a reconocer el mensaje (acto neurosensorial puro), pero no comprende la significación en el lenguaje.
- Umbral de inteligibilidad: el sujeto escucha y comprende el mensaje sonoro.

“La técnica del estudio de la discriminación de la palabra consiste en dictar 25 monosílabos a una intensidad confortable (aproximadamente 30 dB de 500, 1000 y 2000 Hz) y anotar el porcentaje de palabras correctamente repetidas” (10) Es importante considerar esta última definición de lo que es la audiometría verbal o vocal, ya que el trabajo de investigación basa su técnica en ésta.

f) ADAPTACIÓN CURRICULAR.

Según MUÑOZ (1998) “Las adaptaciones curriculares son estrategias educativas (modificaciones de programa, objetivos, contenidos, metodología, actividades, criterios y procedimientos de evaluación) que nos permiten superar la idea de diversidad como déficit. Esto permite el reconocimiento de varios principios pedagógicos fundamentales” (11) Lo que indica es que de las AC consideran las diferencias pero no instalarse en ellas. Es decir, no se trata de emplear las diversificaciones curriculares creando dos currículas paralelas, porque esto no facilita la integración. En estos, sugiere Muñoz, se añadirían recursos y estrategias específicos, para atender al alumnado cuyas necesidades no queden cubiertas. Los ajustes en el currículo pueden ser por tanto AC de Aula responden a las demandas de alumnado con necesidades educativas especiales en relación a la deficiencia auditiva.

10. BENITO JI, MORAIS D, MIYAR V, CHAMORRO J, 1996; Op Cit Pg. 108.

11. MUÑOZ SEDANO Antonio, “Revista Iberoamericana de Educación N° 17”, Educación, Lenguas Mayo-Agosto 1998. pg. 113.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. SITUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN BOLIVIA

En la actualidad y según datos del Instituto Nacional de Estadísticas en forma conjunta con la Organización Mundial de Salud “en Bolivia existen más de 989.389 personas que sufren de algún tipo de discapacidad sensorial...” (12) Todos ellos son atendidos en parte en proceso de rehabilitación en centros especializados e instituciones. Según este informe, estas personas con discapacidad están clasificadas de la siguiente manera:

DISCAPACIDAD	Nº DE PERSONAS	%
Físicos	319.672	32.31
Visuales	278.117	28.11
Auditivos	131.490	13.29
Mentales	80.536	8.14
Aprendizaje	179.574	18.15
TOTALES	989.389	100

2.2. LEY Nº 1678 PERSONA CON DISCAPACIDAD, 15 DE DICIEMBRE DE 1995.

En la Ley Nº 1678, en su Artículo 1º concuerda con las definiciones de la Organización Mundial de la Salud, las cuales señalan que “Las personas con algún tipo de discapacidad reflejan consecuencias de las deficiencias desde el punto de vista del rendimiento funcional y de la actividad del individuo, las discapacidades representan por tanto, trastornos al nivel de la persona” (13) Conforme a lo mencionado dentro de la experiencia en salud, una persona desarrolla restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano. Estas mismas instituciones revelan que menos del 1% de las personas con discapacidad han pasado por un centro de discapacidad mental o sensorial.

12. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 www.ine.gov.bo

13. Ley Nº 1678 de 15 de diciembre de 1995. Ley de la Persona con Discapacidad. Gaceta Oficial de Bolivia. Pg. 3

La Ley indica: “hacia una posible rehabilitación de estos discapacitados, en formación de recursos humanos, a razón de la atención de su discapacidad se crean centros de rehabilitación” (14). En nuestro país existe esta Ley previendo a toda persona con algún tipo de discapacidad. Sin embargo, por desconocimiento de la misma muchos padres de familia no toman en cuenta el problema de la pérdida auditiva. Realizando una breve abstracción, esta **Ley contempla la prevención de la discapacidad auditiva**. Empero, la realidad no se cumple dicha Ley. Con el D .S. N° 24807 del 4 de agosto de 1997 regula la Ley en cuestión (15).

2.3. LA DISCAPACIDAD EN LA PAZ - BOLIVIA

De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda del 2001 “de un total de 630.072 hogares de viviendas particulares, el 608.486 no declaran casos de discapacidad, mientras el 20.586 declaran alguna discapacidad. A la vez los hogares que declaran tener una o más personas discapacitadas alcanzan a 7.750 en área urbana y 12.836 en el área rural.” (16) Los municipios de la ciudad de La Paz, El Alto, Viacha además de Achacachi presentan mayor número de hogares con personas discapacitadas, 3.679, 3.081, 1.120 y 1.067 respectivamente, en tanto que Nazacara de Pacajes, Curva y Villa Libertad, Licoma registran menor cantidad de hogares con personas discapacitadas, con menos de 30 casos por municipio. La discapacidad en nuestro departamento alcanza datos alarmantes según los datos proporcionados por C. N. P. V. del 2001. Sin embargo, estos datos no refieren exclusivamente de discapacitados sensoriales sino de todo tipo de discapacidades.

➤ CENTROS DE REHABILITACIÓN EN LA PAZ Y EL ALTO - BOLIVIA.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas tenemos en el departamento los siguientes Centros:

Ciudad de La Paz: Centro de Rehabilitación Kantuni, Cooperativa Artesanal de Ortesis
“José Antonio de Fe y Alegría, Taller de Prótesis y Ortesis
Ciudad de El Alto: CEREFÉ, Villa Dolores, ciudad de El Alto.

14. Ley N° 1678 Op. Cit. Pg. 4

15. Reglamento a la Ley de la Persona con Discapacidad D. S. N° 24807 de 4 de agosto de 1997. Gaceta Oficial de Bolivia. Pg. 16

16. Op Cit. www.ine.gov.bo

A pesar de la existencia de esta Ley se puede evidenciar que la rehabilitación en La Paz y por ende en el país está sólo en la fase asistencial. La cobertura es extremadamente baja y lamentablemente la minusvalía hace que muchos discapacitados vivan en estado de casi indigencia, especialmente los que presentan discapacidad auditiva o visual. Esto se debe a que para la detección del problema de la deficiencia auditiva es necesaria la implementación de laboratorios de medición audiométrica y en nuestro medio. Los centros especializados son muy pocos para que se pueda llegar a la población y realizar campañas preventivas.

2.4. SITUACIÓN DE NUTRICIÓN EN BOLIVIA.

La nutrición se encuentra descuidada, pues siendo un país tercer mundista sus habitantes carecen de recursos económicos, los cuales influyen determinadamente en el desarrollo y crecimiento de su población. Debido a que una adecuada nutrición desde la concepción del ser humano se convierte en una condición esencial para que éste se desarrolle en todas sus capacidades, potenciales y llegue a ser un hombre de provecho. Por ello la mejora del estado nutricional del niño significa garantizar su desarrollo integral. Las autoridades bolivianas están llamadas a ratificar las resoluciones adaptadas en “las Cumbres Mundiales sobre nutrición, la alimentación y los derechos del niño” (17) Sin embargo, a pesar a esta voluntad política declarada, la desnutrición está latente en nuestra población infantil, lo cual es el problema mayor de nuestro país.

La mayoría de los niños bolivianos menores de tres años presentan un retardo del crecimiento, desnutrición crónica, en donde “el 24% de los niños menores de 3 años adolecen de nutrición crónica es decir retardo en el crecimiento en talla para la edad”. La prevalencia de la desnutrición crónica se encuentra más en el altiplano en comparación de otros lugares. Aunque sus consecuencias son enormes, la desnutrición en muchas veces coexiste como un problema invisible. Por lo general, no hay signos externos y las propias víctimas no son conscientes del problema. Siendo que el objetivo de la educación nutricional es factible al cansancio en las prácticas relacionadas con la salud, lo cual encaja con las costumbres alimenticias del modo de vida de la comunidad.

17. Op Cit. www.ine.gov.bo

Según De Rubato (2001) “la alimentación en los primeros años de vida se considera esencial para el desarrollo integral del ser humano y crucial para el futuro hombre productivo en la sociedad” (18) Esto significa que los problemas de nutrición afectan a todos las edades con mayor incidencia a niños y mujeres embarazadas. El bajo consumo de vitaminas y minerales ocasiona problemas en la salud integral en los estudiantes en general. Según el Banco Mundial “la totalidad de los seres humanos dependen de forma crucial de ciertos minerales y vitaminas que permiten el correcto funcionamiento de toda la anatomía humana. El organismo necesita sólo pequeñas cantidades de estos nutrientes” (19) Sin embargo, los micros nutrientes deben estar presentes en las dietas aun cuando estos micro nutrientes son necesarios en pequeñas cantidades, su deficiencia provoca trastornos en el aprendizaje y son causas de enfermedades y muerte. Sin duda estos datos estadísticos no están nada alejados de la realidad boliviana. Empero, no sólo es la falta de alimentos, sino también las malas costumbres culinarias agravan el asunto de la deficiencia alimentaria en muchos niños y jóvenes de nuestra población, consecuentemente afectar en el normal desarrollo del proceso de aprendizaje.

2.5. LOS PROBLEMAS AUDITIVOS EN LOS EDUCANDOS.

De acuerdo a una serie de datos estadísticos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y en base a informaciones del Censo Nacional de Población y Vivienda 2001, éste afirma “que cerca de un 30% de la población escolar presenta problemas de pérdida de agudeza auditiva...” (20). Teniendo en cuenta que la percepción auditiva es la facultad de reconocer y discriminar sonido, interpretándolos en asociación con otros estímulos. Sin embargo, sí existen problemas de pérdida de la agudeza auditiva en la percepción y la interpretación es errónea, es decir la deficiencia auditiva se percibe en el mundo como la forma de escuchar u oír algo distorsionado. El porcentaje de personas con este problema es, sin duda, significativo por lo que se trabajó muy poco en relación a este tema que afecta también a los estudiantes. Los educandos que presentan el problema de la pérdida de la agudeza auditiva conllevan consecuentemente a una serie de factores como la perdida o falta de motivación, el desinterés hasta el fracaso escolar.

-
18. DE RUBATO, María Teresa. “Más Sabor y Mejor Nutrición” Ed. Lubelu 2001.pg 108
 19. Banco Mundial BM Enriqueciendo la Vida Pag. 7
 20. Op Cit. www.ine.gov.bo

Frente a esta realidad el estudiante que cursa el nivel Secundario tendrá que aprender a compensar sus discapacidades receptivas con sus otros sentidos que son normales. Empero, cuando se trata de aprender una lengua extranjera, no significa que no podrá reconocer sonidos, palabras, sílabas, fonemas de su propia lengua; para ello será importante facilitarle el camino al aprendizaje del idioma inglés, en el caso presente.

2.6. ELABORACIÓN Y PRÁCTICA DE ADAPTACIONES CURRICULARES EN NUESTRO MEDIO.

Dentro de la Ley N° 1565, Ley de Reforma Educativa señala la importancia de crear “rincones de aprendizaje” (21) Estos rincones son los que se podrían adecuar a las adaptaciones curriculares en la materia de idioma extranjero. Sin embargo, no se menciona de manera específica a la enseñanza de lenguas en el nivel secundario.

No obstante, presenta una “Escala abreviada de desarrollo psico-social” (22) realizada por la colombiana Frida Shedan de León para Bolivia. Esta escala fue originalmente desarrollada y normalizada en Colombia. Gracias a personas entendidas en tema, ha sido probada, adaptada y utilizada en la evaluación diagnóstica de impacto de programas de amplia cobertura en Bolivia. La evaluación diagnóstica trata un recurso didáctico que resalta con indicadores sencillos, pero sensibles para establecer la evolución del desarrollo y detectar dificultades de desfases (deficiencia auditiva), para la elaboración de adaptaciones curriculares. Actualmente en Bolivia estas normativas que se encuentran en la Ley N° 1565, las cuales no se las practican, dejando a un lado estas adaptaciones, existiendo escalas de desarrollo psico-social. Por lo que será importante este trabajo de investigación no sólo para profesores, estudiantes, padres de familia, sino para las autoridades de salud y educación.

21. Gaceta Oficial de Bolivia. D. S. N° 23950, “Reglamento sobre organización curricular”. Febrero 1995 pg. 79

22. ORTIZ, Nelson “Escala abreviada de Desarrollo Psicosocial” Ed. Ministerio de Desarrollo Humano. Secretaría Nacional de Educación. Secretaría de Educación Alternativa. Pg. 51-60.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1. EL SENTIDO DEL OÍDO

BEHRMAN y KHEGMAN, (1997) señalan que “El oído es uno de los órganos sensoriales que nos permite percibir los estímulos a distancia” (23) Es decir, acceder a la información procedente del medio ambiente que llega a nosotros como ondas sonoras producidas por una gran variedad de fuentes, como pueden ser: maquinaria, artefactos, vehículos, objetos, instrumentos musicales, la voz humana, entre otros. Entonces, es esencial la salud del sistema auditivo para aprender idiomas y no sólo aprender sino también la salud del oído interfiere en la buena conducta del paciente y en su formación personal.

3.2. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL OÍDO

En muchas ocasiones, gracias a la audición, podemos proteger nuestro cuerpo de diversos agentes nocivos, generando conductas de alerta o evitación ante un sonido que nos indica el peligro, así mismo el acto de aprender una segunda lengua como la lengua inglesa. Además de interaccionar de manera más eficiente con nuestro entorno, la audición nos facilita crear relaciones interpersonales con nuestros semejantes; nos permite la comunicación, proporcionando un canal de entrada para el lenguaje oral, así como la retroalimentación de nuestra propia producción de habla. Por estas razones, resulta de suma importancia la indemnidad tanto del órgano de la audición, como la de estructuras del sistema nervioso central que permiten la interpretación de los estímulos sonoros.

Topográficamente, el oído humano se divide en:

23. BEHRMAN, Nelson y KHEGMAN, Jeuson. “Tratado de Pediatría” Ed. McGraw Hill. 1997. Pg. 2129- 2130

3.2.1. OÍDO EXTERNO.

Constituido por el pabellón auricular y el conducto auditivo externo. El pabellón auricular, funciona como un receptor de sonidos, los concentra y los dirige hacia el conducto auditivo externo. El conducto auditivo externo, se encuentra ubicado entre la excavación del pabellón auricular y la superficie externa de la membrana timpánica, actúa como un resonador, aumentando la concentración de las ondas sonoras que provocan cambios en la presión de la superficie que ingresa al conducto auditivo externo.

3.2.2. OÍDO MEDIO.

Se encuentra ubicado entre el oído externo y oído interno. Está formado por las celdas mastoideas y una cavidad (caja timpánica) que contiene en su interior la membrana timpánica (que limita con el oído externo). La cadena de huesecillos denominados martillo, yunque y estribo. Cuando la onda sonora se desplaza desde el oído externo, provoca cambios en la tensión de la membrana timpánica, se comporta como un resonador, vibrando y desplazando a la cadena de huesecillos que transmite el movimiento sobre la ventana oval, funcionando como un sistema de palancas. En la pared lateral interna, se encuentran la ventana oval (mencionada anteriormente).

3.2.3. OÍDO INTERNO

“Está situado en el espesor del peñasco del hueso temporal, constituido en su región anterior por el órgano auditivo o coclear y en su región posterior, por el órgano del equilibrio o vestibular. El órgano auditivo que involucra al órgano de Corti se encuentra alojado dentro de la cóclea o caracol desde el ápice hasta la base, en el piso del conducto coclear sobre la membrana basilar.” (24) Es decir, está formado por células nerviosas llamadas células ciliadas que se disponen en cuatro filas; se encuentran las células ciliadas internas con ubicación medial al mismo túnel.

24. BERKOW ROBERTH Y FLETDOT A. “El manual de Merke”. Ed. Océano, 2004. pg. 531.

En torno a la base de las células ciliadas, se encuentran terminaciones dendríticas de las neuronas bipolares cuyo cuerpo se encuentra en el ganglio espiral ubicado en el interior del modíolo, las cuales se deterioran fácilmente agudizando el problema de la audición. El conocimiento de estos problemas nos ayudará a comprender las necesidades del estudiante con alguna afección auditiva.

3.3. PROCESAMIENTO AUDITIVO.

Según BEHRMAN y KHEGMAN, (1997) “el proceso auditivo describe el procesamiento el cual sucede cuando el cerebro reconoce e interpreta los sonidos” (25) Significa que los seres humanos oyen cuando la energía que reconocemos como sonido, se desplaza a través del oído transformándose en información eléctrica que puede ser interpretada y procesada por nuestro cerebro.

3.4. COMUNICACIÓN Y LA DEFICIENCIA AUDITIVA.

De acuerdo al Dr. Haddad (2001) “La comunicación humana depende de la percepción de información complicada del mundo exterior, mediante los sentidos, como la audición” (26) Es decir, la comunicación humana también requiere ciertas capacidades mentales, tales como la atención y la memoria que comprenden exactamente cómo todos estos procesos funcionan e interactúan o cómo fracasan en los casos de los trastornos de la comunicación. Aunque el niño parece escuchar normalmente, él puede tener dificultades al aplicar esos sonidos al lenguaje y el idioma. Como señala el Dr. Haddad se puede verificar la importancia del sentido perceptivo del oído para el aprendizaje o adquisición de lenguas y obtener una comunicación. La causa de DEFICIENCIA AUDITIVA a menudo no se conoce. “En los niños, la dificultad de procesamiento auditivo puede estar asociada a condiciones como la dislexia, el trastorno de déficit de atención” (27), lo que quiere decir la debilitación específica del idioma, retraso del desarrollo cognitivo de la misma por ende conduciría al fracaso escolar del estudiante y problemas de aprendizaje.

25. BEHRMAN, Nelson y KHEGMAN, Jeuson. 1997 Op cit. Pg. 2130

26. Ibidem Pg. 2132

27. Ibidem Pg. 2151

Como se puede advertir este término no se tiene trastorno en la audición o del lenguaje, pero que sí tienen problemas de aprendizaje. Además el autor señala la existencia de altos índices de personas quienes sufren de algún grado de deficiencia auditiva a más temprana edad y en nuestro medio la figura no cambia de lo contrario, es propensa a agudizarse por distintos factores, principalmente medioambientales.

3.4.1. SÍNTOMAS DE UNA POSIBLE DEFICIENCIA AUDITIVA.

Según BEHRMAN y KHEGMAN, (1997) “los niños con problemas auditivos tienen una inteligencia y audición normales. Empero, se ha observado que estos niños:

- Tienen dificultad en atender y en recordar información presentada oralmente.
- Tienen una habilidad auditiva deficiente.
- Precisan tiempo para procesar información. El rendimiento académico es bajo.
- Tienen dificultades con el lenguaje (por ejemplo, confunden secuencias de sílabas y tienen problemas para desarrollar vocabulario y comprender el idioma)
- Tienen dificultad con la lectura, comprensión, deletreo y vocabulario”. (28)

Son estas dificultades las más frecuentes que presenta el estudiante cuando padece de alguna deficiencia auditiva. Será pues imprescindible la atención exhaustiva a estos elementos para mejorar la calidad educativa con la realización de adaptaciones curriculares al proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés. El profesor es quien debe conocer todos estos aspectos y buscar alternativas de solución.

3.4.2. DIAGNÓSTICO.

Para el Dr. Haddad “el diagnóstico de cualquier enfermedad consiste en la realización de una historia clínica, donde el paciente o sus familiares relatan el motivo de la visita al médico. La sintomatología que presenta el paciente y aquellas otras circunstancias que consideren oportuno relatar, luego unas exploraciones complementarias que permitan un diagnóstico con la mayor precisión posible, lo que el profesor no puede hacer pero si puede realizar un alerta temprana.

28. BEHRMAN y KHEGMAN Op. Cit pg 1801

El diagnóstico de la sordera” (29), el autor, se limita a hablar de estas pruebas complementarias fundamentales a la hora de encauzar un diagnóstico de sordera o hipoacusia. Esto en cuanto a la parte médica y en cuanto a la parte de diagnóstico del profesor de aula principalmente por los docentes de idiomas es limitado, pero sí será muy útil para tener una alerta temprana y trabajar conjuntamente a expertos en salud.

3.4.2.1. ACUMETRÍA.

Fowler (1983) indica que “la acumetría nos sirve para todos aquellos métodos exploratorios de la audición que se llevan a cabo por medios no radioeléctricos. La mayoría de ellos han quedado obsoletos en la actualidad, pero algunos tienen una vigencia permanente porque permiten al otólogo o a cualquier persona que se dedique a la audiología hacer una rápida exploración auditiva que permite dar una idea cualitativa de la audición del sujeto”. (30) Esta prueba conlleva una prueba subjetiva que valora de forma cualitativa el estado de la función auditiva. Aunque sí sería útil para una pre-valoración del problema auditivo realizados por los padres en caso de los niños o profesores en aula, principalmente aquellos que tienen la responsabilidad de enseñar idiomas, porque es el área donde más se utiliza el sistema auditivo.

3.4.2.1.1. ACUMETRÍA VERBAL.

Fowler (1983) indica que “esta prueba implica andar por casa, que nos da una idea pobre de la audición del sujeto. Consiste en ver a que distancia un sujeto entiende hablándole con voz murmurada, normal y fuerte”. Así mismo describió una tabla que puede servir de orientación para saber, por aproximación, los decibelios de pérdida de un enfermo cuando por algún motivo no puede hacer otro tipo de prueba: Según este autor la distancia debe ser siempre la misma, de 76 cm, que suele ser la normal entre el explorador y el paciente.

29. FARFÁN C, “Método Audiométrico Individual de Detección de Hipoacusia para Niños de Escuelas. Tesis de Grado, 1997. Pg 54

30. Ibidem Pg 63

Oye voz débilmente cuchicheada	Pérdida hasta 30 dB.
Oye voz fuertemente cuchicheada	Pérdida hasta 45 dB.
Oye voz moderada	Pérdida hasta 60 dB.
Oye voz alta	Pérdida hasta 75 dB.
Oye voz gritada	Pérdida hasta 90 dB.
No oye voz gritada	Sordera total

Fuente: Práctica de la audiometría, tabla de Fowler para acumetría verbal. (31)

3.4.2.1.2. ACUMETRÍA INSTRUMENTAL

a) DIAPASONES

Para el diagnóstico de la acumetría instrumental se necesita diapasones que consiste en el uso de sencillos aparatos de acero en forma de horquilla que al golpearlos emiten un sonido del mismo tono. Esta prueba, que pese a su sencillez, sigue siendo válida, siempre que pueda ser realizada correctamente. “Los diapasones empleados en la clínica van de las frecuencias 128 a la 4.096 c/s y deben ser golpeados para que genere sonido; este golpe debe ser suficiente para producir el movimiento de las ramas pero no excesivamente intenso como para provocar sobretonos distintos de los del propio diapason” (32).

En cuanto a la posición del diapason con respecto al oído, cuando se trata de investigar la vía aérea, es de unos dos centímetros de la entrada del conducto auditivo externo. Teniendo en cuenta que las ramas del diapason estén alineadas longitudinalmente con el eje del conducto. Cuando se investiga la vía ósea, después de hacer vibrar las ramas del diapason, debe apoyarse el mango en la parte donde pretendamos que se transmita el sonido haciendo una ligera presión. Sin embargo, el diagnóstico con este instrumento requiere mayor tiempo, ya que se diagnostica de forma individual. Además este diagnóstico debe ser realizado por un especialista, sin embargo, el profesor podrá interpretar los tipos de percepción auditiva con estos instrumentos que no es difícil de entender para el profesor.

31. LENHARDT E. “Práctica de la audiometría”. Edit Panamericana, Argentina. 1992, pp 12-13.

32. Ibidem pg. 24.

b) PRUEBA DE RINNE.

Fue ideada por Rinne (1885) consiste en hacer una comparación entre la audición por vía ósea y por vía aérea. Suelen emplearse diapasones de tonos graves que son los que mejor transmiten por vía ósea. Se realiza colocando el diapason de cada una de las frecuencias en la mastoides del sujeto explorado. Cuando deja de oírlo se le pone enfrente del oído. Si el sujeto no tiene una sordera de transmisión al ponerlo en frente del oído volverá a oír el sonido. Si tiene una sordera de transmisión, no lo oír.

- Se llama Rinne (+) positivo cuando oye más por vía aérea que por vía ósea.
- Se llama Rinne (-) negativo cuando oye más por vía ósea que por vía aérea. (33)

Según el creador de esta prueba de Rinne acertado se refiere cuando oye mejor por vía aérea que por vía ósea y el tiempo de percepción de ésta última está acertado. Es decir, lo que ocurre en las hipoacusias perceptivas en las que el aparato transmisor aún conserva pero existe una hipoacusia neurosensorial. La prueba puede acertarse, y de hecho así se hace, poniendo el diapason en la mastoides e inmediatamente después en el oído. Si oye más o igual por vía ósea existe una hipoacusia de transmisión, si oye más por vía aérea se trata de una audición normal o existe una hipoacusia neurosensorial, esta información es de suma importancia para el profesor en relación a sus alumnos en el aspecto de la conscientización

c) PRUEBA DE WEBER.

Weber (1884) describe que “sólo explora la vía ósea colocando el diapason en el vertex o en el centro de la frente” (34) Se coloca el diapason en la frente del sujeto y se le pide que indique por cual oído oye más. Si el sonido se va hacia el oído que menos oye, será una hipoacusia de transmisión. Si se va hacia el oído mejor, el otro padece una sordera neuro sensorial.

33. LENHARDT E. Op Cit pg. 24.

34. Ibidem, pg 27-29.

3.4.2.1.3. AUDIOMETRÍA TONAL.

LENHARDT E. (1992) buscó la forma de anotarlo en un gráfico para facilitar la comprensión. La parte mas complicada del problema fue encontrar una unidad. A esta unidad se la denomina “decibelio” (35) que varía considerablemente en unidades físicas dependiendo de la frecuencia y de la intensidad que se está estudiando en ese momento. La medición de la agudeza auditiva se la realiza con el audiómetro, el cual se trata de un aparato encargado de medir la audición. Está básicamente formado por: un oscilador que permite la generación de frecuencias que pueden ser variadas a voluntad un potenciómetro calibrado en decibelios que permite variar la intensidad de la frecuencia generada por el oscilador. Salidas para auriculares, vibrador y altavoces Interruptor para interrumpir las salidas y un selector de las mismas.

Estas mediciones pueden ser realizadas por el profesor y determinar de ese modo a estudiantes con deficiencia auditiva. Sin embargo, son caras de difícil acceso, además de que requiere la inversión de mucho tiempo. Debe ser realizado por un especialista. Aunque la información será de vital importancia para tener una visión exacta de lo que son las enfermedades más comunes del sistema auditivo.

3.4.2.1.4. AUDIOMETRÍA TONAL LIMINAR.

Este estudio trata de los umbrales de audición de las distintas frecuencias de cada uno de los oídos y se reflejan en una gráfica llamada audiograma. Aunque puede utilizarse otra técnica la que a continuación se detalla puede ser útil:

- a) Se explica al enfermo, como ya se ha indicado, la naturaleza de la prueba y la necesidad de su colaboración que en este caso consiste en levantar la mano o apretar un botón cuando empiece a oír el sonido.

35. LENHARDT E. Op Cit. pg 31-33

- b) Se colocan los auriculares sin que compriman el pabellón ni la entrada del conducto auditivo externo.
- c) La investigación de la frecuencia 1000 Hz con una intensidad superior al umbral esperado del paciente para que identifique el sonido. (36)

De acuerdo a la explicación del autor una vez obtenida la respuesta del paciente se baja a la mínima intensidad del audiómetro y se va subiendo hasta obtener nuevamente respuesta del paciente. Se bajan 10 dB y se sube nuevamente para obtener la respuesta. Si coincide con la anterior es el umbral auditivo para dicha frecuencia. No hay que obsesionarse con obtener un umbral exacto repitiendo una y otra vez distintas intensidades próximas a dicho umbral que pueden fatigar al paciente que puede provocar una respuesta falsa.

3.4.2.1.5. MODELOS DE AUDIOMETRÍA VOCAL O LOGOAUDIOMETRÍA.

Según el autor Humes, L. (1994). La logo-audiometría se convierte en la prueba que más se acerca a la realidad sonora del individuo. En ella no averiguamos el umbral de su audición sonora, sino su capacidad de comprensión del lenguaje y por ello estudiamos su integridad auditiva.

A. LISTA DE RECEPCIÓN VERBAL.

Se trata de hallar de una lista umbral para la recepción verbal natural.

LISTA PARA HALLAR UMBRAL DE RECEPCIÓN VERBAL					
Entonces	Pensamiento	Opinión	Importante	Juventud	Ventana
Espíritu	Tampoco	Importancia	Necesidad	Héroe	Fortuna
Todavía	Condición	República	Situación	Actividad	Príncipe
Carácter	Ocasión	Servicio	Estación	Alegría	Academia
Familia	Elemento	Concepto	Voluntad	Impresión	Belleza
Interés	Difícil	Memoria	Existencia	Sistema	Régimen
Natural	Cultura	Costumbre	Justicia	Enorme	Materia
Ejemplo	Propósito	Personaje	Iglesia	Teatro	Ochenta

Fuente: Revista de Audiología, Bs. Aires Argentina, 2002

36. LENHARDT E 1992, Op. cit. pg 45.

La presente lista se la emplea en Argentina, en Bolivia aún no existe una lista de palabras estandarizadas, para detectar el Umbral de Recepción Verbal (URV). Sin embargo, si se utilizó esta lista para realizar mediciones por la única fonoaudióloga en nuestro medio. En las listas realizadas por las fonoaudiólogas Marrero y Cárdenas (1999) se presentan dos listas polisílabas para hallar el umbral de recepción verbal (URV) La sistemática de la prueba es como sigue:

1. La explicación se la realiza a través del micrófono una serie de palabras, repita en alto la que cree que ha oído.
2. El envío de dos palabras de las listas de polisílabos 20 dB por encima del umbral que pensemos tiene el paciente.
3. Si las contesta correctamente se disminuye 10 dB la intensidad y se manda una palabra. Se sigue disminuyendo 10 dB hasta que no repita correctamente la palabra enviada.
4. Subir 15 dB y mandar 4 palabras y bajar de 5 en 5 dB hasta que solo conteste correctamente 2 palabras (37). Ese será el URV Para hallar el nivel de discriminación auditiva se utilizan las listas de palabras ponderadas que al profesor le servirá para adecuar la prueba audiométrica a sus estudiantes.

B. LISTA DE PALABRAS PONDERADAS

LISTA DE PALABRAS PONDERADAS ESTANDARIZADAS									
Piso	Valles	Hotel	Pista	Seas	Noche	Hierba	Guapa	Pintor	Sueño
Día	Queso	Quince	Pierna	Leche	Montón	Curas	Crema	Mesa	Pila
Diga	Mulo	Tierra	Venas	Amén	Tiempo	Bajo	Cedo	Justa	Mero
Puso	León	Portal	Regla	Velo	Cada	Tía	Anís	Hijas	Humo
Higos	Fuerza	Mujer	Nunca	Refrán	Coche	Llaves	Tardes	Cinco	Dejo
Alma	Correr	Día	Lloras	Nidos	Saca	Cientos	Alzar	Brisa	Choca
Sastre	Canto	Uvas	Mudo	Ligo	Fleco	Vuelas	Leyes	Torres	Bondad
Sede	Alga	Tiempo	Creo	Gases	Sartén	Ruegas	Hacha	Nubes	Tiempo
Jefe	Yema	Tino	Cebra	Corren	Perros	Pelas	Ese	Terca	Lunes
Veinte	Resta	Tima	Anda	Cartel	Mantel	Luces	Fuente	Borde	Alga

Fuente: Revista de Audiología, Bs. Aires Argentina. 2002

37. AUDITIVO: Revista de audiología. "Normalización de las pruebas Audiológicas: La audiometría vocal". Bs. Aires 15 Febrero 2002, vol. 1(2), pp. 16-19.

- a) Máxima discriminación. La sistemática de la prueba es la siguiente:
 - i. El ascenso del URV se inicia la exploración 35 dB por encima de dicho umbral pasando 35 palabras de una lista
 - ii. La intensidad enviada y el número de palabras, contestadas correctamente, son multiplicadas por 4. El resultado es el porcentaje de máxima discriminación 140.

- b) *Curva completa La sistemática de la prueba es la siguiente:*
 - i. La prueba en intensidades inferiores al umbral de recepción verbal se lo conoce como algo inferiores al umbral tonal de las mejores frecuencias.
 - ii. Es presentado al paciente una lista completa de 35 palabras, las respuestas correctas son multiplicadas por 4 para hallar el porcentaje.
 - iii. Se incrementa la intensidad de 10 en 10 dB hasta lograr la máxima discriminación, para hallar el umbral de molestia, si lo tiene. Si existe la sospecha transmisión del sonido de un oído al contralateral enmascara. En el equipamiento protésico de la prótesis amplifica el sonido. (38)

El material utilizado son listas de palabras bisílabas, generalmente, que se van emitiendo a distintas intensidades en tandas de 35, aunque frecuentemente y para abreviar se utilizan tandas de 10 palabras que también puede ser útil, para saber el porcentaje de respuesta que tiene el individuo. Las listas presentadas por los autores están estandarizadas, las mismas son empleados en nuestro medio. Por lo que se parte de estas listas para realizar trabajos similares en aula, con estudiantes de secundaria o de estudios superiores. Se pueden usar 10 palabras si se tuviera el equipo necesario, como se lo tiene las 35 palabras son efectivas para el profesor.

C. LISTAS FRÁGILES.

Siguiendo a las autoras citadas Cárdenas y Marrero (1999) también proponen listas de “*palabras frágiles* que también permiten averiguar la máxima discriminación”.

38. AUDITIVO: Revista de audiolgía. Op cit. pg. 22-28

Estas palabras son más difíciles de discriminar y pueden, por tanto, descubrir déficit ocultos con las listas anteriores especialmente en el momento de distinguir sonidos del idioma inglés en relación a la lengua materna castellana. La sistemática de realización de la prueba es la misma que la ya explicada para las listas de palabras ponderadas.

Listas ponderadas de palabras frágiles				
Terca	Ruegas	Oyen	Fundes	Cobre
Hielos	Chisme	Año	Grado	Mulo
Cunas	Vuelas	Tinte	Tinte	Faja
Arme	Bajo	Olla	Tienta	Seda
Llenos	Tiendo	Moza	Oyen	Dure
Dore	Cobre	Estás	Oso	Hielos
Seda	Laven	Poca	Copias	Arme
Faja	Bedel	Cegar	Gaita	Abre
Cundir	Gaita	Apio	Bedel	Hasta
Pelas	Copias	Olla	Laven	Chisme

Fuente: Revista de Audiología, Bs. Aires Argentina

Esta lista puede ser útil en el “descubrimiento de problemas discriminatorios” (39) con resultados normales en la audiometría tonal y en la logo-audiometría convencional. Es decir, no sólo es el problema de tener baja agudeza auditiva, sino, el factor de no poder diferenciar sonidos lo cual puede ocasionar serios problemas de aprendizaje de lenguas. Los estudiantes deben tener una aceptable percepción de sonidos y diferenciarlos, principalmente cuando están aprendiendo el idioma Inglés.

D EL TEST DE RASGOS DISTINTIVOS (T.R.D.)

La lista siguiente no sólo pretende una estimación cuantitativa (porcentual) sobre la capacidad de discriminación, también información cualitativa de la misma (fonemas, rasgos distintivos y bandas de frecuencia afectados).

39. AUDITIVO: Revista de Audiología. Op cit. pg. 1999 33-35

De acuerdo a la revista se compone de listas de 35 a 50 palabras y puede presentarse en forma de lista cerrada, en cuyo caso se da una lista de palabras al paciente para que elija una de las dos palabras emparejadas o bien en forma de lista abierta en cuyo caso se realiza como la logaudiometría convencional que se puede realizas en aula.

LISTA DE PALABRAS PARA T.R.D.				
Baje	Yaya	Mayo	Mudo	Chelo
Dardo	Miño	Subo	Papa	Meta
Tía	Pierna	Tacha	Techo	Paso
Baña	Queso	Seco	Poró	Yodo
Debe	Pura	Oso	Tuerca	Drama
Rana	Reyes	Feto	Haya	Sueco
Chino	Ligue	Poco	Tuna	Yupi
Paro	Tenso	Segar	Chupe	Como
Fila	Dorso	Pozo	Fuente	Lujo
Cazar	Leñes	Yema	Siervo	Suyo

Fuente: Revista de Audiología, Bs. Aires Argentina

Según Marrero “Sobre la *Discriminación Máxima* se halla enviando las palabras a una intensidad 35 dB por encima del U.R.V., multiplicando cada respuesta correcta por 1,72 si utilizamos una lista y por 0,86 si utilizamos las 116 palabras”. (40)

Marrero y Cárdenas indican que la prueba de audiometría vocal o verbal es la más sencilla, la más económica y es uno de los instrumentos fáciles de manejar, sin embargo sólo puede ser útil para un examen preliminar para la detección de algún tipo de deficiencia auditiva. Posteriormente recurrir a una prueba en detalle, con el objeto de determinar si el paciente necesita alguna cirugía en el oído interno. Este instrumento se convierte muy útil en el momento de medir el grado de discriminación de palabras. Entonces los profesores pueden manejar y realizar audiometrías verbales colectivas en el aula, posteriormente derivar los casos sospechosos para una revisión en detalle y realizado por un especialista.

40. AUDITIVO: Revista de Audiología. Op cit. pg. 45-51

3.4.3. TIPOS DE ENFERMEDAD DEL SISTEMA AUDITIVO.

El tipo de enfermedad que se detectan luego de realizar los diagnósticos es principalmente la HIPOACUSIA PERCEPTIVA. Como la Dra. Rodríguez (2001) indica “Este tipo de hipoacusia se trata cuando se producen mayor afección de la comprensión verbal (inteligibilidad)” (41) Con excepciones, como los casos de sordera brusca del acústico, en la mayoría de las situaciones no suele ser posible realizar tratamientos médicos y/o quirúrgicos para recuperar la audición del paciente, siendo la audioprótesis o audífono el principal tratamiento reparador. Los audífonos se utilizan en pacientes con presbiacusia, enfermedad de Menière y con trauma acústico sonoro.

- Enfermedad de Menière consiste en consiste en la tríada: vértigo, hipoacusia y acúfenos, que cursan en crisis, de duración y frecuencia variables.
- En cuanto a la hipoacusia, una vez que se ha establecido, el único tratamiento es la rehabilitación auditiva mediante prótesis.
- Trauma acústico (lesión traumática de las estructuras del oído como consecuencia de una agresión acústica única o de repetición. Pueden diferenciarse dos tipos, el traumatismo acústico agudo y la hipoacusia profesional.

Lo que quiere decir, que en mucho de los casos se presenta el caso de no poder diferenciar sonidos en el momento de aprender el idioma inglés. Además de sufrir el problema de la enfermedad de Meniere que va acompañado con acufeno, es decir ruido permanente en el oído, perceptible mayormente por las noches. Según los autores, estas enfermedades son irreversibles. Lo más que puede hacer el profesor es realizar campañas preventivas, las mismas sugiere la investigación presente.

3.4.3.1. MODELO PARA DETERMINAR EL GRADO DE HIPOACUSIA

3.4.3.1.1. HIPOACUSIA LEVE.

La hipoacusia leve se refiere a la existencia de una pérdida de hasta 30 decibelios, escuchan los niveles de conversación, pero no escuchan parte de la conversación.

41. RODRÍGUEZ T, OLARIETA J. “El paciente con hipoacusia” Medicine 2001; pg. 2947-2954

Pasan desapercibidos por los familiares y son quienes se distraen a cualquier edad, es decir tienen problemas de atención. Tienen deficiencias en discriminar palabras. Por ejemplo Los pares mínimos como 'parco' y 'barco'.

3.4.3.1.2. HIPOACUSIA MEDIA O MODERADA.

La hipoacusia media indica una presencia de una pérdida entre los 30 y 40 decibelios, sólo perciben si la palabra es fuerte (chillido). El problema del lenguaje se agudiza, más aún cuando está en el proceso de aprendizaje de un sistema fonético ajeno a la lengua madre.

3.4.3.1.3. HIPOACUSIA SEVERA.

En relación a la hipoacusia severa se refiere a las pérdidas auditivas entre los 40 y 60 decibelios, la palabra no se percibe la palabra, a no ser a una intensidad altísima y no desarrollan espontáneamente el lenguaje. En proporción a la segunda lengua prácticamente le es casi imposible de reconocer la fonología de la lengua destino.

3.4.3.1.4. HIPOACUSIA PROFUNDA.

La hipoacusia profunda se presenta los decibelios entre los 60 y 75. Los sujetos de esta etapa no son capaces de distinguir ningún tipo de palabra. Para una segunda lengua no son capaces de aprender ningún sonido salvo el lenguaje de señas. (42)

DECIBELIOS	TIPOS DE HIPOACUSIA	CUALIDAD
20-40	Leve o ligera	Hipoacusia Conductiva
40-60	Moderada	
40-60	Severa	Hipoacusia Neuro-sensorial
> 90	Profunda	
		Hipoacusia Mixta

Fuente: Revista de Audiología, Bs. Aires Argentina. 2002

42. AUDITIVO: Revista de audiología. Op cit. pg. 65-72

Estos modelos de listas serán la base para la detección de deficiencia auditiva como la deficiencia en discriminación de sonidos. De ese modo se tendrá una idea clara sobre diagnósticos de salud en lo que se refiere a la percepción sensorial auditiva. Todos los cuadros fueron realizados en la lengua castellana, se adecua el trabajo de investigación, puesto que en la mayoría de los casos el estudiante es de lengua materna española. Los profesores tienen la información para detectar y clasificar el tipo de hipoacusia que sufriría alguno de sus estudiantes.

3.4.4. CAUSAS PRINCIPALES PARA LA DEFICIENCIA AUDITIVA.

Las causas principales para deficiencia auditiva se clasifican en:

3.4.4.1. CAUSAS CONTRAÍDAS Y HEREDITARIAS

Según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) la deficiencia auditiva generalmente se da por anomalías recesivas monogóticas. El número de casos en Bolivia no son altos aunque tiene la tendencia de elevarse en las cifras. Algunos datos de profesionales médicos de los hospitales de La Paz establecen una clasificación de las causas:

- A. Enfermedades como la rubéola, el sarampión, la papera, y la meningitis.
- B. Traumas. Lesiones mecánicas y anoxia perinatal.
- C. Problemas de desarrollo fetal (ej. desarrollo incompleto de pabellón auditivo)
- D. Prematuridad. Peso natal bajo y la permanencia en la incubadora pueden provocar sordera.
- E. Causas tóxicas. Por ingerir drogas, cigarro, etc. Durante el embarazo.
- F. Causa genética. (43)

Organización Mundial de Salud (OMS) indica que las causas hereditarias se refieren “a anomalías cromosómicas que podrían presentar el padre o la madre, es decir problemas genéticos”. (44)

43. Instituto Nacional de Estadística 2001. Op cit. www.ine.gov.bo

44. OMS, “*Community Noise*”, Documento de la Organización Mundial de la Salud. 1995 Ed. Stockholm University y el Karolinska Institute. Pg.9

Las enfermedades infecciosas se las puede prevenir, principalmente en los resfríos, ya que ésta es la que produce una gran cantidad de problemas auditivos como la otitis, la papera, la amigdalitis y/o sinusitis. También es importante rescatar que las mujeres embarazadas deben ser de las minuciosas con su salud no solamente de ella sino de su hijo.

Así mismo, Molina (1997) indica que el mayor número de casos de deficiencia auditiva se presenta en la etapa prenatal y en la trabajo del parto. Es donde la pareja debe tomar en cuenta estas etapas para tener un niño sin deficiencia auditiva. *Sobre las causas adquiridas*. Molina (1997) refleja que “las causas son de origen prenatal, enfermedades durante el embarazo como: la rubéola, perinatal (anoxia perinatal, prematuridad) o post natal traumatismo craneales, infecciones como la otitis o exposición al ruido. Sobre lo último se da forma voluntaria y no voluntaria”. (45) De acuerdo a lo mencionado el cuidado de la mujer durante la gestación deberá ser exhaustivo para que su hijo o hija no tenga complicaciones de salud en relación a tema que nos ocupa como el cuidado del sistema de la audición.

3.4.4.2. CAUSAS AMBIENTALES

De acuerdo a la reunión de 1995 de la Organización Mundial de Salud en Londres entre sus conclusiones indica que en el último siglo el progreso científico - técnico ha producido, paralelamente al desarrollo económico - social, desórdenes y lesiones irreversibles en el medio. Según la OMS (1995) “Los problemas ambientales producen efectos como el agotamiento de los recursos naturales a causa de la explotación económica incontrolada. El deterioro de la calidad de nuestra atmósfera y de nuestras aguas como consecuencia del desarrollo industrial mal planificado. La contaminación acústica a causa del tráfico, la desaparición en ocasiones irreversibles de muchas especies de la fauna, la flora a causa de la presión humana en general”. (46)

45. MOLINA, Alicia. “Ser Mamá”. Ed. Ararú, Revista para Padres con Necesidades Especiales, N° 18; México, 1997. pg. 234

46. OMS “Community Noise” 1995 Op cit. Pg. 10

La degradación del medio debida a la acción del hombre, están directamente relacionados con el trato agresivo y desconsiderado que se ha tenido con el medio ambiente, llegando a constituir una fuente importante de agresiones físicas, psicológicas y sociales. Esta situación de degradación ambiental se nota especialmente en el medio urbano. De hecho se podría decir que la ciudad se ha convertido en el símbolo de la crisis ambiental. Los problemas a los que se enfrentan el medio ambiente urbano como consecuencia de esta práctica urbanística son variados y muy numerosos, como saturación y congestión del espacio, contaminación atmosférica, ruido, pérdida creciente de espacios públicos y por ende esta problemática tiene interferencia en la capacidad físico mental del individuo.

3.4.4.2.1. TRÁFICO VEHICULAR Y CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

De acuerdo al ambientalista y médico López (1999) actualmente “el tráfico vehicular se ha convertido en uno de los principales responsables de la crisis ambiental en la que se encuentra inmersa las ciudades contemporáneas, siendo la primera causa de contaminación atmosférica, de ruido y de accidentes”. (47) Por tanto, uno de los problemas que afectan en mayor medida a la calidad de vida de los ciudadanos de manera significativa.

Por un lado, como indica el autor sobre las urbes grandes y la contaminación acústica, las ciudades de La Paz y El Alto también sufren este tipo de contaminación afectando a la salud del ser humano. Las preocupaciones manifestadas por las diferentes administraciones no se traducen en actuaciones dirigidas a solucionarlo, más bien se ve agravado (internación de vehículos de contrabando) favorecen la presencia descontrolada de automóviles en las estas ciudades. Esto ha supuesto un del parque automovilístico, invadiendo el espacio en detrimento de la circulación peatonal y de la propia esencia de la ciudad, como punto de encuentro, intercambio social y esparcimiento.

47. LÓPEZ Barrio, I. y HERRANZ, K. “Efectos del aislamiento acústico de una escuela en la respuesta de los profesores al ambiente de ruido. Ruido en las grandes ciudades” Madrid.1991 pg 67-74.

Por otro lado, la saturación del espacio por el continuo zumbido del tráfico produce una sobrecarga de estimulación que el hombre es incapaz de procesar. El ambiente sonoro se transforma de esta manera en ruido, en una molestia. Esta respuesta emocional define la dificultad o imposibilidad de interacción con aquellos espacios dominados por esta fuente de ruido, los cuales son valorados por la población como espacios de paso o huida. “La degradación paulatina del medio urbano por el espectacular incremento del tráfico adquiere especial importancia en las grandes ciudades, en las que se supera con creces los límites medioambientales”. (48)

En nuestras ciudades de La Paz y El Alto, de acuerdo a los resultados de diferentes informes e investigaciones, “cerca de un veinticinco por ciento de la población se halla expuesta a niveles superiores a los sesenta y cinco decibeles, nivel que la Organización Mundial de la Salud establece como límite superior de tolerancia o aceptabilidad”. (49) Si tenemos en cuenta que a este nivel un tercio de la población puede manifestarse altamente molesta y que la mayor parte de las actividades, especialmente el sueño y la comunicación, se encuentran altamente interferidas por el ruido, se comprende que el ruido sea un importante problema ambiental dado la incidencia negativa de este contaminante sobre la salud y el bienestar de la población principalmente de la población estudiantil.

En los últimos años este problema se ha extendido en el espacio y en el tiempo, afectando a otras zonas que hasta hace poco tiempo preservadas del ruido, como las áreas rurales e incluso el medio natural. Éstas se ven impactadas no sólo por el ruido de tráfico, el cual, independientemente del lugar en el que nos encontremos, se percibe de manera casi constante como un sonido de fondo, como un rumor, sino también por otro tipo de ruidos entre ellos los sociales y humanos, los cuales en nuestra sociedad constituyen otra importante fuente de ruido.

48. LÓPEZ Barrio, I. y HERRANZ, K. Op cit. 79-82.

49. COLQUE, Epifania. “Informe de Proyecto de medición de la contaminación medioambiental”. Unidad de Gestión Medioambiental GMLP 2001. Foja 4.

Por tanto, la recuperación de la calidad acústica y atmosférica de nuestras ciudades implica limitar el uso de automóviles, el cual debe ser una opción y no una necesidad. Para ello, tal como señalan los expertos en planificación urbana y tráfico es necesario planificar el tráfico. Esto implica revisar de manera fundamental los principios en los que se ha basado la práctica de la planificación urbana como la creación de espacios libres de ruido (parques, jardines y zonas verdes).

Asimismo, el problema de la contaminación sonora no se solucionará hasta que en la planificación y diseño de la ciudad no se introduzca la variable acústica. Actualmente la acústica, como señala la funcionaria Colque (2001), “constituye una asignatura olvidada en el Urbanismo aplicado”. (50) Son muchas las razones que explican esta falta de sensibilidad de los urbanistas y de la sociedad en general hacia este tema pero, sin duda, una razón importante es que se piensa que el ruido es una consecuencia inevitable a pagar por el progresivo desarrollo de la sociedad urbana, una especie de residuo producido por nuestra sociedad sin que se pueda hacer nada para controlarlo.

3.4.4.2.2. IMPACTO DEL RUIDO EN EL HOMBRE.

De acuerdo a MARESCA G. (1994) “La degradación ambiental producida por el ruido, incide de forma significativa y perceptible sobre la salud y el bienestar del hombre y de las comunidades”. (51) En el llamado modelo ecológico, la salud se define como un estado de equilibrio entre la persona y el entorno físico en el que vive. En este sentido, el ruido puede llegar a romper ese equilibrio o armonía transformándose en un factor de estrés y provocando numerosas perturbaciones tanto en la salud como en el comportamiento. El estudio de los efectos del ruido en el hombre ha sido foco de interés de numerosos investigadores, dando lugar a un gran número de estudios, tanto de laboratorio como de campo además publicaciones durante las últimas décadas. Los estudiante de nuestro medio sufren de igual manera estos impactos medioambientales, principalmente en las grades ciudades como la ciudad de La Paz.

50. COLQUE Epifania, 2001 Op cit. Foja 5

51. MARESCA G. “Plan de educación comunitaria referente a la contaminación Sonora, Ecología y Ruido.” 1994; pg.18.

Los numerosos efectos evidenciados a través de los diferentes estudios pueden agruparse en torno a dos categorías. La primera incluye aquellos en los que se da una relación causal directa entre la exposición al ruido y el deterioro de la salud. Este es el caso de las pérdidas de audición inducidas por exposiciones breves a sonidos muy intensos mayores a ciento cuarenta decibeles o bien exposiciones prolongadas a ruidos mayores a ochenta y cinco decibeles. La segunda, no se debe olvidar que la deficiencia auditiva se define como un incremento en el umbral de audición que puede estar acompañada de zumbido de oídos. “La deficiencia auditiva causada por ruido se produce predominantemente en una banda de frecuencia de tres mil a seis mil hertzios; el efecto más grande ocurre a cuatro mil Hertzios. Pero si la exposición al ruido a ocho horas y el tiempo de exposición aumentan, la deficiencia auditiva puede ocurrir inclusive en frecuencias tan bajas como de dos mil Hertzios”. (52)

De acuerdo a la OMS (1999) “en el nivel mundial, la deficiencia auditiva es el riesgo irreversible más frecuente y se calcula que 120 millones de personas tienen problemas auditivos”. (53) En países en desarrollo, el ruido ambiental se convierte en un factor de riesgo para la creciente deficiencia auditiva. El daño en la audición también se puede deber a ciertas enfermedades, algunos productos químicos industriales, medicamentos ototóxicos, golpes en la cabeza, accidentes y factores hereditarios. El deterioro de la audición también se asocia al proceso de envejecimiento (presbiacusia). La principal consecuencia social de la deficiencia auditiva es la incapacidad para escuchar lo que se habla en la conversación cotidiana. Esto se considera una limitación social grave, incluso los valores mínimos de deficiencia auditiva pueden perjudicar la comprensión del habla. Considerando lo que menciona la OMS, dentro de la ciudad de La Paz y El Alto la mayoría de los estudiantes de niños y estudiantes de secundaria están expuestos a esta contaminación acústica. Los mismos son vulnerables a sufrir serias deficiencias auditiva, consecuentemente tendrán un efecto negativo en el aprendizaje integral.

52. MARESCA G. 1994 Op Cit. Pg. 27

53. OMS. Reino Unido 1999.Op. cit. 72

El ruido ambiental también puede enmascarar otras señales acústicas importantes para la vida cotidiana, tales como el timbre de la puerta o del teléfono, la alarma de los relojes despertadores o contra incendios, otras señales de advertencia y la música.

3.4.4.2.3. EL USO FRECUENTE DEL “WALKMAN”, “FLASH MEMORIES, (MP3)” Y TELÉFONOS MÓVILES EN ADOLESCENTES

Según el audiólogo LIPSCOMB DM (1999) “Los adolescentes, además de estar sometidos a estos ruidos cotidianos de la civilización moderna, poseen ciertos hábitos auditivos, como la asistencia a discotecas, el uso de “*walkman*” o “MP3” (sistema de sonido) y los teléfonos móviles” (54) Es por ello, que actualmente se considera que los jóvenes que atraviesan esta trascendente etapa de crecimiento y de cambios psicofísicos y sociales, presentan un potencial riesgo auditivo.

Según estudios realizados por la Organización Mundial de Salud (OMS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (su sigla en Inglés UNICEF), a la cabeza del audiólogo Lipscomb, coinciden en advertir que la disminución auditiva causada por la exposición a sonidos intensos, es una de las enfermedades de mayor incidencia en nuestro siglo. Con el desarrollo de la civilización urbana, el ruido ha adquirido mayor relevancia y es en ese sentido que debe considerarse como uno de los agentes contaminantes del medio ambiente y una importante causa de dolencias psicofísicas en el mundo entero.

Una de las primeras investigaciones auditivas en jóvenes reveló que “el veintinueve por ciento de los estudiantes evaluados presentó un umbral auditivo por debajo de quince decibeles (dB) en la frecuencia seis mil Hertzios y atribuyó tal déficit a la música escuchada a elevada intensidad” (55) Algunas investigaciones realizadas posteriormente atribuyeron las disminuciones auditivas a las actividades de los jóvenes durante el tiempo libre, mientras que otras no encuentran pruebas ciertas de una correlación entre umbrales auditivos y música escuchada a elevada intensidad.

-
54. LIPSCOMB DM. The increase in prevalence of high frequency hearing impairment among college students. *Audiology* 1999; pg: 231-237.
55. *Ibidem* 1999. Pg. 245

En este grupo se puede citar en 1998 donde se estudió a novecientos cuarenta jóvenes de 16 a 21 años y con una investigación llevada a cabo cinco años más tarde en doscientos individuos de edades similares. Si bien parece no existir un acuerdo unánime, actualmente la bibliografía señala que respecto al pasado, los umbrales auditivos de los jóvenes habrían descendido. Debido que la gran mayoría de ellos aún no inició su vida laboral, tal descenso no podría ser atribuido a los ruidos existentes en ese ámbito, sino que la causa probablemente estaría vinculada a la exposición a los ruidos de la vida cotidiana, en particular los del “tiempo libre”, que incluyen la música a muy alto volumen cuando usan el “walkman” o el teléfono móvil.

A través de una simple observación, muchos adolescentes en edad escolar, de nuestro medio, poseen un sistema de audio. Este sistema de audio se le denomina comúnmente “Walkman”. Asimismo, gracias al avance de la tecnología, dentro del mercado se puede obtener otro sistema de sonido, a los cuales se los denomina “flash memories”. Estos a su vez constan de un medio auditivo, a esto se lo denomina audífono, el mismo va introducido a la cavidad auditiva produciéndose un daño directo al sistema auditivo, según el autor Lipscomb.

3.4.5. EFECTOS DE LA DEFICIENCIA AUDITIVA.

La deficiencia auditiva y las consecuencias en las que deriva en:

3.4.5.1. MÉDICA.

La OMS (1999) indica que “la hipoacusia o deficiencia auditiva se refiere a la disminución del nivel de audición por debajo de lo normal, lo cual constituye un motivo habitual de consulta y es especialmente frecuente en la población anciana, oscilando entre el veinticinco por ciento en los mayores de sesenta y años y el ochenta por ciento en los mayores de ochenta. Aunque en los últimos años la hipoacusia se presenta a más temprana edad” (56) La afección se da forma especial a las personas en edad escolar que la padecen ya que su integración al aula y a la sociedad resulta ser muy difícil.

56. OMS 1999. Op cit. 6

Afecta a todas las edades y sus consecuencias son leves o graves. Un uno por ciento de la población es *sordo profundo*, es decir, tiene una pérdida de audición tan importante que no se beneficia de aparatos de amplificación. Las personas sufren de algún tipo de hipoacusia, éstas se clasifican en:

3.4.5.1.1. *Hipoacusia Periférica Conductiva.* (57) Se caracteriza en la presencia de cuerpos extraños dentro del sistema auditivo. Generalmente se ubica en el oído medio, la cual puede producirse en una perforación de la membrana timpánica. Esto se da por infecciones (rubéola) o lesiones traumáticas De acuerdo al Dr. Haddad (2001) la hipoacusia periférica se caracteriza en una afección de disfunción en la transmisión del sonido a través del oído externo o medio, por una transducción anormal de la energía sonora en la actividad nerviosa en el oído interno. Este tipo de enfermedad se subdivide en hipoacusia periférica conductiva, neurosensorial.

3.4.5.1.2. *Hipoacusia Neurosensorial* o Perceptiva. Se establece como lesiones o alteraciones en las estructuras del oído interno, es decir se trata de la destrucción de las células ciliadas por el ruido. De acuerdo a Rondal (1995) “esta hipoacusia se caracteriza por producirse en una mayor afección de la comprensión verbal (inteligibilidad). (58) Con excepciones, como los casos de sordera brusca o neurinoma del acústico, en la mayoría de las situaciones no suele ser posible realizar tratamientos médicos y/o quirúrgicos para recuperar la audición del paciente, siendo la audioprótesis o audífono el principal tratamiento reparador. Esta enfermedad es cuando puede tener una de más comunes entre los adolescentes. Es decir el paciente que padece de esta enfermedad tiende a confundir lo que escucha, no distingue claramente los sonidos, le cuesta diferenciar sonidos. Como se podrá advertir este tipo de hipoacusia es la puede interferir en el normal desarrollo del proceso de aprendizaje de una segunda lengua. El mismo autor menciona que cuando estos tipos de hipoacusia se manifiestan a temprana edad puede interferir en el lenguaje. Entonces se puede concluir que también puede afectar a personas que están en proceso de aprendizaje o adquisición de otra lengua.

57. RONDAL J.; “Trastornos del lenguaje 1” Ed. Paidós. Buenos Aires 1995 pg. 702

58. Ibidem pg. 811

3.4.5.1.4. *Hipoacusia mixta*. Como su nombre indica, la afección se relaciona entre la hipoacusia del tipo conductivo y la hipoacusia neurosensorial.

3.4.5.1.5. HIPOACUSIA Y SU INFLUENCIA EN EL DESORDEN DE PROCESAMIENTO AUDITIVO.

Las hipoacusias, de acuerdo a lo citado, tienen una directa influencia dentro del proceso de aprendizaje de lenguas. "El término "desorden" en el procesamiento auditivo significa que algo está perjudicando el procesamiento o la interpretación de la información. Los niños con Desorden de Procesamiento Auditivo (Auditive Process Disorder, APD) a menudo no reconocen las diferencias sutiles entre los sonidos de palabras, aunque estos mismos sean fuertes y claros". (59) Esta clase de problemas tiene mayores probabilidades de ocurrir cuando una persona con APD está en un ambiente ruidoso o cuando él o ella están escuchando información compleja como es caso del aprendizaje de idiomas.

3.4.5.2. CONSECUENCIA SOCIAL.

La deficiencia auditiva no sólo desmotiva al alumno sino también es una de las causas que ocasiona algún grado desinterés.

3.4.5.2.1. DESINTERÉS ESCOLAR.

Según Newmann señala que "el aspecto a menudo problemas de salud (sensoriales) son los que ocasionan el desinterés escolar, además del pesado conservadurismo aparente de los contenidos". (60) Los elementos citados hacen en el educando que la educación primaria y/o secundaria no sea de "su agrado" ello porque no encuentra el lugar esperado para el desenvolvimiento de sus actividades escolares. A ello se agrega la falta de apoyo, ejemplo de sus progenitores, quienes son muy pocos los que se preocupan por el desenvolvimiento al interior del colegio.

59. GIMSON, E. "Introduction to the phonetics & phonology of English" Ed. London, 1965. Pg. 108

60. ÁSALE, Jenny y Newmann, Elisa "Clima Emocional en el aula" Santiago Chile. 1992. pg 207

Además ese desinterés se apresta porque no se da el interés del momento, o sea, cuando el educando pregunta algo que le interesa, los profesores no prestan atención. Lo propio sucede con los progenitores quienes están más ocupados en el mantenimiento de sus familias y muy poco interés demuestra hacia la educación de sus hijos(as). Además de la afección de algún problema de salud de cualquier tipo en el estudiante hace que exista el desinterés.

3.4.5.2.2. EL AMBIENTE ESCOLAR FRENTE AL DESINTERÉS ESCOLAR EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE.

En el fondo las relaciones del educando con la infraestructura determinan el grado de adaptación de este a la escuela, según Jenny Neumann (1982). Para ello debe cumplir una serie de requisitos, entre ellos están:

- a. El número de alumnos por clase.
- b. *Las aulas deberían contar con un buen nivel de insonorización a fin de evitar que los educandos se distraigan de los estímulos internos y externos.*
- c. El aula debe ser acogedor.
- d. Debe tener ventanales que permitan trabajar con luz natural.
- e. Debe existir comunicación permanente entre alumno- profesor.

3.5. IMPORTANCIA DE LOS OÍDOS EN EL LENGUAJE.

De acuerdo a la ciencia médica el profesor Thomas Lindvall indica que “casi todos los seres humanos nacen con una buena potencialidad auditiva” (61) pero la audición constituye la habilidad de identificar, interpretar, comprender lo que se oye. Lo que se aprende y se desarrolla a partir del nacimiento. Al aprender a caminar el ser humano comienza por arrastrarse, gatear, pararse, caminar con asistencia, y finalmente caminar sin ayuda. Una habilidad auditiva se construye una sobre otra, paso a paso, así como crecemos, pero muchas personas omiten algún paso y no completan la etapa. En otras ocasiones comienzan a desempeñarse en la escuela u otra tarea que demanda el uso de la audición antes que las habilidades auditivas básicas estén bien fundamentadas de acuerdo al autor

61. OMS Department of the Protection of the Human Environment, Occupational and Environmental Health, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.1999 pg. 27

A la vez la ciencia dado que el 60% de la información se capta a través del sistema auditivo, lo que quiere decir esta habilidad eficiente llega a ser parte crítica del aprendizaje, en el trabajo e incluso en la recreación. Para aquellos niños-niñas que son menos motivados, incluso a una o dos deficiencias en la habilidad auditiva pueden producir suficiente tensión y frustración como para crear una persona desafortunada o sin éxito. En cambio las personas “inteligentes” quienes son altamente motivados pueden desarrollarse muy bien, incluso con muy pobres habilidades, aptitudes auditivas, pero sin contar el costo de energía desperdiciada, esfuerzo y tensión innecesaria. En el fondo, la audición juega un rol decisivo en el desenvolvimiento de las actividades académicas, además deben tener el apoyo de los profesores y por ende de sus progenitores. Todo ello basado en la constante motivación y si es posible a diario, animándole al cumplimiento de sus tareas escolares.

3.6. PROCESO DE APRENDIZAJE.

“El proceso aprendizaje puede ser descrita como un proceso continuo de negociación de significados, de establecimiento de contextos mentales compartidos” (Coll y Solé, 1990). (62) Es decir, el proceso de aprendizaje se refiere a la adquisición de conocimientos a través que transcurre el tiempo en cada etapa de la vida del ser humano. El proceso de aprendizaje no ocurre solitario, sino por el contrario, la actividad auto estructurante del sujeto está mediada por la influencia de otros, por ello el aprendizaje, es en realidad, una actividad de reconstrucción e ínter-actuación de los conocimientos de una determinada cultura.

ÁLVAREZ DE ZAYAS (2000) “En el caso de los aprendizajes que se producen en el ámbito escolar, la posibilidad de enriquecer los conocimientos, de ampliar perspectivas del desarrollo personal del estudiante, está determinada por la comunicación, el contacto interpersonal con los docentes y los compañeros de grupo”. (63) El docente debe tener clara la importancia de las interrelaciones que establece el estudiante con las personas que le rodean, por lo cual no puede dejarse fuera de análisis la influencia educativa que ejerce el docente y los compañeros de clase.

62. ALVAREZ DE ZAYAS, Rita Marina. “Metodología del aprendizaje y la enseñanza. Edit. Kipus. Cochabamba Bolivia 2000.63

63. Ibidem. 66

El aprendizaje puede ser descrito como un proceso continuo de negociación de significados, de establecimiento de contextos mentales compartidos, fruto y plataforma a la vez de este proceso de negociación. El proceso aprendizaje trata que el estudiante ha logrado interiorizar y retener luego de haber encontrado un sentido teórico o una aplicación real (actuación lingüística); el proceso de aprendizaje va más allá de la memorización (competencia lingüística),

Entonces el proceso de aprendizaje de una segunda lengua pone en su centro de interés al alumno o educando; desde un paradigma dialéctico materialista la enseñanza - aprendizaje se verán como un todo en sus interrelaciones y en vínculo de los protagonistas del proceso con el contexto socio-cultural, natural que lo rodea. Aunque necesariamente al aprender una segunda lengua, paralelamente, el estudiante aprende la cultura de esa segunda lengua.

3.7. PROCESO DE APRENDIZAJE – ENSEÑANZA

Se hizo una clara descripción de lo que es el aprendizaje, sin embargo es importante la definición de aprendizaje de una lengua y tomar en cuenta la diferencia entre el aprendizaje y adquisición del lenguaje. Por ejemplo, Krashen (1975) menciona que “...es fundamental diferenciar entre la adquisición y el aprendizaje de una lengua” Es decir, la adquisición y el aprendizaje son dos sistemas independientes de la actuación lingüística en una segunda lengua; adquisición es un proceso subconsciente en tanto el aprendizaje es un proceso consciente. Éste segundo se da a través de una enseñanza formal con uso de metodologías, el cual resulta del conocimiento de lengua dos (ejemplo las reglas gramaticales).

3.7.1. LINGÜÍSTICA APLICADA.

Desde los años cuarenta la lingüística aplicada ha desarrollado una investigación científica en torno al aprendizaje de una segunda lengua. I. Santos (1993:21) señala que “la lingüística aplicada es una disciplina científica que se apoya en los conocimientos de la lingüística teórica”. El objetivo principal es la resolución de problemas lingüísticos que genera el uso del lenguaje en la comunidad lingüística.

Kaplan (1980) indica que “la lingüística aplicada es un mediador entre la actividad teórica y a la práctica; es interdisciplinaria; es una actividad orientada a la resolución de problemas es científica y educativa”. Bajo esta perspectiva, se comprende como la aplicación de los conocimientos que poseemos sobre las estructuras de las lenguas a la resolución de problemas concretos –más o menos complejos- de éstas.

La acuñación del término de lingüística aplicada data alrededor de 1940 y fue reconocido como disciplina independiente por la universidad de Michigan en 1946. En un principio de la lingüística aplicada sólo fue vinculada al aprendizaje de segundas lenguas. En 1948, la creación de la revista Language Learning subtitulada Journal of Applied Linguistics ha contribuido a la lingüística aplicada, como la disciplina científica. En 1964, se fundó la asociación internacional de la lingüística aplicada, que actualmente cuenta con 25 filiales. Empero, la lingüística aplicada ha experimentado un paulatino cambio desde su creación hasta ahora en su interés de resolver problemas en enseñanza de las lenguas.

En la actualidad, se profesa interdisciplinarietà, el cual constituye su fundamento y razón de ser. Al respecto, se refiere a J. Sánchez Lobató y F. Marcos Marin (1988:159) hablando de caminos viejos y nuevos de la lingüística aplicada. Los primeros son los de la enseñanza de la lengua, la traducción y la interpretación, además de otros los cuales se desarrollan más adelante. Dentro de la interdisciplinarietà se también tendría que reflejar el aspecto físico mental del individuo, por ser un área humanístico.

En cuanto a los caminos nuevos son la detección y corrección de anomalías en el uso de la lengua causada por algún tipo de patología la lingüística aplicada en su carácter interdisciplinario con llevar varios campos de investigación, tales como: la socio-lingüística, la psico lingüística y la etnolingüística. Dentro del aprendizaje de una segunda lengua, por supuesto fue necesario conocer algunas teorías sobre el significado y la perspectiva que connota la Lingüística aplicada, inmerso, específicamente, en la enseñanza de lenguas.

3.8. MÉTODOS PARA LA ENSEÑANZA DE IDIOMAS.

3.8.1. MÉTODO NATURAL O MÉTODO DIRECTO.

Terrell Tracy y Krashen Stephen en 1983 proponen en su libro, "The Natural Approach"; la Teoría acerca de la adquisición de lenguas extranjeras de Krashen. Sin embargo, Heness Gottler (1865) ya hablaba sobre este enfoque. Estos autores identifican su propuesta con los enfoques tradicionales (uso de la lengua extranjera en situaciones comunicativas sin recurrir a la lengua materna), por lo que el enfoque natural significa un sinónimo del método natural, aunque existen diferencias entre ambos.

Según Krashen y Terrell "el método natural refiere a otro término conocido como método directo" (64) Este término natural se basa en los principios naturales del aprendizaje de lenguas en los niños pequeños y el enfoque original. Está fundamentado en los principios naturales de la adquisición de lenguas extranjeras, al contrario del método directo, enfatiza menos en la repetición, las preguntas formales y la producción gramatical exacta. Precisamente, su punto central radica en la producción del lenguaje con énfasis en la preparación emocional hacia el aprendizaje. Con este método la función primaria de la lengua es la comunicación. También se tienen en cuenta los filtros afectivos como la motivación y la auto-confianza.

El alumno se convierte en un procesador de información acerca de la lengua, se le reta constantemente para incentivar su capacidad de crear activamente el conocimiento y elevar los niveles de comprensión. Se puede entender que se debe interactuar con otros alumnos en actividades comunicativas en un ambiente natural y de cooperación afectiva. De acuerdo con este enfoque la función primaria de la lengua es la comunicación.

64. ROGERS, Carl. "Libertad y Creatividad en la Educación en la Década de los 80. – Buenos Aires: Ed. Paidós, 1991. pg. 207-208

Según Krashen, “el aprendizaje se trata de un acto consciente de aprender una segunda lengua de forma formal, estudiando de forma integral todas las reglas gramaticales, estructuras gramaticales, funciones gramaticales, entonación, pronunciación y otros. Se da con todos los requisitos que el mismo exige, tales como: estudiantes, instructores, aula, materiales de apoyo y otros”. (65) Se puede comprender que el aprendizaje de una lengua, según Krashen, se trata de un rasgo universal de las lenguas, estrechamente relacionado con la transmisión cultural, por el que se ponen susceptibles de ser aprendidas cabalmente por cualquier individuo normal. En las debidas condiciones ambientales y de edad, al margen de su raza u origen. Este proceso se basa en: imitación, reforzamiento, estructuras lingüísticas innatas y desarrollo cognoscitivo, para ello se necesita condiciones normales de aprendizaje

Se entiende la relación entre el aprendizaje lingüístico y las nociones y conceptos infantiles en desarrollo. Para Dale esto significa “que las estructuras gramaticales básicas no están presentes en las primeras expresiones verbales, sino que se desenvuelve progresivamente, de lo que los teóricos concluyen que su aprendizaje depende del desarrollo cognoscitivo previo” (66). Así, cada patrón particular de habla no aparecerá antes de que el niño adquiera el concepto en que se funda y son capaces de expresar sólo los conceptos que ella domina. Existen una variedad de metodologías de enseñanza del idioma inglés. Sin embargo, se toman en cuenta aquellas que enfatizan la habilidad de comprensión auditiva, con las cuales se pueden realizar programas de adaptación curricular.

3.8.2. MÉTODO DE ENSEÑANZA SITUACIONAL.

Emerge entre los años 20 y 30 del siglo anterior con los trabajos H. Palmer y A. S. Hornby, lingüistas británicos.

65. DALE, Philip “Desarrollo del lenguaje: enfoque psicolingüístico”. México, Ed. Trillas. 1992. pg. 145

66. Ibidem. 1992 pg. 181

Este método se basa en los “principios naturales de la adquisición de la lengua materna para traducirlos a la extranjera, aplicándose los conocimientos adquiridos a situaciones fuera del aula”. (67) Según los autores mencionados el lenguaje oral debía ocupar la primacía con respecto a la totalidad de las habilidades, las que se desarrollaban de forma rígida y no integrativa. La traducción era prohibida, los contenidos se presentaban en situaciones contextuales y la estructura constituía el núcleo central de la expresión oral. En este método existe una fuerte compatibilidad con el conductismo, aunque algunas de sus prácticas se han extrapolado a enfoques contemporáneos, es importante su identificación ya que el sujeto llega ser receptivo y acumulativo de información. Al orientar el aprendizaje desde lo exterior reconoce la experiencia acumulada, las vivencias, los motivos, emociones e intereses de los alumnos. Los lingüistas mencionados suponen el aprendizaje con alumnos normales. Esta metodología puede ser una alternativa para elaborar una adecuación curricular en la enseñanza del inglés aunque no muy útil.

3.8.3. MÉTODO DEL AUDIOLINGUISMO

Una forma de retroalimentación e intercambio o auto corrección y crecimiento personal Sus antecedentes datan del período comprendido entre del siglo XX con los programas norteamericanos para militares con el objetivo de preparar intérpretes y traductores con un nivel eficiente. Finnochiaro y Brumfit (1989) Indica el surgimiento de la “combinación de la teoría lingüística estructural, el análisis contrastivo, los procedimientos orales y la psicología conductista”. (68) Se basa en el entrenamiento auditivo oral, ocupando la prioridad con respecto a la lectura y la escritura. La memorización de diálogos y la ejercitación constituía el medio para la adquisición del idioma, minimizando la probabilidad de errores. La repetición de patrones sin interacción comunicativa estaba caracterizada por la prevención y prohibiciones de lo que el alumno no debía decir. En sus prácticas el reforzamiento requiere una crucial el dominio del idioma se representa como un conjunto de cadenas estímulo-respuesta.

67. ANTICH, Rosa. Metodología de la enseñanza de lenguas extranjeras La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1986. pg. 172

68. CASTELLANOS, Doris “Aprender y Enseñar en la Escuela”. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002. pg. 207

3.8.4. EL MÉTODO SILENCIOSO.

Su creador, Caleb Gattegno, quien en los 70 desarrolla su propuesta consistente en que “el profesor debe permanecer en silencio en aula y alentar al aprendiz a producir la lengua extranjera todo cuanto pueda. En su tesis se vislumbran principios esenciales del aprendizaje de lenguas como es la facilitación para que alumno descubra y cree en vez de recordar y repetir”. (69) En este método el aprendizaje da a entender como un proceso complejo que reta al alumno a través de la problematización, la actividad de descubrimiento y la creatividad. El alumno tiende a ser el protagonista del proceso, se aspira a un sujeto independiente, autónomo y responsable, lo cual constituye el mérito de su creador ya que tuvo en cuenta la flexibilidad en el aprendizaje. Compatibiliza con el cognitivismo porque aboga por la facilitación del aprendizaje, conocido como “aprender a aprender” o metacognición, el proceso de aprendizaje del inglés es la producción del conocimiento. Retoma la innovación y la inventiva como potencialidad intelectual del individuo en relación al lenguaje. Se considera que este método tiene además, puntos de contacto con el humanismo ya que promueve las dimensiones del ser humano que incluye la variedad e individualidad como modo de aceptación y empatía en la interacción con otros en condiciones normales.

3.8.5. SUGESTOPEDIA.

Georgi Lozanov (1976), psiquiatra búlgaro señala: “A la ciencia acerca del estudio sistemático sobre las influencias no racionales e inconscientes donde el hombre responde constantemente” (70). Lozanov desarrolló este método en los 70. El mismo propone las técnicas para la activación del aprendizaje reorientando o fortaleciendo estas influencias, y optimizando el proceso de aprendizaje; por ejemplo, el arreglo del aula (insonoridad), el color de las paredes, la decoración, el uso de la música y la conducta del maestro como patrón ejemplarizante. Se incluye el uso del yoga para alterar la conciencia y la concentración, así como el ritmo de la respiración.

69. CASTELLANOS, Doris. 2002. Op cit. pg. 216

70. ANTICH, Rosa. Op cit. 1986 pg 190

La implementación del juego de roles, el análisis de letras de canciones con elementos fonéticos auténticos, y la gimnasia. En este método se propician las condiciones para el aprendizaje. Sus objetivos radican en la eficiencia conversacional, la comprensión y la solución creativa de problemas, así como la memorización del vocabulario de un texto con contenido emocional para elevar la motivación del alumno hacia el material. Los roles del alumno son los de actuar como voluntarios y ser cooperativos en el proceso, deben poseer un buen estado mental, salud y el comprometimiento en las actividades del grupo ya ello el estudiante debe tener el sistema auditivo en buenas condiciones.

3.8.6. EL MÉTODO DIRECTO ECLÉCTICO.

De acuerdo a Miquel (1983) indica que este método se basa en siete pasos:

1. Énfasis en la pronunciación correcta.
2. Presentación oral de contenidos textuales.
3. Exclusión del idioma vernáculo.
4. Enseñanza inductiva de la gramática.
5. Composición libre de temas diversos con la lectura y la conversación.
6. Traducción reducida a lo máximo.
7. Uso de ayudas visuales. (71)

Se enfatiza en la correcta pronunciación, en el presente trabajo es importante la salubridad de los estudiantes en relación a sistema auditivo.

3.8.7. MÉTODO PROGRAMA ESPECIALIZADO DE ENTRENAMIENTO O MÉTODO DE MIM-MEM.

Según Fries (1943) de Universidad de Michigan, a la cabeza de Roberto Ladó, “enfatisa la comprensión y producción oral del idioma”. (72) Se enseñaba a hablar la lengua antes de leerla o escribirla.

71. MIQUEL Lydia, Op cit. 38-39.

72. Ibidem. Pg. 42-44

Se aprendían la dicción y pronunciación correctas imitando a instructores nativos. Este método se aplicaría a estudiantes en colegios y universidades. Recalca no siempre es necesario tener como instructor a hablantes nativos. Entonces el lingüista puede enseñar idiomas, sin necesidad de tener la pronunciación del nativo hablante.

3.8.8. EL NUEVO MÉTODO AUDIO-VISUAL.

El aporte de Carrol, John a la teoría del aprendizaje se basa en que su método implica:

1. Prioridad al lenguaje hablado.
2. Los lingüistas estructurales veían el lenguaje como un conjunto complejo de hábitos sensoriales y motores.
3. La enseñanza en situaciones reales.
4. No se puede enseñar una segunda lengua en forma aislada sino en relación con el idioma materno.
5. Énfasis en la adquisición. (73)

3.8.9. MÉTODO DE APRENDIZAJE DE LA PRONUNCIACIÓN.

La autora Lydia Miquel (1983) señala la existencia al menos dos maneras de estudiar los sonidos que emite la voz humana: “una es la producción fonética y la articulación fonética y la segunda es el estudio de la función”. (74) De acuerdo a lo citado, para la enseñanza del inglés en su pronunciación es muy importante oír bien para comprender, reconocer y diferenciar sonidos diferentes a su lengua materna.

- La intermedia, donde se ejercita sonidos individuales, secuencias de sonidos y frases con acentos o entonaciones. Además el estudiante debe aprender a oír y a reconocer los sonidos de un segundo idioma para luego aprender a reproducirlos.

73. MIQUEL, Lydia. Op cit. Pg. 56

74. Ibidem, pg. 61

- En inicio, se introduce al alumno por primera vez a los sonidos, a su acento, a su entonación y ritmo característicos a un idioma.
- La de consolidación, es necesario tomar en cuenta que el oído como el aparato vocal son esenciales en el proceso de enseñanza aprendizaje, es cuando el educando es capaz de reconocer la entonación, la pronunciación y el ritmo. Esta etapa requiere bastante práctica y es la más larga.

En adición, se ha comprobado que no hay dos idiomas que utilicen exactamente el mismo número o tipo de sonidos. El reconocimiento de los sonidos significativos (fonemas) de un idioma no es un objetivo fácil de lograr. Para poder tener un aprendizaje óptimo de los estudiantes debe tener su sistema auditivo en perfectas condiciones.

3.8.9.1. LAS TÉCNICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA PRONUNCIACIÓN

Para que el estudiante aprenda el idioma inglés debe seguir las siguientes etapas:

- Saber explicar e ilustrar el concepto de sonido, fonema.
- Contrastar los sonidos entre la lengua materna y la segunda lengua.
- Describir los fonemas de las dos lenguas, materna y la lengua dos.
- Una letra puede representar diferentes sonidos.
- Un sonido puede ser representado por diferente letra.
- La necesidad de confiar más en el oído que en la vista en lo que concierne a la pronunciación. (75)

3.8.9.2. LAS TÉCNICAS PARA EL ENTRENAMIENTO AUDITIVO Y VOCAL

Estas técnicas son muy importantes para el entrenamiento de distinguir sonidos fonéticos del inglés, estas se refieren a:

- No es necesario mucho tiempo para la pronunciación si el profesor goza de buena pronunciación.

75. MIQUEL, Lydia. Op cit. Pg. 60-62

- Decidir los sonidos que se habrá de practicar.
- Decidir el orden en que se procederá con los sonidos a enseñar.
- El entrenamiento auditivo vocal deben ser breves pero frecuentes.
- El profesor debe saber cuando corregir errores.
- El profesor debe fijarse en la fluidez que en la distribución adecuada del acento. Luego en el ritmo, la entonación y la pronunciación correcta de vocales y consonante, pero no todas a la vez.
- Ejercitar los sonidos consisten en comparar y diferenciar de sonidos de la Lengua dos. Para ello es importante contrastar en contextos idénticos.
- Acostumbrar al alumno a oír bien los sonidos.
- Adiestrarlos en producir sonidos correctamente.
- Hacerlos practicar hasta automatizar su emisión. (76)

Como se puede advertir estas técnicas serán de mucha utilidad en el momento de elaborar una adecuación curricular, principalmente para solucionar los problemas de aprendizaje de estudiante con deficiencia auditiva.

3.8.9.3. LA EJERCITACIÓN DE SONIDOS POR PARES MÍNIMOS

La técnica de ejercitación de sonidos de Miquel nos ayudará a ser mucho más efectivos en la enseñanza del idioma inglés porque concentra la atención en las siguientes fases:

- La primera es escuchar.
- La segunda reconocer y hablar
- Las pares mínimas por ejemplo:

A	B
live	leave
sit	seat
ship	sheep
lid	lead

76. MIQUEL, Lydia. Op cit. Pg. 60-62

- El profesor debe leer claramente.
- Luego el profesor pide reconoce los sonidos.
- El profesor lee lo pares mínimos verticalmente y luego horizontalmente.
- El profesor apunta la palabra el estudiante repite. (77)

Se considera al educando como un estudiante en condiciones de salud normales, ya que la misma autora no menciona las dificultades fisiológicas. Empero sí determina las dificultades de las técnicas o modelos de aprendizaje, los cuales influyen en el proceso de aprendizaje de otro idioma. Sin embargo, la identificación de sonidos entre pares mínimos es ventajosa para la técnica de discriminación de palabras.

3.8.10. ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL ACENTO EN INGLÉS.

Según Miquel (1983) “El mejor momento de aprender el acento de sílabas es el momento en que el estudiante escucha por primera vez palabras de la segunda lengua”. (78) Sin duda, la imitación se convierte en el modo convencional e inicial para aprender el acento de la segunda lengua. Así mismo cabe señalar que dentro de la acentuación existe complicación en diferenciar los sonidos entre pares mínimos. Considerando los puntos anteriores, y lo indica la autora el profesor o instructor de idiomas, debe ponerse atención constantemente a la pronunciación correcta del alumno. Es decir, el lingüista en la aplicación de la enseñanza de idiomas no debe equivocarse en la correcta pronunciación, entonación y acentuación de las palabras, frases y/o oraciones. Conviene que él hable de la forma más normal que se pueda, sin correr sino de forma pausada. Miquel (1983) recomienda:

- Preocuparse en la posición correcta del alumno al leer.
- Repetir la lectura modelo y que el alumno lea en voz alta, sin gritar.
- Resulta importante tener el aula en un silencio absoluto para diferenciar sonidos.
- El profesor debe anotar los errores del alumno. Y del mismo error que aprenda la pronunciación, entonación y acentuación de los sonidos de la lengua dos.

77. MIQUEL, Lydia. Op cit. Pg. 62-69

78. Obidem. Pg.69-72

Sin embargo, como se podrá advertir en todos los modelos se considera al educando como un ser humano con todas sus facultades normales. Lamentablemente, nadie se refiere a la dificultad de salud que pueda sufrir el estudiante. El problema se agudizará para el o los estudiantes que sufran algún grado de deficiencia auditiva. En un sencillo ejemplo, en un acápite la autora menciona la dificultad de diferenciar los pares mínimos cuando se está aprendiendo el inglés, imagínese la dificultad que tendrá el estudiante con algún grado de deficiencia auditiva. Sin duda, tendrá problemas en aprender el estudiante en pronunciar, entonar, acentuar o poner el ritmo correspondiente de alguna palabra que dificultosamente escuchará. Los anteriores puntos, se puede convergir que en todas estas metodologías y técnicas es importante la capacidad auditiva en principio. Sin embargo, se considera en los incisos (Metodo de traducción) y (Método de la lectura) la no importancia correcta de la pronunciación, es decir, prestan poca atención a la importancia de escuchar u oír bien.

3.9. IMPACTO DEL RUIDO EN EL APRENDIZAJE DE UNA SEGUNDA LENGUA.

De acuerdo al autor médico Arizmendi (1995) “la dificultad para entender la conversación cotidiana está influenciada por el nivel del habla, la pronunciación, la distancia entre el hablante y el oyente, las características del ruido circundante, la agudeza auditiva y el nivel de atención (79). En interiores, la comunicación se ve afectada por las características de reverberación de la habitación. El tiempo de reverberación de más de un segundo produce una pérdida en la discriminación del habla y hace que la percepción sea más difícil. Para que los oyentes con audición normal entiendan una oración completa, la relación de la señal en relación con el ruido debe ser al menos quince decibeles.

Los grupos particularmente vulnerables a las interferencias auditivas son los ancianos, *los niños que están en el proceso de adquisición de la lengua y de la lectura y los individuos no familiarizados con el lenguaje que están escuchando*”. (80)

79. LIPSCOMB, D. M. Op cit pg. 243

80. ARIZMENDI, J. “Contaminación acústica urbanismo”.Ed. Fund. Bancaza.1995. Esp. Pg. 234.

Según la doctora Yoshinaga (1998), pediatra y logopeda, “todos los recursos de que dispone el ser humano para comunicarse, el habla es sin duda el más importante. La emisión de la voz para la mayoría de los sujetos en la mayor parte de las situaciones, se sitúa entre cincuenta y sesenta decibeles. Cuando el nivel de ruido se eleva diez decibeles por encima del nivel de emisión de la voz se produce un enmascaramiento afectando gravemente la inteligibilidad de la palabra. Teniendo en cuenta que el nivel de ruido ambiental supera en muchas ocasiones el nivel de emisión de la voz es por ello que la interferencia en la comunicación constituye uno de los efectos negativos más señalado por la población”. (81) Este efecto tiene una incidencia significativamente negativa en aquellas actividades en la que la percepción de la palabra es parte esencial de las mismas, como la enseñanza. Se recomienda, según este autor que el nivel máximo de ruido de fondo de una clase no debiera sobrepasar los cincuenta y cinco decibeles.

Sin embargo el nivel de ruido de los centros escolares ubicados en zonas próximas a un aeropuerto o vías de circulación de intenso tráfico, excede en mucho este nivel. En estas condiciones la voz del educador queda enmascarada, siendo incomprensible el mensaje verbal. Esta situación es especialmente crítica en las primeras etapas de la enseñanza. El lenguaje resulta menos redundante para los niños que para los adultos, debido a que el vocabulario infantil es mucho más limitado y no han adquirido un dominio gramatical y sintáctico que les permita suplir. En cierta medida, las palabras que no han oído por lo que el sentido de muchas frases se les hace incomprensible. En tanto, para personal jóvenes y/o adultas se agudiza el problema de aprendizaje de lenguas, éstas tienen dificultades en diferenciar los sonidos de los fonemas.

En consideración a lo mencionado por la Dra. Yoshinaga los estudiantes de lenguas tendrán problemas de aprendizaje de una segunda lengua, gracias a la contaminación acústica, es decir el ruido ambiental.

81. YOSHINAGA C, Sedey AL, “Language of early and later identified children with hearing loss” Pediatrics 1998; pg. 1161-71.

Evans (1990) comprueba que “la exposición continuada a elevados niveles de ruido interfieren de manera significativa en la percepción del habla. Inciden de manera negativa en las adquisiciones relacionadas con la alocución, con el dominio de la lengua escrita y con todos los aprendizajes vinculados a los mismos, siendo los niños quienes presentan alguna desventaja (trastornos léxicos, problemas auditivos, retraso escolar, etc)” (82). De acuerdo a todo lo mencionado, la contaminación acústica de medioambiente, el uso excesivo de sistemas auditivos a altos volúmenes o decibeles y enfermedades hereditarias o adquiridas hacen que se produzcan enfermedades del sistema auditivo y pérdida de agudeza auditiva. Consecuentemente derivan a los siguientes fenómenos para el incremento de deficiencia auditiva en estudiantes adolescentes de secundaria, aún más en niños.

3.10. EL APRENDIZAJE PERCEPTIVO PARA LA COMPRENSIÓN AUDITIVA EN LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA.

Según Dr. Travers (2003) “el aprendizaje perceptivo da la razón como un reconocimiento de los rasgos característicos (factores que provienen del estímulo)”. (83) Mientras mayor es el número de rasgos distintivos, más fácil resulta descubrir las características distintivas que establecen la diferencia entre lo que se discrimina dentro de la información. La esencia del aprendizaje perceptivo establecer una diferenciación de la “entrada de la información”. Por lo citado el aprendizaje perceptivo implica una interacción del proceso de aprendizaje y el proceso perceptivo. Para que este se produzca, se requiere la interacción entre una serie de condiciones de práctica con la estimulación y una serie de procesos cognitivos, sensoriales o de atención que intervienen en esos momentos. Las situaciones o condiciones concretas de aprendizaje perceptivo, es decir, la actividad perceptiva permite su modificación y mejora. Por ejemplo, localizar un libro en un estante es una tarea de búsqueda, a un profesor de idiomas con años de experiencia le resulta más fácil identificar las dificultades de un alumno con problemas que uno con poca experiencia.

82. YOSHINAGA C 1998. Op cit 1175

83. ANDERSON, Ann. Language Teaching Escheme for Teacher’s Education. Ed. Ld. 2000 pp 10.

Durante el proceso de aprendizaje perceptivo se deben tener en cuenta dos aspectos fundamentales para determinar cómo se adquieren y modifican las habilidades perceptivas que permiten la entrada de información al sistema cognitivo de modo que se pueda aprender y retener información.

- La modificación de contenidos perceptivos en el sentido de adquisición de automatismos perceptivos. A través de la práctica se modifica la capacidad perceptiva relativa al modo en que logramos codificar la información real que procede del medio.
- La utilización de capacidades perceptivas ya adquiridas, lo que es lo mismo que entender las habilidades perceptivas como un tipo de capacidad o mecanismo cognitivo básico implicado en la adquisición de conocimientos y habilidades. (84)

Es decir es un proceso cognitivo que, una vez adquirido, funciona automáticamente en muchos tipos de aprendizaje. Ambos aspectos se deben interpretar desde el punto de vista de que a través de la práctica se mejora la discriminación entre dos estímulos cognitivos y luego se puede utilizar la estrategia perceptiva de discriminación para la adquisición de una determinada lengua. Lo que significa la importancia de tener el sistema auditivo saludable, para el caso de aprender o mejorar la habilidad auditiva.

3.10.1. LA PRÁCTICA PERCEPTIVA Y LA HABILIDAD AUDITIVA

Durkel (2002) indica que la práctica perceptiva se refiere a la mejora de las habilidades, procesos de conducta perceptiva, mejor aprendizaje de conocimientos y de otras habilidades. En este sentido, se nota claramente un aprendizaje "instrumental", un mecanismo eficaz de cambio de conocimientos y habilidades diferentes a lo perceptivo. Por ejemplo, en la competencia lingüística en otro idioma se convierte en esencial gozar de un sistema auditivo en perfectas condiciones. La práctica sin duda denota la imperiosa necesidad de tener permanentemente sesiones de prácticas para mejorar el aprendizaje del idioma inglés.

84. TRAVERS M. W. Aula XXI Educación Abierta. Ed. Santillana. 2003 pp 144

No sólo en uno de los sentidos, como es el oído, sino también en los otros sentidos de percepción como el sentido de la vista, el sentido del gusto, sentido del tacto y el sentido del olfato. Éstos, como indica el autor, se refiere como sistemas de entrada de información. Además de la formación del ser humano.

3.10.1.1. EL APRENDIZAJE PERCEPTIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE Y LA COMPRENSIÓN AUDITIVA DEL IDIOMA INGLÉS.

Romero (2002) indica que “la tarea del profesor debe dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje con eficacia para que el alumno se apropie de la mayor cantidad de información posible” (85) Por ello se convierte en necesidad que el profesor sepa utilizar las ventajas que ofrece el aprendizaje perceptivo teniendo en cuenta que es la forma básica y más duradera de aprendizaje. Este implica una gran variedad de elementos a tener en cuenta: las cuatro habilidades básicas: audición, expresión oral, lectura además de la escritura. En opinión del autor *el desarrollo de la habilidad de comprensión auditiva debe ser el punto de partida para comenzar el aprendizaje de una lengua dos. El proceso de enseñanza aprendizaje de la habilidad de comprensión auditiva debe estar concebido de forma que se garantice la formación y desarrollo de esta habilidad de forma efectiva.*

Igualmente el autor indica que los estudiantes no sólo aprenden el sistema fonológico, léxico-gramatical; sino también lo usan espontáneamente durante los intercambios en el proceso de comunicación oral, dónde el proceso de percepción auditiva es indispensable. El sistema fonológico de la lengua materna se comienza a adquirir en las edades tempranas a través de un proceso gradual motivado por la necesidad de comunicarse con el mundo circundante. El niño comienza a mostrar que el proceso de aprendizaje ha comenzado con la imitación de algunos sonidos que le permitirán comunicarse hasta que aprende a imitar el sistema fonológico y se llega a dominar del todo. Entonces la prevención sobre el cuidado e higiene del oído debe ser desde la concepción del ser humano

85. DURKEL, Jim. “Desorden del Proceso Auditivo Central, Neuropatía auditiva”. Boston. 2002. Pg 12.

El adulto ya ha asimilado del todo el sistema fonológico de la lengua materna lo que le permite utilizar el idioma en el proceso de comunicación; sin embargo, cualquier presencia del sistema fonológico de otro idioma será rechazado como extraño y, por supuesto, incomprensible. Sólo reconocerá los elementos del sistema fonológico de su lengua materna y no los del otro idioma, mucho menos cuando tenga discapacidad auditiva. Para Romero “el oído se comporta ante el sistema fonológico de un segundo idioma de forma muy similar al oído patológico de personas con problemas auditivos” (86) Desde luego el estudiante del idioma inglés comienza a aprender a través de un proceso de percepción y discriminación perceptiva. La audición como la articulación constituyen el punto de partida del proceso de aprendizaje de un idioma extranjero. Un estudiante repite un sonido, una palabra o una frase correctamente porque los percibe correctamente.

Es decir, que el carácter subjetivo/activo de la habilidad de comprensión auditiva exige del profesor tiempo y preparación. Debe estar consciente de la importancia de esta habilidad que sirve como punto de partida para que el estudiante pueda hacer uso del idioma en el proceso de comunicación en su papel de receptor. Si no es capaz de percibir los sonidos, la entonación, las pausas, la acentuación, las palabras y/o frases no podrá ni interpretar lo que se le está diciendo (mucho más en ausencia de un lenguaje corporal evidente) ni podrá producir ningún mensaje al no poder imitar el sistema fonológico en este caso, el sistema fonológico del inglés.

Según Gibson, (1969) “para desarrollar la habilidad de comprensión auditiva, el estudiante debe identificar y discriminar los sonidos producidos por el profesor, los otros estudiantes o grabación del resto de los sonidos producidos por el medioambiente” (87). El mensaje indica la rápida sucesión de sonidos debe ser segmentada en unidades que constituyen las palabras y a su vez establecer la sintaxis decodificar la misión de codificar una respuesta adecuada.

86. ROMERO M, Agustín. “Aprendizaje Perceptivo”. Ed. Universidad de Murcia. 2003. pg. 261

87. GIBSON, E. J. “Principles of Perceptual Learning and Development”. 1969. Boston pg. 306

Esto significa que existe la tendencia de interpretar la audición como una habilidad pasiva; sin embargo, debe ser tratada como una habilidad activa. Desde el punto de vista del receptor este juega un papel crucial en el proceso de comunicación oral al tener que activar varios mecanismos: activar su competencia lingüística. Luego comparar lo que sabe con lo que escucha para comprender e interpretar lo que quiere decir el hablante, entonces crear una respuesta adecuada o prepararse para asimilar lo desconocido y acomodarlo en la memoria. El receptor jamás ocupa una posición pasiva durante el proceso de comunicación oral. Desde luego el profesor debe tener la capacidad de desarrollar la competencia lingüística del estudiante.

B. DESARROLLO DEL PROCESO DE COMPRENSIÓN AUDITIVA.

Según Gibson (1955) durante el proceso de comprensión auditiva hay tres etapas que el profesor debe conocer.

1. "Input (entrada de información): Las palabras pronunciadas por el emisor y que el receptor capta. (En nuestro caso el emisor puede ser el profesor, un alumno, una grabación, o video).
2. Proceso de audición: La aplicación de la información que tiene el receptor a la nueva o más reciente información que llega.
3. Output (salida de información): La respuesta dada por el receptor". (88)

En el proceso de desarrollo de la habilidad de audición la figura es la información auditiva que el estudiante debe percibir. La tarea de un perceptor (estudiante) es la de aprender a responder a determinados rasgos distintivos de un cúmulo de información, extraer lo esencial y luego interpretarlo. Con el aprendizaje perceptivo el estudiante se desarrolla con la garantía de que su atención está concentrada en el área de aprendizaje conociendo las diferencias de los conjuntos de estímulos representados. Aprende a discriminar lo esencial (lo que el profesor propone como objeto de aprendizaje a través de los canales auditivos en nuestro caso) de lo superfluo y automatiza esta habilidad.

88. GIBSON E.J. 1969. Op cit. pg. 333

En tanto Romero (2003) sugiere que “para garantizar la efectividad del aprendizaje perceptivo en el proceso de formación y desarrollo de la habilidad de comprensión auditiva, el profesor debe analizar qué elementos inciden en su normal desarrollo” (89) Es decir, propone la existencia de cuatro pasos para la aplicación del aprendizaje perceptivo en el proceso de enseñanza aprendizaje de la comprensión auditiva.

- Reconocimiento de códigos ya existentes: Los estudiantes deben saber que existen códigos sonoros que le son conocidos.
- *Decodificación*: Reconocimiento y discriminación del sistema fonológico de la lengua. Este paso es el más perceptivo, pasa por tres fases del aprendizaje perceptivo antes descritas.
- Codificación: Los estudiantes deben saber codificar los sonidos propios de la lengua a través de la corrección (en este paso debe ocurrir un emparejamiento entre el nuevo patrón estimular y el esquema a que se corresponde).
- Codificación de unidades sonoras mayores, tales como palabras o frases, incluyendo el significado.

El aprendizaje perceptivo tiene grandes aplicaciones en un ambiente de aprendizaje con implicaciones prácticas, como lo es el aprendizaje de lenguas, ya que sirve para identificar y analizar los resultados de una tarea perceptiva. Un estudiante reconoce que se comunica con facilidad cuando sabe que está percibiendo el mensaje correctamente. En otras palabras la conducta que sigue es la adecuada, se siente seguro porque conoce los mecanismos cognitivos necesarios y los domina hasta el punto que comprueba que ha logrado desarrollar las habilidades en este caso necesarias para la comunicación. También el autor hace referencia a la importancia del desarrollo adecuado de los estudiantes de lenguas extranjeras en este caso en la habilidad de comprensión auditiva si conocen bien en qué consiste el aprendizaje perceptivo; por supuesto pueden orientar tareas perceptivas específicas tales como el análisis y la atención del estudiante en aula.

89. ROMERO M, Agustín. 2003. Op. cit. pg. 270

Pueden proveer al estudiante con una mayor estimulación, oportunidades de auto controlarse, una mayor motivación intrínseca que hará que el proceso de enseñanza sea más rápido y eficaz. En consecuencia se puede decir que la percepción significa la ventana del sistema cognitivo con el mundo exterior. Esta varía y mejora con la práctica. El aprendizaje perceptivo se convertirá en el paso elemental y primario para un aprendizaje efectivo del idioma inglés.

3.11. ADAPTACIÓN CURRICULAR A ESTUDIANTES CON DEFICIENCIA AUDITIVA.

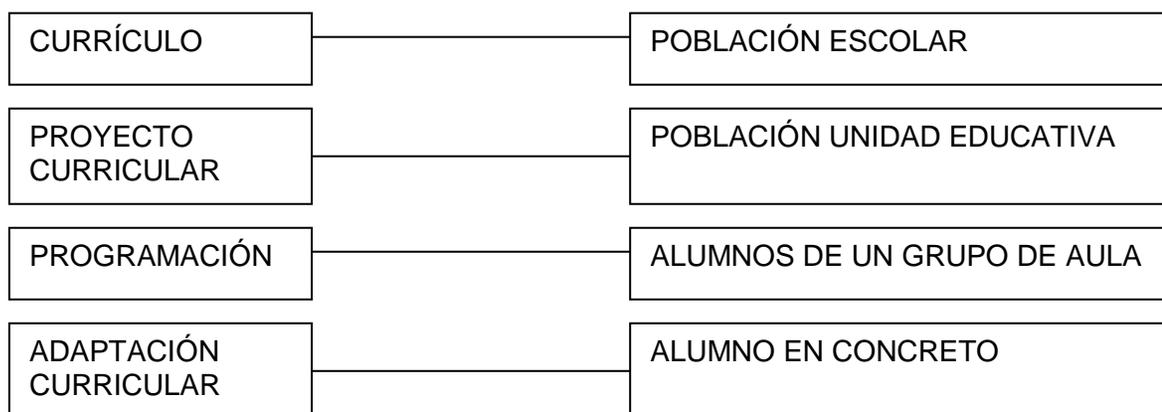
Para una mejor comprensión sobre la adaptación curricular a estudiantes con problema de deficiencia auditiva es necesario considerar algunos elementos para la atención del alumno con discapacidad auditiva en el aula regular. Para responder necesidades de actualización de los docentes que atienden o están en situación de atender a los alumnos con necesidades educativas y que ello resulte en ofrecer a estos alumnos las mejores condiciones posibles para su atención en el aula regular.

3.11.1. EL CURRÍCULO Y LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Definir el currículum supone establecer las intenciones que un sistema educativo tiene para con su alumnado. Es decir, supone seleccionar, de entre todo lo que es posible aprender, aquello que se va a aprender en las instituciones educativas. “el currículum debe responder, a las preguntas relativas al qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar” (90) Dar respuesta a estas preguntas exige necesariamente reflexionar acerca de las características del alumnado, en este caso a los alumnos de secundaria, que tienen que realizar los aprendizajes. El análisis de los rasgos fundamentales de aquel a quien se enseña es imprescindible para poder ajustar la enseñanza. El proceso de enseñanza y aprendizaje tendrá éxito en la medida en que los dos polos estén correctamente articulados.

90. ZABALZA Beraza, “Integración escolar en Galicia”. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla. 2004. Págs. 200-214.

NIVELES DE CONCRECIÓN COMO NIVELES DE ADAPTACIÓN



Fuente: Revista: "Aspectos Curriculares y Organizativos de la Respuesta a la Diversidad". Galicia. 2004

Cuevas (1998) "Adaptar el proceso de enseñanza exige, en este sentido, actuar en dos ámbitos distintos. Es preciso que el alumno cuente con todos aquellos recursos necesarios para poder acceder al currículum ordinario, ya que muchas veces la dificultad del alumno no está propiamente en lo que tiene que aprender, sino en los medios con los que cuenta el Sistema Educativo para enseñárselo" (91) Como se indica no siempre es suficiente con hacer adaptaciones de este tipo para dar respuesta a las necesidades de los alumnos; en la mayoría de las ocasiones es necesario adaptar también lo que se debe enseñar, es decir, el currículum propiamente. Las adaptaciones en los elementos básicos del currículum suponen modificar los métodos de enseñanza, los contenidos e incluso los objetivos.

3.11.2. LA INDIVIDUALIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y LA CONTINUIDAD DE LA ADAPTACIÓN CURRICULAR.

Cuevas (1998) indica que "el profesorado debe ser consciente de la existencia de dificultades leves y transitorias, que se resuelven incluso de manera espontánea o con el recurso a medidas elementales de refuerzo o adaptación, hasta aquellas graves e incluso permanentes que tanto preocupan a los alumnos y al propio profesorado" (92)

91. CUEVAS González. "Implementación y evaluación de un programa de mejora de habilidades psicolingüísticas". Universidad de Oviedo. 1998. pg. 154

92. Ibidem. 1998 pg 180

En este sentido, en paralelo con el continuo de las dificultades, es lícito hablar, entonces, de un continuo en las adaptaciones curriculares desde el punto de vista de su incidencia sobre el currículum que precise el alumno. Cuando se tiene a alumnos con deficiencia auditiva, por lo tanto, se debe realizar adaptaciones curriculares periódicamente para obtener los resultados deseados en el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés. Así mismo, Cuevas señala dos tipos de adaptaciones.

3.11.3. ADAPTACIÓN CURRICULAR NO SIGNIFICATIVA.

La adaptación curricular no significativa suele presentarse en distintas áreas según Cuevas

3.11.3.1. ADAPTACIONES EN LA EVALUACIÓN.

Cuevas (1998) señala: “Por lo general se tiende a evaluar a todos los alumnos de la misma manera (tanto en su vertiente de evaluación inicial como final) concediéndoles el mismo tiempo, olvidando sus particulares estilos de aprendizaje” (93). Es decir que hay alumnos que se ponen extremadamente nerviosos si tienen que responder a la vista de sus compañeros leer un texto para toda la clase, hacer un dibujo o recitar una poesía, completar unos problemas en la pizarra, etc. como los hay a los que les ocurre lo mismo cuando las tareas evaluadoras sólo son con el profesor.

Entonces resulta evidente que las actividades de evaluación homogéneas pueden enmascarar en buen grado los aprendizajes reales de un alumnado lo cual es diverso a la hora de aprender. Las decisiones así tomadas resultan una base equívoca para la planificación de la enseñanza del inglés. Es en este sentido en el que resulta necesario adaptar los procedimientos e instrumentos de evaluación, adaptación que puede resultar de suma trascendencia en el caso de algunos alumnos con problemas en la comunicación en la lengua que está aprendiendo.

93. CUEVAS González. Op cit. 1998. pg 161

3.11.3.2. ADAPTACIONES METODOLÓGICAS.

En unos casos puede que básicamente sean adaptaciones metodológicas; “el profesor decide ayudar más individualizadamente a un alumno o pequeño grupo de alumnos para afianzar los contenidos, mientras sus compañeros completan la tarea en grupo o por sí solos” (94) al mismo tiempo intenta reforzar explícitamente y en todo lo posible los aciertos y pequeños progresos observados pero no son suficientes para el estudiante de idiomas.

3.11.3.3. ADAPTACIONES EN LOS CONTENIDOS.

Ello ocurre cuando se cambia el plan previsto, se rescata algo que en esos días ha captado especialmente la atención de ese alumno que, por lo general, atiende menos. Sin embargo puede servir para trabajar los mismos objetivos previstos. Se hacen también adaptaciones en los contenidos cada vez que hay que introducir contenidos ya trabajados anteriormente.

3.11.3.4. ADAPTACIONES A LOS OBJETIVOS DE LA ENSEÑANZA

Lógicamente, y en último término, hay ocasiones en las que resulta necesario adaptar los objetivos de la enseñanza. No es difícil encontrarse con alumnos que tienen dificultades en un área o en algunos contenidos especialmente, pero no en otras. Los niños y niñas que por distintas razones (sociales, de capacidad o interés) tienen dificultades. Es en este sentido podría hablarse de otras adaptaciones en la secuencia de los contenidos, en la metodología u organización escolar, en la evaluación como adaptaciones no significativas. Desde el momento en el que se considera que no se modifica substancialmente la programación propuesta para el grupo, y se entiende que se están trabajando con el alumno en cuestión las capacidades y objetivos previstos en el currículum.

94. CUEVAS González. Op cit. 1998. pg. 164

3.11.4. ADAPTACIÓN CURRICULAR SIGNIFICATIVA.

Las adaptaciones curriculares «significativas» constituyen, como se ha dicho, una opción necesaria, pero cuya aplicación debe ser prudente y cuidadosamente planificada. En nuestro medio han sido menos tratadas en otros, se justifica ahora revisar su alcance y significado con más detenimiento. Cuevas (1998) habla sobre la adaptación curricular significativa, la cual se entienden como “aquellas que consisten principalmente en la eliminación de contenidos esenciales o nucleares y/u objetivos generales que se consideran básicos en las diferentes áreas curriculares y la consiguiente modificación de los respectivos criterios de evaluación” (95) como indica el autor no sólo se deben realizar adaptaciones en la enseñanza de una lengua sino en todas las áreas.

Se trata, por tanto, de una medida excepcional que tiene muy serias repercusiones para el alumno, desde el momento en el que entra en cuestión la posibilidad de alcanzar los objetivos de la educación obligatoria y la consiguiente titulación. Con las repercusiones evidentes que ello tiene para la futura vida escolar y social de todos los alumnos. Ello es así desde el momento en el que se pueden dejar de cursar enseñanzas básicas que están diseñadas precisamente para posibilitar la adquisición final de los objetivos educativos. Sin embargo, esto no debe interpretarse como que la realización de adaptaciones significativas conlleva siempre, o de forma automática, la renuncia a alcanzar los objetivos generales de la etapa. La propuesta de adaptaciones curriculares significativas en la materia de inglés debe estar presidida siempre por la intención de conseguir que tales alumnos adquieran las mismas capacidades, las cuales son el referente último de la evaluación y titulación.

3.11.5. LAS ADAPTACIONES DE ACCESO AL CURRÍCULUM.

El autor menciona esta adaptación de manera más eficaz para paliar el problema del aprendizaje de comunicación, la cual se refiere a las “dificultades de los alumnos para acceder a las experiencias de enseñanza y aprendizaje comunicacional” (96).

95. CUEVAS González. Op cit. 1998. pg 201

96. Ibidem 1998. pg. 204

Esos problemas de acceso podrían clasificarse, en sentido figurado, en dificultades físicas o materiales y dificultades de comunicación. Un alumno en silla de ruedas que no puede acceder al aula, al laboratorio o no pueda desplazarse con sus compañeros para una visita va a tener dificultades para aprender o va a ver mermadas sus posibilidades de aprendizaje, los alumnos ciegos o con baja visión, así como los alumnos hipoacúsicos, requieren por lo general ambientes de aula y de centro especialmente adaptados a sus condiciones de audición (buena luminosidad, pizarras especiales, eliminación de ruidos, mobiliario insonoro...), para sacar un máximo aprovechamiento de sus restos auditivos o visuales y en cualquier caso para facilitarles el aprendizaje.

También hay medios técnicos (lupas, equipos de sonido, ordenadores...) que facilitan el acceso, directa o indirectamente, a los contenidos y experiencias de aprendizaje. La provisión de estos recursos técnicos y la adaptación de las aulas y los centros a las condiciones de todos los alumnos son consideradas adaptaciones de acceso necesarias para facilitar el aprendizaje de algunos alumnos. Pero junto con estas dificultades de acceso más materiales o físicas existen otras más importantes y determinantes como son las dificultades de comunicación que algunos alumnos tienen. Estos condicionan todo el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés, en tanto que éste se basa en un proceso comunicativo entre profesores y alumnos y alumnos entre sí. Tales problemas de comunicación pueden aparecer con respecto a la comunicación escrita, a la comunicación oral o en ambas.

En definitiva, para el presente trabajo será necesario no sólo pensar en metodologías, evaluación o diferenciación de contenidos curriculares, sino también eliminar factores que retrasen el normal desarrollo del aprendizaje. Realizando adecuaciones de aula, adaptaciones de curriculares, adaptaciones evaluativas, adaptaciones metodológicas, adaptaciones de contenido, adaptaciones en los objetivos, adaptaciones en las competencia y actuación lingüísticas.

CAPITULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

4.1. TIPO DE ESTUDIO.

Para la presente investigación se toma en cuenta el tipo de estudio descriptivo, ya que estará orientada a la comprobación de la hipótesis, también, descriptiva, cuya realización contribuirá al desarrollo del conocimiento científico. Según Dankhe (1989) “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (97). El estudio de carácter descriptivo se orienta a comprobar la hipótesis, la valorización de las variables que se observa en el contexto educativo formal. Es decir, las variables: Deficiencia auditiva (Variable Independiente), Adaptaciones curriculares (Variable Dependiente)

Como indica Chuquimia (2005) indica que “el estudio descriptivo trabaja sobre realidades de hecho, y su característica fundamental es la de presentar interpretaciones correctas, comprende básicamente la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o proceso de los fenómenos objeto de estudio...” (98). Los problemas de salud de los estudiantes son realidades de un hecho, sean cualquiera estos.

4.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

4.2.1. EL MÉTODO INDUCCIÓN Y DEDUCCIÓN.

“La inducción es una forma de procedimiento mediante el cual a partir de hechos singulares o conocimientos particulares se pasa a proporciones generales, lo que posibilita desempeñar un papel fundamental en la formulación de la hipótesis” (99) Este procedimiento de la investigación siempre está unido a la deducción, ambos son momentos del conocimiento dialéctico de la realidad indisolublemente ligados y condicionados entre sí. Para alcanzar los objetivos de la investigación se utiliza los métodos de inducción, deducción, análisis y síntesis.

97. HERNANDEZ Roberto y otros. “Metodología de la Investigación”, México, Ed. McGraw-Hill. 1991, pg. 60.
98. CHUQUIMIA, Ryder “Diseño del Proyecto y Desarrollo de la Actividad Inv. Científica”, Ed. JIVas. 2005. pg 40
99. Ibidem. Pg. 96

Por lo tanto, estos métodos constituyen una unidad racional dialéctica y servirán para esbozar los planteamientos, partiendo de lo particular – estudio de casos concretos utilizando la técnica del test, de diagnóstico – hacia lo general. Refiriéndonos a las variables que explican las diferentes falencias auditivas existentes en los estudiantes de la Comunidad Educativa Marien Garten.

Por su parte el análisis se ha utilizado para examinar los diagnósticos realizados a los estudiantes de secundaria de esta comunidad educativa la síntesis se ha empleado para incluir los resultados del proceso anterior. “El análisis es la abstracción material o mental del objeto de investigación en sus partes integrantes con el propósito de descubrir los elementos esenciales que lo conforma” (100) A diferencia del análisis, la síntesis consiste en la integración material o mental de los elementos o nexos esenciales de los objetos, con el objetivo de fijar las cualidades y rasgos principales inherentes al objeto.

Para este trabajo de investigación se han realizado tres análisis y tres síntesis en el primer análisis se analizaron todas las respuestas de la encuesta realizada, luego se sintetizaron cada las respuestas. Dentro del segundo análisis se tomó en cuenta en detalle el examen de diagnóstico de deficiencia auditiva y discriminación de sonidos, para luego sintetizar de forma conjunta. Por último en el tercer análisis y síntesis se verificó la hipótesis correspondiente. Los métodos indicados, hicieron posible establecer la situación actual de los estudiantes de secundaria de la Comunidad Educativa Marien Garten, en lo que respecta a la salud sensorial. Así mismo, este estudio ayudó a determinar la existencia de un otro problema en el proceso de aprendizaje de la lengua inglesa, éste se refiere al factor de discriminación de sonidos.

4.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

“El diseño de la investigación presente investigación se basa en la transeccional la misma significa que tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que manifiesta una o más variables”. (101), por las características de la misma, se adecua a este diseño transeccional, ya que permitirá averiguar el hecho y sus variables del presente estudio de caso.

100. RODRÍGUEZ, Francisco “Introducción a la Metodología de las Ciencias Sociales”. La Habana. 1984. Ed. Política. Pg. 35-36.

101. HERNANDEZ S. Roberto, FERNÁNDEZ C., Carlos y BAUTISTA L., Pilar. Op cit. 187-188

El procedimiento consiste en medir en un grupo de estudiantes y proporcionar su descripción. Se trata, por lo tanto, estudios puramente descriptivos. Este diseño me llevó a presentar un panorama del estado de las variables presentadas en un momento determinado, el cual es la gestión académica dos mil siete años.

4.4. UNIVERSO Y MUESTRA DEL ESTUDIO

4.4.1. UNIVERSO.

El presente trabajo asumirá como universo de estudio a todo el plantel estudiantil de secundaria de la Comunidad Educativa “Marien Garten”, zona de Munaypata, perteneciente al Distrito N° 2, Maximiliano Paredes del Gobierno Municipal de la ciudad de La Paz. Ya que, la comunidad educativa es una de las más importantes dentro de este distrito, alberga a adolescentes de todo este sector de la ciudad de La Paz y una parte de la ciudad de El Alto.

4.4.2. MUESTRA.

La muestra para la realización del trabajo de investigación está conformada por los estudiantes de secundaria que realizan estudios para obtener el título de Bachiller en Humanidades. Éstos tienen, dentro del currículo de educación formal, las materias de idiomas (inglés y francés). Posteriormente de la muestra cuyos alumnos se les detecte problemas de deficiencia auditiva, se les realizará análisis de sus historiales académicos en relación a la materia de idioma extranjero, inglés.

La selección de la muestra se la obtuvo, como señala Hernández (1991), a través de la muestra no probabilística. “Las muestras no probabilísticas, las cuales, llamadas también muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección informal y a veces arbitrario. Aún así estas se utilizan en muchas investigaciones y a partir de ellas se hacen inferencias sobre la población” (102). Sobre la misma selección de la muestra Chuquimia (2005) nos indica que “la muestra no probabilística tiende a ser la mayor utilizada en nuestra facultad” (103) Así mismo, menciona a las muestras más utilizadas:

102. HERNANDEZ S. Roberto, FERNÁNDEZ C., Carlos y BAUTISTA L., Pilar. Op cit. 226

103. CHUQUIMIA, Ryder. Op cit. Pg. 131

- Muestreo por conveniencia. se refiere a una muestra integrada por las persona cuya disposición para ser incorporados como sujetos de estudio es más conveniente. Tiene un efecto acumulativo, consiste en solicitar a los primeros integrantes de la muestra identifiquen y refieran a otros individuos que satisfacen los criterios de elegibilidad.
- Muestreo por cuotas. Se refiere a que el investigador identifica los estratos de la población y establece la proporción de elementos necesarios a partir de los distintos segmentos estratificados de la población estudiantil.
- Muestreo intencionado. Éste se refiere a que el investigador decide y selecciona los elementos que integran la muestra según los objetivos y que a su juicio son representativos. (104)

Lo cual me exige un conocimiento previo de la población que se investiga para poder determinar cuáles son las categorías o elementos que se pueden considerar como representativo y que se desea conocer. La investigación se la realiza con esta última ya que tiene relación con las características de la misma. Se tiene el conocimiento de las particularidades de los estudiantes de acuerdo a los objetivos deseados.

- a) Dentro de la Comunidad Educativa Marien Garten se encuestaron a 23 maestros, quienes representan el cien por ciento del plantel docente. Los mismos fueron entrevistados en dos grupos y en dos días, esto debido a que no todos trabajan los mismos días.
- b) Se encuestaron a 461 estudiantes, los cuales representan el 97.9 por ciento de la totalidad de estudiantes presentes el día del examen logo-audiométrico. 471 estudiantes efectivos, asisten regularmente.
- c) Se realizaron exámenes de audiometría verbal o logaudiometría a los 461 estudiantes entre varones y mujeres.

La muestra se clasifica de la siguiente manera:

104. CHUQUIMIA, Ryder. Op cit. Pg. 133-135

CURSO	EFFECTIVOS	MUJERES	VARONES
1º "A"	41	19	21
1º "B"	41	18	23
1º "C"	40	19	20
2º "A"	40	21	19
2º "B"	39	18	21
2º "C"	41	20	20
3º "A"	41	22	18
3º "B"	39	21	18
3º "C"	40	19	21
4º "A"	36	16	19
4º "B"	36	15	18
4º "C"	37	14	21
TOTAL	471	222	239

Fuente: Secretaría C. E. Marien Garten, libro de inscripciones y listas oficiales, 2007.

4.5. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

4.5.1. UTILIZACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS

4.5.1.1. LA ENCUESTA.

Surge en Inglaterra con los trabajos de Walton en 1880. "Ésta se refiere a la adquisición de datos o información de interés por medio de preguntas, sus respuestas permiten estudiar determinados hechos. Mediante un cuestionario previamente elaborado". (105) Partiendo lo que indica el autor se realizaron encuestas del tipo cerrado por cuestiones de tiempo y economía, el objetivo es estudiar el interés y/o conocimiento sobre la probable deficiencia auditiva existente en sus estudiantes con quienes trabaja, consecuentemente lograr óptimos resultados en cuanto al aprendizaje del idioma inglés.

4.5.1.2. .EL CUESTIONARIO.

Según Chuquimia (2005) "El cuestionario es un instrumento básico de la observación de la encuesta" (106). Se formulan una serie de preguntas que permiten medir una o más variables. Las preguntas deben ser cerradas, éstas medirán el grado de conocimiento de parte del plantel docente.

105. CHUQUIMIA CH., Ryder Op. Cit. pg 130-134

106. Ibidem. pGg 150

4.5.1.3. OBSERVAR.

La observación es definida por Hernández (1991) como “el registro sistemático, válido y confiable de comportamiento o conducta manifiesta. Son técnicas de medición “no estimula” el comportamiento de los sujetos (las escalas de actitud y los cuestionarios pretenden “estimular una respuesta a cada ítem). Los métodos no obstruidos simplemente registran algo que fue estimulado por otros factores ajenos al instrumento de medición” (107). Se realizó la observación y análisis de historial académico en la materia de inglés de los alumnos con posibles problemas de deficiencia auditiva para hacer seguidamente el contraste con aquellos alumnos que aparentemente no sufren de daños en sus sistemas auditivos. La relación de datos cuantitativos que es inherente a lo cualitativo son los siguientes:

CUANTITATIVO	CUALITATIVO
De 61 a 70 puntos	Excelente
De 50 a 60 puntos	Muy bueno
De 36 a 49 puntos	Satisfactorio
Menos de 35 puntos	(Reprobación)

Así mismo se utilizó esta técnica para verificar, del total de 461 estudiantes, número de estudiantes que sufren de alguna deficiencia auditiva.

4.5.1.4. PRUEBA E INVENTARIO ESTANDARIZADO PARA DETECCIÓN DE DEFICIENCIA AUDITIVA

“Se refiere a la medición de variables y tienen su propio procedimiento de aplicación, codificación e interpretación” (108) En este trabajo de investigación se utilizó la prueba estandarizada (logoaudiometría) de audiología realizadas por las audiólogas Marrero, Cárdenas, además de Tato esto específicamente en relación a la lengua española. Se utiliza estas pruebas en español, ya que la mayoría de los estudiantes de la Comunidad Educativa Marien Garten tienen como lengua madre al idioma español.

107. HERNÁNDEZ. Roberto, FERNÁNDEZ., Carlos y BAUTISTA, Pilar. Op cit. 309-312
108. Ibidem. Pg. 315

Ver. Anexo N° 1 “Palabras estandarizadas en español para la detección de deficiencia auditiva”. Además se tiene el aporte del doctor argentino Tato, quien confeccionó una lista de diez mil palabras, las cuales descompusieron en veinte mil quinientas cincuenta y cuatro sílabas. Con un total de cuarenta y cinco mil novecientas cincuenta y dos letras sonoras. De las cuales sólo es necesario tomar 35 palabras balanceadas, las cuales se multiplica por cuatro para obtener el cien por ciento. Debe tomarse el examen de forma grupal o individual, aunque se recomienda esta última.

4.5.1.5. PRUEBA E INVENTARIO ESTANDARIZADO PARA DISCRIMINACIÓN DE COMPRENSIÓN DE PALABRAS.

Luego de realizar la prueba anterior se detecta la máxima comprensión, la cual es el cien por cien. Según Tato (1999) el umbral normal de la voz humana es de 13 dbs., el entendimiento de la palabra es de 17,33 dbs. A 56 dbs. Lo que el oído normal oye. Ver Anexo N° 1 “Lista de Palabras estandarizadas en español para la discriminación de Rosenblut y De Cruz”. Cave notar que en esto varía según el idioma. Por ejemplo, en el inglés debería ser el umbral más alto, ya que el castellano es más claro que el inglés. Se determina la discriminación con las mismas palabras alícuotas.

4.5.2. UTILIZACIÓN DE FUENTES SECUNDARIAS.

“La información escrita es recopilada mediante análisis de documentos, la misma que constituye una valiosa e importante fuente de datos.” (109) Este material se pudo obtener en centralizadores de notas de cada uno de los estudiantes, con previa autorización del Director del establecimiento Lic. German Condori así mismo textos, revistas y materiales documentales relacionados al presente tema de investigación. La investigación documental contribuyó a la fundamentación sólida y consistió en la parte teórica del estudio. Se recolectó dichas teorías e información en textos referidos a:

- a) Libros especializados en Metodología de la investigación y elaboración de tesis.
- b) Libros especializados en Lingüística Aplicada a la enseñanza de lenguas.

109. ANDER-EGG, Ezequiel. “Técnicas de Investigación Social” Bs. Aires 1986. Ed. Humanitas. Pg. 277

- c) Libros especializados en el área de audiología, logopedia y fonoaudiología.
- d) Libros especializados en el área de medicina.
- e) Libros especializados en el área de pedagogía.
- f) Centralizadores de notas avalados por la Comunidad Educativa Marien Garten y el Servicio Departamental de Educación La Paz y el Ministerio de Educación

4.5.3. ESTUDIO DE CASO

Según CHUQUIMIA (2005) “Los casos de estudio son útiles y válidos cuando se determina un número de casos confiables, por cuanto el estudio aislado de un caso” (110) implica que aún el tipo de estudio descriptivo y son legítimos para el presente trabajo de investigación. Es decir Se denomina a la investigación descriptiva de carácter intensivo de una persona o grupo de personas a través de un seguimiento y evaluación sistemática de las observaciones, y sirve para obtener una descripción completa de los aspectos típicos de ese grupo. También sirve en los casos de terapia de la conducta para verificar determinadas hipótesis de diagnóstico de los estudiantes de C. E. Marien Garten

4.6. PROCEDIMIENTO.

4.6.1. INFORMACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS.

A. ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE LA ENCUESTA.

Para la realización de la encuesta se siguió los siguientes pasos:

- 1º Para realizar la encuesta, previamente se ha analizado la información que se requiere obtener, con el objeto de prepara las respectivas preguntas que contendrán ambos cuestionarios.
- 2º Con la intención de obtener las primeras informaciones se trabajó en dos días, ya que los docentes de la Comunidad Educativa Marien Garten no asisten a clases todos los días (debido a los horarios). Como se trataba de un grupo pequeño de informantes se realizó de forma personal.

110. CHUQUIMIA CH. Ryder. Op cit. 2005 pg. 40

3º Posteriormente se los codificó a cada pregunta para poderlos analizar.

Para la realización de la prueba de diagnóstico de deficiencia auditiva se seguirán los siguientes pasos, bajo la supervisión del Dr. Edwin Mamani, Otorrinolaringólogo:

- 1º Se utilizó equipos de computación para elaboración la grabación de las palabras estandarizadas y palabras de discriminación en disco compacto. Con descenso gradual de decibeles a cada una de las 35 palabras.
- 2º Se verificó que el día del diagnóstico no existieran ruidos que puedan interferir el diagnóstico logaudiométrico. Es decir se realizó en un aula aislada.
- 3º Se coloca al grupo en las condiciones precisas, se les indicará cuando comienza a oír la voz, aunque no entienda. Es decir, se los coloca en un círculo, alrededor del aparato reproductor, todos en la misma distancia (3 metros de distancia del reproductor). Se comienza a 50 decibeles y se va disminuyendo de 10 en 10 cuando avisen que oyen, aunque no entienda, comienza la prueba.
- 4º A continuación se les pide escribir con un bolígrafo la palabra que se les repita. Se recomienda no pasar las palabras rápidamente, sólo lo suficiente para que tenga el tiempo de entender y escribir las mismas. Esto no significa que tenga tiempo para buscar respuestas, sino la respuesta tiene que ser espontánea.
- 5º Luego anotar las palabras correctas.
- 6º Si el estudiante escribe correctamente de 18 palabras quiere decir que el estudiante está dentro de los parámetros normales dentro de lo que significa la agudeza auditiva. Si contesta sólo de 17 a 14 palabras correctamente, su deficiencia auditiva es leve o ligera. Si escribe sólo de 13 a 10 palabras, su deficiencia auditiva es moderada. Si sólo escribe correctamente de 9 a 0 se trata de una deficiencia severa o hipoacusia casi profunda.

Aunque, se recomienda tomar en cuenta que si el paciente escucha a (es decir comprende la palabra) el 50% de las palabras se puede frenar la enfermedad y recuperar la agudeza auditiva, ya que en mucho de los casos esta falencia es irreversible. Sin embargo, si puede realizarse cirugía coclear, aunque este depende de cada caso.

B. LA OBSERVACIÓN.

1. Es necesario aclarar que la observación será una técnica complementaria que se realizó al mismo tiempo que se lleve a cabo las encuestas y el examen a los sujetos de estudio y permitirá advertir aspectos que, por motivos éticos, no podrían ser preguntados a los encuestados y a los examinados. Un ejemplo típico es la voluntad de los estudiantes en la cooperación del día del examen logodiológico la eficacia y la predisposición de colaborar de cada uno de ellos.
2. La observación se realizó de la siguiente manera:
 - ↻ Principalmente para el examen logodiológico se verificó al más mínimo detalles los ambientes en relación a que si tenían algún ruido ambiental interior y/o exterior interfiera el diagnóstico. Entonces, previa esa observación se constató que el reproductor de discos compactos estaba en correcto funcionamiento, teniendo el mismo nivel de decibeles para todos los cursos. Así mismo, no existía ningún ruido, ya que todo estudiante, profesor o personal de apoyo debería colaborar para ese cometido. El apoyo del Director de la comunidad educativa fue muy importante.
 - ↻ El Dr. Mamani verificó esencialmente el aparato y aislamiento del aula de ruidos que puedan perjudicar el diagnóstico.

CAPITULO V

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DIRIGIDAS AL PLANTEL DOCENTE DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA MARIEN GARTEN.

Los resultados que se presentan en los acápites siguientes, constituyen la manifestación de 23 profesores de secundaria que cumplen su labor cotidiana en la comunidad educativa Marien Garten de la zona de Munaypata. Los veintitrés docentes representan el cien por ciento, es decir, son el total de estudio. Estos resultados se resumen de la siguiente manera:

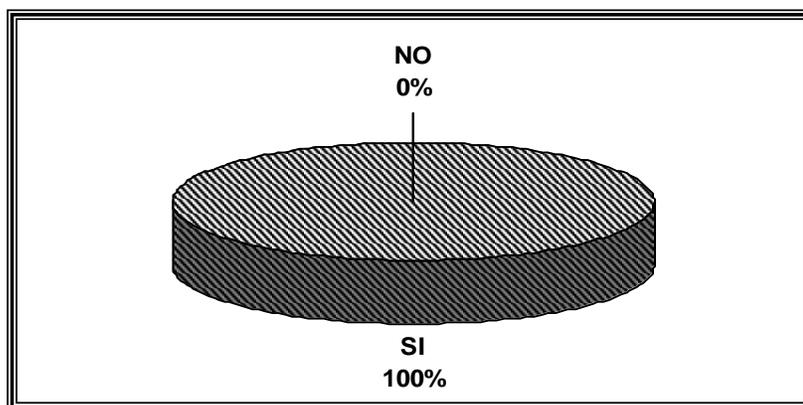
5.1.1. CONOCIMIENTO ACTUAL DEL PLANTEL DOCENTE SOBRE LA INFLUENCIA DE LA DEFICIENCIA AUDITIVA EN LOS ESTUDIANTES.

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta pregunta N° 1 son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICO 5.1.1.

CONOCIMIENTO ACTUAL DEL PLANTEL DOCENTE
SOBRE LA INFLUENCIA DE LA DEFICIENCIA AUDITIVA EN LOS ESTUDIANTES

DETALLE	POBLACIÓN	PORCENTAJE
SI	23	100%
NO	0	0%
TOTAL	23	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2006

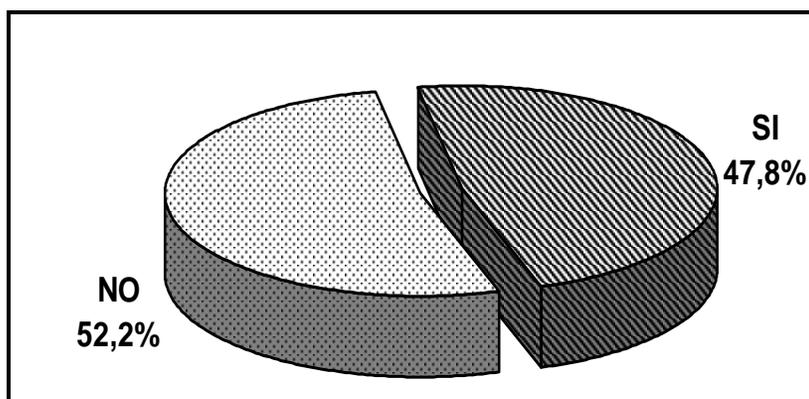
De forma general se puede comprobar que el total de docentes de la Comunidad Educativa Marien Garten conocen de la influencia del problema auditivo de en el proceso de aprendizaje en el educando. Por lo tanto, los docentes no pueden alegar desconocimiento sobre la directa relación del problema de salud auditiva en el aprovechamiento académico de sus alumnos en cualquier materia. Es importante notar que de todos los docentes existen cinco maestros de la materia de Idioma extranjero, lógicamente los cinco tienen conocimiento sobre este problema y sus efectos.

5.1.2. DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE DEFICIENCIA AUDITIVA.

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1 y Anexo N° 2, Gráficos; los resultados con respecto a esta pregunta N° 2 son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICO 5.1.2.
DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE DEFICIENCIA
AUDITIVA DE PARTE DE LOS DOCENTES EN SUS ESTUDIANTES

DETALLE	POBLACIÓN	PORCENTAJE
SI	11	47.8%
NO	12	52.2%
TOTAL	23	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2007

La diferencia entre los encuestados es menor, sin embargo los docentes no detectaron alguna deficiencia auditiva en sus estudiantes es ligeramente mayor. Lo que significa que los profesores no realizan observaciones relación a la salud sensorial de los educandos. Es decir,

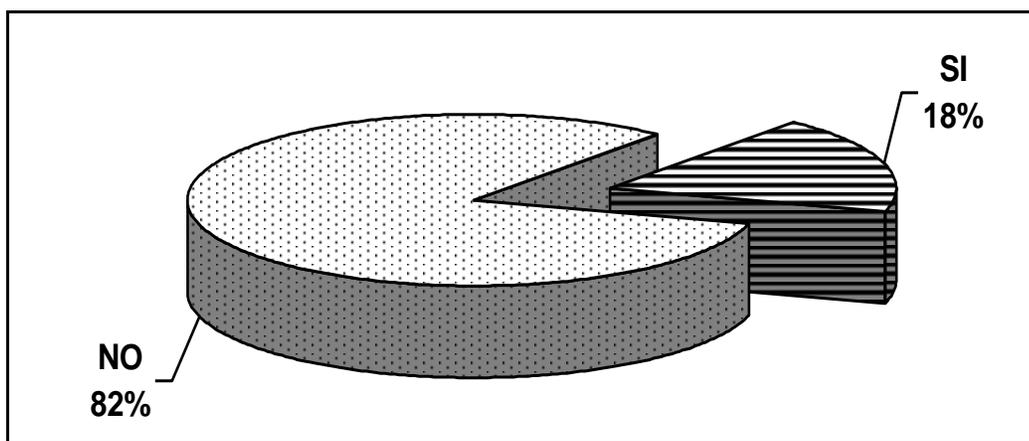
no conocen el modo de realizar algún tipo de diagnóstico. Consecuentemente, los estudiantes no son concientes del cuidado e higiene del sistema auditivo.

5.1.3. AYUDA PROFESIONAL PARA LOS PROBLEMAS DE DEFICIENCIA AUDITIVA.

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta pregunta N° 3 son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICO 5.1.3.
SOLICITUD DE AYUDA PROFESIONAL
PARA ESTUDIANTES QUE PRESENTAN PROBLEMAS AUDITIVOS

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	2	18.2%
NO	9	81.8%
TOTAL	11	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2007

Un gran porcentaje de los encuestados no solicitaron ningún tipo de ayuda profesional médico para el tratamiento correspondiente a los estudiantes que padecen de algún problema auditivo. De este modo los docentes demuestran el bajo interés sobre los factores extras que pueden influir directamente en el normal desarrollo del proceso de aprendizaje. Sólo dos de los profesores de idiomas solicitó ayuda alguna, de pronto era o son ellos quienes deberían ser los

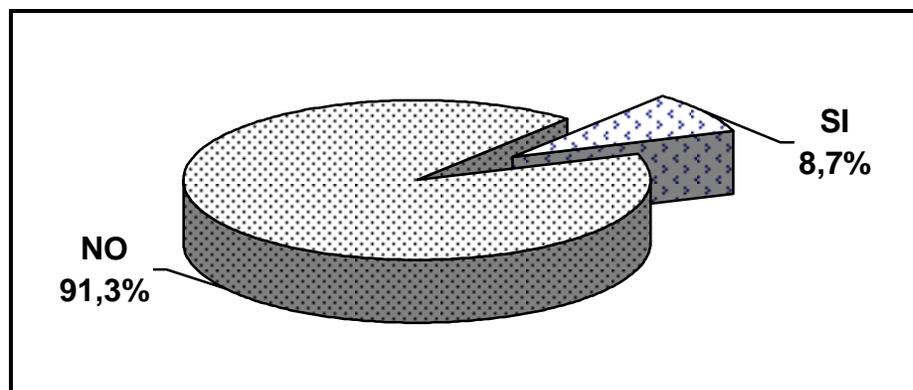
más acuciosos en relación a este tema, lo que nos indica el desconocimiento sobre el tema en cuestión.

5.1.4. COMUNICACIÓN AL DIRECTOR DEL ESTABLECIMIENTO.

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta pregunta N° 4 son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICO 5.1.4.
DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE DEFICIENCIA
AUDITIVA DE PARTE DE LOS DOCENTES EN SUS ESTUDIANTES

DETALLE	POBLACIÓN	PORCENTAJE
SI	2	8.7%
NO	21	91.3%
TOTAL	23	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2007

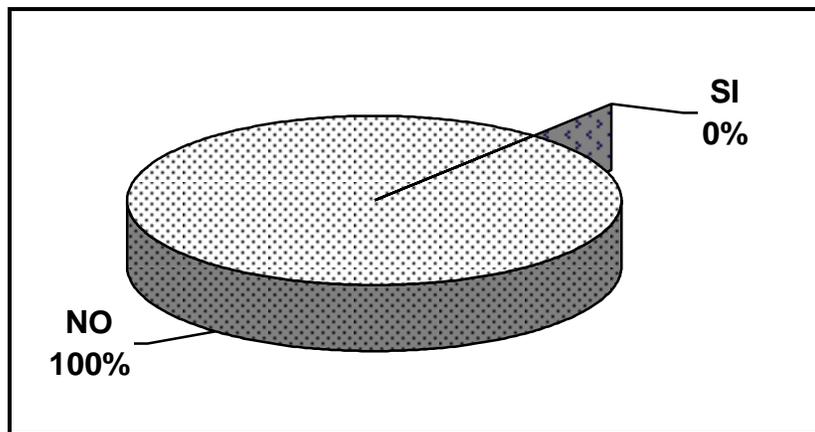
Lo mismo a la anterior pregunta un gran porcentaje de docentes que observaron que no dio ningún comunicado sobre los problemas de salud probables que pueden sufrir los estudiantes. Es decir, no existe coordinación entre los profesores y la dirección en este aspecto. De los profesores de idiomas tampoco hicieron ningún comunicado, esto se debe a que ninguno de los que detectaron esta falencia en los estudiantes.

5.1.5. COMUNICACIÓN DE ESTUDIANTES A DOCENTES.

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta pregunta N° 5 son los siguientes:

TABLA 5.1.5.
COMUNICACIÓN DE ESTUDIANTES A DOCENTES
SOBRE LA DEFICIENCIA AUDITIVA

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	23	100.0%
TOTAL	23	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2007

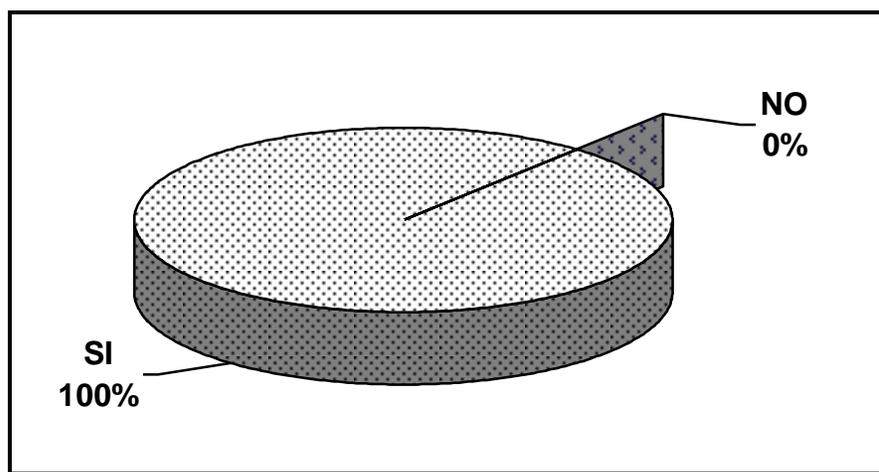
Con estos resultados se puede advertir claramente la poca comunicación que existe entre los docentes y los estudiantes. Nos demuestra claramente la poca importancia que le dan al problema de la deficiencia auditiva tanto como los profesores como los estudiantes, en algunos casos el mismo estudiante desconoce su deficiencia. Esto podría deberse a que los adolescentes difícilmente hablan sobre emociones, inquietudes, sus problemas y otros; ellos generalmente son muy poco expresivos.

5.1.6. CONOCIMIENTO SOBRE EL ALTO VOLUMEN Y LA AFECCIÓN AL OÍDO.

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta pregunta N° 6 son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICO 5.1.6.
CONOCIMIENTO DEL USO A ALTO VOLUMEN DE
EQUIPOS DE SONIDO Y SU CONSECUENCIA EN EL SISTEMA AUDITIVO

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	23	100%
NO	0	0%
TOTAL	23	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2007

Según resultados se puede afirmar que los docentes conocen sobre el daño que ocasiona la exposición a altos decibeles de sonido al ser humano. Sin lugar a dudas están, los docentes, conscientes de que este problema puede repercutir en la enseñanza-aprendizaje del

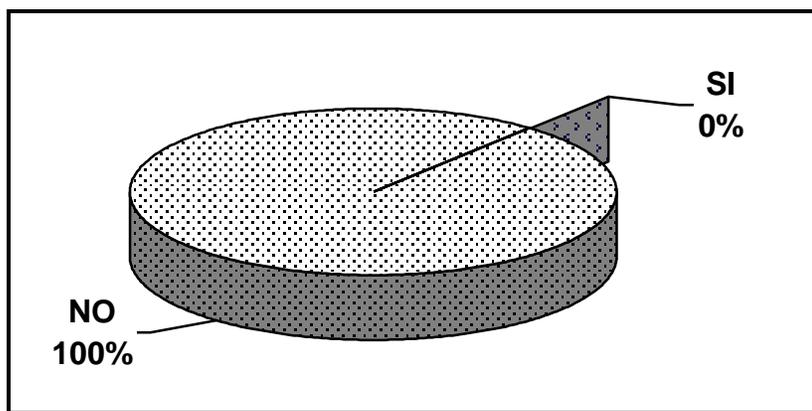
estudiante, así mismo los profesores de idiomas dan a notar que si conocen sobre la influencia del volumen alto sobre el sistema sensorial auditivo.

5.1.7. COMUNICACIÓN DE PADRES DE FAMILIA A DOCENTES.

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta pregunta N° 7 son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICO 5.1.7.
COMUNICACIÓN DE PADRES DE FAMILIA A
DOCENTES SOBRE LOS PROBLEMAS AUDITIVOS DE SUS HIJOS

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	23	100%
TOTAL	23	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2007

Como nos muestra el cuadro la falta de comunicación de estudiantes con los docentes y no sólo con ellos, sino también la falta de comunicación en el mismo seno del hogar es latente. Según la observación los padres de familia, como madres de familia de los estudiantes que en cuestión no están enterados de los distintos problemas que atraviesa su hijo o hija. Así mismo se puede advertir que la mayoría no asiste a las reuniones de padres de familia mucho menos

los padres, la presencia de los padres es casi nula. El preocupante ver estos resultados ya que nos indica claramente el descuido de parte de los padres para con sus hijos. Los profesores indicaban que los jóvenes están más abandonados por los padres, varios indican que es por falta de tiempo y el aspecto económico. Entre los cinco profesores a ninguno, evidentemente a ninguno se le ellos se le comunicó en relación a este problema.

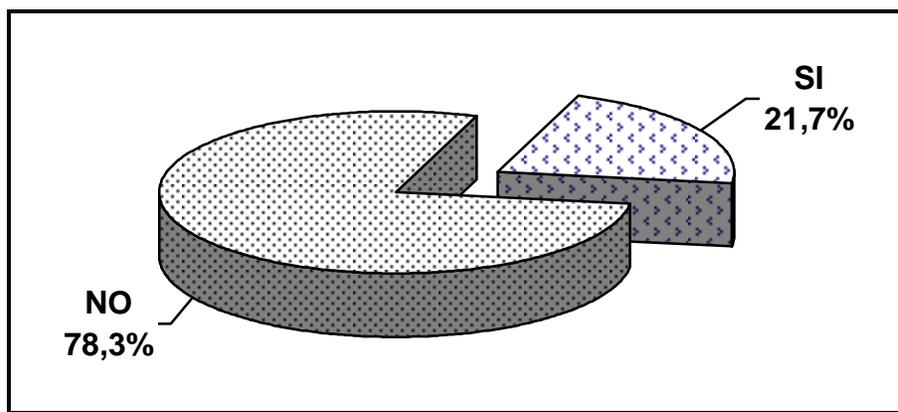
5.1.8. LA REFORMA EDUCATIVA Y EL PROBLEMA DE LA DEFICIENCIA AUDITIVA.

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta pregunta N° 8 son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICO 5.1.8.

CONOCIMIENTO DEL TRATAMIENTO DE LA DEFICIENCIA
AUDITIVA EN LA REFORMA EDUCATIVA

DETALLE	POBLACIÓN	PORCENTAJE
SI	5	21.7%
NO	18	78.3%
TOTAL	23	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2007

Según el cuadro, se puede advertir que la mayoría de los docentes desconocen sobre el tratamiento en la Ley de la Reforma Educativa del problema de la deficiencia auditiva. De los cinco profesores de idiomas uno solamente indicó que sí la Ley de la Reforma Educativa trata este problema. Cabe mencionar que la Ley N° 1565 evidentemente no menciona de manera específica el problema de la deficiencia auditiva, pero sí dentro de la Ley marco. Entonces es

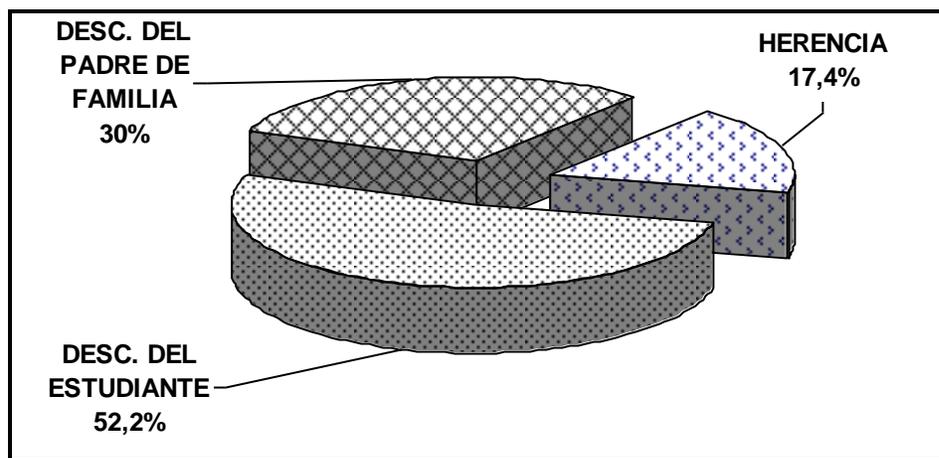
claro el desconocimiento sobre este aspecto en la mayoría de los profesores. Sin duda es necesario establecer que la nueva propuesta de Ley, (Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez, de junio del 2006), a la Reforma Educativa señala de manera más puntual al respecto. Esta nueva propuesta será recién tratada en el Parlamento Nacional.

5.1.9. CAUSAS PARA LA DEFICIENCIA AUDITIVA.

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta pregunta N° 9 son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICO 5.1.9.
CONOCIMIENTO DE LOS DOCENTES SOBRE
EL TIPO DE DEFICIENCIA AUDITIVA DE SUS ESTUDIANTES

DETALLE	POBLACIÓN	PORCENTAJE
HERENCIA	4	17.4%
DESCUIDO DEL ESTUDIANTE	12	52.2%
DESCUIDO DEL PADRE DE FAMILIA	7	30.4%
TOTAL	23	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2007

De acuerdo a los resultados la mayoría de los docentes creen que el descuido de los estudiantes y de los padres de familia, ya que de este problemas estudiantes no son

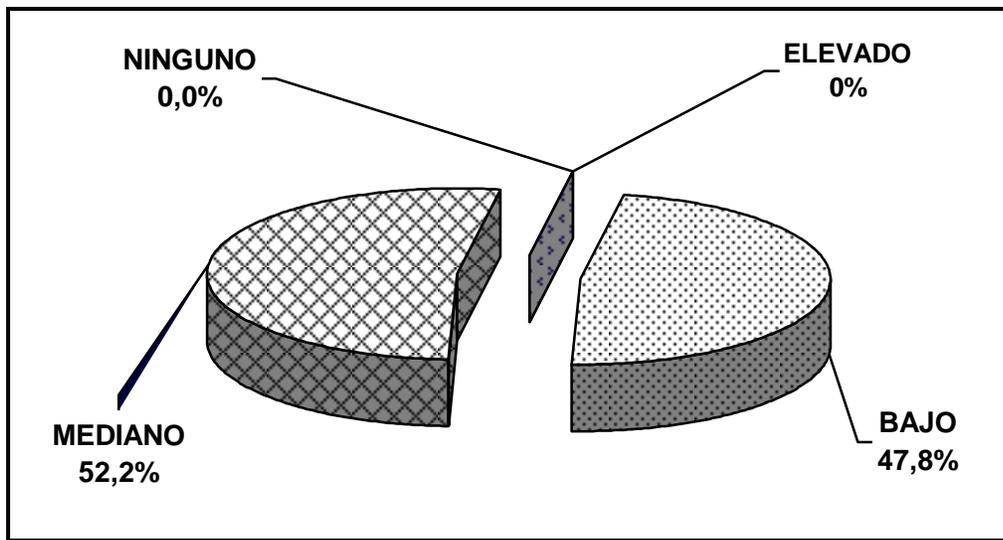
conscientes ni los padres de familia. Además a través de la observación de los mismos profesores indican que los estudiantes frecuentan fiestas consecuentemente están expuestos a altos volúmenes es decir a un nivel de decibel muy alto. Por lo tanto, en su mayoría indican el descuido del estudiante y los padres de familia.

5.1.10. USO DE LOS AUDÍFONOS “HEADPHONES”

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta pregunta N° 10 son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICO 5.1.10.
USO FRECUENTE DE AUDÍFONOS (REPRODUCTOR DE MÚSICA)
DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

USO DE AUDÍFONOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NINGUNO	0	0%
BAJO	11	47.8%
MEDIANO	13	52.2%
ELEVADO	0	0%
TOTAL	23	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2007

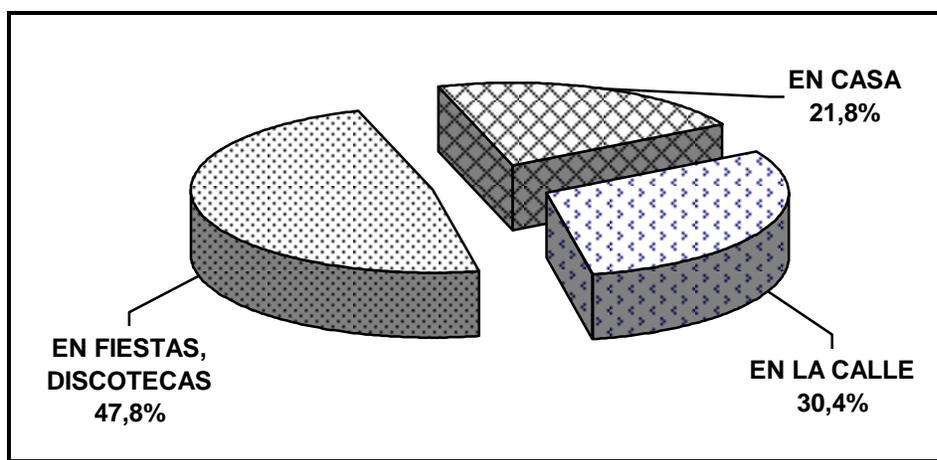
A través de la observación de los docentes a los estudiantes, en la entrada, en el recreo o en la salida del establecimiento, indican la existencia de que un buen número utilizan los dispositivos de sonido llamados audífonos. Estos dispositivos tienen una directa relación en la pérdida de agudeza auditiva, como se indicó anteriormente. El cuadro muestra en su mayoría que los estudiantes tienen acceso al uso de estos dispositivos, lo que hace determinar que otro de los factores para la deficiencia auditiva es el uso frecuente de los mismos.

5.1.11. LUGARES CON CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y SU INFERENCIA EN LA DEFICIENCIA AUDITIVA.

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta pregunta N° 11 son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICO 5.1.11.
CONOCIMIENTO DE LOS LUGARES MÁS PROPENSOS DONDE SE GENERA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CALLE	7	30.4%
FIESTAS DISCOTECAS	11	47.8%
CASA	5	21.8%
TOTAL	23	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2007

De acuerdo al resultado obtenido los docentes aseguran que muchos estudiantes asisten a fiestas y discotecas con frecuencia. Por lo tanto, según los docentes los estudiantes tienen algún grado de deficiencia auditiva por estar expuestos a altos decibeles de sonido principalmente en ambientes cerrados como las discotecas y fiestas. Desde luego, como mencionamos en el anterior capítulo, la contaminación acústica es uno de los factores que afectan para el aumento de deficiencia auditiva de los estudiantes. No sólo se da en los lugares mencionados sino en la misma casa cuando estos jóvenes escuchan música a alto volumen.

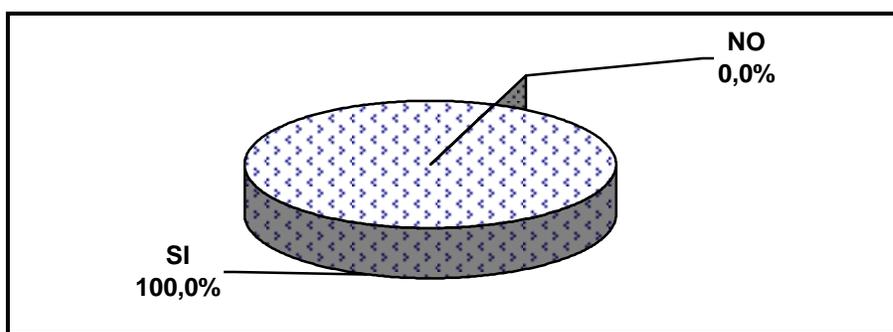
5.1.12. LA DEFICIENCIA AUDITIVA Y EL APRENDIZAJE DE UNA SEGUNDA LENGUA.

Con base en la guía de encuesta que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta pregunta N° 12 son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICO 5.1.12.

CONOCIMIENTO DE LOS DOCENTES SOBRE LA DEFICIENCIA AUDITIVA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DEL IDIOMA INGLÉS

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	23	100%
NO	0	0%
TOTAL	23	100%



Fuente: Elaboración propia sobre la base de los resultados de la encuesta, 2007

Como el cuadro indica los docentes creen que la deficiencia auditiva sí afecta de manera directa el normal desarrollo del aprendizaje del idioma inglés. Los docentes están conscientes de la importancia que se le debe dar a este problema. Todos sin excepción, creen que no sólo es el problema en el momento de aprender idiomas, sino también afecta en el desarrollo integral del estudiante porque así mismo incide en el desinterés y la desmotivación.

5.2. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA AUDIOMETRÍA VOCAL REALIZADOS A LOS ESTUDIANTES.

Los resultados que se presentan constituyen la manifestación de 461 estudiantes de secundaria quienes son efectivos en aula o asisten a clases regularmente a la comunidad educativa Marien Garten de la zona de Munaypata. Los 461 estudiantes representan el 97.9 por ciento, es decir, son la población total. Los mismos están distribuidos en tres paralelos, es decir, (1º “A”, 1º “B” y 1º “C”); (2º “A”, 2º “B” y 2º “C”); (3º “A”, 3º “B” y 3º “C”) y (4º “A”, 4º “B” y 4º “C”). Se toma en cuenta los tipos de hipoacusias que presentan los estudiantes previo examen de diagnóstico. Estos resultados se resumen de la siguiente manera:

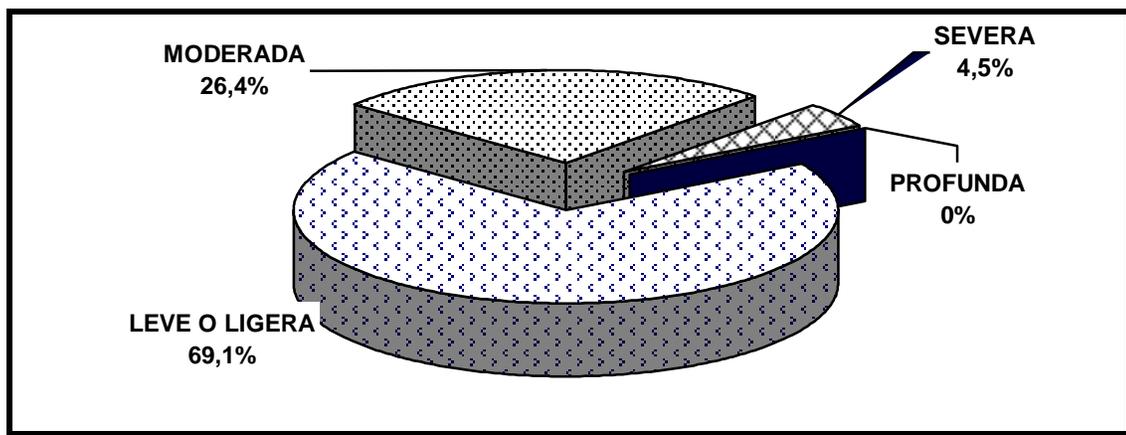
5.2.1. ESTUDIANTES DE SECUNDARIA CON ALGÚN TIPO DE HIPOACUSIA

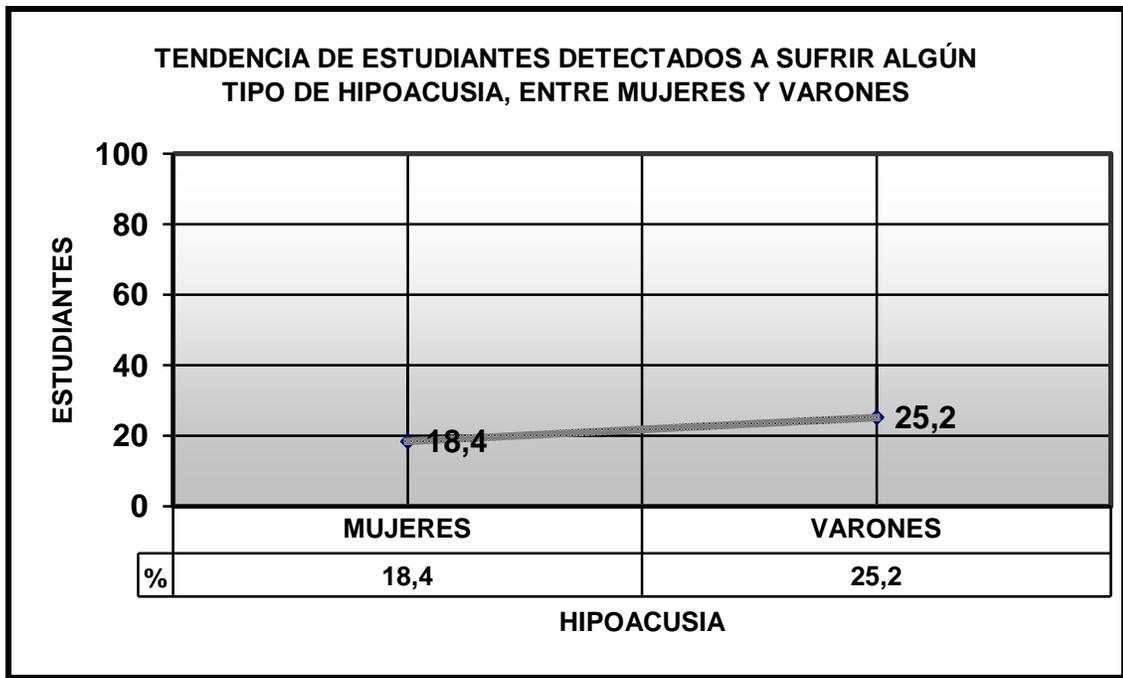
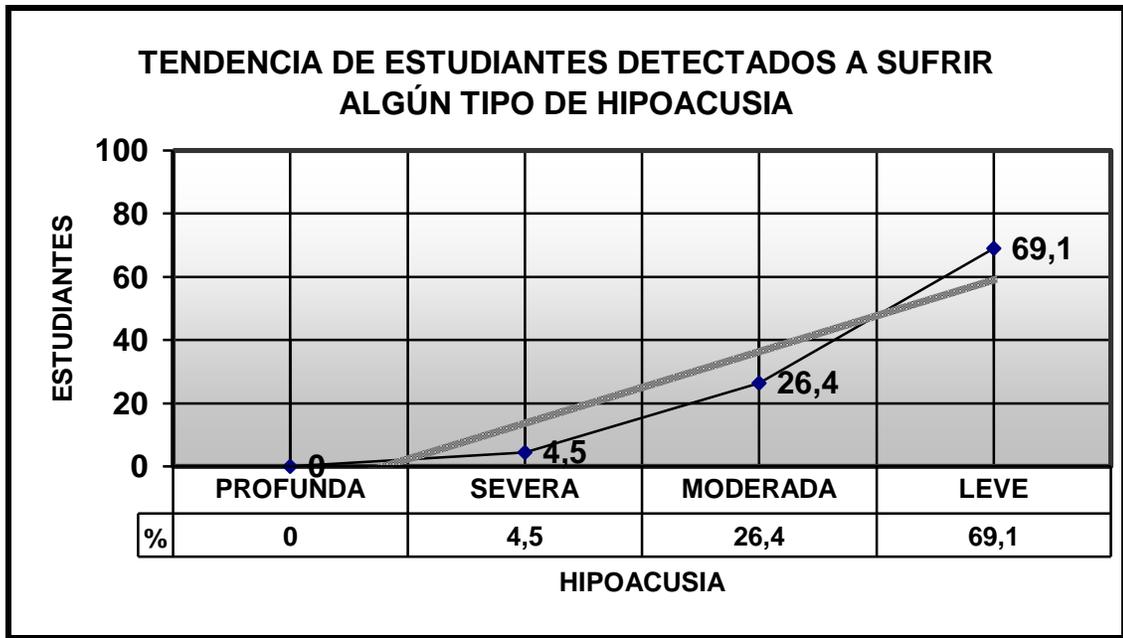
En base a la guía de la prueba e inventario de palabras estandarizadas que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a la misma son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICOS 5.2.1.

ESTUDIANTES (461), MUJERES Y VARONES, QUE PRESENTAN ALGÚN TIPO DE HIPOACUSIA DE 1º A 4º DE SECUNDARIA

HIPOACUSIA	MUJERES	VARONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LEVE O LIGERA (HL)	62	77	139	69.1%
MODERADA (HM)	22	31	53	26.4%
SEVERA (HS)	1	8	9	4.5%
PROFUNDA (HP)	0	0	0	0%
TOTAL	85 (18.4%)	116 (25.2%)	201	100%





Según el cuadro y los gráficos se puede concluir que en un cuarenta y tres punto seis por ciento se acumula el total de los estudiantes hipoacúsicos. Esto es poco menos que sufre algún tipo de hipoacusia. De los estudiantes detectados una mayoría sufre de hipoacusia leve o ligera, es casi una tercera parte de los estudiantes que padecen de hipoacusia moderada se asume en un menor número seguido de la hipoacusia severa y ninguno de hipoacusia profunda. Dentro de lo que significa la tendencia, nos demuestra que la hipoacusia leve tiende

a ser la más común entre los estudiantes seguida de la moderada, éstas pueden significar elementos problemáticos para el estudiante que aprende el idioma inglés. La propensión de los varones es mayor a sufrir más de algún tipo de hipoacusia que las mujeres.

5.2.2. HIPOACUSIA LEVE O LIGERA EN EL NIVEL SECUNDARIO

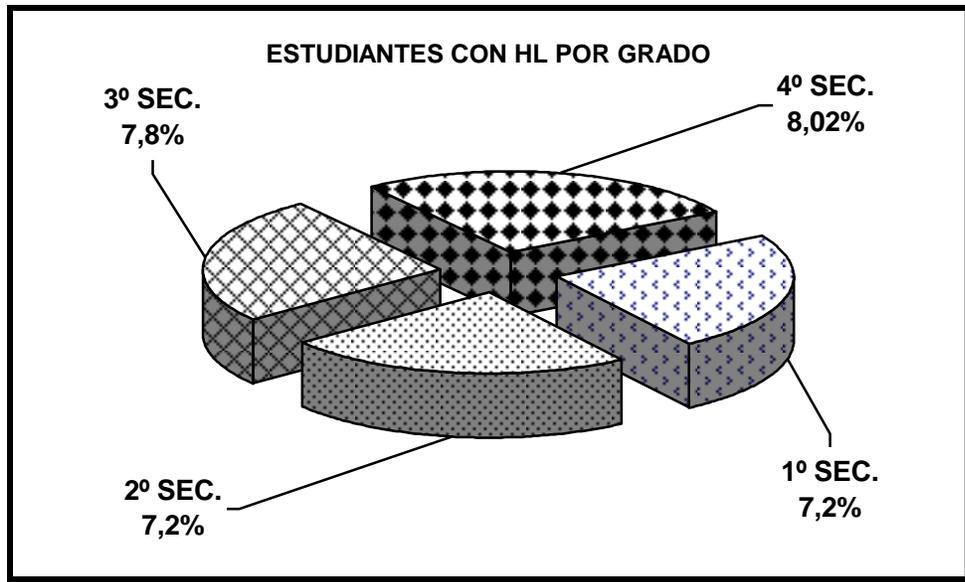
En base a la guía de la prueba e inventario de palabras estandarizadas que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a la misma son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICOS 5.2.2.

ESTUDIANTES (461), MUJERES Y VARONES, QUE PRESENTAN
HIPOACUSIA LEVE O LIGERA DE 1º A 4º DE SECUNDARIA

CURSO	Nº DE ESTUDIANTES		MUJERES		VARONES	
	MUJERES	VARONES	FREC.	%	FREC.	%
1º A	19	21	5	2.3%	5	2.1%
1º B	18	23	6	2.7%	5	2.1%
1º C	19	20	5	2.3%	7	2.9%
SUBTOTAL			33 (7.2%) CASOS			
2º A	21	19	5	2.3%	6	2.5%
2º B	18	21	4	1.8%	5	2.1%
2º C	20	20	6	2.7%	7	2.9%
SUBTOTAL			33 (7.2%) CASOS			
3º A	22	18	6	2.7%	5	2.1%
3º B	21	18	5	2.3%	7	2.9%
3º C	19	21	6	2.7%	7	2.9%
SUBTOTAL			36 (7.8%) CASOS			
4º A	16	19	5	2.3%	7	2.9%
4º B	15	18	4	1.8%	7	2.9%
4º C	14	21	4	1.8%	10	4.2%
SUBTOTAL			37 (8.02%) CASOS			
TOTAL	222	239	62	28%	77	32.2%
TOTAL AMBOS			139 CASOS (30.2%) DE LOS 461 SS			

Fuente: elaboración propia prueba e inventario de palabras estandarizadas, 2007



De acuerdo al cuadro elaborado, previo examen de audiometría verbal, se puede notar que existe un número considerable de personas hipo-acústicos leves. Se puede también apreciar que en su mayoría son los varones quienes presentan hipoacusia leve. Esto nos indica que los varones son los más vulnerables a sufrir esta afección. Por lo tanto los varones son los que tendrán mayor problema en aprender el idioma inglés. Se debería considerar que cuando el o la estudiante termina el bachillerato no tiene un nivel por lo menos intermedio de idioma inglés, luego de las seis gestiones escolares estudiando la materia de inglés, es decir el aprovechamiento académico es deficiente.

5.2.3. HIPOACUSIA MODERADA EN EL NIVEL SECUNDARIO.

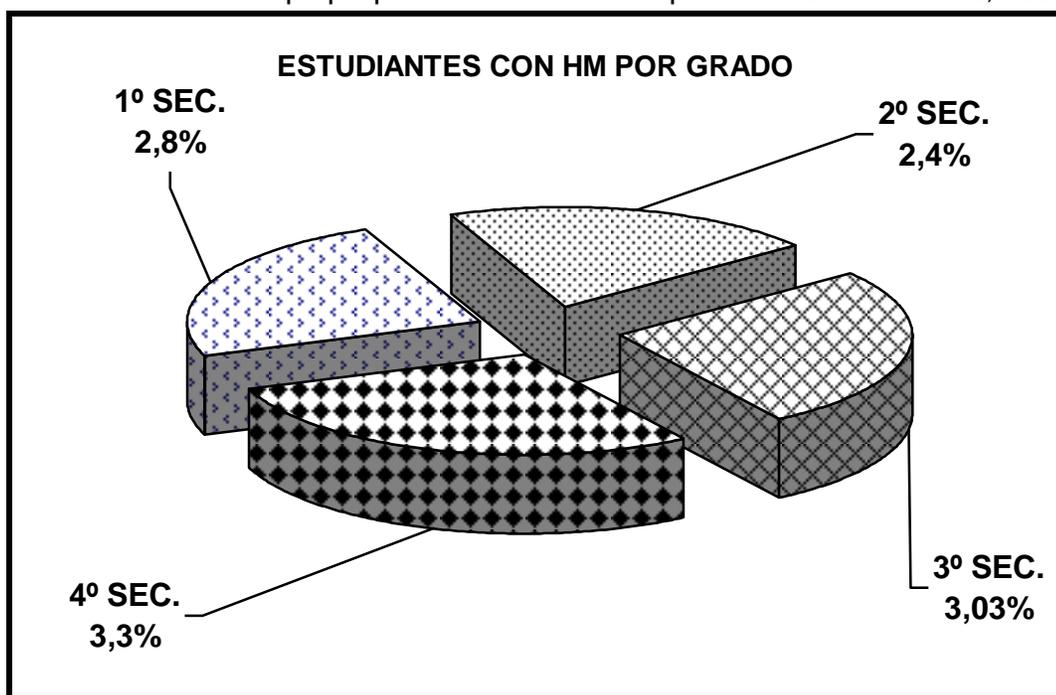
En base a la guía de la prueba e inventario de palabras estandarizadas que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta prueba son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICOS 5.2.3.

ESTUDIANTES (461), MUJERES Y VARONES, QUE PRESENTAN HIPOACUSIA MODERADA DE 1º A 4º DE SECUNDARIA

CURSO	Nº DE ESTUDIANTES		MUJERES		VARONES	
	MUJERES	VARONES	FREC.	%	FREC.	%
1º A	19	21	2	0.9%	3	0.7%
1º B	18	23	2	0.9%	3	0.7%
1º C	19	20	1	0.5%	2	0.4%
SUBTOTAL			13 (2.8%) CASOS			
2º A	21	19	1	0.5%	2	0.4%
2º B	18	21	1	0.5%	2	0.4%
2º C	20	20	2	0.9%	3	0.7%
SUBTOTAL			11 (2.4%) CASOS			
3º A	22	18	2	0.9%	2	0.4%
3º B	21	18	3	1.4%	3	0.7%
3º C	19	21	1	0.5%	3	0.7%
SUBTOTAL			14 (3.03%) CASOS			
4º A	16	19	3	1.4%	3	0.7%
4º B	15	18	2	0.9%	2	0.4%
4º C	14	21	2	0.9%	3	0.7%
SUBTOTAL			15 (3.3%) CASOS			
TOTAL	222	239	22	4.8%	31	6.7%
TOTAL AMBOS			53 CASOS (11.5%) DE LOS 461 SS			

Fuente: elaboración propia prueba e inventario de palabras estandarizadas, 2007



Como demuestran la tabla y los gráficos, entre varones y mujeres, el porcentaje de afecciones de los estudiantes con hipoacusia moderada es menor en relación a los estudiantes que tienen hipoacusia leve. Esto significa que si se adiciona a los estudiantes de hipoacusia moderada la cifra se incrementa. Nos debe llamar profundamente la atención, ya que, estos estudiantes necesitan un examen más detallado realizado por un especialista, otorrinolaringólogo, para poder contrarrestar este tipo de hipoacusia. No se debe olvidar que la hipoacusia va progresando y es irreversible en la mayoría de los pacientes como se indicó anteriormente. Así mismo, la tendencia es ascendente hacia los estudiantes de cursos superiores, lo que quiere decir que los jóvenes entre los 17 y 18 años son los más vulnerables a sufrir esta enfermedad.

5.2.4. HIPOACUSIA SEVERA EN EL NIVEL SECUNDARIO

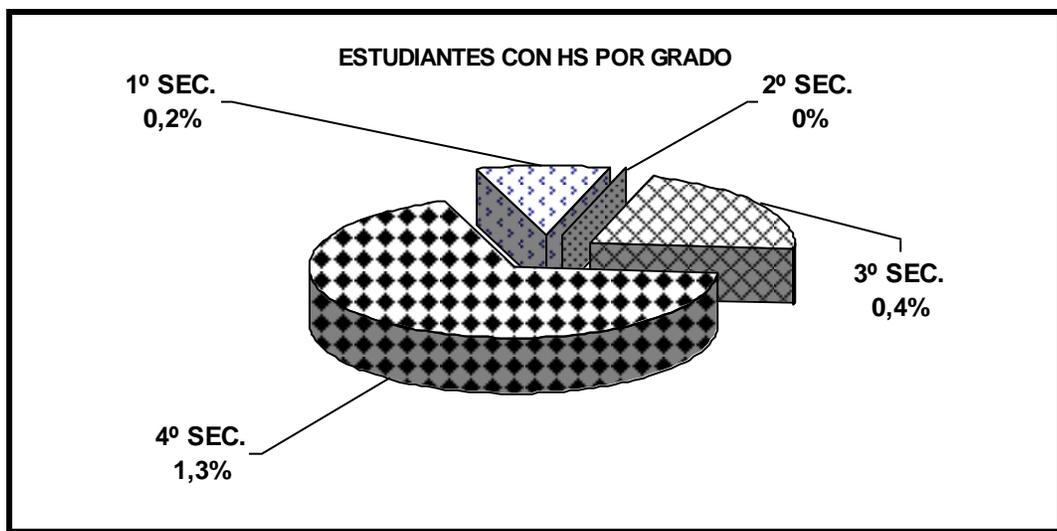
En base a la guía de la prueba e inventario de palabras estandarizadas que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta prueba son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICOS 5.2.4.

ESTUDIANTES (461), MUJERES Y VARONES, QUE PRESENTAN HIPOACUSIA SEVERA DE 1° A 4° DE SECUNDARIA

CURSO	N° DE ESTUDIANTES		MUJERES		VARONES	
	MUJERES	VARONES	FREC.	%	FREC.	%
1° A	19	21	0	0%	0	0.7%
1° B	18	23	1	0.2%	0	0.7%
1° C	19	20	0	0%	0	0.4%
SUBTOTAL			1 (0.2%) CASOS			
2° A	21	19	0	0%	0	0.4%
2° B	18	21	0	0%	0	0.4%
2° C	20	20	0	0%	0	0.7%
SUBTOTAL			0 (0%) CASOS			
3° A	22	18	0	0%	1	0.4%
3° B	21	18	0	0%	0	0.7%
3° C	19	21	0	0%	1	0.7%
SUBTOTAL			2 (0.4%) CASOS			
4° A	16	19	0	0%	2	0.7%
4° B	15	18	0	0%	2	0.4%
4° C	14	21	0	0%	2	0.7%
SUBTOTAL			6 (1.3%) CASOS			
TOTAL	222	239	1	0.2%	8	1.8%
TOTAL AMBOS			9 CASOS (2%) DE LOS 461 SS			

Fuente: Elaboración propia prueba e inventario de palabras estandarizadas, 2007



Según los resultados obtenidos son pocos los estudiantes que sufren de hipoacusia severa. A estos estudiantes se les hizo citar a sus padres para que puedan consultar con algún especialista. Los mismos acudieron a la cita e indicaron que llevarían a sus hijos a un examen audiométrico especializado existente en el Hospital Juan XXIII de la zona de Munaypata. Los estudiantes quienes presentan esta enfermedad, según los docentes, son los que tienen problemas significativos de aprendizaje. Es también necesario tomar en cuenta la mayoría de las personas examinadas son varones en relación a sólo una persona del sexo femenino lo que prueba que los estudiantes varones sufren esta crítica enfermedad y quienes si o sí necesitan apoyo especial, porque nunca mencionaron a sus padres menos al docente sobre su falencia. Asimismo, la tendencia el ascendente hacia los jóvenes de tercero y cuarto de secundaria.

5.2.5. HIPOACUSIA PROFUNDA EN EL NIVEL SECUNDARIO

En base a la guía de la prueba e inventario de palabras estandarizadas el resultado dio negativo, es decir no se presentó ningún caso de hipoacusia profunda o sordera total. Según comentario del Director del establecimiento, se presentó un solo caso de una señorita de primero de secundaria, a la misma se le sugirió solicitar ayuda profesional y educación especial, la misma fue remitida a un Centro de Rehabilitación.

5.3. DISCRIMINACIÓN DE PALABRAS EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA.

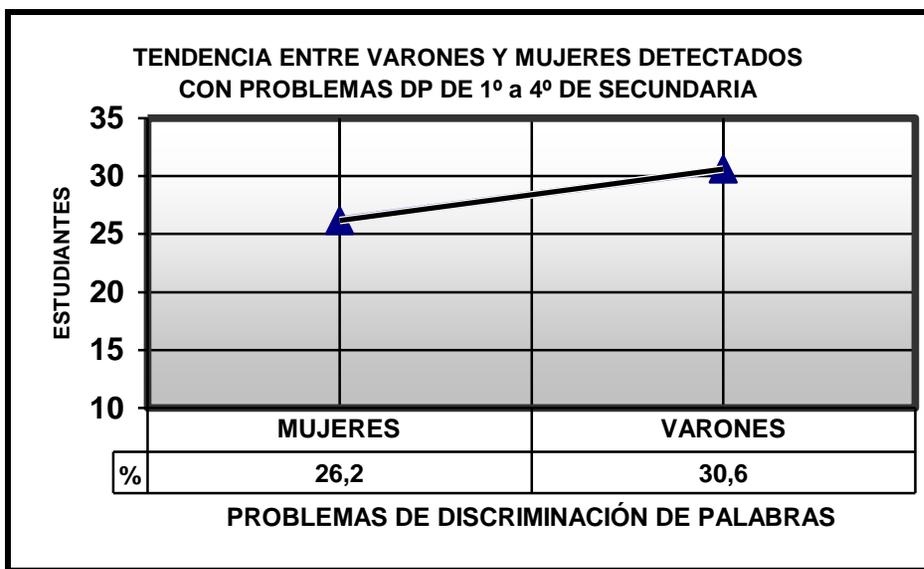
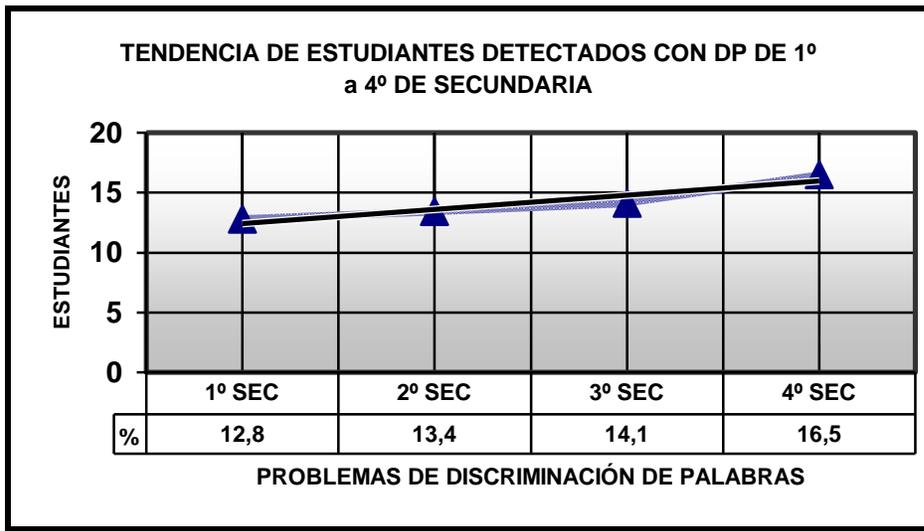
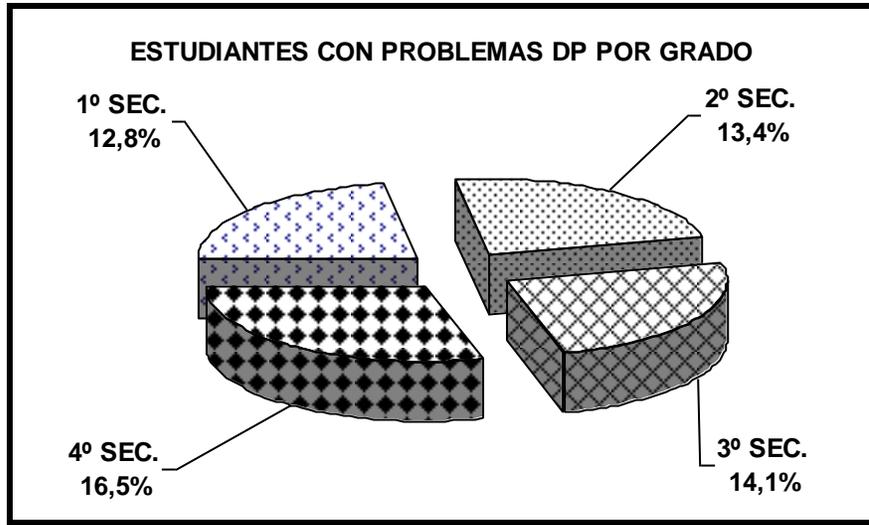
En base a la guía de la prueba e inventario de palabras estandarizadas para la discriminación que se detalla en el Anexo N° 1; los resultados con respecto a esta prueba son los siguientes:

TABLA Y GRÁFICOS 5.3.

ESTUDIANTES, (MUJERES Y VARONES), QUE PRESENTAN
PROBLEMAS DE DISCRIMINACIÓN DE PALABRAS DE 1º A 4º DE SECUNDARIA

CURSO	Nº DE ESTUDIANTES		MUJERES		VARONES	
	MUJERES	VARONES	FREC.	%	FREC.	%
1º A	19	21	9	4.1%	11	4.6%
1º B	18	23	8	3.6%	12	5.02%
1º C	19	20	9	4.1%	10	4.2%
SUBTOTAL			59 (12.8%) CASOS			
2º A	21	19	10	4.5%	9	3.8%
2º B	18	21	8	3.6%	13	5.4%
2º C	20	20	11	5%	11	4.6%
SUBTOTAL			62 (13.4%) CASOS			
3º A	22	18	12	5.4%	12	5.02%
3º B	21	18	9	4.1%	12	5.02%
3º C	19	21	9	4.1%	11	4.6%
SUBTOTAL			65 (14.1%) CASOS			
4º A	16	19	15	6.8%	12	5.02%
4º B	15	18	11	5%	15	6.3%
4º C	14	21	10	4.5%	13	5.4%
SUBTOTAL			76 (16.5%) CASOS			
TOTAL	222	239	121	54.5%	141	59%
TOTAL AMBOS			262 CASOS (56.8%) DE LOS 461 SS			

Fuente: elaboración propia prueba e inventario de palabras estandarizadas, 2007



En general se puede comprobar que la situación de los estudiantes en relación a la discriminación de palabras es alta en contraste a la detección de deficiencia auditiva. Esto lógicamente representará una problemática para alcanzar los objetivos trazados previamente por los profesores de idiomas. Es decir, es posible que los estudiantes escuchen las palabras pero no comprendan lo que escuchan, tienden a confundir los sonidos. Cabe notar que no sólo repercutirá en el normal desarrollo del aprendizaje de una segunda lengua, sino también tendrá repercusiones en otras áreas. Así mismo, las tendencias es ascendente entre los cuatro grados, así como la relación entre mujeres y varones, en este último se desarrolla en mayor medida.

5.4. ANÁLISIS DE CENTRALIZADORES DE NOTAS DE LA MATERIA DE IDIOMA EXTRANJERO, INGLÉS.

Se realizó un análisis de las notas que obtuvieron los estudiantes de secundaria de la Comunidad Educativa Marien Garten. En base al Reglamento de Calificaciones vigentes en nuestro Sistema Educativo Formal de Bolivia, es decir las calificaciones pueden ser desde 0 puntos a 60 puntos en Archivador Personal y 10 puntos de Desarrollo Personal y Social (DPS). Este análisis se realizó principalmente en estudiantes quienes fueron diagnosticados y detectados con algún tipo de hipoacusia. Los resultados son los siguientes:

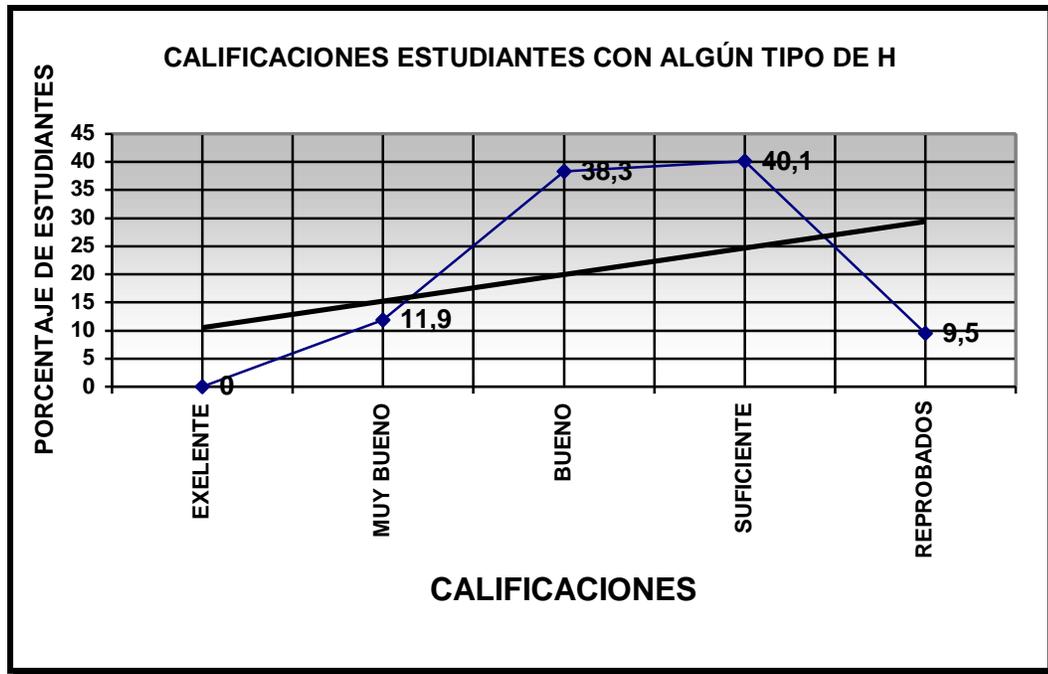
5.4.1. CALIFICACIONES OBTENIDAS POR ESTUDIANTES EN LA MATERIA DE INGLÉS.

En base a los centralizadores de notas obtenidas en la materia de Inglés que se detalla en el Anexo N° 1 las calificaciones obtenidas por los 201 estudiantes hipoacúsicos fueron los siguientes:

TABLA Y GRÁFICOS 5.4.1.

FRECUENCIA DE NOTAS OBTENIDAS POR ESTUDIANTES CON ALGÚN TIPO DE HIPOACUSIA VARONES MUJERES DE SECUNDARIA, MATERIA DE INGLES. 1º A 4º

DETALLE	POBLACIÓN	PORCENTAJE
De 61 a 70 puntos (EXCELENTE)	0	0%
De 51 a 60 puntos (MUY BUENOS)	18	9%
De 41 a 50 puntos (BUENOS)	78	38.8%
De 36 a 40 puntos (SUFICIENTES)	86	42.8%
Menos de 35 puntos (REPROBADOS)	19	9.5%
TOTAL	201	100%



5.4.1.1. TENDENCIA CENTRAL.

Las tendencias centrales de las calificaciones de los estudiantes detectados con algún tipo de hipoacusia son las siguientes:

a) MODA.

Estudiantes con calificaciones entre 36 y 40 puntos (SUFICIENTE)

b) MEDIANA O PROMEDIO.

$$M = \frac{N+1}{2}$$

$$M = \frac{5+1}{2} = 3 \longrightarrow 77 \text{ (BUENOS)}$$

c) MEDIA.

$$\bar{X} = \frac{X_1+X_2+X_n}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{0+24+77+81+19}{5} = 40.2 \text{ puntos.}$$

INTERVALOS DE NOTAS	X=PUNTOS MEDIOS	FRECUENCIA	Fx
De 61 a 70	65	0	0
De 51 a 60	55	24	1320
De 41 a 50	45	77	3465
De 36 a 40	38	81	3078
Menos de 35	17.5	19	332.5
TOTAL		201	8195.5

$$\bar{X}^2 = \frac{8195.5}{201} = 40.77 \text{ puntos.}$$

5.4.1.2. VARIABILIDAD.

a) RANGO

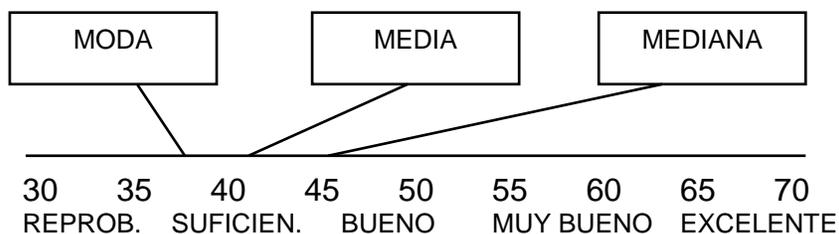
$$X_M - X_m$$

$$81 - 19 = 62$$

b) DESVIACIÓN ESTÁNDAR

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

$$S = \sqrt{\frac{5346.8}{201}} = 26.6$$



Según demuestra el cuadro los estudiantes que tienen las calificaciones más altas son muy pocos. En relación al Reglamento de Evaluación vigente este porcentaje de alumnos con esta

calificación son los que sí lograron alcanzar sus objetivos, tanto del profesor como del estudiante porque la calificación cualitativa obtenida por los mismos es de EXCELENCIA. Las calificaciones cualitativas de MUY BUENOS obtuvieron muy por debajo del cincuenta por ciento, se podría argumentar que aún el porcentaje es bajo, es decir pocos logran con sus objetivos. Los estudiantes cuya calificación cualitativa es BUENO el porcentaje suben considerablemente, aunque esto significa que los objetivos de los estudiantes fueron menos del cincuenta por ciento. La calificación de SATISFACTORIO va bajando lo que significa que existen alumnos que sólo en parte alcanzaron sus objetivos a sí como el profesor.

Finalmente, la calificación de REPROBACIÓN es un porcentaje mínimo lo que indica que existen problemas de aprendizaje en esta última evaluación. Cabe resaltar que las calificaciones obtenidas en la materia de Inglés se tomó en cuenta el promedio final. Sin embargo, es importante mencionar que a la nota final de aprovechamiento se le adiciona la nota de Desarrollo Personal y Social que equivale a 10 puntos. Tomando en cuenta únicamente la calificación del Archivador Personal sin los puntos de la parte D. P. S. las calificaciones netas bajarían considerablemente.

Igualmente se realiza una interpretación descriptiva a las calificaciones de los estudiantes con algún tipo de hipoacusia la propensión es a tener bajas notas. La categoría que más se repite es de 36 a 40 puntos. Más del 50 % tiende a tener calificaciones regulares para abajo. En promedio, los estudiantes hipoacúsicos alcanzan en sus calificaciones a 40 puntos (suficiente) y se debían en hacia 3.2 en promedio. Ninguno alcanzó la nota de EXCELENTE. Las puntuaciones propenden a ubicarse en valores SUFICIENTES y hacia las calificaciones de REPROBACIÓN.

5.4.2. CALIFICACIONES OBTENIDAS POR ESTUDIANTES QUE SUFREN HIPOACUSIA LEVE

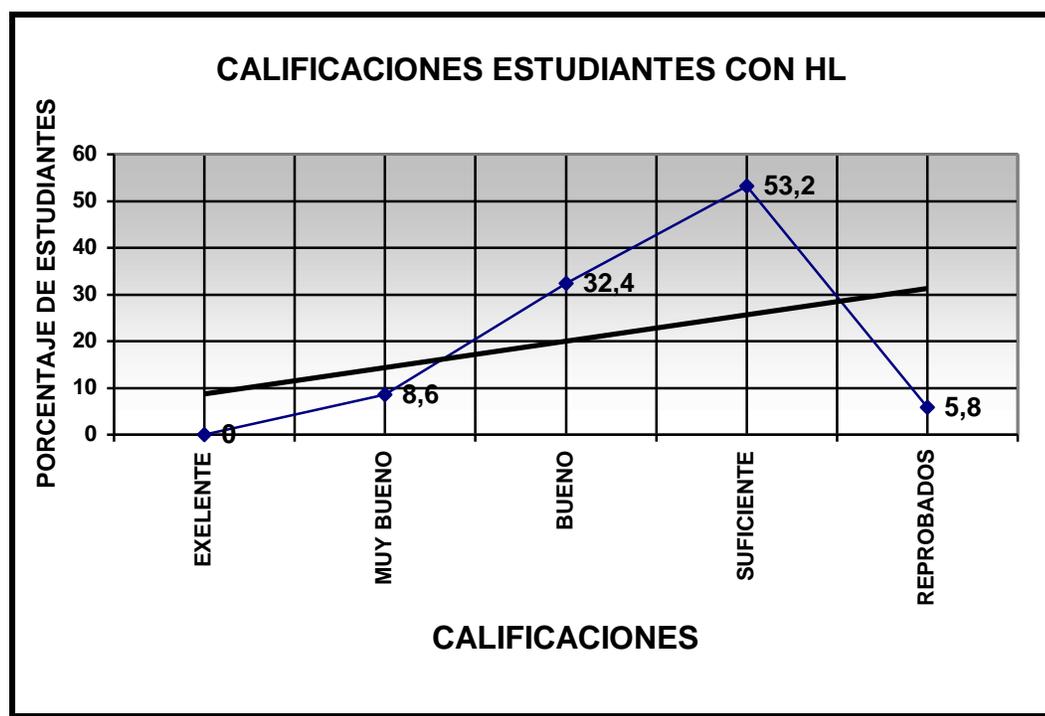
En base a los centralizadores de notas obtenidas en la materia de Inglés que se detalla en el Anexo N° 1 las calificaciones obtenidas fueron las siguientes:

TABLA Y GRÁFICOS 5.4.2.

FRECUENCIA DE NOTAS OBTENIDAS POR LOS 139 ESTUDIANTES,
VARONES Y MUJERES CON HIPOACUSIA LEVE (H. L.)
MATERIA DE INGLES. 1º A 4º

DETALLE	ESTUDIANTES CON H. L. POR NOTAS	PORCENTAJE
De 61 a 70 pts. (EXCELENTE)	0	0%
De 51 a 60 pts. (MUY BUENOS)	12	8.6%
De 41 a 50 pts. (BUENOS)	45	32.4%
De 36 a 40 pts. (SUFICIENTES)	74	53.2%
Menos de 35 (REPROBADOS)	8	5.8%
TOTAL	139	100%

Fuente: Elaboración propia 2007



5.4.2.1. TENDENCIA CENTRAL.

Las tendencias centrales de las calificaciones de los estudiantes detectados con hipoacusia leve son las siguientes:

a) MODA.

Estudiantes con calificaciones entre 36 y 40 puntos (SUFICIENTE)

b) MEDIANA O PROMEDIO.

$$M = \frac{N+1}{2}$$

$$M = \frac{5+1}{2} = 3 \longrightarrow \mathbf{32 \text{ (BUENOS)}}$$

c) MEDIA.

$$\bar{X} = \frac{X_1+X_2+X_n}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{0+12+45+74+8}{5} = \mathbf{27.8 \text{ puntos.}}$$

INTERVALOS DE NOTAS	X=PUNTOS MEDIOS	FRECUENCIA	Fx
De 61 a 70	65	0	0
De 51 a 60	55	12	660
De 41 a 50	45	45	2025
De 36 a 40	38	74	2812
Menos de 35	17.5	8	140
TOTAL		139	5637

$$\bar{X}^2 = \frac{5637}{139} = \mathbf{40.5 \text{ puntos.}}$$

5.4.2.2. VARIABILIDAD.

a) RANGO

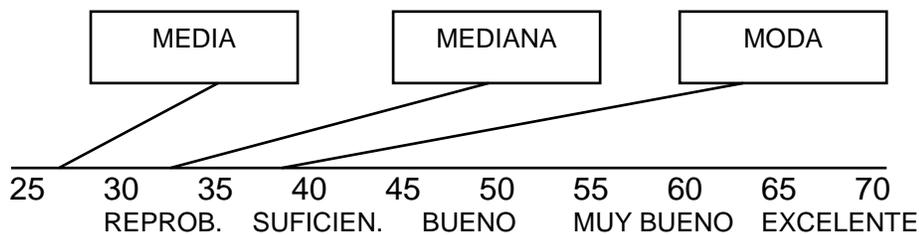
$$X_M - X_m$$

$$74 - 8 = 66$$

b) DESVIACIÓN ESTÁNDAR

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

$$S = \sqrt{\frac{5629.5}{139}} = 40.5$$



De acuerdo al cuadro los alumnos con calificaciones EXCELENTES no existen. Entre los alumnos MUY BUENOS el porcentaje es menos del cincuenta por ciento que sufre hipoacusia leve. Proporcionalmente a la frecuencia de calificaciones de estudiantes BUENOS el porcentaje es significativamente bajo. Pero obsérvese el porcentaje de hipoacústicos leves se incrementa en estudiante de calificación SUFICIENTE. Existe un aumento considerable en el porcentaje de estudiantes REPROBADOS o estudiante que perdieron al año escolar. Las calificaciones obtenidas pueden deberse al problema de hipoacusia leve.

Igualmente se realiza una interpretación descriptiva a las calificaciones de los estudiantes con algún tipo de hipoacusia la propensión es a tener bajas notas. La categoría que más se repite es de 36 a 40 puntos. Más del 50 % tiende a tener calificaciones regulares para abajo. En promedio, los estudiantes hipoacúsicos alcanzan en sus calificaciones a 40 puntos (suficiente) y se devían en hacia 3.2 en promedio. Ninguno alcanzó la nota de EXCELENTE. Las puntuaciones propenden a ubicarse en valores SUFICIENTES y hacia las calificaciones de REPROBACIÓN.

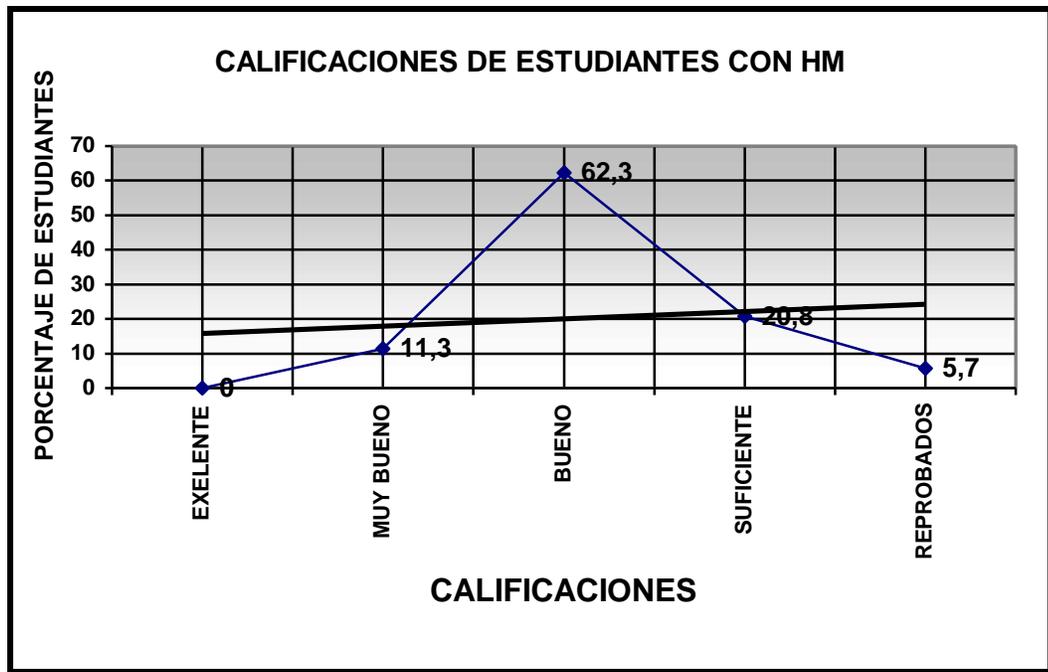
5.4.3. CALIFICACIONES OBTENIDAS POR ESTUDIANTES QUE SUFREN HIPOACUSIA MODERADA

En base a los centralizadores de notas obtenidas en la materia de Inglés que se detalla en el Anexo N° 1; las calificaciones obtenidas fueron los siguientes:

TABLA Y GRÁFICOS 5.4.3.
FRECUENCIA DE NOTAS OBTENIDAS POR LOS 53 ESTUDIANTES, VARONES Y MUJERES CON HIPOACUSIA MODERADA (H. M.)
MATERIA DE INGLES. 1º A 4º

DETALLE	ESTUDIANTES CON HIPOACUSIA MODERADA	PORCENTAJE
De 61 a 70 pts. (EXCELENTE)	0	0%
De 51 a 60 pts. (MUY BUENOS)	6	11.3%
De 41 a 50 pts. (BUENOS)	33	62.3%
De 36 a 40 pts. (SUFICIENTES)	11	20.8%
Menos de 35 (REPROBADOS)	3	5.7%
TOTAL	53	100%

Fuente: Elaboración propia 2007



5.4.3.1. TENDENCIA CENTRAL.

Las tendencias centrales de las calificaciones de los estudiantes detectados con hipoacusia moderada son las siguientes:

a) MODA.

Estudiantes con calificaciones entre 41 y 50 puntos

b) MEDIANA O PROMEDIO.

$$M = \frac{N+1}{2}$$

$$M = \frac{5+1}{2} = 3 \longrightarrow \mathbf{33 \text{ (BUENOS)}}$$

c) MEDIA.

$$\bar{X} = \frac{X_1+X_2+X_n}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{0+6+33+11+3}{5} = \mathbf{10.6 \text{ puntos.}}$$

INTERVALOS DE NOTAS	X=PUNTOS MEDIOS	FRECUENCIA	Fx
De 61 a 70	65	0	0
De 51 a 60	55	6	330
De 41 a 50	45	33	1485
De 36 a 40	38	11	418
Menos de 35	17.5	3	52.5
TOTAL		53	2285.5

$$\bar{X}^2 = \frac{2285.5}{53} = \mathbf{43.1 \text{ puntos.}}$$

5.4.3.2. VARIABILIDAD.

a) RANGO

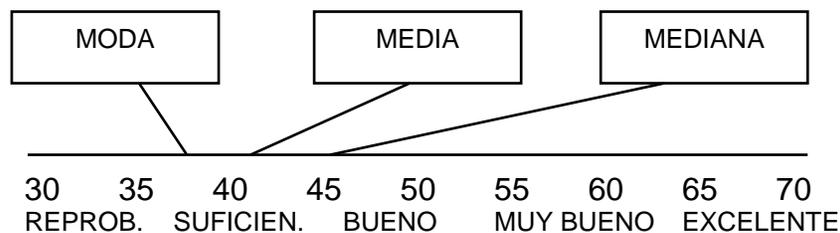
$$\boxed{X_M - X_m}$$

$$33 - 3 = 30$$

b) DESVIACIÓN ESTÁNDAR

$$\boxed{S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}}$$

$$S = \sqrt{\frac{2284.3}{53}} = 43.1$$



Según el cuadro los alumnos con calificaciones EXCELENTES no existen. Entre los alumnos MUY BUENOS el porcentaje es menos del cincuenta por ciento que sufre hipoacusia moderada. Proporcionalmente a la frecuencia de calificaciones de estudiantes BUENOS el porcentaje es significativamente bajo. Pero obsérvese el porcentaje de hipoacústicos moderados se incrementa en estudiante de calificación SUFICIENTE. Existe un aumento considerable en el porcentaje de estudiantes REPROBADOS o estudiante que perdieron al año escolar. Igualmente se realiza una interpretación descriptiva a las calificaciones de los estudiantes con hipoacusia MODERADA la propensión es a tener bajas notas. La categoría que más se repite es de 41 a 50 puntos. Más del 50 % tiende a tener calificaciones regulares para abajo. En promedio, los estudiantes hipoacústicos alcanzan en sus calificaciones a 33 puntos (reprobación) y se devían en hacia 43 en promedio. Ninguno alcanzó la nota de EXCELENTE. Las puntuaciones propenden a ubicarse en valores SUFICIENTES y hacia las calificaciones de REPROBACIÓN.

5.4.4. CALIFICACIONES OBTENIDAS POR ESTUDIANTES QUE SUFREN HIPOACUSIA SEVERA

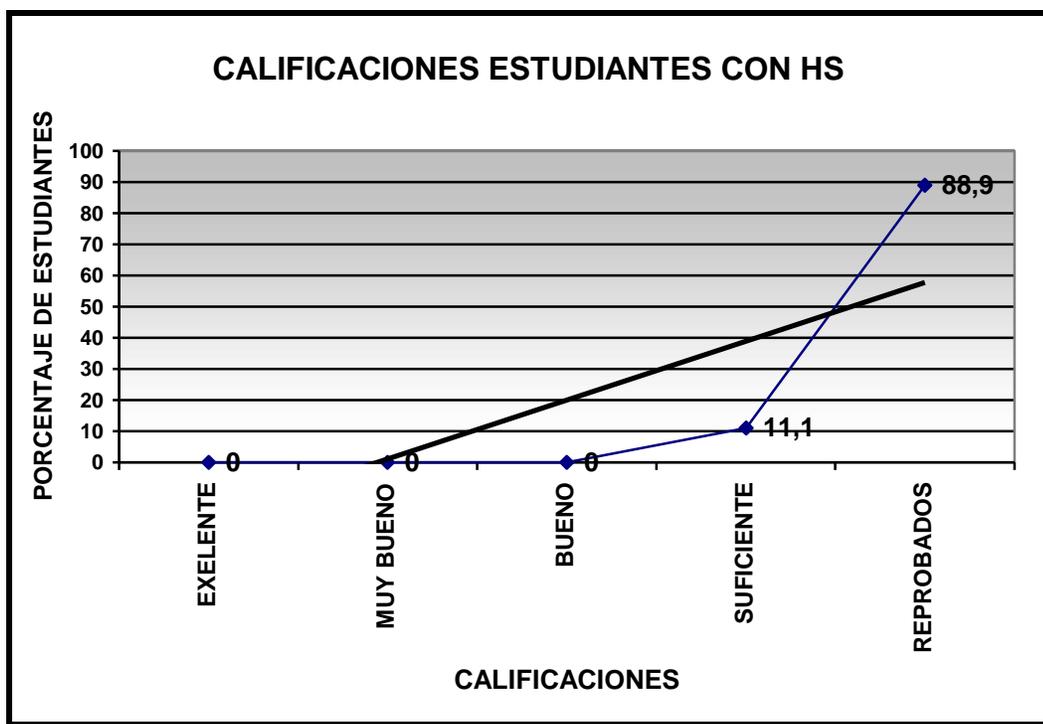
En base a los centralizadores de notas obtenidas en la materia de Inglés que se detalla en el Anexo N° 1; las calificaciones obtenidas fueron las siguientes:

TABLA Y GRÁFICOS 5.4.4.

FRECUENCIA DE NOTAS OBTENIDAS POR LOS 9 ESTUDIANTES, VARONES Y MUJERES CON H S, MATERIA DE INGLÉS. 1° A 4°

DETALLE	ESTUDIANTES CON HIPOACUSIA SEVERA	PORCENTAJE
De 61 a 70 ptos. (EXCELENTE)	0	0%
De 51 a 60 ptos. (MUY BUENOS)	0	0%
De 41 a 50 ptos. (BUENOS)	0	0%
De 36 a 40 ptos. (SUFICIENTES)	1	11.1%
Menos de 35 (REPROBADOS)	8	88.9%
TOTAL	9	100%

Fuente: Elaboración propia 2007



5.4.4.1. TENDENCIA CENTRAL.

Las tendencias centrales de las calificaciones de los estudiantes detectados con de hipoacusia severa son las siguientes:

a) MODA.

Estudiantes con calificaciones entre 35 puntos (REPROBADOS)

b) MEDIANA O PROMEDIO.

$$M = \frac{N+1}{2}$$

$$M = \frac{5+1}{2} = 3 \longrightarrow 0 \text{ (BUENOS)}$$

c) MEDIA.

$$\bar{X} = \frac{X_1+X_2+X_n}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{0+0+0+1+8}{5} = 1.8 \text{ puntos.}$$

INTERVALOS DE NOTAS	X=PUNTOS MEDIOS	FRECUENCIA	Fx
De 61 a 70	65	0	0
De 51 a 60	55	0	0
De 41 a 50	45	0	0
De 36 a 40	38	1	38
Menos de 35	17.5	8	140
TOTAL		9	178

$$\bar{X}^2 = \frac{178}{9} = 19.8 \text{ puntos.}$$

5.4.4.2. VARIABILIDAD.

a) RANGO

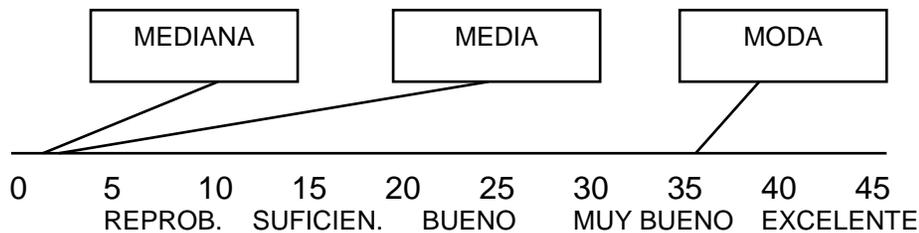
$$\boxed{X_M - X_m}$$

$$8 - 1 = 7$$

b) DESVIACIÓN ESTÁNDAR

$$\boxed{S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}}$$

$$S = \sqrt{\frac{159.4}{9}} = 17.7$$



Según el cuadro los alumnos con calificaciones EXCELENTE, MUY BUENOS Y BUENOS no sufren de hipoacusia alguna. Pero obsérvese el porcentaje de hipoacústicos severos se incrementa en estudiante de calificación SUFICIENTE. Existe un aumento considerable en el porcentaje de estudiantes REPROBADOS o estudiante que perdieron al año escolar.

Igualmente se realiza una interpretación descriptiva a las calificaciones de los estudiantes con algún tipo de hipoacusia SEVERA la propensión es a tener bajas notas. La categoría que más se repite es de 41 a 50 puntos. Más del 50 % tiende a tener calificaciones regulares para abajo. En promedio, los estudiantes hipoacúsicos alcanzan en sus calificaciones a 33 puntos (reprobación) y se devían en hacia 43 en promedio. Ninguno alcanzó la nota de EXCELENTE. Las puntuaciones propenden a ubicarse en valores SUFICIENTES y hacia las calificaciones de REPROBACIÓN.

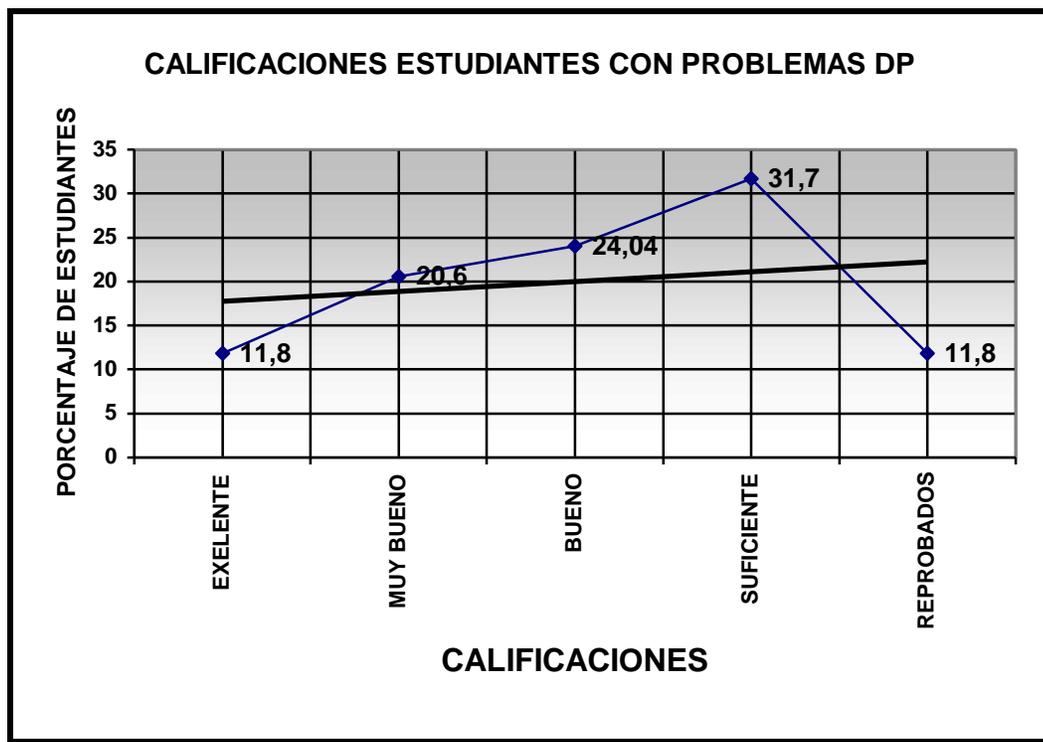
5.4.5. CALIFICACIONES OBTENIDAS POR ESTUDIANTES CON PROBLEMAS DE DISCRIMINACIÓN DE PALABRAS

En base a los centralizadores de notas obtenidas en la materia de Inglés que se detalla en el Anexo N° 1; las calificaciones obtenidas fueron los siguientes:

TABLA Y GRÁFICOS 5.4.5.
FRECUENCIA DE NOTAS OBTENIDAS POR LOS 262 ESTUDIANTES, VARONES Y MUJERES PROBLEMAS DE DISCRIMINACIÓN DE PALABRAS (D. P.) MATERIA DE INGLES. 1° A 4°

DETALLE	ESTUDIANTES CON PROBLEMAS DE D. P.	PORCENTAJE
De 61 a 70 pts. (EXCELENTE)	31	11.8%
De 51 a 60 pts. (MUY BUENOS)	54	20.6%
De 41 a 50 pts. (BUENOS)	63	24.04%
De 36 a 40 pts. (SUFICIENTES)	83	31.7%
Menos de 35 (REPROBADOS)	31	11.8%
TOTAL	262	100%

Fuente: Elaboración propia 2007



5.4.5.1. TENDENCIA CENTRAL.

Las tendencias centrales de las calificaciones de los estudiantes detectados con problemas de discriminación de palabras son las siguientes:

a) MODA.

Estudiantes con calificaciones entre 36 y 40 puntos

b) MEDIANA O PROMEDIO.

$$M = \frac{N+1}{2}$$

$$M = \frac{5+1}{2} = 3 \longrightarrow \mathbf{63 \text{ (BUENOS)}}$$

c) MEDIA.

$$\bar{X} = \frac{X_1+X_2+X_n}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{31+54+63+83+31}{5} = \mathbf{52.4 \text{ puntos.}}$$

INTERVALOS DE NOTAS	X=PUNTOS MEDIOS	FRECUENCIA	Fx
De 61 a 70	65	31	2015
De 51 a 60	55	54	2970
De 41 a 50	45	63	2835
De 36 a 40	38	83	3154
Menos de 35	17.5	31	542.5
TOTAL		262	11516.5

$$\bar{X}^2 = \frac{11516.5}{262} = \mathbf{44 \text{ puntos.}}$$

5.4.5.2. VARIABILIDAD.

a) RANGO

$$\begin{array}{c} \boxed{X_M - X_m} \\ 83 \quad - \quad 31 \quad = \quad \mathbf{52} \end{array}$$

b) DESVIACIÓN ESTÁNDAR

$$\boxed{S = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}}$$
$$S = \sqrt{\frac{11528}{262}} = \mathbf{44}$$

MODA	MEDIA	MEDIANA
30	45	60
REPROB.	SUFICIENTE	MUY BUENO
35	50	65
	BUENO	EXCELENTE
40	55	70

Según el cuadro los alumnos con calificaciones EXCELENTES tienen algún grado de problemas de discriminación; los MUY BUENOS el porcentaje de aumenta; entre los BUENOS aún se incrementa más en el porcentaje. Entre los estudiante de calificación suficiente se acrecienta. Pero obsérvese el porcentaje de estudiantes SUFICIENTES el porcentaje sube significativamente en relación a los anteriores datos, lo que significa que no se consigue los objetivos que busca el profesor del idioma inglés. Finalmente, el porcentaje de REPROBADOS es bajo en relación a estudiantes con problemas de discriminación de palabras.

Por lo tanto, si se considera los porcentajes expresados previo análisis de calificaciones, el número de estudiantes con alguna hipoacusia y con problemas de discriminación de palabras el índice es alto en relación al total de todos los estudiantes de secundaria. Se podría

determinar que los factores de hipoacusia y discriminación pueden ser unos de los elementos que interferirían en el normal desarrollo del proceso de aprendizaje del idioma inglés. En contraste, los estudiantes sin problemas de hipoacusia y discriminación de palabras son generalmente obtiene notas arriba de los cincuenta puntos. Sin embargo se tiene que tomar en cuenta que existen otros factores que perjudican a este normal desarrollo de aprendizaje.

Igualmente se realiza una interpretación descriptiva a las calificaciones de los estudiantes con problemas DP su propensión es a tener bajas notas. La categoría que más se repite es de 41 a 50 puntos. Más del 50 % tiende a tener calificaciones regulares para abajo. En promedio, los estudiantes hipoacúsicos alcanzan en sus calificaciones a 33 puntos (reprobación) y se devían en hacia 43 en promedio. Ninguno alcanzó la nota de EXCELENTE. Las puntuaciones propenden a ubicarse en valores SUFICIENTES y hacia las calificaciones de REPROBACIÓN.

5.5. DOCIMASIA DE HIPÓTESIS.

Para poder comprobar o rechazar la hipótesis planteada en esta investigación se diseñará un cuadro en el cual se analicen las variables.

Recuérdese que la hipótesis planteada es la siguiente:

“Existe la necesidad de elaborar y ejecutar programas de adaptación curricular a los estudiantes con problemas de deficiencia auditiva dentro el proceso de aprendizaje del idioma inglés en los educandos de secundaria de la Comunidad Educativa “Marien Garten” de la ciudad de La Paz.”

VARIABLES LA HIPÓTESIS.

Variable independiente:

Deficiencia Auditiva.

Variable Independiente:

Adecuación Curricular.

CUADRO 5.5.

VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

HIPÓTESIS	SUB-VARIABLES	ELEMENTOS QUE ACEPTAN Y/O RECHAZAN LA HIPÓTESIS	A	R
<p>“Existe la necesidad de elaborar y ejecutar programas de adaptación curricular a los estudiantes con problemas de deficiencia auditiva dentro el proceso de aprendizaje del idioma inglés en los educandos de secundaria de la Comunidad Educativa Marien Garten de la ciudad de La Paz.”</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemática actual 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La existencia de estudiantes de secundaria con problemas de algún grado de deficiencia auditiva. (D. P. E. D. A.) 	√	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ La existencia de estudiantes de secundaria con problemas de algún grado de discriminación de palabras. (D. D. P.) 	√	
<p>Adecuación curricular</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Profesores con necesidad de conocimiento de las limitaciones para el aprendizaje del idioma inglés de sus alumnos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El desconocimiento y desinterés de parte de los profesores en el aspecto de deficiencia auditiva. (E. P. D.) 	√	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ La necesidad de realizar abstracciones curriculares para estudiantes con problemas de deficiencia auditiva y problemas de discriminación y adecuar el currículo especialmente para el entrenamiento de la destreza auditiva (adaptación curricular) 	√	
<p>El factor que influye en el normal desarrollo de aprendizaje de una segunda lengua</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento de objetivos en cuanto al aprendizaje de lenguas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudiantes con problemas de aprendizaje del inglés. 	√	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudiantes y Docentes que no logran con sus objetivos en cuanto al aprendizaje del idioma inglés. 	√	

El factor de aplicación del diagnóstico logó-audiométrico.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicación del examen logó-audiométrico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La dificultad en realizar el examen en aula por los profesores. 	√
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudiantes y profesores concientes luego del trabajo de investigación realizado. 	√
Calificaciones de la materia de inglés de los alumnos con algún tipo de hipoacusia y problemas de discriminación de palabras.	Análisis e interpretación de las calificaciones en los centralizadores de notas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudiantes con calificaciones y con problemas de audición, con calificación de suficiente de aprobación en la materia de inglés y estudiantes con calificaciones de reprobado en la materia de inglés 	√
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudiantes con calificaciones de muy buenos e de excelencia sin problemas auditivos ni de discriminación de palabras 	√
T O T A L			9 1

Fuente: Elaboración propia, 2007

Leyenda: (D. P. E. D. A.) = Diagnóstico con Palabras Estandarizadas para la Deficiencia Auditiva

(D. D. P.) = Diagnóstico para la Discriminación de Palabras

(E. P. D.) = Encuesta al Plantel Docente.

A = Aceptación

R = Rechazo

De acuerdo a los datos presentados en el cuadro 5.5. se puede apreciar que un total de 9, es decir el 87.5% del total de 8 se verifica la aceptación de la hipótesis. Lo que quiere decir que se verifica la hipótesis planteada. En tanto la DOCIMASIA DE HIPÓTESIS queda “verificada” de acuerdo a los resultados obtenidos.

5.6. ANÁLISIS DE LA OBSERVACIÓN DE CAMPO.

En este punto, se puede destacar que el análisis respectivo de la observación de campo se hizo aprovechando los días de la realización del examen de diagnóstico y el día de las encuestas a los estudiantes y plantel docente respectivamente. Lo que se pudo observar es lo siguiente:

- La Comunidad Educativa “Marien Garten” de la zona de Munaypata es uno de los centros educativos más importantes de dicha zona. Alberga a una población estudiantil no sólo de la zona sino también de otras zonas, como ser: La Portada, Villa Victoria, Villa El Tejar (Alto – Bajo) y desde la ciudad de El Alto.
- Existe organización y disciplina en dicho establecimiento con los estudiantes, plantel docente y administrativo.
- Falencia en la coordinación con los padres de familia ya que no existe la Junta Escolar como exige la actual Ley Educativa.
- Deficiencia en la comunicación entre los estudiantes, profesores y padres de familia.
- Dicha comunidad educativa tiene el privilegio de trabajar mancomunadamente con el Hospital Juan XXIII que reubica en la misma zona. Además de gozar de un centro de rehabilitación de personas con discapacidades especiales, esto incluye equipos para la detección de problemas auditivos.
- Los estudiantes, el plantel docente y la dirección del establecimiento mostraron complacencia e interés sobre el problema de la deficiencia auditiva.

CAPITULO VI

PROPUESTA

INTRODUCCIÓN.

Para obtener resultados óptimos en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera será necesario analizar, en lo posible, todos los elementos inherentes al aprendizaje y enseñanza de lenguas. Por lo que son los docentes de idiomas, principalmente, quienes deberían realizar este análisis y trabajar sobre ello. Teniendo en cuenta el hecho que existe el problema de deficiencia auditiva y el problema de la discriminación de palabras se concluye que la calidad de aprendizaje es afectada por la misma. Así también se puede verificar que tanto como la Comunidad Educativa y padres de familia carecen de conciencia sobre la importancia a este problema, sin darse cuenta que influye en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. No sólo el proceso de aprendizaje como tal sino también en el proceso de aprendizaje del idioma inglés.

De esta manera, la propuesta desarrollada a continuación es de prevenir. Esta propuesta consiste en hacer un diagnóstico; si el diagnóstico muestra una posible deficiencia debe derivarse al estudiante con el Otorrinolaringólogo o al Fonoaudiólogo para ver la magnitud del problema auditivo.

De acuerdo al grado de deficiencia auditiva encontrado en el diagnóstico se desarrollará algunas alternativas de tratamiento a los estudiantes que presentan dicha deficiencia o problemas de discriminación de palabras.

6.1. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.

Implementar un examen de diagnóstico auditivo verbal en aula, realizado por los profesores para que estos a su vez deriven los casos sospechosos a centro de salud en coordinación con los padres de familia.

Concientizar a los estudiantes, docentes y padres de familia que el problema de la deficiencia auditiva y el problema de la discriminación de palabras que incide en el rendimiento académico.

6.2. MÉTODO.

6.2.1. PRIMERA ETAPA: REALIZACIÓN DE UN DEPISTAJE.

Las direcciones de la cada Unidad Educativa deben organizar y coordinar la realización de un depistaje individual durante las inscripciones. Esto consistiría en elaborar fichas para recabar información de los padres de familia para conocer posible deficiencia auditiva o problemas internos en la familia. Esto debe estar a cargo del maestro (a) de distintas áreas pero principalmente los docentes del idioma inglés.

6.2.2. SEGUNDA ETAPA: EXAMEN DE DIAGNÓSTICO DE DEFICIENCIA AUDITIVA Y DISCRIMINACIÓN DE PALABRAS.

6.2.2.1. OBSERVACIÓN

Previamente el profesor debe tomar en cuenta los siguientes puntos de sus alumnos:

- a) En el aspecto físico: el nivel de maduración, los defectos, los gestos cuando de intento de oír mejor, la habilidad, el rendimiento en los ejercicios.
- b) En el aspecto intelectual: el nivel de asimilación, el aprendizaje la habilidad para estudiar, la habilidad auditiva, el cumplimiento en sus tareas, el interés por la actividad académica, el apoyo moral, material de parte de sus progenitores y en parte de los profesores.
- c) En el aspecto emocional: Los intereses de superarse asimismo, las actitudes, la motivación, el miedo, la timidez, el aislamiento, y la relación con sus semejantes.

- d) En el aspecto social: El grado de sociabilidad, sus relaciones, sus amistades, sus intereses, el grado de participación, el medio cultural, los grupos sociales, y el nivel de participación en el aula.
2. Cada profesor, a inicio de cada gestión escolar debe realizar un diagnóstico con la “Audiometría vocal colectiva o Logaudiometría”, colectiva por razones de tiempo. Bajo los siguientes pasos:

6.2.2.2. PARA LA DETECCIÓN DE DEFICIENCIA AUDITIVA

- a) Verificar el sistema de audio, reproductor del disco compacto y el ambiente donde se realizará el diagnóstico.
- b) Situar a los alumnos en forma de círculo. Ver Anexo N° 2
- c) Ubicar el equipo de sonido en la parte central a una distancia de dos a tres metros de cada alumno. (dependiendo del espacio del aula)
- d) Distribuir la hoja de examen de diagnóstico a cada estudiante.
- e) Pedirles a los estudiantes escribir las palabras que oirán. Las instrucciones deben ser claras y concisas.
- f) Reproducir las palabras (palabra estandarizadas ya grabadas) a través de un sistema de sonido.
- g) Recolectar las hojas de diagnóstico, para detectar los sospechosos de algún grado de deficiencia auditiva.

6.2.2.3. PARA LA DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE DISCRIMINACIÓN DE PALABRAS.

Se deben repetir los mismos pasos que se realizó con la detección de deficiencia auditiva.

- a) Luego de realizar el depistaje, el profesor deberá pasar informe a la dirección de la unidad educativa sobre los casos sospechosos de deficiencia auditiva y/o discriminación de palabras. A su vez la dirección de la unidad educativa tendrá que comunicar al padre de familia sobre el problema de su hijo o hija para luego éste tome la medida que el caso aconseje. Es decir recomendar que se debe realizar un examen

riguroso con algún especialista (otorrinolaringólogo) en relación al posible problema auditivo que pueda presentar su hijo o hija.

6.2.3. TERCERA ETAPA: LA CAMPAÑA PREVENTIVA.

1. La dirección conjuntamente el plantel docente, principalmente los profesores de idiomas deben realizar campañas sobre el cuidado e higiene del sistema auditivo. Aconsejando disminuir el uso excesivo de sistemas de sonido a altos grados de decibeles, los cuales son populares entre los adolescentes. Así mismo la exposición a sonidos o ruidos elevados en el medioambiente. Considerando los siguientes puntos:

- i. ¿Qué son los sistemas de percepción?
- ii. ¿Qué significa el sistema auditivo?
- iii. ¿Cuál la importancia del sistema auditivo en el aprendizaje?
- iv. ¿Cuál la importancia del sistema auditivo en el aprendizaje de una segunda lengua?
- v. ¿Cómo prevenir anomalías en sistema auditivo?
- vi. ¿Cuál o cuales son las formas de practicar la higiene del sistema aditivo?
- vii. ¿Qué hacer cuando se tiene o se sospecha de algún problema auditivo?
- viii. ¿Cuáles son las consecuencias del excesivo uso y a altos decibeles de sistemas de sonidos, los llamados audífonos?
- ix. ¿Cuáles son las consecuencias de la exposición del oído a altos decibeles de ruido, (asistencia a discotecas, y otros)?
- x. ¿Cuáles las consecuencias del ruido urbano sobre nuestro sistema auditivo?
- xi. ¿En qué incide el problema de la deficiencia auditiva en la habilidad auditiva (listening skill)?

2. La campaña deberá estar como una materia transversal, es decir que todos los profesores deben estar implicados con esta tarea, principalmente en los niveles inicial y primario para la prevención. Sin embargo, los docentes de idiomas son los más comprometidos en todos los niveles para ubicar problemas que afectan el normal desarrollo de aprendizaje de lenguas de los estudiantes.

3. Finalmente, organizar talleres, exposiciones y ferias sobre los puntos anteriores para la sociabilización hacia los padres de familia y a toda la comunidad

6.2.4. CUARTA ETAPA: SOBRE LA ADAPTACIÓN CURRICULAR.

Para la elaboración de una adaptación curricular se debe alcanzar tres objetivos.

- a) Ayudar a los profesores a revisar su forma de pensar y de actuar con relación al alumnado sobre las causas que las originaron, experimentan dificultades para aprender la fonología y fonética inglesa de la lengua inglesa.
- b) Proporcionar a los docentes de de idioma de inglés en su acción educativa para tratar a estudiantes con algún grado de deficiencia auditiva.
- c) Describir los distintos tipos de toma de decisiones con relación a los diferentes grados de deficiencia auditiva explicitando qué estudiantes precisarán adaptaciones y de qué tipo, qué se persigue con ellas, en qué consisten y qué se le pide al profesor del idioma inglés en cada caso.

A. ESTRATEGIA PARA LA ADAPTACIÓN CURRICULAR EN LA MATERIA DE INGLÉS Y TOMA DE DECISIONES.

La estrategia consta en dar respuesta a siete preguntas que deben formularse secuencialmente, más una pregunta adicional en el caso de que la ayuda no funcione. En los apartados siguientes se irá analizando detenidamente el sentido y alcance de cada una de las preguntas, las cuales son las siguientes:

- 1ª ¿Qué es lo que el alumno no consigue hacer y su profesor quisiera que lograra?
- 2ª ¿Cuáles son los conocimientos y habilidades que el alumno necesita tener para alcanzar el objetivo de enseñanza?
- 3ª ¿Cuál es el punto de partida para ayudar a los estudiantes con deficiencia auditiva o con problemas de discriminación de palabras?
- 4ª ¿Cuál es la secuencia a seguir para que el estudiante alcance el objetivo reenseñanza?

- 5ª ¿Cuál es el primer paso en la secuencia de los aprendizajes que conduce hacia la consecución del objetivo, especialmente en la habilidad de comprensión auditiva?
- 6ª ¿Cuáles son las decisiones metodológicas más adecuadas para que el alumno progrese con su aprendizaje?
- 7ª ¿La ayuda que se le ha dado ha permitido al alumno dar ese paso hacia el objetivo?

TOMA DE DECISIONES Y ELEMENTOS DE CURRÍCULO	
PROCESO DE TOMA DE DECISIONES	ELEMENTOS BÁSICOS DEL CURRÍCULO
1ª. ¿Qué es exactamente lo que el alumno no consigue hacer?	¿QUÉ ENSEÑAR? (Objetivos).
2ª. ¿Cuál es el punto de partida para la ayuda?	EVALUACIÓN INICIAL (Competencia curricular. Estilo de aprendizaje).
3ª. ¿Cuál es el primer paso en la secuencia de los aprendizajes que conducen a la consecución del objetivo?	¿Cuál es primero? ¿CUÁNDO ENSEÑAR? (Secuencia de los aprendizajes)
4ª. ¿Cuáles son las decisiones metodológicas más adecuadas para el alumno?	¿CÓMO ENSEÑAR? (Opciones metodológicas. Diseño de actividades de aprendizaje).
5ª. ¿La ayuda que se le ha dada al alumno le ha permitido alcanzar el objetivo?	EVALUACIÓN (Grado de aprendizaje).

¿Qué es exactamente lo que el alumno no consigue hacer?

Determinar con la mayor precisión posible qué es lo que quisiéramos que el alumno aprendiera en relación al aprendizaje de la lengua inglesa y que en este momento no consigue, es el primer paso para ajustar adecuadamente la ayuda que se debe dar al alumno.

¿Cuál es el punto de partida para la ayuda?

Para que la enseñanza del idioma inglés sea efectiva, y por tanto para que el aprendizaje tenga lugar, es fundamental que parta de lo que el alumno es capaz de hacer. Sólo a partir de ahí el alumno podrá construir con seguridad nuevos

aprendizajes. Este es uno de los principios más importantes de la enseñanza efectiva, y, sin embargo, se descuida una y otra vez. Todo proceso de construcción se inicia y reinicia siempre desde el punto donde se dejó, desde lo que ya se tiene construido con garantía. Debe iniciarse partiendo de lo que el alumno ya es capaz de hacer.

¿Cuál es el primer paso en la secuencia de los aprendizajes que conducen a la consecución del objetivo?

Para que se produzcan progresos hacia el objetivo deseado, el siguiente paso debe estar al alcance del alumno desde el punto en que se encuentra en este momento. También debe estar suficientemente claro, tanto para el alumno como para el profesor, de modo que ambos puedan comprobar fácilmente cuándo se están produciendo progresos. Para el análisis que nos preocupa vale la pena considerar el aprendizaje como una capacidad que el profesor debe llegar a compartir con el alumno.

¿Cuáles son las decisiones metodológicas más adecuadas para el alumno?

Cada alumno tiene sus puntos fuertes y débiles, su base de conocimientos y destrezas puede ser distinta, se motiva por cuestiones diferentes y es capaz de concentrarse en unas tareas con más facilidad que en otras. Las mejores metodologías de enseñanza de lenguas son las que se ajustan a lo que se sabe de cómo aprenden los alumnos y a las características de cada aprendiz y como resultado de ello le hace progresar. La metodología debe respetar lo que sabemos sobre el aprendizaje y ajustarse al estilo de cada alumno, es bueno entonces que se tengan presentes las características metodológicas que hacen posible esta doble adecuación.

¿La ayuda que se le ha dada al alumno le ha permitido alcanzar el objetivo?

Si la respuesta es afirmativa, esto es, el alumno ha progresado en la dirección del objetivo propuesto, el ciclo vuelve a la tercera pregunta, es decir, a escoger un nuevo paso entre lo que el alumno ya es capaz de hacer y la meta más a medio o largo plazo que se quiere alcanzar. Si la respuesta es negativa, esto quiere decir, que el alumno

no ha progresado como se esperaba y ésta es una conclusión a la que ha de llegarse rápidamente para evitar frustraciones tanto en el alumno como en el profesor, lo más probable es que la respuesta a alguna de las preguntas anteriores haya sido errónea.

El planteamiento de esta propuesta pone de manifiesto las siguientes premisas:

- Aprendizaje y cambio son procesos homólogos.
- El cambio es un proceso y no algo puntual.
- El cambio lleva tiempo.
- El cambio puede crear confusión.
- El cambio puede herir.

Por lo tanto, se pueden usar todas las metodologías que enfatizan la habilidad de comprensión auditiva que describimos en el Capítulo III para realizar adaptaciones curriculares por grupos. Se debe diferenciar, en el momento de la evaluación, los objetivos de cada estudiante, esto será posible con aulas como máximo de 25 alumnos. Una vez logrados los objetivos pasar a elaborar otras adaptaciones curriculares con otros objetivos sucesivamente.

CONCLUSIONES.

De acuerdo a los resultados obtenidos y analizados en la presente investigación, particularmente el caso de estudio de los estudiantes de secundaria, se puede establecer las siguientes conclusiones:

- ↻ Se puede evidenciar que en la Comunidad Educativa Marien Garten existen un porcentaje de estudiantes que tienen problemas de deficiencia auditiva. Esta deficiencia es factor determinante para que no se cumplan los objetivos de aprendizaje del Inglés como lengua extranjera.
- ↻ El problema de la discriminación de palabras es más latente en relación a la deficiencia auditiva. No obstante, algunos casos de presentan ambos problemas, los mismos inciden en el normal desarrollo del aprendizaje.
- ↻ De la misma forma los docentes no estar conscientes en relación al problema de la deficiencia auditiva así como el problema de la discriminación de palabras.
- ↻ Muchos estudiantes no estar conscientes del problema de deficiencia auditiva y están expuestos a ruido alto, el cual afecta al sistema auditivo y al excesivo uso de audífonos o equipos de sonido que van directo a eliminar las células ciliales.
- ↻ Se pudo establecer que existe la necesidad de elaborar permanentemente adaptaciones curriculares para la enseñanza del inglés en estudiantes con problemas auditivos.
- ↻ También se pudo determinar que no existió, ni existe, ni se pensaba tener campañas sobre el cuidado e higiene del sistema auditivo, con el objetivo de realizar salud preventiva.
- ↻ Finalmente se pudo establecer que los estudiantes tienden a tener problemas auditivos, como la pérdida de la agudeza auditiva, a más temprana edad por sometimiento a constantes y altos grados de decibeles de ruidos al sistema auditivo.

RECOMENDACIONES.

Realizadas las principales conclusiones del presente trabajo de investigación y habiéndose detectado un considerable porcentaje de estudiantes con algún grado de deficiencia auditiva o algún grado de problemas de discriminación es que se tiene las siguientes recomendaciones:

PRIMERO.

El profesor de inglés debe plantearse las siguientes interrogantes antes de comenzar el programa preparado para la enseñanza de una segunda lengua. Estas interrogantes nos pueden dar un breve diagnóstico acerca de la “realidad personal, psicológica y educativa” del educando. Todo ello con el fin de “Conocer en parte” los problemas que presentan y apoyarlos de alguna manera en el aprendizaje del Inglés como lengua extranjera.

- ¿Sabremos escuchar los problemas que estos educandos presentan?
- ¿Que es lo que ocasiona la falta de interés en el aprendizaje del Inglés?
- ¿Le faltará grado de madurez para su edad?
- ¿Qué es lo que ocasiona la falta de buena pronunciación cuando lee en Inglés?
- ¿Por qué no interactúa con sus compañeros en la clase de Inglés?
- ¿Alguna vez le preguntamos acerca de los problemas que tiene?
- ¿Tendrá algún defecto en la vista, oído y tacto?

SEGUNDO.

Se recomienda la inmediata implementación; dentro de los programas educativos de distintas áreas, pero principalmente en los profesores de idiomas; un diagnóstico para la detección de problemas auditivos. Este examen de diagnóstico debe ser hecho a principios de cada gestión escolar. Es decir, dentro de las dos primeras semanas de inicio de clases.

TERCERO.

Así mismo, se recomienda que toda Unidad Educativa no sólo deba implementar estos programas, sino también trabajar de forma coordinada con instituciones encargadas de la salud

poblacional. De ese modo se salvará uno de los problemas que afectan al normal desarrollo del proceso de aprendizaje de una segunda lengua.

CUARTO.

Otra de las recomendaciones es que la Dirección y todo el Plantel Docente de las distintas Unidades Educativas son los únicos entes que podrían llegar a concienciar de forma verbal directa a los padres de familia y a los estudiantes.

QUINTO.

Los profesores de idiomas deberían ser conscientes del papel fundamental que juegan dentro de esta problemática, entonces son quienes deberían estar constantemente observando y sobre todo actualizándose sobre temas de salud. Además, con relación al problema auditivo, los profesores de idiomas son los más indicados e interesados con esta problemática. Con el fin de lograr sus objetivos propuestos, en el proceso enseñanza – aprendizaje, en sus programas anuales de área.

SEXTO.

Es esencial la adaptación curricular de los profesores a los estudiantes con necesidades de aprendizaje diferente. La necesidad de la actualización de los mismos sobre temas de adaptación curricular y problemas de aprendizaje de los estudiantes.

SÉPTIMO

Utilizar el medio magnetofónico que propone el presente trabajo de investigación a principios de cada año escolar con el fin de detectar problemas de aprendizaje del idioma inglés.

OCTAVO

El papel importante lo deben llevar las autoridades gubernamentales, municipales para cuidar y precautelar la salud no sólo de los estudiantes sino de toda la población boliviana. Principalmente dentro de lo que significa la prevención. Actualmente la salud, lamentablemente, no llega a toda la población sólo a algunos. Por lo tanto, el presente trabajo de investigación les será muy útil a las autoridades mencionadas y a futuros científicos en Lingüística aplicada a la enseñanza de idiomas.

BIBLIOGRAFÍA

- ALVAREZ DE ZAYAS, Rita Marina. "Metodología del aprendizaje y la enseñanza. Edit. Kipus. Cochabamba Bolivia 2000.
- ANDER-EGG, Ezequiel. "Técnicas de Investigación Social" Bs. Aires 1986. Ed. Humanitas.
- ANDERSON, Ann. Language Teaching Escheme for Teacher's Education. Ed. Ld. 2000.
- ANTE PROYECTO: "Nueva Ley de la Educación Boliviana". Ed. Ministerio de Educación y Culturas. 2006.
- ANTICH, Rosa. Metodología de la enseñanza de lenguas extranjeras La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1986.
- ARIZMENDI, J. "Contaminación acústica y urbanismo". Ed. Fund. Bancaza. 1995. España.
- ÁSALE, Jenny y Newmann, Elisa "Clima Emocional en el aula" Santiago Chile. 1992.
- AUDITIVO: Revista de audiología. "Normalización de las pruebas Audiológicas: La audiometría vocal". Bs. Aires 15 Febrero 2002, vol. 1(2).
- BARRAL ZEGARRA, Orlando. "Modelos Pedagógicos y Deserción escolar" Ed. Hisbol.1994.
- BEHRMAN, Nelson y KHEGMAN, Jeuson. "Tratado de Pediatría" Ed. McGrew Hill. 1997.
- Benito JI, Morais D, Miyar V, Chamorro J, Martín C Estudio descriptivo de la asistencia primaria en otorrinolaringología. Acta Otolaringol Esp 1996.
- BERKOW ROBERTH Y FLETDOT ANDREW, "El manual de Merke". Ed. Océano, 2004.
- BROWN, Douglas "Principles of language learning and teaching". 1976.
- CASTELLANOS, Doris "Aprender y Enseñar en la Escuela". La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002.
- CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2001 www.ine.gov.bo
- CHUQUIMIA CH., Ryder "Diseño del Proyecto y Desarrollo de la Actividad Investigativa Científica", Ed. JIVas. 2005.
- COLQUE, Epifania. "Informe de Proyecto de medición de la contaminación medioambiental". Unidad de Gestión Medioambiental GMLP 2001.
- CUEVAS González. "Implementación y evaluación de un programa de mejora de habilidades psicolingüísticas". Universidad de Oviedo.1998.
- DALE, Philip S. "Desarrollo del lenguaje: un enfoque psicolingüístico". México, Edit. Trillas. 1992.
- DE RUBATO, María Teresa. Más Sabor y Mejor Nutrición. Ed. Lubelu 2001.
- DE SEBASTIÁN, Gonzalo. "Audiología Práctica". Ed. Médica Panamericana. 2001
- DURKEL, Jim. "Desorden del Proceso Auditivo Central, Neuropatía auditiva". Boston. 2002.
- DURKEL, Jim. "Desorden del proceso auditivo central" (CAPD) Ed. Mc Grew Hill. Logopedia – lingüista.
- FARFÁN C, "Método Audiométrico Individual de Detección de Hipoacusia para Niños de Escuelas. Tesis de Grado, 1997.

- GARDNER, H. "La mente no escolarizada, cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas". Barcelona: Ediciones Paidós
- GIBSON, E. J. "Principles of Perceptual Learning and Development". 1969. Boston.
- GIL-CARCEDO LM, "Anatomía aplicada del oído". Ed. Villa Dala Hnos. Madrid 1995.
- GIMSON, Edwrad, "Introduction to the phonetics and phonology of English" Ed. Londres, 1965.
- HERNANDEZ Roberto y otros. "Metodología de la Investigación", México, Ed. McGraw-Hill. 1991.
- LENHARDT E. "Práctica de la audiometría". Edit Panamericana, Argentina. 1992.
- Ley N° 1678 de 15 de diciembre de 1995. Ley de la Persona con Discapacidad. Gaceta Oficial de Bolivia.
- LIPSCOMB DM. The increase in prevalence of high frequency hearing impairment among college students. *Audiology* 1972.
- LÓPEZ Barrio, I. y HERRANZ, K. "Efectos del aislamiento acústico de una escuela en la respuesta de los profesores al ambiente de ruido. Ruido en las grandes ciudades" Madrid.1991.
- LURCAT Liliana "Fracaso y Desinterés escolar. Cuáles son las causas y cómo se aplica" Edit. GEDESA. Madrid – España.
- MARESCA G. "Plan de educación comunitaria referente a la contaminación Sonora, Ecología y Ruido." 1994.
- MIQUEL Lydia, "Metodología moderna de la enseñanza de idiomas extranjeros"/ Ed. Universitaria. Santiago de Chile. 1983.
- MOLINA, Alicia y USLAR, Erica. "Mi hijo tiene pérdida auditiva" Ed. AC México. 2002.
- MOLINA, Alicia. "Ser Mamá". Ed. Ararú, Revista para Padres con Necesidades Especiales, N° 18; México, 1997.
- MONTANILLO ENRIQUE, "Diccionario Lingüístico" Ed. E.G. Anaya, 1986.
- *OMS Department of the Protection of the Human Environment, Occupational and Environmental Health*, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza.1999.
- OMS, "*Community Noise*", Documento de la Organización Mundial de la Salud. 1995 Ed. Stockholm University y el Karolinska Institute.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Guías para el ruido urbano es el resultado de la reunión del grupo de trabajo de expertos llevada a cabo en Londres, Reino Unido, en abril de 1999.
- PICARDO, Oscar. "Diccionario Enciclopédico de Ciencias de la Educación Ed. El Salvador. 2004.
- Reglamento a la Ley de la Persona con Discapacidad D. S. N° 24807 de 4 de agosto de 1997. Gaceta Oficial de Bolivia.
- RODRÍGUEZ T, OLARIETA J. "El paciente con hipoacusia" *Medicine* 2001.
- RODRÍGUEZ, Francisco "Introducción a la Metodología de las Ciencias Sociales". La Habana. 1984. Ed. Política.
- ROGERS, Carl. "Libertad y Creatividad en la Educación en la Década de los 80. Buenos Aires: Ed. Paidós, 1991.
- ROMERO M, Agustín. "Aprendizaje Perceptivo". Ed. Universidad de Murcia. 2003.

- RONDAL J.; "Trastornos del lenguaje 1" Ed. Paidós. Buenos Aires 1995.
- TRAVERS M. W. Aula XXI Educación Abierta. Ed. Santillana. 2003.
- VYGOTSKY, Lev. Pensamiento y Lenguaje. Ed. Crítica. La pléyade. Buenos Aires, 1970.
- YOSHINAGA C, Sedey AL, "Language of early and later identified children with hearing loss" Pediatrics 1998.
- ZABALZA Beraza, "Integración escolar en Galicia". Servicio de Publicaciones de la Universidad de Sevilla. 2004.