

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

VALUACION DEL APARATO DENTARIO
EN RELACION CON LOS
ACCIDENTES DE TRABAJO

---O---

TESIS DOCTORAL
Presentada por:
JOSE ROBERTO PARKER N.
COMO PREVIO ACTO PARA OBTENER EL TITULO DE
DOCTOR EN CIRUGIA DENTAL



Diciembre de 1956

San Salvador, República de El Salvador, C. A.

617.63
P24211
1956
F.O.
E.8.

060957

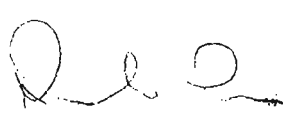
San Salvador, 30 de noviembre de 1956.-

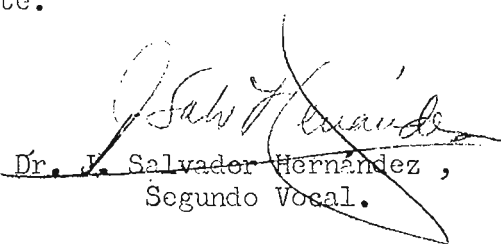
Señor Decano de la
Facultad de Odontología,
Dr. Ricardo Acevedo,
PRESENTE.-

Señor Decano:

Los infrascritos Miembros del Jurado de Tesis presentada por el Bachiller José Roberto Párker, constituidos a las diez horas del día veintinueve de noviembre de mil novecientos cincuenta y seis, en el Decanato de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, después de haber estudiado separadamente el trabajo presentado con el Título "Valuación del aparato dental con respecto a los Accidentes de trabajo" y discutido conjuntamente; resuelven aprobarla por llenar los requisitos necesarios para ser aceptada.


Dr. Enrique González,
Presidente.


Dr. René Ricardo Sosa,
Primer Vocal


Dr. J. Salvador Hernández,
Segundo Vocal.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

Dr. Romeo Fortín Magaña

SECRETARIO GENERAL

Dr. Enrique Córdova.

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DECANO

Dr. Ricardo Acevedo.

SECRETARIO

Dr. René Ricardo Sosa

JURADOS

Primer Examen General Privado

Presidente-----Dr. Atilio H. López
Primer Vocal-----Dr. Daniel Alfredo Alfaro
Segundo Vocal-----Dr. René Ricardo Sosa.

Segundo Examen General Privado

Presidente-----Dr. Carlos N. Zepeda
Primer Vocal-----Dr. René Ricardo Sosa
Segundo Vocal-----Dr. Mauricio Pinel.

Examen Público

Presidente-----Dr. Enrique González C.
Primer Vocal-----Dr. René Ricardo Sosa
Segundo Vocal-----Dr. J. Salvador Hernández.

Con gran amor

a la memoria de mi muy querido

y recordado padre.-

A mi adorada madre

con todo cariño.-

A mi querida esposa Julita

y

A mis hijitos

José Roberto

y

Francisco Antonio

A mis hermanos
carifiosamente.-

A Doña Marta S. v. de Alfaro

A Don Manuel Antonio Borja

Con afecto.

A mis compañeros y amigos
y distinguidos Profesores.

CONTENIDO

- I.- INTRODUCCION.-
- II.- VALOR INDIVIDUAL DE LOS DIENTES
EN LA FUNCION MASTICATORIA.-
- III.- VALOR INDIVIDUAL DE LOS DIENTES
EN LA FUNCION ESTETICA.-
- IV.- VALOR INDIVIDUAL DE LOS DIENTES
EN LA FUNCION FONETICA.-
- V.- CONCLUSIONES.-

I

INTRODUCCION

Entre los diversos aspectos de la vida del hombre, el aparato dentario esta llamado a desempeñar tres funciones importantes: masticatoria, estética y fonética.

Es la más importante de las tres la función masticatoria puesto que pertenece a la vida misma como medio de supervivencia; la estética es para la vida de relación como la fonética para la vida de comunicación.

El conjunto de las tres funciones en el aparato dentario sano y completo hacen ese todo armonioso y eficiente que constituye un factor de primera categoría en el logro y desarrollo del ser humano.

Dada la finalidad de este trabajo es innecesario entrar en consideraciones sobre la importancia del aparato dentario completo, en el número de sus piezas así como de sus relaciones entre sí, por lo cual consideraremos solamente los factores que producen la alteración de la eficacia de un aparato dentario normal que se traduce siempre en la disminución de dicha eficacia.

Estos factores son dos: a) las maloclusiones; b) la pérdida de las piezas dentarias.

a) Las maloclusiones que se establecen en la gran mayoría de los casos en la segunda infancia, se encuentran ya consolidadas en el adulto por lo que su consideración poco o nada tiene que ver con el desarrollo de este trabajo.

b) Las pérdidas de las piezas dentarias constituyen la parte importante de este trabajo por cuanto dichas pérdidas ponen de manifiesto la disminución de la capacidad del aparato dentario.

Los factores que contribuyen a la disminución de la eficacia de este aparato dentario son:

- 1) Caries
- 2) Enfermedades de orden general y local
- 3) Accidentes

De los tres factores mencionados nos interesan la enfermedad y el accidente; de manera especial cuando estos se originan en los actos del trabajo porque entonces pasan a constituir la enfermedad profesional y los accidentes del trabajo, contemplados ya en nuestra legislación en la Ley de Riesgos Profesionales.

La Enfermedad Profesional (Artº. 4, Inc. 4o.) es "toda enfermedad que el trabajador contraiga a causa o con ocasión de las labores que realice o haya realizado, y que le produzca la muerte o le disminuya su capacidad de trabajo" tales como envenenamientos debidos al manipuleo de sustancias tóxi-

cas o las adquiridas por laboreo en ambientes cerrados, húmedos, oscuros, pulverulentos, etc. en general que carecen de las condiciones de higiene necesarias. Ya nuestra ley en el Artº. 17 enumera las distintas enfermedades consideradas dentro de este rubro.

Pero no es el objeto de este trabajo considerar lo concerniente a la enfermedad profesional sino considerar lo que se refiere a los accidentes de trabajo.

Accidente de Trabajo.

Cualquier hecho imprevisto que produzca una lesión en el cuerpo de una persona en virtud de la cual ésta queda impedida transitoria o definitivamente para desempeñar su vida de actividad o relación, constituye un accidente.

Quando el hecho imprevisto ocurre en oportunidad y con ocasión del desempeño de una tarea, el accidente se denomina: accidente del trabajo.

En el Artículo 4 de nuestra Ley de Riesgos Profesionales leemos: "Accidente de trabajo es toda lesión que el trabajador sufra a causa o con ocasión de las labores que realice, y que le produzcan la muerte o le disminuya su capacidad de trabajo".

El accidente del trabajo puede consistir, como ocurre con mucha frecuencia, en un hecho imprevisto que acarree la

pérdida de una o más piezas dentarias.

Si imaginamos que nos encontramos frente a un hecho de esta naturaleza, ya nos hallamos abocados a toda la compleja cuestión de los accidentes del trabajo.

Todo lo que concierne a los accidentes del trabajo en nuestro país, se halla contenido en la Ley de Riesgos Profesionales emitida el 21 de Mayo de 1956, sancionada el 31 del mismo mes de Mayo y publicada en el Diario Oficial N^o. 110, Tomo 171, de fecha 13 de Junio de 1956, así como sus reformas publicadas en el Diario Oficial N^o. 142, Tomo 172, de fecha 30 de Julio de 1956.

Dicha Ley en el Art^o. 15 y el Capítulo de las lesiones de la cara para la evaluación de las incapacidades, comprende ya la indemnización evaluada desde 0 a 60 % en lo que se refiere a la masticación en general, no tomando en cuenta el valor relativo de cada pieza dentaria en cuanto se refiere a la función especial asignada a cada una de ellas en el complejo aparato masticatorio.

Pasemos ahora a considerar como debe establecerse el porcentaje de indemnización por las pérdidas del aparato dentario.

Antes que todo se hace necesario establecer que valor de indemnización tiene el aparato dentario en su totalidad.

II

VALOR INDIVIDUAL DE LOS DIENTES EN LA FUNCION MASTICATORIA

Las piezas dentarias que intervienen en la masticación son los premolares y los molares que en número de 10 pares efectúan la trituración de los alimentos.

La pérdida de uno o varios de ellos puede relacionarse en forma directamente proporcional a la eficiencia de ésta, que varía de acuerdo:

1) Al lugar que ocupa la pieza dentaria en la arcada. El primer molar y el tercero son dientes análogos,mas el primero es superior en eficiencia al ejercer la trituración, de bido al lugar de privilegio que ocupa en el maxilar.

2) A la presencia o ausencia del diente antagonista. Al perder un diente su antagonista, se anula la función por la pérdida del diente en sí y porque el diente opositor no encuentra contra quien ejercer la presión masticatoria, por lo que debe considerarse como no existente el diente remanen te.

3) Al valor de la pieza en sí. Considerando que los pre molares ejercen una acción de menor valor que los molares, que por sus amplias superficies triturantes y su engranaje cuspideo son las piezas masticatorias por excelencia; la va

ción, a la suma de los valores que da a cada diente numerándolos de 8 a 1 desde los terceros molares a los incisivos, siguiendo la notación de Zigsmondy, y obtiene así el siguiente coeficiente biológico: 144

$$\frac{8+7+6+5+4+3+2+1}{8+7+6+5+4+3+2+1} + \frac{1+2+3+4+5+6+7+8}{1+2+3+4+5+6+7+8} = 72$$

El total de los factores que contribuyen a la perfección de la función masticatoria, existiendo los treinta y dos dientes, es igual a 144, disminuyendo hasta "0" en el desdentado total.

Manlock, asigna a la función masticatoria normal un valor de 100, y calcula la proporción que corresponde a cada diente de la siguiente manera: Considera un valor de 25 % en cada hemiarcada, y dentro de ella da más valor a los molares que a los premolares y caninos y más a estos que a los incisivos:

I.C.....	2 %
I.L.....	1 %
C.....	3 %
1er. Pm.....	3 %
2º. Pm.....	3 %
1er. M.....	5 %
2º. M.....	5 %
3er. M.....	3 %
Total....	25 %

Crítica de las tablas.- Estas tablas han sido utilizadas para valorar la disminución del valor funcional del aparato masticatorio, pero en su aplicación se notan algunas deficien

cias, a saber:

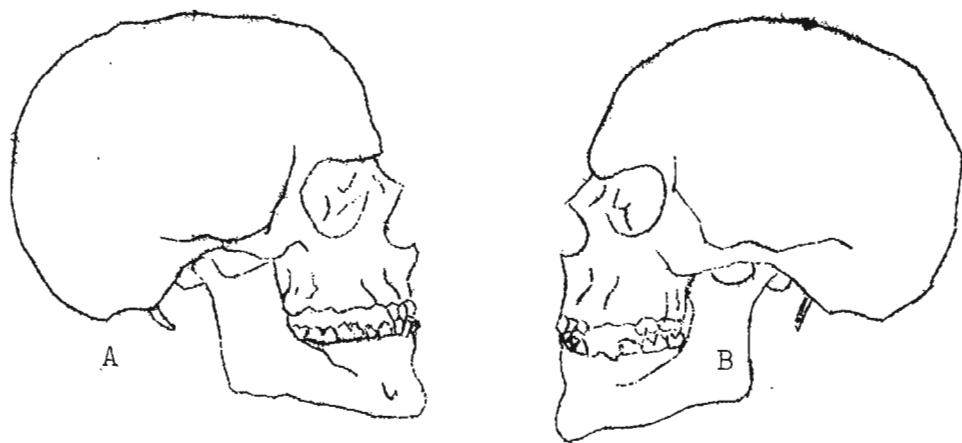
La tabla de Dueñas, considera el valor funcional de cada diente y su ubicación en la arcada, mas no hace mención alguna a la variación de la función en relación a la existencia o ausencia de antagonistas, punto importante, pues la función de un diente es anulada cuando falta su opositor.

Desde este punto de vista la pérdida funcional variará si las piezas destruidas corresponden a un maxilar o a los dos. Ejemplo: Un accidentado con pérdida de los cinco dientes masticadores de una arcada(los dos premolares y los tres molares) (Fig. 1 "A") tiene destruida la mitad de la eficiencia masticatoria pues quedan inutilizados cinco pares masticatorios de los diez existentes: los dientes superiores por el accidente y los inferiores porque al quedar sin oponentes no actúan en la masticación, motivo por el cual podemos considerarlos como destruidos también.

La pérdida de cinco dientes también pero pertenecientes al maxilar y a la mandíbula, (Fig. 1"B"), 1er. premolar, 2º. premolar y 1er. molar superiores y los dos premolares inferiores del mismo lado, dan una deficiencia masticatoria muy inferior a la anotada en el caso anterior, que puede considerarse igual a un cuarto ($\frac{1}{4}$) de la actividad masticatoria, pues quedan activos los dos pares funcionales más eficientes como son los molares.

Esta tabla debe ser completada con la valorización rela
tiva de los antagonistas.-

Figura 1.-



La tabla de Manlock reconoce el valor relativo de los dientes dentro de cada arcada, pero no considera los valores en la relación de arcada a arcada, cayendo así en la misma deficiencia de la anterior.

En cuanto al sistema de Redier, Tanner de Abreu valoriza los accidentes del trabajo basado en su coeficiente biológico haciendo la aclaración de que "cuando faltan piezas dentarias, los números del cuadro o los de sus antagónicos que quedan desaprovechados deben ser restados". No obstante que contempla las relaciones con los antagonistas al basarse en la tabla de Redier, incurre en error, pues dicha tabla no da el

valor relativo de cada diente en la arcada; la pieza dentaria más valiosa sería el tercer molar lo que es absolutamente falso. -Los resultados a que llega no son muy lejanos a la verdad, pero es arbitraria la base en que se funda para obtenerlos.-

Como vemos las tres tablas mencionadas poseen deficiencias que es indispensable subsanar. Ante estas deficiencias mencionadas el Doctor Vicente A. Bertini, Profesor Adjunto de Ortodoncia con Odontología Legal de la Facultad de Odontología de Buenos Aires, adopta una tabla que puede aplicarse a la generalidad de los casos. Con criterio científico hace valorizaciones de acuerdo con la importancia de las lesiones.

Dicha tabla contempla los tres factores que influyen en la importancia de cada diente: valor relativo que el lugar ocupado, valor relativo a la existencia o ausencia de oositores, y valor relativo al poderío funcional de cada diente.

El Dr. Bertini toma como base correspondiente a la función masticatoria el valor de 100, correspondiendo un 25% funcional a cada hemiarcada.

De acuerdo con la importancia en la masticación de cada diente, importancia que va en aumento de los incisivos a caninos, premolares y molares, disminuyendo en la tercera molar, da valores relativos a cada una de estas piezas para llegar

a la tabla siguiente:

I.C.....	1 %
I.L.....	1 %
C.....	2 %
1er. Pm.....	3 %
2º. Pm.....	4 %
1er. M.....	6 %
2º. M.....	6 %
3er. M.....	2 %
Total.,	<u>25 %</u>

Este 25 % como dijimos anteriormente corresponde a una hemiarcada.

En la fijación de estos valores contempla dos de los factores que influyen en el valor dentario: el lugar en la arcada y el valor funcional individual, El tercer aspecto o sea el valor de acuerdo a la presencia o ausencia de antagonistas, lo contempla sumando al porcentaje perdido la suma de los valores de los antagonistas desaprovechados, como si hubiesen sido perdidos en el accidente.

Aplicación Práctica de las Tablas.- Para ilustrarnos sobre el manejo de estas tablas, ensayemos valuar el porcentaje de la función masticatoria perdida, en dos casos extremos que permitan comparar los resultados.

Caso 1 (Fig. 2) Pérdida de ocho piezas dentarias: 3-4-5-6-7 superiores y 5-6-7 inferiores del mismo lado.

La función masticatoria es ejercida en este caso normalmente, por la mitad de los pares masticadores (los del lado

opuesto no afectado por el accidente) pero es nula en el lado afectado, pues si bien restan en la boca el primero y segundo premolares inferiores, quedan sin antagonistas, y su función no puede cumplirse.

Se puede considerar el caso como pérdida de la mitad de la función masticatoria.

Veamos los resultados que se obtendrían por la valorización.

Porcentaje según la tabla de Dueñas. Valúa el primero y segundo molar, primero y segundo premolar y canino superiores en 100, 90, 60, 70 y 70 respectivamente y los inferiores primero y segundo molar y segundo premolar en 100, 90 y 70.

Sumando estos valores obtenemos:

$$\begin{array}{r} 100+90+60+70+70 = 390 \\ 100+90+70 \dots\dots = 260 \\ \text{Total... } 650 \end{array}$$

Cifra que representa la suma de factores coadyuvantes a la masticación pérdidas.

Considerando Dueñas en 1880 la suma total de la función masticatoria el porcentaje perdido es:

$$\frac{650 \times 100}{1880} = 34,57 \%$$

Porcentaje según Manlock.— Los porcentajes que fija Manlock en su tabla correspondiente a los dientes perdidos son:

$$\begin{array}{r} 5\%+5\%+3\%+3\%+3\% = 19\% \\ 5\%+5\%+3\% = \underline{13\%} \\ \text{Total.. } 32\% \end{array}$$

Porcentaje de la pérdida funcional igual al 32 %

Porcentaje según Tanner de Abreu:

Las cifras que corresponden a los dientes perdidos son:

$$\begin{array}{r} 7+6+5+4+3 = 25 \\ 7+6+5 = \underline{18} \\ \text{Total... } 43 \end{array}$$

a las que hay que agregar los valores que corresponden al primero y segundo premolares inferiores que al quedar sin antagonistas no efectúan la función, cuyos valores considera iguales a 4 y 5 respectivamente, por lo que el total de dientes perdidos es $43+9 = 52$

En proporción al total del valor de la función 144, el porcentaje de incapacidad será igual a:

$$\frac{52 \times 100}{144} = 36,10\%$$

Porcentaje según el Doctor Bertini:

Los porcentajes correspondientes a las piezas superiores e inferiores son:

$$\begin{array}{r}
6\% + 6\% + 4\% + 3\% + 2\% = 21\% \\
6\% + 6\% + 4\% = \underline{16\%} \\
\text{Total... } 37\%
\end{array}$$

Los dientes que quedan sin antagonistas, no efectúan su función, quedan por lo tanto inutilizados a resultas del accidente, de aquí que agregaremos a la cantidad anterior el valor del primero y segundo premolares inferiores desaprovechados en el funcionalismo (igual al 3 y al 4 % respectivamente. El porcentaje será $37 + 3 + 4 = 44\%$

Incapacidad igual al 44 % de la función masticatoria.

Analizando los resultados obtenemos:

Según la tabla de Dueñas.....	34,57 %
Según la tabla de Manlock.....	32 %
Según la tabla de Tanner de Abreu....	36,10 %
Según la tabla del Dr. Bertini.....	44 %

Este último porcentaje, es el que más se aproxima al valor real y objetivo del caso anterior al considerar destruída casi la mitad de la eficacia masticatoria que queda reducida solamente a los terceros molares.

Caso II. (Fig. 3.) Pérdida de ocho piezas dentarias del mismo maxilar: primero y segundo molares, primero y segundo premolares y canino del lado derecho, y primero y segundo molares y segundo premolar del lado izquierdo.

Para mayor claridad, de acuerdo a la anotación de Sigmomdy, los dientes afectados serían los siguientes:

7 6 5 4 3 :.....: 5 5 7

Se presenta una boca, cuyo maxilar superior puede intervenir en la masticación por intermedio de sus terceros molares y primer premolar del lado izquierdo.

En el maxilar inferior se conservan todos los dientes masticadores, mas al perder sus antagonistas no pueden cumplir su función.

Es así que los 10 pares masticadores que normalmente ejecutan la trituración de los alimentos, solo tres estan en condiciones de efectuarla (correspondientes al tercer molar derecho y tercero izquierdo y premolar derecho.)

Aproximando valores podemos decir que la masticación ha sido perdida en sus tres cuartas partes.

Porcentaje según la tabla de Dueñas:

$$90+100+70+60+70+70+100+90 = 650$$

En proporción a 1880:

$$\frac{650 \times 100}{1880} = 34,57 \%$$

Porcentaje según Manlock:

Igual que en el ejemplo anterior: 32 %

Porcentaje según Tanner de Abreu:

$$\begin{array}{r}
7+6+5+4+3 + 5+6+7 = 43 \% \\
7+6+5+4+3 + 5+6+7 = 43 \% \\
\text{Total..... } 86 \%
\end{array}$$

$$\frac{86 \times 100}{144} = 60 \%$$

Porcentaje según el Doctor Bertini:

$$\begin{array}{r}
6+6+4+3+2+4+6+6 = 37 \% \\
6+6+4+3+2+4+6+6 = 37 \% \\
\text{Total..... } 74 \%
\end{array}$$

El valor de cada diente se duplica, pues los restantes de la mandíbula quedan sin antagonista siendo su valor masticatorio nulo.

Analizando los resultados obtenemos:

Según tabla de Dueñas.....	34,57 %
Según tabla de Manlock.....	32 %
Según tabla de Tanner de Abreu..	59,72 %
Según tabla del Dr. Bertini.....	74 %

Las dos primeras tablas dan valores completamente injustos por no tomar en cuenta los antagonistas, pero si a estos resultados les agregaran el valor de dichos antagonistas, obtendrían 69,14 % y 64 % respectivamente, porcentajes que se acercan un poco más a la realidad.

La tabla de Tanner de Abreu se aproxima algo más a la verdad pero siempre es escasa en la valoración.

Nuevamente el porcentaje dado por la tabla del Dr. Ber

tini de 74% es el más aproximado a la realidad en este caso, ya que hemos dicho que la masticación ha sido perdida en sus tres cuartas partes o sea en 75 %.-

Dado pues que es la tabla del Dr. Bertini la que nos da valores más ajustados a la realidad, escojámosla para la aplicación en la cuantía de la indemnización con respecto a los dos casos anteriores.

El porcentaje obtenido en los dos casos anteriores correspondiente a la pérdida parcial del 44 % en el primero, y 74 % en el segundo, debe relacionarse al 20% (valor total de toda la dentadura) de la indemnización que corresponde a la incapacidad total para la función masticatoria.

Pongamos un ejemplo: Supongamos un obrero que gane por promedio diario ₡ 4.00

Si la incapacidad fuere total, la indemnización sería, de acuerdo a nuestra ley de Riesgos Profesionales, "equivalente al sesenta por ciento de su salario, durante diez años Artº. 29 y así tendríamos que hacer los siguientes cálculos:

$$\frac{₡ 4.00 \times 60 \%}{100} = 2.40 \text{ diarios o sean } ₡ 72 \text{ mensuales.}$$

En diez años serían:

₡ 72.00x120 meses igual a ₡ 8.640 valor total de la indemnización en diez años cuando la incapacidad es total.

Refiriéndonos al aparato dentario total que lo valoriza

mos en 20 % obtenemos:

$$\frac{20 \times 8.640}{100} = \text{¢ } 1.728$$

Pero como la pérdida parcial en el primer caso corresponde al 44 % obtenemos:

$$\frac{44 \times 1.728}{100} = \text{¢ } 760.32 \text{ valor de la indemnización correspondiente.}$$

nización correspondiente.-

En el segundo caso como la pérdida parcial es de 74 % obtenemos:

$$\frac{74 \times 1.728}{100} = \text{¢ } 1.278,72 \text{ valor de la indemnización correspondiente.}$$

demnización correspondiente.



Fig. 2

Ausencia de 8 piezas del mismo lado sup. e inf.

$$\overline{7-6-5-4-3} \quad \overline{5-6-7}$$

Pérdida de la mitad de la función masticatoria

Comparación de los distintos métodos de evaluación de las pérdidas.-

Escala de Dueñas:

$$\frac{1}{40} + \frac{2}{40} + \frac{3}{70} + \frac{4}{60} + \frac{5}{70} + \frac{6}{100} + \frac{7}{90} + \frac{8}{x} = 470 \times 4 = 1.880 \text{ Total de la función}$$

Aplicando los valores:

$$\frac{90 + 100 + 70 + 60 + 70}{90 + 100 + 70} = \frac{390}{260} = 650; \quad \frac{650 \times 100}{1.880} = 34,57 \%$$

Escala de Manlock:

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{1} + \frac{3}{3} + \frac{4}{3} + \frac{5}{3} + \frac{6}{5} + \frac{7}{5} + \frac{8}{3} = 25 \%; \quad 25 \times 4 = 100 \% \text{ Total de la función}$$

Aplicando los valores:

$$\frac{5 + 5 + 3 + 3 + 3}{5 + 5 + 3} = \frac{19}{13} = 19 + 13 = 32 \%$$

Escala de Tanner de Abreu:

$$\frac{8+7+6+5+4+3+2+1}{8+7+6+5+4+3+2+1} + \frac{1+2+3+4+5+6+7+8}{1+2+3+4+5+6+7+8} = 72 = 144 \text{ total de función}$$

Aplicando los valores:

$$\frac{52 \times 100}{144} = 36,10 \%$$

Escala del Doctor Bertini:

$$\frac{1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \ 6 \ 7 \ 8}{1+1+2+3+4+6+6+2} = 25 \% \times 4 = 100 \% \text{ Total de la función}$$

Aplicando los valores:

$$\begin{array}{r} 6+6+4+3+2 = 21 \\ 6+6+4 = 16 \\ 3+4 = 7 \\ \hline \text{Total. } 44 \% \end{array}$$



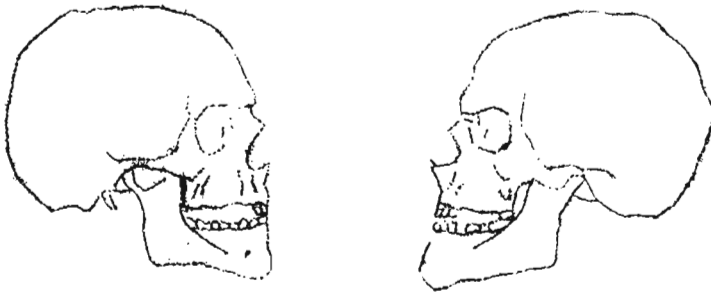


Fig. 3

Ausencia de ocho piezas dentarias de ambos lados

7-6-5-4-3-1 | 5-6-7

Pérdida de los 3/4 de la función masticatoria

Comparación de los distintos métodos de evaluación de las pérdidas.

Escala de Dueñas:

$$\frac{1}{40} + \frac{2}{40} + \frac{3}{70} + \frac{4}{60} + \frac{5}{70} + \frac{6}{100} + \frac{7}{90} + \frac{8}{x} = 470 \times 4 = 1.880 \text{ Total de la función}$$

Aplicando los valores:

$$\frac{90 + 100 + 70 + 60 + 70}{90 + 100 + 70} = \frac{390}{260} = 650 \quad \frac{650 \times 100}{1.880} = 34.57 \%$$

Escala de Manlock:

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{1} + \frac{3}{3} + \frac{4}{3} + \frac{5}{5} + \frac{6}{5} + \frac{7}{5} + \frac{8}{3} = 25 \% \times 4 = 100 \text{ Total de la función.}$$

Aplicando los valores:

$$\frac{5 + 5 + 3 + 3 + 3}{5 + 5 + 3} = \frac{19 \%}{13 \%} = 32 \%$$

Escala de Tanner de Abreu:

$$\frac{8+7+6+5+4+3+2+1}{8+7+6+5+4+3+2+1} \frac{1+2+3+4+5+6+7+8}{1+2+3+4+5+6+7+8} = 144 \text{ Total de la función}$$

Aplicando los valores:

$$\begin{aligned} 7+6+5+4+3+5+6+7 &= 43 \\ 7+6+5+4+3+5+6+7 &= 43 = 86 \% \end{aligned} \quad \frac{86 \times 100}{144} = 60 \%$$

Escala del Dr. Bertini:

$$\frac{1}{1} \frac{2}{1} \frac{3}{2} \frac{4}{3} \frac{5}{4} \frac{6}{6} \frac{7}{6} \frac{8}{2} = 25 \% \times 4 = 100 \text{ Total de la función}$$

Aplicando los valores:

$$\begin{aligned} 6+6+4+3+2+4+6+6 &= 37 \\ 6+6+4+3+2+4+6+6 &= \frac{37}{74} \end{aligned}$$

III

VALOR INDIVIDUAL DE LOS DIENTES EN LA FUNCION ESTETICA

Si bien, anteriormente hemos tratado la función masticatoria como la principal del aparato dentario, puesto que toma parte importante en la lucha por la existencia, no debemos descuidar la función estética, puesto que la belleza facial esta íntimamente relacionada con la armonía dental.

Todos observamos como disminuye la simpatía de un rostro cuando faltan dientes anteriores o tienen caries.

Varios factores ayudan a crear dificultades: la amplitud de la apertura bucal, que al reír deja ver las encías, (cosa que se observa sobre todo en el maxilar superior, caso en que la prótesis es siempre visible; la incidencia de la luz que destaca la diferencia de los dientes verdaderos y los postizos; la terminación de la prótesis sobre los rebordes alveolares, que deja una pequeña luz, como consecuencia de la rebsorción.

En fin, la pérdida de los dientes anteriores, aun reparada por prótesis, disminuye la armonía facial, de aquí que cuando esta disminución es debida a un accidente de trabajo, sea necesario indemnizar a la víctima, sobre todo cuando por el tipo de trabajo tenga que tratar con el público.

En el aspecto estético los dientes más notables por su tamaño y situación son los incisivos centrales superiores, siguiendo los laterales superiores, caninos y premolares y en plano secundario los molares.

De ahí la necesidad de valorizarlos también de acuerdo a la situación que ocupan en la boca.

Tomando a los mismos autores J. Dueñas elabora una tabla en la que fija el valor estético de la dentadura en la siguiente proporción:

I.C.....	100	
I.L.....	90	
C.....	80	
1er. Pm.....	60	
2º. Pm.....	60	
1er. M.....	50	
2º. M.....	40	
Total.....	480	para la hemiarcada

Total de la función estética:

$$480 \times 4 = 1.920$$

Tanner de Abreu, utiliza el coeficiente de Redier pero invirtiendo los valores, dando el máximo a los incisivos centrales y el mínimo a los terceros molares.

<u>1</u>	2	<u>3</u>	4	5	6	7	8	8	7	6	<u>5</u>	4	3	2	<u>1</u>
1	2	3	4	5	6	7	8	8	7	6	5	4	3	2	1

Total de la función estética: 144

Manlock fija los siguientes porcentajes:

I.C.....	5 %
I.L.....	5 %
C.....	4 %
1er. Pm.....	3.5 %
2º. Pm.....	3 %
1er. M.....	2 %
2º M.....	2 %
3er. M.....	0.5 %
	<u>Total.25 %</u>

El Doctor Bertini propone la siguiente escala en la que establece valores individuales que difieren para el maxilar superior e inferior:

	M.S.	M.I
I.C.....	8 %	6 %
I.L.....	7 %	5 %
C.....	7 %	5 %
1er. Pm.....	3 %	3 %
2º. Pm.....	1.5 %	1.5 %
1er. M.....	1 %	1 %
2º. M.....	0.5 %	0.5 %
3er. M.....
	<u>28 %</u>	<u>22 %</u>

Mitad de la función igual a:

$$22 \div 28 = 50 \%$$

Aplicación práctica de las tablas.

Deduciremos la pérdida funcional correspondiendo a un caso en que se ha perdido de canino a canino superiores y los dos centrales y lateral derecho inferiores, utilizando las tablas analizadas para comparar los resultados.

Porcentaje según Dueñas:

$$\begin{array}{r} 80 \div 90 \div 100 \div 100 \div 90 \div 80 = 450 \\ 90 \div 100 \div 100 = \underline{290} \\ \text{Valor estético de} \\ \text{la pérdida.....} 830 \end{array}$$

En proporción a 1.920, valor estético de toda la dentadura:

$$\frac{830 \times 100}{1.920} = 43.22 \%$$

Porcentaje según Tanner de Abreu:

$$\begin{array}{r} 6 \div 7 \div 8 \div 8 \div 7 \div 6 = 42 \\ 7 \div 8 \div 8 = \underline{23} \\ \text{Total...} 65 \end{array}$$

Valor del porcentaje de la función perdida:

$$\frac{65 \times 100}{144} = 45 \%$$

Porcentaje según Manlock:

$$\begin{array}{r} 4\% \div 5\% \div 5\% \div 5\% \div 4\% = 28 \% \\ 5\% \div 5\% \div 5\% = \underline{15 \%} \end{array}$$

Valor de la pérdida..... 43 %

Porcentaje según el Dr. Bertini:

$$\begin{array}{r} 7 \div 7 \div 8 \div 8 \div 7 \div 7 = 44 \% \\ 5 \div 6 \div 6 = \underline{17 \%} \end{array}$$

Total..... 61 %

Observaciones. Como vemos en este caso está perjudicada la función estética del aparato dentario en casi sus tres cuartas partes y ninguna de las tres primeras tablas da un valor de acuerdo con la gravedad de la lesión, puesto que ninguno le asigna más valor que el 45 %. Además dan el mismo valor estético a los dientes inferiores que a los superiores lo cual es falso. Es por esto que el Doctor Bertini asigna distintos valores a los dientes superiores y a los inferiores, de acuerdo con su valor estético obteniendo también un porcentaje de 61 % que es el que más se acerca al valor real de la lesión calculada como dijimos anteriormente en casi tres cuartas partes.

Podrían ampararse en los beneficios de esta tabla, aquellos que por la índole de sus tareas están en contacto directo con el público: como vendedores, bancarios, artistas de cine y televisión, educadores, profesionales, empleados en fin que tienen contacto con el público, en una palabra, todo aquel para quien la deficiencia estética significa una disminución en el rendimiento de su trabajo.



Fig. 4

Ausencia de piezas dentarias superiores e inferiores

$$\begin{array}{cccccc} 3 & 2 & 1 & & 1 & 2 & 3 \\ \hline & 2 & 1 & & 1 & & \end{array}$$

Aplicación de los distintos métodos de valuación de las pérdidas

Pérdida de los 3/4 de la función estética

Escala de Dueñas:

$$\frac{1}{100} + \frac{2}{90} + \frac{3}{80} + \frac{4}{60} + \frac{5}{60} + \frac{6}{50} + \frac{7}{40} + \frac{8}{x} = 480 \times 4 = 1920 \text{ Total de la función}$$

Aplicando los valores:

$$80 + 90 + 100 + 100 + 90 + 80 = 540 = 830$$

$$90 + 100 + 100 = 290$$

$$\frac{830 \times 100}{1920} = 43 \%$$

Escala de Tanner de Abreu:

$$\frac{1}{1} + \frac{2}{2} + \frac{3}{3} + \frac{4}{4} + \frac{5}{5} + \frac{6}{6} + \frac{7}{7} + \frac{8}{8} = 72$$

$$\frac{8}{8} + \frac{7}{7} + \frac{6}{6} + \frac{5}{5} + \frac{4}{4} + \frac{3}{3} + \frac{2}{2} + \frac{1}{1} = 72 = 144 \text{ Total de función}$$

Aplicando los valores:

$$6 + 7 + 8 + 8 + 7 + 6 = 42 = 65$$

$$7 + 8 + 8 = 23$$

$$\frac{65 \times 100}{144} = 45 \%$$

Escala de Manlock:

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{4} + \frac{4}{3.5} + \frac{5}{3} + \frac{6}{2} + \frac{7}{2} + \frac{8}{0.5} = 25 \% \times 4 = 100 \text{ Total de la función}$$

Aplicando los valores:

$$4 + 5 + 5 + 5 + 5 + 4 = 28 \% = 43 \%$$
$$5 + 5 + 5 = 15 \%$$

Escala del Doctor Bertini:

$$\text{Max. Sup.} \dots \dots \dots \frac{1}{8} + \frac{2}{7} + \frac{3}{7} + \frac{4}{3} + \frac{5}{1.5} + \frac{6}{1} + \frac{7}{0.5} + x = 28\%$$
$$\text{Max. Inf.} \dots \dots \dots 6 + 5 + 5 + 3 + 1.5 + 1 + 0.5 + x = 22\%$$

$$50 \% \times 2 = 100 \text{ Total función}$$

Aplicando los valores.

$$7 + 7 + 8 + 8 + 7 + 7 = 44 = 61 \%$$
$$5 + 6 + 6 = 17$$

Escala de Manlock:

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{4} + \frac{4}{3.5} + \frac{5}{3} + \frac{6}{2} + \frac{7}{2} + \frac{8}{0.5} = 25\% \times 4 = 100 \text{ Total de la función}$$

Aplicando los valores:

$$4 + 5 + 5 + 5 + 5 + 4 = 28\% = 43\% \\ 5 + 5 + 5 = 15\%$$

Escala del Doctor Bertini:

$$\begin{array}{l} \text{Max. Sup.....} \frac{1}{8} + \frac{2}{7} + \frac{3}{7} + \frac{4}{3} + \frac{5}{1.5} + \frac{6}{1} + \frac{7}{0.5} + \frac{8}{x} = 28\% \\ \text{Max. Inf.....} \frac{1}{6} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5} + \frac{4}{3} + \frac{5}{1.5} + \frac{6}{1} + \frac{7}{0.5} + \frac{8}{x} = 22\% \end{array}$$

$$50\% \times 2 = 100 \text{ Total función}$$

Aplicando los valores.

$$7 + 7 + 8 + 8 + 7 + 7 = 44 = 61\% \\ 5 + 6 + 6 = 17$$

IV

VALOR INDIVIDUAL DE LOS DIENTES EN LA FUNCION FONETICA

Todos sabemos de la dificultad para pronunciar ciertas letras del alfabeto o algunas palabras, cuando faltan dientes especialmente los anteriores, así como cuando faltan todas las piezas dentarias y aun con los aparatos protésicos ya en posición; de ahí la importancia que tiene en la vida del individuo la función fonética.

Los dientes anteriores son los que llevan la principal responsabilidad en la pronunciación, cooperando también en la función los premolares y molares. En algunas ocasiones como ocurre en la pronunciación de la letra " LL " las molares se vuelven indispensables.

J. Dueñas, calcula para cada diente los siguientes valores en razón de la función fonética:

IC.....	100
IL.....	90
C.....	80
1er. Pm.....	50
2º. Pm.....	40
Hemiarcada.	<u>360</u>

Total de la función igual a:

$$360 \times 4 = 1.440$$

Manlock asigna a las piezas dentarias el mismo valor que para la función estética, siendo así que la tabla corres

pondiente a esta función, se aplica tal cual para la función fonética.

El Doctor Bertini considera que dentro del conjunto de los dientes anteriores sobresalen en importancia los superiores y dentro del conjunto de los posteriores, predominan netamente los superiores sobre los inferiores, por lo que propone para la función fonética la misma escala que para la función estética, haciendo también la diferenciación entre los valores asignados a las piezas del maxilar superior y a las de la mandíbula.

Esta escala de valuación aplicada a la estimación de los accidentes de trabajo, amparará a todos los que necesitan de una dicción correcta para ejecutar sus tareas, como artistas de radio y televisión, oradores, telefonistas, etc. etc.

La comparación entre los resultados obtenidos con la aplicación de los distintos métodos puede observarse en el caso de la figura N^o 5.



Fig. 5

Ausencia de 9 piezas dentarias anteriores superiores é inferiores

$$\frac{3 \quad 2 \quad 1 \quad 1 \quad 2 \quad 3}{2 \quad 1 \quad 1}$$

Aplicación de los distintos métodos de valuación de las pérdidas

Pérdida de los 3/4 de la función fonética

Escala de Dueñas:

$$\frac{1}{100} + \frac{2}{90} + \frac{3}{80} + \frac{4}{50} + \frac{5}{40} = 360 \times 4 = 1440 \text{ Total de la función}$$

Aplicando los valores:

$$80 + 90 + 100 + 100 + 90 + 80 = 540$$

$$90 + 100 + 100 = 290 = 830$$

$$\frac{830 \times 100}{1440} = 57 \%$$

Escala de Manlock:

$$5 + 5 + 4 + 3.5 + 3 + 2 + 2 + 0.5 = 25 \times 4 = 100 \text{ Total de la función}$$

Aplicando los valores:

$$\begin{array}{r} 4 + 5 + 5 + 5 + 5 - 4 = 28 \\ 5 + 5 + 5 = 15 \end{array} = 43$$

Escala del Doctor Bertini:

$$\begin{array}{l} \text{Max. Sup.} \dots \dots \dots 8 + 7 + 7 + 3 + 1.5 + 1 + 0.5 + x = 28 \% \\ \text{Max. Inf.} \dots \dots \dots 6 + 5 + 5 + 3 + 1.5 + 1 + 0.5 + x = 22 \% \end{array}$$

50 x 2 = 100 Total de función.

Aplicando los valores:

$$\begin{array}{r} 7 + 7 + 8 + 8 + 7 + 7 = 44 \\ 5 + 6 + 6 = 17 \end{array} = 61 \%$$

V

CONCLUSIONES

A ninguno pasa desapercibida la importancia del aparato dentario dentro de la vida del individuo, y todos y cada uno tratan en lo que pueden de mantener dicho aparato dentro de su funcionalismo correcto.

Me ha inspirado tratar este aspecto de la Profesión tan poco cultivado entre nosotros, el interesante trabajo del Doctor Vicente A. Bertini, trabajo del cual he tomado sus tablas y su método tratando de aplicarlos dentro de nuestra Ley de Riesgos Profesionales llegando así a las siguientes conclusiones:

1) La pérdida de piezas dentarias como consecuencia de los accidentes de trabajo, vayan o no acompañadas de fracturas, anquilosis, etc., son lesiones que entrañan una incapacidad que debe ser indemnizada.

2) A través del estudio de las tablas mencionadas, llegamos a la conclusión que la que más y verdaderamente se acerca a la realidad de los hechos es la tabla del Doctor Bertini, razón por la cual recomiendo a las autoridades encargadas de los accidentes de trabajo, relacionadas con los del aparato dentario, tomar muy en cuenta dicha tabla por ser, no solo justa en sus conclusiones, sino que práctica en su

aplicación y así nos evitaremos caer en error, que es de humanos cometer, puesto que nuestra Ley prácticamente deja al arbitrio de los Jueces calcular la gravedad del accidente y así la cuantía de la indemnización.-

- 0 -