

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
Departamento de Estomatología IV



**TESIS DOCTORAL**

**Procedimientos de asistencia odontológica hospitalaria en pacientes discapacitados psíquicos no colaboradores tratados con anestesia general**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

**Tomás Hernán Pérez de la Ossa**

Director

Manuel Joaquín de Nova García

**Madrid, 2016**

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia**



**PROCEDIMIENTOS DE ASISTENCIA ODONTOLÓGICA  
HOSPITALARIA EN PACIENTES DISCAPACITADOS  
PSÍQUICOS NO COLABORADORES TRATADOS CON  
ANESTESIA GENERAL**

**TESIS DOCTORAL**

**Tomás Hernán Pérez de la Ossa**

**Madrid, 2015**

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**Departamento de Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia**



**PROCEDIMIENTOS DE ASISTENCIA ODONTOLÓGICA  
HOSPITALARIA EN PACIENTES DISCAPACITADOS  
PSÍQUICOS NO COLABORADORES TRATADOS CON  
ANESTESIA GENERAL**

**TESIS DOCTORAL**

**Tomás Hernán Pérez de la Ossa**

**Director**

**Prof. Dr. Manuel Joaquín De Nova García**

**Madrid, 2015**

*A mis padres*

## **AGRADECIMIENTOS**

Al profesor Dr. D. Manuel Joaquín De Nova García, Director de la presente tesis, por su permanente disposición en la dirección de la misma, sus observaciones y sugerencias fueron decisivas para la culminación de este trabajo.

A la profesora Dra. D<sup>a</sup> María Teresa Vázquez Piñeiro, por su paciencia, su apoyo incondicional y óptima predisposición para transmitir sus conocimientos, ya que sin su motivación, ayuda y cariño no hubiese sido posible superar las dificultades.

A la Dra. D<sup>a</sup> María del Carmen Bravo Illescas, que llevó a cabo el estudio estadístico, derrochando con su amabilidad el tiempo necesario para que este fuera comprensible en la obtención de los resultados.

A mis compañeros del Servicio de Estomatología y Odontología, quienes me han ofrecido su ayuda y colaboración en todo momento, haciendo más sencilla la finalización del trabajo.

Al Dr. D. Tomás Hernán González, medico estomatólogo, que como padre, compañero de profesión y de vida, me ha inculcado el amor en el ejercicio diario de la odontología.

Finalmente y de manera especial al profesor Dr. D. Manuel Donado Rodríguez, en reconocimiento a sus múltiples enseñanzas, con mi recuerdo in memoriam.

# **RESUMENES**

## **Resumen en inglés**

**Hospital dental care procedures on mentally disabled uncooperative patients treated under general anesthesia.**

### **Introduction**

Literature on the dental management of handicapped subjects is scarce compared with that of the general population.

Until recent years, the management of disability patients was not even mentioned in undergraduate programs of most dental schools in different parts of the world.

Mental disabilities can develop due to a variety of conditions which include cerebral palsy, Down's syndrome, autism and perinatal hypoxia.

Dental care for the mentally disabled uncooperative patients should be performed in consideration of the effect of that care on their systemic conditions.

Dental treatment for these patients is often performed under general anesthesia due to the level of cooperation, type and location of treatment, time required or number of times patient is required to attend hospital.

The mentally disabled population represents a group with high incidence of oral disease compared to the general population. High rates of dental caries, missing teeth, periodontal disease and malocclusion are all indicators of poor oral health in adults with disabilities that has a negative impact on the quality of

life of individuals. Under-diagnosis and differential oral health treatment contribute to an increase oral diseases of adults with disabilities and justify the need of specific units for this patients.

## **Objectives**

The aim of this study was to learn about the oral health status and needs of dental treatments of a group of mentally disabled patients treated in a public hospital as well as to determine the characteristics, systemic conditions, cause of mental disability, comorbidity measured according to the scale of the American Society of Anesthesiologist (ASA). Such information would be useful to justify the need of specific dental care units for the mentally disabled that need to be treated under general anesthesia.

## **Materials and methods**

We carried out an observation survey of dental treatment in such patients under general anesthesia at the Dentistry Service of Gregorio Marañón University General Hospital. The survey covered a 7-year period from 2006 to 2012, during which 1040 patients were treated.

Base on each clinical history we obtained demographic characteristic (age, sex), cause of the mental disability, systemic conditions, comorbidity (ASA), and dental procedures that were included in an Excell data base.

Quantitative data were described using the mean and standard deviation. A descriptive analysis was carried out with the  $\chi^2$  test. The values for  $p < 0,05$  were considered statistically significant. The data were processed using Statistical Package for the Social Sciences 19.0, SPSS, Inc. Chicago, Illinois, USA).

## Results

Data of 1040 patients treated under general anesthesia, comprising 554 men and 486 women, were recorded. Their age ranged widely, from 18 to 85 years (mean: 35, 26±12,61) , with a high proportion being aged under 45.

The most frequent cause of disability was Down syndrome in 142 patients (13,7%). Among the total number of patients other causes of mental disability were: 140 (13,5%) cerebral palsy and 120 (11,5%) perinatal hypoxia. 7,2%.of the subjects had autism.

17,2% of the patients treated presented a coexisting medical condition being thyroid diseases the most frequent.

68,6% (713 patients) were classified as ASA II, 27,3% (279 patients) as ASA III with only 0,5% of the subjects being classified as ASA IV and 4,1% as ASA I.

10.982 treatment procedures were performed, being exodontias the most frequent (41, 68%), followed by fillings (28%) and preventive treatments (8,45%).

89,2% of the subjects needed cleaning of the dental plaque, 80,2% needed extractions, 11,2% wisdom teeth removals, 39% radicular cyst or periapical granuloma enucleation, 62% fillings, 0,8% biopsies, 0, 2% frenectomies and 2,2% gingivectomies.

Treatment needs vary significantly by age group ( $p < 0,05$ ) . We just found that treatment filling needs vary by sex significantly ( $p < 0,05$ ).

## **Conclusions**

Between 2006 and 2012, 1040 were treated under general anesthesia at the Dentistry Service of Gregorio Marañón University General Hospital which means and average of 148 patients per year 53,3% were male. Patients ages ranged from 18 to 85 years, mean: 35,26 years old. The age group with the highest frequency was 26-35 years (315 patients, 30,3%), being the group 76-85 the one with less subjects.

The most frequent cause of disability in our survey was Down Syndrome. Followed by cerebral palsy and perinatal hypoxia.

Tyroids diseases were the most frequent systemic conditions in this group of mentally disabled patients, followed by the arterial hypertension and cardiological diseases.

The majority of our patients were classified as ASA II (68,6%), followed by the ASA III group (27,3%). Just 5 patients (0,5%) were classified as ASA IV.

The most frequent treatments in our study were: dental plaque cleanings, exodontias and fillings. We just found a descent in the frequency of dental plaque cleanings and fillings in those patients over 55 years, not related with an increase in the number of exodontias.

The existence of dental care units for those mentally disabled patients uncooperative that need dental treatment under general anesthesia is justified by their treatment needs and the difficulties to access the assistance services.

## **Resumen en español**

### **Introducción**

La literatura existente acerca del manejo odontológico de pacientes discapacitados es escasa.

El tratamiento de estos pacientes se realiza frecuentemente bajo anestesia general y en un medio hospitalario.

La población de discapacitados psíquicos representa un grupo con una alta incidencia de patologías orales.

La falta de diagnóstico y las diferencias en el tratamiento contribuyen al empeoramiento de su salud oral y justifica la existencia de unidades específicas para estos pacientes.

### **Objetivos**

Conocer el estado de salud oral y las necesidades de tratamiento de un grupo de pacientes discapacitados que precisan de anestesia general para el tratamiento odontológico así como determinar las características, condiciones sistémicas, la causa de la discapacidad psíquica y la comorbilidad de acuerdo a la escala de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA).

### **Material y métodos**

Se realizó un estudio observacional acerca del tratamiento odontológico llevado a cabo a 1040 pacientes en el Servicio de Estomatología del Hospital General

Universitario Gregorio Marañón (HGUGM) durante el periodo comprendido entre 2006 y 2012.

En base a cada historia clínica se obtuvieron las características demográficas (edad, sexo), la causa de la discapacidad psíquica, las condiciones sistémicas, comorbilidad (ASA) y los procedimientos odontológicos incluyendo en una base de datos de Excell.

Los datos cuantitativos fueron descritos mediante la media y la desviación estándar. Se realizó el análisis descriptivo utilizando el test de  $\chi^2$ . Aquellos valores  $p < 0,05$  fueron considerados como estadísticamente significativos. Los datos se procesaron mediante SPSS.

## **Resultados**

1040 pacientes fueron tratados bajo anestesia general, 554 hombres y 486 mujeres con edades comprendidas entre 18 y 85 años (media:35, 26 $\pm$ 12,61).

La causa más frecuente de discapacidad fue el síndrome de Down, 142 pacientes (13,7%). Otras causas de discapacidad fueron: 140 (13,5%) parálisis cerebral y 120 (11,5%) hipoxia perinatal.

El 17,2% de los pacientes presentó alguna condición médica además de la discapacidad siendo las patologías tiroideas las más frecuentes.

Un 68,6% (713 pacientes) fueron clasificados ASA II, 27,3% (279 paciente) ASA III .

Se realizaron 10982 tratamientos, siendo las exodoncias el tratamiento más frecuente (41,68%), seguido de las obturaciones (28%) y tartrectomías (8,45%).

Un 89,2% de los pacientes precisaron tartrectomías, 80,2% exodoncias, 62% obturaciones, 11,2% extracciones de cordales, 39% legrado de granulomas apicales/quistectomías,.

Las necesidades de tratamiento variaron significativamente según el grupo de edad.

## **Conclusiones**

Entre los años 2006 y 2012 fueron intervenidos 1040 pacientes discapacitados. Sus edades estaban comprendidas entre los 18 y los 85 años, siendo la edad media 35,26 años. El grupo de edad con mayor número de casos fue el que agrupaba pacientes entre los 26 a 35 años (315 casos, 30,3% del total), siendo el de 76 a 85 años aquel con menor número de casos (13 casos, 1,3% del total).

Las causa de discapacidad más frecuente en nuestra muestra fue el Síndrome de Down, seguida de la parálisis cerebral y la hipoxia perinatal.

Las enfermedades sistémicas más frecuentes en nuestra muestra fueron las tiroideas, seguidas de la hipertensión arterial (HTA) y las cardiológicas.

La mayoría de los pacientes (68,6%) recibió una clasificación ASA II seguida de aquellos clasificados como ASA III (27,3%).

Los tratamientos más frecuentes en nuestra muestra fueron: tartrectomías, exodoncias y obturaciones. Tan sólo encontramos un descenso en las frecuencias de tartrectomías y obturaciones en aquellos pacientes mayores de 55 años, no relacionándose con un aumento en el número de exodoncias.

La existencia de Unidades de Atención Bucodental específicas para los pacientes discapacitados psíquicos no colaboradores que precisen anestesia general se justifica por sus necesidades de tratamiento y su dificultad para acceder a los servicio asistenciales.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	5
1.1.- Marco teórico de la discapacidad .....	5
1.1.1.- Prevalencia y situación actual de los pacientes discapacitados ...	8
1.2.- Etiología de la discapacidad psíquica .....	9
1.2.1.- Parálisis cerebral .....	10
1.2.2.- Hipoxia perinatal .....	12
1.2.3.- Encefalopatía/encefalitis .....	12
1.2.4.- Síndrome de Down .....	15
1.2.5.- Autismo (Trastorno del Espectro Autista) .....	18
1.2.6.- Otros síndromes .....	19
1.2.6.1.- Síndrome de Prader-Willi .....	19
1.2.6.2.- Síndrome de maullido de gato .....	21
1.2.6.3.- Síndrome de Lennox-Gastaut .....	22
1.2.6.4.- Síndrome de West .....	22
1.2.7.- Enfermedad de Alzheimer .....	22

<b>2.- ANTECEDENTES</b> .....	24
2.1.- Salud Bucodental del paciente con discapacidad intelectual .....	24
2.2.- Manejo odontológico del paciente discapacitado psíquico .....	26
2.2.1.- Anestesia general en el paciente discapacitado psíquico .....	29
2.2.2.- Antecedentes de tratamiento bajo anestesia general .....	32
2.3.- Salud bucodental para discapacitados psíquicos en España .....	33
<b>3.- JUSTIFICACIÓN</b> .....	63
<b>4.- HIPÓTESIS Y OBJETIVOS</b> .....	64
4.1.- Objetivo general .....	64
4.2.- Objetivos específicos .....	64
<b>5.- MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	65
5.1.- Población a estudio .....	65
5.1.1.- Características de la población .....	66
5.1.2.- Historia clínica y variables estudiadas .....	73
5.2.- Método .....	75

<b>6.- RESULTADOS</b> .....	79
6.1.- Historia médica .....	79
6.2.- Procedimientos odontológicos .....	108
<b>7.- DISCUSIÓN</b> .....	138
<b>8.- CONCLUSIONES</b> .....	143
<b>9.- BIBLIOGRAFÍA</b> .....	145
<b>10.- ANEXOS</b> .....	155
10.1.- Tablas .....	155
10.2.- Gráficas .....	159

## 1.- INTRODUCCIÓN:

### 1.1- MARCO TEÓRICO DE LA DISCAPACIDAD

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a las personas con **discapacidad psíquica** como *individuos con una capacidad intelectual significativamente inferior a la media, que se manifiesta en el curso del desarrollo y se asocia a una clara alteración de los comportamientos adaptativos (maduración, aprendizaje o ajuste social)*. <sup>(1)</sup>

Según la Encuesta de Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud (EDDS) elaborada en España por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en 1999, se considera persona discapacitada aquélla que presenta dificultad para realizar las actividades de la vida diaria. Entre estas actividades se encuentran: realizar cambios en las posiciones del cuerpo, levantarse y acostarse, desplazarse dentro del hogar, deambular sin medio de transporte, asearse, controlar las necesidades, vestirse, comer y beber, cuidarse de las compras, de las comidas, de la limpieza y planchado de la ropa, de la limpieza y mantenimiento de la casa y del bienestar de los miembros de la familia <sup>(2)</sup>.

La discapacidad puede ser de tipo físico (psicomotora), psíquico (cognitiva) o sensorial, y presentar diversos grados de afectación <sup>(3)</sup> y por tanto muchas de las personas que la padecen pueden precisar de apoyo en el desarrollo de las actividades diarias. como son las tareas del hogar, los desplazamientos dentro y/o fuera del hogar y el cuidado personal, entre otras cuestiones cotidianas.

El término retraso mental se ha ido sustituyendo por el de discapacidad intelectual, así mismo la OMS ha intentado definir y diferenciar una serie de conceptos:

- ♦ Deficiencia
- ♦ Discapacidad
- ♦ Minusvalía.

♦ **Deficiencia.** Es la anomalía o pérdida en una estructura anatómica, función fisiológica o psicológica. El término deficiencia incluye al de trastorno puesto que una deficiencia puede ser una pérdida de una extremidad como una pierna y no ser un trastorno patológico. Las deficiencias se caracterizan por pérdidas o anomalías que pueden ser temporales o permanentes.

♦ **Discapacidad.** Es la ausencia o restricción, debida a una deficiencia, de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considere normal en el ser humano. Representa una desviación por exceso o por defecto, o un alejamiento de la norma desde el punto de vista de la actuación o comportamiento del individuo.

Pueden ser reversibles o irreversibles, así como progresivas o regresivas. La discapacidad es la manifestación a nivel de la persona de una deficiencia y afecta a aquellas habilidades en forma de actividades y comportamiento compuesto que son aceptados en general como elementos básicos de la vida cotidiana, como puede ser el mantenimiento de la higiene personal, el caminar o el control de esfínteres.

♦ **Minusvalía.** Es un concepto más social, se trata de una situación de desventaja para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un papel que sería normal en su caso (en función de la edad, sexo, factores sociales y culturales).

Se caracteriza por un desequilibrio entre el estado o rendimiento del individuo y las expectativas del mismo individuo o del grupo concreto al que pertenece. Así

pues, la minusvalía representa la socialización de una deficiencia, en cuanto refleja las consecuencias sociales, culturales, económicas o ambientales que para el individuo se derivan de la presencia de la deficiencia o la discapacidad.

La minusvalía sobreviene cuando se produce un entorpecimiento de mantener lo que podría designarse como factores de la supervivencia <sup>(2)</sup>.

La Asociación Americana sobre Retraso Mental (AAMR) define el retraso mental como una *discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa, tal como se ha manifestado en habilidades prácticas, sociales y conceptuales*. Se sigue considerando el cociente intelectual como la mejor representación del funcionamiento intelectual de un individuo.

En las personas con retraso mental, el funcionamiento intelectual está por debajo de la media, junto con limitaciones relacionadas con dos o más de las siguientes áreas de habilidades adaptativas: cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, participación en la comunidad, autonomía para tomar decisiones, salud y seguridad, estudios, ocio y trabajo. El retraso mental se manifiesta antes de los 18 años <sup>(4)</sup>.

En 1980 la OMS aprobó la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM). En mayo de 2001 la OMS estableció una nueva Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad, y de la Salud (CIF) que viene a complementar a la anterior.

La CIF amplía la perspectiva de la clasificación CIDDM y es probable que sea de interés creciente en el campo del retraso mental. Se trata de una clasificación basada en el funcionamiento de la persona y en la que se adopta un modelo universal, integrador e interactivo, en el que se incorporan los componentes sociales y ambientales de la discapacidad y salud <sup>(1)</sup>.

### **1.1.1.- Prevalencia y situación actual de los pacientes discapacitados.**

En las últimas décadas, la población mundial de personas con discapacidad intelectual ha aumentado considerablemente.<sup>(5,6)</sup>

#### **1- Prevalencia en España**

Según la Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 2008 del Instituto Nacional de Estadística (INE), en España existen 3,8 millones de personas con discapacidad.

Si se compara con el estudio previo llevado a cabo en 1999, observamos que el número de personas con discapacidad creció en 320.000 individuos.

Las deficiencias del tipo mental son las que provocan por término medio un mayor número de discapacidades con un 11,5%, seguida de aquellas deficiencias del sistema nervioso con un 10,2%.<sup>(7,8)</sup>

#### **2.- Prevalencia en la Comunidad de Madrid**

En la Comunidad de Madrid, según el Instituto Nacional de Estadística (INE) existían un total de 434,800 personas con algún tipo de discapacidad en el año 2008, lo que supone un 7,59%.

El 34,5% de los pacientes con discapacidad en la Comunidad de Madrid son mayores de 65 años<sup>(5,6)</sup>.

## 1.2.- ETIOLOGÍA DE LA DISCAPACIDAD PSÍQUICA

A la hora de agrupar las discapacidades psíquicas en función de su causa uno de los criterios empleados es el momento de aparición de la misma, estableciendo cuatro grupos:

- Prenatales (cromosomopatías, causas sindrómicas, autismo, esclerosis tuberosa, leucodistrofia, corea de Huntington, ataxia de Fiedreich,...)
- Perinatales (hipoxia y traumatismo perinatal)
- Postnatales (meningitis, hidrocefalia benigna, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson)
- Aquellas que pueden aparecer en cualquier momento (parálisis cerebral, encefalopatías, esclerosis múltiple, epilepsia, oligofrenia, esquizofrenia)

Entre todas ellas describimos algunas de las más frecuentes son:

- 1.- Parálisis cerebral
- 2.- Hipoxia perinatal
- 3.- Encefalitis/Encefalopatía
- 4.- Síndrome de Down (trisomía 21)
- 5.- Autismo (Trastorno del Espectro Autista)
- 6.- Enfermedad de Alzheimer
- 7.- Otros síndromes

### **1.2.1.- Parálisis cerebral**

Es una alteración causada por daño en el cerebro en desarrollo, ya sea antes o después del nacimiento. La lesión cerebral no puede ser reparada, sin embargo la parálisis no es progresiva. Se puede producir una alteración de la visión, la audición, el lenguaje, la coordinación neuromuscular y de habilidades mentales. El daño al cerebro puede resultar en un retraso mental, convulsiones o dificultades para el aprendizaje, respiración, alimentación y digestión. El grado de incapacidad depende de la severidad y localización del daño en el cerebro.

Es un padecimiento que principalmente se caracteriza por la dificultad de poder controlar completamente las funciones del sistema motor. Esto puede incluir espasmos o rigidez en los músculos, movimientos involuntarios y trastornos de postura o movilidad del cuerpo.

#### **Definición:**

En la actualidad existe un consenso en considerar la parálisis cerebral (PC) como un grupo de trastornos del desarrollo del movimiento y la postura, causantes de limitación de la actividad, que son atribuidos a una agresión no progresiva sobre un cerebro en desarrollo, en la época fetal o primeros años.

La definición más aceptada y propuesta por un comité de expertos en 2005 tiene dos partes:

- Trastorno del desarrollo del tono postural y del movimiento de carácter persistente (aunque no invariable), que condiciona una limitación en la actividad, secundario a una agresión no progresiva, a un cerebro inmaduro.
- En la parálisis cerebral el trastorno motor estará acompañado

frecuentemente de otros trastornos (sensitivos, cognitivos, lenguaje, perceptivos, conducta, epilepsia) cuya existencia o no, condicionará de manera importante el pronóstico individual de estos niños <sup>(9)</sup>.

### **Etiología:**

Es cada vez más evidente que la PC puede ser el resultado de la interacción de múltiples factores de riesgo y que la causa última no siempre se identifica. Aun así, debe hacerse el esfuerzo de identificar la causa del trastorno y el tiempo en que la agresión al Sistema Nervioso Central tuvo lugar.

- Prenatal: la etiología prenatal es la causa más frecuente de parálisis cerebral en niños a término; frecuente sobre todo en algunas formas clínicas (hemiparesia, ataxia). Puede ser debido a infecciones intrauterinas; procesos vasculares; malformaciones cerebrales de etiología diversa, causas genéticas, factores maternos, alteraciones de la coagulación, enfermedades autoinmunes, HTA, traumatismo, sustancias tóxicas, disfunción tiroidea, alteraciones de la placenta, trombosis en el lado materno, trombosis en el lado fetal, cambios vasculares crónicos, infección, factores fetales, gestación múltiple, retraso crecimiento intrauterino, polihidramnios, hidrops fetalis, malformaciones.
- Perinatal: Las causas más frecuentes son hemorragia cerebral (asociada sobre todo a prematuridad y bajo peso), encefalopatía hipoxicoisquémica, trastornos circulatorios (shock neonatal), infecciones (sepsis o meningitis) y trastornos metabólicos (hipoglucemia, etc.), prematuridad, bajo peso, fiebre materna durante el parto, infección en el sistema nervioso central o sistémica, hipoglucemia mantenida, hiperbilirrubinemia, hemorragia intracraneal, traumatismo, cirugía cardíaca, oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO).

- Postnatal: responsables de menos del 10% de los casos de parálisis cerebral, pueden deberse a meningitis o sepsis graves, encefalitis, accidentes vasculares (malformaciones vasculares, cirugía cardíaca), traumatismos, casi ahogamiento, estatus convulsivo, parada cardiorrespiratoria, intoxicación, deshidratación grave.

El trastorno motor de la PC con frecuencia se acompaña de trastornos sensoriales, cognitivos, de la comunicación, perceptivos y/o de conducta, y/o por epilepsia.

La prevalencia global de PC se sitúa aproximadamente entre un dos y un tres por cada 1000 nacidos vivos <sup>(10)</sup>.

### **1.2.2.- Hipoxia perinatal**

La hipoxia perinatal es una agresión al feto o al recién nacido debido a la falta de oxígeno general o en diversos órganos. Su importancia fundamental es que puede contribuir a la aparición de parálisis cerebral y retraso mental.

### **1.2.3.- Encefalopatía/encefalitis**

#### Encefalopatía:

La encefalopatía es un término general que significa enfermedad cerebral, daño o mal funcionamiento. Puede presentar un amplio espectro de síntomas, que van desde leves, como la pérdida de memoria o sutiles cambios de personalidad, a graves, tales como demencia, convulsiones, estado de coma o la muerte. En general, la encefalopatía se manifiesta por un estado mental

alterado que a veces se acompaña de manifestaciones físicas, por ejemplo, la mala coordinación de los movimientos de las extremidades.

El término encefalopatía, en la mayoría de los casos, está precedido por varios términos que describen la razón, causa, o condiciones especiales del paciente.

Las causas de la encefalopatía son numerosas y variadas, se incluyen infecciones, problemas metabólicos, toxinas, medicamentos, cambios fisiológicos, traumatismos, entre otras. De ahí que a menudo sea considerada como una complicación de un problema principal, como cirrosis hepática, insuficiencia renal, o anoxia.

El tratamiento temprano de muchos tipos de encefalopatía puede eliminar, reducir o detener los síntomas de la enfermedad. En muchas ocasiones, se puede prevenir evitando las causas primarias.

#### Encefalitis:

La encefalitis es un proceso inflamatorio del sistema nervioso central, asociado a una evidencia clínica de una disfunción neurológica, debido a múltiples agentes etiológicos, fundamentalmente virus. La contigüidad de las estructuras del SNC, hace que se presenten cuadros mixtos, de modo que la infección suele afectar al cerebro y a estructuras próximas al mismo como meninges (meningoencefalitis), pudiendo en otros casos afectar exclusivamente al cerebro (encefalitis) o a la médula espinal (mielitis o encefalomielitis).

La incidencia de encefalitis en la población general es de 0,3-0,5/100.000. En la infancia la incidencia es más alta, unos 5-10 casos/100.000 niños, alcanzando en el primer año de vida hasta 17 casos/100.000 niños.

Actualmente la incidencia ha disminuido debido a la vacunación infantil sistemática frente a sarampión, rubeola, parotiditis y polio, así como frente a

otras infecciones como la producida por el virus varicela zoster (VVZ) y el de la gripe <sup>(11,12)</sup>.

La clínica que es la base del diagnóstico, consiste en una alteración de la función cerebral, manifestándose como alteraciones del comportamiento u otros síntomas neurológicos como déficits motores (ataxia y otras alteraciones del movimiento), alteración de pares craneales, parestesias, convulsiones, así como alteración del nivel de conciencia, siendo este el síntoma capital, con somnolencia o letargia que, en casos graves, progresa a coma y muerte <sup>(11,12,13)</sup>.

En la encefalitis infecciosa la fiebre es un síntoma que permite diferenciarla de otras causas que producen encefalopatía que pueden cursar de forma similar. La encefalitis postinfecciosa se caracteriza porque una semana después de un cuadro febril con infección respiratoria, una enfermedad exantemática en remisión, o una vacunación reciente, se presenta la afectación neurológica de forma aguda. La sintomatología es de instauración más brusca que en la encefalitis aguda. Lo más característico y persistente en estas formas son las convulsiones <sup>(14,15)</sup>.

En el paciente inmunodeprimido la encefalitis puede dar un curso mas subagudo o crónico, dando lugar a desmielinización, con atrofia y pérdida neuronal. Estos pacientes pueden tener unos agentes etiológicos diferentes.

Las secuelas más frecuentes son desarrollo de focos epilépticos, déficit motor (espasticidad y ataxia), déficits cognitivos y en la memoria, cambios mentales así como alteraciones en el comportamiento. También existe la posibilidad de que exista retraso del desarrollo intelectual y disminución de la función <sup>(16)</sup>.

#### **1.2.4.- Síndrome de Down**

Es un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21 (o una parte del mismo), en vez de los dos habituales (trisomía del par 21), caracterizado por la presencia de un grado variable de retraso mental y unos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible.

Se ha señalado que la incidencia suele variar de 1 en 600 a 1 en 700 nacimientos. El 15% de los pacientes internados a causa de deficiencia mental presentan el síndrome de trisomía 21. Muchos casos obedecen a no disyunción, asociada con aumento de la edad materna en la época de la concepción. En alrededor del 4% son resultado de traslocación recíproca, y menos de 3% son mosaicos.

Algunos de los signos comunes en el recién nacido comprenden hipotonía, reflejo de Moro débil, hiperextensibilidad de las articulaciones, piel laxa sobre la nuca, perfil facial aplanado, oblicuidad mongoloide de las hendiduras palpebrales, anomalías auriculares, pelvis displásica, clinodactilia de los meñiques y pliegues de simio. Otros signos comunes son deficiencia mental, estatura baja, braquicefalia, occipucio aplanado, pliegues del epicanto, manchas de Brushfield, opacidades finas del cristalino, cuello corto, manos anchas y cortas, trirradio axial distal, hendidura amplia entre el primero y segundo dedos del pie y arqueamiento tibial.

Se observan anomalías cardiovasculares en el 40% de los casos. Son muy corrientes el defecto del tabique ventricular, conducto arterioso persistente, defecto del tabique auricular y arteria subclavia aberrante. Del 10 al 18% aparecen malformaciones gastrointestinales representadas por fístula traqueoesofágica, estenosis pilórica, atresia duodenal, páncreas anular, enfermedad de Hirschprung e imperforación anal.

Manifestaciones craneofaciales y orales. La braquicefalia y el occipucio aplanado. Las fontanelas son amplias y su cierre es tardío. En ocasiones puede observarse una “tercera fontanela” o persistencia de la sutura metópica. Faltan los senos frontales y esfenoidales, y los senos maxilares son hipoplásicos en más del 90% de los casos. La hipoplasia hemifacial ósea produce hipotelorismo ocular, nariz pequeña con aplanamiento del puente nasal y prognatismo mandibular relativo. Está aumentado el ángulo nasión-sella-basión. Son comunes la oblicuidad hacia arriba de las hendiduras palpebrales y los pliegues del epicanto.

Otras manifestaciones oculares son manchas de Brushfield (85%), opacidades finas del cristalino (50%), estrabismo convergente (33%), nistagmo (15%), queratocono (6%) y catarata (1,3%).

Las orejas tienden a ser pequeñas. Es común el cabalgamiento del reborde superior de los hélix, y los lóbulos auriculares faltan o son pequeños.

Los labios son anchos, irregulares, fisurados y secos en el 65% de los casos aproximadamente. En más del 65% se observa boca abierta, con la lengua que forma protrusión a través de los labios.

La lengua aparece relativamente voluminosa a causa de la pequeñez de la cavidad oral. Es común la lengua fisurada (aproximadamente el 30%). Se ha comprobado que las papilas linguales son voluminosas, incluso durante la infancia.

El paladar es más estrecho y más corto, aunque no más elevado que el tipo promedio. En la radiografía, los promedios de longitud del paladar son aproximadamente de 25mm (normal,  $31\pm 3$ mm) en el recién nacido. En el 0,5%

se observa labio leporino, hendidura palatina, o ambos. Está disminuida la velocidad del flujo salival de la parótida. Se ha observado enfermedad periodontal en más del 90% de los casos. En la región maxilar anterior y en la zona correspondiente a los molares maxilares es sumamente corriente la participación acentuada, incluso antes de la edad de seis años. Con menor frecuencia, se produce exfoliación de los incisivos centrales inferiores a causa de pérdida del hueso del periodonto. En cerca del 30% de los pacientes se ha descrito gingivitis ulcerativa necrotizante.

Varios autores han afirmado que es escasa la incidencia de caries.

En el 75% de los casos existe erupción tardía de los dientes temporales y permanentes. Es común una sucesión irregular de erupción en la que, a veces, los primeros molares deciduos preceden a los incisivos.

En el 23 al 47% de los pacientes se ha descrito ausencia de dientes. En la dentición permanente faltan, con mayor frecuencia, los terceros molares, los segundos premolares y los incisivos laterales. En el 12% al 17% de los pacientes faltan los incisivos laterales deciduos. En ocasiones, se ha observado hipodontia extrema y anodontia.

Se ha observado microdontia en la dentición permanente y macrodontia en la dentición decidua. Se ha señalado también la asimetría del tamaño de la corona y un gradiente de reducción desde el eje mesial al distal. La fusión del incisivo lateral deciduo con un canino o menos corriente, con un incisivo central, es un hallazgo menos frecuente.

Se han descrito alteraciones morfológicas de la corona. Casi el 50% de los pacientes presentaban tres o más irregularidades dentarias. En el 10% se han

observado incisivos laterales maxilares en forma de clavija. Se ha descrito hipocalcificación del esmalte.

Es común la alineación irregular de los dientes. Algunos autores se han referido a la mordida cruzada posterior, a la protrusión excesiva mandibular, a la mesioclusión, la mordida abierta anterior y a los dientes ampliamente espaciados <sup>(17)</sup>.

### **1.2.5.- Autismo (Trastorno del Espectro Autista)**

El autismo es un trastorno del desarrollo, permanente y profundo. Afecta a la comunicación, imaginación, planificación y reciprocidad emocional. Los síntomas, en general, son la incapacidad de interacción social, el aislamiento y las esterotipias (movimientos incontrolados de alguna extremidad, generalmente las manos).

Los niños con este desorden no participan en juegos de grupo sino, más bien, parecen estar en su propio mundo, incapaces de compartir con otro niño interés por una actividad. Parece ser que no identifican en otras personas intenciones, deseos, sentimientos y creencias, y que estos puedan diferir de los suyos propios (teoría de la mente). Esta incapacidad de interpretar o predecir y anticiparse al comportamiento de otros, así como la imposibilidad de utilizar la expresión facial y el lenguaje corporal, normalmente, crea un conflicto social. Cuando son adolescentes y jóvenes adultos no conceden interés por la presencia o necesidades de otros, son incapaces de empatizar y ver el mundo desde la perspectiva de otra persona, y no comparten sus logros con los demás; en su lugar prefieren realizar actividades solitarias antes que hacer amistades.

Las habilidades comunicativas están retrasadas. Aquellos que hablan (aproximadamente al 50%), en una pequeña proporción inician una

conversación. Estas conversaciones son unidireccionales y no son capaces de integrar expresión facial, gestos y mirada directa al interlocutor. El lenguaje tiende a ser rutinario, repetitivo y evidencia falta de comprensión. Existe una continua confusión entre la primera persona y la tercera cuando se refieren a ellos mismos, inventan palabras y hacen un mal uso de las mismas; es más, las frases tienen un significado idiosincrásico. El significado del discurso se ve enturbiado por la presencia de ecolalia (repetición involuntaria de lo que acaba de escuchar), ecolalia suspendida (repetición de cosas que ha escuchado en el pasado), variaciones anormales en la entonación, el ritmo y acentuación de las frases (prosodia).

La causa es aún desconocida a pesar de que existen estudios que demuestran una fuerte predisposición genética <sup>(18)</sup>.

### **1.2.6.- Otros síndromes**

#### **1.2.6.1.- Síndrome de Prader-Willi**

En 1956, Prader y otros describieron un síndrome caracterizado por:

- retraso mental
- hipotonía muscular
- obesidad
- estatura baja
- hipogonadismo.

En 1961, Prader y Willi, observaron una notable tendencia a desarrollar

- diabetes sacarina.

Forssman y Hagberg añadieron

- acromicria como manifestación frecuente.

El síndrome es más bien común y se han descrito más de 100 casos. El predominio de varones descritos refleja tal vez el reconocimiento fácil del escroto rudimentario. Es un trastorno congénito del eje hipotálamo-hipofisario de origen central.

La prevalencia de esta entidad no es conocida con precisión pero se estima entre 1 de cada 10.000 a 1 de cada 25.000 recién nacidos vivos. La alteración genética que se observa es variada pero una de las más frecuentes es la delección del brazo largo del cromosoma 15.

### *Manifestaciones generales*

Durante el segundo y tercer años de la vida se revela obesidad generalizada, que en algunos pacientes puede ser menos acentuada hacia el final de la infancia. La distribución de la grasa se localiza sobre todo en la porción inferior del tronco y en las nalgas.

Durante la infancia y la adolescencia se desarrolla con frecuencia diabetes sacarina; ésta difiere del tipo usual de diabetes por la ausencia de pérdida de peso y de acidosis, la presencia de resistencia a la insulina y la respuesta favorable a las sustancias hipoglucemiantes orales.

Manifestaciones orales. Se han observado caries acentuadas que es probable sean debidas a xerostomía. También se ha descrito la presencia de esmalte hipoplásico, dientes supernumerarios, erupción tardía, micrognatia, estrechamiento acentuado del arco dentario del maxilar inferior y paladar ojival (17).

#### 1.2.6.2.- Síndrome de Maullido de gato

Este trastorno fue descrito inicialmente, en 1963, por Lejeune y otros. En un 33 a 55% de los casos, el síndrome obedece a una deleción del brazo corto del cromosoma 5. Alrededor del 10 al 15% de los casos son el resultado de translocación.

Como su nombre indica, el síndrome se caracteriza por un grito débil semejante al del gato en la infancia y que obedece a hipoplasia de la laringe. Sin embargo, el grito desaparece con el tiempo, incluso en las primeras semanas de edad.

Se observa retraso mental acentuado, falta de desarrollo e hipotonía en la infancia. La estatura del adulto oscila, por lo general, de 124 a 168 centímetros. Entre las diversas anomalías musculoesqueléticas, cabe cierta hipotonía, pie plano, escoliosis, ilíacos pequeños y metacarpianos y metatarsianos cortos. En cerca del 35% de los pacientes se observan pliegues de simio.

Existe una superposición considerable de los signos clínicos en los síndromes del maullido de gato (5p-) y el síndrome de Wolf-Hirschhorn (4p-). Sin embargo, en este último no se observa el maullido de gato, el peso en el nacimiento es menor, el retraso mental es más acentuado y es más frecuente la asociación con hendidura palatina, convulsiones, hipospadias, hoyuelos cutáneos y defectos de la línea media de la calota.

Manifestaciones orales y faciales. La facies del niño se caracteriza por microcefalia, forma redondeada, hipertelorismo, oblicuidad antimongoloide de las hendiduras palpebrales, estrabismo alterno bilateral, huesos nasales anchos y orejas de implantación baja. Por lo general, los senos frontales están aumentados de tamaño. Muchos pacientes presentan micrognatia discreta. Sin embargo, la redondez de la cara y el hipertelorismo ocular desaparecen con el transcurso de la edad. La cara se adelgaza y se acorta el tabique subnasal. En

alrededor del 30% de los pacientes se ha observado enanecimiento prematuro del cabello. Es corriente la maloclusión dentaria <sup>(17)</sup>.

#### 1.2.6.3.- Síndrome de Lennox-Gastaut

El *Síndrome de Lennox-Gastaut* es una encefalopatía epileptiforme. Este síndrome se caracteriza por convulsiones intratables y muy frecuentes con retraso mental. En aproximadamente el 50% previamente se han observado problemas neurológicos perinatales o postnatales incluyendo el síndrome de West <sup>(17)</sup>.

#### 1.2.6.4.- Síndrome de West

El *Síndrome de West* es una encefalopatía epiléptica, caracterizada por la triada de espasmos epilépticos, retraso en el desarrollo psicomotor y un patrón electroencefalográfico de hipsarritmia, aunque uno de estos elementos puede estar ausente. Se inicia en la mayoría de los pacientes durante el primer año de vida. Los espasmos epilépticos en este síndrome pueden ser en flexión, extensión y mixtos <sup>(17)</sup>.

#### 1.2.7.- Enfermedad de Alzheimer

La enfermedad de Alzheimer es un desorden neurodegenerativo progresivo caracterizado por la pérdida de función intelectual en el ámbito de la memoria, lenguaje, solución de problemas, razonamiento abstracto, así como cambios en el comportamiento. El deterioro cognitivo frecuentemente se acompaña de cambios marcados en el comportamiento y de síntomas psiquiátricos. Inicialmente, el paciente se muestra apático, deprimido y ansioso. Según la enfermedad progresa, aparecen comportamientos inapropiados, especialmente de noche. Se producen periodos de agitación que se manifiestan físicamente o con un comportamiento verbal agresivo. Las manifestaciones tardías se acompañan, con frecuencia, de síntomas psicóticos (alucinaciones visuales,

ideas erróneas firmemente arraigadas), desinhibición (por ejemplo, comportamiento sexual inapropiado) y alteraciones del sueño. Según va empeorando el comportamiento de la persona se vuelve más difícil que participe en actividades sociales básicas <sup>(19)</sup>.

## **2.- ANTECEDENTES**

### **2.1.- SALUD BUCODENTAL DEL PACIENTE CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL.**

En primer lugar, debemos mencionar aquellos factores inherentes a la propia discapacidad, pudiendo existir en muchos casos defectos en el desarrollo de las estructuras y tejidos bucales o deficiencias de tipo funcional <sup>(20,21)</sup>.

Así mismo, el grado de retraso mental es uno de los predictores más importantes del pobre estado oral de los discapacitados psíquicos, limitando la posibilidad de realizar una higiene oral correcta <sup>(22,23)</sup>.

Los pacientes con discapacidad intelectual tienen una mayor predisposición a padecer patologías en la cavidad bucal respecto a la población general, siendo por lo general su salud oral pobre <sup>(24,25)</sup>.

La ausencia de higiene o deficiencia de la misma, una mala alimentación, falta de colaboración y los factores psíquicos hacen que algunas patologías como la enfermedad periodontal, la caries, las ausencias dentarias o pérdidas de dientes tengan una prevalencia muy alta entre los pacientes discapacitados psíquicos <sup>(26-30)</sup>.

Los pacientes discapacitados suelen presentar un alto porcentaje de edentulismo y un bajo uso prostodóntico lo cual impide en muchos casos la correcta masticación de los alimentos y predispone a alteraciones nutricionales <sup>(31,32)</sup>.

Otro factor a tener en cuenta en estos pacientes es la falta de cooperación y la falta de experiencia de sus cuidadores <sup>(33)</sup>.

En la gran mayoría de los casos la higiene se limita a un simple enjuague bucodental o cepillado sin pasta dentífrica <sup>(34)</sup>.

Se debe incidir en la formación y entrenamiento de cuidadores y familiares, así como en la necesidad de controles y revisiones periódicas de cara a mejorar la salud bucodental en esta población <sup>(27,35)</sup>.

Por otro lado, la discapacidad psíquica va asociada en muchas ocasiones con una polimedicación que puede agravar la patología bucodental <sup>(36)</sup>.

Por último, el acceso a la atención bucodental de la personas con discapacidad se encuentra muy limitada con grandes diferencias respecto a la población general <sup>(37)</sup>.

## **2.2.- MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE DISCAPACITADO PSÍQUICO**

La salud supone un estado completo de bienestar físico, mental y social <sup>(38)</sup>.

La salud oral es parte integral de la salud general, tanto por la patología propia de la cavidad bucal como por su relación con un buen número de alteraciones generales.

Como viene recogido en la Ley 10/1986, de 17 de marzo, sobre Odontólogos y otros profesionales relacionados con la salud dental en su artículo primero, los odontólogos tienen capacidad profesional para realizar el conjunto de actividades de prevención, diagnóstico y de tratamiento relativas a las anomalías y enfermedades de los dientes, de la boca, de los maxilares y de los tejidos anejos <sup>(39)</sup>.

Tanto en medicina como en odontología, se han producido grandes avances en los últimos años gracias fundamentalmente a la investigación y el desarrollo social y económico.

Todos estos cambios en la sociedad actual condicionan que el cuidado de la salud bucodental se considere una parte imprescindible a la hora de conseguir una buena salud general, y que por tanto se cuente con un mayor número de posibilidades de tratamiento, no limitándose a la extracción de dientes como única opción.

La mayoría de los países desarrollados posee un sistema de sanidad pública, que cubre la necesidad de la asistencia sanitaria de la población. Los sistemas sanitarios públicos dedican una parte a la salud bucodental. Dentro del Sistema Nacional de Salud la ley que regula la atención bucodental es el R.D.

1030/2006 del 15 de septiembre, el anexo II, apartado 9. Se transcribe a continuación:

“Comprende las actividades asistenciales, diagnósticas y terapéuticas, así como aquellas de promoción de la salud, educación sanitaria y preventivas dirigidas a la atención a la salud bucodental. La indicación de esta prestación se realiza por los odontólogos y especialistas en estomatología.

La atención bucodental en atención primaria tiene el siguiente contenido:

1. Información, educación para la salud y, en su caso, adiestramiento en materia de higiene y salud bucodental.
2. Tratamiento de procesos agudos odontológicos, entendiendo por tales los procesos infecciosos y/o inflamatorios que afectan al área bucodental, traumatismos oseodentarios, heridas y lesiones en la mucosa oral, así como la patología aguda de la articulación temporomandibular. Incluye consejo bucodental, tratamiento farmacológico de la patología bucal que lo requiera, exodoncias, exodoncias quirúrgicas, cirugía menor de la cavidad oral, revisión oral para la detección precoz de lesiones premalignas y, en su caso, biopsia de lesiones mucosas.
3. Exploración preventiva de la cavidad oral a mujeres embarazadas: Incluye instrucciones sanitarias en materia de dieta y salud bucodental, acompañadas de adiestramiento en higiene bucodental, y aplicación de flúor tópico de acuerdo a las necesidades individuales de cada mujer embarazada.
4. Medidas preventivas y asistenciales para la población infantil de acuerdo con los programas establecidos por las administraciones sanitarias competentes: Aplicación de flúor tópico, obturaciones, sellados de fisuras u otras.

5. Se consideran excluidos de la atención bucodental básica los siguientes tratamientos:

- a. Tratamiento reparador de la dentición temporal.
- b. Tratamientos ortodóncicos.
- c. Exodoncias de piezas sanas.
- d. Tratamientos con finalidad exclusivamente estética.
- e. Implantes dentarios.
- f. Realización de pruebas complementarias para fines distintos de las prestaciones contempladas como financiables por el Sistema Nacional de Salud en esta norma <sup>(40)</sup>.

En el caso de personas con discapacidad que, a causa de su deficiencia, no son capaces de mantener, sin ayuda de tratamientos sedativos, el necesario autocontrol que permita una adecuada atención a su salud bucodental, para facilitarles los anteriores servicios serán remitidas a aquellos ámbitos asistenciales donde se les pueda garantizar su correcta realización” <sup>(41)</sup>.

Por lo tanto las preocupaciones sobre la salud física y mental de las personas con retraso mental son similares a las de la población general.

Los pacientes con discapacidad intelectual reflejan una pobre salud respecto a la población general, teniendo una alta predisposición para las enfermedades orales, sufriendo con frecuencia alteraciones en la saliva (tanto en la cantidad como en la composición de la misma), bruxismo y odontalgias entre otras patologías <sup>(42-44)</sup>.

Si a esto le añadimos una higiene oral deficiente, o ausente en muchos casos, nos encontramos con una alta prevalencia de caries, ausencias o pérdida de dientes y enfermedad periodontal <sup>(45-54)</sup>.

La falta de cooperación de estos pacientes y la falta de experiencia de sus cuidadores y/o familiares hacen que la higiene bucodental de estos pacientes sea complicada, consistiendo en muchos de los casos en un simple enjuague o cepillado sin pasta dentífrica <sup>(54,55)</sup>.

Es fundamental mantener una estrecha relación entre los profesionales encargados del cuidado de su salud bucodental y cuidadores, de tal manera que se programen revisiones periódicas y se fomenten buenos hábitos (formación, entrenamiento,...) <sup>(51, 52)</sup>.

La mayor parte de los discapacitados psíquicos y dependiendo del grado de su discapacidad no son colaboradores a nivel odontológico. Se considera colaborador a quien es capaz de ayudar a otra persona para realizar un trabajo y terminarlo, en nuestro caso el paciente colaborador tiene que ayudar al odontólogo a terminar su trabajo. Por lo tanto un paciente no colaborador se considera a quien no nos puede ayudar a que finalicemos con éxito nuestro trabajo.

### **2.2.1.- Anestesia general en el paciente discapacitado psíquico**

Los pacientes no colaboradores, y que por tanto no es posible el tratamiento odontológico convencional, para poder acceder a tratamientos odontológicos precisan un medio hospitalario y frecuentemente anestesia general y el concurso de otros especialistas médicos dada su pluripatología <sup>(56-60)</sup>.

En muchas ocasiones se necesita de medidas farmacológicas para el control de la conducta del paciente discapacitado cuando va a ser tratado debido a la agitación y nerviosismo que pueden presentar, lo que hace muy difícil el tratamiento.

Hay varios niveles de depresión del sistema nervioso central. En primer lugar está la llamada premedicación, sedación oral o sedación consciente, en un segundo nivel estaría la sedación profunda y en último término estará la anestesia general.

El sistema de clasificación que utiliza la American Society of Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados del paciente se resume en la siguiente tabla.

<b>Clase I</b>	Paciente saludable no sometido a cirugía electiva
<b>Clase II</b>	Paciente con enfermedad sistémica leve, controlada y no incapacitante. Puede o no relacionarse con la causa de la intervención.
<b>Clase III</b>	Paciente con enfermedad sistémica grave, pero no incapacitante. Por ejemplo: cardiopatía severa o descompensada, diabetes mellitus no compensada acompañada de alteraciones orgánicas vasculares sistémicas (micro y macroangiopatía diabética), insuficiencia respiratoria de moderada a severa, angor pectoris, infarto al miocardio antiguo, etc.
<b>Clase IV</b>	Paciente con enfermedad sistémica grave e incapacitante, que constituye además amenaza constante para la vida, y que no siempre se puede corregir por medio de la cirugía. Por ejemplo: insuficiencias cardíaca, respiratoria y renal severas (descompensadas), angina persistente, miocarditis activa, diabetes mellitus descompensada con complicaciones severas en otros órganos, etc.
<b>Clase V</b>	Se trata del enfermo terminal o moribundo, cuya expectativa de vida no se espera sea mayor de 24 horas, con o sin tratamiento.

Tabla 1. Sistema de clasificación ASA.

Cuando el grado de comprensión, colaboración o tolerancia es casi nulo o la discapacidad psíquica es severa se deberá recurrir a la anestesia general.

La anestesia general puede aportar calidad en el tratamiento odontológico para muchos pacientes que no podrían ser tratados de otra manera. Se ha visto que el tratamiento restaurador bajo anestesia general tiene más calidad que aquel realizado bajo métodos restrictivos o de sedación <sup>(61)</sup>.

En ciertos casos está indicado el tratamiento con anestesia general en lugar de métodos restrictivos o la sedación. Sin embargo, no debe ser empleada sistemáticamente por conveniencia sino como último recurso para el tratamiento. Diversos autores han evaluado el empleo de la anestesia general en los tratamientos odontológicos coincidiendo en que es necesario el estudio individualizado de cada caso para evitar su utilización de forma indiscriminada <sup>(62-66)</sup>.

Las indicaciones de la anestesia general se pueden dividir en tres grandes grupos <sup>(62,63,65-69)</sup>.

- ♦ Pacientes con problemas médicos generales. Cuando es un riesgo tratarlos de la forma habitual. Problemas mentales o sensitivos. Discapacidades físicas con déficits motores incontrolables que les impide colaborar. Cuando la anestesia local no es efectiva o por razones de alergia. Cuando existen crisis epilépticas incontrolables.
  
- ♦ Pacientes con necesidades odontológicas extensas. Cuando es imposible tratarlos y cuando deben ser tratados en una única sesión. Traumatismos orofaciales extensos o fractura maxilar. Anomalías craneofaciales severas con necesidades amplias de tratamiento dental. Extracciones, habitualmente múltiples, incluso en pacientes sin otros problemas añadidos.

♦ Pacientes no colaboradores. Por razones de miedo o fobia. Incapacidad para colaborar por deterioro físico o mental, o inmadurez (edad). Cuando el tratamiento ha sido rehusado violentamente y cualquier otro tipo de control es imposible. Casos de autismo y psicosis con comportamiento incontrolable.

Es frecuente encontrar casos en que se combinan los grupos descritos, aunque, también, cabe tener en cuenta otros factores no clínicos de naturaleza social <sup>(70)</sup>.

### **2.2.2.- Antecedentes de tratamiento bajo anestesia general**

Aunque la literatura existente sobre el manejo odontológico del paciente discapacitado es escasa comparada respecto al resto, en los últimos años se han venido publicando diversos estudios sobre programas de atención bucodental bajo anestesia general <sup>(56, 57, 71, 72)</sup>.

### **2.3.- SALUD BUCODENTAL PARA DISCAPACITADOS PSÍQUICOS EN ESPAÑA**

Tras contactar con la Oficina de Información y Atención al Ciudadano del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad <sup>(73)</sup> nos hacen llegar respuesta desde el IMSERSO y la unidad responsable de la Cartera de Servicios del Sistema Nacional de Salud informándonos:

“A nivel del Sistema Nacional de Salud no hay centros designados para la atención bucodental a personas discapacitadas”.

Sin embargo, la Cartera común básica de Servicios Asistenciales de atención primaria, regulada en el Real Decreto 1030 /2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización, recoge en el apartado 9 del anexo II de dicho real decreto la Atención a la salud bucodental, y en concreto en el subapartado 6 establece : *“En el caso de personas con discapacidad que, a causa de su deficiencia, no son capaces de mantener, sin ayuda de tratamientos sedativos, el necesario autocontrol que permita una adecuada atención a su salud bucodental, para facilitarles los anteriores servicios serán remitidas a aquellos ámbitos asistenciales donde se les pueda garantizar su correcta realización”* <sup>(74)</sup>.

Por último añaden que, al ser la prestación de los servicios asistenciales recogidos en la cartera común básica del Sistema Nacional de Salud competencia de las Comunidades Autónomas, deberá contactar con sus respectivos Servicios de Salud para obtener una información más específica <sup>(75)</sup>.

## **1.- Servicio Aragonés de Salud**

La Comunidad Autónoma de Aragón no dispone de una unidad de asistencia bucodental integral para discapacitados.

El Servicio Aragonés de Salud atiende a estos pacientes en consulta, pero inmediatamente los deriva a hospitales de otras comunidades para que sean atendidas en un plazo de tiempo que "se desconoce" desde el momento en el que se concede la autorización.

En 2005 se ponía en marcha en Aragón el PABIJ, o Plan de Atención Bucodental Infantil y Juvenil, que desde 2007 incluye la atención a discapacitados de entre 6 y 17 años en el Centro San Juan de Dios de Zaragoza. En caso de ser colaboradores para el tratamiento odontológico con anestesia local se derivan al Hospital San Juan de Dios de Barcelona, centro con el que el Gobierno de Aragón tiene un concierto.

Según la Asociación Aragonesa de Entidades para Personas con Discapacidad Intelectual (FEAPS), se trata de un problema que afecta a los casos más profundos de discapacidad, es decir, a más del 30% de las 3.000 personas con discapacidad intelectual representadas por la entidad aragonesa, que reúne a un total de 37 entidades <sup>(76-78)</sup>.

## **2.- Sanidad de Castilla y León (SACYL)**

Existe un protocolo de atención bucodental a personas con discapacidad psíquica con fecha 1 de julio de 2013, que pasamos a transcribir:

### *Población diana:*

El Decreto que regula la prestación de salud bucodental en nuestra Comunidad se dirige a las personas que tienen derecho a la asistencia sanitaria en el Sistema de Salud de Castilla y León, incluyendo específicamente la atención a personas con discapacidad.

Se incluyen 4 grupos de discapacidad psíquica:

1. Trastornos del Espectro Autista (TEA).
2. Parálisis Cerebral.
3. Retraso Mental Profundo y Grave.
4. Enfermedad Mental con discapacidad.

### *Objetivos:*

- Objetivo general.

Garantizar la prestación de salud bucodental recogida en el Decreto 142/2003 a las personas con discapacidad psíquica de Castilla y León para disminuir la incidencia y la prevalencia de patologías orales en esta población.

- Objetivos específicos.

Diseñar, implantar y evaluar el protocolo y los procedimientos que garanticen una atención bucodental integral a las personas con discapacidad psíquica en todas las Áreas de Salud.

Incluir en el Programa de Salud Bucodental a menores con discapacidad de 6 a 14 años de edad, mediante la captación a través del centro de salud, colegios integrados y colegios de educación especial.

Garantizar las prestaciones y los criterios de calidad establecidos en la Cartera de Servicios de AP en niños entre 6 y 14 años con discapacidad psíquica, de forma similar a la población general, así como la asistencia dental básica y los tratamientos odontológicos especiales, según se recoge en el Decreto 142/2003, a criterio del Odontoestomatólogo de la Unidad de Salud Bucodental (USB).

Garantizar las prestaciones bucodentales a las que tienen derecho las personas adultas con discapacidad de acuerdo al Decreto 142/2003.

Informar y concienciar a familias, tutores y cuidadores de la importancia tanto de la higiene dental como de una alimentación pobre en azúcares refinados, mediante actividades educativas y, en su caso, adiestramiento en materia de higiene y Salud Bucodental, en los Centros de Educación Especial, Centros de Atención a Personas con Discapacidad (Centros de Día y/o Residencias) y en las Unidades de Salud Bucodental (USB).

*Ámbito de aplicación:*

El ámbito de aplicación de las prestaciones de salud bucodental en pacientes con discapacidad psíquica es el Área de Salud.

Cada dispositivo asistencial del Área de Salud tendrá unas funciones específicas y bien definidas que de forma general se recogen en la tabla 2.

POBLACIÓN DIANA	PRESTACIONES	LUGAR DE PRESTACIÓN
Población infantil (6-14 años)	Captación de la población	USB
	Educación de higiene dental Exploración bucodental	USB Centros de educación especial
	Limpieza de boca Selladores, obturaciones y exodoncias, tartrectomías Revisión y seguimiento Tratamientos especiales	USB
Población > 15 años	Captación de la población	Centros de Salud / USB
	Educación de higiene dental	Centros de Salud / USB Centros de día / Residencias de personas con discapacidad psíquica
	Exploración bucodental	Centros de Salud / USB
Todas las edades	Exodoncias	USB
	Casos que requieren anestesia general	Hospital de referencia

Tabla 2. Prestaciones, ámbito de aplicación y dispositivos asistenciales.

En los centros de educación especial y con una periodicidad anual se realizará educación en hábitos higiénico-dietéticos dirigidos a las personas escolarizadas, a padres, madres y tutores, así como a sus cuidadores.

En la población mayor de 15 años la educación se podrá realizar tanto en los Centros de Día y Residencias de personas con discapacidad psíquica, como en las USB. Dicha actividad se llevará a cabo por higienistas o enfermeras de AP y puede estar dirigida a residentes, padres, madres, tutores y/o cuidadores.

Se recomienda informar a las asociaciones de familiares con discapacidad psíquica de las actividades programadas de educación bucodental y del lugar

de prestación con el fin de facilitar la participación de aquellos cuidadores y familias que no tengan vinculación con ningún dispositivo de carácter social.

La exploración bucodental se podrá realizar tanto en los centros de educación especial como en las USB. En el caso de niños con discapacidad psíquica, escolarizados en colegios integrados, la exploración se realizará, como al resto de los escolares, en las USB.

Los tratamientos odontológicos, de la Cartera de Servicios incluidos en el Decreto 142/2003 se realizarán en las USB y solamente los casos que requieran anestesia general, serán derivados al Hospital de referencia.

*Profesionales que prestan la atención bucodental:*

Cada Área de Salud, dispondrá de la relación de profesionales que prestan atención bucodental a los pacientes con discapacidad psíquica. De entre ellos, cada Gerencia de Área designará un profesional que asuma la coordinación del Protocolo.

La Gerencia de Atención Primaria planificará la actividad asistencial de los profesionales incluyendo de forma específica, en la programación de las agendas, la atención a las personas con discapacidad psíquica en el Área para los profesionales que presten esta asistencia. Considerando, en su caso, la reorganización en la asignación de tarjetas sanitarias (TSI) entre el resto de profesionales de la Unidad de Salud Bucodental.

*Funciones del profesional que coordina el programa:*

- Participar en la organización y aplicación efectiva del Protocolo en el Área de Salud.
- Establecer los cauces de relación de las USB con los Centros de Educación Especial y prestar la atención en dichos centros.
- Garantizar un procedimiento de coordinación entre los y las profesionales que contemple la derivación de pacientes desde las USB al hospital de referencia.
- Participar en el plan de formación centralizado de la Gerencia Regional para la atención a personas con discapacidad psíquica, teniendo en cuenta las necesidades individuales de formación específica de cursos, rotaciones, etc.
- Realizar el seguimiento y evaluación de las actividades realizadas. Realizar propuestas de mejora.

*Dispositivos asistenciales:*

De acuerdo al Decreto 142/2003, de 18 de diciembre, todas las Áreas de Salud dispondrán de los dispositivos asistenciales necesarios para realizar la atención bucodental de las personas con discapacidad psíquica.

Las USB realizarán las prestaciones que no necesiten anestesia general de acuerdo a evidencias científicas y a protocolos específicos actualizados.

En cada Área de Salud habrá al menos un hospital de referencia donde se efectuarán las intervenciones que requieran anestesia general, previa derivación del paciente desde las USB.

### *Actividades e intervenciones:*

Para realizar el Programa de Atención Bucodental, cada Área de Salud debe tener en cuenta la población diana y los recursos disponibles.

Las prestaciones que incluye el Protocolo son las siguientes:

Programa de salud bucodental infantil.

Las prestaciones de atención bucodental a los niños y niñas discapacitados, serán las establecidas en la Cartera de Servicios de Atención Primaria incluidas en el Decreto 142/2003. Protocolo del Área de Salud debe incluir actividades de promoción y prevención de la salud bucodental y los tratamientos asistenciales.

Asistencia dental básica:

- Revisión anual del estado de salud de la cavidad oral, que incluirá la exploración bucodental en relación con la disposición de piezas dentarias, la elaboración del odontograma, los índices de caries –al menos CO (caries y obturaciones) y CAO (Caries, ausencias y obturaciones) –, así como el estado de la higiene y de la oclusión dentaria. Estas actividades se realizarán utilizando los medios diagnósticos necesarios, incluyendo exploración radiográfica intraoral cuando así lo determine el odontólogo/estomatólogo, previa conformidad de los padres o tutores.
- Instrucciones sanitarias en torno a hábitos dietéticos saludables, correcta higiene bucodental, acompañada de adiestramiento, implicando a los padres, tutores y niños en el autocuidado y mejora de la salud bucodental.
- Sellados en molares definitivos, en pacientes con alto riesgo de caries, dentro de los dos primeros años de erupción.

- Obturaciones en piezas dentarias permanentes.
- Tartrectomías, cuando se detecten cálculos en la dentición permanente, incompatibles con la salud gingival.
- Exodoncias de piezas dentarias, tanto permanentes como temporales, cuando a criterio del odontólogo/estomatólogo resulte inviable el tratamiento conservador.
- Extracción de supernumerarios erupcionados.
- Reevaluación y seguimiento, a criterio del odontólogo/estomatólogo, de caries, enfermedad periodontal, maloclusión, así como de pacientes médicamente comprometidos o de riesgo.
- Tratamientos odontológicos especiales:
  - a) Apicoformación.
  - b) Corona completa de metal noble porcelana.
  - c) Corona de acrílico.
  - d) Pulpectomía (endodoncia).
  - e) Ferulización del grupo anterior.
  - f) Gran reconstrucción: se entiende como tal los siguientes tratamientos:
    - Por Traumatismo: la reconstrucción de una fractura de más de un tercio de corona que ha requerido tratamiento endodóntico.
    - Por malformación: reconstrucción completa de la corona con material estético.
  - g) Muñón metálico colado unirradicular.
  - h) Perno prefabricado intrarradicular.
  - i) Mantenedor de espacio.
  - j) Reconstrucción. Se considerará como tal la reconstrucción, en el grupo anterior permanente, de lesiones debidas a traumatismos o malformaciones, excepto las incluidas en el apartado «gran reconstrucción».
  - k) Reimplante dentario.

Tanto las actividades educativas como las de exploración bucodental, se harán siempre en presencia de algún familiar y/o tutor o cuidador, haciendo entrega de la siguiente información escrita:

- Estado de salud bucodental de los niños.
- Medidas de higiene bucodental y de los tratamientos que hay que realizar, si fuera necesario.
- Lugar en el que se van efectuar las intervenciones y la forma de acceso, cuando se precise.

Los tratamientos odontológicos se realizarán en las USB y solamente cuando las alteraciones del comportamiento o el grado de discapacidad, motiven la necesidad de anestesia general, la asistencia se prestará en el hospital de referencia, previa firma del consentimiento informado por la familia o el tutor.

Actividades en adultos con discapacidad.

Las intervenciones recogidas en el Decreto 142/2003, de 18 de diciembre, dirigidas a las personas de más de 14 años, deberán garantizarse en las personas con discapacidad psíquica, incluyendo las siguientes actividades:

- a) Información, educación para la salud y, en su caso, adiestramiento en materia de higiene y salud bucodental.
- b) Exploración y valoración de la cavidad oral, incluyendo estudio mediante exploraciones complementarias cuando así lo determine el odontólogo/estomatólogo correspondiente.
- c) Tratamiento de los procesos agudos odontológicos, entendiendo por tales procesos infecciosos y/o inflamatorios que afectan al área bucodental, traumatismos osteodentarios, heridas y lesiones de la mucosa oral, así como la patología aguda de la articulación témporo-mandibular. Incluye consejo bucodental, tratamiento farmacológico de la

patología bucal que lo requiera, exodoncias quirúrgicas, cirugía menor de la cavidad oral, revisión oral para la detección precoz de lesiones premalignas y, en su caso, biopsia de lesiones mucosas y aquellos tratamientos que, a criterio del profesional que le atiende, permitan mantener una adecuada salud oral teniendo en consideración las especiales circunstancias de este colectivo.

Casos que requieren anestesia general.

En todas las Áreas de Salud, los pacientes con discapacidad psíquica que sean susceptibles de tratamiento bajo anestesia general a juicio del odontoestomatólogo de la USB, podrán ser tratados en el hospital de referencia, previa firma del consentimiento informado por la familia o el tutor. Atendiendo a criterios de eficiencia y efectividad se estudiará, de forma individual, la pertinencia de realizar en la misma intervención el máximo de tratamientos que eviten nuevas anestесias generales.

Únicamente se derivarán al hospital para realizar anestesia general aquellas intervenciones que lo requieran por la falta de colaboración absoluta del paciente, debido a la gravedad de la discapacidad o la alteración del comportamiento, haciendo inviable la intervención con anestesia local en las USB <sup>(79)</sup>.

### **3.- Servicio de salud de Castilla-La Mancha (SESCAM)**

En el caso de Castilla La Mancha lo regulado es la prestación y que en caso de precisarse, por no colaboración del paciente o por las propias características del procedimiento, se lleva a cabo bajo anestesia.

En cuanto a los recursos, son de dos tipos, dependiendo de si los centros propios disponen del material necesario o no. En el primer caso se deriva a centros del SESCAM, Unidades Especiales de Salud Bucodental, que atienden a éstos pacientes, mientras que en el segundo se autoriza el que se pueda acudir a un centro privado con reembolso posterior.

La cobertura es a personas con discapacidad que presenten, sin límite de edad, alguna de las condiciones clínicas que figuran en el artículo 9 del Decreto 273/2004, de 9 de noviembre:

- ♦ Discapacidad física o psíquica que incida directamente en la extensión, gravedad o dificultad de su patología bucal.
- ♦ Maloclusión severa tras ser intervenidos de fisura palatina, labio leporino u otra malformación esquelética facial.

#### *Cartera de servicios:*

1. Revisión de la salud buco-dental anual:
  - Exploración detallada de todos los componentes de la cavidad bucal.
  - Diagnóstico del estado dental e Índice de caries: COD (índice de caries y obturaciones en dentición permanente) y/o CAOD (índice de caries, ausencias y obturaciones en dentición permanente).
  - Incluirá exploración radiográfica, como método diagnóstico del estado de salud bucal, cuando el nivel de patología así lo aconseje.

- Indicación y realización de los tratamientos dentales básicos.
- Indicación de los tratamientos dentales especiales.
- Consejo de profilaxis con flúor.

## 2. Tratamientos dentales básicos:

- Aplicación de flúor tópico profesional si tiene un Índice COD mayor o igual a 3, o un Índice CAOD mayor o igual a 1 (aplicación semestral y reevaluación de su indicación al menos cada dos años).
- Sellado de fisuras de los molares permanentes recién y totalmente erupcionados. Revisión de la misma antes de los doce meses.
- Obturación en molares con caries limitada a esmalte o con mínima afectación de dentina y revisión al menos una vez al año.
- Extracciones de piezas temporales y/o permanentes.
- Tartrectomías en dentición permanente.

## 3. Tratamientos de urgencias bucodentales:

- Aplicación de tratamiento dental básico, si procede, en función de la patología.
- Aplicación de tratamiento paliativo con terapia farmacológica o extracción de la pieza afectada.
- Indicación y derivación de tratamientos especiales en caso de que existan trastornos del grupo inciso-canino y que su causa haya sido por traumatismo.

## 4. Tratamientos de procesos agudos (infecciones...).

## 5. Tratamientos especiales:

- Trastornos del grupo inciso-canino tanto en los supuestos de malformación como por lesión traumática.
- Tratamiento pulpar de piezas permanentes.

- Tratamientos específicos de patologías bucodentales, para niños con discapacidades físicas o psíquicas que incidan en la extensión o gravedad de su patología bucal.
- Métodos diagnósticos precisos para la aplicación de tratamientos como la ortopantomografía.

Las técnicas y procedimientos para realizar los tratamientos especiales incluidos en los apartados anteriores son:

- Apicoformación.
- Endodoncia de grupo incisivo canino, premolar y molar.
- Extracción de un supernumerario no erupcionado.
- Ferulización del grupo anterior.
- Gran reconstrucción entendiéndose como tal los siguientes tratamientos:
  - Por traumatismo: la reconstrucción de una fractura de más de 1/3 de corona que ha requerido tratamiento endodóntico.
  - Por malformación: la reconstrucción completa de la corona con material estético.
- Perno prefabricado intrarradicular.
- Reconstrucción en el grupo anterior permanente, de lesiones debidas a traumatismos o malformaciones.
- Recubrimiento pulpar directo.
- Reimplante dentario.
- Sutura de tejidos blandos, excepto las incluidas en alguno de los anteriores.

#### 6. Ortodoncia:

Para niños con discapacidades físicas o psíquicas que incidan en la extensión o gravedad de su patología oral y casos de maloclusión severa en pacientes intervenidos de fisura palatina, labio leporino y malformaciones esqueléticas faciales.

En cuanto a los recursos propios son las Unidades Especiales en entorno hospitalario orientadas al desarrollo de la cartera de servicios a personas incluidas en el artículo 9 del Decreto 34/2006, de 28 de marzo de 2006, que por sus condiciones psicofísicas precisen de sedación o anestesia para realizar el procedimiento terapéutico que precisan.

Están integradas por unidades de salud bucodental de Atención Primaria que han recibido formación previa y que trabajan en colaboración con el Hospital de referencia, en un quirófano del Hospital y con soporte de anestesista:

- Unidad especial de Albacete (ubicada en el Hospital Universitario de Albacete).
- Unidad especial de Ciudad Real.
- Unidad especial de Alcázar II <sup>(80)</sup>.

#### **4.- Servicio Navarro de Salud (SNS-O)**

Viene regulado por:

- Decreto Foral 70/2003 de 7 de abril, por el que se modifica el programa de atención dental a personas con discapacidad (BON nº 54, de 30/04/2003).
- Orden Foral 51/2003 de 9 de mayo, que se desarrolla el programa de atención dental a personas con discapacidad (BON nº 65, de 23/05/2003).
- Decreto Foral 249/2011 de 28 de diciembre, por el que se regula el programa de Atención Dental Infantil de Navarra (BON nº 256, de 30/12/2011).

Da cobertura a personas con discapacidad que cumplan las tres circunstancias siguientes:

- Grado de discapacidad igual o mayor del 75%.
- En personas de 18 años o más, tener reconocida la asistencia de tercera persona. En menores de 18 años tener reconocida la situación de dependencia en cualquiera de sus grados.
- Cumplir los criterios de riesgo de enfermedad oral, según el SNS-O <sup>(81)</sup>.

## **5.- Servicio Extremeño de Salud (SES)**

El Decreto 74/2003, de 20 de mayo, sobre asistencia dental a la población con discapacidad intelectual de la Comunidad Autónoma de Extremadura establece que:

El Servicio Extremeño de Salud, a través del Programa de Salud Bucodental de la población con discapacidad intelectual, garantiza la asistencia dental a todos los discapacitados intelectuales residentes en la Comunidad Autónoma de Extremadura, cuya minusvalía sea superior al 33% y esté reconocida por los Centros de Atención a la Discapacidad en Extremadura (C.A.D.E.X.) dependientes de la Consejería de Bienestar Social. La asistencia se iniciará a partir de los 6 años de edad.

Los discapacitados intelectuales incluidos dentro del ámbito de aplicación del presente Decreto, tendrán que tener reflejado en el Dictamen Técnico Facultativo del Certificado de Minusvalía alguna de las siguientes discapacidades:

- Discapacidad Intelectual dentro de la cual se incluye retraso madurativo, retraso mental e inteligencia límite.
- Trastornos generalizados del desarrollo.
- Tetraplejias y tetraparesia que engloba a parálisis cerebral (con afectación de miembros superiores), Tetraplejias y distrofia muscular (en grado severo de afectación).

Las personas con discapacidad intelectual, a partir de los 6 años de edad, recibirán atención dental por parte de su odontólogo, quien será responsable de ayudar a mantener un estado óptimo de su salud oral.

Se reconoce el derecho de la población con discapacidad intelectual referida en el artículo anterior a las prestaciones bucodentales siguientes:

- Revisión anual del estado de salud oral.
- Exploración detallada de todos los componentes de la cavidad bucal, utilizando los métodos diagnósticos que en cada caso considere necesarios el profesional. La exploración radiográfica, como parte de esta revisión anual, se efectuará cuando el nivel de patología dental así lo aconseje.
- Tratamiento periodontal.
- Tartrectomía y/o curetaje en pacientes con sarro supragingival y en casos muy determinados con sarro supragingival.
- Sellado de surcos, fosas y fisuras profundas en los molares permanentes. En los primeros y segundos molares permanentes que no lleven más de tres años erupcionados en boca y que estén libres de caries.
- Obturación de piezas permanentes.
- Obturación de pieza dentaria permanente que presenta lesión de caries diagnosticada a la exploración o radiológicamente.
- Endodoncia en dientes uniradiculares. En lesiones pulpares de piezas dentarias con dependencia del grado de destrucción de la pieza y siempre a criterio del profesional.
- Cirugía para eliminación de la infección y dolor.
- Prótesis en piezas permanentes. Sólo se realizará en:
  - En discapacitados intelectuales con retraso intelectual leve o borderline.
  - En pacientes colaboradores en el mantenimiento de una buena higiene dental.
  - Necesidad estética a nivel anterior y funcional a nivel posterior.
  - Dificultad del Odontólogo para tomar registros bucales.
- Extracción de piezas temporales y permanentes.
- Instrucciones sanitarias sobre higiene y dieta.

Los tratamientos ortodóncicos que tengan indicación puramente estética, y cualquiera de las prestaciones anteriores que pudieran derivar de un tratamiento ortodóncico, quedan excluidos de las prestaciones ofrecidas. Sólo se realizarán ortodoncias cuando sea por motivos exclusivamente funcionales, con sujeción a los requisitos y trámites que se determinen.

Las personas incluidas dentro del ámbito de aplicación de este programa, tendrán un odontólogo de cabecera responsable de su salud bucodental, perteneciente al Sistema Sanitario Público de Extremadura.

Para dar efectividad a las prestaciones sanitarias previstas en el artículo 2, el Servicio Extremeño de Salud dotará las Unidades de Salud Bucodental y las Unidades Hospitalarias que sean precisas y que reúnan los requisitos que se fijen.

La Consejería de Sanidad y Consumo procederá al seguimiento y evaluación de la implantación y desarrollo de las medidas adoptadas en este Decreto (artículo 7) <sup>(82)</sup>.

## **6.- Agencia Valenciana de Salud (Agència Valenciana de Salut- AVS)**

Desde 2001, el hospital doctor Peset de Valencia puso en marcha un programa través de su Unidad de Odontostomatología y cirugía oral que da atención bucodental a discapacitados psíquicos, atendiendo tanto a menores como a adultos bajo anestesia general <sup>(83)</sup>.

Además y a raíz de este programa comenzaron a funcionar otros similares en:

- Consorcio Hospital Provincial de Castellón.
- Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.
- Hospital de Manises.
- Hospital General Universitario de Alicante.
- Hospital Universitario San Juan.
- Hospital General Universitario de Elche.
- Hospital de Torrevieja <sup>(84)</sup>.

En 2010 la Comunidad Valenciana, a través de la Consellería de Sanitat alcanzó un acuerdo con la Cruz Roja para el tratamiento de patologías odontológicas en pacientes con discapacidad media y grave <sup>(85, 86)</sup>.

La Unidad de Atención Bucodental para personas con discapacidad psíquica del Hospital Provincial de Castellón en marcha desde 2010 está formada por un odontólogo y una higienista que acuden a los centros de pacientes discapacitados para su examen remitiendo a medio hospitalario únicamente a aquellos que presentan alguna anomalía realizándose tratamientos tanto con anestesia local como bajo anestesia general <sup>(87)</sup>.

## **7.- Servicio Andaluz de Salud (SAS)**

El Sistema Sanitario Público de Andalucía contempla la asistencia dental para las personas cuya discapacidad física o psíquica aconseje la sedación o anestesia para realizar una exploración o un tratamiento de asistencia dental.

El Dentista de Atención Primaria valorará:

- Si el paciente requiere sedación o anestesia.
- Si es necesaria una exploración o tratamiento.
- Si el paciente debe ser atendido por los dentistas en el medio hospitalario.

La asistencia se realiza en los siguientes hospitales andaluces:

- Complejo Hospitalario Torrecárdenas (Almería).
- Hospital Reina Sofía (Córdoba).
- Hospital Virgen de las Nieves (Granada).
- Complejo Hospitalario de Jaén.
- Hospital Regional de Málaga.
- Hospital Virgen del Rocío y Hospital Virgen Macarena (Sevilla).

En la provincia de Cádiz se ofrece un servicio concertado con el Hospital Juan Grande de Jerez, mientras que los pacientes de la provincia de Huelva son derivados a Sevilla. En Cádiz está prevista la dotación en un hospital del Área Sanitaria Campo de Gibraltar <sup>(88)</sup>.

## **8.- Servicio Murciano de Salud (SMS)**

La Orden de 6 de julio de 2012 de la Consejería de Sanidad y Política Social, por la que se modifica la Orden de 27 de diciembre de 2002 de la Consejería de Sanidad y Consumo, que determina los criterios de gestión de la prestación sanitaria buco-dental destinada a la población infantil de la Región de Murcia establece que aquellos menores que presenten discapacidades psíquicas, físicas o sensoriales, podrán tener acceso al Programa de Salud Bucodental hasta los quince años <sup>(89)</sup>.

## **9.- Servicio Canario de Salud (SCS)**

Existe un Plan de Atención Dental Infantil (Padican) aprobado por el Gobierno de Canarias en 2009 en el que no se incluye el derecho a la prestación dental para los niños discapacitados, que precisan anestesia general.

Desde el año 2000 el Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria de Santa Cruz de Tenerife es el único de Canarias que cuenta con un pequeño equipo para la atención dental de los discapacitados <sup>(90)</sup>.

## **10.- Servicio de Salud de las Islas Baleares (Servei de Salut)**

No hemos encontrado ningún programa específico de atención bucodental a discapacitados mayores de 18 años.

## **11.- Servicio Catalán de la Salud (Servei Català de Salut – SCS)**

No hemos encontrado ningún programa específico de atención bucodental a discapacitados mayores de 18 años.

## **12.- Servicio Gallego de Salud (Servicio Galego de Saúde – SERGAS)**

La Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria, de la Consellería de Sanidad de Galicia lleva ofreciendo prestaciones de atención bucodental a pacientes que presentan discapacidad desde el año 2007, a través de un convenio de colaboración suscrito entre el Servicio Gallego de Salud y la Universidad de Santiago de Compostela (Facultad de Odontología) con el objetivo de desarrollar un programa de atención integral y continuada a la población con discapacidad psíquica y/o discapacidad física.

El programa se basa en la necesidad de dar una solución integral al conjunto de problemas derivado del amplio porcentaje de afecciones bucodentales que presentan los discapacitados, tanto físicos como psíquicos, añadido a la imposibilidad de tratar a algunos de estos casos en una consulta odontológica ordinaria.

Los pacientes son remitidos a la Unidad de Pacientes Especiales, situada en la Facultad de Medicina y Odontología, por el facultativo odontólogo de las Unidades de Salud Bucodental de Atención Primaria. Los pacientes, también pueden ser remitidos desde las unidades de cirugía maxilofacial, para realizar tomografía de haz de cono como prueba diagnóstica para intervenciones de fisura palatina u otras deformidades congénitas.

Los procedimientos odontológicos efectuados con mayor frecuencia son:

- Primera visita.
- Revisión y fluorizaciones.
- Obturación.
- Tartrectomía y/o tratamiento periodontal.
- Tratamiento protético.
- Exodoncia.

- Endodoncia y otros tratamientos pulpares.
- Sellado de fosas y fisuras.
- Gingivectomía, apicectomía, cistectomía y otras cirugías.
- Ortodoncia y prótesis.

Las actuaciones asistenciales de evaluación, consulta e intervenciones bajo anestesia local y/o sedación superficial, se realizan en la Unidad de Pacientes Especiales (Facultad de Medicina y Odontología). Los procedimientos que deben hacerse bajo anestesia general o sedación profunda, se realizan en el Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela siempre bajo la supervisión y dirección de los facultativos de dicho centro <sup>(91)</sup>.

### **13.- Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA)**

El decreto de Prestaciones Sanitarias de 2006, que hace referencia a las unidades especiales para personas con discapacidad puso en marcha en Mayo del 2007 en el Hospital Universitario Central de Asturias un servicio de salud bucodental para la población con discapacidad intelectual severa.

Desde Febrero de 2014 el hospital Monte Naranco pone en marcha una unidad integrada tanto en atención primaria como hospitalaria, estando constituida por un odontólogo, un higienista y un auxiliar de clínica. Dispone, asimismo, de un quirófano en jornada completa y dos gabinetes odontológicos, que permiten atender también a los menores de 14 años con problemas médicos, que precisen de un medio hospitalario.

La detención de los casos es competencia de las unidades de medicina familiar y comunitaria, los pediatras y los trabajadores sociales, que los derivan a la unidad de salud bucodental. Los profesionales del área acuden a los centros de salud para resolver allí el caso si se dan las condiciones oportunas o lo

derivan al quirófano ubicado en el hospital Monte Naranco, si los pacientes precisan de anestesia o sedación <sup>(92)</sup>.

#### **14.- Servicio Cántabro de Salud (SCS)**

Desde 2001, Cantabria puso en marcha una Unidad de Atención Bucodental especializada en el tratamiento de Discapacitados Psíquicos, que está ubicada en el hospital de la Santa Cruz de Liencres.

El servicio está pensado especialmente para personas con síndrome Down o parálisis cerebrales.

La unidad está formada por un anestesista y por un odontólogo <sup>(93)</sup>.

#### **15.- Servicio Vasco de Salud (OSAKIDETZA)**

El Consejo Económico y Social (CES) vasco emitió en 2012 un dictamen favorable al Proyecto de Decreto sobre Atención a la salud bucodental de la población con discapacidad de Euskadi, remitido por el Departamento de Sanidad y Consumo del Gobierno vasco.

Según el CES, la Ley tiene por objeto proporcionar a este segmento de la población una asistencia bucodental especial y específica, con una cobertura de prestaciones más amplia que la que el sistema sanitario vasco dispensa a la generalidad de la población adulta.

Esta ampliación parte de un compromiso adquirido por el Departamento de Sanidad y Consumo ante la Comisión de Sanidad del Parlamento vasco en noviembre 2011 y se justifica en las características y necesidades específicas de este colectivo.

### *Unidades de tratamiento especial*

El órgano consultivo estima que es necesario que la normativa sea más concreta en lo relativo al dispositivo asistencial previsto para la atención de las necesidades especiales de las personas con discapacidad, en consideración, precisamente, de la naturaleza de este tipo de pacientes y del carácter especial de sus necesidades.

En este sentido, indica que se realizan referencias genéricas a los medios técnicos y humanos ubicados en las organizaciones de servicios sanitarios de Osakidetza o a la realización de ajustes organizativos y a su dotación adecuada, pero quedan abiertas otras cuestiones.

Entre ellas, se encuentra la localización de esta atención dental básica especial -si es en ambulatorio y/o hospital-, en relación al colectivo profesional sanitario que intervendrá en su provisión -dentista de cabecera, anestesistas...- y su relación con los profesionales implicados en las prestaciones.

Por estas razones, el Consejo propone la creación en Osakidetza de Unidades de Tratamientos odontológicos especiales, para garantizar y agilizar la atención bucodental de las personas con discapacidad.

En nuestra búsqueda no hemos encontrado ningún centro de referencia <sup>(94)</sup>.

## **16.- Servicio Riojano de Salud (SERIS)**

Existe un Plan de Salud Bucodental, del que se benefician actualmente, más de 5.000 niños riojanos entre los 6 y los 15 años.

En el caso de los pacientes infantiles con capacidad para colaborar con el estomatólogo, el tratamiento se aplica en las propias unidades de salud bucodental en los centros de salud. Sin embargo, en aquellos casos en los que dicha colaboración es imposible, los pacientes son trasladados al Hospital de San Juan de Dios, en Barcelona.

En el caso de los adultos, esencialmente del Centro de Atención a Personas con Discapacidad Psíquica (CAPDP) de Fuenmayor, el Servicio Riojano de Salud tiene montado también un dispositivo con el objeto de facilitar el acceso a este servicio para el centenar de residentes que alberga esta institución. Así, el Servicio Riojano de Salud desplaza de forma periódica a sus profesionales al propio centro, con objeto de practicar en él las revisiones e incluso aquellas intervenciones de carácter estomatológico que se puedan realizar 'in situ'.

En el caso de aquellos residentes adultos imposibilitados para colaborar en la intervención o la revisión son trasladados al Hospital San Pedro para proceder a su sedación. Esta sedación se suele organizar de tal manera que, además de para practicar la intervención estomatológica, se pueda realizar algún otro proceso que sea necesario, con el objetivo de evitar en la medida de lo posible múltiples sedaciones.

En estas últimas intervenciones, a todos los pacientes se les facilita la posibilidad de acceder a los elementos propios del preoperatorio a fin de que puedan acceder a la intervención en las mismas condiciones que el resto de los ciudadanos.

De la misma manera, Salud y Servicios Sociales incide también en el desarrollo de un adecuado fomento de la higiene bucodental en discapacitados, esencialmente incluyendo las actuaciones del Programa de Salud Bucodental y el fomento del empleo del flúor en las labores de higiene que practican los cuidadores.

El Servicio Riojano de Salud cuenta con unidades de Salud Bucodental en siete centros de salud (Cascajos, Siete Infantes, Espartero, Haro, Calahorra, Alfaro y Nájera), que ofrecen, en el caso del Programa de Salud Bucodental, cobertura gratuita a toda la población escolarizada de la Comunidad <sup>(95, 96)</sup>.

### **17.- Instituto Nacional de Gestión Sanitaria Ceuta y Melilla (INGESA)**

No hemos encontrado ningún programa específico de atención bucodental a discapacitados.

## **18.- Servicio Madrileño de Salud (SMS)**

Según indica la Dirección General de Atención al Paciente de la Consejería de Sanidad en la Comunidad Autónoma de Madrid se desarrolla un plan de atención bucodental en pacientes discapacitados psíquicos, no colaboradores, mayores de 18 años, siendo referencia el Servicio de Estomatología y Odontología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM) y que pueden ser derivados por

- Los Odontólogos/Estomatólogos de las Unidades de Salud Bucodental del Servicio Madrileño de Salud (SMS), de su zona de referencia
- Los servicios de cirugía maxilofacial de los hospitales de la red pública
- Cualquier facultativo del Instituto Madrileño de la Salud,

El documento de derivación es en todos los casos el Parte de Interconsulta (PIC) vigente en el centro remitidor, que es entregado en mano a los cuidadores de los pacientes.

Las solicitudes de interconsulta se remiten desde las Unidades Administrativas de los Centros de Atención Primaria o desde los Servicios de Admisión de los Hospitales a la Unidad de Admisión del H.G.U.G.M, mediante fax al número 915866632.

El H.G.U.G.M comunica a los cuidadores el día y hora asignados para la consulta <sup>(97)</sup>.

Pese a que ha sido desde el 2005 cuando ha entrado a funcionar el Plan de Salud con Objetivos en salud Bucodental en la Comunidad Autónoma de Madrid <sup>(98)</sup>, el Servicio de Estomatología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón ya venía desarrollando los tratamientos bajo anestesia general a los pacientes discapacitados psíquicos no colaboradores desde hace

más de 25 años, siendo centro de referencia nacional, hasta la transferencia a las comunidades de la gestión de la Sanidad <sup>(99)</sup>.

La cartera de servicios ofertada se concentra en:

- exploración bucodental;
- obturaciones;
- extracciones dentarias;
- eliminación de focos sépticos;
- tartrectomías;
- gingivectomías;
- regularización ósea <sup>(97)</sup>.

### **3.- JUSTIFICACIÓN**

Es un hecho, que en las últimas décadas, la población mundial de personas con discapacidad intelectual ha aumentado considerablemente.

Los servicios públicos en general y los de salud en especial, constituyen un campo laboral especialmente proclive para mejorar la calidad de vida de estas personas.

En el momento actual existe escaso conocimiento respecto a las necesidades de salud bucodental de este sector de la población, por lo que planteamos que su análisis contribuiría a una mayor capacidad de cara a plantear estrategias y medidas tanto preventivas como terapéuticas enfocadas a sus necesidades.

El posible planteamiento de protocolos de actuación mejoraría considerablemente la gestión de los recursos existentes contribuyendo así de una manera eficaz a establecer programas específicos.

Este trabajo ha sido realizado con datos recogidos en el Servicio de Estomatología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón de la Comunidad Autónoma de Madrid y su finalidad está encaminada a la realización de la tesis doctoral.

## **4.- HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

### **4.1.- OBJETIVO GENERAL**

Conocer las características, el estado de salud bucodental y las necesidades de tratamiento de pacientes discapacitados psíquicos de la Comunidad de Madrid mayores de 18 años que han precisado anestesia general por ausencia de colaboración para recibir atención odontológica en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

### **4.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la frecuencia de pacientes discapacitados y su distribución en función de la edad y el sexo para conocer las características de los pacientes discapacitados atendidos en el HGUGM.
- Determinar las causas de discapacidad más frecuentes en este grupo de pacientes.
- Conocer las patologías asociadas más frecuentes en estos pacientes.
- Valorar el riesgo anestésico de estos pacientes, a partir de su clasificación ASA.
- Analizar los procedimientos odontológicos llevados a cabo en los pacientes y relacionarlos con las diferentes causas de discapacidad, edad y género.
- Justificar la necesidad de existencia de Unidades de Atención Bucodental específicas para los pacientes discapacitados psíquicos no colaboradores que precisen anestesia general.

## **5.- MATERIAL Y MÉTODOS**

Estudio retrospectivo de las historias clínicas de pacientes adultos discapacitados psíquicos atendidos en el Servicio de Estomatología y Odontología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

### **5.1.- POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Sujetos de estudio. Población Diana:

Población Española de la Comunidad de Madrid adulta con discapacidad psíquica no colaboradores para el tratamiento odontológico con anestesia local remitidos al Servicio de Estomatología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Para su inclusión en el estudio se establecieron los siguientes criterios de inclusión/exclusión:

**Criterios de Inclusión:** pacientes adultos, mayores de 18 años:

- Con discapacidad psíquica;
- Residentes de la Comunidad de Madrid;
- No colaboradores para la exploración bucodental
- No colaboradores para el tratamiento con anestesia local,
- Con antecedentes de patologías orales diversas: dolor, flemones, patología gingivo-periodontal etc.... Que justifica su atención en el Servicio de Estomatología y Odontología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

**Criterios de exclusión:**

- Que no cumplan criterios de inclusión.
- Su situación basal contraindicaba ser sometido a anestesia general.
- Pacientes cuyos responsables o tutores no aceptaron y proporcionaron el consentimiento informado (Anexo) correctamente cumplimentado para proceder a la exploración y tratamiento bucodental.

**Muestra:** Historias de 1040 pacientes que han sido sometidos a exploración y tratamiento odontológico bajo anestesia general en el Servicio de Estomatología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón durante el período comprendido del 2006 al 2012 y que cumplían los criterios de inclusión.

**5.1.1.- Características de la población**

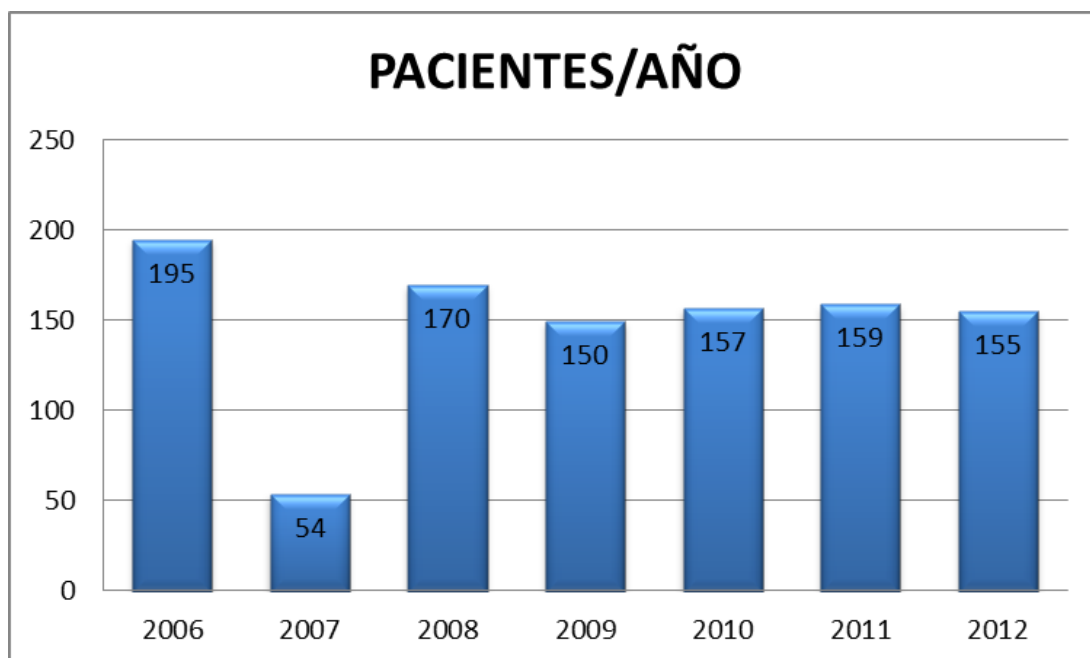
La población estudiada consta de 1040 historias de pacientes discapacitados psíquicos no colaboradores para el tratamiento con anestesia local intervenidos bajo anestesia general de patología bucodental por el Servicio de Estomatología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM) entre los años 2006 y 2012.

El volumen de pacientes por año fue estable (en torno a los 150/año), salvo en 2007 donde sólo contamos con los datos completos de 54 pacientes.

Según los datos manejados 2006 fue el año en el que se atendió mayor número de pacientes (195; un 18,8% del total), seguido de 2008 (170, un 16,3% del total) (Tabla 3, Gráfica 1).

<b>AÑO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje(%)</b>
<b>2006</b>	195	18,8
<b>2007</b>	54	5,2
<b>2008</b>	170	16,3
<b>2009</b>	150	14,4
<b>2010</b>	157	15,1
<b>2011</b>	159	15,3
<b>2012</b>	155	14,9
<b>Total</b>	1040	100,0

Tabla 3. Distribución anual del número de pacientes discapacitados psíquicos intervenidos en el Servicio de Estomatología del H.G.U.G.M entre 2006 y 2012.



Gráfica 1. Distribución anual del número de pacientes discapacitados psíquicos intervenidos en el Servicio de Estomatología del H.G.U.G.M entre 2006 y 2012.

## Edad:

Esta variable expresa la edad a la que se realizó la primera exploración.

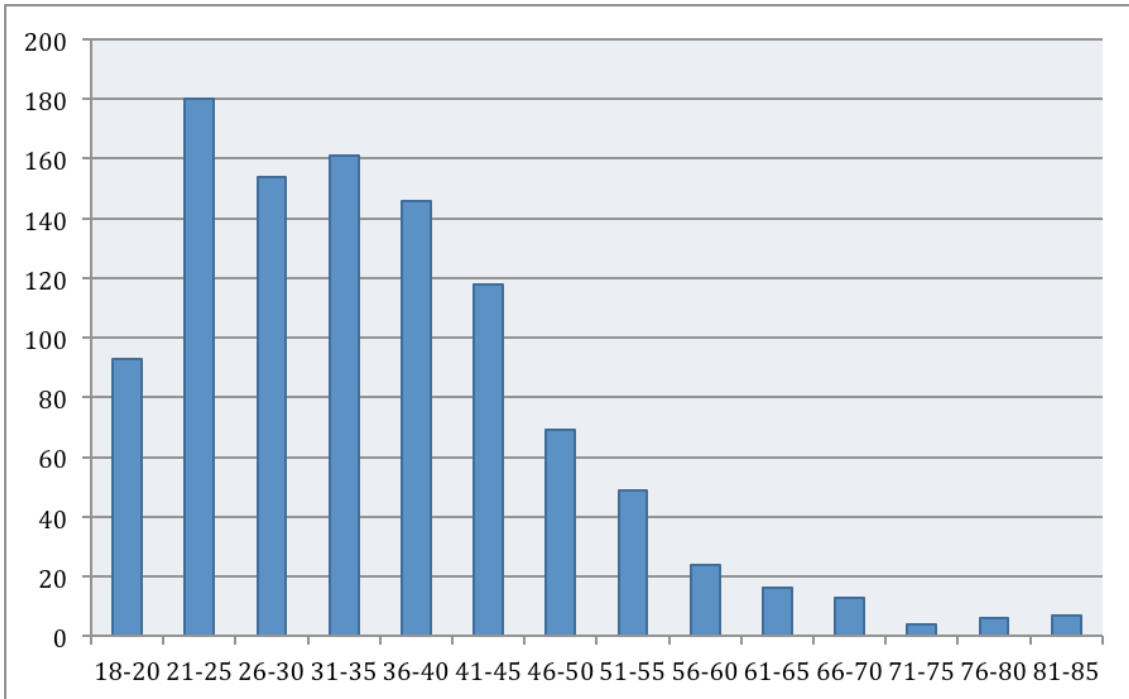
Los pacientes tenían edades comprendidas entre los 18 y 85 años, con un rango de 67 años, siendo la edad media de 35,26 años (Tabla 4).

N	Edad Media (años)	Desviación estándar	Error estándar de asimetría	Mediana	Mínimo	Máximo
1040	35,26	12,613	,076	33,00	18	85

Tabla 4. Medidas de dispersión de la edad en la muestra de estudio.

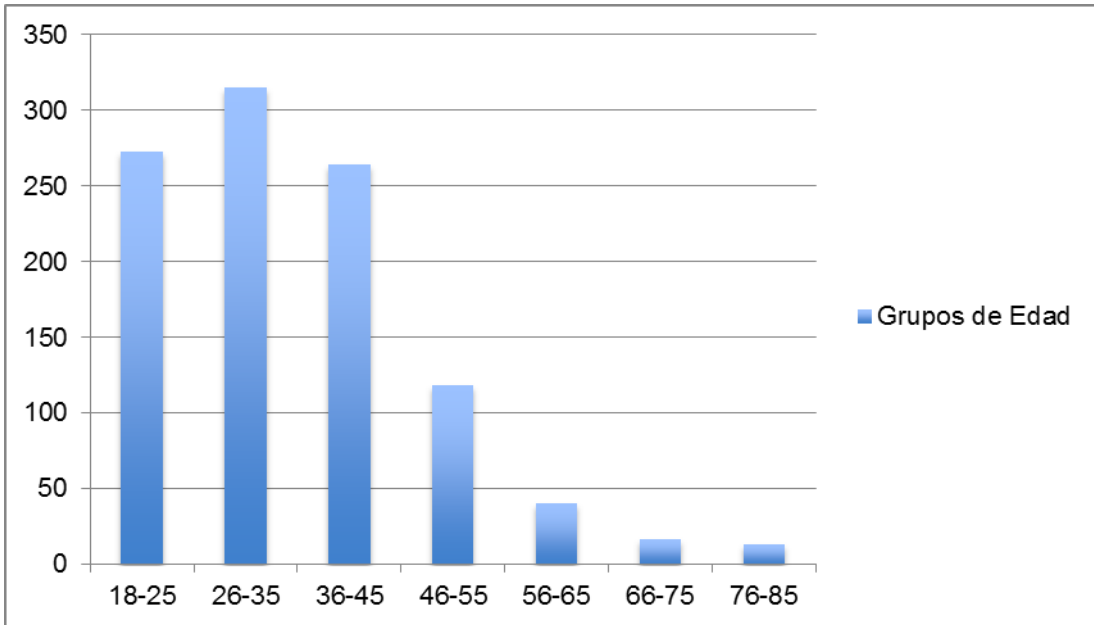
Al agrupar los pacientes por quinquenios, observamos que el grupo de 21 a 25 años es aquél con mayor número de casos (180 casos, 17,3% del total), siendo el de 71 a 75 años aquel con menor número de casos (4 casos, 0,4% del total).

También observamos un descenso en la frecuencia de pacientes intervenidos a partir de los 45 años con un nuevo descenso de la frecuencia a partir de los 56 años (Gráfica 2).



Gráfica 2. Distribución por quinquenios de la muestra de estudio.

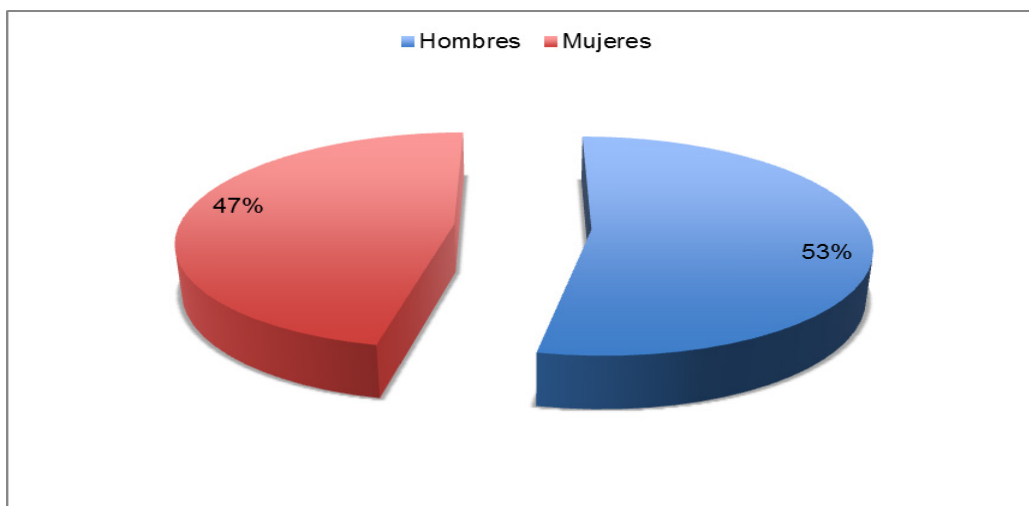
Agrupando los pacientes por decenios, observamos que el grupo de 26 a 35 años es aquél con mayor número de casos (315 casos, 30,3% del total), siendo el de 76 a 85 años aquel con menor número de casos (13 casos, 1,3% del total) (Gráfica 3).



Gráfica 3. Distribución por decenios de la muestra de estudio.

**Sexo:**

Nuestra muestra estaba formada por un grupo de 554 varones que suponían un 53,3% mientras que las mujeres fueron 486 casos lo que suponía un 46,7% (Gráfica 4).



Gráfica 4. Distribución de la muestra de estudio según sexo.

### Edad y sexo:

La edad media para los hombres fue de  $34,63 \pm 12,44$  años, mientras que para las mujeres fue de  $35,99 \pm 12,78$  años (Gráfica 5, Tabla 5).

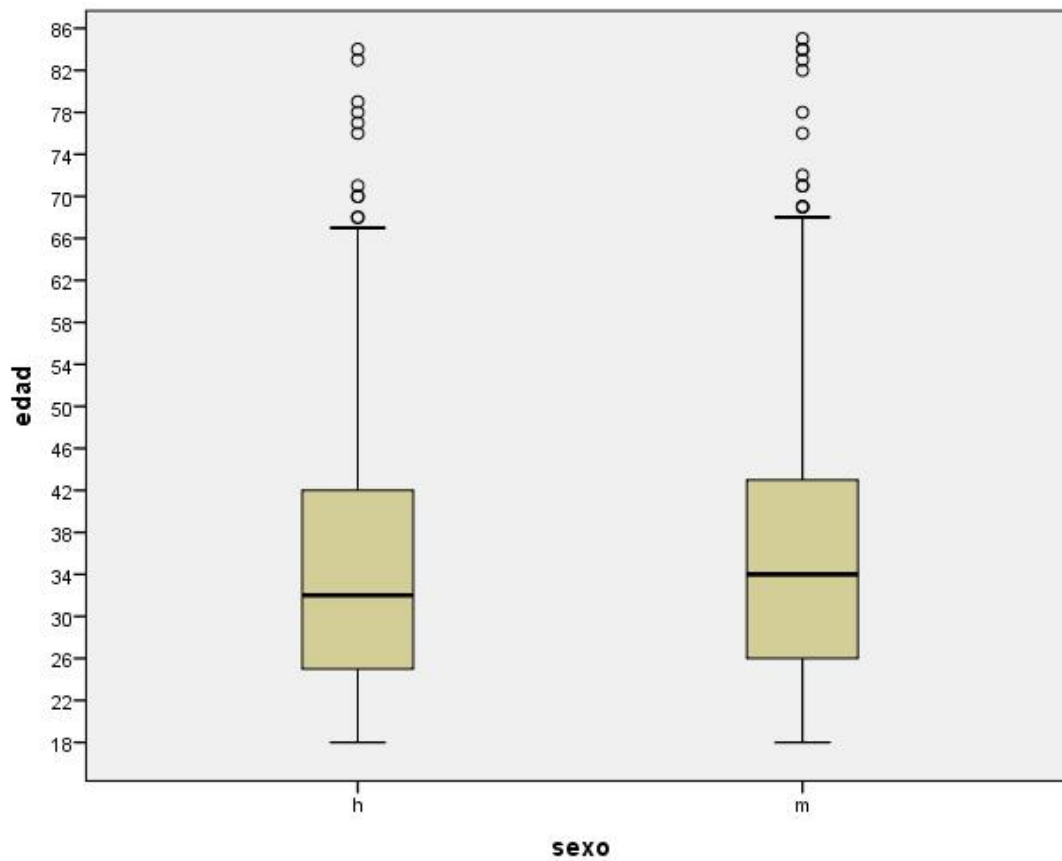


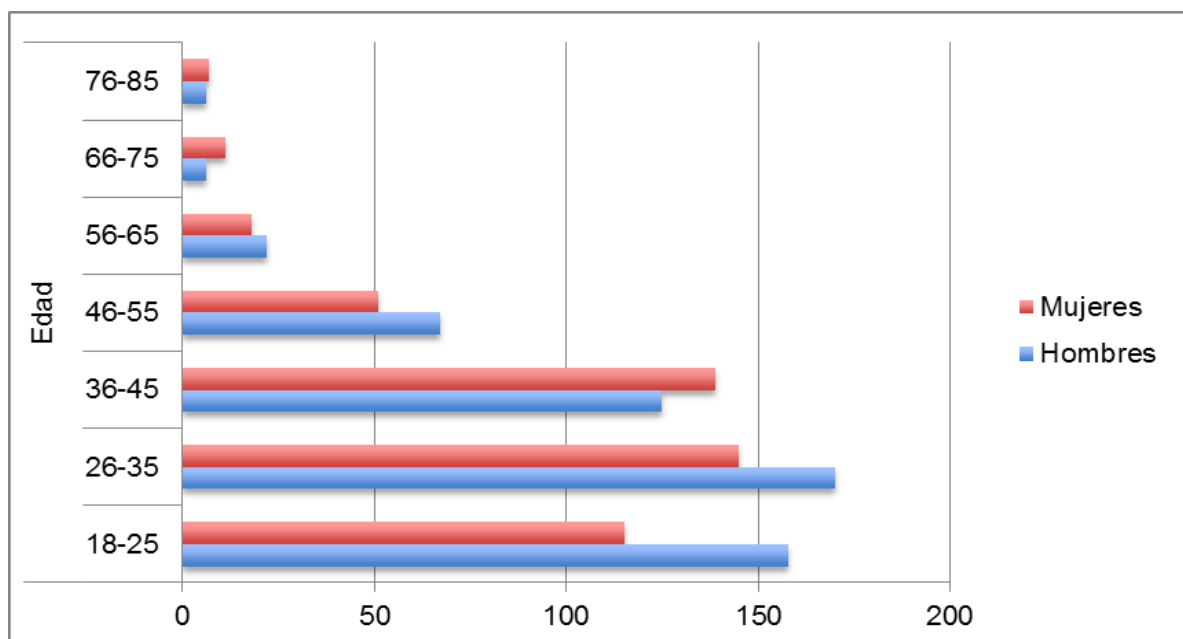
Gráfico 5. Edad media de los pacientes según el sexo.

sexo	N	Media* (años)	Desviación estándar*	Error estándar de asimetría*	Mediana*	Mínimo*	Máximo*
h	554	34,63	12,440	,104	32,00	18	84
m	486	35,99	12,782	,111	34,00	18	85
Total	1040	35,26	12,613	,076	33,00	18	85

(\*) todas las estimaciones en años

Tabla 5. Edad media de los pacientes de la muestra de estudio según sexo.

Al analizar la distribución por sexos y edades, observamos que es muy similar tanto para hombres como para mujeres, con un mayor número de casos entre los 18 y los 45 años (Gráfica 6).



Gráfica 6. Distribución de la muestra de estudio en grupos de edad y sexo.

### **5.1.2.- Historia clínica y variables estudiadas**

#### Historia clínica

Para la recogida de los datos y con el fin de respetar la Ley Orgánica de Protección de datos vigente se codificó la información recogida en la historia clínica del Servicio de Estomatología del H.G.U.G.M.

#### Definición de las variables

##### **A. Información General:**

- Número de Historia. Recoge el número asignado identificativo de cada paciente, evitando el uso de nombres personales, respetando y cumpliendo así la Ley de Protección de Datos.
- Sexo. Género de cada uno de los pacientes.
- Edad. Edad exacta de cada uno de los pacientes en el momento de la exploración.
- Alergias. Registro de cualquier alergia (ya fuera medicamentosa o no) que pudiera tener el paciente. Aquellos pacientes de los que no se aportaba el correspondiente informe de alergia, se consideraban como alérgicos.
- Etiología de la discapacidad. Siempre y cuando esta fuera conocida o fueran aportados informes médicos por el personal que acompañaba al paciente en las consultas previas a la intervención. De aquellos pacientes que se desconocía la causa de la discapacidad, fueron incluidos dentro del grupo de patología de etiología no filiada.
- Patologías asociadas a la discapacidad. Se registraba cualquier entidad patológica que pudiera estar asociada a la discapacidad del paciente.
- Otras patologías.

## **B. Datos anestésicos:**

- Valoración del riesgo anestésico (clasificación ASA).

## **C. Procedimientos odontológicos realizados:**

- Tartrectomía. Profilaxis dental.
- Obturaciones. Número de obturaciones de una o más superficies por caries o por filtración de obturaciones previas.
- Exodoncias simples. Número de extracciones simples en cada paciente.
- Exodoncias cordales. Número de terceros molares extraídos a cada uno de los pacientes.
- Exodoncia caninos incluidos. Número de caninos incluidos extraídos.
- Granulomas apicales. Número de granulomas apicales legrados tras las exodoncias.
- Quistes. Registro del número de quistectomías en cada paciente.
- Exéresis/biopsias. Recoge el número de exéresis o biopsias realizadas.

## 5.2.- MÉTODO

### Tipo de estudio

Estudio epidemiológico, de tipo observacional en pacientes discapacitados psíquicos mayores de 18 años atendidos en el Servicio de Estomatología del H.G.U.G.M para su exploración y tratamiento bucodental, donde se registraron las frecuencias y se analizó la relación de los tratamientos odontológicos y otras variables con las patologías médicas.

### Recursos empleados:

- Recursos Físicos:
  - Consultas Externas del Servicio de Estomatología del HGUGM dotadas de todos los medios necesarios para la elaboración de la historia clínica y exploración del paciente discapacitado; así como, las órdenes de ingreso necesarias para incluir al mismo en la lista de espera quirúrgica.
  - Servicios auxiliares de extracciones, radiología y electrocardiología donde se realizaban la extracción de sangre, la radiografía de tórax y el electrocardiograma necesarios para la posterior valoración por el anestesista.
  - Consultas del Servicio de Anestesia donde se podía hacer una completa historia clínica, exploración física, valoración de los resultados del estudio preoperatorio, y se establecía el riesgo anestésico.
  - Quirófanos del HGUGM asignados al Servicio de Estomatología que disponían de todos los medios necesarios para la exploración y tratamiento odontológicos (exodoncias, legrado de granulomas apicales, quistectomías, tartrectomía, obturaciones,

exéresis/biopsias, regularizaciones óseas, gingivectomías, etc...) bajo anestesia general.

- Habitaciones y camas asignadas al Servicio de Estomatología.
  
- Recursos Humanos:
  - Personal de admisión del H.G.U.G.M.
  - Facultativos (Odontólogos y Estomatólogos) del Servicio de Estomatología del H.G.U.G.M.
  - Facultativos del Servicio de Anestesiología y Reanimación del H.G.U.G.M.
  - El personal de enfermería y auxiliares de enfermería (tanto de consultas externas, extracciones y quirófanos).
  - Técnicos de radiología (necesarios para la realización de la ortopantomografía y la radiografía de tórax).
  
- Recursos Informáticos  
Para el procesamiento y almacenamiento de los datos del estudio se utilizaron los ordenadores del despacho de facultativos del Servicio de Estomatología del H.G.U.G.M.
  
- Recursos Bibliográficos
  - Bibliotecas consultadas
    - Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid.
    - Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.
    - Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
  
  - Búsqueda en las siguientes bases de datos
    - PubMed
    - Science Direct

### Páginas de Organismos y Organizaciones

- [www.boe.es](http://www.boe.es)
- [www.msssi.gob.es](http://www.msssi.gob.es)
- [www.madrid.org](http://www.madrid.org)

### Revistas más consultadas

- Special Care Dentistry
- Journal of Oral Science
- British Dental Journal

### Palabras clave (Mesh Terms)

- Keyword: Mental disability, oral health, dental treatment, general anesthesia.
- Palabras clave: Discapacitado psíquico, salud oral, tratamiento dental, anestesia general.

## **Fases del estudio**

### 1ª Fase: Recogida de datos

Revisión de las historias clínicas de los pacientes discapacitados psíquicos intervenidos bajo anestesia general en el Servicio de Estomatología y Odontología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón entre los años 2006 y 2012 recogiendo los datos necesarios en las hojas de registro.

### 2ª Fase: Informatización de datos

Transferencia de datos de las hojas de registro a la base de datos Excel.

### 3ª Fase: Tratamiento estadístico de datos

El análisis de los datos se llevó a cabo con el software estadístico del programa SPSS para Windows versión 19.0 (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS, Inc. Chicago, Illinois, EEUU).

#### Estadística descriptiva

Se realiza la descripción de nuestra población a través de las diferentes variables, mediante tablas y gráficas de frecuencias y porcentajes.

#### Estadística analítica

Las relaciones entre las variables cualitativas se analizaron mediante la Chi cuadrado de Pearson.

La significación se consideró a nivel de  $p < 0,05$ .

### 4ª Fase: Resultados del estudio

Una vez finalizado el estudio se procedió a redactar todos los resultados y hallazgos encontrados a lo largo del mismo.

#### Método estadístico:

El análisis de los datos se llevó a cabo con el software estadístico del programa SPSS para Windows versión 19.0 (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS, Inc. Chicago, Illinois, EEUU).

## 6.- RESULTADOS

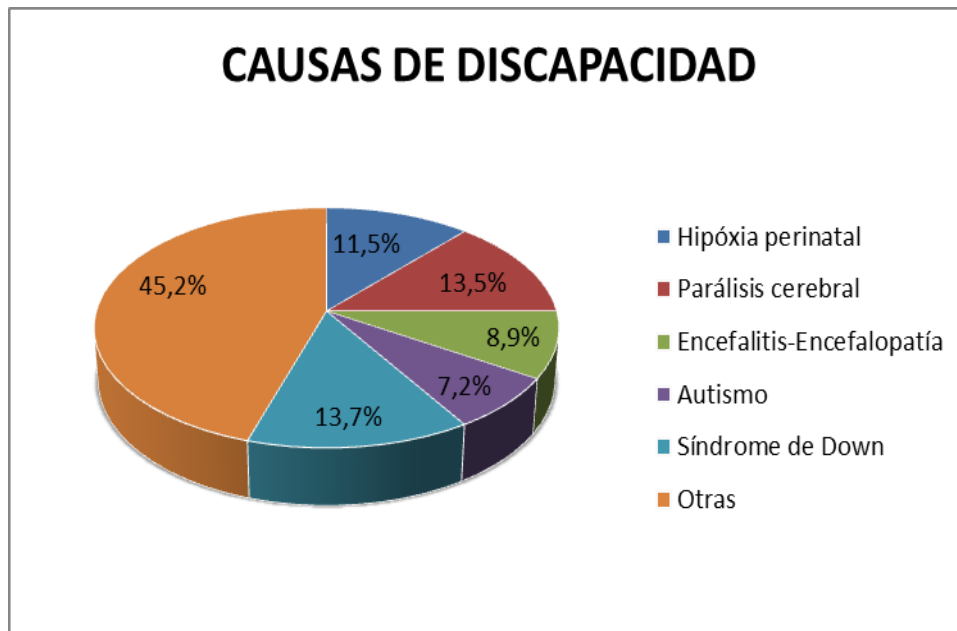
Con la finalidad de facilitar la lectura de los resultados, se ha procedido a presentar de forma conjunta la descripción de nuestra población, con el análisis de las posibles asociaciones entre las distintas variables.

### 6.1.- HISTORIA MÉDICA

#### 1.- Causas de discapacidad:

Las causas de discapacidad más frecuentes en nuestra muestra fueron:  
(Gráfica 7).

- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| ▪ Síndrome de Down (13,7%)         | 142 pacientes. |
| ▪ Parálisis cerebral (13,5%)       | 140 pacientes. |
| ▪ Hipoxia perinatal (11,5%)        | 120 pacientes. |
| ▪ Encefalitis/Encefalopatía (8,9%) | 93 pacientes.  |
| ▪ Autismo (7,2%)                   | 75 pacientes.  |



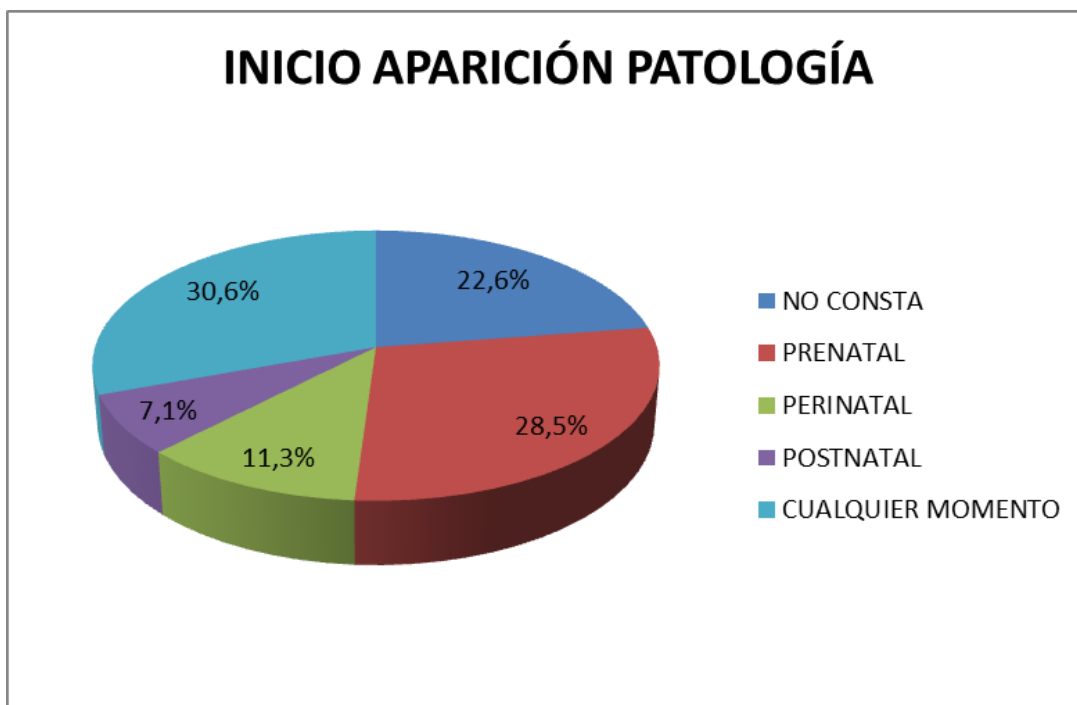
Gráfica 7. Distribución de frecuencias según la causa de discapacidad en la muestra de estudio.

## **2.- Momento de aparición de la causa de la discapacidad**

Respecto al momento de aparición de la causa de la discapacidad, en nuestra muestra observamos que en un 30,6% de los casos (318 pacientes) esta pudo aparecer en cualquier momento. Mientras que en un 28,5% (296 pacientes) la causa tuvo un origen prenatal. En un 22,6% de los casos (235 pacientes) no consta el momento de aparición. Tan sólo en un 11,3% de los casos (117 pacientes) está tuvo un origen perinatal. Las causas postnatales se limitan a un 7,1% de los casos (74 pacientes) (Tabla 6, Gráfica 8).

	Frecuencia	Porcentaje (%)
No consta	<b>235</b>	22,6
Prenatal	<b>296</b>	28,5
Perinatal	<b>117</b>	11,3
Postnatal	<b>74</b>	7,1
Cualquier momento	<b>318</b>	30,6
<b>Total</b>	<b>1040</b>	<b>100</b>

Tabla 6. Distribución de frecuencias de momento de aparición de la causa de la discapacidad



Gráfica 8. Distribución de frecuencias de momento de aparición de la causa de la discapacidad

### **3.- Causa de la discapacidad y sexo:**

El número de hombres en el estudio fue ligeramente superior al de las mujeres, el 53% (554) frente al 46,7% (486). Dentro de las causas de discapacidad prenatales un 32,3% (179) fueron hombres frente a un 24,1% (117) que fueron mujeres. Para el resto de causas de discapacidad las frecuencias fueron similares. Estas diferencias son estadísticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) (Tablas 7 y 7-1).

Sexo		Causa de la discapacidad				
		No consta	Prenatal	Perinatal	Postnatal	Cualquier momento
H	Recuento	135	179	64	31	145
	% dentro de sexo	24,4%	32,3%	11,6%	5,6%	26,2%
M	Recuento	100	117	53	43	173
	% dentro de sexo	20,6%	24,1%	10,9%	8,8%	35,6%
Total	Recuento	235	296	117	74	318
	% dentro de sexo	22,6%	28,5%	11,3%	7,1%	30,6%

Tabla 7. Causa de la discapacidad en relación al género y momento de aparición.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	19,281 <sup>a</sup>	4	,001
Razón de verosimilitud	19,325	4	,001
N de casos válidos	1040		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 34,58.

Tabla 7-1. Causas de discapacidad y sexo (análisis estadístico).

#### **4.- Causa de la discapacidad y edad:**

Las causas de discapacidad postnatales tienen una mayor frecuencia (37,1%) a partir de los 55 años. Las causas de discapacidad prenatales tienen una mayor incidencia entre aquellos pacientes con una edad comprendida entre los 18 y los 35 años. Estas diferencias son estadísticamente significativas ( $p \leq 0,05$ ) (Tablas 8 y 8-1).

Edad		Causa de la discapacidad				
		No consta	Prenatal	Perinatal	Postnatal	Cualquier momento
18-25	Recuento	69	95	20	13	76
	% dentro de Edad	25,3%	34,8%	7,3%	4,8%	27,8%
26-35	Recuento	67	103	44	13	88
	% dentro de Edad	21,3%	32,7%	14,0%	4,1%	27,9%
36-45	Recuento	55	66	41	15	87
	% dentro de Edad	20,8%	25,0%	15,5%	5,7%	33,0%
46-55	Recuento	28	25	8	7	50
	% dentro de Edad	23,7%	21,2%	6,8%	5,9%	42,4%
>55	Recuento	16	7	4	26	17
	% dentro de Edad	22,9%	10,0%	5,7%	37,1%	24,3%
Total	Recuento	235	296	117	74	318
	% dentro de Edad	22,6%	28,5%	11,3%	7,1%	30,6%

Tabla 8. Causa de la discapacidad en relación a la edad y momento de aparición.

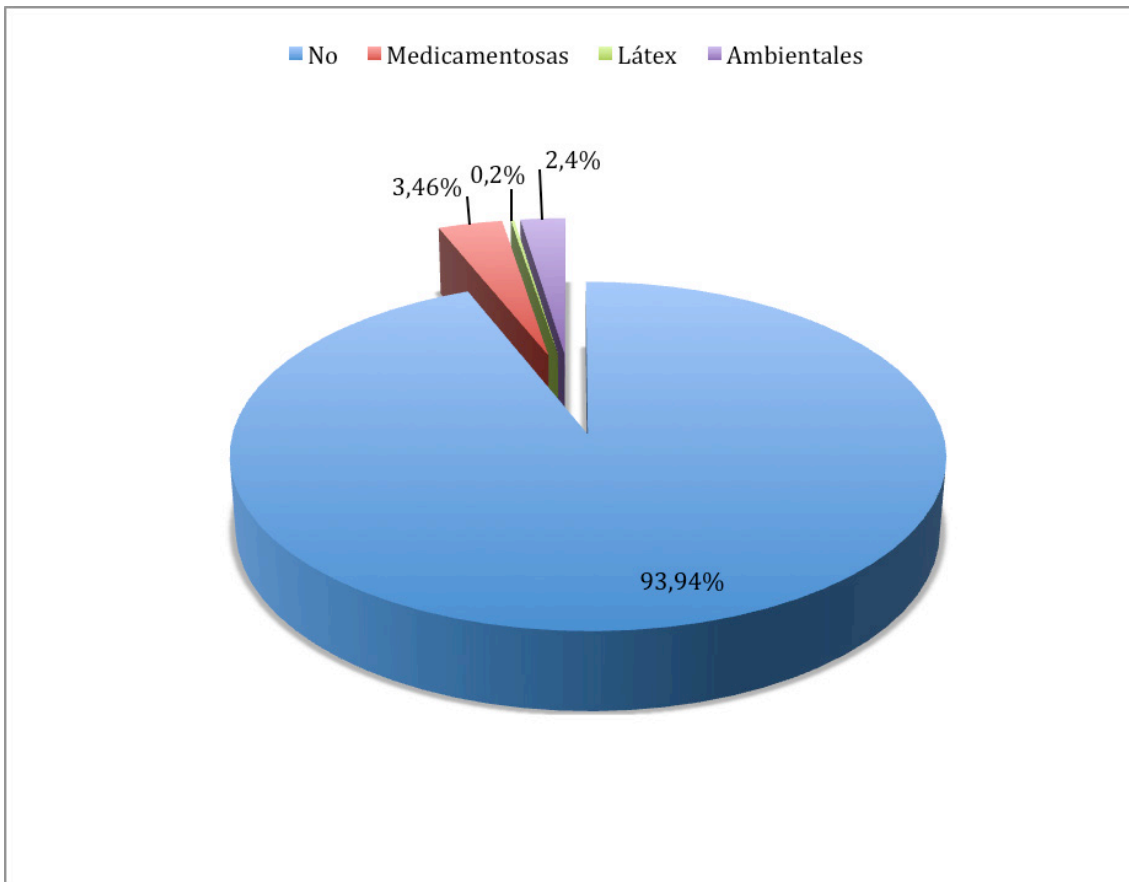
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	137,106 <sup>a</sup>	16	,000
Razón de verosimilitud	96,290	16	,000
Asociación lineal por lineal	13,341	1	,000
N de casos válidos	1040		

a. 1 casillas (4,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,98.

Tabla 8-1. Causas de discapacidad y edad (análisis estadístico).

## **5.- Alergias**

Un 93,94% de los pacientes (971) no presentaban ningún tipo de alergia o no fue comunicada en ningún momento. Tan sólo un 3,46% (36 pacientes) presentaron algún tipo de alergia medicamentosa contrastada. Únicamente un 0,2% (2 pacientes) presentaban alergia al látex. Un 2,4% (25 pacientes) tenían diagnosticadas alergias ambientales (Gráfica 9).



Gráfica 9. Distribución de frecuencias de alergias en la muestra estudiada.

## **6.- Enfermedades sistémicas**

Un 82,8% de los pacientes de nuestra muestra no presentaron ningún tipo de enfermedad sistémica además de la propia discapacidad. Las más frecuentes fueron las patologías tiroideas apareciendo en un 6,2% de los pacientes. La hipertensión arterial (HTA) fue la segunda en frecuencia apareciendo en un 1,6% de los pacientes. Las patologías cardiológicas, la insuficiencia renal o las hepáticas tuvieron una baja frecuencia en la muestra (Tabla 9).

	Frecuencia	Porcentaje
No enfermedad	861	82,8
HTA	17	1,6
Insuficiencia renal	3	,3
Alergias	63	6,1
Tiroideas	64	6,2
Hepáticas	14	1,3
Cardiológicas	3	,3
Varias	15	1,4
Total	1040	100,0

Tabla 9. Distribución de frecuencias de enfermedades sistémicas.

## **7.- Enfermedades sistémicas y sexo**

La mayor parte de los pacientes no presentaban ninguna patología añadida a la propia discapacidad. Las enfermedades sistémicas con mayor frecuencia fueron las enfermedades tiroideas con una mayor incidencia en mujeres (8,6%) respecto a los hombres (4%). En referencia a las patologías hepáticas el número de hombres (2,3%) superó al de mujeres (0,2%). Similares resultados se obtuvieron para el resto de patologías. Al tener más de un 20% de frecuencias esperadas con valores menores que 5 el resultado no es significativo (Tablas 10, 10-1 y 10-2).

<b>Sexo</b>	<b>Enfermedades sistémicas</b>				
	No enfermedad	HTA	Insuficiencia renal	Alergias	
h	Recuento	466	7	2	35
	% dentro de sexo	84,1%	1,3%	0,4%	6,3%
m	Recuento	395	10	1	28
	% dentro de sexo	81,3%	2,1%	0,2%	5,8%
Total	Recuento	861	17	3	63
	% dentro de sexo	82,8%	1,6%	0,3%	6,1%

Tabla 10. Enfermedades sistémicas en relación al género.

Sexo		Enfermedades sistémicas				
		Tiroideas	Hepáticas	Cardiológicas	Varias	Totales
h	Recuento	22	13	1	8	554
	% dentro de sexo	4,0%	2,3%	0,2%	1,4%	100,0%
m	Recuento	42	1	2	7	486
	% dentro de sexo	8,6%	0,2%	0,4%	1,4%	100,0%
Total	Recuento	64	14	3	15	1040
	% dentro de sexo	6,2%	1,3%	0,3%	1,4%	100,0%

Tabla 10-1. Enfermedades sistémicas en relación al género.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	20,071 <sup>a</sup>	7	,005
Razón de verosimilitud	22,029	7	,003
N de casos válidos	1040		

a. 4 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,40.

Tabla 10-2. Enfermedades sistémicas en relación al género (análisis estadístico).

## **8.- Enfermedades sistémicas y edad**

La frecuencia de pacientes que no presentan ninguna patología añadida desciende a partir de los 46 años. La hipertensión arterial tiene una mayor incidencia a partir de los 36 años. En cambio, la presencia de algún tipo de alergia desciende a partir de los 46 años. Las patologías tiroideas tienen una mayor frecuencia entre los 18 y los 45 años. Las patologías hepáticas concentran toda su frecuencia entre los 26 y los 55 años. Al tener más de un 20% de frecuencias esperadas con valores menores que 5 el resultado no es significativo (Tablas 11, 11-1 y 11-2).

Edad		Enfermedades sistémicas			
		No enfermedad	HTA	Insuficiencia renal	Alergias
18-25	Recuento	243	1	0	16
	% dentro de Edad	89,0%	0,4%	0,0%	5,9%
26-35	Recuento	264	1	2	20
	% dentro de Edad	83,8%	0,3%	0,6%	6,3%
36-45	Recuento	200	6	0	20
	% dentro de Edad	75,8%	2,3%	0,0%	7,6%
46-55	Recuento	97	4	0	6
	% dentro de Edad	82,2%	3,4%	0,0%	5,1%
>55	Recuento	57	5	1	1
	% dentro de Edad	81,4%	7,1%	1,4%	1,4%
Total	Recuento	861	17	3	63
	% dentro de Edad	82,8%	1,6%	0,3%	6,1%

Tabla 11. Enfermedades sistémicas en relación con la edad.

Edad		Enfermedades sistémicas				
		Tiroideas	Hepáticas	Cardiológicas	Varias	
18-25	Recuento	12	0	0	1	273
	% dentro de Edad	4,4%	0,0%	0,0%	0,4%	100,0%
26-35	Recuento	21	2	2	3	315
	% dentro de Edad	6,7%	0,6%	0,6%	1,0%	100,0%
36-45	Recuento	25	8	1	4	264
	% dentro de Edad	9,5%	3,0%	0,4%	1,5%	100,0%
46-55	Recuento	5	3	0	3	118
	% dentro de Edad	4,2%	2,5%	0,0%	2,5%	100,0%
>55	Recuento	1	1	0	4	70
	% dentro de Edad	1,4%	1,4%	0,0%	5,7%	100,0%
Total	Recuento	64	14	3	15	1040
	% dentro de Edad	6,2%	1,3%	0,3%	1,4%	100,0%

Tabla 11-1. Enfermedades sistémicas en relación con la edad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	71,333 <sup>a</sup>	28	,000
Razón de verosimilitud	69,704	28	,000
Asociación lineal por lineal	7,191	1	,007
N de casos válidos	1040		

a. 26 casillas (65,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,20.

Tabla 11-2. Enfermedades sistémicas en relación con la edad (análisis estadístico).

### **9.- Enfermedades sistémicas y momento de aparición de la causa de la discapacidad.**

No encontramos diferencias en cuanto a la ausencia de enfermedades sistémicas y el momento de aparición de la causa de la discapacidad. Tanto las patologías tiroideas como las alergias tienen un aumento en su frecuencia en el grupo de causas prenatales. Al tener más de un 20% de frecuencias esperadas con valores menores que 5 el resultado no es significativo (Tablas 12, 12-1, 12-2 y 12-3).

Etiología		Enfermedades sistémicas	
		No enfermedad	HTA
No consta	Recuento	202	4
	% dentro de enfermedad	86,0%	1,7%
Prenatal	Recuento	227	1
	% dentro de enfermedad	76,7%	0,3%
Perinatal	Recuento	100	1
	% dentro de enfermedad	85,5%	0,9%
Postnatal	Recuento	60	5
	% dentro de enfermedad	81,1%	6,8%
Cualquier momento	Recuento	272	6
	% dentro de enfermedad	85,5%	1,9%
Total	Recuento	861	17
	% dentro de enfermedad	82,8%	1,6%

Tabla 12. Enfermedades sistémicas en relación al momento de aparición de la discapacidad.

Etiología		Enfermedades sistémicas		
		Insuficiencia renal	Alergias	Tiroideas
No consta	Recuento	1	14	7
	% dentro de enfermedad	0,4%	6,0%	3,0%
Prenatal	Recuento	1	16	41
	% dentro de enfermedad	0,3%	5,4%	13,9%
Perinatal	Recuento	0	9	4
	% dentro de enfermedad	0,0%	7,7%	3,4%
Postnatal	Recuento	1	3	2
	% dentro de enfermedad	1,4%	4,1%	2,7%
Cualquier momento	Recuento	0	21	10
	% dentro de enfermedad	0,0%	6,6%	3,1%
Total	Recuento	3	63	64
	% dentro de enfermedad	0,3%	6,1%	6,2%

Tabla 12-1. Enfermedades sistémicas en relación al momento de aparición de la discapacidad.

Etiología		Enfermedades sistémicas		
		Hepáticas	Cardiológicas	Varias
No consta	Recuento	1	1	5
	% dentro de enfermedad	0,4%	0,4%	2,1%
Prenatal	Recuento	2	2	6
	% dentro de enfermedad	0,7%	0,7%	2,0%
Perinatal	Recuento	3	0	0
	% dentro de enfermedad	2,6%	0,0%	0,0%
Postnatal	Recuento	2	0	1
	% dentro de enfermedad	2,7%	0,0%	1,4%
Cualquier momento	Recuento	6	0	3
	% dentro de enfermedad	1,9%	0,0%	0,9%
Total	Recuento	14	3	15
	% dentro de enfermedad	1,3%	0,3%	1,4%

Tabla 12-2. Enfermedades sistémicas en relación al momento de aparición de la discapacidad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	75,437 <sup>a</sup>	28	,000
Razón de verosimilitud	69,500	28	,000
Asociación lineal por lineal	2,690	1	,101
N de casos válidos	1040		

a. 26 casillas (65,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,21.

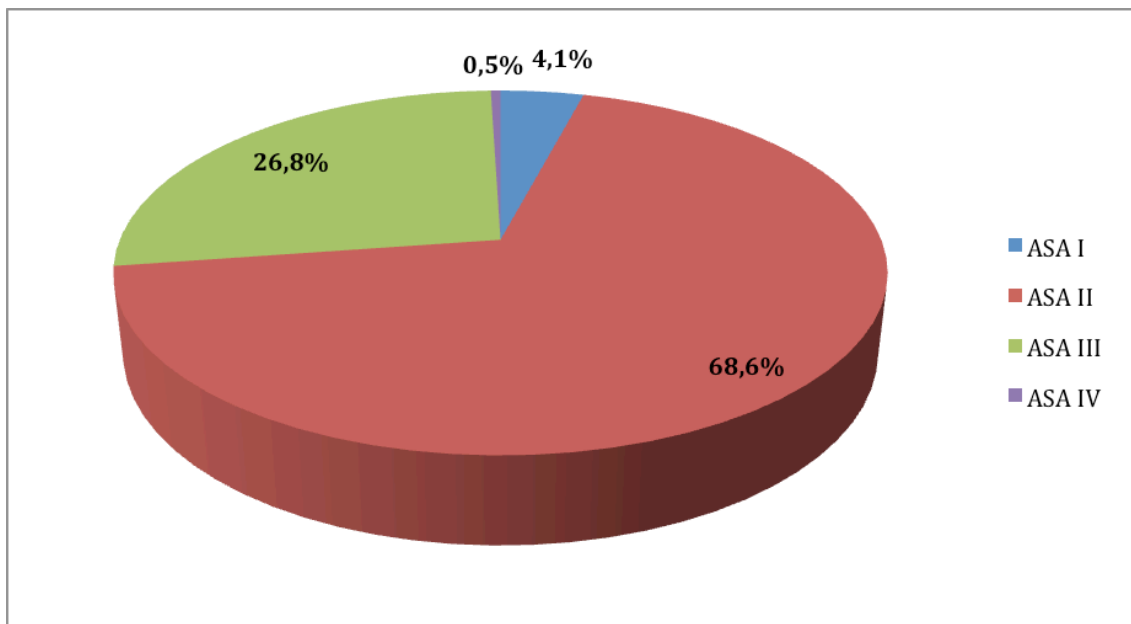
Tabla 12-3. Enfermedades sistémicas en relación al momento de aparición de la discapacidad (análisis estadístico).

## **10.- Clasificación ASA**

La clasificación ASA de los pacientes queda reflejada en la Tabla 13 y la Gráfica 10. A un total de 43 individuos se les asignó una clasificación ASA I (4,1%), 713 individuos ASA II (68,6%), 279 individuos ASA III (26,8%); existiendo 5 pacientes (0,5%) clasificados como ASA IV.

ASA	Frecuencia	Porcentaje
1	43	4,1
2	713	68,6
3	279	26,8
4	5	,5
Total	1040	100,0

Tabla 13. Frecuencias de pacientes en función de su clasificación ASA.



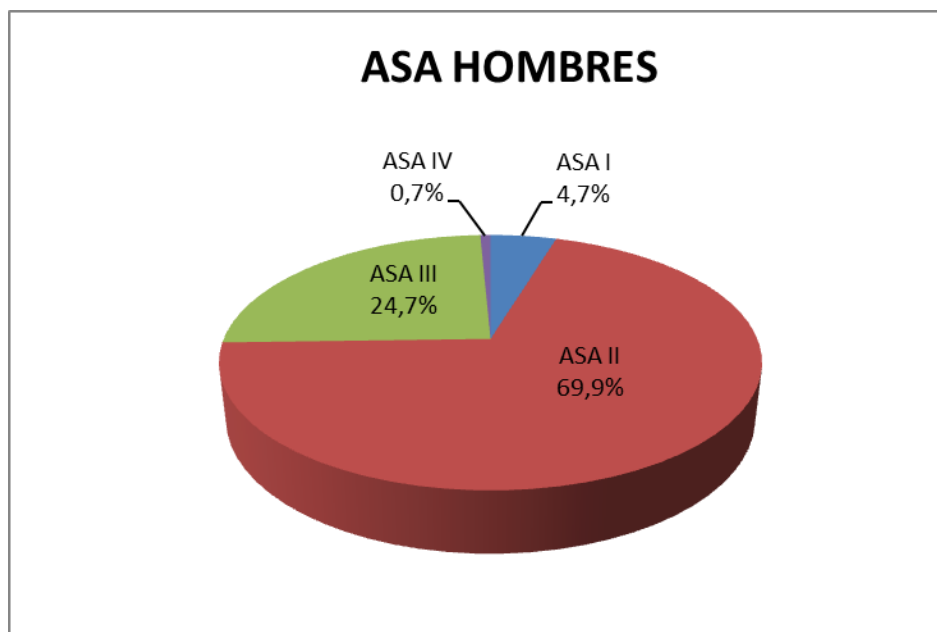
Gráfica 10. Distribución de pacientes según clasificación ASA.

## **11.- Clasificación ASA y sexo**

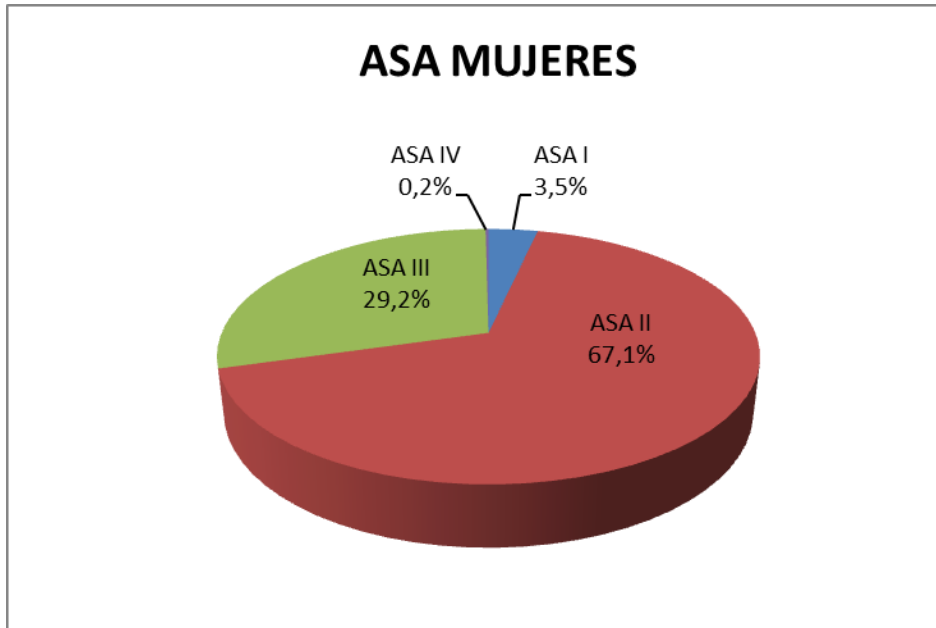
Los resultados respecto a la clasificación ASA fueron similares para ambos sexos en todos los grupos excepto en aquellos sujetos clasificados como ASA IV, donde un 80% fueron hombres mientras que un 20% mujeres.

Las variables sexo-ASA son independientes, no existe una relación entre ellas. Aceptamos la hipótesis nula (H0) de independencia (Tablas 14 y 14-1).

La distribución según el sexo viene reflejada en las Gráficas 12 y 13 siendo muy similar tanto en hombres como en mujeres.



Gráfica 11. Distribución de frecuencias por sexo (hombres) y clasificación ASA.



Gráfica 12. Distribución de frecuencias por sexo (mujeres) y clasificación ASA.

Sexo		ASA				Total
		1	2	3	4	
h	Recuento	26	387	137	4	554
	% en sexo	4,7%	69,9%	24,7%	0,7%	100,0%
	% en ASA	60,5%	54,3%	49,1%	80,0%	53,3%
m	Recuento	17	326	142	1	486
	% en sexo	3,5%	67,1%	29,2%	0,2%	100,0%
	% en ASA	39,5%	45,7%	50,9%	20,0%	46,7%
Total	Recuento	43	713	279	5	1040
	% en sexo	4,1%	68,6%	26,8%	0,5%	100,0%
	% en ASA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 14. Clasificación ASA en relación al género.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,565 <sup>a</sup>	3	,207	,213
Razón de verosimilitud	4,691	3	,196	,214
Prueba exacta de Fisher	4,394			,221
N de casos válidos	1040			

a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,34.

Tabla 14-1. Clasificación ASA en relación al género (análisis estadístico).

## **12.- Clasificación ASA y edad**

La edad media es similar en los grupos ASA I y II (34,19 y 34,60 años respectivamente); mientras que esta se incrementa en el grupo de ASA III (37,08 años).

Por otro lado, tenemos que en los pacientes clasificados como ASA I sus edades mínima y máxima se sitúan entre los 18 y los 63 años. En cambio, la edad máxima se eleva a los 84 y 85 años respectivamente en los individuos que recibieron clasificación ASA II y III (Tabla 15).

ASA	N	Media	Desviación estándar	Error estándar de asimetría	Mediana	Mínimo	Máximo
1	43	34,19	11,164	0,361	34	18	63
2	713	34,6	12,123	0,092	32	18	85
3	279	37,26	13,775	0,146	35	18	84
4	5	27	14,697	0,913	20	18	53
Total	1040	35,26	12,613	0,076	33	18	85

Tabla 15. Medidas de dispersión de la edad de los pacientes en función de su clasificación ASA.

Para todos los intervalos de edad la mayor frecuencia de pacientes se concentraba dentro del grupo de clasificados como ASA II. El mayor porcentaje (80%) de pacientes clasificados como ASA IV aparece en aquellos con edades comprendidas entre los 18 y los 25 años.

p valor  $0,044 < 0,05$ . Las variables edad-ASA son dependientes, existe una relación entre ellas. Rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia (Tablas 16 y 16-1).

Edad		ASA				Total
		1	2	3	4	
18-25	Recuento	13	187	69	4	273
	% en Edad	4,8%	68,5%	25,3%	1,5%	100,0%
	% en ASA	30,2%	26,2%	24,7%	80,0%	26,3%
26-35	Recuento	11	231	73	0	315
	% en Edad	3,5%	73,3%	23,2%	0,0%	100,0%
	% en ASA	25,6%	32,4%	26,2%	0,0%	30,3%
36-45	Recuento	12	183	69	0	264
	% en Edad	4,5%	69,3%	26,1%	0,0%	100,0%
	% en ASA	27,9%	25,7%	24,7%	0,0%	25,4%
46-55	Recuento	5	71	41	1	118
	% en Edad	4,2%	60,2%	34,7%	0,8%	100,0%
	% en ASA	11,6%	10,0%	14,7%	20,0%	11,3%
>55	Recuento	2	41	27	0	70
	% en Edad	2,9%	58,6%	38,6%	0,0%	100,0%
	% en ASA	4,7%	5,8%	9,7%	0,0%	6,7%
Total	Recuento	43	713	279	5	1040
	% en Edad	4,1%	68,6%	26,8%	0,5%	100,0%
	% en ASA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 16. Clasificación ASA en relación con la edad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	21,430 <sup>a</sup>	12	,044	. <sup>b</sup>	
Razón de verosimilitud	22,054	12	,037	. <sup>b</sup>	
Prueba exacta de Fisher	. <sup>b</sup>			. <sup>b</sup>	
Asociación lineal por lineal	4,153	1	,042	. <sup>b</sup>	. <sup>b</sup>
N de casos válidos	1040				

a. 7 casillas (35,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,34.

b. No se puede calcular porque no hay memoria suficiente.

Tabla 16-1. Clasificación ASA en relación con la edad (análisis estadístico).

**13.- Clasificación ASA y momento de aparición de la causa de la discapacidad.**

Las frecuencias causas de discapacidad fueron similares para todas las clasificaciones ASA.  $p$  valor  $0,046 < 0,05$  Las variables patología-ASA son dependientes, existe una relación entre ellas. Rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia (Tablas 17 y 17-1).

Etiología		ASA		
		1	2	3-4
No consta	Recuento	16	168	51
	% dentro de patología	6,8%	71,5%	21,7%
Prenatal	Recuento	11	206	79
	% dentro de patología	3,7%	69,6%	26,7%
Perinatal	Recuento	8	75	34
	% dentro de patología	6,8%	64,1%	29,1%
Postnatal	Recuento	1	51	22
	% dentro de patología	1,4%	68,9%	29,7%
Cualquier momento	Recuento	7	213	98
	% dentro de patología	2,2%	67,0%	30,8%

Tabla 17. Clasificación ASA según el momento de aparición de la discapacidad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	15,785 <sup>a</sup>	8	,046
Razón de verosimilitud	16,014	8	,042
Asociación lineal por lineal	9,034	1	,003
N de casos válidos	1040		

a. 2 casillas (13,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,06.

Tabla 17-1. Clasificación ASA según el momento de aparición de la discapacidad (análisis estadístico).

#### **14.- Clasificación ASA y enfermedades sistémicas**

El 68,3% de los individuos que no presentaron ninguna patología sistémica añadida a la discapacidad psíquica fueron clasificados como ASA II. El 100% de los individuos con patología cardiológica fueron clasificados como ASA IV. El 70,3% de los individuos con patologías tiroideas y el 92,9% de los individuos con patologías hepáticas fueron clasificados como ASA II.

p valor 0,234 > 0,05 Las variables enfermedad-ASA son independientes, no existe una relación entre ellas. Aceptamos la hipótesis nula (H0) de independencia (Tablas 18 y 18-1).

Enfermedades sistémicas		ASA		
		1	2	3-4
No enfermedad	Recuento	38	588	235
	% dentro de enfermedad	4,4%	68,3%	27,3%
HTA	Recuento	0	11	6
	% dentro de enfermedad	0,0%	64,7%	35,3%
Insuficiencia renal	Recuento	0	2	1
	% dentro de enfermedad	0,0%	66,7%	33,3%
Alergias	Recuento	4	44	15
	% dentro de enfermedad	6,3%	69,8%	23,8%
Tiroideas	Recuento	0	45	19
	% dentro de enfermedad	0,0%	70,3%	29,7%

Hepáticas	Recuento	0	13	1
	% dentro de enfermedad	0,0%	92,9%	7,1%
Cardiológicas	Recuento	0	0	3
	% dentro de enfermedad	0,0%	0,0%	100,0%
Varias	Recuento	1	10	4
	% dentro de enfermedad	6,7%	66,7%	26,7%
Total	Recuento	43	713	284
	% dentro de enfermedad	4,1%	68,6%	27,3%

Tabla 18. Clasificación ASA y enfermedades sistémicas.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	17,423 <sup>a</sup>	14	,234
Razón de verosimilitud	21,862	14	,081
Asociación lineal por lineal	,098	1	,754
N de casos válidos	1040		

a. 14 casillas (58,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,12.

Tabla 18-1. Clasificación ASA y enfermedades sistémicas (análisis estadístico).

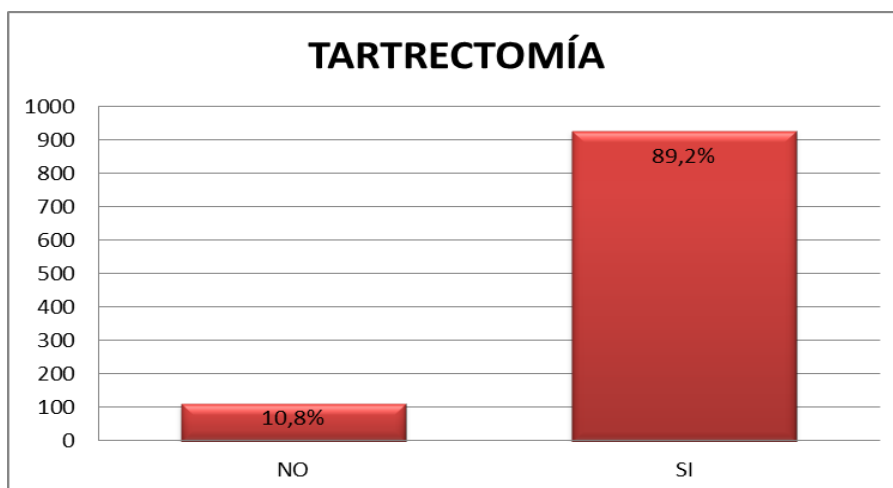
## 6.2.- PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS

### 1.- Tartrectomía

A la vista de los datos obtenidos, un elevado porcentaje de los pacientes discapacitados intervenidos en quirófano (89,2%) son sometidos a tartrectomía, cuyo principal objetivo es eliminar las grandes acumulaciones de sarro. Ello es debido a la pobre o nula higiene bucal que presentan la mayoría de estos pacientes. El 10,8% pertenece a aquellos pacientes que quedan edéntulos (Tabla 19, Gráfica 13).

Tartrectomía	Frecuencia	Porcentaje (%)
No	112	10,8
Si	928	89,2
Total	1040	100,0

Tabla 19. Distribución de frecuencias de necesidad de tartrectomía.



Gráfica 13. Distribución de frecuencias de la necesidad de tartrectomía.

## **2.- Exodoncias**

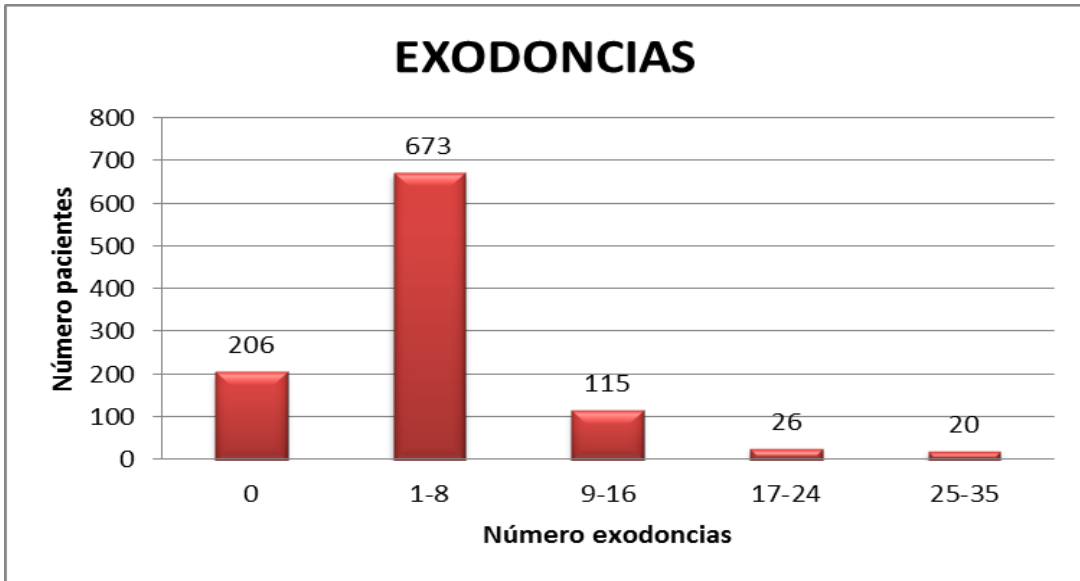
Al analizar las necesidades de exodoncias de nuestros pacientes observamos que un 80,2% precisó alguna exodoncia. Tan sólo en un 19,8% no fue necesaria la extracción de ningún diente.

Agrupando el número de exodoncias de acuerdo al número de dientes por cuadrante (incluidos los terceros molares), el grupo con mayor frecuencia fue aquel que reflejaba la necesidad de extracción de 1 a 8 dientes (64,7%).

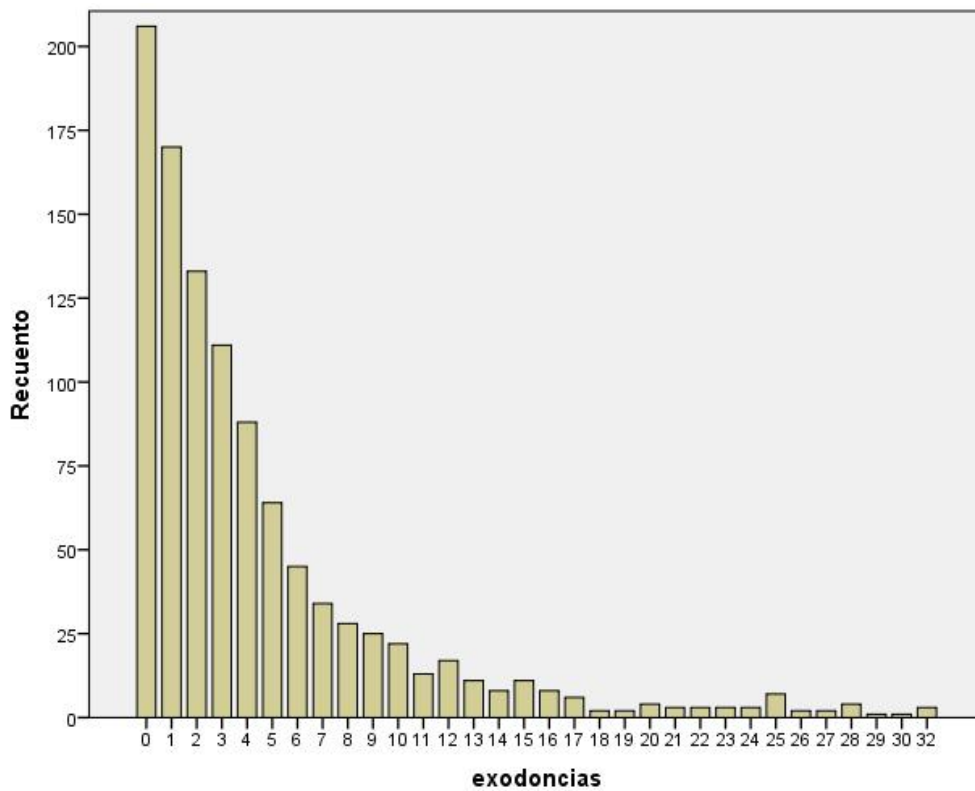
115 pacientes (11,1%) precisaron la extracción de 9 a 16 dientes. En un 2,5% fue necesaria la extracción de 17 a 24 dientes y tan sólo 20 pacientes (1,9%) necesitaron les fueran extraídos de 25 a 32 dientes (Tabla 20, Gráficas 14 y 15).

<b>Exodoncias</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
0	206	19,8
1-8	673	64,7
9-16	115	11,1
17-24	26	2,5
25-32	20	1,9
Total	1040	100,0

Tabla 20. Necesidad de exodoncias agrupadas.



Gráfica 14. Distribución de frecuencias de exodoncias agrupadas.



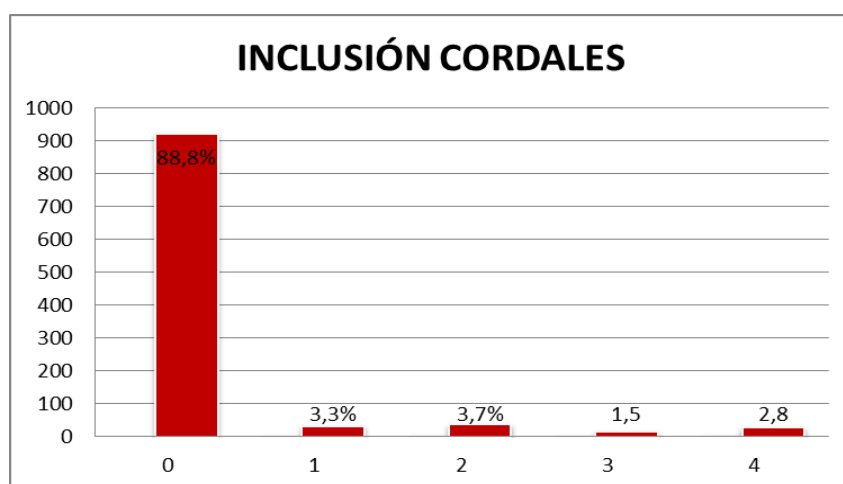
Gráfica 15. Distribución de frecuencia de exodoncias.

- Exodoncia de cordales

Un 88,8% de los pacientes no precisó la exodoncia de ningún cordal. Mientras que de necesitar realizarse la extracción de algún cordal fueron 1 o 2 (3,3% y 3,7% respectivamente). La exodoncia de 3 o los 4 cordales fue menos frecuente en nuestra muestra (1,5% y 2,8% respectivamente) (Tabla 21, Gráfica 16).

Exodoncia de cordales	Frecuencia	Porcentaje (%)
0	923	88,8
1	34	3,3
2	38	3,7
3	16	1,5
4	29	2,8
Total	1040	100,0

Tabla 21. Distribución de frecuencias de exodoncia de cordales.



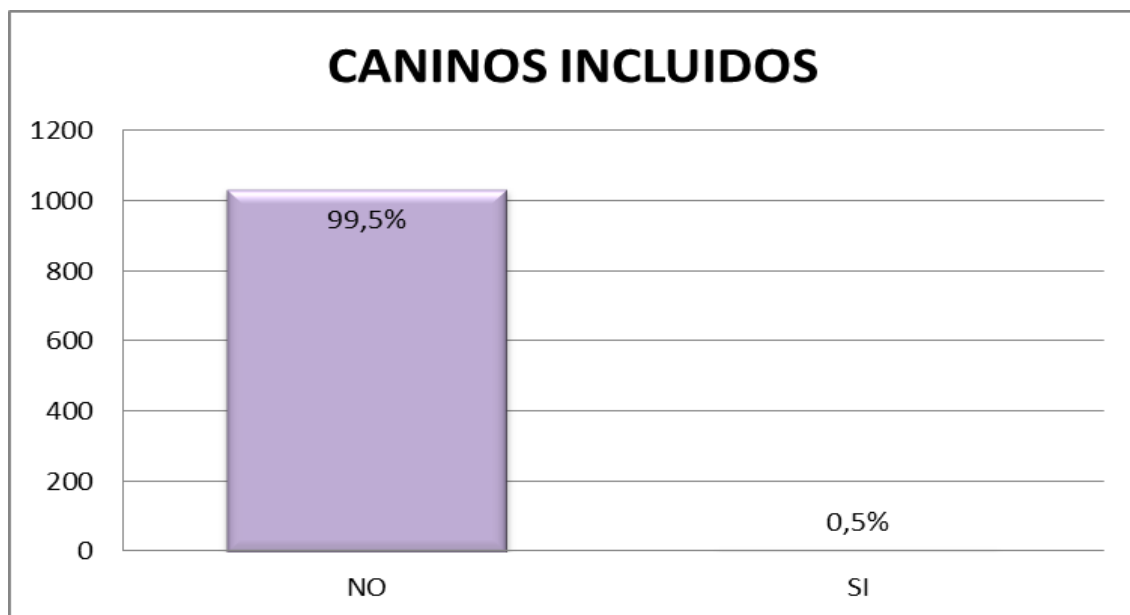
Gráfica 16. Distribución de frecuencias de exodoncia de cordales.

- Exodoncia de caninos incluidos

La exodoncia de algún canino incluido fue necesaria únicamente en 5 pacientes (0,5%); mientras que este tratamiento no fue necesario en la mayoría de pacientes (99,5%) (Tabla 22, Gráfica 17).

<b>Exodoncia caninos</b>	Frecuencia	Porcentaje (%)
No	1035	99,5
Si	5	,5
Total	1040	100,0

Tabla 22. Distribución de frecuencias de exodoncia de caninos incluidos.



Gráfica 17. Distribución de frecuencias de exodoncia de caninos incluidos.

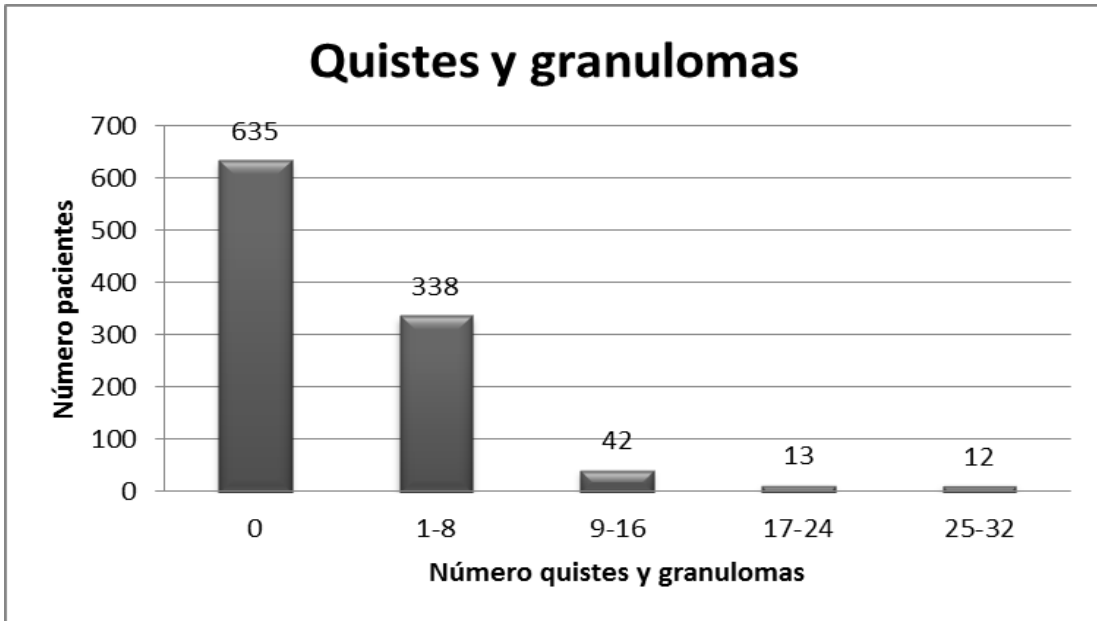
### **3.- Quistectomías / legrado de granulomas apicales**

El 39% de los pacientes precisaron quistectomías y/o legrado de granulomas apicales; mientras que un 61,1% no precisó dicho procedimiento.

De aquellos que necesitaron dicho tratamiento, el grupo con mayor número de casos (338 pacientes, un 32,5% del total) precisaron entre 1 y 8 quistectomías y/o legrado de granulomas apicales. (Tabla 23 y Gráfica 18).

<b>Quistectomías/ legrados</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
0	635	61,1
1-8	338	32,5
9-16	42	4,0
17-24	13	1,3
25-32	12	1,2
Total	1040	100,0

Tabla 23. Distribución de frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales agrupada.



Gráfica 18. Distribución de frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales agrupada.

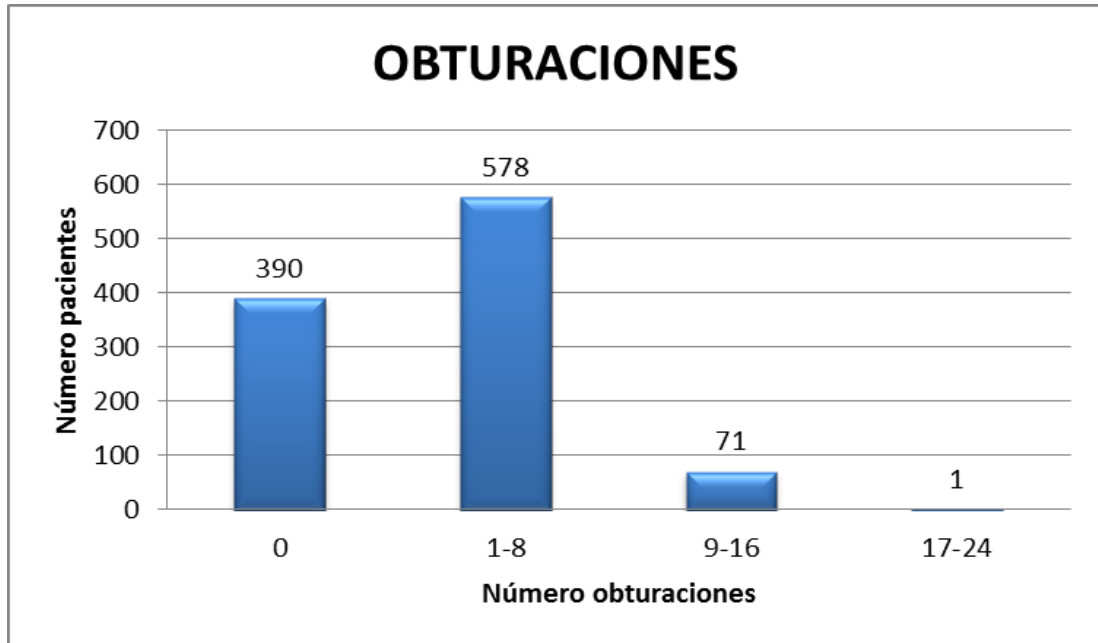
#### **4.- Obturaciones**

Estudiando el número de obturaciones comprobamos que un 37,5% de los pacientes no precisó ninguna obturación.

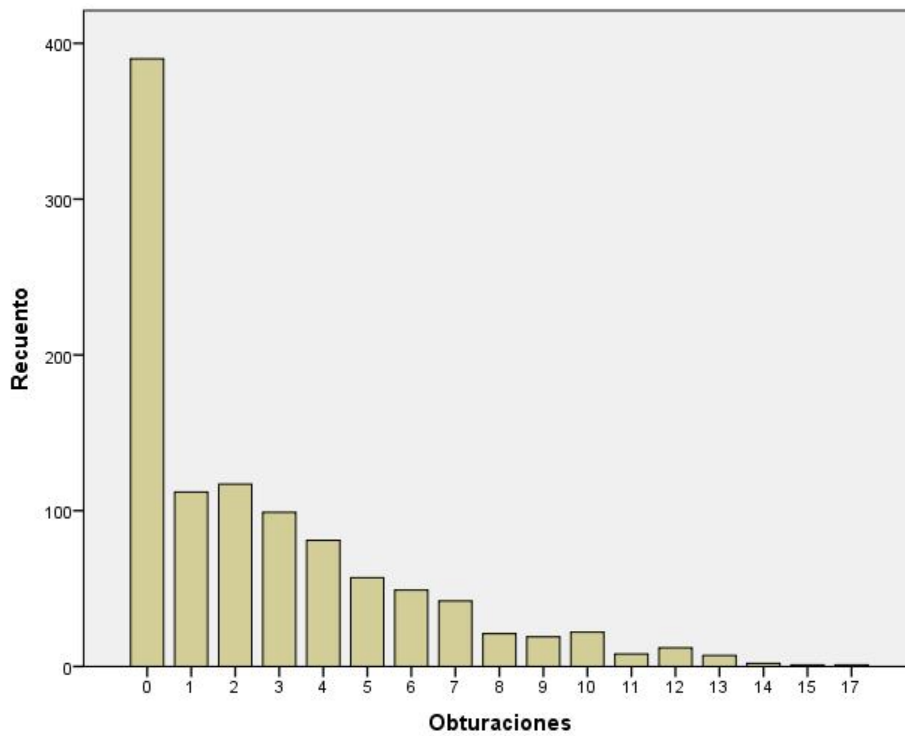
Al igual que en el caso de las exodoncias, hemos agrupado los pacientes de acuerdo al número de dientes por cuadrante (incluidos los terceros molares) observando que el número más numeroso fue aquel en el que los pacientes precisaban de 1 a 8 obturaciones (55,6%). Apenas un 6,9% precisó más de 9 obturaciones (Tabla 24, Gráficas 19 y 20).

<b>Obturaciones</b>	Frecuencia	Porcentaje (%)
0	390	37,5
1-8	578	55,6
9-16	71	6,8
17-24	1	,1
Total	1040	100,0

Tabla 24. Distribución de frecuencias de obturaciones agrupada.



Gráfica 19. Distribución de frecuencias de obturaciones agrupadas.



Gráfica 20. Distribución de frecuencia de obturaciones.

## **5.- Exéresis/biopsias**

El 99,2% de los pacientes no precisó ningún tipo de exéresis/biopsia. Tan sólo 8 pacientes (0,8%) precisaron dicho tratamiento (Tabla 25).

<b>Exéresis/ Biopsias</b>	Frecuencia	Porcentaje (%)
0	1032	99,2
1	7	,7
2	1	,1
Total	1040	100,0

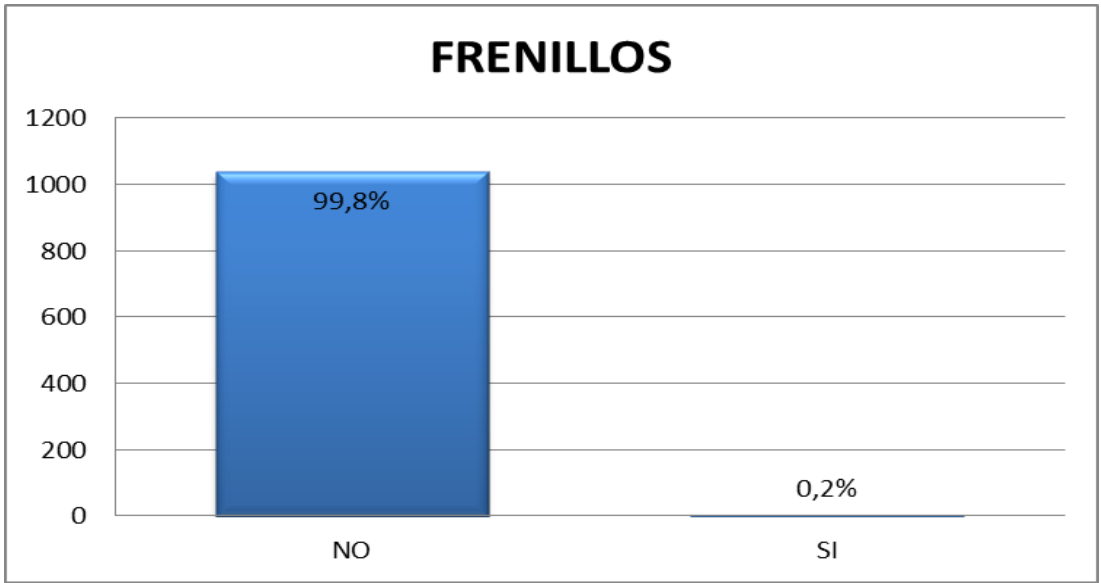
Tabla 25. Distribución de frecuencias de exéresis/biopsias.

## **6.- Frenulectomías**

El 99,8% de los pacientes no precisaron ninguna frenulectomía, posiblemente debido a que de haber sido necesaria fue intervenida previamente a los 18 años. Únicamente 2 pacientes (0,2%) precisaron frenulectomía (Tabla 26, Gráfica 21).

<b>Frenulectomías</b>	Frecuencia	Porcentaje
No	1038	99,8
Si	2	,2
Total	1040	100,0

Tabla 26. Distribución de frecuencias de frenulectomías.



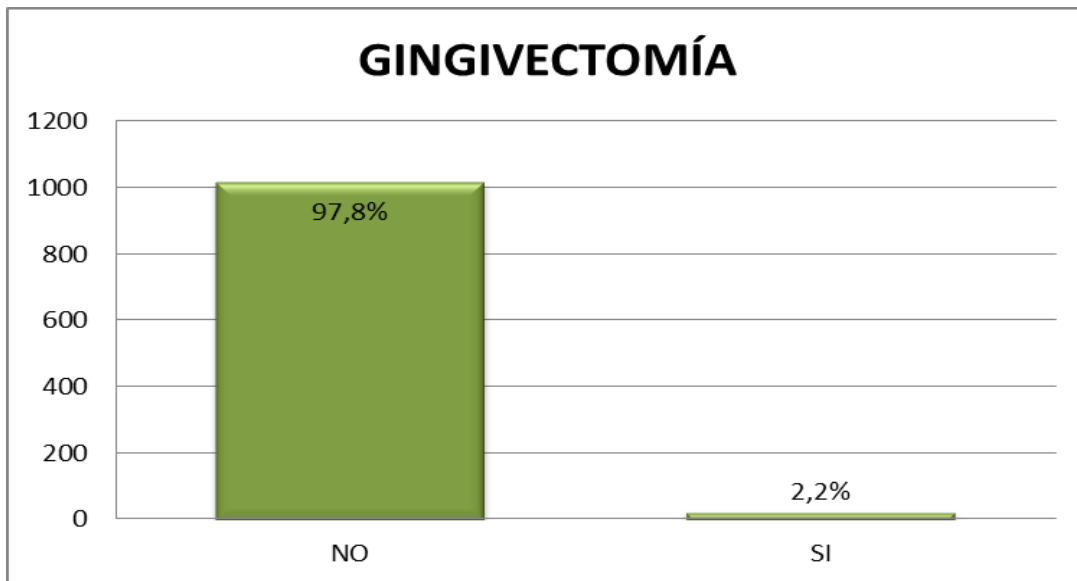
Gráfica 21. Distribución de frecuencias de frenulectomías.

### **7.- Gingivectomías**

Tan sólo en un 2,2% (23 pacientes) fue necesaria la realización de gingivectomía (Tabla 27).

<b>Gingivectomías</b>	Frecuencia	Porcentaje
No	1017	97,8
Si	23	2,2
Total	1040	100,0

Tabla 27. Distribución de frecuencias de gingivectomías.



Gráfica 22. Distribución de frecuencias de gingivectomías.

### **8.- Tartrectomía y sexo**

Las frecuencias de tartrectomía según sexo fueron muy similares para hombres y mujeres.  $p$  valor  $0,125 > 0,05$  Las variables sexo-tartrectomía son independientes, no existe una relación entre ellas. Aceptamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia (Tabla 28 y 28-1).

Sexo		Tartrectomía		Total
		No	Si	
h	Recuento	52	502	554
	% dentro de sexo	9,4%	90,6%	100,0%
m	Recuento	60	426	486
	% dentro de sexo	12,3%	87,7%	100,0%
Total	Recuento	112	928	1040
	% dentro de sexo	10,8%	89,2%	100,0%

Tabla 28. Tartrectomías en relación al género.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2,359	1	,125		
Corrección de continuidad	2,062	1	,151		
Razón de verosimilitud	2,354	1	,125		
Prueba exacta de Fisher				,133	,076
N de casos válidos	1040				

Tabla 28-1. Tartrectomías en relación al género (análisis estadístico).

### **9.-Tartrectomía y edad**

Observamos un descenso en las frecuencias de tartrectomía según edad a partir de los 55 años (55,7%).  $p$  valor  $0,000 < 0,005$  Las variables edad-tartrectomía son dependientes, existe una relación entre ellas. Rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia. (Tabla 29 y 29-1).

Edad		Tartrectomía		Total
		No	Si	
18-25	Recuento	16	257	273
	% dentro de Edad	5,9%	94,1%	100,0%
26-35	Recuento	22	293	315
	% dentro de Edad	7,0%	93,0%	100,0%
36-45	Recuento	23	241	264
	% dentro de Edad	8,7%	91,3%	100,0%
46-55	Recuento	20	98	118
	% dentro de Edad	16,9%	83,1%	100,0%
>55	Recuento	31	39	70
	% dentro de Edad	44,3%	55,7%	100,0%
Total	Recuento	112	928	1040
	% dentro de Edad	10,8%	89,2%	100,0%

Tabla 29. Frecuencias de tartrectomía según edad

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	99,224	4	,000
Razón de verosimilitud	69,583	4	,000
Asociación lineal por lineal	61,702	1	,000
N de casos válidos	1040		

Tabla 29-1. Frecuencias de tartrectomía según edad (análisis estadístico).

## **10.- Exodoncias y sexo**

Las frecuencias de exodoncias fueron similares para ambos sexos.  $p$  valor  $0,733 > 0,05$ . Las variables exodoncias-sexo son independientes, no existe una relación entre ellas. Aceptamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia. (Tabla 30 y 30-1).

Sexo		Exodoncias					Total
		0	1-8	9-16	17-24	25-32	
h	Recuento	107	361	65	11	10	554
	% en sexo	19,3%	65,2%	11,7%	2,0%	1,8%	100,0%
m	Recuento	99	312	50	15	10	486
	% en sexo	20,4%	64,2%	10,3%	3,1%	2,1%	100,0%
Total	Recuento	206	673	115	26	20	1040
	% en sexo	19,8%	64,7%	11,1%	2,5%	1,9%	100,0%

Tabla 30. Frecuencias de exodoncias según sexo.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,013 <sup>a</sup>	4	,733
Razón de verosimilitud	2,012	4	,734
N de casos válidos	1040		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9,35.

Tabla 30-1. Frecuencias de exodoncias según sexo (análisis estadístico).

## **11.- Exodoncias y edad**

Las frecuencias de exodoncias fueron similares en los diferentes grupos de edad.  $p$  valor  $0,000 < 0,05$  Las variables edad-exodoncias son dependientes, existe una relación entre ellas. Rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia. (Tablas 31 y 31-1).

Edad		Exodoncias					Total
		0	1-8	9-16	17-24	25-32	
18-25	Recuento	77	170	17	6	3	273
	% en Edad	28,2%	62,3%	6,2%	2,2%	1,1%	100,0%
26-35	Recuento	81	202	27	1	4	315
	% en Edad	25,7%	64,1%	8,6%	0,3%	1,3%	100,0%
36-45	Recuento	32	186	32	7	7	264
	% en Edad	12,1%	70,5%	12,1%	2,7%	2,7%	100,0%
46-55	Recuento	11	78	20	6	3	118
	% en Edad	9,3%	66,1%	16,9%	5,1%	2,5%	100,0%
>55	Recuento	5	37	19	6	3	70
	% en Edad	7,1%	52,9%	27,1%	8,6%	4,3%	100,0%
Total	Recuento	206	673	115	26	20	1040
	% en Edad	19,8%	64,7%	11,1%	2,5%	1,9%	100,0%

Tabla 31. Frecuencias de exodoncias según edad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	90,663 <sup>a</sup>	16	,000	,000		
Razón de verosimilitud	88,296	16	,000	,000		
Prueba exacta de Fisher	,000			,000		
Asociación lineal por lineal	62,562 <sup>b</sup>	1	,000	,000	,000	,000
N de casos válidos	1040					

a. 4 casillas (16,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,35.

b. El estadístico estandarizado es ,000.

Tabla 31-1. Frecuencias de exodoncias según edad (análisis estadístico).

## **12.- Exodoncias y momento de aparición de la causa de discapacidad**

Las frecuencias de exodoncias agrupadas fueron semejantes para todas las causas de discapacidad.  $p$  valor  $0,000 < 0,05$  Las variables patología-exodoncias son dependientes, existe una relación entre ellas. Rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia. (Tablas 32, 32-1 y 32-2).

Etiología		Exodoncias		
		0	1-8	9-16
No consta	Recuento	44	142	37
	% dentro de patología	18,7%	60,4%	15,7%
Prenatal	Recuento	63	203	24
	% dentro de patología	21,3%	68,6%	8,1%
Perinatal	Recuento	26	80	10
	% dentro de patología	22,2%	68,4%	8,5%
Postnatal	Recuento	5	47	14
	% dentro de patología	6,8%	63,5%	18,9%
Cualquier momento	Recuento	68	201	30
	% dentro de patología	21,4%	63,2%	9,4%
Total	Recuento	206	673	115
	% dentro de patología	19,8%	64,7%	11,1%

Tabla 32. Frecuencias de exodoncias agrupadas según el momento de aparición de la causa de discapacidad.

Etiología		Exodoncias		
		17-24	25-32	
No consta	Recuento	4	8	235
	% dentro de patología	1,7%	3,4%	100,0%
Prenatal	Recuento	4	2	296
	% dentro de patología	1,4%	0,7%	100,0%
Perinatal	Recuento	0	1	117
	% dentro de patología	0,0%	0,9%	100,0%
Postnatal	Recuento	6	2	74
	% dentro de patología	8,1%	2,7%	100,0%
Cualquier momento	Recuento	12	7	318
	% dentro de patología	3,8%	2,2%	100,0%
Total	Recuento	26	20	1040
	% dentro de patología	2,5%	1,9%	100,0%

Tabla 32-1. Frecuencias de exodoncias agrupadas según el momento de aparición de la causa de discapacidad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	44,443 <sup>a</sup>	16	,000
Razón de verosimilitud	45,664	16	,000
Asociación lineal por lineal	,196	1	,658
N de casos válidos	1040		

a. 5 casillas (20,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,42.

Tabla 32-2. Frecuencias de exodoncias agrupadas según el momento de aparición de la causa de discapacidad (análisis estadístico).

### **13.- Obturaciones y sexo**

Las frecuencias de exodoncias agrupadas fueron similares para ambos sexos.  $p$  valor  $0,003 < 0,05$  Las variables sexo-obturaciones son dependientes, existe una relación entre ellas. Rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia. (Tablas 33 y 33-1).

Sexo		Obturaciones			Total
		0	1-8	9-17	
h	Recuento	186	335	33	554
	% en sexo	33,6%	60,5%	6,0%	100,0%
m	Recuento	204	243	39	486
	% en sexo	42,0%	50,0%	8,0%	100,0%
Total	Recuento	390	578	72	1040
	% en sexo	37,5%	55,6%	6,9%	100,0%

Tabla 33. Frecuencias de obturaciones agrupadas según sexo.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11,578 <sup>a</sup>	2	,003
Razón de verosimilitud	11,588	2	,003
N de casos válidos	1040		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 33,65.

Tabla 33-1. Frecuencias de obturaciones agrupadas según sexo (análisis estadístico).

#### **14.- Obturaciones y edad**

Un 70% de los pacientes mayores de 55 años no precisaron ninguna obturación, mientras que la mayoría de los pacientes con edades comprendidas entre los 18 y los 55 años precisaron de 1 a 8 obturaciones.  $p$  valor  $0,000 < 0,05$  Las variables obturaciones-edad son dependientes, existe una relación entre ellas. Rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia. (Tablas 34 y 34-1).

Edad		Obturaciones			Total
		0	1-8	9-17	
18-25	Recuento	86	166	21	273
	% en Edad	31,5%	60,8%	7,7%	100,0%
26-35	Recuento	107	184	24	315
	% en Edad	34,0%	58,4%	7,6%	100,0%
36-45	Recuento	97	147	20	264
	% en Edad	36,7%	55,7%	7,6%	100,0%
46-55	Recuento	51	61	6	118
	% en Edad	43,2%	51,7%	5,1%	100,0%
>55	Recuento	49	20	1	70
	% en Edad	70,0%	28,6%	1,4%	100,0%
Total	Recuento	390	578	72	1040
	% en Edad	37,5%	55,6%	6,9%	100,0%

Tabla 34. Frecuencias de obturaciones según edad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	40,003 <sup>a</sup>	8	,000	. <sup>b</sup>	
Razón de verosimilitud	39,582	8	,000	. <sup>b</sup>	
Prueba exacta de Fisher	. <sup>b</sup>			. <sup>b</sup>	
Asociación lineal por lineal	24,717	1	,000	. <sup>b</sup>	. <sup>b</sup>
N de casos válidos	1040				

a. 1 casillas (6,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,85.

b. No se puede calcular porque no hay memoria suficiente.

Tabla 34-1. Frecuencias de obturaciones según edad (análisis estadístico).

### **15.- Obturaciones y momento de aparición de la causa de discapacidad**

Las frecuencias de obturaciones fueron semejantes para todas las causas de discapacidad.  $p$  valor  $0,045 < 0,05$  Las variables patología-obturaciones son dependientes, existe una relación entre ellas. Rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia. (Tablas 35 y 35-1).

Etiología		Obturaciones		
		0	1-8	9-17
No consta	Recuento	85	139	11
	% dentro de patología	36,2%	59,1%	4,7%
Prenatal	Recuento	107	162	27
	% dentro de patología	36,1%	54,7%	9,1%
Perinatal	Recuento	43	65	9
	% dentro de patología	36,8%	55,6%	7,7%
Postnatal	Recuento	41	31	2
	% dentro de patología	55,4%	41,9%	2,7%

Cualquier momento	Recuento	114	181	23
	% dentro de patología	35,8%	56,9%	7,2%
Total	Recuento	390	578	72
	% dentro de patología	37,5%	55,6%	6,9%

Tabla 35. Frecuencias de obturaciones según momento de aparición de la causa de la discapacidad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	15,826 <sup>a</sup>	8	,045
Razón de verosimilitud	15,843	8	,045
Asociación lineal por lineal	,113	1	,737
N de casos válidos	1040		

0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,12.

Tabla 35-1. Frecuencias de obturaciones según momento de aparición de la causa de la discapacidad (análisis estadístico).

## **16.- Quistectomías/legrado de granulomas y sexo**

Las frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales fueron similares para ambos sexos.  $p$  valor  $0,344 > 0,05$ . Las variables quistes y granulomas-sexo son independientes, no existe una relación entre ellas. Aceptamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia. (Tablas 36 y 36-1).

Sexo		Quistes y granulomas			Total
		0	1-8	9-32	
h	Recuento	349	173	32	554
	% en sexo	63,0%	31,2%	5,8%	100,0%
m	Recuento	286	165	35	486
	% en sexo	58,8%	34,0%	7,2%	100,0%
Total	Recuento	635	338	67	1040
	% en sexo	61,1%	32,5%	6,4%	100,0%

Tabla 36. Frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales según sexo.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	2,137 <sup>a</sup>	2	,344
Razón de verosimilitud	2,135	2	,344
N de casos válidos	1040		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 31,31.

Tabla 36-1. Frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales según sexo (análisis estadístico).

### **17.- Quistectomías/legrado de granulomas y edad**

Las frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales fueron similares en los diferentes grupos de edad.  $p$  valor  $0,000 < 0,05$  Las variables quistes y granulomas-edad son dependientes, existe una relación entre ellas. Rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia. (Tablas 37 y 37-1).

Edad		Quistes y granulomas			Total
		0	1-8	9-32	
18-25	Recuento	179	82	12	273
	% en Edad	65,6%	30,0%	4,4%	100,0%
26-35	Recuento	204	102	9	315
	% en Edad	64,8%	32,4%	2,9%	100,0%
36-45	Recuento	154	92	18	264
	% en Edad	58,3%	34,8%	6,8%	100,0%
46-55	Recuento	63	40	15	118
	% en Edad	53,4%	33,9%	12,7%	100,0%
>55	Recuento	35	22	13	70
	% en Edad	50,0%	31,4%	18,6%	100,0%
Total	Recuento	635	338	67	1040
	% en Edad	61,1%	32,5%	6,4%	100,0%

Tabla 37. Frecuencias de quistectomías/legrados de granulomas apicales según edad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	36,834 <sup>a</sup>	8	,000	. <sup>b</sup>	
Razón de verosimilitud	31,795	8	,000	. <sup>b</sup>	
Prueba exacta de Fisher	. <sup>b</sup>			. <sup>b</sup>	
Asociación lineal por lineal	21,124	1	,000	. <sup>b</sup>	. <sup>b</sup>
N de casos válidos	1040				

a. 1 casillas (6,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,51.

b. No se puede calcular porque no hay memoria suficiente.

Tabla 37-1. Frecuencias de quistectomías/legrados de granulomas apicales según edad (análisis estadístico).

**18.- Quistectomías/legrado de granulomas apicales y momento de aparición de la causa de discapacidad**

Las frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales fueron semejantes para todas las causas de discapacidad.  $p$  valor  $0,000 < 0,05$  Las variables patología-quistes y granulomas son dependientes, existe una relación entre ellas. Rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) de independencia. (Tablas 38 y 38-1).

Etiología		Quistes y granulomas		
		0	1-8	9-32
No consta	Recuento	164	56	15
	% dentro de patología	69,8%	23,8%	6,4%
Prenatal	Recuento	161	121	14
	% dentro de patología	54,4%	40,9%	4,7%
Perinatal	Recuento	60	51	6
	% dentro de patología	51,3%	43,6%	5,1%
Postnatal	Recuento	38	23	13
	% dentro de patología	51,4%	31,1%	17,6%

Cualquier momento	Recuento	212	87	19
	% dentro de patología	66,7%	27,4%	6,0%
Total	Recuento	635	338	67
	% dentro de patología	61,1%	32,5%	6,4%

Tabla 38. Frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales según momento de aparición de la causa de discapacidad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	44,575 <sup>a</sup>	8	,000
Razón de verosimilitud	40,006	8	,000
Asociación lineal por lineal	,012	1	,913
N de casos válidos	1040		

a. 1 casillas (6,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,77.

Tabla 38-1. Frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales según momento de aparición de la causa de discapacidad (análisis estadístico).

## 7.- DISCUSIÓN

Las técnicas de tratamiento así como el estado de la salud bucodental de la población general han mejorado considerablemente en los últimos años, no estando al mismo nivel todavía para aquellas personas que presentan una discapacidad psíquica que impide su tratamiento con anestesia local, a pesar de que sus necesidades son mayores.

Los estudios al respecto son escasos, abordando la mayoría grupos de adolescentes y pacientes en edad infantil <sup>(100-103)</sup>, grupos de población que engloban edades comprendidas desde la infancia hasta la vejez <sup>(23, 56, 57, 71, 104)</sup> o simplemente casos aislados <sup>(72, 105)</sup>.

Por ello, el objetivo principal del estudio fue analizar las necesidades de tratamiento bucodental en un grupo de población adulta. Los pacientes estudiados, todos mayores de 18 años, con una edad media de 35,26 años siendo el número de hombres ligeramente mayores al de mujeres.

Algunos de los estudios que analizan población adulta son los realizados por Pregliasco (2001) en pacientes con edades comprendidas entre los 22 y los 99 años con una edad media de 61.3 años <sup>(28)</sup>.

Cheng (2007) sobre pacientes con edades comprendidas entre los 17 y los 42 años con una edad media de 26,8 años <sup>(29)</sup>.

En nuestro estudio la edad media fue de 35,26 años en pacientes con edades comprendidas entre los 18 y 85 años.

En la mayoría de los estudios predominan los hombres <sup>(23, 29, 56, 57, 106)</sup>.

Aunque en nuestro estudio en referencia al sexo obtuvimos que los resultados para hombres y mujeres fueron muy similares . Nuestra muestra estaba formada por un grupo de 554 varones que suponían un 53,3% mientras que las mujeres fueron 486 casos lo que suponía un 46,7%.

Donnell (2002) encontró en su estudio sobre más de 700 pacientes que los resultados entre hombres y mujeres fueron similares, sin existir diferencias significativas <sup>(107)</sup>.

Las posibles causas de discapacidad psíquica son variadas, existiendo escasa literatura respecto al tratamiento bucodental de amplios grupos de adultos con causas de discapacidad diversas.

Cortiñas-Saez (2009) observan que la anoxia perinatal es la causa más frecuente de discapacidad en los sujetos de su estudio (31,73%), seguida del síndrome de Down (11,54%) y otras cromosomopatías (8,65%) <sup>(56)</sup>.

Ohtawa (2012) observaron que la causa de discapacidad más frecuente fue el retraso mental, seguida de la parálisis cerebral, el trastorno del espectro autista, el síndrome de Down y otras (hidrocefalia, síndrome de West,...) <sup>(57)</sup>.

Para nuestra muestra la causa de discapacidad más frecuente fue el síndrome de Down (13,7%), seguida de la parálisis cerebral (13,5%) y la hipoxia perinatal (11,5%).

El autismo supuso un 8,65% en el estudio de Cortiñas (2009) <sup>(56)</sup> dato que se asemeja al 8,9% obtenido en nuestro grupo de pacientes.

Cortiñas (2009) observa que un 40,38% de los pacientes existían antecedentes de epilepsia y en un 8,65% cardiopatías <sup>(56)</sup>.

En nuestro estudio las cardiopatías apenas supusieron un 0,3%, mientras que en un 25,6% existían antecedentes de epilepsia.

Dada la ausencia de colaboración de estos pacientes y la creciente demanda de tratamiento que en ocasiones necesita de diferentes técnicas de anestesia general para poder llevar a cabo procedimientos se hace necesaria la clasificación de su riesgo anestésico de acuerdo a la escala ASA.

Así Cortiñas (2009) observó en un grupo de 104 pacientes con edad media de 24,07 años el número más numeroso correspondía a los sujetos clasificados como ASA II (58,65%) seguidos de aquellos clasificados como ASA III (33,65%)<sup>(56)</sup>.

Los resultados en nuestro estudio fueron muy similares obteniendo un 68,6% de pacientes clasificados como ASA II y un 26,8% de sujetos con clasificación ASA III.

Pocos son los estudios que analizan detenidamente las necesidades de tratamientos bajo anestesia general de series de pacientes discapacitados psíquicos no colaboradores para el tratamiento bajo anestesia local, es decir, pacientes que por su nivel de cooperación, tipo y localización del tratamiento o tiempo requerido van a precisar tratamiento en un hospital<sup>(56, 57, 71)</sup>.

En el estudio de Cortiñas (2009) 104 pacientes recibieron tratamiento bajo anestesia general siendo el procedimiento odontológico más frecuente las obturaciones (577), seguidas de las extracciones (413), los selladores (179), tartrectomías (102), endodoncias (22), gingivectomías (17) y frenulectomías (3)<sup>(56)</sup>.

Savanheimo (2012) observó que sobre un total de 3435 tratamientos realizados bajo anestesia general un 57% fueron obturaciones, un 24% extracciones dentarias, un 5% medidas preventivas, un 5% radiografías, un 4% endodoncias, y por último un 5% compuesto de tratamientos periodontales, procedimientos quirúrgicos y otros <sup>(71)</sup>.

Ohtawa (2012) observó que en la mayoría de los casos fueron necesarias obturaciones (59,4%) <sup>(57)</sup>.

En nuestro estudio sobre un total de 10982 tratamientos, el tratamiento más frecuente fueron las exodoncias (41,68%), seguidas de las obturaciones (28%) y de las medidas preventivas -tartrectomía- (8,45%). Las exodoncias quirúrgicas de terceros molares (cordales) y caninos supusieron un 2,53%, mientras que los procedimientos periodontales (gingivectomías) un 0,20%. Las frenulectomías un 0,10% y las exéresis/biopsias un 0,08%.

Autores como De Camargo (2008), Bhansali (2008), Kumar (2009) observan que existe una correlación estadísticamente significativa entre la edad y el estado de salud bucodental, siendo un factor fuertemente influyente en la prevalencia de caries, problemas periodontales y de higiene <sup>(53, 108, 109)</sup>.

En nuestro estudio encontramos una relación de dependencia estadísticamente significativa entre la edad y la necesidad de tratamientos (tartrectomía, exodoncias, obturaciones y legrados/quistectomías).

En referencia al sexo, Donnell (2002) encontró en su estudio sobre más de 700 pacientes que los resultados entre hombres y mujeres fueron similares, sin existir diferencias significativas <sup>(107)</sup>.

Al igual que Donnell, en nuestro estudio no encontramos claras diferencias entre la salud bucodental entre hombres y mujeres. La necesidad de

tartrectomía, exodoncias, obturaciones y legrados/quistectomías fue muy similar. Tan sólo en el caso de la necesidad de obturaciones la diferencia fue significativa  $p\text{-valor}=0,003$  ( $p < 0,05$ ) (0.95).

## 8.- CONCLUSIONES

1. En los 1040 pacientes discapacitados atendidos en el Servicio de Estomatología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón entre los años 2006 y 2012, la causa más frecuente de discapacidad fue el Síndrome de Down, seguida de la parálisis cerebral y la hipoxia perinatal.
2. Las enfermedades sistémicas más frecuentes en nuestra muestra fueron las tiroideas, seguidas de la hipertensión arterial (HTA) y las cardiológicas.
3. La mayoría de los pacientes (68,6%) recibió una clasificación ASA II seguida de aquellos clasificados como ASA III (27,3%). Tan sólo 5 pacientes (0,5%) fueron clasificados como ASA IV.
4. Los tratamientos más frecuentes en nuestra muestra fueron: tartrectomías, exodoncias y obturaciones. Encontramos un descenso en las frecuencias de tartrectomías y obturaciones en aquellos pacientes mayores de 55 años, no relacionándose con un aumento en el número de exodoncias.
5. Los pacientes discapacitados psíquicos no colaboradores por sus problemas específicos de manejo odontológico requieren de Unidades de Atención Bucodental específicas reguladas por la Sanidad Pública. Consideramos que solo así se pueden cubrir sus necesidades de atención dental.

## 9.- BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF. Geneva: WHO; 2001.
2. Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta de Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 1999.
3. Jiménez MT, Gonzalez P, Moreno JM. La clasificación Internacional del funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF) 2001. Rev. Esp.S.Pub. 2002; 76:271-9.
4. Luckasson R, Borthwick-Duffy S, Buntix WHE, Coulter DL, Craig EM, Reeve A et al. *Mental Retardation: Definition, Classification and Systems of Supports* manual. 10<sup>a</sup> ed. Washington, DC: American Association on Mental Retardation; 2002.
5. INE. Instituto Nacional de Estadística. Padrón municipal. Censo Poblacional. Comunidad de Madrid 2008 [internet]. [Consultado 2014 Abril 10]. Disponible en: <http://www.ine.es>.
6. Pérez F., INE. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Discapacidad, Autonomía personal y situaciones de Dependencia (EDAD) 2008 [internet]. [consultado 2014 Abril 10] Disponible en: [www.ine.es/prensa/prensa.htm](http://www.ine.es/prensa/prensa.htm).
7. INE. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud. Madrid, 2000. INEBASE. 1999 [internet] [consultado 2014 Abril 10] Disponible en: [www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p418&file=inebase&L=0](http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p418&file=inebase&L=0).
8. Abellán A. La Discapacidad en España. Barómetro. CSIC. Rev. Mult. Gerontol 2001; 11: 35-7.

9. Bax M, Goldstein M, Rosenbaum P, Leviton A, Paneth N, Dan B, Jacobsson B, Damiano D. Proposed definition and classification of cerebral palsy, April 2005.; Executive Committee for the Definition of Cerebral Palsy. *Dev Med Child Neurol*. 2005 Aug;47(8):571-6.
10. Oskoui M, Coutinho F, Dykeman J, Jetté N, Pringsheim T. An update on the prevalence of cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis. *Dev Med Child Neurol*. 2013 Jun;55(6):509-19.
11. Willoughby RE. Encephalitis, Meningo- encephalitis and Postinfectious Encephalomyelitis. En: Long SS, Pickering LK, Prober CH G, eds. *Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases*. Third edition. Philadelphia PA: Churchill Livingstone; 2008. p. 310-8.
12. Whitley RJ. Viral Infections of the Central Nervous System. En: Gershon AA, Hotez PJ, Katz SL, eds. *Krugman's Infectious Diseases of Children*. Eleventh edition. Philadelphia Pennsylvania: Mosby; 2004. p. 855-78.
13. Kimberlin D. Herpes Simplex Virus, Meningitis and encephalitis in neonates. *Herpes*. 2004; 11 Supplement 2: 65A-76A.
14. Johnson RT, Griffin DE, Hirsch RI. Measles encephalomyelitis clinical and immunologic studies. *N Engl J Med*. 1982; 310: 137-41.
15. Hynson JL, Coleman LT. Clinical and neuroradiologic features of acute disseminated encephalomyelitis in children. *Neurology*. 2001; 56: 1308-12.
16. Chang LY, Huang LM, Gau SS, Wu YY, Hsia SH, Fan TY, et al. Neurodevelopment and cognition in children after enterovirus 71 infection. *N Engl J Med*. 2007; 356(12): 1226-34.
17. *Syndromes of the Head and Neck* fourth edition. Robert J Gorlin, Michael Cohen. Mc Graw Hill. 1979.
18. Arthur HF, John AY, Victoria IP, Michael EM. The neuropathology, medical management and dental implications of autism. *JADA* 2006; 137:1517-27.

19. Friedlander AH, Norman DC, Mahler ME, Norman KM, Yagiela JA. Alzheimer's disease: psychopathology, medical management and dental implications. *J.Am.Dent.Assoc.* 2006; 137: 1240-1.
20. Silvestre Donat FJ. *Odontología en pacientes discapacitados*. Barcelona: Laboratorios Kin; 2004.
21. Agustí B, Sellarés J, Aguado A, Comerma G, Saéz M. Estudio comparativo de la evolución de la caries en personas disminuidas psíquicas de 5 años de duración. *Aten Primaria* 1999; 23 (9): 543-7.
22. Gabre P, Gahnberg L. Inter-relationship among degree of mental retardation, living arrangements, and dental health in adults with mental retardation. *Spec Care Dent* 1997; 17:1-12.
23. Jain M, Mathur A, Sawla L, Chouldhary G, Kabra K, Duraiswamy P et al. Oral health status of mentally disabled subjects in India. *J Oral Scienc* 2009; 51 (3): 333-340.
24. Lewis S, Jagger RG, Reasure E. The oral health of psychiatric in-patients in South Wales. *Spec. Care Dentist.* 2001; 21: 182-6.
25. Grant E, Carlson G, Cullen-Erickson M. Oral health for people with intellectual disability and high support needs: positive outcomes. *Spec Care Dentist.* 2004; 24: 70-9.
26. Lang R, White PJ, Machaliceck W, Rispoli M, Kang S, Aquilar J, et al. Treatment of bruxism in individuals with developmental disabilities: A systematic review. *Res. Dev. Disabil.* 2009; 30: 13-9.
27. Idaira Y, Nomura Y, Tamaki Y, Katsumura S, Kodama S, Kurata K, et al. Factors affecting the oral condition of patients with severe motor and intellectual disabilities. *Oral Dis.* 2008; 14: 435-9.
28. Pregliasco F, Ottolina P, Mensi C, Carmagnola D, Giussani F, Abati S, et al. Oral health profile in an institutionalized population of Italian adults with mental retardation. *Spec. Care Dentist.* 2001; 21: 227-31.
29. Cheng RH, Leung WK, Corbet EF, King NM. Oral Health status of adults with Down síndrome in Hong Kong. *Spec. Care Dentist.* 2007; 27: 134-8.

30. Lindemann R, Zschel-Grob D, Opp S, Lewis MA, Lewis C. Oral health status of adults from California regional center for developmental disabilities. *Spec. Care Dentist*. 2001; 21:9-14.
31. Shimazaki Y, Soh I, Saito T, Yamashita Y, Koga T, Miyazaki H, et al. Influence of dentition status on physical disability, mental impairment and mortality in institutionalized elderly people. *J. Dent. Res*. 2001; 80: 340-5.
32. Brahm CO, Klinberg G, Ekfeldt A. Prosthodontic treatment of patients with disabilities at dental specialist clinics in the County of Vastra Gotaland. *Swed. Dent. J*. 2009; 33: 11-8.
33. Altabet S, Rogers K, Imes E, Boatman IM, Moncier J. Comprehensive approach toward improving oral hygiene at a state residential facility for people with mental retardation. *Ment. Retard*. 2003; 41:440-5.
34. Christensen GJ. Special oral hygiene and preventive care for special needs. *J. Am. Dent. Assoc*. 2005; 136:1141-3.
35. Taggart L, McMillan R, Lawson A. Staff's knowledge and perceptions of working with women with intellectual disabilities and mental health problems. *J. Intellect. Disabil. Res*. 2010; 54: 90-100.
36. Agustí B, Sellarés J, Aguado A, Comerma G, Saéz M. Estudio comparativo de la evolución de la caries en personas disminuidas psíquicas de 5 años de duración. *Aten Primaria* 1999; 23 (9): 543-7.
37. Douglass CW, Glassman P. The oral health of vulnerable older adults and persons with disabilities. *Spec Care Dentist* 2013; 20 (10): 1-8.
38. World Health Organization. International classification of functioning disability and health (ICF). Ginebra: WHO; 2001.
39. [www.boe.es/boe/dias/2006/09/16/pdfs/A32650-32679.pdf](http://www.boe.es/boe/dias/2006/09/16/pdfs/A32650-32679.pdf)
40. [www.boe.es/boe/dias/1986/03/20/pdfs/A10562-10563.pdf](http://www.boe.es/boe/dias/1986/03/20/pdfs/A10562-10563.pdf)
41. Luckasson R, Borthwick-Duffy S, Buntinx WHE, Coulter DL, Craig EM, Reeve A et al. *Mental Retardation: Definition, classification and systems of supports*. 10<sup>a</sup> ed. Washington, DC: American Association on Mental Retardation; 2002.

42. Lewis S, Jagger RG, Treasure E. The oral health of psychiatric in-patients in South Wales. *Spec Care Dentist*. 2001; 21: 182-6.
43. Grant E, Carlson G, Cullen-Erickson M. Oral health for people with intellectual disability and high support needs: positive outcomes. *Spec Care Dentist*. 2004; 24: 70-9.
44. Gallagher JE, Fiske J. Special Care Dentistry: a professional challenge. *Br Dent J*. 2007 26; 202: 619-29.
45. Anders PL, Davis EL. Oral health of patients with intellectual disabilities: a systematic review. *Spec. Care. Dentist*. 2010; 30:110-17.
46. Grabe P, Martinsson T, Gahnberg L. Move of adults with intellectual disability from institutions to community-based living: changes of food arrangements and oral health. *Swed. Dent.J*. 2002; 26: 81-8.
47. Grabe P, Martinsson T, Gahnberg L. Longitudinal study of dental caries, tooth mortality and interproximal bone loss in adults with intellectual disability. *Eur. J. Oral Sci*. 2001; 109: 20-6.
48. Grabe P, Martinsson T, Gahnberg L. Incidence of, and reasons for, tooth mortality among mentally retarded adults during a 10-year period. *Acta Odontol.Scand*. 1999; 57:55-61.
49. Cheng RH, Leung WK, Corbet EF, King NM. Oral health status of adults with Down syndrome n Hong Kong. *Spec. Care Dentist*. 2007; 27: 134-8.
50. Lindemann R, Zaszchel-Grob D, Opp S, Lewis MA, Lewis C. Oral health status of adults from California regional center for developmental disabilities. *Spec. Care Dentist*. 2001; 21: 9-14.
51. Iadra Y, Nomura Y, Tamaki Y, Katsumura S, Kodama S, Kurata K, et al. Factors affecting the oral condition of patients with severe motor and intellectual disabilities. *Oral Dis*. 2008; 14:435-9.
52. Pregliasco F, Ottolina P, Mensi C, Carmagnola D, Giussani F, Abati S, et al. Oral health profile in an institutionalized population of Italian adults with mental retardation. *Spec. Care Dentist*. 2001; 21: 227-31.

53. Kumar S, Sharma J, Duraiswamy P, Kulkarni S. Determinants for oral hygiene and periodontal status among mentally disabled children and adolescents. *J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent.* 2009; 27:151-7.
54. Chirstensen GJ. Special oral hygiene and preventive care for special needs. *J. Am. Dent. Assoc.* 2005; 136:1141-3.
55. Altabet S, Rogers K, Imes E, Boatman IM, Moncier J. Comprehensive approach toward improving oral hygiene at a state residential facility for people with mental retardation. *Ment. Retard.* 2003; 41:440-5.
56. Cortiñas-Saenz M, Martínez-Gómez LI, Roncero-Goig M, Saez-Cuesta U, Ibarra-Martín M. Results of a major ambulatory oral surgery program using general inhalational anesthesia on disabled patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009 Nov 1; 14 (11):e605-11.
57. Ohtawa Y, Tsujino K, Kubo S, Ikeda M. Dental treatment for patients with physical or mental disability under general anesthesia at Tokyo Dental College Suidobashi Hospital. *Bull Tokyo Dent Coll.* 2012; 53 (4): 181-7.
58. Turanjanin-Tomic G, Draskovic B, Stanic D, Uram-Benka A. Specific features of general anesthesia in stomatology for disabled people. *Med Pregl.* 2010; 63 (7-8):535-540.
59. Mirón Rodríguez MF, García-Miguel FJ, Becerra Cayetano A, Cojo Del Peces E, Rueda García J, Gilsanz Rodríguez F. General anesthesia in mentally disabled patients undergoing dental surgery. *Rev Esp Anestesiología Reanim.* 2008; 55(3):137-43.
60. Cavaliere F, Cormaci S, Cormaci M, Mongelli V, Buono S. Evaluation of psychological characteristics in the preoperative phase of patients with retardation. *Minerva Anestesiologica.* 1998; 64 (1-2): 21-7.
61. Stapleton M, Sheller B, Williams B J, Mancl L. Combining procedures under general anesthesia. *Pediatr Dent* 2007; 29: 397-402.
62. Tyrer GL. Referrals for dental general anaesthetics- how many really need GA. *Br Dent J* 1999;187:440-3.

63. Grant SM, Davidson LE, Livesey S. Trends in exodontia under general anaesthesia at dental teaching hospital. *Br Dent J* 1998;185:347-52.
64. Whittle JG, Jones CM, Hannon CP. Trends in the provision of primary care dental general anaesthesia in the north of England, 1991/92 to 1994/95. *Br Dent J* 1998;184:230-4.
65. Maestre C. The use of general anaesthesia for tooth extraction in young handicapped adults in France. *Br Dent J* 1996;180:297-302.
66. Landes DP, Clayton-Smith AJ. The role of pre-general anaesthetic assessment for patients referred by general dental practitioners to the Community Dental Service. *Community Dent Health* 1996;13:169-71.
67. Holt RD, Chidiac RH, Rule DC. Dental treatment for children under general anaesthesia in day care facilities at a London dental hospital. *Br Dent J* 1991;170:262-6.
68. Dental General Anaesthesia. Clinical Standards Advisory Group. London: HMSO; 1995.
69. Hastings GB, Lawther S, Eadie DR, Haywood A, Lowry R. General anaesthesia: who decides and why?. *Br Dent J* 1994;177:332-6.
70. Loyola JP, Zavala V, Patiño N, Friedman C. A new classification system for dental treatment under general anesthesia. *Spec Care Dentist* 2006; 26: 25-29.
71. Savanheimo N, Sundberg SA, Virtanen JI, Vehkalahti MM. Dental care and treatments provided under general anaesthesia in the Helsinki Public Dental Service. *BMC Oral Health*. 2012 Oct 27;12:45.
72. Park MS, Sigal MJ. The role of hospital-based dentistry in providing treatment for persons with developmental delay. *J Can Dent Assoc*. 2008 May;74(4):353-7.

73. Oficina de Información y Atención al Ciudadano. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. [oiac@msssi.es](mailto:oiac@msssi.es) Estadística discapacidades psíquicas (exp: 7229/14/ip). [en línea]. [fecha de envío 17 de noviembre de 2014]. URL correo enviado a Tomás Hernán [tomashernan@icloud.com](mailto:tomashernan@icloud.com)
74. Ministerio de Sanidad y Consumo, BOE. REAL DECRETO 1030/2006, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. 2006: 32650-32679.
75. <http://www.msssi.gob.es/organizacion/ccaa/directorio/home.htm>
76. [http://www.heraldo.es/noticias/suplementos/salud/2014/04/09/aragon\\_de\\_riva\\_cataluna\\_los\\_tratamientos\\_bucodentales\\_menores\\_discapacitados\\_280897\\_1381024.html](http://www.heraldo.es/noticias/suplementos/salud/2014/04/09/aragon_de_riva_cataluna_los_tratamientos_bucodentales_menores_discapacitados_280897_1381024.html)
77. [http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/aragon/criticas-falta-atencion-bucodental-discapacitados\\_968940.html](http://www.elperiodicodearagon.com/noticias/aragon/criticas-falta-atencion-bucodental-discapacitados_968940.html)
78. Orden de 21 de diciembre de 2012, del Consejero de Sanidad, Bienestar Social y Familia, por la que se actualiza la cartera de servicios sanitarios del Sistema Aragonés de Salud en materia de atención bucodental a la población infantil y juvenil de la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA de 28 de diciembre de 2012).
79. <http://www.saludcastillayleon.es/profesionales/es/coordinacion-sociosanitaria/procesos-atencion/atencion-bucodental-personas-discapacidad-psiquica>
80. Dirección General de Atención Sanitaria y Calidad Servicio de salud de Castilla-La Mancha (SESCAM) [direcciongerencia@sescam.jccm.es](mailto:direcciongerencia@sescam.jccm.es) Estadística discapacidades psíquicas (exp: 7229/14/ip). [en línea]. [fecha de envío 24 de noviembre de 2014]. URL correo enviado a Tomás Hernán [tomashernan@icloud.com](mailto:tomashernan@icloud.com)

81. [http://www.navarra.es/home\\_es/Servicios/ficha/2196/Asistencia-sanitaria-odontologica-a-disminuidos-psiquicos-y-fisicos-en-Navarra#presentacion](http://www.navarra.es/home_es/Servicios/ficha/2196/Asistencia-sanitaria-odontologica-a-disminuidos-psiquicos-y-fisicos-en-Navarra#presentacion)
82. <http://doe.juntaex.es/pdfs/doe/2003/620o/03040086.pdf>
83. <http://sid.usal.es/noticias/discapacidad/6353/1-1/el-hospital-doctor-peset-valencia-inicia-un-programa-para-el-tratamiento-bucodental-de-ninos-discapacitados-psiquicos-profundos.aspx>
84. <http://www.europapress.es/comunitat-valenciana/noticia-peset-valencia-rehabilita-boca-1100-pacientes-discapacitados-programa-pionero-20140415154225.html>
85. <http://publicaciones.san.gva.es/cas/inst/prensa/docs/20080207atencionbucodental.pdf>
86. <http://colegiohigienistascv.es/noticias/comunidad-valenciana/160-VALENCIA-Y-LA---CRUZ-ROJA-FIRMAN-UN-ACUERDO-PARA-DAR--ATENCION-BUCODENTAL-A-DISCAPACITADOS>
87. <http://www.elmundo.es/comunidad-valenciana/2014/04/11/53480c8ee2704e54568b457d.html>
88. <http://www.juntadeandalucia.es/temas/salud/derechos/bucodental.html>
89. <http://www.borm.es/borm/documento?obj=anu&id=548175>
90. <http://eldia.es/sociedad/2012-06-13/2-discapacitados-desventaja-hora-recibir-tratamientos-dentales-Canarias.htm>
91. Dirección Xeral de Asistencia Sanitaria. Planificación e Programación Asistencial. Itelinda Conde Dieguez Servicio de concertos Itelinda.conde.dieguez@sergas.es Estadística discapacidades psíquicas. atención bucodental.pdf [en línea]. [fecha de envío 12 de diciembre de 2014]. URL correo enviado a Tomás Hernán tomashernan@icloud.com
92. <http://www.elcomercio.es/v/20140215/oviedo/monte-naranco-pone-marcha-20140215.html>

93. <http://sid.usal.es/noticias/discapacidad/4762/1-1/el-hospital-de-liencres-de-cantabria-contara-con-una-unidad-de-atencion-bucodental-para-discapacitados-psiquicos.aspx>
94. [http://www.cesegab.com/Portals/0/Libros/Dictamen%2017%20Web\\_cast.pdf](http://www.cesegab.com/Portals/0/Libros/Dictamen%2017%20Web_cast.pdf)
95. <http://www.larioja.org/npRioja/default/defaultpage.jsp?idtab=502068&IdDoc=651270>
96. <http://www.riojasalud.es/noticias/3062-salud-y-servicios-sociales-extiende-la-atencion-en-salud-bucodental>
97. Centro de Información Telemática Consejería de Sanidad [sanidadinforma@salud.madrid.org](mailto:sanidadinforma@salud.madrid.org) Estadística discapacidades psíquicas (exp: 7229/14/ip) [en línea]. [fecha de envío 25 de noviembre de 2014]. URL correo enviado a Tomás Hernán [tomashernan@icloud.com](mailto:tomashernan@icloud.com)
98. <http://www.famma.org/noticias2005/040537.htm>
99. Martín Sanjuán C. Integración de la anestesia general en el tratamiento odontológico del niño con necesidades especiales (tesis doctoral). Madrid: Servicio de publicaciones, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Odontología, Departamento Estomatología IV; 2006.
100. Chand BR, Kulkarni S, Swamy NK, Bafna Y. Dentition Status, Treatment Needs and Risk Predictors for Dental Caries among Institutionalised Disabled Individuals in Central India. *J Clin Diagn Res.* 2014 Sep;8(9):ZC56-9.
101. Purohit BM, Achayra S, Bhat M. Oral health status and treatment needs of children attending special schools in South India: a comparative study. *Spec Care Dentist.* 2010; 30:235-41.
102. Sari ME, Ozmen B, Koyuturk AE, Tokay U. A retrospective comparison of dental treatment under general anesthesia on children with and without mental disabilities. *Niger J Clin Pract.* 2014 May-Jun;17(3):361-5.

103. Lee PY, Chou MY, Chen YL, Chen LP, Wang CJ, Huang WH. Comprehensive dental treatment under general anesthesia in healthy and disabled children. *Chang Gung Med J.* 2009 Nov-Dec;32(6):636-42.
104. Mochizuki K, Tsujino K, Ohtawa Y, Yakushiji M, Nomura K, Ichinohe T, Kaneko Y. Dental care for physically or mentally challenged at public dental clinics. *Bull Tokyo Dent Coll.* 2007 Aug;48(3):135-42.
105. López Jiménez J, Romero Domínguez A, Giménez Prats MJ, Chimenos Kütsner E. Characteristics and dental treatment of partial trisomy 9. *Med Oral.* 2001 Aug-Oct;6(4):290-5.
106. Santos MT, Guare RO, Celiberti P, Siqueira WL. Caries experience in individuals with cerebral palsy in relation to oromotor dysfunction and dietary consistency. *Spec Care Dentist.* 2009 Sep-Oct;29(5):198-203.
107. Donnell DO, Sheiham A, Wai YK. Dental findings in 4-, 14-, and 25-to 35-year-old Hong Kong residents with mental and physical disabilities. *Spec Care Dentist.* 2002 Nov-Dec;22(6):231-4.
108. De Camargo MA, Antunes JL. Untreated dental caries in children with cerebral palsy in the Brazilian context. *Int J Paediatr Dent.* 2008 Mar;18(2):131-8.
109. Bhansali S, Tripathi A, Tiwari SC, Singh SV. A study of the prosthodontic and oral health needs of an ageing psychiatric population. *Gerodontology.* 2008 Jun;25(2):113-7.

## 10.- ANEXOS

### 10.1.- Tablas

Tabla 1. Sistema de clasificación ASA.....	30
Tabla 2. Prestaciones, ámbito de aplicación y dispositivos asistenciales.....	37
Tabla 3. Distribución anual del número de pacientes discapacitados psíquicos intervenidos en el Servicio de Estomatología del H.G.U.G.M entre 2006 y 2012.....	67
Tabla 4. Medidas de dispersión de la edad en la muestra de estudio.....	68
Tabla 5. Edad media de los pacientes de la muestra de estudio según sexo...	72
Tabla 6. Distribución de frecuencias de momento de aparición de la causa de la discapacidad.....	81
Tabla 7. Causas de discapacidad y sexo.....	82
Tabla 7-1. Causas de discapacidad y sexo (análisis estadístico).....	83
Tabla 8. Causas de discapacidad y edad.....	84
Tabla 8-1. Causas de discapacidad y edad (análisis estadístico).....	84
Tabla 9. Distribución de frecuencias de enfermedades sistémicas.....	86
Tabla 10. Enfermedades sistémicas según sexo.....	87
Tabla 10-1. Enfermedades sistémicas en relación al género.....	87
Tabla 10-2. Enfermedades sistémicas en relación al género (análisis estadístico).....	87
Tabla 11. Enfermedades sistémicas según edad.....	90

Tabla 11-1. Enfermedades sistémicas en relación con la edad.....	91
Tabla 11-2. Enfermedades sistémicas en relación con la edad (análisis estadístico).....	92
Tabla 12. Causa de discapacidad y enfermedades sistémicas.....	93
Tabla 12-1. Enfermedades sistémicas en relación al momento de aparición de la discapacidad.....	94
Tabla 12-2. Enfermedades sistémicas en relación al momento de aparición de la discapacidad.....	95
Tabla 12-3. Enfermedades sistémicas en relación al momento de aparición de la discapacidad (análisis estadístico).....	96
Tabla 13. Frecuencia de pacientes en función de su clasificación ASA.....	97
Tabla 14. Clasificación ASA según el sexo.....	99
Tabla 14-1. Clasificación ASA en relación al género (análisis estadístico)...	100
Tabla 15. Medidas de dispersión de la edad de los pacientes en función de su clasificación ASA.....	101
Tabla 16. Clasificación ASA según grupos de edad.....	102
Tabla 16-1. Clasificación ASA en relación con la edad (análisis estadístico).....	103
Tabla 17. Clasificación ASA según la causa de la discapacidad.....	104
Tabla 17-1. Clasificación ASA según el momento de aparición de la discapacidad (análisis estadístico).....	105
Tabla 18. Enfermedades sistémicas según la clasificación ASA.....	107

Tabla 18-1. Clasificación ASA y enfermedades sistémicas (análisis estadístico).....	107
Tabla 19. Distribución de frecuencias de necesidad de tartrectomía.....	108
Tabla 20. Necesidad de exodoncias agrupadas.....	109
Tabla 21. Distribución de frecuencias de exodoncias de cordales.....	111
Tabla 22. Distribución de frecuencias de exodoncias de caninos incluidos.....	112
Tabla 23. Distribución de frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales agrupada.....	113
Tabla 24. Distribución de frecuencias de obturaciones agrupada.....	115
Tabla 25. Distribución de frecuencias de exéresis/biopsias.....	117
Tabla 26. Distribución de frecuencias de frenulectomías.....	117
Tabla 27. Distribución de frecuencias de gingivectomías.....	118
Tabla 28. Frecuencias de tartrectomía según sexo.....	119
Tabla 28-1. Tartrectomías en relación al género (análisis estadístico).....	120
Tabla 29. Frecuencias de tartrectomía según edad.....	121
Tabla 29-1. Frecuencias de tartrectomía según edad (análisis estadístico).....	121
Tabla 30. Frecuencias de exodoncias según sexo.....	122
Tabla 30-1. Frecuencias de exodoncias según sexo (análisis estadístico).....	122
Tabla 31. Frecuencias de exodoncias según edad.....	123

Tabla 31-1. Frecuencias de exodoncias según edad (análisis estadístico)....	124
Tabla 32. Frecuencias de exodoncias agrupadas según el momento de aparición de la causa de discapacidad.....	125
Tabla 32-1. Frecuencias de exodoncias agrupadas según el momento de aparición de la causa de discapacidad.....	126
Tabla 32-2. Frecuencias de exodoncias agrupadas según el momento de aparición de la causa de discapacidad (análisis estadístico).....	127
Tabla 33. Frecuencias de obturaciones agrupadas según sexo.....	128
Tabla 33-1. Frecuencias de obturaciones agrupadas según sexo (análisis estadístico).....	128
Tabla 34. Frecuencias de obturaciones según edad.....	129
Tabla 34-1. Frecuencias de obturaciones según edad (análisis estadístico).....	130
Tabla 35. Frecuencias de obturaciones y momento de aparición de la causa de la discapacidad.....	131
Tabla 35-1. Frecuencias de obturaciones según momento de aparición de la causa de la discapacidad (análisis estadístico).....	132
Tabla 36. Frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales según sexo.....	133
Tabla 36-1. Frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales según sexo (análisis estadístico).....	133
Tabla 37. Frecuencias de quistectomías/legrados de granulomas apicales según edad.....	134

Tabla 37-1. Frecuencias de quistectomías/legrados de granulomas apicales según edad (análisis estadístico).....	135
Tabla 38. Frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales según momento de aparición de la causa de discapacidad.....	136
Tabla 38-1. Frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales según momento de aparición de la causa de discapacidad (análisis estadístico).....	137

## **10.2.- Gráficas**

Gráfica 1. Distribución anual del número de pacientes discapacitados psíquicos intervenidos en el Servicio de Estomatología del H.G.U.G.M entre 2006 y 2012.....	67
Gráfica 2. Distribución por quinquenios de la muestra de estudio.....	69
Gráfica 3. Distribución por decenios de la muestra de estudio.....	70
Gráfica 4. Distribución de la muestra de estudio según sexo.....	70
Gráfico 5. Edad media de los pacientes según el sexo.....	71
Gráfica 6. Distribución de la muestra de estudio en grupos de edad y sexo.....	72
Gráfica 7. Distribución de frecuencias según la causa de discapacidad en la muestra de estudio .....	80
Gráfica 8. Distribución de frecuencias de momento de aparición de la causa de la discapacidad .....	81
Gráfica 9. Distribución de frecuencias de alergias.....	85
Gráfica 10. Distribución de pacientes según clasificación ASA.....	97

Gráfica 11. Distribución de frecuencias por sexo (hombres) según clasificación ASA.....	98
Gráfica 12. Distribución de frecuencias por sexo (mujeres) según clasificación ASA.....	99
Gráfica 13. Distribución de frecuencias de tartrectomías.....	108
Gráfica 14. Distribución de frecuencias de exodoncias agrupadas.....	110
Gráfica 15. Distribución de frecuencia de exodoncias.....	110
Gráfica 16. Distribución de frecuencias de exodoncias de cordales.....	111
Gráfica 17. Distribución de frecuencias de exodoncias de caninos incluidos.....	112
Gráfica 18. Distribución de frecuencias de quistectomías/legrado de granulomas apicales agrupada.....	114
Gráfica 19. Distribución de frecuencias de obturaciones agrupadas.....	116
Gráfica 20. Distribución de frecuencia de obturaciones.....	116
Gráfica 21. Distribución de frecuencias de frenulectomías.....	118
Gráfica 22. Distribución de frecuencias de gingivectomías.....	119

## SERVICIO DE ESTOMATOLOGÍA Y ODONTOLOGÍA

### CONSENTIMIENTO INFORMADO BUCODENTAL PARA PACIENTES DISCAPACITADOS PSIQUICOS

Para satisfacción de los DERECHOS DEL PACIENTE, como instrumento favorecedor del correcto uso de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, y en cumplimiento de la ley general de sanidad.

Nombre y apellidos del Paciente: \_\_\_\_\_

Nombre y apellidos del representante o tutor: \_\_\_\_\_

Nombre y apellidos del facultativo que informa: \_\_\_\_\_

Procedimiento que se realiza: **CIRUGIA BUCAL, TRATAMIENTO DENTAL CONSERVADOR, TARTRECTOMIA**

La cirugía bucal se realiza para resolver determinados problemas de la cavidad bucal tales como: extracción de piezas dentarias o restos apicales incluidos, plastia de frenillos labiales, extirpación de quistes maxilares o tumores de los mismos o del resto de la cavidad bucal y cirugía preprotésica fundamentalmente. En pacientes discapacitados psíquicos no colaboradores, además de los procedimientos de cirugía oral explicados anteriormente, se realizará tratamiento dental conservador de obturaciones y tartrectomía.

La intervención se realizará con anestesia general (con los riesgos inherentes a ella). Todos estos procedimientos suponen un indudable beneficio, sin embargo no están exentos de complicaciones, algunas de estas inevitables, como:

- Alergia al anestésico u otro medicamento utilizado, antes durante o después de la cirugía.
- Mareo o desvanecimiento después de la intervención.
- Hematoma y edema de la región.
- Hemorragia postoperatoria.
- Dehiscencia de la sutura.
- Daño de dientes adyacentes.
- Lesión del nervio dentario inferior, temporal o definitiva.
- Lesión del nervio lingual, temporal o definitiva con alteración de la sensibilidad y/o alteración del gusto.
- Lesión del nervio infraorbitario, temporal o definitiva.
- Infección postoperatoria.
- Osteítis.
- Sinusitis.
- Comunicación oronasal y/o orosinusal.
- Desplazamiento de los dientes a estructuras vecinas.
- Tragado o aspiración de dientes o de alguna de sus partes.
- Fracturas óseas.
- Rotura de instrumentos.
- Rotura de la aguja anestésica.
- Fractura y/o pérdida de la obturación.
- Pulpitis secundaria a tratamiento conservador y pérdida del diente.
- Posibilidad de reintervención.

Y los RIESGOS PERSONALIZADOS: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Declaración del tutor legal:**

Estoy satisfecho con la información recibida he comprendido la naturaleza y propósitos del procedimiento, así como sobre los eventuales riesgos y posibles complicaciones que pueden derivarse de su realización.

He tenido oportunidad de resolver mis posibles dudas, y obtener cuanta información complementaria he creído necesaria. Sé que puedo revocar este consentimiento sin que se precise ninguna razón, y sin que ello suponga un deterioro de la calidad de la asistencia recibida.

Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Y para que conste, firmo el presente original, después de leído.

En Madrid a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013

**PACIENTE:**

D.N.I.: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

**FACULTATIVO que informa:**

Colegiado N°: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

**REPRESENTANTE LEGAL** Parentesco: \_\_\_\_\_  
*(En caso de incapacidad del paciente o menor de edad)\**

D.N.I.: \_\_\_\_\_ Firma: \_\_\_\_\_

**\*Al firmar asume la responsabilidad legal y la veracidad de la tutela del representado.**

En caso de **REVOCACION DEL CONSENTIMIENTO**

Firma del paciente y/o representante legal: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_

**TESTIGOS:**

D/D<sup>a</sup> \_\_\_\_\_ Fecha y firma: \_\_\_\_\_