

Estudio de la prevalencia de
patología oral en una población
institucionalizada de disminuidos
psíquicos

José López López

Tesis Doctoral
Universidad de Barcelona
1990

5.2.h Estudio de las piezas que sangran al sondaje

Posteriormente analizaremos los índices de sangrado en función del sexo y de la edad, pero en este apartado consideramos oportuno anotar que en 32 individuos no sangraba ninguna pieza al sondar y que en 3 internos sangraban las 28 piezas. La media de piezas que sangran por individuo es de 9,06 piezas (ver tabla 5.21).

5.2.i Estudio del número de sextantes y su valor

Al analizar el valor de los sextantes encontrados según los valores empleados para el cálculo del CPTIN, encontramos la siguiente distribución que nos puede dar idea del tiempo necesario para el cuidado periodontal de la población:

Valor 0	37 cuadrantes
Valor 1	11 cuadrantes
Valor 2	400 cuadrantes
Valor 3	292 cuadrantes
Valor 4	64 cuadrantes

Si hacemos el cálculo del tiempo necesario, teniendo en cuenta que el valor 1 necesita 10 minutos de tratamiento por cuadrante, el 2 y 3, 20 minutos y el 4, 40 minutos, obtenemos que para el restablecimiento de la salud periodontal de esta población, según los criterios de la OMS, necesitaríamos un total de 274,3 horas, lo que supone 1,8 horas por individuo.

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
0	68	45,0	46,9
1	30	19,9	20,7
2	16	10,6	11,0
3	13	8,6	9,0
4	9	6,0	6,2
5	4	2,6	2,8
6	1	0,7	0,7
7	2	1,3	1,4
8	1	0,7	0,7
9	1	0,7	0,7
	6	4,0	CASOS NULOS
TOTAL	151	100,0	100,0

Tabla 5.17: Relación de caries francas.

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
0,0	17	11,3	11,7
1,00	9	6,0	6,2
2,00	19	12,6	13,1
3,00	23	15,2	15,9
4,00	22	14,6	15,2
5,00	15	9,9	10,3
6,00	8	5,3	5,5
7,00	14	9,3	9,7
8,00	3	2,0	2,1
9,00	8	5,3	5,5
10,00	5	3,3	3,4
12,00	1	0,7	0,7
13,00	1	0,7	0,7
	6	4,0	CASOS NULOS
TOTAL	151	100,0	100,0

Tabla 5.18: Relación de caries. $\bar{x} = 4,1$. Total caries=596.

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
0	7	4,6	4,8
2	1	0,7	0,7
3	2	1,3	1,4
4	1	0,7	0,7
5	2	1,3	1,4
7	1	0,7	0,7
8	2	1,3	1,4
9	2	1,3	1,4
10	1	0,7	0,7
11	2	1,3	1,4
12	4	2,6	2,8
13	3	2,0	2,1
14	2	1,3	1,4
15	3	2,0	2,1
16	7	4,6	4,8
17	7	4,6	4,8
18	7	4,6	4,8
19	7	4,6	4,8
20	11	7,3	7,6
21	8	5,3	5,5
22	12	7,9	8,3
23	15	9,9	10,3
24	14	9,3	9,7
25	10	6,6	6,9
26	7	4,6	4,8
27	2	1,3	1,4
28	5	3,3	3,4
	6	4,0	CASOS NULOS
TOTAL	151	100,0	100,0

Tabla 5.19: Relación de piezas sanas. $\bar{x} = 18,64$.

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
0	40	26,5	27,6
1	18	11,9	12,4
2	14	9,3	9,7
3	13	8,6	9,0
4	9	6,0	6,2
5	12	7,9	8,3
6	4	2,6	2,8
7	3	2,0	2,1
8	2	1,3	1,4
9	4	2,6	2,8
10	3	2,0	2,1
11	4	2,6	2,8
12	1	0,7	0,7
13	1	0,7	0,7
14	1	0,7	0,7
15	1	0,7	0,7
16	1	0,7	0,7
18	2	1,3	1,4
20	1	0,7	0,7
21	1	0,7	0,7
23	1	0,7	0,7
24	1	0,7	0,7
26	1	0,7	0,7
27	2	1,3	1,4
28	5	3,3	3,4
	6	4,0	CASOS NULOS
TOTAL	151	100,0	100,0

Tabla 5.20: Relación de piezas ausentes. $\bar{x} = 5,28$. Número de piezas ausentes=766.

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
0	32	21,2	22,1
1	5	3,3	3,4
2	4	2,6	2,8
3	6	4,0	4,1
4	6	4,0	4,1
5	6	4,0	4,1
6	7	4,6	4,8
7	8	5,3	5,5
8	4	2,6	2,8
9	5	3,3	3,4
10	11	7,3	7,6
11	6	4,0	4,1
12	7	4,6	4,8
13	4	2,6	2,8
14	1	0,7	0,7
16	2	1,3	1,4
17	5	3,3	3,4
18	3	2,0	2,1
19	3	2,0	2,1
20	1	0,7	0,7
22	1	0,7	0,7
23	4	2,6	2,8
24	1	0,7	0,7
25	1	0,7	0,7
26	9	6,0	6,2
28	3	2,0	2,1
	6	4,0	CASOS NULOS
TOTAL	151	100,0	100,0

Tabla 5.21: Relación de piezas que sangran. $\bar{x} = 9,06$. Número de piezas que sangran=1315.

5.2.j Estudio de la profundidad de bolsa

Si valoramos las piezas, podemos encontrar que la población tiene una media de 15,02 piezas/individuo con menos de 4 mm de profundidad de bolsa. Una media de 4,8 piezas/individuo con bolsas de 4-5 mm y una media de 1,49 piezas/individuo con bolsas de más de 5 mm (Tablas 5.22, 5.23, 5.24).

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
0.0	106	70,2	73,6
1.00	10	6,6	6,9
2.00	8	5,3	5,6
3.00	3	2,0	2,1
4.00	1	0,7	0,7
5.00	4	2,6	2,8
6.00	3	2,0	2,1
7.00	1	0,7	0,7
10.00	1	0,7	0,7
11.00	2	1,3	1,4
13.00	2	1,3	1,4
20.00	1	0,7	0,7
25.00	1	0,7	0,7
28.00	1	0,7	0,7
	7	4,6	CASOS NULOS
TOTAL	151	100,0	100,0

Tabla 5.22: Número de piezas por individuo con profundidad de sondaje ≥ 6 mm, $\bar{x} = 1,49$. Número de piezas=215

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
0	11	7,3	7,6
1	5	3,3	3,5
2	2	1,3	1,4
4	4	2,6	2,8
5	2	1,3	1,4
6	2	1,3	1,4
7	5	3,3	3,5
8	4	2,6	2,8
9	2	1,3	1,4
10	1	0,7	0,7
11	1	0,7	0,7
12	5	3,3	3,5
13	1	0,7	0,7
14	5	3,3	3,5
15	9	6,0	6,3
16	4	2,6	2,8
17	4	2,6	2,8
18	4	2,6	2,8
19	10	6,6	6,9
20	6	4,0	4,2
21	4	2,6	2,8
22	8	5,3	5,6
23	5	3,3	3,5
24	8	5,3	5,6
25	7	4,6	4,9
26	10	6,6	6,9
27	7	4,6	4,9
28	7	4,6	4,9
30	1	0,7	0,7
	7	4,6	CASOS NULOS
TOTAL	151	100,0	100,0

Tabla 5.23: Número de piezas por individuo con profundidad de sondaje < 4 mm, $\bar{x} = 15,02$.

Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
0	49	32,5	34,0
1	12	7,9	8,3
2	6	4,0	4,2
3	13	8,6	9,0
4	5	3,3	3,5
5	4	2,6	2,8
6	12	7,9	8,3
7	8	5,3	5,6
8	3	2,0	2,1
9	3	2,0	2,1
10	4	2,6	2,8
11	5	3,3	3,5
12	4	2,6	2,8
13	2	1,3	1,4
14	2	1,3	1,4
15	2	1,3	1,4
16	1	0,7	0,7
17	1	0,7	0,7
18	2	1,3	1,4
19	1	0,7	0,7
20	2	1,3	1,4
21	1	0,7	0,7
22	1	0,7	0,7
25	1	0,7	0,7
	7	4,6	CASOS NULOS
TOTAL	151	100,0	100,0

Tabla 5.24: Número de piezas por individuo con profundidad de sondaje entre 4-5 mm, $\bar{x} = 4,8$.

5.3 Análisis de la muestra III

Una vez analizados los datos encontrados en la exploración de los individuos pasaremos a estudiar los diferentes índices obtenidos: (Tablas 5.25, 5.26)

1. Tasa de prevalencia de caries.
2. Índice co.
3. Índice cod.
4. Índice CAO.
5. Índice CAO-d.
6. Índice CAOS.
7. Índice de A.D.
8. Índice de A.D.c.
9. Índice de sangrado.
10. Índice de placa (IPSL).
11. Índice gingival (IGLS).

5.3.a Tasa de prevalencia

La tasa de prevalencia de caries que podemos obtener nos indica que 88,29% de los individuos tienen caries, dato que si lo relacionamos con el número de caries por individuo (3,1) y con el CAOS (30,12) y CAO (1,43) nos permite apreciar el alto grado de patología en la población estudiada.

5.3.b Índice co y co-d

A estos índices les daremos muy poco valor, dado el pequeño número de piezas temporales encontradas en la población estudiada.

El valor de co global es de 0,34 y el de co-d obtenido para cada individuo es de 0,87. En todos los casos el número de individuos estudiados ha sido de 145.

5.3.c Índice CAO y CAOd

El valor de CAO obtenido en la muestra es de 9,43 sobre 144 individuos, es decir que existe una media de casi 10 piezas afectadas por individuo. Sería difícil poder dar una interpretación correcta a dicho resultado, si tenemos en cuenta que muchas de las piezas extraídas puede que no lo hayan sido por caries. Cuando más adelante discutamos los valores en función de la edad, podremos observar si existen o no diferencias significativas.

Si por el contrario miramos los resultados del CAOd, podemos observar que el CAOd global es de 0,34. Este valor coincide con la media de los CAOd de cada individuo. Los individuos han sido igualmente 144.

5.3.d Índice CAOs

El valor de CAOs obtenido para una población de 145 individuos ha sido de 30,124, que si lo comparamos con el resultado de CAO obtenido (9,43) nos

informa que la media de afectación por pieza es de 3,19 superficies, frente a las cinco consideradas para cada pieza.

Si por el contrario queremos relacionar la proporción de superficies afectadas en función de todas las superficies examinadas, obtenemos una afectación global de 0,22, que coincide con la media de afectación considerando cada individuo por separado.

5.3.e Índice de Atención Dental y Atención Dental corregida

$$\text{Índice de AD: } \begin{cases} \text{global: } 0,33 \\ \text{medio: } 0,12 \end{cases}$$

$$\text{Índice de ADc: } \begin{cases} \text{global: } 128 \\ \text{medio: } 178 \end{cases}$$

El índice medio en ambos casos, se refiere a la media de los índices obtenidos para cada individuo.

Observando el valor del índice de Atención Dental, éste es suficientemente explícito, pues obtenemos tan sólo 0,33 piezas obturadas por cada 100 piezas careadas (tenemos 2 obturaciones y existen 601 caries en la población "595 en piezas definitivas y 6 en piezas temporales").

El índice de ADc tiene un valor más alto, pero a expensas de las extracciones en su totalidad, dado que sólo hay 2 casos obturados.

5.3.f Índice de sangrado

El valor del índice de sangrado global obtenido es de 0,40 para una población estudiada de 145 individuos; el valor medio que se obtiene de los índices de cada individuo es de 0,41. Es decir, prácticamente sangra una de cada dos piezas (total de piezas definitivas estudiadas 3294).

Si por el contrario relacionamos el total de piezas que sangran en función de los individuos examinados, obtenemos que sangra una media de 9,06 piezas por individuo (1315 piezas que sangran por 145 individuos).

5.3.g Índice de Placa

Si analizamos la suma de los índices obtenidos para cada diente podemos observar que 5 individuos tienen 0 de suma y la suma máxima obtenida es de 81, que la posee un solo individuo.

El valor obtenido es de 172,65 y se han utilizado 145 individuos, dado que 6 internos son casos nulos.

$$\frac{\text{Suma de índices de cada diente (5,687)}}{\text{Número de dientes (3,294)}} \times 100$$

Dado este resultado podemos decir que el valor medio de cada pieza se aproxima a "2", es decir "placa gingivodental moderada y visible".

Indice	Valor	Tamaño de la muestra
Tasa prevalencia	88,28	145
CAO	9,43	144
co	0,08	145
cod	0,11	145
CAOd	0,34	144
CAOS	30,12	145
IAD	0,33	144
IADc	1,28	144
I. Sang.	0,40	145
IDSL	127,65	145
IGLS	482,97	145

Tabla 5.25: Indices globales.

Variable	Media	Mínimo	Máximo	Núm. de la muestra
cod	0,87	0,0	1	145
CAOD	0,34	0,0	1	144
CAOs	0,22	0,0	1	145
IAD	0,12	0,0	1	144
IADc	178	0,0	28	132
I. San	0,41	0,0	1	140

Tabla 5.26: Indices medios.

Si por el contrario queremos relacionar el valor total de la suma de los índices de cada diente con el número de individuos de la muestra, el resultado obtenido será de 39,22, que, teniendo en cuenta que la media de piezas por individuo es de 22,72, obtenemos igualmente un valor de índice de placa medio de 1,73.

5.3.h Índice gingival

Al observar el listado de los índices gingivales y a pesar de que, como luego veremos, existe una importante relación entre el IPSL y el IGLS, no encontramos ningún individuo con índice gingival 0. (Ver apartado 5.7.e)

El valor obtenido, utilizando 145 individuos, es de 482,97.

$$\frac{\text{Suma de índices de cada diente (15,909)}}{\text{Número de dientes (3294)}} \times 100$$

En vista de este resultado podemos decir que el valor medio para cada diente es de 1,2; si tomamos el valor 1 de referencia, obtenemos: "Inflamación leve, no hemorragia al sondaje".

Relacionando igual que antes la suma de los índices de cada diente con el número de individuos se obtiene un valor de 109,71. Al dividir el valor por el número medio de piezas por individuo se obtiene como resultado 4,83 de valor global para cada diente. Recordemos que el índice gingival de cada diente se obtiene anotando el valor en cuatro puntos y dividiendo por cuatro, siendo por tanto el resultado final de 1,2.



5.4 Análisis de la muestra IV (Relación del sexo y la edad con otras variables)

En este apartado relacionaremos los diferentes datos obtenidos en función del sexo y de los grupos de edad que hemos establecido en la muestra. Recordemos para ello que la población, una vez eliminados los casos nulos, se divide en 58 mujeres (40,3%) y 86 hombres (59,7%).

1. Primeros molares en relación al sexo y a la edad.
2. Piezas definitivas presentes, sanas, ausentes y careadas en relación al sexo y a la edad.
3. Superficies afectadas en relación al sexo y a la edad.
4. Porcentajes de piezas que sangran al sondar en relación al sexo y edad.
5. Valor de los diferentes sextantes en relación al sexo y a la edad.
6. Profundidad de sondaje en función de la edad y el sexo.

5.4.a Afectación de los primeros molares en función del sexo y la edad

Si analizamos la tasa de prevalencia de caries para hombres y para mujeres en función de los grupos de edad podemos observar que es semejante (77,04 para mujeres y 71,1 para hombres) (Tabla 5.27).

Igualmente los índices de CAOM para unos y otros es también muy semejante, 2,7 el global, 2,8 para mujeres y 2,6 para hombres (Tabla 5.28).

En la tabla 5.28 podemos apreciar, igualmente, la relación de piezas y su afectación en función del sexo.

En la tabla 5.29 se puede observar la distribución sólo en función de la edad.

Para finalizar, si establecemos una relación del número de individuos de uno y otro sexo, agrupados por intervalos de edad en función del número de primeros molares careados, podemos apreciar que no hay ninguna diferencia significativa entre los grupos ($p = 0,543$), con un número de celdillas < 5 de cero (Tabla 5.30).

5.4.b Piezas ausentes, sanas, careadas y obturadas en función del sexo y de la edad

En las tablas 5.31, 5.32, 5.33, y 5.34 podemos observar los valores absolutos de afectación de las piezas y el valor porcentual del grado de afectación.

Este valor porcentual lo hemos calculado en función del número de piezas de cada uno de los grupos, para así poder establecer relaciones entre los valores resultantes (Figura 5.22). De esta manera podemos decir que del total de piezas existentes en mujeres, un 14,96% está careado y que del total de piezas existentes en hombres, un 14,49% también lo están.

Es interesante este valor semejante de porcentaje de piezas careadas en uno y otro sexo, semejanza que también se mantiene al hacer el estudio por edades.

	Hombres	Mujeres	Totales
< 20	61,5	88,8	72,7
[20, 30)	70,5	86,9	77,1
[30, 40)	78,7	68,4	75
> 40	60	60	60
Total	71,1	77,0	73,5

Tabla 5.27: Tasas de prevalencia de caries en los primeros molares. Distribución de las proporciones de población en función del sexo y edad y el número de individuos con caries.

	Careados	Ausentes	Obturados	Sanos
Hombres	164	64	1	115
Mujeres	119	47	1	65
Totales	283	111	2	180

Indice CAOM = 2,72

Indice CAOM Mujer = 2,87

Indice CAOM Hombre = 2,66

Tabla 5.28: Relación de afectación de los primeros molares en función del sexo.

Edad	Careados	Ausentes	Obturados	Sanos	Totales
< 20	44	1	0	39	84
[20, 30)	115	26	1	78	220
[30, 40)	87	52	1	60	200
≥ 40	37	32	0	3	72
Totales	283	111	2	180	576

Tabla 5.29: Relación de afectación de los primeros molares en función de la edad.

Si por el contrario tenemos en cuenta las piezas ausentes, hay una diferencia de casi 4 puntos en función del sexo (tabla 5.32); un valor significativamente mayor (56,25%) (Figura 5.23) para el grupo de mayor o igual a 40 años. Recordemos a tal fin que cinco de los seis individuos edéntulos existentes pertenecen a este grupo.

Dados los valores obtenidos para el estudio de las piezas ausentes, también hemos realizado el test de regresión múltiple utilizando la "F" de Snedecor, relacionando el número de ausencias con la edad [85].

Al observar los datos podemos confirmar que efectivamente existe una dependencia lineal entre la edad y el número de ausencias ($p < 0,05$). Esto podemos afirmarlo, ya que hemos obtenido un coeficiente de regresión de 0,59508, que es significativamente diferente de 0 ($p = 0,000$) (Figura 5.24).

Por el contrario, al buscar una dependencia lineal entre las piezas definitivas con caries y la edad, no observamos dicha relación, ya que hemos encontrado un $R = 0,11278$ y una $p = 0,1768$. Ver listados III.

Igualmente, al establecer el test de regresión múltiple por separado para mujeres y hombres, en función del número de piezas ausentes y la edad, encontramos en ambos casos que hay una dependencia significativa y que ambas rectas de dependencia prácticamente se superponen (Figura 5.25).

Mujeres:	$R = 0,600462$	$p = 0,000$
Hombres:	$R = 0,59868$	$p = 0,000$

	Hombre		Mujer		Totales	
	Individuos con caries	Total individuos	Individuos con caries	Individuos totales	Individuos con caries	Individuos totales
< 20	8	13	8	9	16	22
[20, 30)	24	34	20	23	44	57
[30, 40)	26	33	13	19	39	52
> 40	6	10	6	10	12	20
Totales	64	90	47	61	111	151

$$\bar{x} = 2,1436$$

$$p = 0,543$$

$$\text{Celdillas} < 5 = 0$$

Tabla 5.30: Distribución de la población en función de la edad y sexo y el número de individuos con caries de los primeros molares.

Afectación piezas	Totales	Sanas	Ausentes	Careadas	Obturadas
Mujeres	1624	1019	361	243	1
Hombres	2436	1685	405	353	1
Totales	4060	2704	766	596	2

Tabla 5.31: Relación de piezas afectadas según el sexo.

Afectación piezas	Sanas	Ausentes	Careadas	Obturadas
Mujeres	62,74	22,22	14,96	0,06
Hombres	69,17	16,62	14,49	0,04

Tabla 5.32: Proporción de piezas afectadas según el sexo.

Afectación piezas	Presentes	Sanas	Ausentes	Careadas	Obturadas
< 20	565	483	23	83	0
[20, 30)	1402	1152	138	248	1
[30, 40)	1082	902	290	190	1
≥ 40	245	167	315	75	0
Totales	3294	2704	766	596	2

Tabla 5.33: Relación de piezas afectadas según la edad.

Afectación piezas	Presentes	Sanas	Ausentes	Careadas	Obturadas
< 20s	96,08	82,14	3,91	14,11	0
[20, 30)	91,03	74,80	8,96	16,10	0,064
[30, 40)	78,86	65,74	21,13	13,84	0,072
≥ 40	43,75	29,82	56,25	13,39	0

Tabla 5.34: Proporción de piezas afectadas para cada grupo de edad.

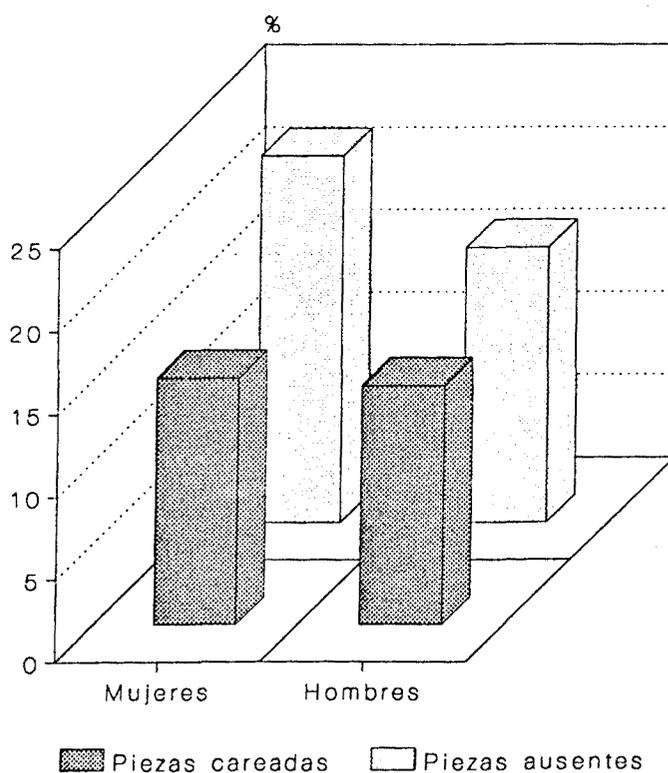


Figura 5.22: Porcentaje de piezas ausentes y careadas para mujer y hombre, referido al total de mujeres y al total de hombres.

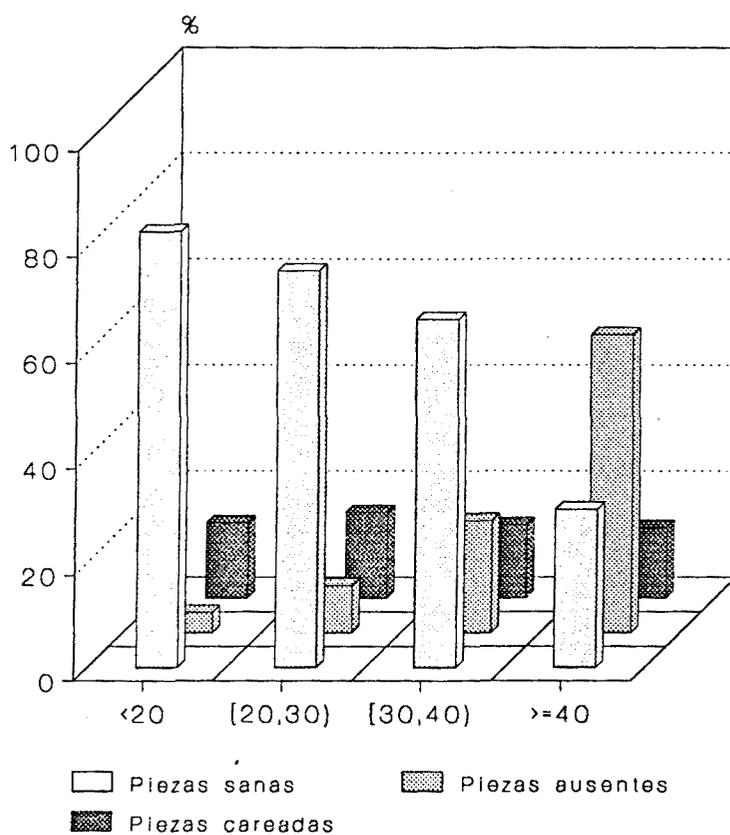


Figura 5.23: Porcentaje de afectación por edades referido al total de cada grupo.

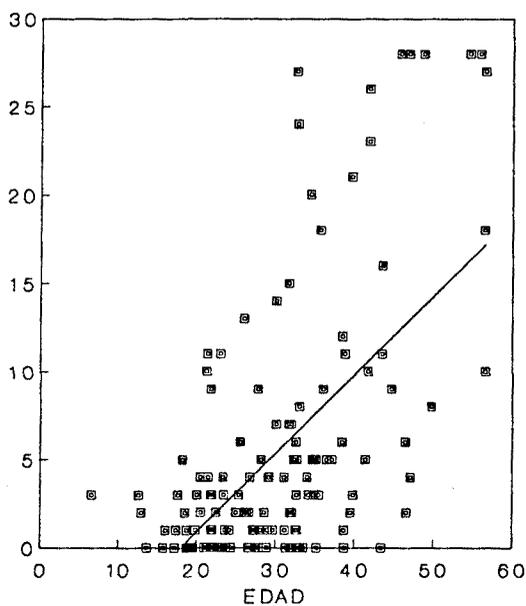


Figura 5.24: Regresión número de piezas ausentes/edad ($R = 0,59508$, $F = 78,40535$, $p = 0,000$).

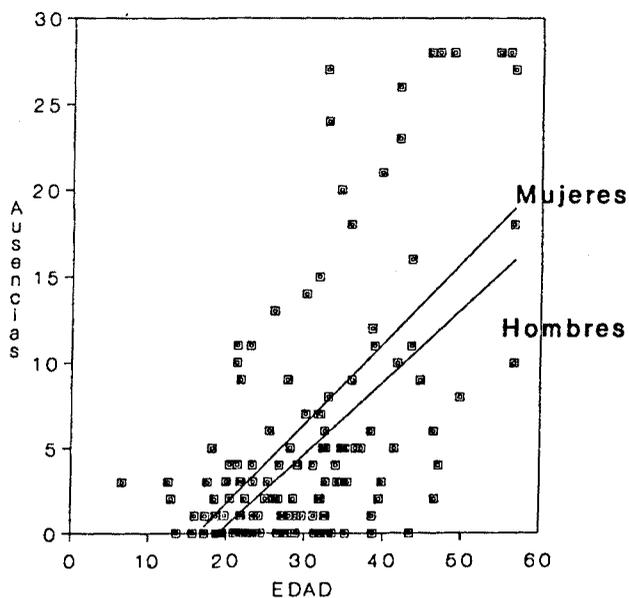


Figura 5.25: Regresión ausencias/edad por sexo (Mujeres $R = 0,60462$, $n = 58$, $p = 0,00$) (Hombres $R = 0,59868$, $n = 87$, $p = 0,000$).

5.4.c Superficies afectadas en función del sexo y edad

Ya hemos analizado el CAOs de forma detallada; por eso únicamente expondremos los porcentajes en función de sexo y edad de las superficies afectadas para cada grupo, teniendo en cuenta todas las superficies posibles en cada uno de los grupos. Para otros datos se pueden consultar los listados III, IV y la figura 5.26.

Sexo	
Grupo	Porcentaje
Mujeres	24,6%
Hombres	19,08%

Edad	
< 20 años	10,2%
[20, 30) años	13,6%
[30, 40) años	8,2%
≥ 40 años	52,6%

Es comprensible que el porcentaje del último grupo de edad sea sustancialmente más elevado, si tenemos en cuenta que de los 6 individuos edéntulos, 5 pertenecen a este último grupo.

5.4.d Piezas que sangran en función de sexo y edad

Para el total de la muestra explorada, 145 individuos (58 mujeres y 87 hombres), así como un total de 1315 piezas que sangran, encontramos la siguiente distribución: 37,7 son piezas de individuos de sexo femenino y

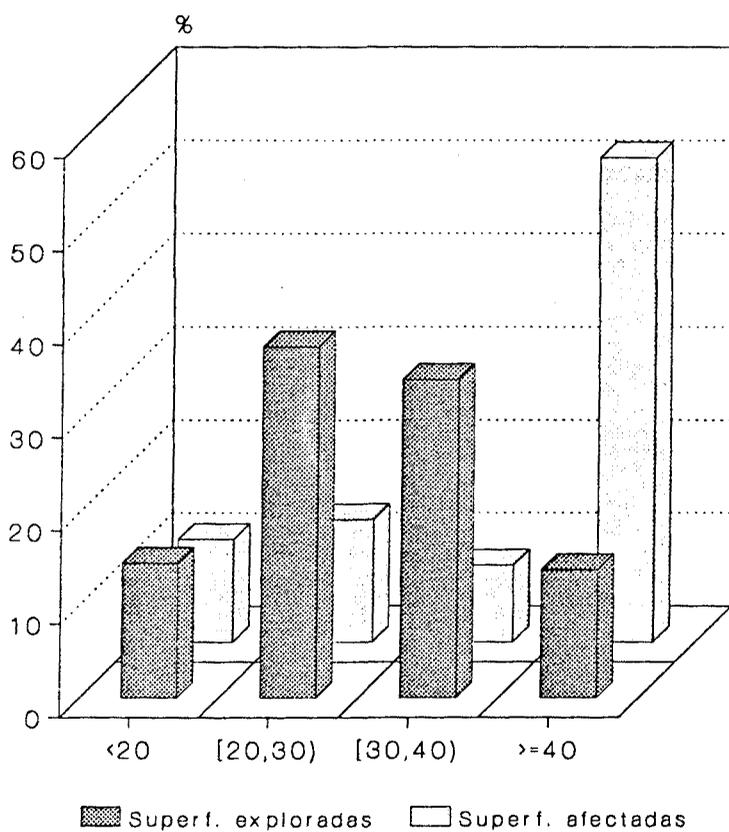


Figura 5.26: Distribución de las superficies afectadas para cada grupo de edad, en relación al total de cada grupo.

62,28 son piezas de individuos de sexo masculino. De esta manera el total de piezas nos queda distribuido según la Figura 5-27.

Por otro lado, si distribuimos el número de piezas que sangran al sondear, en función de los grupos, obtenemos:

edades	total de piezas teórico	piezas presentes	piezas que sangran	%
< 20 años	588	565	150	26,5
[20, 30)	1540	1402	486	34,6
[30, 40)	1372	1082	515	47,5
≥ 40	560	245	164	66,9

Lo que nos indica que en el grupo que más proporción de piezas sangrantes existe es en el de mayor a 40 años. Dicho problema puede estar relacionado con el incremento de la patología periodontal a esa edad.

5.4.e Valor de los diferentes sextantes en función de la edad y el sexo

Ahora analizaremos los diferentes valores de los sextantes en relación al sexo y la edad. De esta manera podremos valorar si los tiempos necesarios de tratamiento para restablecer la salud periodontal son equivalentes en los diferentes grupos o no. Es importante que recordemos que el tiempo medio necesario por individuo es de 1,8 horas (ver análisis de la muestra II).

En la tabla 5.35 podemos observar los valores absolutos distribuidos por sexos, observando que a las mujeres corresponde el 45,3 de los sextantes de valor 4, 38,6 de los de valor 3, el 36,5 de los de valor 2 y el 45% de los de

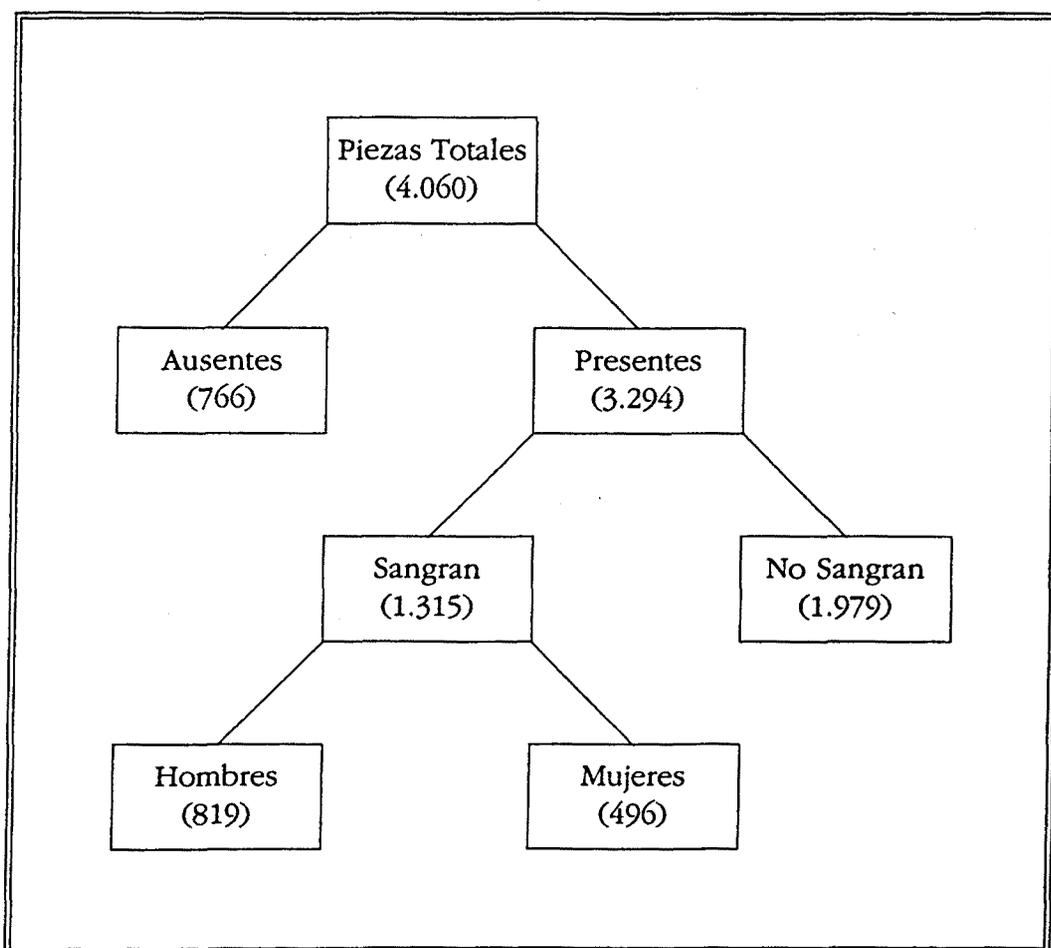


Figura 5.27: Relación de piezas que sangran.

valor 1. Si establecemos el cómputo horario necesario, se puede ver que de las 274,3 horas precisas para atender a toda la población, corresponden a las mujeres 106,5 horas (1,8 hora por cada individuo femenino), completamente equivalente al tiempo necesario para mujeres y hombres juntos. Si además calculamos que el porcentaje de sextantes estudiados para los dos sexos es semejante, podemos concluir que el tiempo de tratamiento necesario para restablecer la salud periodontal de los individuos es independiente del sexo (Tablas 5.36, 5.37).

Si por el contrario calculamos el tiempo necesario para cada individuo, en función de la edad, obtenemos:

Edad	Hora/individuo
< 10	1,81
[20, 30)	1,95
[30, 40)	1,88
≥ 40	1,26

Utilizando las tablas 5.38, 5.39, 5.2 podemos establecer los tiempos necesarios para cada grupo de población. Como ejemplo podemos decir que, mientras hacen falta 1,2 horas/individuo para el grupo ≥ 40 años, se necesitan 2,12 horas/individuo para el grupo de menos de 20 años. Esto sin duda es debido al alto grado de ausencias del grupo de más edad, pues luego veremos que el número de piezas con profundidad de bolsa elevada (parámetro muy indicativo del grado de afectación periodontal) crece con la edad.

5.4.f Valor de las profundidades de bolsa en función del sexo y edad

Al estudiar la profundidad de sondaje en función del sexo y la edad podemos observar que en 93 piezas femeninas hemos encontrado bolsas ≥ 6 mm,

Valor sextantes	Valor 0	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4
Mujer	16	5	146	113	29
Hombre	21	6	254	179	35
Total	37	11	400	292	64

Tabla 5.35: Valor de los sextantes en función del sexo.

Sextantes Valor	Número	Tiempo en minutos por sextante	Total
1	5	10	50
2	146	20	2920
3	113	20	2260
4	29	40	1160
Total			6390

6390 minutos \approx 106,5 horas

Número mujeres = 58

Tiempo/mujer = 1,8 horas

Tabla 5.36: Cálculo de la necesidad de tratamiento periodontal para la mujer.

Sextantes Valor	Número	Tiempo en minutos por sextante	Total
1	6	10	60
2	254	20	5080
3	179	20	3580
4	35	40	1400
Total			10120

10120 minutos \approx 168,6 horas

Número mujeres = 89

Tiempo/mujer = 1,8 horas

Tabla 5.37: Cálculo de la necesidad de tratamiento periodontal para el hombre.

Valor sextantes	Valor 0	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4
< 20	6	2	60	57	1
[20, 30)	17	4	184	95	27
[30, 40)	14	5	121	105	33
\geq 40	0	0	35	35	3
Totales	37	11	400	292	64

Tabla 5.38: Valor de los sextantes en función de la edad.

Valor sextantes	Valor 0	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4
< 20	1	0	27	25	1
[20, 30)	11	2	68	42	12
[30, 40)	4	3	35	29	16
≥ 40	0	0	16	17	0
Totales	16	5	146	113	29

Tabla 5.39: Valor de los sextantes por grupos de edad en mujeres.

Valor sextantes	Valor 0	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4
< 20	5	2	33	32	0
[20, 30)	6	2	116	53	15
[30, 40)	10	2	86	76	17
≥ 40	0	0	19	18	3
Totales	21	6	254	179	35

Tabla 5.40: Valor de los sextantes por grupos de edad en hombres.

lo que supone una media de 1,6 bolsas de esta magnitud por cada mujer. El resultado obtenido para cada hombre es de 1,3 bolsas de dicha profundidad (Ver tabla 5.41).

Si por el contrario valoramos los resultados en función de la edad (utilizando la tabla 5.2), podemos decir que hay una media de 0,7 bolsas para el grupo de menor edad y de 1,0 para el de mayor edad. Si este último valor lo corregimos en función de que cinco de los individuos son edéntulos, obtenemos un valor de 1,3 bolsas por individuo. En los grupos de edad intermedia obtenemos resultados más altos, pero también son mayores los porcentajes de piezas existentes para cada grupo.

En la figura 5.28 podemos observar la relación de piezas existentes para cada grupo de edad y el porcentaje de éstas, tanto para bolsas de 4-5 mm, como para bolsas ≥ 6 mm. Para realizar los cálculos hemos utilizado las tablas 5.33 y 5.34. ES importante apreciar que el porcentaje de afectación crece a medida que lo hace la edad.

Si realizamos la misma operación en función del criterio mujeres u hombres, utilizando las tablas 5.31 y 5.41 obtenemos la figura 5.29, en la que podemos ver que el porcentaje es semejante para los dos sexos.

5.5 Análisis de la muestra V. Diferentes índices estudiados en relación al sexo y edad

En este apartado vamos a describir los diferentes índices que hemos analizado en función del sexo y de la edad. Estudiaremos:

1. Tasa de prevalencia.

Bolsas	< 4 mm	4-5 mm	≥ 6 mm
Mujeres	892	258	93
Hombres	1470	447	122
Totales	2362	705	215

Tabla 5.41: Relación sexo y profundidad de bolsa.

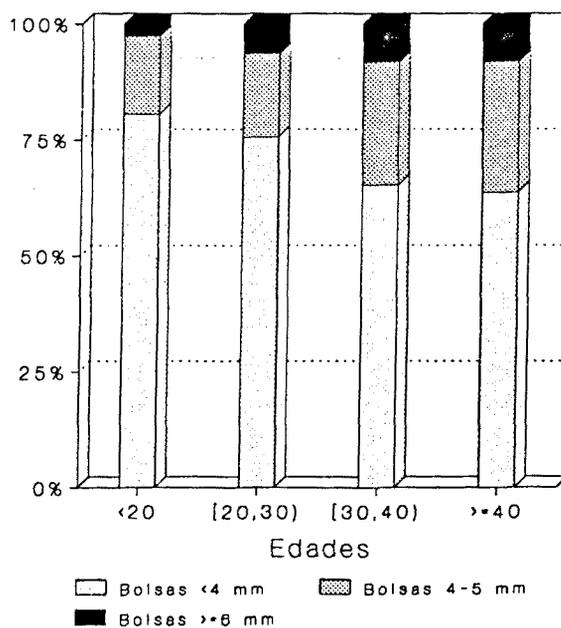


Figura 5.28: Proporción de las piezas con bolsas de 4-5 y ≥ 6 mm para cada grupo de edad, en relación al total de piezas de cada grupo.

Bolsas	< 4 mm	4-5 mm	≥ 6 mm
< 20	440	96	16
[20, 30)	1056	253	90
[30, 40)	700	287	89
≥ 40	166	69	20
Total	2362	705	215

Tabla 5.42: Relación edad y profundidad de bolsa.

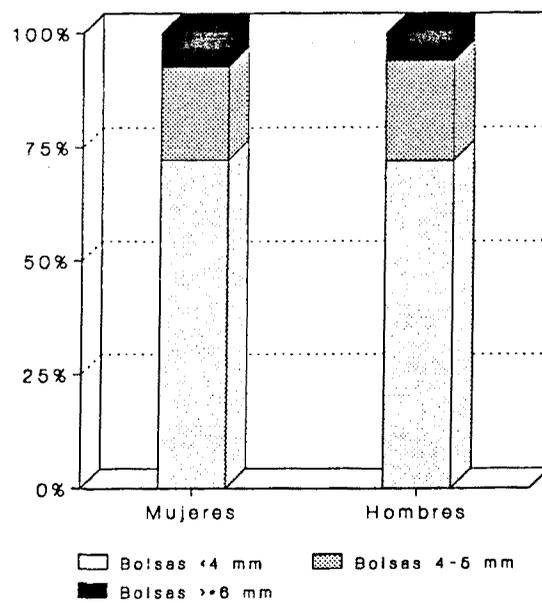


Figura 5.29: Proporción de piezas con bolsas de 4-5 y ≥ 6 mm. en función de las piezas existentes en mujer y hombre.

2. Índice CAO-M.
3. Índice CAO.
4. Índice co.
5. Índice CAO-d.
6. Índice CAO-s.
7. Índice de sangrado.
8. Índice de ADc.
9. Análisis de Chi-cuadrado entre CAO, CAOs, IADc e IS para hombres y mujeres en función de la edad.

5.5.a Tasa de Prevalencia

Recordemos que la tasa de prevalencia de caries en la población es de 88,29. Si la calculamos en relación al sexo y edad, obtenemos:

Tasa de prevalencia	Valor
Mujeres	89,65
Hombres	87,35
> 20 años	85,71
[20, 30) años	90,90
[30, 40) años	93,87
≥ 40 años	70

Como podemos ver, los resultados son parecidos a excepción del último grupo de edad (≥ 40), cosa que es comprensible, si tenemos en cuenta que en este grupo hay un alto porcentaje de desdentados totales.

5.5.b Índice CAO-M

Antes ya hemos comentado el estado de los primeros molares en función de la edad y del sexo (tablas 5.27, 5.28, 5.29 y 5.30). Recordemos que obteníamos:

CAOM	2,72
CAOM mujeres	2,87
CAOM hombres	2,60

En este apartado únicamente anotaremos los CAOM obtenidos para cada grupo de edad y compararemos la distribución de este índice con los otros anotados. (Tabla 5.43).

Edad	CAOM
< 20	2,04
[20, 30)	2,49
[30, 40)	2,69
≥ 40	3,6

5.5.c Índice CAO

El CAO obtenido para toda la muestra es de 9,4; es decir, más de 9 piezas, como media, se encuentran afectadas en cada individuo como promedio, a causa de patología careosa. Este dato es seguramente falso, debido a la imposibilidad de saber qué piezas de las ausentes lo son por caries.

Si lo comparamos en relación a los grupos de edad y lo relacionamos mediante las tablas 5.33 y 5.34 con el porcentaje de ausencias, obtenemos:

Edad	CAO	Ausencias	%
< 20	3,63	23	3,91
[20, 30)	6,78	138	8,96
[30, 40)	9,25	290	21,13
≥ 40	19,5	766	56,25

Si estos datos los corregimos en función de los criterios de Pelton [13], el cual acepta que a partir de los 30 años, aproximadamente, el 50% de las pérdidas dentales se deben a enfermedad periodontal, obtendremos unos datos de CAO que denominaremos corregidos y que de una forma aproximada nos informan del grado de pérdida exclusivamente por caries. Los datos que se obtienen son:

Edad	Valor
< 20	3,40
[20, 30)	4,75
[30, 40)	4,26
≥ 40	3,9

5.5.d Índice co

El índice co que obtenemos tiene escaso valor, dada la poca proporción de piezas temporales que hemos encontrado. El valor es de 0,027. No obstante, si consideramos que todas las piezas temporales que hemos encontrado pertenecen al grupo de edad de < 20 años y hacemos un subgrupo de estos individuos (n=22), el índice co que obtenemos es de 0,181. Siempre dentro de este subgrupo, el co de las mujeres (n=9) es de 0,11 y el de los hombres (n=13) 0,23.

	Tasa					
	Prevalencia	CAOM	CAO	CAOd	CAOs	LSang
Mujer	89,6	2,87	9,9	0,37	0,24	39,2
Hombre	87,5	2,66	8,4	0,30	0,18	40,3
< 20	85,7	2,04	3,63	0,18	0,07	26,5
[20, 30)	90,0	2,49	6,78	0,25	0,11	34,6
[30, 40)	93,8	2,69	9,25	0,34	0,21	42,5
≥ 40	70	3,6	19,5	0,69	0,5	66,9
Global	88,9	2,72	9,4	0,34	0,22	39,9

Tabla 5.43: Relación de índices según sexo y edad.

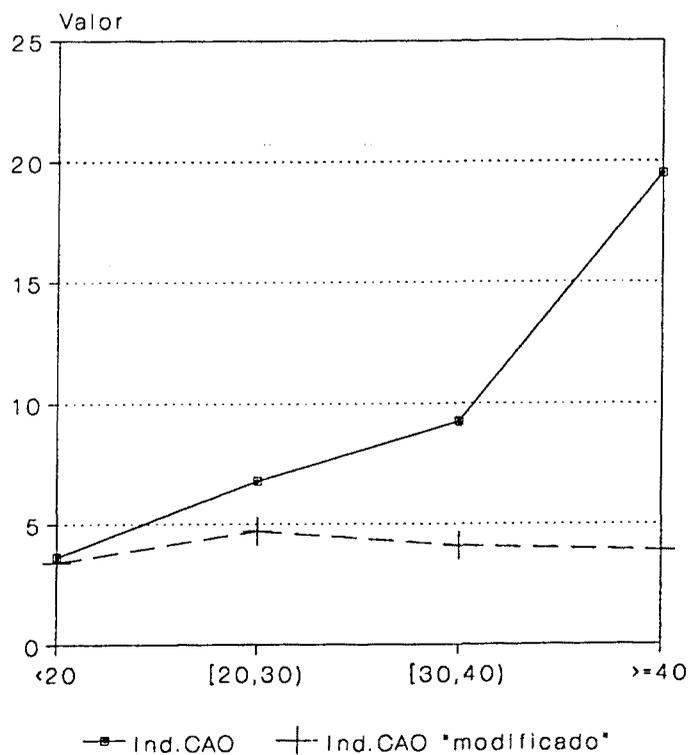


Figura 5.30: Índice CAO y CAO modificado.

5.5.e Índice CAOd

Al estudiar el CAOd obtenido (0,34) en función de la edad (Tabla 5.44) y del sexo (Tabla 5.45), podemos apreciar que es algo mayor referido a las mujeres y que va aumentando a medida que aumenta la edad (Figura 5.31, 5.32).

Dado que encontramos este aumento progresivo del CAOd en función de la edad, se realiza un test de Chi-cuadrado para mujeres y edad y para hombres y edad, tomando tan sólo dos grupos de edad (< 25 años, \geq 25 años). En la correlación de las mujeres no obtenemos como resultado que exista una relación significativa, pero sí la obtenemos en los hombres ($p=0,1315$ y $p=0,0089$ respectivamente). (Tablas 5.46 y 5.47), (ver Listados III, IV y VI).

5.5.f Índice CAOs

El CAOs obtenido es de 0,22. Si lo calculamos para mujeres y hombres obtenemos:

CAOs mujeres	0,24
CAOs hombres	0,18

Para los diferentes grupos de edad, al igual que el CAO, obtenemos que aumenta significativamente con la edad:

CAOd	Edades				
	< 20	[20, 30)	[30, 40)	≥ 40	
≤ 0,18	15	24	13	1	
(0, 18, 0, 36]	4	19	17	3	
> 0,36	2	12	18	16	
Total	21	55	48	20	144

Los CAOd medios para cada grupo son:

CAOd (≤ 20)=0,18.

CAOd ([20, 30))=0,25.

CAOd ([30, 40))=0,34.

CAOd (≥ 40)=0,69.

Tabla 5.44: Relación CAOd/Edad.

	Mujer	Hombre	
≤ 0,18	16	37	
(0, 18, 0, 36]	20	30	
> 0,36	21	27	
Total	57	87	144

Tabla 5.45: Relación CAOd/sexo. CAOd mujer=0,37. CAOd hombre=0,30.

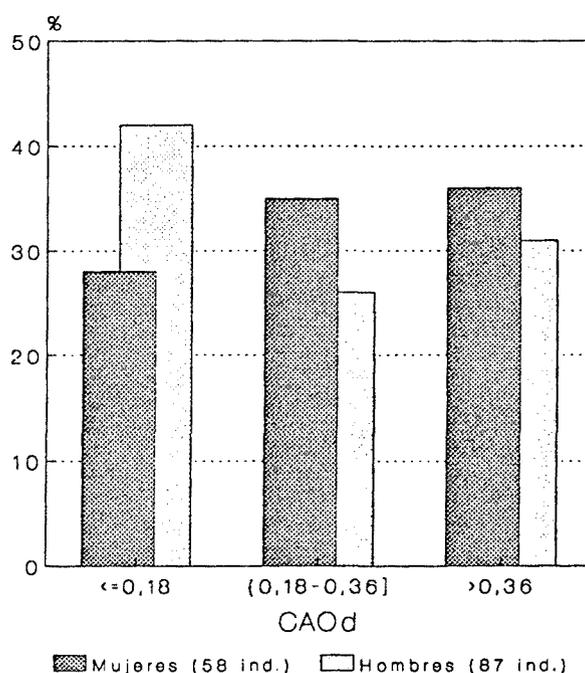


Figura 5.31: Porcentajes de mujeres y hombres en función del total de cada sexo para cada intervalo de CAOd.

CAOd	Edad		
	< 25	> 25	
$\leq 0,18$	9	7	16
$(0,18,0,36]$	8	12	20
$> 0,36$	5	16	21
TOTAL	22	35	57

Tabla 5.46: Correlación edad/Índice CAOd para mujeres. $\bar{x} = 4,0580$. $p=0,1315$.

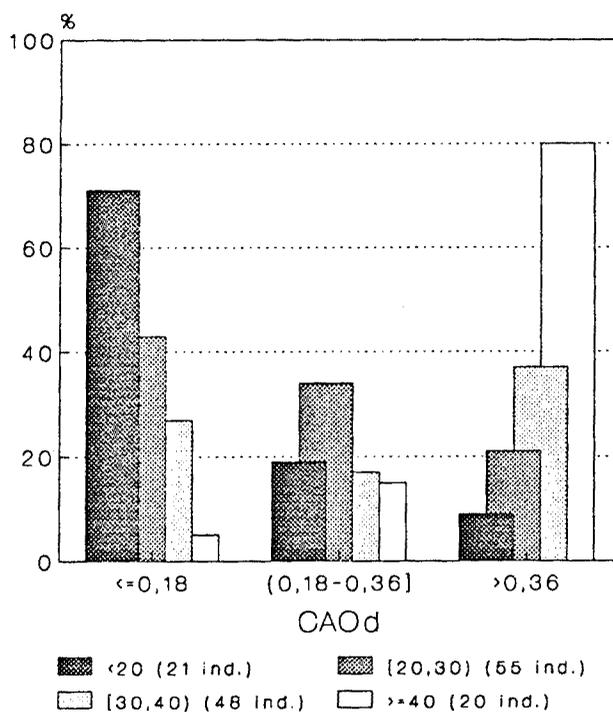


Figura 5.32: Porcentajes de individuos de cada intervalo de edad en función de los grupos de CAOd.

CAOd	Edad		
	< 25	> 25	
≤ 0,18	19	18	37
(0,18, 0,36]	7	16	26
> 0,36	4	23	31
TOTAL	30	57	87

Tabla 5.47: Correlación edad/Índice CAOd para hombres. $\bar{x} = 9,449$. $p=0,0089$.

Edad	Valor CAOs
< 20	0,07
[20, 30)	0,11
[30, 40)	0,21
≥ 40	0,5

Si realizamos, como en el caso del índice anterior, una correlación tan sólo con dos grupos de edad, obtenemos en mujeres una $p=0,1689$ y en hombres una $p=0,005$ (Tabla 5.48 y 5.49).

5.5.g Índice de sangrado

El índice de sangrado final, como se deduce de las tablas ya comentadas, es de 39,9%, obteniendo resultados muy parecidos para hombres y mujeres (40,3% para hombres y 39,2% para mujeres).

Si por el contrario realizamos los cálculos en relación a los grupos de edad, obtenemos:

Edad	Índice de sangrado
< 20	26,5
[20, 30)	34,6
[30, 40)	42,5
≥ 40	66,9

De la tabla podemos deducir que es significativamente más elevado en el

último grupo y que va aumentando con la edad. Este dato tiene especial valor, si pensamos que a medida que aumenta la edad van quedando menos piezas presentes (Figura 5.33).

Dados los resultados anteriores, hemos realizado el análisis de Chi-cuadrado para dos grupos de edad y por separado para hombres y mujeres, obteniendo que la relación no es significativa (Tabla 5.50, 5.51).

5.5.h Índice de AD e índice ADc

Recordemos que tan sólo hay dos piezas obturadas en toda la población. Así pues el IAD es de 0,3% y el IADc de 127%. Este último es lógico pensar que sea debido a extracciones. Realizando los cálculos por sexos obtenemos:

IAD mujeres	0,4%
IAD hombres	0,2%
IADc mujeres	147%
IADc hombres	114%

Si por el contrario buscamos una correlación del IADc para dos grupos de edad en hombres y mujeres, obtenemos una relación bastante buena para las mujeres y no obtenemos una relación significativa en el caso de los hombres (Tabla 5.52 y 5.53).

5.6 Análisis de la muestra VI. Relación del CAOd con la dieta, autonomía física y manera de cepillar

Para las tres relaciones empleamos el análisis de la varianz, no encontramos una relación entre el CAOd y la dieta, a pesar de la importancia conocida de la alimentación blanda en la patología careosa (Tabla 5.54).

CAOs	Edad		
	< 25	> 25	
$\leq 0,07$	10	8	18
$(0.07, 0.19]$	5	10	15
$> 0,19$	7	18	25
TOTAL	22	36	58

Tabla 5.48: Correlación Índice CAOs/edad para mujeres. $\bar{x} = 3,556$.
 $p=0,1689$.

CAOs	Edad		
	< 25	> 25	
$\leq 0,07$	15	13	28
$(0.07, 0.19]$	11	18	29
$> 0,19$	4	20	30
TOTAL	30	57	87

Tabla 5.49: Correlación Índice CAOs/edad para hombres. $\bar{x} = 10,6082$
 $p=0,0050$.

Lsang	Edad		
	< 25	> 25	
0	5	5	10
[0, 0.5)	12	14	26
[0.5, 1)	4	9	13
1	1	4	5
TOTAL	22	32	54

Tabla 5.50: Correlación edad/Índice CAOd para mujeres. $\bar{x} = 2,096$.
 $p=0,552$.

Lsang	< 25	> 25	
0	7	10	17
[0, 0.5)	18	24	42
[0.5, 1)	4	8	12
1	1	14	15
TOTAL	30	56	86

Tabla 5.51: Correlación edad/Índice CAOd para hombres. $\bar{x} = 6,742$.
 $p=0,0806$.

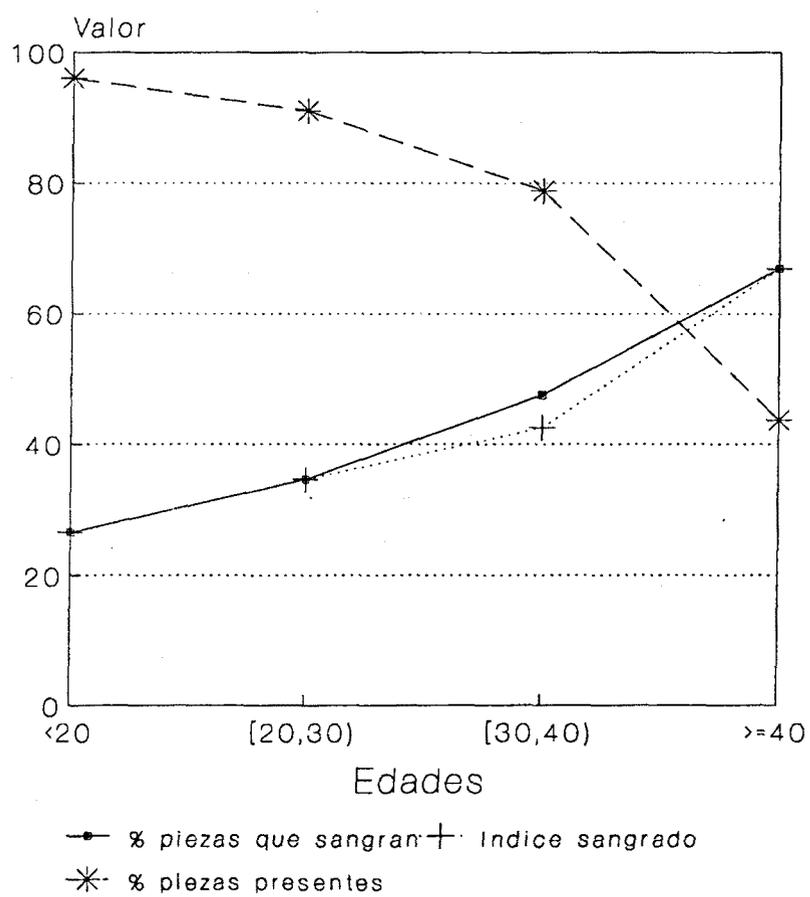


Figura 5.33: Relación entre % de piezas que sangran, % de piezas presentes e índice de sangrado.

IADc	Edad		
	< 25	> 25	
≤ 20	9	8	17
[20, 90)	8	5	13
> 90	4	17	21
Total	21	30	51

Tabla 5.52: Correlación IADc/edad para mujeres. $\bar{x} = 7,442$. $p=0,024$.

IADc	Edad		
	< 25	> 25	
≤ 20	14	12	26
[20, 90)	7	18	25
> 90	8	22	30
Total	29	52	81

Tabla 5.53: Correlación IADc/edad para hombres. $\bar{x} = 5,434$. $p=0,0661$.

En lo que se refiere al grado de autonomía física y manera de cepillar, sí que se puede establecer una relación significativa, $p=0,003$ en el caso de la autonomía física (Tabla 5.55) y $p=0,038$ para la forma de cepillar (Tabla 5.56). Para el grado de autonomía física la relación que se puede establecer es que la media del grupo 1 (grupo de máxima autonomía) y del grupo 2 (autonomía media) se encuentran relacionadas con la media del grupo 3 (menor autonomía).

Por el contrario, en la forma de cepillar, las relaciones significativas se establecen entre las medias del grupo que se los cepilla solo y el grupo que le ayudan a cepillarselos.

Dado que, como veremos más adelante, existe poca relación entre los índices periodontales y la autonomía y forma de cepillar de cepillar los dientes, podemos pensar que las relaciones encontradas entre CAOd/autonomía y CAOd/forma de cepillar, pueden ser devidas a otros factores asociados.

5.7 Análisis de la muestra VII. Relación del IPSL e IGLS con la dieta, autonomía física, manera de cepillar, tiempo de permanencia y entre ellos mismos

- Análisis de la varianza del IPSL e IGLS con la dieta.
- Análisis de la varianza del IPSL e IGLS con la autonomía física.
- Análisis de la varianza del IPSL e IGLS con la forma de cepillar los dientes.
- Regresión múltiple entre IPSL e IGLS y tiempo de permanencia.
- Regresión múltiple entre IPSL e IGLS.

Grupo	Número	Media	Mínimo	Máximo	Desviación standard
Entero	59	0,35	0,0	1,00	0,26
Pasado	78	0,33	0,0	1,00	0,24
Especial	7	0,19	0,357	0,428	0,15
Total	144	0,33	0,0	1,0	0,25
$p = 0,2877$					

Tabla 5.54: Análisis de la varianza dieta/CAOd.

Autonomía	Número	Media	Mínimo	Máximo	Desviación standard
Grupo 1	74	0,34	0,0	1,0	0,24
Grupo 2	28	0,45	0,10	1,0	0,30
Grupo 3	42	0,24	0,03	1,0	0,18
Total	144	0,33	0,0	1,0	
$p = 0,0030$					

Grupos	Medias	Grupos		
		1	2	3
1	0,34			•
2	0,45			•
3	0,24			

Tabla 5.55: Análisis de la varianza CAOd/Autonomía física. (“•” indican aquellas parejas de grupos cuya diferencia de medias es significativa).

Grupo	Número	Media	Mínimo	Máximo	Desviación standard
Se los cepillan	97	0,29	0,0	1,0	0,23
Sólo	29	0,41	0,14	0,92	0,22
Ayudado	18	0,40	0,0	1	0,32
Total	144	0,33	0,0	1,0	0,25
p=0,038					

Grupos	Medias	Grupos		
		1	2	3
1	0,29			
2	0,41	•		
3	0,40			

Tabla 5.56: Análisis de la varianza CAOd/forma de cepillar. (“•” indican aquellas parejas de grupos cuya diferencia de medias es significativa).

5.7.a Relación de la dieta con IPSL e IGLS

Para establecer posibles relaciones entre estas dos variables y la dieta realizaremos un análisis de la varianza (nos permite relacionar poblaciones con distinta distribución normal y con varianza común). Para realizar los cálculos establecemos los valores medios de IPSL (Tabla 5.57) e IGLS (Tabla 5.58). Para cada grupo de tipo de dieta utilizamos el análisis de varianza y obtenemos una $p=0,2606$ para dieta-IPSL y $p=0,3133$ para dieta-IGLS, lo cual nos indica que no hay una relación significativa entre las variables.

5.7.b Relación del IPSL y del IGLS con el grado de autonomía física

Ahora pasaremos a analizar si existe una diferencia significativa de estos índices para los diferentes grupos de autonomía física (Tablas 5.59 y 5.60). El resultado que obtenemos es que no existe ninguna diferencia significativa en función del análisis de la varianza de las dos variables.

5.7.c Relación del IPSL y del IGLS con la forma de cepillar los dientes

También realizamos un análisis de varianza y los resultados nos demuestran, en contra de lo que sería de esperar, que no hay una diferencia significativa (Tablas 5.61 y 5.62).

Grupo	Número	Media	Mínimo	Máximo	Desviación standard
Pasado	55	185,08	33,33	300,00	74,44
Entero	78	169,37	33,33	300,00	69,37
Especial	7	145,57	25,00	260,71	81,76
Total	140	174,35	25,00	300,00	72,17
F=0,2606					

Tabla 5.57: Análisis de la varianza IPSL/DIETA.

Grupo	Número	Media	Mínimo	Máximo	Desviación standard
Pasado	55	523,31	139,48	1070,37	239,33
Entero	78	482,59	70,83	1121,79	239,42
Especial	7	387,66	67,85	960,71	280,92
Total	140	493,84	67,85	1121,73	241,83
F=0,3133					

Tabla 5.58: Análisis de la varianza IGLS/DIETA.

Autonomía	Número	Media	Mínimo	Máximo	Desviación standard
Grado 1	73	174,16	74,78	300,00	71,95
Grado 2	16	180,60	33,33	300,00	73,08
Grado 3	41	170,73	25,00	300,00	73,51
Total	140	174,35	25,00	300,00	71,17
p=0,8631					

Tabla 5.59: Análisis de la varianza IPSL/AUTONOMIA FISICA.

5.7.d Relación del IPSL y del IGLS con el tiempo de permanencia

Tampoco en este caso encontramos una diferencia significativa entre las dos variables. En esta ocasión hemos realizado una regresión múltiple para relacionarlas, dado el carácter continuo de las mismas (Figura 5.35; Tablas 5.64 y 5.65).

5.7.e Relación del IPSL y del IGLS entre ellos

Dado que no encontramos relaciones esperadas en los estudios anteriores, realizamos una regresión múltiple entre estas dos variables, con el fin de verificar que están altamente relacionadas, y si no lo estuvieren sospechar que existe un error en la recogida de datos (Tablas 5.63, Figura 5.34).

5.8 Análisis de la muestra VIII. Relación de las bolsas ≥ 4 mm con la dieta, autonomía física, forma de cepillado y medicación

- Chi-cuadrado entre bolsas y dieta.
- Chi-cuadrado entre bolsas y autonomía física.
- Chi-cuadrado entre bolsas y manera de cepillar los dientes.
- Chi-cuadrado entre bolsas y medicación antiepiléptica.

Autonomía	Número	Media	Mínimo	Máximo	Desviación standard
Grado 1	73	490,21	138,28	1115,38	230,09
Grado 2	26	570,88	70,83	1121,73	288,37
Grado 3	41	451,45	67,84	1032,14	224,10
Total	140	493,84	67,85	1121,73	241,83
p=0,1413					

Tabla 5.60: Análisis de la varianza IGLS/AUTONOMIA FISICA.

Grupo	Número	Media	Mínimo	Máximo	Desviación standard
Se lo cepillan	93	179,20	25,00	300,00	73,54
Cepilla solo	30	161,15	34,78	300,00	73,72
Ayudado	17	171,14	70,37	300,00	61,87
Total	140	174,35	25,00	300,00	72,17
F=0,4861					

Tabla 5.61: Relación IPSL/FORMA DE CEPILLAR.

Grupo	Número	Media	Mínimo	Máximo	Desviación standard
Se los cepillan	93	519,45	67,85	1115,38	26,04
Cepilla solo	30	413,62	168,00	1000,00	37,25
Ayudado	17	495,30	238,09	1221,73	56,41
Total	140	493,84	67,85	1121,79	20,43
F=0,1136					

Tabla 5.62: Relación IGLS/FORMA DE CEPILLAR.

<p>Coefficiente de Regresión (R)=0,70094 F=133,29190 Significado F=0,000</p>

Tabla 5.63: IPSL/IGLS. Regresión múltiple.

<p>Coefficiente de Regresión (R)=0,17511 F=4,36547 Significado F=0,0385</p>
--

Tabla 5.64: IPSL/TIEMPO DE PERMANENCIA. Regresión múltiple.

<p>Coefficiente de Regresión (R)=0,11120 F=1,70774 Significado F=0,1909</p>
--

Tabla 5.65: IGLS/TIEMPO DE PERMANENCIA. Regresión múltiple.

Los valores obtenidos son:

- Con la dieta, $p=0,7576$ (Tabla 5.66).
- Con la autonomía física, $p=0,0320$ (Tabla 5.67).
- Con la manera de cepillar los dientes, $p=0,8378$ (Tabla 5.68).
- Con la medicación antiepiléptica, $p=0,5712$ (Tabla 5.69).

Únicamente se puede establecer una relación significativa entre el grado de autonomía y el número de bolsas, pero es una relación que nos aporta pocos datos más, si tenemos en cuenta que el grado de autonomía está relacionado con la forma de cepillar los dientes. Además hemos de considerar el dato de que los más autónomos comen entero y por tanto con el acto de la masticación realizan un autolimpiado.

5.9 Análisis de la muestra IX. Índice de sangrado y manera de cepillar los dientes

Al observar la relación entre la forma de cepillar los dientes y la profundidad de bolsa, decidimos buscar una relación parecida en función del índice de sangrado. Consideramos que el índice de sangrado es el primer signo clínico de gingivitis. Al hacer un estudio de Chi-cuadrado no hemos obtenido relación significativa, ($p=0,5309$), (Tabla 5.70).

A pesar de la relación que se establece entre el número de bolsas ≥ 4 mm con la manera de cepillar los dientes, dada la ausencia de relación con los otros índices periodontales (IPSL, IGLS e I.sangrado), podemos considerar que

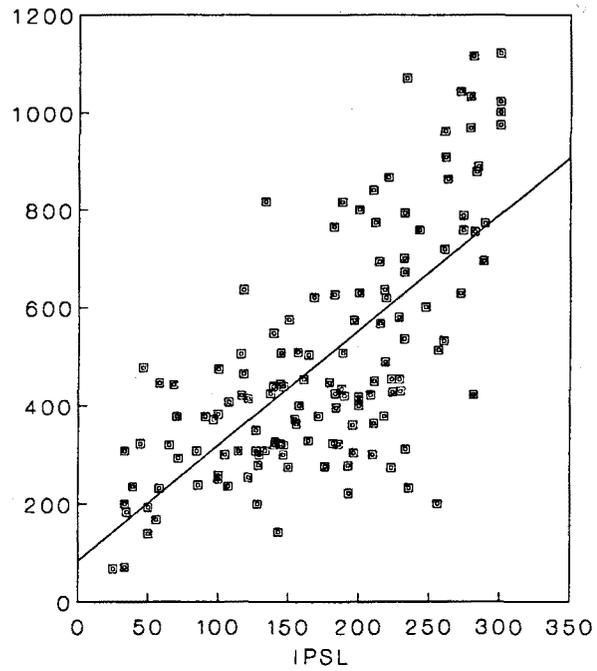


Figura 5.34: Recta de regresión IGLS/IPSL. (R=0,70094 n=140)

Dieta	Número de bolsas ≥ 4 mm.			Total	%
	0	1-5	≥ 5		
Pasado	19	13	26	58	40,3
Entero	26	18	35	79	54,9
Especial	1	3	3	7	4,9
Total	46	34	64	144	
%	31,9	23,6	44,4	100,00	

Tabla 5.66: $\bar{x}=1,88093$. $p=0,7576$

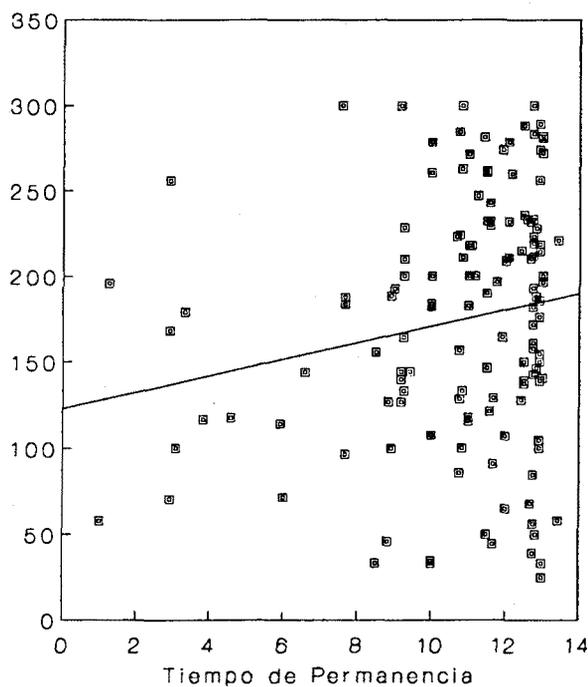


Figura 5.35: Recta de regresión IPSL/TIEMPO DE PERMANENCIA ($R=0,17511$ $n=140$).

Autonomía física	Número de bolsas ≥ 4 mm			Total
	0	1-5	≥ 5	
Grado 1	31	16	27	74
Grado 2	7	4	17	28
Grado 3	8	14	20	42
Total	46	34	64	144
%	31,9	23,6	4,4	

Tabla 5.67: Relación grado de autonomía física /bolsas ≥ 4 mm, $p=0,0320$.

Forma de cepillar	Número de bolsas ≥ 4 mm			Total
	0	1-5	≥ 5	
Se los cepillan	30	22	45	97
Sólo	10	9	11	30
Ayudado	6	3	8	17
Total	46	34	64	144

Tabla 5.68: Relación forma de cepillar /bolsas ≥ 4 mm, $\bar{x}=1,43676$; $p=0,8378$.

Sangrado	Número de bolsas ≥ 4 mm			Total
	0	1-5	≥ 5	
No	22	15	35	72
Si	29	19	29	72
Total	46	34	64	144

Tabla 5.69: Relación grado de autonomía física /bolsas ≥ 4 mm, $\bar{x}=1,12004$; $p=0,5712$.

en nuestra muestra no se puede evidenciar relación entre el modo de cepillar los dientes y la salud periodontal. Dado que esta relación es suficientemente comprobada y que la patología gingival es alta, hemos de suponer que la higiene dental es deficitaria en los tres grupos (Anexo A3: iconografía).

Forma cepillar	LSAN			
	0	(0-0,5]	(0,5-1)	1
Se los cepillan	16	45	19	13
Solo	9	12	4	5
Ayudado	2	11	2	2

Tabla 5.70: Chi-cuadrado=5,101; p=0,5309.

Discusión

Capítulo 6

- En este capítulo procederemos a comentar los aspectos más importantes que hemos podido observar en la realización del presente trabajo. El resumen de los datos finales obtenidos lo encontramos en las tablas 6.1, 6.2.

- En primer lugar queremos dejar constancia de la dificultad que comporta la correcta exploración de este tipo de pacientes y por tanto la posibilidad de que algunos datos puedan estar distorsionados en un pequeño grado. De ahí el interés que hemos puesto en analizar diferentes índices para cada tipo de patología y el mostrar el grado de afectación desde diferentes perspectivas, con la idea de poder disminuir al máximo los posibles errores de método. Esta dificultad es debida básicamente al comportamiento de los internos y en algunas ocasiones a las deformidades óseas que presentan [142,94]. No obstante no hemos de olvidar la falta de motivación en los pacientes, motivación que se podría conseguir con la visita habitual al estomatólogo especializado. Si seguimos los criterios de múltiples especialistas del tema, la visita habitual y la motivación desde niños de estos pacientes podría conseguir que un

INDIVIDUOS	151
Hombres	90
Mujeres	61
CASOS PERDIDOS	6
Hombres	3
Mujeres	3
EDAD MINIMA EN AÑOS	6,58
EDAD MAXIMA EN AÑOS	56,58
EDAD MEDIA	29,92
INDIVIDUOS CON CARIES	128
PIEZAS DEFINITIVAS	3294
PIEZAS TEMPORALES	55
PIEZAS TEMPORALES CON CARIES.....	6
PIEZAS DEFINITIVAS CAREADAS.....	596
Media para n=145	4,1
PIEZAS OBTURADAS	2
PIEZAS SANAS	2704
Media para n=145	18.64
PIEZAS AUSENTES	766
Media para n=145	5,28
PIEZAS QUE SANGRAN	1315
Media para n=145	9,06
PIEZAS CON PROFUNDIDAD DE SONDAJE < 4 mm ..	2164
Media para n=144	15,02
PIEZAS CON PROFUNDIDAD DE SONDAJE DE 4-5 mm	705
Media para n=144	4,8
PIEZAS CON PROFUNDIDAD DE SONDAJE ≥ 6 mm ...	215
Media para n=144	215
SUPERFICIES AFECTADAS	4350
Media para n=145	30
SEXTANTES TOTALES	804
Valor 0	37
Valor 1	11
Valor 2	400
Valor 3	292
Valor 4	64

Tabla 6.1: Resumen de los datos obtenidos.

VARIABLES	Tipo de Estudio	Resultados
MALOCCLUSION/SEXO	Análisis χ^2	$\chi^2=1,525$ p=0,6763
AUSENCIAS/EDAD	Regresión múltiple	R=0,59508 p=0,000
AUSENCIAS MUJERES/EDAD	"	R=0,60462 p=0,000
AUSENCIAS HOMBRES/EDAD	"	R=0,59868 p=0,000
CAOd MUJERES/EDAD	Análisis χ^2	$\chi^2=4,05180$ p=0,1315
CAOd HOMBRES/EDAD	"	$\chi^2=9,449$ p=0,0089
CAOs MUJERES/EDAD	"	$\chi^2=3,556$ p=0,1684
CAOs HOMBRES/EDAD	"	$\chi^2=10,6082$ p=0,0050
I.Sang. MUJERES/EDAD	"	$\chi^2=2,096$ p=0,552
I.Sang. HOMBRES/EDAD	"	$\chi^2=6,742$ p=0,0806
IADC MUJERES/EDAD	"	$\chi^2=7,442$ p=0,0024
IADC HOMBRES/EDAD	"	$\chi^2=5,434$ p=0,0661
I.Sang./CEPILLADO	"	$\chi^2=5,101$ p=0,5309
IPSL/IGLS	Regresión múltiple	R=0,70094 p=0,000
IPSL/DIETA	Análisis de varianza	pF=0,2606
IGLS/DIETA	"	pF=0,03133
IPSL/AUTONOMIA FISICA	"	pF=0,08631
IGLS/AUTONOMIA FISICA	"	pF=0,014
IPSL/CEPILLADO	"	pF=0,4861
IGLS/CEPILLADO	"	pF=0,1131
IPSL/TIEMPO PERMANENCIA	Regresión múltiple	R=0,17511 p=0,0385
IGLS/TIEMPO PERMANENCIA	"	R=0,11120 p=0,1909
BOLSAS ≥ 4 mm/DIETA	Análisis χ^2	$\chi^2=1,8809$ p=0,7576
BOLSAS ≥ 4 mm/AUTON. FISICA	"	p=0,0320
BOLSAS ≥ 4 mm/CEPILLADO	"	$\chi^2=1,43676$ p=0,8378
BOLSAS ≥ 4 mm/MEDIC. ANTIEPIL.	"	$\chi^2=1,12004$ p=0,5712
CAOd/DIETA	Análisis de varianza	pF=0,2877
CAOd/AUTONOMIA FISICA	"	pF=0,0030
CAOd/CEPILLADO	"	pF=0,038

Tabla 6.2: Resumen de las correlaciones realizadas.

porcentaje elevado de los mismos se pudiese atender mediante los métodos convencionales [142,116,18,144,94,8,25].

- Tras el análisis y estudio de los datos obtenidos creemos que queda suficientemente confirmado el alto índice de patología oral en la población estudiada. Este dato lo podemos además observar a través del material iconográfico (ver Anexo A3 y Tablas 6.1 y 6.2) Lo que no imaginábamos al inicio del trabajo es que dicha patología periodontal sería casi exclusivamente de orden gingivo-periodontal y careoso (ver Tabla 5.9 y Figura 5.17).

Por otro lado queda igualmente confirmado el bajo índice de atención dental de esta población y que la única atención que se realiza es la de extracción de piezas. Dato que podemos deducir de las tablas e índices encontrados (ver Tabla 5.16 y siguientes). Esto es especialmente significativo si tenemos en cuenta que la media de piezas ausentes es de 5,28 y que la media de caries por individuo es de 4,1. De lo dicho anteriormente deducimos que, si no se toman medidas oportunas de atención, el futuro de estas piezas es la extracción. Es decir que a medida que envejece la población se la está desdentando de forma acelerada, con la consiguiente dificultad para realizar una alimentación equilibrada y conseguir, por tanto, un buen estado de salud ([18,144,84]).

No es objeto de este trabajo buscar una relación etiológica entre la dieta y la patología, pero es importante constatar que según los datos de la Tabla 5.6 y de la Figura 5.7, un 32,5% de la muestra es estreñida crónica y sólo un 54% toma alimentación "entera". (Hemos de tener en cuenta que la alimentación entera significa únicamente que no son papillas, pero que en ningún momento son alimentos de difícil masticación). Además de que esta condición podría mejorarse con una correcta salud dental, recordemos que los trastornos nutricionales y la ausencia de masticación son a la vez responsables de patología dental [130,8]. Recordemos también que una correcta masticación para estos pacientes, que poseen pocas satisfacciones, a la hora de la comida es un importante estímulo.

- Referente a la patología encontrada, también son significativos los datos que se refieren a las maloclusiones apreciadas. Si bien no hemos encontrado diferencias significativas entre los diferentes grupos de la muestra, es importante destacar que un 26% de la maloclusión es de tipo II o III, datos no excesivos si tenemos en cuenta otros estudios realizados sobre población normal [92,49]. Es importante anotar, no obstante, que si bien son pacientes de exploración difícil, en el caso de la valoración de la oclusión la dificultad aumenta considerablemente dada la necesidad de una colocación determinada de las arcadas para poder valorarla.

En este mismo apartado de las maloclusiones es un dato importante el alto grado de mordidas abiertas (24,5%) detectado. Recordemos a tal fin que la alteración oclusal tiene una prevalencia mayor en este tipo de poblaciones [156,62,72,26,73], no sólo por la asociación a ciertas patologías que padecen, sino también por la falta de tratamiento.

Otro aspecto que nos ha sorprendido, como ya se comentó en el apartado 5.2.a, es el no haber encontrado una relación marcada entre la hipertrofia gingival y la medicación antiepiléptica. Tan solo han aparecido 6 casos de sobrecrecimiento gingival (4% de la población). Recordemos que aproximadamente un 50% de los internos son tratados con antiepilépticos. (Figura 5.13).

- Entrando en el tema de las caries, es importante destacar que el 67% de las piezas careadas cumplen los criterios de caries incipientes. Caries que probablemente podrían ser tratadas con un bajo coste, mejorando, por tanto, el pronóstico de dichas piezas y evitando tratamientos más radicales. Pensemos que en este tipo de pacientes son frecuentes las extracciones sistemáticas en lugar de los tratamientos conservadores [18,93]. No obstante, en un alto porcentaje de los mismos es posible la realización de tratamientos odontológicos más complejos tan sólo con anestesia local, hecho que se demuestra por la práctica del estomatólogo de la Institución, por la presencia de individuos con obturaciones, así como por los estudios de diferentes autores [142,18,144,94]. El índice CAO encontrado es de 9,4 y la tasa de prevalencia de 88,2%.

Dentro de este mismo apartado, es significativo el hecho que no se emplee ninguno de los sistemas habituales de prevención de caries, sistemas que sabemos son sobradamente eficaces y que al ser una institución cerrada serían de fácil aplicación, tanto los locales como los sistémicos [57,58,122,131,133,8,88,47,68]. La necesidad de aplicación de estos sistemas no es porque haya una expectativa mayor de caries en la población de disminuidos (si atendemos a estudios realizados, es incluso menor [119,108,71,81]), sino debido a que las caries que presentan están menos tratadas [119,108,71] y su tratamiento, en caso de realizarse, es mucho más costoso [18,144,132,140] [101,66,102].

- Si nos referimos a la patología periodontal, es importante valorar como primer dato sobradamente relacionado con el sufrimiento gingival la escasa higiene oral detectada en los pacientes, tanto por la apreciación directa (material iconográfico), como por los índices de placa y gingival. Recordemos a tal fin que el único tipo de subnormalidad en el que los estudios han demostrado una proporción mayor de patología periodontal es el síndrome de Down [128,129,11,60,155,141].

Como dato indicativo de este sufrimiento periodontal y de la higiene defectuosa encontrada en cualquiera de los tres grupos de autonomía del cepillado, podemos valorar el alto porcentaje de piezas que sangran (9,06 piezas por individuo), apreciándose un índice de sangrado del 39,9%.

Igualmente es significativo encontrar unos altos índices de placa y gingivitis (ver Tablas 5.25y 5.26), así como el observar hecho de que necesitamos una media de 1,8 horas por individuo para poder restablecer la salud periodontal (utilizando el CPTIN, Tablas 5.35y 5.36). Si por el contrario seguimos los criterios de Ramfjord y Nordbland ([29,106,126]) de considerar "patológicas" las bolsas de 4 mm o más, encontramos que un 29,84% de las piezas estudiadas presentan patología.

También en la patología periodontal tienen una importancia fundamental los sistemas preventivos, sobre todo si tenemos en cuenta la importante re-

lación entre la higiene dental y la patología gingivo-periodontal ([45,60,162, 101,89] [28,126]).

• Al hablar de las relaciones que hemos encontrado al estudiar las diferentes variables, es importante destacar que hemos realizado tres tipos de estudios:

- Chi-cuadrado.
- Análisis de la varianza.
- Regresión múltiple.

Hemos realizado un estudio u otro, dependiendo de la categoría de las variables consideradas. Cuando hemos comparado dos variables discontinuas, hemos empleado el test de Chi-cuadrado. Si la relación se establecía entre dos variables continuas, el método empleado ha sido buscar una recta de regresión. En el caso de que una variable sea continua y la otra discontinua, hemos procedido al estudio de la varianza, es decir a relacionar las medias de la variable continua para cada uno de los grupos de la variable discreta.

A pesar de todas las relaciones estudiadas, las únicas realmente significativas son:

- Aumento de las piezas ausentes en relación a la edad.
- Aumento del índice CAO y CAOs en relación a la edad para el grupo de hombres.

Ambas están relacionadas, pues como anotamos en el capítulo de método, en nuestra población es imposible dilucidar si una pieza se ha perdido por caries

o por otras causas; de ahí que el valor CAO hemos de tomarlo con ciertas reservas (Figura 5.30). La relación pérdida de piezas es muy semejante para mujeres y para hombres.

El índice ADc también se encuentra relacionado con la edad en el caso de las mujeres, dato lógico si como hemos visto a lo largo del presente trabajo la terapéutica aplicada es básicamente de extracción de piezas.

- Siguiendo este capítulo de relaciones, ya hemos apuntado anteriormente que nos sorprendió no encontrar relaciones entre los diferentes indicadores periodontales y la manera de cepillar. Ello nos puede hacer suponer que el resultado es bastante indiferente, sea cual sea el tipo de cepillado empleado. Bien porque los limpia muy bien el que es autónomo, cosa poco probable si tenemos en cuenta los índices de placa, o bien porque no es suficientemente cuidadosa la limpieza realizada por los cuidadores. Por el contrario sí que encontramos relación entre el CAOd y la manera de cepillar los dientes. Esta dependencia, aunque es clara ($p=0,038$), sólo nos permite afirmar que el grupo que se cepilla los dientes de forma autónoma depende significativamente del grupo al que se los cepillan. Dada la no concordancia de los otros grupos y el no haber encontrado otras relaciones, tomaremos el resultado con ciertas reservas. También se encuentra una relación entre la autonomía y el CAOd; en este caso es el grupo menos autónomo el que se relaciona con los otros grados de autonomía.

- Por otro lado hay una dependencia discreta entre el IGLS y la profundidad de bolsas con la autonomía física, y entre el IPSL y el tiempo de permanencia. En el primer caso la dependencia puede verse modificada por diferentes factores (estos internos comen solos y hablan más, con el consiguiente auto-limpieza salival, etc.).

En el segundo caso la correlación podría hacernos sospechar que existe una dependencia lineal entre el tiempo de estancia y la placa, pero creemos que no se puede establecer la relación, ya que otros datos ligados al índice

de placa (índice gingival, índice de sangrado, profundidad de bolsa) no se encuentran relacionados.

- Para concluir diremos que, de cara a establecer relaciones más efectivas, creemos sería conveniente la confección de otro método de trabajo más encaminado a variables previamente elegidas y a grupos escogidos. Dado el carácter descriptivo de la presente tesis, no entraremos en estos detalles, que se podrían establecer relacionando las fichas y listados obtenidos bajo otros prismas.

Como indicamos al principio del trabajo, no pretendíamos buscar soluciones, sino describir datos. No obstante creemos muy útil, para la comprensión del problema de la atención odontoestomatológica en los discapacitados, el artículo publicado por Bratos Murillo en "Boletín de Estudios" [17], artículo que suscribimos en su totalidad (Anexo A6).

Conclusiones

Conclusiones

Capítulo 7

Llegados a este punto en el desarrollo del presente trabajo, nos parece importante señalar las siguientes conclusiones:

1. Importante presencia de patología oral en la población estudiada.
2. La patología es casi exclusivamente de tipo careoso y gingivo-periodontal.
3. La higiene oral encontrada en los internos es deficitaria, independientemente del grado de autonomía, del tipo de alimentación, de la patología previa y del tipo de ritmo intestinal.
4. El grado de atención es escaso y se centra en la realización de extracciones. Sólo hay dos piezas obturadas para el total de 596 piezas careadas.

5. No hemos encontrado una relación significativa entre la patología oral (hipertrofia gingival) y la medicación antiepiléptica.
6. Dado el estado de la higiene oral y la presencia de importante patología, el tiempo necesario para restablecer la salud periodontal es elevado. Se necesitaría una media de 1,8 horas por individuo.
7. No se emplean las medidas preventivas que creemos podrían disminuir la patología encontrada: profilaxis periódicas, uso de fluoruros tópicos y sistémicos, uso de clorhexidina, selladores oclusales y consejo dietético entre otros.
8. En contra de lo que podría suponerse, en un principio, nuestra experiencia y los estudios consultados nos demuestran que un alto porcentaje de los pacientes pueden ser tratados con los métodos convencionales poniendo sólo un pequeño esfuerzo adicional.
9. Incluso en los internos poco colaboradores, dada la importancia de la patología inicial, se podrían obtener buenos resultados terapéuticos mediante sedación.
10. Creemos que queda un campo muy amplio en el sector de la afección dental del discapacitado, tanto en estudios de prevalencia en nuestro país, como en trabajos de prevención y formación de profesionales especializados, que puedan mejorar la atención dental de este tipo de pacientes.

Anexos

Anexo A1

Estudio de la prevalencia de patología oral en una población institucionalizada de disminuidos psíquicos: Protocolo

En la presente tesis se pretende realizar un estudio detallado de la prevalencia en patología oral, haciendo especial énfasis en la afectación dental y periodontal; y en menor medida, en otras patologías de tejidos duros y blandos de la cavidad oral. El estudio está referido a una población de deficientes mentales ingresados en una institución.

Inicialmente se hace reflexión sobre el grado de atención oral en una población minusválida en comparación con la población general [64,24,101]. Luego se analizan diferentes índices y gráficos empleados, tanto en población impedida como general, [51,116,17,142]. De igual manera, se realiza un estudio detallado del tipo de afectación psicomotriz de cada interno, así como de las patologías relevantes de su historial médico, [30].

A1.1 Hipótesis

Se tratará de mostrar el alto grado de afectación dental-periodontal en la población en estudio, aportando posibles datos que justifiquen dicha afecta-

ción y mostrando igualmente la menor higiene oral de esta población, comparada con otros grupos de población. De forma secundaria se apuntarán posibles soluciones.

A1.2 Material y métodos

A1.2.a Sujetos a estudio

El estudio se llevará a cabo en la Institución Montserrat Montero, situado en Cerdanyola del Vallés, donde se encuentran ingresados un total de 205 deficientes mentales, con edades comprendidas entre 6 y 56 años.

La autorización para el estudio se ha solicitado al cuadro médico y administrativo de la Institución, manteniendo el anonimato de los sujetos y respetándolo igualmente en el material fotográfico empleado.

A1.2.b Material de trabajo

El material empleado consta de una fuente de luz, espejos y sondas dentales, abrebocas prefabricadas o confeccionadas para tal fin, camilla de exploración, Fichas del Servicio Médico del Centro, material radiográfico en los pacientes que lo tuviesen y material radiográfico solicitado en aquellos pacientes que se encuentre justificado. Se descarta la radiografía periapical seriada, por dificultades técnicas y por no encontrarla estrictamente justificada para el objetivo del trabajo. Para la obtención del material fotográfico se emplea una cámara réflex convencional.

El material dental se esteriliza mediante el sistema de autoclave.

Igualmente se utilizan dispositivos de inmovilización para los pacientes: en caso de necesidad; Pedi-Wrap con cinturón de restricción adicional.

A1.2.c Material humano

El trabajo lo realizará el autor de la presente tesis, ayudado por un auxiliar dental. Todas las exploraciones se realizarán en los departamentos del Servicio Médico de la Institución, excepto las radiografías panorámicas, que se solicitarán a un servicio de radiografía. Se contará con la ayuda de los A.T.S. y los cuidadores en caso de necesidad.

También se cuenta con la colaboración de otros profesionales sanitarios, psicólogos y administrativos de la Institución.

A1.2.d Método

Se procederá a la exploración exhaustiva de cada interno, analizando:

A El grado de higiene oral mediante el índice:

- Índice de Placa de Silness Løe 1964, [145].

B El estado de salud gingival y periodontal, mediante los índices de:

- Índice Gingival de Silness Løe, 1964, [145].

- Índice de Sangrado de MUHLEMANN, [103].
- Índice de las Necesidades Terapéuticas Periodontales de la Comunidad. "INTPC" (CPTIN), [110,112].

C El análisis oclusal se limitará a la clasificación de Angle [4] en sentido anteroposterior y a los criterios de división de Simond.

D El análisis de caries se realizará mediante el índice C.O. para dentición temporal y el C.A.O.s. y C.A.O.d. para dentición permanente. En este mismo capítulo se valorará el índice de atención dental y el de atención dental modificado [79,21].

E Otras patologías orales se anotarán y clasificarán según las normas seguidas por Zegarelli, E.V. [163].

A1.2.e Análisis estadístico

Se procederá al estudio de los registros anotados, calculando los diferentes índices epidemiológicos empleados y contando para el estudio estadístico y posterior interpretación de datos, con la colaboración de un profesor del Departamento de Estadística de la Universidad Autónoma de Barcelona.

A1.3 Conclusión y valoración del trabajo

El trabajo pretende ser un estudio detallado de la prevalencia de patología oral, en una población de difícil atención en este campo de la salud, y manifestar al mismo tiempo la precaria dedicación al tema, tanto de profesionales médicos [135], como del personal al cuidado de estos pacientes [17,152].

También pretende dejar puertas abiertas sobre posibles alternativas de tratamiento [107], así como de la importancia de la atención preventiva [2,15, 51,138,111,63], sobre todo si tenemos en cuenta el elevado coste del tratamiento y las dificultades que conlleva su realización en este tipo de pacientes [152,24,63,18].

Anexo A2

INSTITUCIÓ MONTSERRAT MONTERO

per a subnormals profunds

Carretera Flor de Maig, s/n.

Tel. 692 25 00 — CERDANYOLA (Barcelona)

La Institución Montserrat Montero para subnormales profundos, dependiente de la Federación Catalana Pro-Subnormales-APPS, fue puesta en marcha en el mes de Diciembre del año 1976. Esta Institución presta sus servicios en régimen de internado. Los 230 internos que acoge provienen de distintos puntos de la provincia de Barcelona y están distribuidos en dos pabellones y una vivienda normalizada.

En un pabellón viven 84 internos, distribuidos en dos plantas, y 36 internos que conforman la Unidad de Atención Especial.

En el otro pabellón viven 93 internos distribuidos en dos plantas para dormir y una para llevar a cabo, en grupos, las distintas actividades: comedores, talleres y aulas de aprendizaje de habilidades específicas.

Y en la vivienda normalizada, dentro de la Institución, y como paso previo a la inserción en el medio normalizado de vida, conviven siete internos.

SERVICIOS QUE OFRECE

- Médico-Sanitario: como defensa y promoción de la salud y atención de los internos que requieran usando, en lo posible, los servicios ordinarios.
- Unidad de Atención Especial: para los internos con déficits motóricos graves asociados al déficit psíquico. En esta Unidad son básicas la Rehabilitación y la Fisioterapia.
- Psicopedagógico: para poder implantar los Hábitos Básicos de Autonomía personal y social y las habilidades específicas que conllevan.
- Taller: para hacer posible la actividad laboral productiva y ocupacional.
- Actividades de deporte y tiempo libre: haciendo actividades fuera de la Institución (excursiones, colonias, ...) y deportivas.

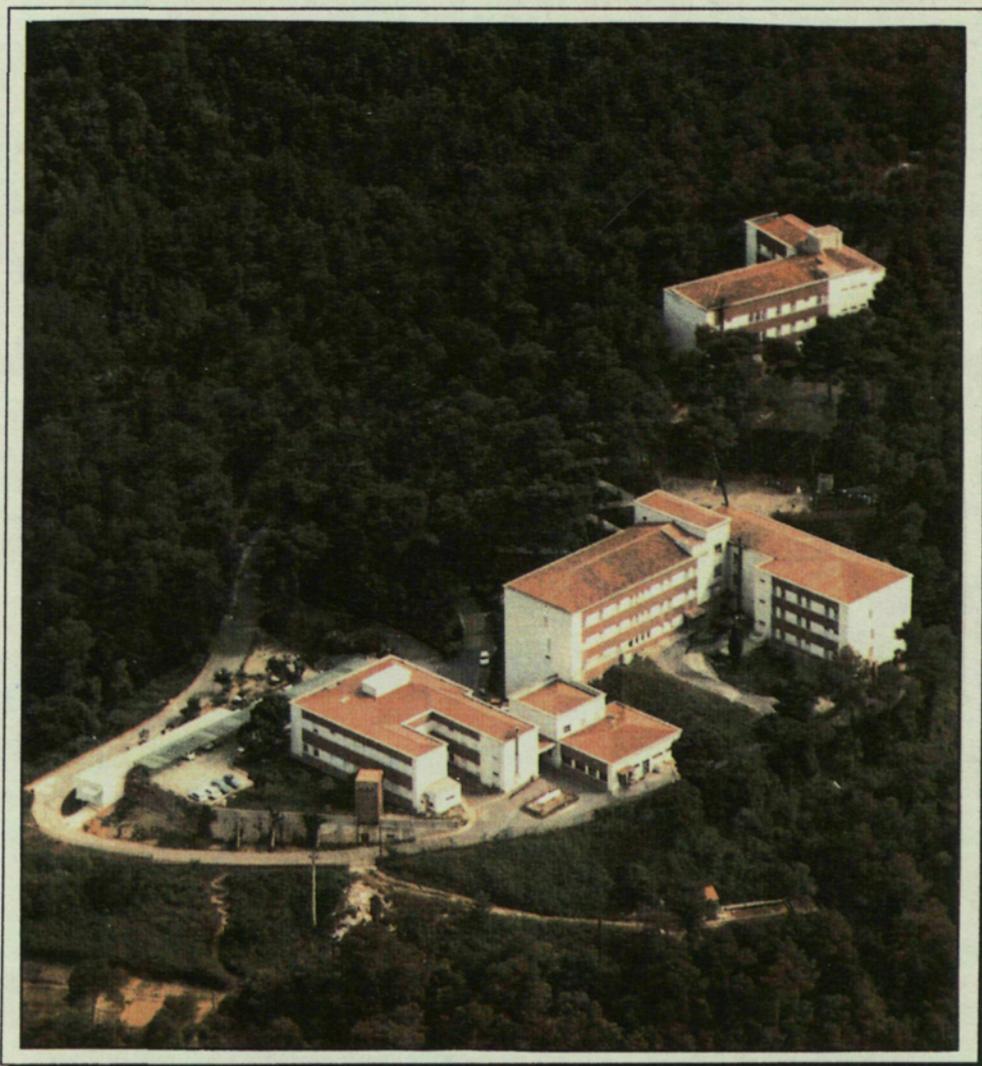


Figura A2.1: Institució Montserrat Montero

Esta institució està integrada per diverses unitats clarament diferenciades (residència per joves, residència per adults, unitat d'atenció especial, vivenda normalitzada i tallers ocupacionals), disposa de servei mèdic amb secció de fisioteràpia i de servei psicopedagògic.

Atende a un total de 230 persones en règim d'internat i ofereix servei d'estancies curtes [29].



Figura A2.2: Residencia para disminuidos jóvenes

Atiende a personas que necesitan de un cuidado individualizado para realizar las actividades de la vida diaria y requieren de prevención y control médico. Sus objetivos educativos son el aprendizaje de las actividades básicas de autonomía personal, la habilitación física y las tareas de pretaller.



Figura A2.3: Unidad de atención especial

Es para aquellas personas que por su discapacidad personal, necesitan frecuentes controles médicos y atención especial permanente, sobre todo en los aspectos sanitario y rehabilitador.

En esta unidad están ubicados el servicio médico, la sección de fisioterapia, la enfermería y un pequeño hospital que permite atender y aislar, con la supervisión necesaria, aquellos internos que a criterio médico lo requieran.



Figura A2.4: Residencia para disminuidos adultos

Está dividida en dos partes. La primera acoge a personas cuyo nivel de disminución les permite la asistencia a pretalleres.

Sus actividades se completan con la habilitación física y el aprendizaje de actividades de autonomía personal.

La otra parte está destinada a aquellos internos que han alcanzado un nivel de autonomía suficiente para diferenciar las actividades de residencia y las actividades del taller ocupacional del propio Centro, al cual asisten durante el día.

La residencia dispone también de servicio médico y enfermería.

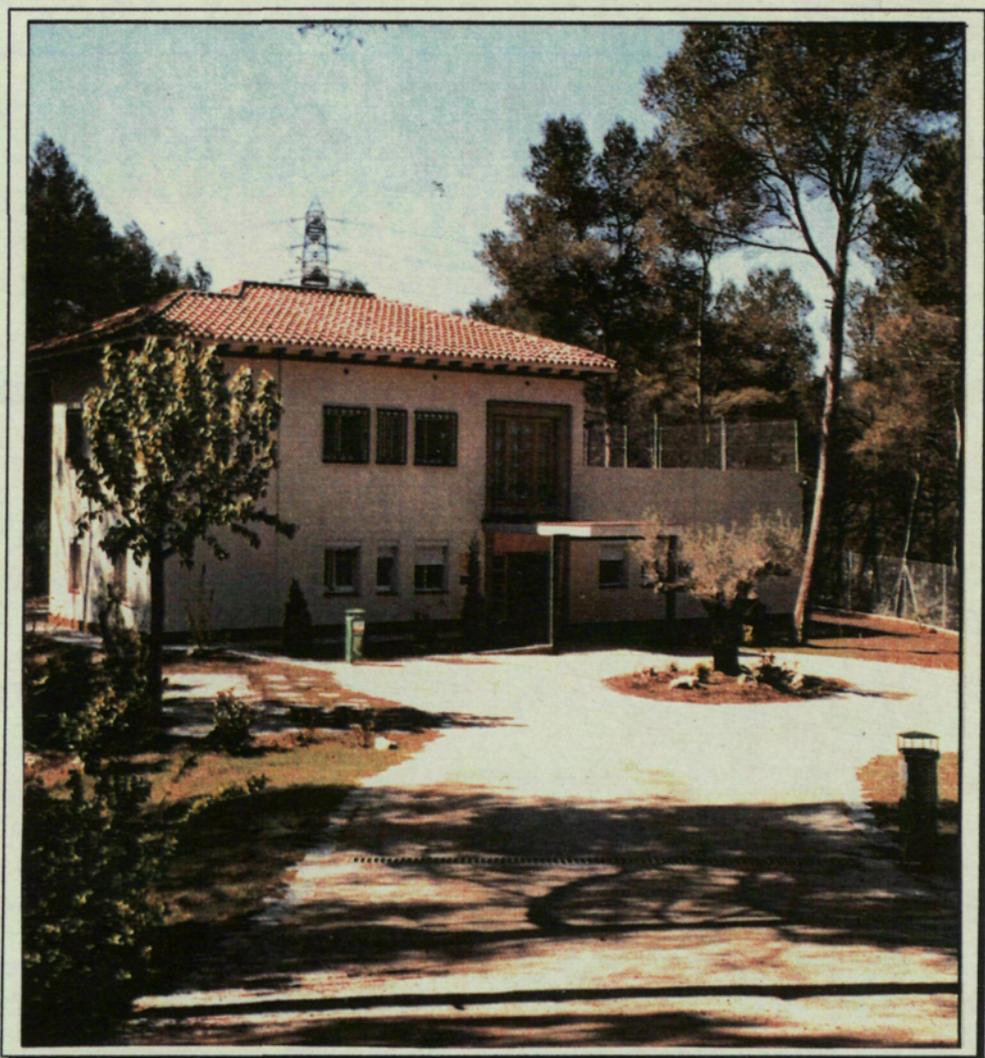


Figura A2.5: Vivienda normalizada y taller

La primera está ubicada dentro del recinto de la propia Institución y da acogida a siete personas de nivel alto de autonomía.

Forma parte de un proyecto de desinstitucionalización, cuyo objetivo final consiste en trasladarse a una vivienda asistida fuera del Centro.

Diariamente, sus ocupantes se desplazan a Cerdanyola para trabajar en el Centro Ocupacional de Aspasur, conjuntamente con otros disminuidos del mismo Sector.

Las tareas del taller ocupacional permiten que 56 personas con disminución psíquica, procedentes de la Institución y también de la Llar La Casona, realicen sus habilidades en un entorno lo más normalizado posible y de acuerdo con su condición de adultos.



Figura A2.6: Llar La Casona

Se define como una "Llar-residencia" para disminuidos. Los 24 adultos de ambos sexos, que conviven, poseen un nivel completamente autónomo en el desplazamiento, así como en las actividades básicas de la vida diaria.

Un entorno normalizado y un número reducido de ocupantes con las características descritas permiten llevar a cabo actividades y aprendizajes que mejoran su calidad de vida.

Durante el día participan del taller ocupacional de la Institución y siguen el ritmo de exigencia laboral y de actividad adecuado a sus posibilidades.

Anexo A3

Material iconográfico recogido



Foto 1: Varón de 26 años (A-3)

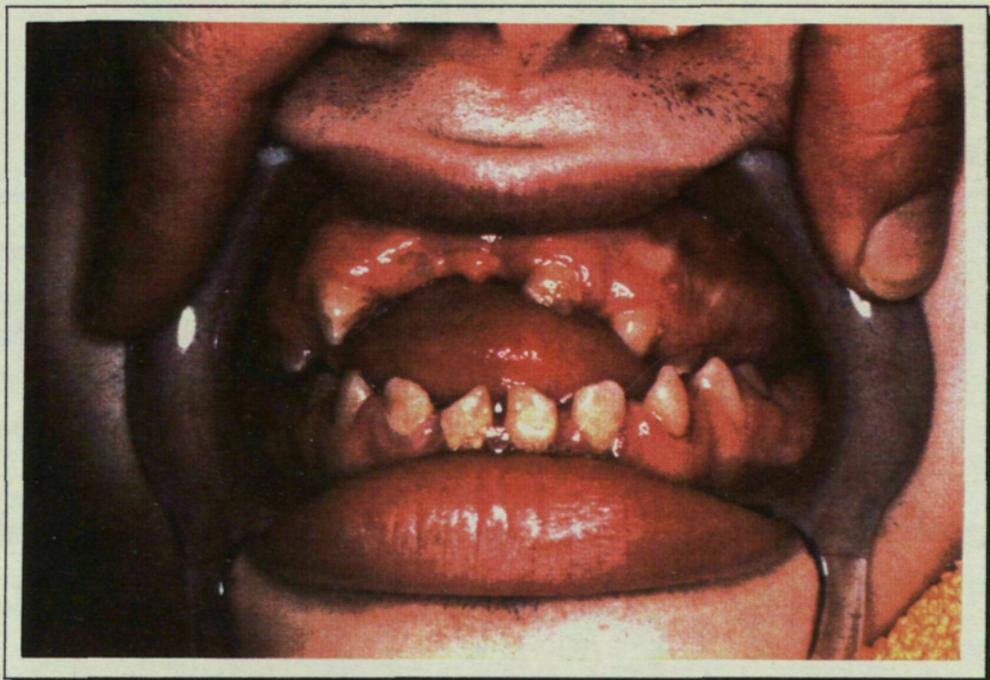


Foto 2: Varón de 17 años (B-0)

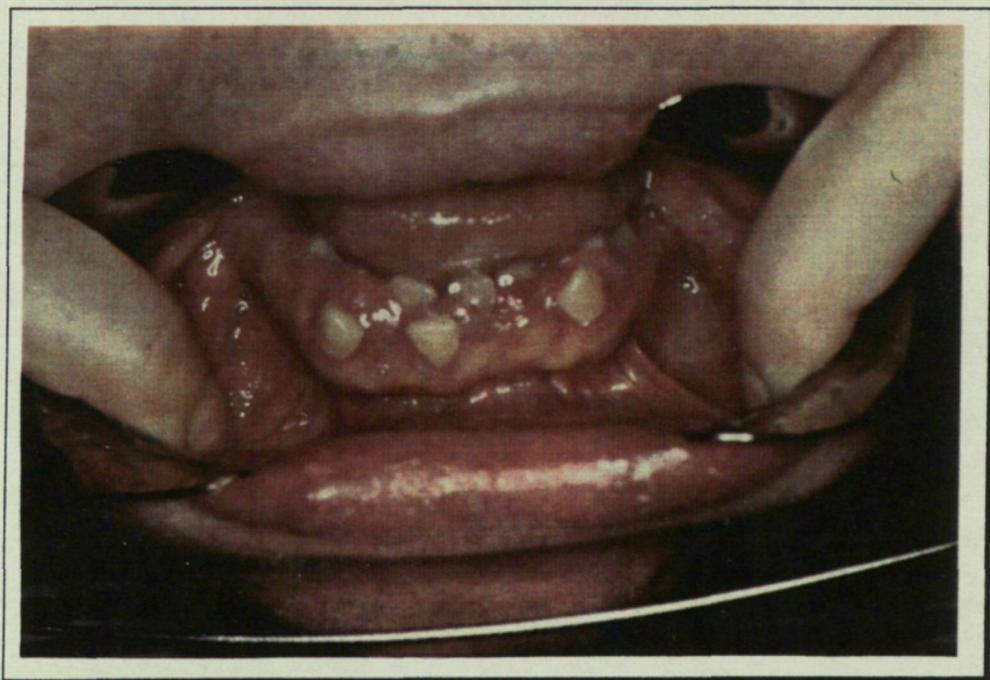


Foto 3: Varón de 23 años (B-0)