

Anexos a la Recomendación biap 19/1

ANEXO AL PUNTO 2

La C.T. 19 ha estudiado diferentes procedimientos de ayuda informática para la explotación de la audición. Ha reunido una documentación sobre los sistemas propuestos actualmente para la explotación audiométrica , para la interpretación de las curvas de audiometría tonal y vocal en función de diversos parámetros , para la explotación de los potenciales evocados auditivos (PEA-BERA) y de las oto-emisiones .

Estos aparatajes recurren todos a una ayuda informática sea como mediador, parte integrada del aparataje, pero también como programa informático adaptado para la rapidez de los cálculos, la interpretación inmediata y el almacenamiento de los resultados.

La comisión considera importante distinguir entre lo que es facilitación de la prueba y rapidez de cálculo, de lo que es interpretación de los resultados.

1) La comisión subraya los aspectos positivos.

Ejemplos :

- la puesta en evidencia de las disfunciones auditivas a partir de un registro de errores fonéticos
- un programa interactivo de generación de señales acústicas : umbrales diferenciales de frecuencia , de intensidad y de tiempo .

2) Para la interpretación de resultados la comisión recuerda que la gran difusión del material, su simplicidad aparente de uso puede conducir a exámenes mal controlados por los clínicos poco experimentados , luego a errores de interpretación de los resultados obtenidos .

ANEXO AL PUNTO 3

1) Utilización de la informática en la elección de las prótesis auditivas

La utilización actual de la informática en el marco de la rehabilitación protésica consiste esencialmente en la determinación , por cálculo matemático , de la amplificación ideal a partir de los datos de la audiometría tonal (umbral de audición , de confort y de inconfort) , y después en la búsqueda de la prótesis cuyas características de amplificación permiten acercarse lo más posible a la corrección teórica deseada .

Los límites de esta determinación por triaje informático de la prótesis más adaptada están en las hipótesis de comienzo de la metodología , puesto que existe actualmente una decena de metodologías que dan valores teóricos ideales muy diferentes .

Estas metodologías son evidentemente imperfectas puesto que no tienen en cuenta elementos indispensables para una rehabilitación óptima: necesidades del paciente, antigüedad de su pérdida auditiva , compensación puesta en marcha , utilización de otros elementos de reconocimiento que los utilizados habitualmente , aceptación psicológica del ruido exterior , actividad social , etc.

De ahí la imperfección de la herramienta informática en el marco de la elección protésica . Al cuál se suma la necesidad de un fichero de datos puestos al día cada vez que sale un producto nuevo al mercado.

Sin embargo la utilidad de esta herramienta del mañana no debe ponerse en duda ya que el número de elecciones propuesto al audioprotésista aumenta exponencialmente (2 millares de soluciones de amplificación diferentes) , lo que sobreentiende que una predeterminación es indispensable .

La informática es y será indispensable a condición de no representar un fin en si , sino una ayuda para la determinación que permitirá de pre-seleccionar aparatos auditivos y de acortar los ensayos comparativos al igual que los controles de eficacia.

La herramienta informática puede ser utilizada igualmente de manera que facilite el análisis de las pruebas vocales (matriz de confusiones fonéticas) y disminuya la duración de las pruebas comparativas entre varias prótesis auditivas al mismo tiempo que mejora la interpretación de los test.

Aunque seductora , esta técnica es igualmente imperfecta para la pre-determinación del aparato auditivo ideal , ya que las hipótesis de comienzo utilizadas son las que se conocen para el reconocimiento del habla en los oyentes y no los criterios de reconocimiento fonético tras compensación por el deficiente auditivo . Además, la mayoría de los programas informáticos no tienen en cuenta las características propias de cada individuo.

2) Tratamiento de la señal

La informática es en este caso indispensable ya que permite programar los algoritmos de tratamiento de la señal (trasposición de frecuencia , modificación del factor temporal , eliminación del los ruidos parásitos , etc...) e introducir estos datos en el aparato auditivo .

Ante el número creciente de soluciones propuestas, la informática podrá además a partir de datos psico-acústicos permitir la simulación del resultado esperado después de un periodo de uso suficientemente largo y de este modo evitar una orientación en una dirección incompatible con un buen resultado a largo plazo.

3) La informática audioprotésica del mañana:

La informática es o será utilizada entre otros para:

- el cálculo matemático a partir de datos introducidos después de experimentación
- el triaje de ficheros
- sistemas expertos
- simulaciones a partir de datos clínicos y de datos experimentales estadísticos
- creaciones algorítmicas de tratamiento de información
- etc...

Las posibilidades audiométricas del mañana son estudiadas actualmente en el marco de la comisión CT 06.

Anexo al punto 5

EN LAS ACCIONES EDUCATIVAS Y PEDAGÓGICAS

I- Los problemas que tiene la pantalla han sido estudiados en medicina del trabajo para la calidad de la pantalla y el tiempo de uso .

Recordamos el riesgo de fatigabilidad visual y el interés de controlar el estado visual en el niño a la menor duda .

II- La elección rigurosa del programa informático implica la necesidad de una ficha descriptiva de éste .

La comisión propone esta ficha simplificada directamente derivada del sistema europeo Helios que reagrupa las características de todos los programas disponibles para una acción educativa y pedagógica . La comisión ha utilizado esta ficha para programas que se refieren a diferentes minusvalías y puede aconsejar su uso :

FICHA TÉCNICA DE UN PROGRAMA INFORMÁTICO PARA ACCIÓN EDUCATIVA Y PEDAGÓGICA

A . Identificación

- País
- Lengua
- Autor
- Disponibilidad = distribuidor , lugar , precio
- Fecha de creación del programa
- Duración media del programa
- Manual o material que le acompaña
- Objetivos
- Resumen en 200 palabras máximo
- Requisito específico del hardware - sistema de explotación y compatibilidad

B. Características del las personas minusválidas

- a) Minusvalía mental
(problemas específicos de aprendizaje)
- b) Minusvalía auditiva
(trastornos del lenguaje)
- c) Minusvalía visual
- d) Minusvalía motora

C. Edad de aplicación del programa informático

D. Nivel educativo

E. Personas para las que está concebido

- 1) Personas minusválidas
- 2) Familias
- 3) Profesionales