



---

# Universidad de Valladolid

## **“Valoración Médico-Legal de la Patología Bucodental de las Personas con Autismo en Valladolid y Burgos”**

AUTORA: Leonor de Castro de la Calle

DIRECTORES DE TESIS:

- Dra. Mercedes Martínez León, Profesora Contratado Doctor de Medicina Legal y Forense de la Universidad de Valladolid.
- Dr. Daniel Queipo Burón, Profesor Titular de Medicina Legal y Forense de la Universidad de Valladolid.
- Dra. M<sup>a</sup> Jesús Irurtia Muñiz, Profesora Contratado Doctor de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Universidad de Valladolid.

## **AGRADECIMIENTOS**

A los Doctores Mercedes Martínez León, Daniel Queipo Burón y Ma Jesús Irurtia Muñiz por su tutela y orientación para poder llevar a cabo dicho trabajo en especial a Mercedes de la que he recibido un apoyo constante y por la confianza depositada en mí.

A las personas que se encargan de conducir los centros de personas con autismo de Valladolid y Burgos donde se realizaron las exploraciones porque desde el primer momento mostraron todo su interés y una ayuda desinteresada. Sin olvidar la no menos importante labor de los cuidadores, educadores, padres y como no los propios protagonistas de este estudio que son los niños y jóvenes con autismo.

A mis padres Mariano y Marisa, mis hermanos y demás familia que han sido un pilar fundamental para afrontar este nuevo desafío, con su incondicional cariño y con las palabras de apoyo para mi desarrollo personal y profesional.

A mi marido Antonio, que siempre ha estado al pie del cañón dándome su cariño y paciencia. A las dos personas más importantes de mi vida, mis hijos Víctor y Ana que me han dado la fuerza para seguir adelante en este camino.

# Índice

1	JUSTIFICACIÓN .....	8
2	OBJETIVOS .....	11
3	INTRODUCCIÓN.....	13
3.1	Antecedentes históricos.....	13
3.2	Definición y características .....	14
3.3	Etiología.....	15
3.4	Clasificación.....	16
3.5	Epidemiología .....	20
3.6	Aspectos médico-legales .....	23
4	MATERIAL Y MÉTODO .....	33
4.1	Material.....	33
4.1.1	Material bibliográfico .....	33
4.1.2	Muestra poblacional .....	34
4.2	Método.....	35
5	RESULTADOS .....	47
5.1	Resultados de la exploración clínica odontológica realizada a los alumnos autistas.....	47
5.1.1	Autorización .....	47
5.1.2.	Alumnos autistas SEGÚN EL SEXO .....	48
5.1.3.	Alumnos autistas POR EDADES .....	49

5.1.4. Estudio del ESTADO DE LAS ENCÍAS de las personas con autismo .....	51
5.1.5. Estudio de las CARIES de los alumnos autistas .....	52
5.1.6. LOS MEDICAMENTOS que toman las personas autistas .	55
5.1.7. MANÍAS Y MALOS HÁBITOS ORALES que tienen las personas autistas.....	57
5.1.8. GRADOS DE RETRASO MENTAL Y CONTROL MOTOR que tienen las personas autistas .....	58
5.2. Resultados sobre el cuestionario de salud oral de los padres o los cuidadores .....	59
5.2.1. FRECUENCIA DE CEPILLADO DE LOS DIENTES según los padres o los cuidadores .....	59
5.2.2. FRECUENCIA DE COMER ENTRE HORAS según los padres o los cuidadores.....	60
5.2.3. FRECUENCIA DE COMER DULCES ENTRE HORAS según los padres o los cuidadores .....	61
5.2.4. VISITA AL DENTISTA según los padres o los cuidadores	62
6. DISCUSIÓN.....	65
6.1. Discusión de la exploración odontológica realizada a los alumnos autistas .....	65
6.2. Discusión del cuestionario de salud oral de los padres y cuidadores: Prevención y promoción .....	92
7. CONCLUSIONES.....	100
8. BIBLIOGRAFÍA.....	104

## Tabla de figuras

Figura 1.	Trastornos generalizados del desarrollo .....	19
Figura 2.	Población autista de Castilla y León .....	22
Figura 3.	Estadísticas Autorizaciones Valladolid .....	38
Figura 4.	Estadísticas Autorizaciones Burgos .....	39
Figura 5.	Sexo y Edad de los pacientes de Valladolid.....	39
Figura 6.	Sexo y Edad de los pacientes de Burgos .....	40
Figura 7.	Alumnos autistas en Valladolid según el sexo .....	48
Figura 8.	Alumnos autistas en Burgos según el sexo .....	49
Figura 9.	Alumnos autistas por edades de Valladolid .....	50
Figura 10.	Alumnos autistas por edades de Burgos.....	51
Figura 11.	Caries de los enfermos autistas de Valladolid.....	53
Figura 12.	Caries de los enfermos autistas de Burgos.....	55
Figura 13.	Medicamentos tomados por las personas autistas de Valladolid.....	56
Figura 14.	Medicamentos tomados por las personas autistas de Burgos .....	56
Figura 15.	Frecuencia de cepillado de los dientes de los sujetos de Valladolid.....	59

Figura 16.	Frecuencia de cepillado de los dientes de los sujetos de Burgos .....	60
Figura 17.	Visitas al dentista de los sujetos de Valladolid .....	62
Figura 18.	Visitas al dentista de los sujetos de Burgos .....	63
Figura 19.	Medicamentos y sus efectos .....	69
Figura 20.	Efectos de los medicamentos en la boca.....	72
Figura 21.	Esquema de la caries.....	73
Figura 22.	Metáfora del iceberg .....	85

# JUSTIFICACIÓN

---

## **1 JUSTIFICACIÓN**

Las Naciones Unidas y la Organización Mundial de la Salud (OMS) plantean que el 10% de la población mundial es portadora de distintos tipos de discapacidades con distintos niveles de gravedad por lo que les denomina pacientes discapacitados. Dentro de este 10%, del 3 al 4% son pacientes especiales, es decir, pacientes con trastornos psiquiátricos y neuropsiquiátricos entre los que encontramos a las personas autistas.

En el campo de la odontología, la realidad es que pocos son los profesionales que se encuentran familiarizados con este tipo de pacientes y sus necesidades. Por ello pensamos que sería interesante investigar sobre este tema para conocer mejor la situación de la salud bucodental de las personas con autismo de Valladolid y Burgos, y sabiendo lo que demandan y las limitaciones de estos pacientes poder ayudar a que los dentistas que traten a estos pacientes estén un poco más relacionados con las necesidades de la enfermedad para obtener el máximo nivel de cooperación.

Las personas con trastornos del espectro autista necesitan de una protección especial, y por eso es importante conocer las leyes que las amparan, y en especial en lo que se refiere a los cuidados bucodentales y su realidad.

A la hora de elegir el tema, cuando se propuso a las responsables de la Asociación Autismo Valladolid y de la Asociación Autismo Burgos, recibieron la idea con mucha ilusión y se mostraron a favor de que se

realizase el estudio colaborando en todo momento, ayudando finalmente a decidirnos por este tema.

El conocer la realidad bucodental y el cuidado que estas personas precisan es el granito de arena que aportamos para mejorar la calidad de vida de estos individuos que viven en su mundo interno.

# **OBJETIVOS**

---

## 2 OBJETIVOS

- Conocer mejor la realidad del autismo en Valladolid y en Burgos en lo que se refiere a salud bucodental y determinar las patologías que más padecen.
- Valorar los hábitos (higiene oral, dietéticos, ...) y comportamientos que tiene estos pacientes para promocionar la salud oral y la prevención de enfermedades orales.
- Analizar los conocimientos de los padres y cuidadores a cerca de las técnicas de higiene oral para con estas personas dependientes.
- Comparar los datos obtenidos y las conclusiones a las que he llegado con la literatura existente.
- Mostrar al odontólogo no familiarizado con este tipo de pacientes una ayuda para saber cómo enfrentarse a una situación tan especial como es el tratamiento a una persona con autismo.
- Desarrollar los derechos médico-legales que amparan a este grupo de personas diagnosticadas como enfermos autistas.

# **INTRODUCCIÓN**

---

## **3 INTRODUCCIÓN**

### **3.1 Antecedentes históricos**

*“Desde 1938, nos ha llamado la atención un número de niños cuya condición difiere de manera tan marcada y singular de cualquier otra conocida hasta el momento, que cada caso merece y espero que recibirá con el tiempo una consideración detallada de sus fascinantes peculiaridades.”* Así comenzaba el artículo que en 1943 publicaba Leo Kanner titulado “Alteraciones autísticas del contacto afectivo”. Sería el primero que hablara de un único “síndrome” que le diferenciaba de los débiles mentales o esquizofrénicos. Estudió a un grupo de 11 (8 niños y 3 niñas) menores de 11 años, en los que encontró una serie de comportamientos que los hacía especiales de los demás niños y que concluyó por definir como alteraciones autísticas innatas del contacto afectivo. [1]

No sería el único en observar estas conductas, a principios de 1944 un médico vienés llamado Hans Asperger encontró características similares en un grupo de cuatro niños utilizando el término psicopatía autista. Aunque no fue reconocida hasta 1981 (por medio de Lorna Wing) ya que sus investigaciones estaban escritas en alemán.

Si miramos más atrás en la historia, ya en 1908 Heller publicó un artículo acerca de 6 niños con edades comprendidas entre los 3 y los 4 años con una intrigante pérdida de lenguaje y habilidades mentales, los cuales estaban gravemente discapacitados con una sintomatología idéntica a la de los niños con autismo.

También, en 1911 Eugene Bleuler, psiquiatra suizo, en el *American Journal of Insanity* fue el primero en utilizar el término *autism* para describir la deficiente habilidad de los pacientes esquizofrénicos para relacionarse con los demás y su retracción de la interacción social. [21]

### 3.2 Definición y características

El autismo se trata de un trastorno del desarrollo neurológico, de origen biológico que aparece en la primera infancia y se caracteriza por una **alteración en la relación social recíproca, en la comunicación, el lenguaje y la imaginación, por conductas rígidas e intereses y actividades muy restringidos y estereotipados.**

- falta de desarrollo en las habilidades para la interacción social: desequilibrio que le impide a la persona con autismo el iniciar interacciones con otras personas y el responder a las que otros ya han iniciado. Ejemplo de ello es que no responden a una sonrisa con otra sonrisa o no participan en el juego con otros niños, entre otros.
- Dentro del lenguaje y la comunicación presentan un retraso en el desarrollo del lenguaje hablado, incluso puede ser más grave no comprendiendo el proceso de comunicación siendo incapaces de pedir ayuda, entre otras cosas. Con frecuencia recurren a la ecolalia retrasada (repetir palabras escuchadas en el pasado) sin llegar a su comprensión.

- La vida de estas personas se basa en rutinas, repeticiones un día tras otro porque si se produce un cambio pueden acabar en rabietas.

Las personas con autismo presentan un nivel de inteligencia y de capacidades que varía de unos sujetos a otros, pero el 75% de la población muestra una deficiencia mental asociada de grado variable. Además un porcentaje importante de autistas son mudos o pueden mostrar un tipo de comunicación verbal que va desde ruidos hasta algunas frases estructuradas, ecolalia, por lo que será importante observar sus conductas no verbales, como las gestuales y el lenguaje corporal. Es por esto que evaluar la conducta de una persona autista resulta difícil.

En estudios recién publicados [75] destacan como los trastornos más relevantes los problemas asociados a las convulsiones, a la alimentación y gastrointestinales, los trastornos del sueño y las alteraciones dentales.

### **3.3 Etiología**

En la actualidad la etiología del autismo no se conoce muy bien. Se le atribuyen factores de riesgo como pueden ser genéticos, ambientales, inmunitarios.

Se sabe que es un trastorno neurobiológico cuyas posibles causas están en el período prenatal (edad de los padres), en el período perinatal (prematuroidades) o en el período neonatal (hiperbilirrubinemia), y también anomalías cromosómicas.

Los investigadores creen que una tendencia genética hacia el autismo puede encontrarse en combinación con otros factores no heredados, tales como las influencias medioambientales, como la interrupción del aporte de oxígeno al cerebro durante el embarazo o incluso la exposición a pesticidas. Es decir, existen factores ambientales que podrían afectar el desarrollo de una persona genéticamente predispuesta al autismo.

### **3.4 Clasificación**

El concepto de autismo ha ido evolucionando a lo largo de las últimas décadas, pero quizás el paso más relevante haya sido su inclusión entre los trastornos del desarrollo. En 1980, el DSM-III introdujo la categoría de "pervasive developmental disorder", que traducido significa "trastorno profundo del desarrollo", y más tarde quedaría como "trastorno generalizado del desarrollo"(TGD). Pueden resultar dos conceptos algo confusos. En los trastornos autistas se afectan diversas áreas, pero no existe un retraso generalizado en todos los aspectos del desarrollo. Tampoco el trastorno ha de ser necesariamente profundo en el sentido de gravedad.

Bajo el concepto de TGD se pretendía crear una categoría que se distanciase tanto de la "esquizofrenia infantil" o "psicosis infantil" como de los trastornos específicos del desarrollo (TED). El término psicosis quedó relegado a un concepto que incluía síntomas y conductas que se expresan como delirios, alucinaciones, lenguaje incoherente o conducta catatónica. Estos síntomas quedan restringidos dentro de la categoría de esquizofrenia y otros trastornos

psicóticos. El otro aspecto que establece diferencias entre autismo y esquizofrenia, destacando el carácter de trastorno del desarrollo, es el criterio según el cual el autismo debe haberse iniciado antes de los 3 años.

La diferencia con los TED viene determinada por el hecho de que en los TGD están afectadas diversas funciones, a diferencia de los TED, donde se afecta preferentemente una sola función. Por otro lado, en los TED, el niño se comporta como si estuviera en un estado cronológico anterior al que le corresponde. En los TGD existen alteraciones cualitativas que no son normales en ningún estadio del desarrollo. Estamos, por tanto, ante un trastorno del desarrollo y, como tal, admite una gran variabilidad cuantitativa y cualitativa. La tendencia actual es considerar el autismo como un espectro amplio de trastornos que comparten aspectos comunes, pero ante los cuales está por definir de forma definitiva cuáles son los subtipos que lo integran. Esta idea ha quedado reflejada tanto en la DSM-IV como en la CIE10. [31]

Dentro de la clasificación que hace el manual internacional para el diagnóstico y la clasificación la DSM-IV de la Asociación Psiquiátrica Norteamericana (Diagnostic and Statistical manual of Mental Disorders), 4ª edición (en la actualidad ya se encuentra disponible el DSM-V, con los mismos criterios) y el CIE10 de la Organización Mundial de la Salud (International Classification of Diseases), 10ª edición, el trastorno autista está dentro de un conjunto de trastornos del comportamiento generalizado que se engloban en trastornos de inicio en la infancia. Además del autismo incluye otros cuatro

desórdenes asociados que comparten signos y síntomas quedando la clasificación de los "Trastornos Generalizados del Desarrollo" de la siguiente manera:

- Autismo
- Síndrome de Asperger
- Síndrome de Rett
- Trastorno desintegrativo de la infancia (TID) y
- Trastorno Extendido del Desarrollo No Específico (TEDNE).

Lo que diferencia cada una de estas entidades son rasgos como la prevalencia, la gravedad, la forma de aparición, el progreso de los síntomas.

De una manera más clara y resumida se puede ver en la siguiente tabla:

<b>Características</b>	<b>Trastorno autista</b>	Síndrome Asperger	TEDNE	TID	Síndrome Rett
Desequilibrio social	<b>Sí</b>	Sí	Sí	Sí	Sí
Trastornos del lenguaje y comunicación	<b>Sí</b>	No	Sí	Sí	Sí
Intereses y actividades repetitivas	<b>Sí</b>	Sí	Sí	Sí	No
Inteligencia media	<b>No</b>	Sí	No	No	No
Aparición antes de 36 meses	<b>Sí</b>	No	No	No	Sí
Período de desarrollo normal seguido de pérdida de habilidades en diferentes áreas	<b>Sí</b>	No	No	Sí	Sí
Desequilibrio relativo	<b>Variable</b>	Más moderado	Más moderado	Más grave	Más grave
Prevalencia relativa	<b>Más elevada</b>	Intermedio	Más elevada	Menor	Menor

Figura 1. Trastornos generalizados del desarrollo

### **3.5 Epidemiología**

Respecto a la incidencia de este trastorno hay un amplio abanico de resultados encontrados en distintos estudios debido fundamentalmente a la dificultad para establecer la fecha de comienzo del autismo, resaltando que está aumentando entre otras razones por el adelanto de la fecha de diagnóstico de estos casos.[2][3]

El incremento de la incidencia y la prevalencia coincide con un aumento de la concienciación profesional y cambios en los criterios diagnósticos.

Los estudios relativos a la prevalencia también muestran distintas conclusiones motivadas por problemas metodológicos. M. Posada [4] tras una revisión sistemática de los estudios de prevalencia llevados a cabo hasta el año 2004 ha determinado que se debe a diversos factores entre los que se encuentran:

- La diferencia de la edad de los niños estudiados
- Los criterios diagnósticos aplicados
- El país de estudio
- La ubicación del estudio, si era rural o urbano
- Si el estudio es prospectivo o retrospectivo

La incidencia que hay de TEA en estos momentos se dice que es de 1-2/700. [5][6] Aunque si hablamos de "autismo clásico" algunos

estudios coinciden a la hora de establecer que en todo el mundo 5 de cada 10.000 personas presentan este cuadro. [23]

La enfermedad muestra una clara preferencia por los hombres siendo la relación hombre/mujer de 4/1.

En el ámbito de **Castilla y León**, la discrepancia entre los índices de prevalencia y el número de casos diagnosticados indica que siguen existiendo graves problemas de detección. La Federación Autismo Castilla y León afirma que el número de personas con autismo diagnosticado es mayor en aquellas provincias en las que existe asociaciones de padres implicados en que se lleven a cabo programas de detección y diagnóstico. Se refleja en el hecho que el número de casos detectados y/o atendidos no está directamente relacionado con la población de cada provincia sino con la existencia de asociaciones con más trayectoria.

Véase en el siguiente cuadro los datos estadísticos proporcionados por la Federación Autismo Castilla y León (2008)

<b>PROVINCIA</b>	<b>POBLACIÓN TOTAL POR PROVINCIA</b>	<b>PERSONAS CON TEA VALORADAS ESTADÍSTICAS GSSCyL</b>	<b>PERSONAS DETECTADAS / ATENDIDAS POR ASOCIACIONES</b>
Ávila	168.368	16	21
Burgos	365.972	50	83
León	497.387	13	29
Salamanca	351.326	27	35
Soria	93.593	5	--
Valladolid	521.661	42	106
Zamora	197.237	66	15
Palencia	173.281	64	10
Segovia	159.322	35	7
<b>TOTAL</b>	<b>2.528.417</b>	<b>318</b>	<b>306</b>

*Figura 2. Población autista de Castilla y León*

Se puede observar el hecho significativo de que en Ávila, Burgos, León, Salamanca y Valladolid el número de casos detectados por las propias asociaciones es mayor que el que señala la Gerencia de Servicios Sociales.

### **3.6 Aspectos médico-legales**

En lo que respecta a los aspectos médico-legales de las personas enfermas de autismo existe una serie de Derechos que encontramos recogidos en:

- La Carta de Derechos de las Personas con Autismo, adoptada por el Parlamento Europeo el 9 de Mayo de 1996 consta de catorce artículos:
  - Artículo I. Las personas con autismo tienen el pleno derecho a llevar una vida independiente y de desarrollarse en la medida de sus posibilidades.
  - Artículo II: Las personas con autismo tienen derecho al acceso a un diagnóstico y una evaluación precisa y sin prejuicios.
  - Artículo III: Las personas con autismo tienen derecho a una educación accesible y apropiada.
  - Artículo IV: Las personas con autismo, (o sus representantes) tienen el derecho de participar en cada decisión que afecte su futuro.
  - Artículo V: Las personas con autismo tienen derecho a un alojamiento accesible y adecuado.
  - Artículo VI: Las personas con autismo tienen derecho a acceder a los equipamientos, asistencia y servicios de

soporte necesarios para una vida plenamente productiva en la dignidad y la independencia.

- Artículo VII: Las personas con autismo tienen derecho a percibir un ingreso o un sueldo que le alcance para alimentarse, vestirse y alojarse adecuadamente como también cualquier otra necesidad vital.
- Artículo VIII: Es un derecho de las personas con autismo el participar, en la medida de lo posible, al desarrollo y la gestión de los servicios existentes destinados a su bienestar.
- Artículo IX: Las personas con autismo tienen derecho a acceder a consejos y terapias apropiados para su salud mental y física, así como que para su vida espiritual. Lo que significa que tengan acceso a tratamientos y remedios de calidad.
- Artículo X: Las personas con autismo tienen derecho a una formación que responda a sus deseos y a un empleo adecuado, sin discriminación ni prejuicios. La formación y el empleo deberían tomar en cuenta las capacidades y los intereses del individuo.
- Artículo XI: Las personas con autismo, (o sus representantes) tienen derecho a asistencia jurídica y al mantenimiento total de sus derechos legales.

- Artículo XII: Las personas con autismo tienen derecho al acceso a los medios de transporte y a la libertad de desplazamiento.
- Artículo XIII: Las personas con autismo deben tener pleno derecho al acceso a la cultura, a las distracciones, al tiempo libre, a las actividades deportivas y de poder gozarlos plenamente.
- Artículo XIV: Las personas con autismo tienen derecho a utilizar y aprovechar todos los equipamientos, servicios y actividades puestos a disposición del resto de la comunidad.
- Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica: Que dentro del capítulo de información sanitaria capacita al médico que asiste al paciente a dar la información a las personas vinculadas al paciente, ya sea por razones familiares o de hecho, siempre y cuando éste carezca de capacidad para entender. Y pasa lo mismo en el capítulo de respeto de la autonomía del paciente ésta vez en lo que respecta a recibir el consentimiento.
  - **Artículo 5.** Titular del derecho a la información asistencial.
    - **3. Cuando el paciente, según el criterio del médico que le asiste, carezca de capacidad para entender la información a causa de su**

**estado físico o psíquico, la información se pondrá en conocimiento de las personas vinculadas a él por razones familiares o de hecho.**

- **Artículo 9.** Límites del consentimiento informado y consentimiento por representación.
  - 3. Se otorgará el consentimiento por representación en los siguientes supuestos:
    - **a. Cuando el paciente no sea capaz de tomar decisiones, a criterio del médico responsable de la asistencia, o su estado físico o psíquico no le permita hacerse cargo de su situación. Si el paciente carece de representante legal, el consentimiento lo prestarán las personas vinculadas a él por razones familiares o de hecho.**
    - b. Cuando el paciente esté incapacitado legalmente.
    - **c. Cuando el paciente menor de edad no sea capaz intelectual ni emocionalmente de comprender el alcance de la intervención. En este caso, el consentimiento lo dará el representante legal del menor después**

**de haber escuchado su opinión si tiene doce años cumplidos. Cuando se trate de menores no incapaces ni incapacitados, pero emancipados o con dieciséis años cumplidos, no cabe prestar el consentimiento por representación. Sin embargo, en caso de actuación de grave riesgo, según el criterio del facultativo, los padres serán informados y su opinión será tomada en cuenta para la toma de la decisión correspondiente.**

- Ley 8/2003, de 8 de Abril, sobre derechos y deberes de las personas en relación con la salud. En su Título I: Disposiciones Generales, dentro del:
  - Artículo 3.- Personalidad, dignidad y no discriminación. Hace especial énfasis en que los Poderes Públicos de Castilla y León adopten medidas para que las actuaciones en relación con la salud sea la misma para todos sea cual sea la circunstancia.
  - Artículo 4.- Prestaciones, Servicios u actuaciones del Sistema de Salud. Hace referencia a las personas que padecen enfermedades mentales, entre otras, siendo objeto de actuaciones y programas sanitarios especiales y preferentes en el Sistema de Salud de Castilla y León.

- Artículo 5.- Aplicación favorable a la información y decisión. Señalando que aunque la capacidad se encuentre limitada, se ha de dar la información y dejar que participe en la toma de decisiones en función de las facultades de la persona, y si fuese necesaria la decisión de otra persona o institución nunca será en perjuicio del paciente.
- Artículo 6.- Menores. Los Poderes Públicos de Castilla y León velarán por la salud de los menores y tomarán medidas para que se cumpla lo establecido en la Ley 14/2002, de 25 de Julio, de promoción, atención y protección a la infancia en Castilla y León, y demás normativa aplicable.
- Artículo 7.- Personas que padecen trastornos psíquicos. Para que estas personas disfruten del derecho relacionado con la salud en condiciones de igualdad.

El Decreto 142/2003, de la Consejería de Sanidad de la Junta de Castilla y León, establece y regula las prestaciones de Salud Bucodental para los deficientes psíquicos.

Empieza redactando los temas que atañen a la población en general, encontrando en su artículo 3º-Contenido básico de la atención bucodental, las siguientes **disposiciones**:

- Información, educación para la salud y, en su caso, adiestramiento en materia de higiene y Salud Bucodental.

- Exploración y valoración de la cavidad oral, incluyendo estudio mediante exploraciones complementarias cuando así lo determine el odontólogo/estomatólogo correspondiente.
- Tratamiento de los procesos agudos odontológicos, entendiendo por tales procesos infecciosos y/ inflamatorios que afectan al área bucodental, traumatismos oseodentarios, heridas y lesiones de 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 quirúrgicas, cirugía menor de la cavidad oral, revisión oral para la detección precoz de lesiones premalignas y, en su caso, biopsia de lesiones mucosas.

Aparte de otros temas, formula los siguientes que vamos a exponer y que son los que en este caso nos interesan:

- Propone nuevas prestaciones odontológicas dirigidas especialmente a la población infantil con edades comprendidas entre los 6-14 años aprovechando también para potenciar medidas de promoción, prevención y atención dental.
- Por otra parte, en el caso de personas con discapacidad, se producen en ocasiones dificultades para que puedan recibir las mismas prestaciones sanitarias que el resto de los ciudadanos, lo que justifica establecer los mecanismos organizativos y de coordinación necesarios a fin de que sean atendidos en aquellos ámbitos asistenciales donde se les pueda garantizar su correcta realización.

- En el Capítulo IV (de las personas con discapacidad), en su artículo 5º (personas con discapacidad) manifiesta que *“aquellas personas con discapacidad que no puedan recibir una adecuada atención de su salud bucodental sin ayuda de tratamientos sedativos, serán remitidos a aquellos ámbitos asistenciales donde se les pueda realizar. Para ello se elaborará un Protocolo Específico que establezca los mecanismos que garanticen que estas personas puedan recibir dichas prestaciones de salud bucodental. La atención se llevará a cabo tanto en las unidades de salud bucodental, como en los centros hospitalarios”* [45][46]

La Organización Mundial del Autismo (OMA) en el año 2010 ha hecho una campaña para incidir en la no discriminación y en la igualdad de los derechos y oportunidades de las personas con TEA y para sensibilizar a la sociedad sobre las dificultades con las que se encuentran en el día a día estas personas y sus familiares.

La Organización de Naciones Unidas (ONU), por su parte, designó el 2 de abril como el “Día Mundial de concienciación sobre el Autismo” con el fin de dirigir la atención y la acción de los gobiernos hacia el necesario cumplimiento de los derechos fundamentales de los niños y adultos con TEA, que son:

- Derecho a una atención temprana y especializada
- Derecho a una educación y servicios especializados
- Derecho a acudir a una escuela ordinaria

- Derecho a decidir por sí mismas
- Derecho a tener un proyecto de vida

Todos estos derechos se encuentran firmemente recogidos en la *Carta de derechos de personas con autismo*, adoptada por el Parlamento Europeo el 9 de Mayo de 1996, así como en la *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad* aprobada por la ONU en Nueva York, el 13 de diciembre de 2006, ratificada por el estado español el 23 de noviembre de 2007, y a la cuál se adhirió la comunidad de Castilla y León el 19 de Diciembre de 2008.

En este sentido, todavía queda mucho trabajo por delante, tal y como recoge con detalle el reciente **informe del Procurador del Común sobre la 'Situación del Autismo en Castilla y León'**, en el que se emite una resolución dirigida a la administración autonómica, a quien insta a "*adoptar las medidas oportunas dirigidas a eliminar la demora diagnóstica; promover la atención temprana en condiciones de calidad; adaptar y flexibilizar el sistema educativo; favorecer el acceso al sistema sanitario; ofrecer los recursos sociales precisos, el adecuado respiro y apoyo a las familias, la participación activa a través del empleo, actividades culturales, deportivas y de ocio; y los apoyos y servicios apropiados durante la edad adulta*". [22]

# **MATERIAL Y MÉTODO**

---

## **4 MATERIAL Y MÉTODO**

### **4.1 Material**

Para la realización de este trabajo hemos utilizado, por un lado, material bibliográfico y por otro una muestra poblacional seleccionada.

#### **4.1.1 Material bibliográfico**

Para el apoyo del estudio se buscó una serie de material bibliográfico. Se han consultado publicaciones científicas y libros publicados, en su mayoría, desde el año 2.000 en adelante, introduciendo palabras clave combinadas como: autismo y caries, enfermedad periodontal, patología bucal, pacientes especiales en español y en inglés, se han consultado principalmente las siguientes sistemas de búsqueda:

- Pub Med
- Medline
- Cochrane Plus

Se recurrió también a las páginas web de distintas asociaciones y sociedades como, entre otras:

- Asociación Autismo Valladolid
- Asociación Autismo Burgos

- Sociedad Española de Odontología para el minusválido y pacientes especiales
- Sociedad Española de Odontología Preventiva y Comunitaria

Así como el uso de determinadas revistas especializadas:

- Archivos de Odontoestomatología
- Avances en Odontoestomatología
- Odontología Pediátrica, Pediatric Dentistry
- Community Dentistry and Oral Epidemiology.

También se ha obtenido material del fondo bibliográfico de las Bibliotecas de la:

- Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid
- Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid.

#### **4.1.2 Muestra poblacional**

El trabajo se planteó hacerlo en Valladolid y Burgos porque dentro de la Comunidad de Castilla y León son las provincias donde se ubican los centros donde mayor número de personas con autismo se encuentran institucionalizadas al existir lugares dedicados al cuidado y terapia que necesitan estas personas en exclusiva. Además al pertenecer a la misma comunidad autónoma la normativa va a ser la

misma aunque como veremos los resultados difieren bastante en lo que respecta a prestaciones en salud bucodental.

La muestra poblacional seleccionada está compuesta por las personas con autismo que asisten a los centros de la Asociación "Autismo Valladolid" en el año 2008 y a los centros de la Asociación "Autismo Burgos" en el año 2009 con los que realizaremos una comparativa para ver las diferencias y similitudes entre ambos.

## **4.2 Método**

Una vez seleccionada la muestra sobre la que iba a investigar, se procedió a tomar contacto con los centros donde estas personas asisten que son:

### **En Valladolid:**

- Centro de día para personas con autismo "Alfahar" y Hogar residencia para personas con autismo "Hamelin" ambos ubicados en la C/ Ignacio Serrano, nº19
- Centro concertado de educación especial "El corro" en el Paseo Zorrilla, nº141
- Transición a la vida adulta del centro "El corro" que está en el Camino Viejo de Simancas, km. 3,200

### **En Burgos:**

- Colegio concertado "El alba" en C/ Alfonso XI, s/n

- Centro de día para adultos en C/ Valdenúñez, nº 8

Se les entregó en el centro una autorización para que hiciesen llegar a los padres de los alumnos dando el consentimiento para poder realizar dicho trabajo, que fue la siguiente:

*Estimados padres/tutores,*

*Me dirijo a ustedes para pedirles su **colaboración y autorización**. Estoy haciendo el Doctorado en el Área de Medicina Preventiva y Salud Pública. Medicina Legal y Forense de la Facultad de Medicina en la Universidad de Valladolid.*

*Me gustaría poder realizar mi Tesis Doctoral sobre el trabajo y proyecto de investigación acerca de las patologías bucodentales de las personas con autismo en Valladolid, de las necesidades que demandan y para ello **necesito su autorización para poder realizar a su hijo/a o tutelado/a una exploración bucodental y utilizar datos médicos con el único fin de la investigación**. Todos los datos obtenidos estarán sujetos a la Protección de Datos y serán totalmente confidenciales bajo secreto profesional.*

*Don/Doña*

.....

*con D.N.I. nº ..... como padre/madre o tutor del alumno/a*

.....

....

*autorizo a Dña. Leonor de Castro de la Calle, odontóloga, a realizar al alumno una exploración bucodental y a utilizar datos médicos con el único fin de realizar un proyecto de investigación siempre manteniendo la confidencialidad de los datos obtenidos.*

*En Valladolid a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2008*

*Fdo. (padre, madre, tutor legal)*

*Fdo. Leonor de Castro de la Calle*

Recibimos la autorización en Valladolid de 44 personas cuyas edades están comprendidas entre los 5 y los 40 años. En Burgos la autorización fue de 26 personas y sus edades se encuentran entre los 3 a los 36 años.

Las personas con autismo que están en los centros antes citados se clasifican de la siguiente manera:

CENTROS DE VALLADOLID	Nº alumnos totales	Nº alumnos con autorización	Nº alumnos sin autorización
Centro de día y Hogar residencia	26	24	2
Centro concertado de educación especial	21	14	7
Transición a la vida adulta	6	6	0

*Figura 3. Estadísticas Autorizaciones Valladolid*

CENTROS DE BURGOS	Nº alumnos totales	Nº alumnos con autorización	Nº alumnos sin autorización
Colegio concertado "El Alba" C/ Alfonso XI, s/n	18	14	4
Centro de día para adultos C/ Valdenúñez, 8	20	12	8

Figura 4. Estadísticas Autorizaciones Burgos

De los alumnos con autorización hacemos la siguiente clasificación:

CENTROS DE VALLADOLID	HOMBRES	MUJERES	EDADES	TOTAL
Centro de día y Hogar residencia	19	5	21-40 años	24
Centro concertado de educación especial	14	0	5-12 años	14
Transición a la vida adulta	6	0	16-21 años	6

Figura 5. Sexo y Edad de los pacientes de Valladolid

CENTROS DE BURGOS	HOMBRES	MUJERES	EDADES	TOTAL
Colegio concertado "El Alba" C/ Alfonso XI, s/n	8	6	3-18 años	14
Centro de día para adultos C/ Valdenúñez, 8	10	2	23-36 años	12

*Figura 6. Sexo y Edad de los pacientes de Burgos*

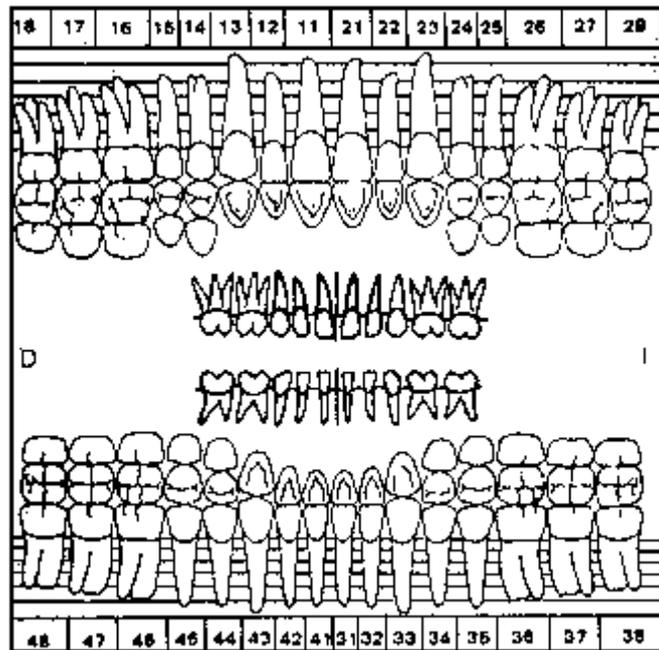
Ya con la autorización de la mano se procedió a realizar una historia clínica básica con preguntas como:

- Nombre
- Edad
- Sexo
- Fecha de nacimiento
- Tratamiento médico
- Otros datos de interés que nos facilitaron sus familiares o cuidadores.

Fecha: ..... Historia N°.....

Apellidos..... Nombre .....

Fecha nacimiento..... Residente: sí / no



PERIODONCIA.....

OPERATORIA.....

ORTODONCIA.....

OTROS.....

MEDICAMENTOS QUE TOMA Y PARA QUÉ:

- .....

- .....

Debido a la característica de falta o mínima comunicación, la anamnesis o interrogatorio lo eliminaremos.

Pasaremos a la **exploración**, básicamente inspección y palpación, que consistirá en:

- Exploración de la mucosa bucal: labios, mejillas, lengua, suelo de la boca, región retromolar inferior, paladar, encía
- Exploración dental: nº dientes, forma, color, tamaño, posición, integridad, oclusión.

Los **materiales utilizados** para la exploración fueron:

- espejos intraorales
- sondas de exploración
- linterna
- caramelos masticables sin azúcar

También entregamos un cuestionario sobre salud oral que debían rellenar las personas encargadas de la higiene y hábitos alimenticios de los alumnos, que en unos casos fueron los padres y en otros los cuidadores ya que se trataba de alumnos residentes.

Las preguntas realizadas en el cuestionario sobre la salud oral fueron las siguientes:

**Responda, por favor, a estas preguntas relacionadas con su hijo/a:**

- ¿A qué edad le diagnosticaron la enfermedad a su hijo/a?
  - con menos de 18 meses
  - entre los 18 meses a los 2 años
  - entre los 2 años a los 4 años
  - con más de 4 años
- ¿Cuántas veces se cepilla los dientes al día?
  - 3 o más veces al día
  - 2 veces
  - 1 vez
  - Ocasionalmente
- ¿Qué productos de higiene bucal utiliza?
  - cepillo dental manual/eléctrico (indicar cuál)
  - pasta dentífrica
  - seda dental
  - enjuague bucal, ¿cuál?
- ¿Le ayuda alguien a cepillarse los dientes?
  - no, se cepilla los dientes él/ella solo/a
  - sí, los padres
  - sí, los cuidadores
  - no, no se cepilla los dientes
- ¿Con qué frecuencia visita al dentista?
  - al menos 1 vez al año
  - cada 2 – 4 años

- sólo cuando tiene un problema
  - nunca
- ¿Suele comer entre horas? (excluyendo la merienda)
  - no, nunca come entre horas
  - algunas veces
  - sí, casi todos los días
- ¿Con qué frecuencia toma bollería o dulces entre horas?
  - todos los días
  - 2- 3 veces por semana
  - nunca los toma entre horas
  - antes de irse a la cama
- ¿Tiene algún hábito?
  - sí, se muerde las uñas
  - sí, se chupa el dedo
  - sí, respira por la boca
  - otros: .....
  - no, no tiene ninguno
- ¿Cuándo fue la última vez que fue al dentista? .....
- ¿Toma algún aporte vitamínico?..... ¿cuál?.....
- ¿Reciben o han recibido como padres algún tipo de tratamiento o de ayuda psicológica?
  - Sí.....¿cuál?
  - No

**Muchas gracias por su colaboración**

Y junto con la ficha realizada a cada alumno y el cuestionario se realizó el estudio, organizándolo en 2 tablas excel en las que se introdujeron todos los datos recogidos, una de la provincia de Valladolid y otra de la provincia de Burgos.

# RESULTADOS

---

## **5 RESULTADOS**

En el presente capítulo se exponen los resultados, dividiéndolos en dos grupos, un primer grupo corresponde a los resultados de la exploración clínica odontológica realizada a los alumnos autistas de los centros estudiados de Valladolid y de Burgos. Y el segundo grupo serían los resultados del cuestionario de salud oral de los padres o cuidadores. Para ello utilizaremos gráficos y tablas.

### **5.1 Resultados de la exploración clínica odontológica realizada a los alumnos autistas**

#### **5.1.1 Autorización**

Empezando por la colaboración para poder llevar a cabo este estudio, se consiguió autorización para examinar a un 83% de los sujetos de Valladolid siendo mayor el interés recibido por parte de los padres de hijos mayores de 16 años (dieron su consentimiento el 93%) mientras que los padres de hijos con edades comprendidas entre los 5 y 12 años dieron su aceptación en un 66%.

La autorización que se recibió por parte de las familias de las personas autistas de Burgos fue menor, siendo del 68.4%. Aquí, sin embargo, se vio que mostraron más interés los padres de autistas menores de 18 años ya que respondieron afirmativamente casi un 78% mientras que el consentimiento de los mayores de 23 años fue del 60%.

### 5.1.2. Alumnos autistas SEGÚN EL SEXO

#### En Valladolid:

Como era de esperar dentro de los 44 sujetos explorados el 88.6% fueron varones frente a un 11.4% de mujeres, relación que muestra la preferencia de la enfermedad autista por el sexo masculino. Dentro del grupo de las 5 mujeres exploradas 2 tienen síndrome de rett, trastorno de deterioro progresivo asociado a una ausencia de expresión facial y de contacto interpersonal, con movimiento estereotipados, ataxia y pérdida del uso intencional de las manos. Síndrome descrito en 1966 por Andreas Rett y que ha sido estudiado e investigado hasta que en 1992 unos hallazgos de Tsai provocaron que apareciese como categoría nosológica en la clasificación CIE-5 al tener un origen genético específico.[8][9]

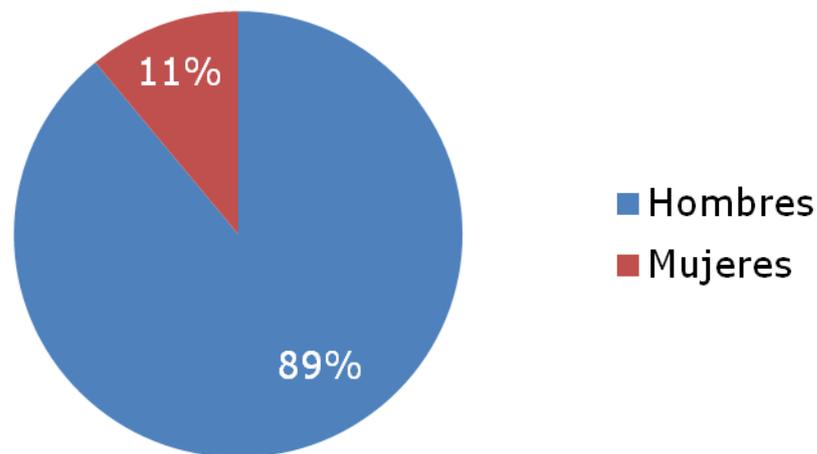
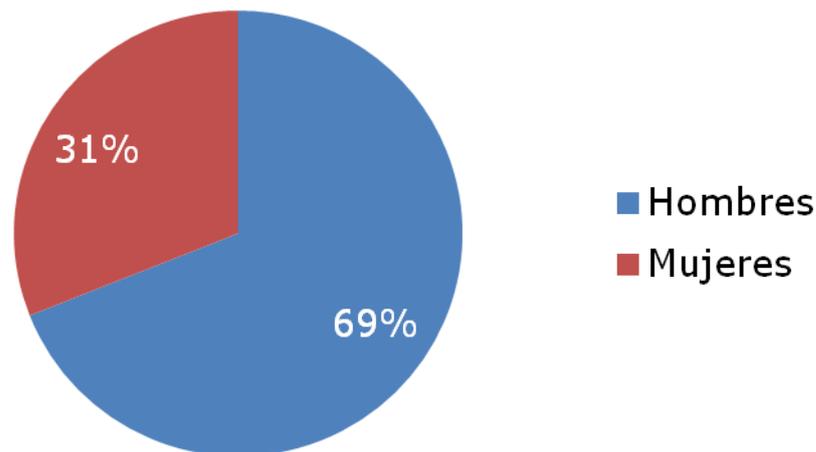


Figura 7. Alumnos autistas en Valladolid según el sexo

### **En Burgos:**

Analizando los datos de esta provincia la relación no queda tan diferenciada ya que de los alumnos examinados menores de 18 años la relación de hombres y mujeres es prácticamente igual pero si nos vamos a los mayores la relación es más coherente con los datos que nos muestra la literatura respecto a la preferencia de este trastorno por el sexo masculino quedando 10 casos de hombres por 2 casos de mujeres.



*Figura 8. Alumnos autistas en Burgos según el sexo*

### **5.1.3. Alumnos autistas POR EDADES**

La clasificación de la muestra por edades se ve reflejada en los siguientes gráficos:

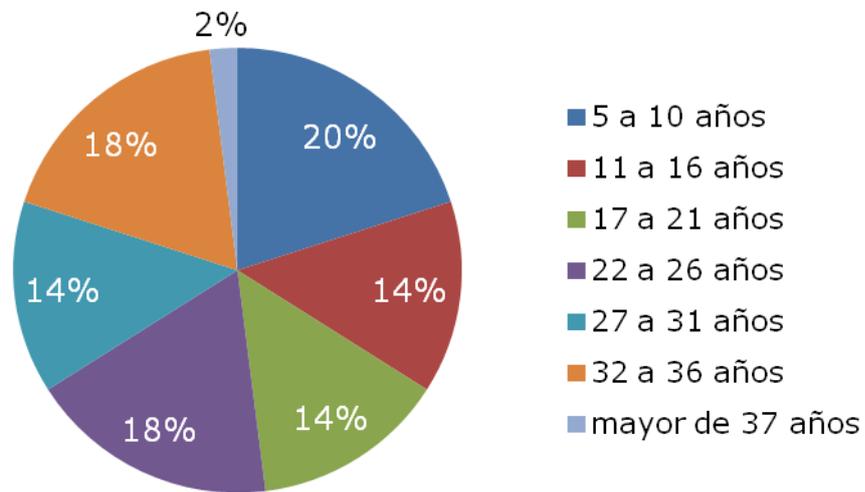


Figura 9. Alumnos autistas por edades de Valladolid

Cabe destacar que dentro del grupo de mayores de 37 años en Valladolid solamente encontramos a 1 persona, este hecho se debe a que la enfermedad autista es una enfermedad clasificada como tal en 1943 por Leo Kanne, por lo que el diagnóstico de esta patología se ha empezado a hacer de forma muy actual.

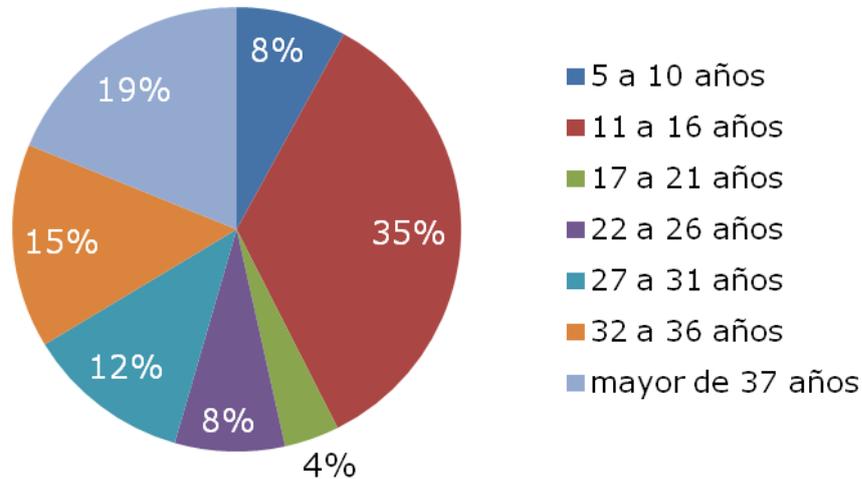


Figura 10. Alumnos autistas por edades de Burgos

#### 5.1.4. Estudio del ESTADO DE LAS ENCÍAS de las personas con autismo

##### En Valladolid:

A la exploración del estado de las encías la prevalencia de enfermedad periodontal resultó muy elevada, un 84% presenta signos de enfermedad activa (encías inflamadas, sangrantes, hiperplásicas). El resto de sujetos en los que se pudo observar un periodonto sano su edad oscila entre los 6 y los 11 años. La enfermedad periodontal se desarrolla como consecuencia de un acúmulo de placa bacteriana y sarro que puede ser supragingival, subgingival o ambas como consecuencia de una técnica de cepillado deficiente o ausente en algunos casos.

### **En Burgos:**

El resultado obtenido de la exploración de las encías concluyó con una respuesta más satisfactoria ya que en el 50% se determinó enfermedad periodontal activa un valor algo inferior que el obtenido en los sujetos de Valladolid, aunque al igual que en esta provincia los mejor parados fueron los menores de 18 años.

#### **5.1.5. Estudio de las CARIES de los alumnos autistas**

Para realizar el estudio de las caries sólo se utilizó la exploración, por lo que métodos diagnósticos como las radiografías siempre van a ser de más ayuda para afinar mejor en el diagnóstico.

### **En Valladolid:**

El resultado fue muy dispar. Dentro del grupo total de los 44 (100%), de los cuales 2 no se dejaron explorar, 19 (43%) no presentaban lesiones por caries, 15 (34%) presentaban de 1 a 3 caries, 7 (16%) presentaban de 4 a 6 caries y solamente hubo un sujeto que presentó más de 6 caries, en concreto 9.

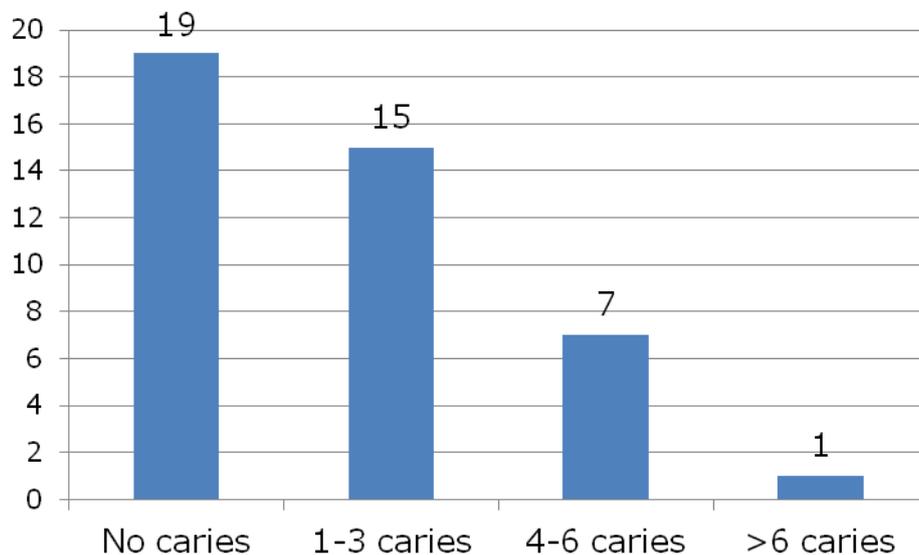


Figura 11. Caries de los enfermos autistas de Valladolid

Para poder comparar estos valores, la OMS utiliza un índice que es el índice CAO que mide el ataque de la caries en la dentición permanente[10]. Es un índice que se utiliza como indicador para la comparación del estado de salud dental entre distintas poblaciones y que desde que se creó en 1930 se estableció el valor <3 como meta a alcanzar en el año 2.000. La fórmula de dicho índice se define de la siguiente manera:

$$CAO = \frac{C + 2I + 3E}{n}$$

Dentro del nº de dientes ausentes no hemos tenido en cuenta las muelas del juicio ya que no sabemos si al no estar presentes en boca es porque se extrajeron, porque no erupcionaron o por agenesia.

La D significa que en el recuento sólo se tendrán en cuenta los dientes permanentes por lo que el resultado del índice CAO en esta población agrupará a 27 personas que son las que tenían más de 12 años en el momento de la exploración y los que se dejaron explorar. Quedando de la siguiente manera:

$$ICAO = \frac{116}{27}$$

El resultado de **4.3** significa para la OMS que el **índice de caries es moderado**. Hay que señalar que dentro de este valor encontramos a 3 personas con más de 6 caries y a 12 personas con ninguna caries.

#### **En Burgos:**

A la hora de explorar pude examinar a 25, es decir, que solamente 1 mostró poca colaboración y no se dejó. La conclusión fue que 18 sujetos (el 72%) no mostraba caries, 6 (24%) tenían de 1 a 3 caries y sólo 1 el (4%) estaba en el rango de 4 a 6 caries en concreto 4.

Para calcular el ICAO se seleccionaron a los mayores de 12 años, como en el caso anterior, haciendo un total de 14 personas ya que en realidad eran 15 pero el sujeto que no se dejó examinar tenía 36 años. El valor resultante del índice CAO es el siguiente:

$$ICAO = \frac{23}{14}$$

El resultado de **1.64** entra en el parámetro de **valores bajos del índice CAO** que da la OMS.

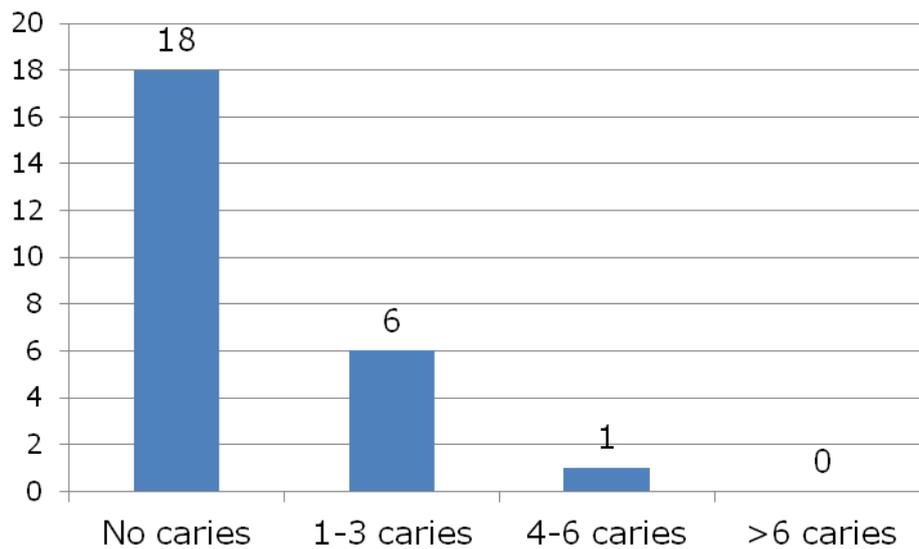


Figura 12. Caries de los enfermos autistas de Burgos

### 5.1.6. LOS MEDICAMENTOS que toman las personas autistas

Los medicamentos que toman las personas con autismo no tienen efecto sobre la habilidad para comunicarse o ser sociables, sino que tienen la finalidad de controlar, por ejemplo:

- la hiperactividad: con el metilfenidato
- las conductas repetitivas: con la sertralina, la fluoxetina
- las conductas agresivas: con la carbamazepina, el valproato, la risperidona, la olanzapina

Dentro del conjunto de fármacos Friedlander et col.[11] nos dicen que hay algunos que favorecen la aparición de gingivitis (fluoxetina, olanzapina, risperidona) y que asociándolos con este grupo de personas que los toman queda la siguiente relación:

	Con enfermedad periodontal	Sin enfermedad periodontal
Personas que toman Olanzapina	5	0
Personas que toman Risperidona	17	5

*Figura 13. Medicamentos tomados por las personas autistas de Valladolid*

	Con enfermedad periodontal	Sin enfermedad periodontal
Personas que toman Olanzapina	0	0
Personas que toman Risperidona	4	6

*Figura 14. Medicamentos tomados por las personas autistas de Burgos*

Friedlander et col. también subrayan el efecto que produce la olanzapina y la risperidona al ser fármacos antipsicóticos en la función del habla, de la deglución y en el uso de prótesis removibles. La depresión del Sistema Nervioso Central por estos fármacos puede producir sialorrea transitoria seguida de xerostomía.

Destacar que en el conjunto de personas examinadas de Valladolid un 11% de ellas no están tomando ningún fármaco frente al 46% de los examinados de Burgos.

### **5.1.7. MANÍAS Y MALOS HÁBITOS ORALES que tienen las personas autistas**

Al explorar a estas personas, uno de los aspectos que más llama la atención es la cantidad de manías, malos hábitos que tienen relacionados con la boca. Desde respiración bucal, a morderse la ropa, meterse los dedos en la boca, chupar objetos, morderse los labios, morder las esquinas de las paredes, onicofagia, entre otros. Todas estas acciones lo que favorecen es la formación de maloclusiones, que tienen su importancia en las secuelas que pueden ocasionar al no ser tratadas en el resto del sistema estomatognático. Mordidas abiertas, sobremordidas, mordidas cruzadas, resaltes mayores de 4 mm, estas desviaciones de la oclusión ideal las encontramos en todos los sujetos examinados desde un grado leve a severo.

Un hábito que merece mención aparte es el **bruxismo** o rechinar o apretamiento consciente o inconscientemente de los

dientes. Es una acción cuyo origen está relacionado con estados de ansiedad y estrés.

En Valladolid se observó que el 31% de los examinados presentaba facetas de desgaste en los dientes. En el momento de la exploración algunos se presentaban rechinando los dientes de forma muy acusada, otros rechinan los dientes durante la noche, como indican los cuidadores de la residencia. En Burgos la proporción fue algo mayor, siendo un 44% los sujetos que presentaban dicha patología.

#### **5.1.8. GRADOS DE RETRASO MENTAL Y CONTROL MOTOR que tienen las personas autistas**

Las personas con autismo padecen distintos grados de retraso mental y control motor, abarcando conductas autolesivas que tendremos que tener en cuenta y valorar. Cachetearse la cara, golpearse la cabeza, úlceras traumáticas por mordisqueo, son ejemplos que encontramos y que deberemos de diferenciar de lesiones producidas por malos tratos de otras personas.

## 5.2. Resultados sobre el cuestionario de salud oral de los padres o los cuidadores

### 5.2.1. FRECUENCIA DE CEPILLADO DE LOS DIENTES según los padres o los cuidadores

En la pregunta que se refiere a la frecuencia de cepillado de los dientes los padres o los cuidadores respondieron de la siguiente forma:

Frecuencia de cepillado	3 ó más veces al día	2 veces al día	1 vez al día	Ocasionalmente	No responde
Personas con enfermedad periodontal	25	5	1	1	5
Personas sin enfermedad periodontal	2	2	1	0	2
Total	27	7	2	1	7

Figura 15. Frecuencia de cepillado de los dientes de los sujetos de Valladolid

Frecuencia de cepillado	3 ó más veces al día	2 veces al día	1 vez al día	Ocasionalmente	No responde
Personas con enfermedad periodontal	6	3	1	1	2
Personas sin enfermedad periodontal	4	4	3	0	2
Total	10	7	4	1	4

Figura 16. Frecuencia de cepillado de los dientes de los sujetos de Burgos

### 5.2.2. FRECUENCIA DE COMER ENTRE HORAS según los padres o los cuidadores

Otra de las cuestiones planteadas hacía referencia a la frecuencia de comer entre horas (excluyendo la merienda) y los resultados obtenidos del recuento dicen que:

#### En Valladolid:

- 20 personas no comen nunca entre horas
- 10 lo hacen algunas veces

- 8 lo hacen todos los días
- 6 no contestaron

**En Burgos:**

- 5 personas no comen nunca entre horas
- 11 lo hacen algunas veces
- 6 lo hacen todos los días
- 4 no contestaron

**5.2.3. FRECUENCIA DE COMER DULCES ENTRE HORAS según los padres o los cuidadores**

A la pregunta de si comen dulces entre horas:

**En Valladolid:**

- 25 no lo hacen nunca (especifican que salvo días especiales)
- 7 lo hacen 2-3 veces por semana
- 6 lo hacen todos los días
- 6 no respondieron

Estos datos nos sirven para valorar los hábitos dietéticos de estas personas ya que cogiendo como ejemplo a las 6 personas que toman de forma diaria dulces entre horas el número de caries es variable

tomando valores que van desde 0 a 6 caries, por lo que la relación dulce-caries no es independiente sino que precisa de más factores.

### En Burgos:

- 9 no lo hacen nunca
- 10 lo hacen 2-3 veces por semana
- 3 lo hacen todos los días
- 4 no respondieron

### 5.2.4. VISITA AL DENTISTA según los padres o los cuidadores

La visita al dentista es otra de las cuestiones planteadas a los padres en el cuestionario, respondiendo que:

Visita al dentista	Nº personas (%)
En el último año	10 (22%)
Hace más de 1 año	10 (22%)
Nunca	12 (27%)
NS/NC	12 (27%)

Figura 17. Visitas al dentista de los sujetos de Valladolid

Estos datos ponen de manifiesto que no se está llevando a cabo un régimen de visitas al dentista regular, que ayudaría a la prevención de patologías futuras y el tratamiento de las ya existentes.

Visita al dentista	Nº personas (%)
En el último año	16 (61,5%)
Hace más de 1 año	0
Nunca	1 (3,8%)
NS/NC	9 (34,6 %)

*Figura 18. Visitas al dentista de los sujetos de Burgos*

Mientras que en Burgos al existir un programa de salud-bucodental el 61.5% ha hecho una visita al dentista en el último año.

# DISCUSIÓN

---

## **6. DISCUSIÓN**

### **6.1. Discusión de la exploración odontológica realizada a los alumnos autistas**

Para empezar, destacar la colaboración recibida tanto por los padres de los alumnos como por el personal de los distintos centros ya que estuvieron muy involucrados en hacer lo que se les pidió y fue necesario para poder realizar dicho trabajo.

El trabajo se planteó hacerlo en Valladolid y Burgos porque dentro de la Comunidad de Castilla y León son las provincias donde se ubican los centros donde mayor número de personas con autismo se encuentran institucionalizadas al existir lugares dedicados al cuidado y terapia que necesitan estas personas en exclusiva. Además al pertenecer a la misma comunidad autónoma la normativa va a ser la misma aunque como veremos los resultados difieren bastante en lo que respecta a prestaciones en salud bucodental.

En Valladolid, recibimos autorización para examinar al 83% de los alumnos. Un dato significativo es que los padres cuyos hijos tienen más de 16 años nos dieron su consentimiento en un 93% mientras que los padres cuyos hijos tienen entre 5 y 12 años dieron su consentimiento en un 66%. Quizás esta circunstancia pueda deberse a que los padres y cuidadores de los niños autistas menores tiendan a ser más sobreprotectores.

Sin embargo, la autorización que nos dieron los padres de los centros de Burgos fue de un 68% de los alumnos. Aquí estuvo más igualado el porcentaje de examinados en cuanto a edades siendo del 78% para los pertenecientes al grupo de los de 3 a 18 años y del 60% de examinados para los que estaban en el rango de 23 a 36 años.

En Valladolid, de los 44 sujetos explorados el 88.6% fueron varones frente a un 11.4% de mujeres, dato que no nos extrañó debido a la preferencia de la enfermedad por el sexo masculino. Además dentro del grupo de las 5 mujeres exploradas, 2 tienen síndrome de Rett.

La relación hombres/mujeres en Burgos no se ajusta a la norma de este trastorno que está en 4/1. De las 26 personas examinadas el 69% eran varones mientras el 31% eran mujeres. Este dato se debe sobre todo a que en el rango de los menores de 18 años existe un porcentaje muy similar de ambos sexos, fue en los mayores de 23 años donde sí que encontramos un porcentaje más ajustado a lo que es la norma.

Nos quedan así unos resultados que no tienen mayor significado ya que puede deberse a diversas causas (no recibir autorización, encontrarse enfermo el día de la exploración...).

Dentro del conjunto de fármacos que utilizan las personas con autismo deberemos tener en cuenta los efectos adversos que producen y las interacciones con otras sustancias que usamos en una consulta dental. Además, considerar la relación que existe entre algunas personas con autismo y la tendencia a padecer epilepsia.

Queda resumido en la siguiente tabla:

FÁRMACO	USO	INDICACIONES	EFFECTOS ADVERSOS E INTERACCIONES
Olanzapina	Antipsicótico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuir alucinaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipotensión ortostática</li> <li>• Problemas motores</li> </ul>
Risperidona	Antipsicótico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiagresiones</li> <li>• Disminuir alucinaciones</li> <li>• Disminuir irritabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trombocitopenia</li> <li>• Hipotensión ortostática</li> <li>• Problemas motores</li> </ul>
Sertralina	Antidepresivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir convulsiones, ansiedad, miedo</li> <li>• Tratar la depresión</li> <li>• Prevenir las autolesiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en el tiempo de sangrado</li> <li>• Inhibe metabolismo de codeína, benzodiazepinas</li> <li>• La eritromicina y la claritromicina inhiben su metabolismo</li> </ul>

Fluoxetina	Antidepresivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir convulsiones, ansiedad, miedo</li> <li>• Tratar la depresión</li> <li>• Prevenir las autolesiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en el tiempo de sangrado</li> <li>• Inhibe el metabolismo de codeína y benzodiazepinas</li> <li>• La eritromicina y claritromicina inhiben su metabolismo</li> </ul>
Metilfenidato	Estimulante del SNC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calmar la hiperactividad</li> <li>• Ganar atención</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidado con vasoconstrictor (aspirar antes de inyectar)</li> </ul>
Litio	Antimaníaco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antiagresión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AINES y metronidazol disminuyen su aclaramiento renal</li> </ul>

Ácido Valpróico	Anticonvulsivante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controla los ataques de autoagresión</li> <li>• Anticonvulsivante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La eritromicina y la aspirina pueden reducir su metabolismo</li> <li>• Con AINES y aspirina aumenta el riesgo de sangrado</li> </ul>
Carbamazepina	Anticonvulsivante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control del humor</li> <li>• Antiagresión</li> <li>• Anticonvulsivante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interacción con eritromicina, claritromicina y propoxifeno, que incrementan el efecto de la carbamazepina</li> </ul>
Naltrexona	Antagonista opiáceo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce el aislamiento social</li> <li>• Previene autolesión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteraciones en la función hepática</li> <li>• Invierte efectividad de analgésicos</li> </ul>

Figura 19. Medicamentos y sus efectos

En Valladolid, aunque los medicamentos que toman las personas con autismo no tienen efecto sobre la habilidad para comunicarse o ser sociables, sin embargo sí que tienen la finalidad de controlar la hiperactividad (metilfenidato), las conductas repetitivas (sertralina, fluoxetina), las conductas agresivas (carbamazepina valproato, risperidona, olanzapina)

Dentro del conjunto de estos fármacos Friedlander et col. [60] nos dicen que hay algunos que favorecen la aparición de gingivitis (fluoxetina, olanzapina, risperidona). En nuestro estudio encontramos que dentro del grupo de las 5 personas que toman olanzapina todas padecen enfermedad periodontal. Dentro del grupo de las personas que toman risperidona, 17 padecen enfermedad periodontal y 5 no tienen ningún tipo de patología periodontal.

Friedlander et col. [60] también subrayan el efecto que produce la olanzapina y la risperidona al ser fármacos antipsicóticos en la función del habla, de la deglución y en el uso de prótesis removibles. La depresión del Sistema Nervioso Central por estos fármacos puede producir sialorrea transitoria seguida de xerostomía.

En Burgos, el fármaco que nombraba anteriormente que puede favorecer la aparición de enfermedad periodontal, la risperidona, en este grupo de personas lo consumen un total de 10 mostrando patología gingival 4 frente a 6 que presentan un periodonto sano.

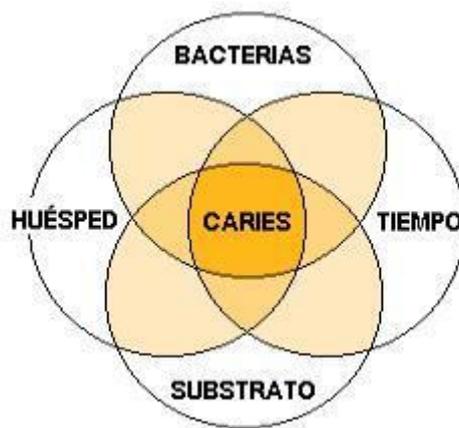
Aparte de problemas de encías, la medicación que toman este grupo de personas puede producir otros efectos a nivel de la cavidad oral, entre otros:

Fármaco	Xerostomía	Sialorrea	Disfagia	Sialoadenitis	Disgeusia	Estomatitis	Glositis	Edema lingual	Cambios linguales de color	Bruxismo	Otros
Olanzapina	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	Candidiasis, absceso periodontal
Risperidona	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-	Odontalgia, parálisis lingual
Sertralina	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	Hiperplasia gingival
Fluoxetina	+	-	-	+	+	+	+	-	+	+	Ardor lingual
Metilfenidato	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eritema exudativo multiforme
Litio	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	Ulceraciones
Ác. Valpróico	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	Abceso periodotal, y dolor cervical
Carbamazepina	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	Eritema exudativo multiforme
Naltrexona	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Adenopatías, congestión nasal

Figura 20. Efectos de los medicamentos en la boca

La caries es una enfermedad infecciosa multifactorial. Es decir, tendremos que tener en cuenta tanto factores del propio individuo (tipo de saliva, flora bacteriana, calidad del esmalte, fisionomía del diente, colocación del diente...) como factores externos (dieta cariogénica, higiene, medidas preventivas como la fluoración de aguas,...).

El esquema elaborado por Keyes y posteriormente modificado por Newbrun lo explica de la siguiente manera:



*Figura 21. Esquema de la caries*

En definitiva, los factores de riesgo pueden ser:

- Predisponentes: composición del esmalte, malformaciones anatómicas, composición de la saliva...
- Determinantes: nutrición, herencia, estrés, factores socioeconómicos

- Condicionantes: agente biológico

Necmi Naval y col.[12] publicaron un estudio en el que observaron que las caries de chicos con autismo tienen mejor estado que las caries de chicos sin autismo en edades jóvenes. El motivo lo encuentra en el cuidado que ponen los padres en la regulación del consumo de dulces y en la higiene oral de forma regular. Este autor también destaca la mejora de la salud oral de estos pacientes en Japón debido a un avance en la calidad del tratamiento de las caries, el régimen continuado de visitas al dentista, la mejora de las técnicas de higiene oral y el control de una dieta baja en azúcares.

En contra a estas declaraciones, Muthu [36] formula que, en general, los niños con autismo prefieren alimentos blandos y endulzados, y concluye diciendo que tienden a mantenerlos en la boca en lugar de tragarlos debido a la mala coordinación de la lengua para deglutir, lo que aumenta la susceptibilidad a la caries.

Con esta misma afirmación está de acuerdo Jaber [74] que además después de llevar a cabo en estudio con un grupo de personas con autismo de los Emiratos Árabes Unidos, los hallazgos a los que llega es que el porcentaje de dientes careados, perdidos y obturados va en aumento con la edad. También señala en su estudio en el que compara la prevalencia de caries y problemas periodontales de 2 grupos uno de personas con autismo o otro grupo sin autismo que es mayor en el primero respecto del segundo.

Hay estudios como el de Pilebro [13], que se basan en la pedagogía visual, una serie de dibujos que muestran un método estructurado del cepillado colocados en el lavabo frente al que se suelen lavar los dientes, y que demuestran que tras un período de aprendizaje se manifiesta una mejoría en el estado de la higiene oral.

Morales [14] explica que algunas de las estrategias que se utilizan para el aprendizaje y la modificación de conductas en pacientes autistas y que pueden ser aplicadas en la adaptación a la consulta odontológica son el reforzamiento positivo, el modelamiento, moldeamiento, que generalmente se utilizan a diario, pero la técnica más novedosa que actualmente es usada con pacientes autistas señala que es la enseñanza estructurada.

La enseñanza estructurada es un concepto que se incluye en un programa denominado TEACCH creado en 1970 en la Universidad de Carolina del Norte por Eric Schopler y cuyo objetivo principal es permitir a las personas con autismo funcionar tan significativa e independientemente como sea posible dentro de la comunidad [34]. Esta enseñanza favorece aspectos como: entender situaciones y anticiparlas, aprendizaje através del sentido de la vista, proporciona autonomía, reduce los problemas de conducta y produce bienestar emocional.

Yepes y col.[15] publicaron un trabajo sobre el comportamiento de los niños con autismo en la consulta odontológica antes y después de mostrarles un vídeo en el que se ven los procesos que se llevan a cabo rutinariamente en el gabinete dental. Pero los resultados no

fueron muy concluyentes, ya que demostraron buen comportamiento tanto antes como después.

Un estudio reciente llevado a cabo por Cheen Y. Loo y col.[16] en el Franciscan Hospital for Children de Boston, recalca que los pacientes con autismo tienen una higiene oral precaria pero que el índice de caries es parecido al de personas sin autismo. La prevalencia de caries, y la severidad de las mismas para estos autores no está asociado con el uso de medicación psicotrópica. Concluye que los pacientes con TEA necesitan continuidad, familiaridad y rutina en el cuidado oral.

Kamen y Skier [17] también están de acuerdo al señalar que la susceptibilidad a caries en personas con TEA es más baja, aunque apuntan que hay estudios que no dicen lo mismo ya que encontraron que la prevalencia de caries era similar entre un grupo de personas con TEA y un grupo sin este trastorno. Es lo que nos dicen Backman, Fahlvik [29][30] que llegan a la conclusión que en el tema de salud bucodental y necesidad de tratamiento dental de los niños autistas no reportan diferencias estadísticamente significativas en comparación con los no autistas.

Para Murshid en un estudio que llevó a cabo en niños con una edad media de 9.6 años en Arabia, los valores de los índices CAO entraban en el rango de moderado que establece la OMS. [28]

Sabiendo el papel fundamental que cumple la saliva de protección frente al ataque cariogénico ha servido para realizar un estudio a

unos investigadores brasileños acerca del flujo, la capacidad tampón y el pH de la saliva en las personas autistas [19].

Entre las funciones que más nos interesan de la saliva está:

- mantener el ph en 6.5
- protección del esmalte
- reparadora (favorece la mineralización)
- capacidad tamponadora
- digestiva

En la saliva existen 3 grandes sistemas que contribuyen en la capacidad tampón que son: el bicarbonato, el fosfato y la proteína de la capacidad tampón (amilasa). Para Bassoukou et. Col. el hecho de realizar un estudio sobre estas propiedades resultaba algo novedoso ya que se habían realizado estudios sobre la saliva pero que sólo se referían a los niveles de cortisol con el fin de evaluar el estrés psicosocial pero no el flujo, el pH y la capacidad buffer para entender al importancia de la saliva en el mantenimiento de la salud oral. En su trabajo comparaban la saliva de un grupo de autistas y un grupo control, clasificándoles por edades y llegando a las siguientes conclusiones:

- En el rango de personas de entre 3 y 8 años no se mostraron diferencias significativas en el flujo, pH y capacidad tampón de la saliva, o en el ICAO cuando se comparaban el grupo control con el de autistas.

- En el rango de personas de entre 9 y 13 años: el flujo salival y el ICAO no mostró diferencias reelevantes. Mientras que la capacidad tampón y el pH(>7) fue menor en el grupo de autistas frente al grupo control.
- Comparando por grupos de edades de 3-8 años y de 9-13 años de personas autistas que normalmente toman medicación para minimizar los síntomas del comportamiento y los que no lo toman, NO hay diferencias entre el flujo salival, el pH y la capacidad tampón de la saliva.
- Por último, comparaba la actividad cariosa y los resultados eran semejantes en ambos grupos.

Los resultados de la exploración fueron los siguientes:

- **En Valladolid:**

De los 9 sujetos que no tienen caries y tienen un valor de 0 en el índice CAO, 4 declararon que no comían nunca dulces entre horas, 4 lo hacían algunas veces y solamente 1 los comía todos los días.

- **En Burgos:**

Destacar que 6 de las 8 personas con 0 caries, 0 en índice CAO dijeron que nunca comían dulces entre horas y las otras 2 los consumían entre 2-3 veces por semana.

El alto porcentaje encontrado de enfermedad periodontal en ambos grupos entra en concordancia con otros estudios que se han hecho al respecto y que señalan que una salud oral puede ser precaria debido fundamentalmente a una deficiencia en los hábitos de higiene oral que como consecuencia tienen un impacto negativo sobre todo en la salud periodontal [20]. Según Dias y col. [25] en un estudio reciente en el que evalúa la eficacia de un programa de control de la placa bacteriana en pacientes autistas, los factores que impiden una correcta higiene bucal en este grupo son:

- La dificultad de los cuidadores para llevar a cabo la higiene oral
- La falta de colaboración de los autistas
- La baja prioridad otorgada a la atención oral en comparación con otros problemas de la vida cotidiana
- El alto coste económico del tratamiento.

Para Murshid, otra explicación al problema de la gingivitis puede ser el efecto de la medicación que toman (metilfenidato, fluoxetina, sertralina, litio, valproato). Si bien el efecto de estos medicamentos a largo plazo sigue siendo desconocido, se sabe que estos antidepresivos inhiben ciertas vías metabólicas teniendo efectos secundarios. Observó, también, que los chicos que cooperaban en la higiene oral tenían una gingivitis generalizada y lo achacaba a que solamente se cepillaban los dientes una vez al día y tenían un problema de protrusión e incompetencia labial, esto le llevaba a tener respiración bucal causando inflamación gingival principalmente en la zona anterosuperior.

Sin embargo, una higiene oral adecuada se puede conseguir y mantener, entre otras cosas, motivando y enseñando a los cuidadores como señalan Klein y Nowak.[26][27] y proporcionando una atención individualizada con grandes dosis de paciencia. [28]

Los trastornos del sueño que padecen los niños y jóvenes autistas fueron estudiados por P. G. Williams et al. [24] y dentro del amplio abanico de problemas ( dificultad para conciliar el sueño, sueño intranquilo, despertares frecuentes,...) encontró que un 21% de las personas del estudio padecían bruxismo nocturno.

Es frecuente que los autistas presenten desórdenes del sueño. Parasomnias como sonambulismo, pesadillas son las más destacadas junto con el bruxismo es a la conclusión que llegan diversos autores como Muthu, Screck y Mulick [36] [37].

Muthu expuso un caso en 2008 basado en un chico con autismo que manifestaba un grado severo de bruxismo. Denegó realizar un tratamiento convencional del bruxismo, con el uso de férula y técnicas de modificación de conducta, por las características de este paciente en concreto que no deja de ser una situación normal dentro del conjunto de personas con autismo. También optó por rechazar otro alternativa terapéutica que propone Monroy [38] que es la inyección de toxina botulínica A porque a pesar de los buenos resultados y los mínimos efectos secundarios observados con este procedimiento le retrajo debido a su corta duración de acción, la falta de información de la dosis adecuada, dudas en el lugar adecuado de la punción y el elevado coste del tratamiento. Además es un

procedimiento que no se realiza con frecuencia y crea dudas sobre la capacidad del paciente para tolerarlo.

En diversos estudios [18][28] nos informan que alrededor del 70% de los niños diagnosticados con autismo tienen **comportamientos autolesivos** en algún momento de sus vidas. Este comportamiento se expresa como un daño intencional al cuerpo que puede producir lesiones graves, sin intento de suicidio. Este hecho de forma repetitiva es más común en mujeres y suele afectar a cabeza y cuello.

Murshid [28] nos dice que es importante comparar los resultados obtenidos del examen clínico tales como cicatrices y traumatismos con los obtenidos en una entrevista a los padres/cuidadores por si fuese fruto de abusos o negligencias infantiles, o bien el resultado de autolesiones, ya que hay personas con autismo que descargan sus momentos de tensión con autolesiones mientras que otros se expresan con conductas repetitivas, hiperactividad sin lesionarse a sí mismos ni a los demás.

Para este autor, el estudio que realizó en un centro de personas con autismo de Arabia Saudí, las áreas del cuerpo donde se concentra el mayor número de autolesiones es en dedos y uñas (mordiscos, quemaduras) aunque también refiere en manos, cabeza y cara (rasguños, tirones de pelo, golpes,...) En su estudio valora también el hecho de apretar y rechinar los dientes como comportamiento autolesivo, siendo el 20% los que lo sufrían.

La etiología de este comportamiento autolesivo lo atribuyen Medina y col. [18] a un origen funcional o biológico. Ya sea en personas con autismo con un retraso mental medio que lo realizan en situaciones de estrés como medio para llamar la atención o por un deterioro de la comunicación y alteración de la percepción del dolor. En un estudio relatan el caso de una paciente que reconoció que se había autoextraído sus dientes pero no parecía entender el efecto negativo que eso acarrearía.

Para Armstrong [35] el comportamiento autolesivo puede ser la causa de laceraciones orales, úlceras orales y pérdida prematura de dientes debido a la autoextracción. En su artículo expone el caso de un chico de 21 años que se autoextrajo 7 dientes permanentes y al cual se le practicaron tratamientos para restaurar el mayor número de piezas posteriores ya que no se le podían realizar extracciones preventivas de posteriores lesiones de los tejidos por no ser un buen candidato para portar ningún tipo de prótesis. También señala la importancia de hacer un buen diagnóstico diferencial del origen de estas lesiones.

El diagnóstico psicológico de autismo clasifica las lesiones orales del tipo C (lesiones con etiología compleja) de acuerdo con Stewart and Kernohan, cuya tabla es la siguiente:

- TIPO A: lesiones superpuestas sobre lesión preexistente
- TIPO B: lesiones secundarias a otro hábito establecidos
- TIPO C: lesiones de origen desconocido y/o de etiología compleja.

En la página web de autismodiario.org [68], Daniel Comin expone una serie de artículos acerca de las **conductas desafiantes, agresiones y autolesiones** en los trastornos del espectro del autismo. Las conductas desafiantes no se dan únicamente en personas con TEA que tienen afectadas las capacidades de interacción social, sin embargo, sí que son en estas personas en las que es muy importante saber cómo tratarlas y saber su origen. Ya en 1996, E. Carr afirmó: “el mejor momento para poner en marcha una intervención en problemas de comportamiento es cuando éstos no tienen lugar”.

Las conductas lesivas están muy relacionadas con las conductas desafiantes. Las autoagresiones hay que averiguar si están provocadas por un berrinche o intento de demanda de atención o bien si están relacionadas a factores ligados a una frustración, o dolor. Descubrir el origen de la autoagresión puede resultar tarea complicada. En ocasiones el niño se autoagrede como proceso de autoestimulación, no siente dolor propiamente dicho sino una estimulación. Algunos investigadores sugieren que existen casos donde estas conductas están asociadas a alteraciones en los niveles de neurotransmisores, tales como bajos niveles de serotonina o altos niveles de dopamina. En estos casos la agresión genera una liberación de endorfinas que produce este efecto “agradable” y por tanto deseable. Ciertos individuos con TEA tienen elevados los niveles de beta-endorfinas que aumentan el umbral del dolor lo que contribuye al desarrollo de conductas autolesivas.

A veces el detonante de la agresión puede ser un momento o una situación determinada, en el que arranca un ataque de furia perdiendo completamente el autocontrol y llegando a producir daño a ellos mismos y a terceros.

La conducta desafiante no es el problema, es la consecuencia a las carencias adaptativas de la persona, motivadas por los déficits propios del trastorno. Dentro de las conductas desafiantes existen 6 donde se identifican de forma individual las siguientes **conductas**:

- autoagresiones
- agresiones a terceros
- agresión contra el entorno
- conductas inapropiadas o disruptivas o socialmente inadecuadas
- falta de atención o ensimismamiento
- conductas inflexibles o negativistas

Queda resumido en la siguiente **metáfora del iceberg**:

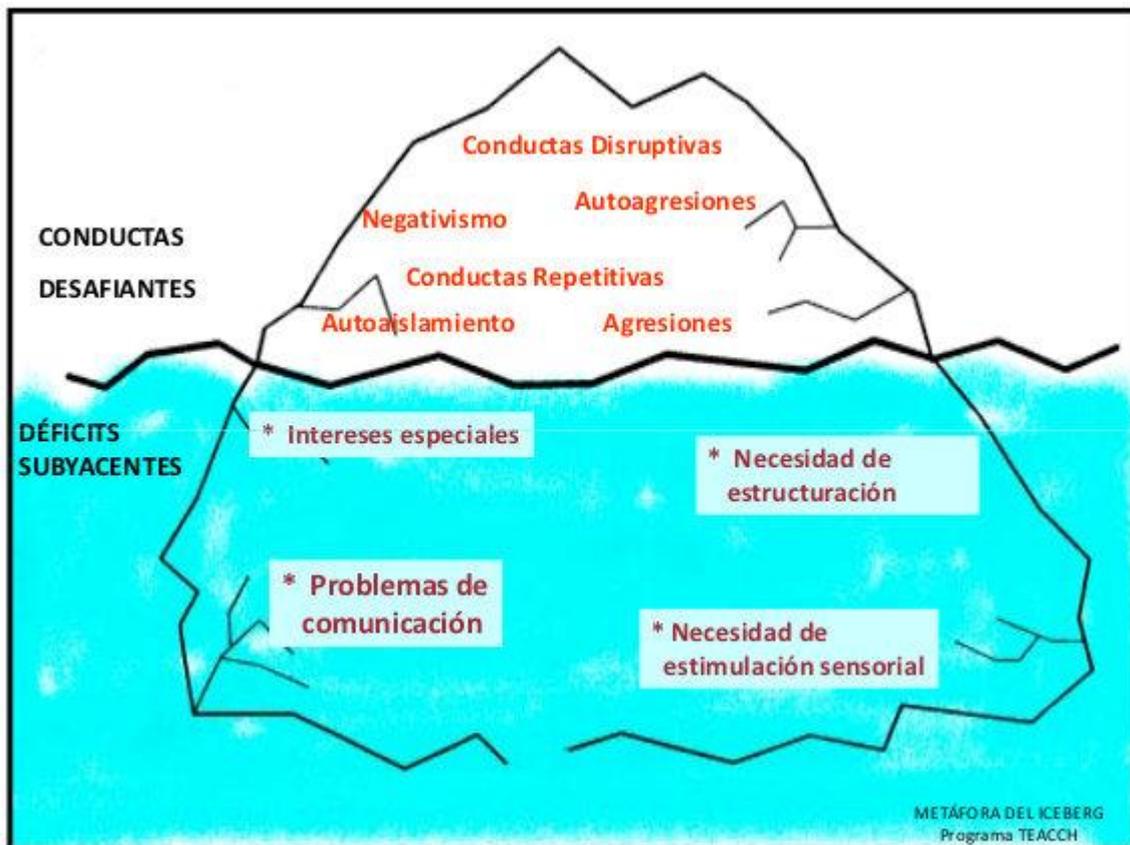


Figura 22. Metáfora del iceberg

### Momentos críticos y capacidad comunicativa:

- INFANCIA: las primeras conductas desafiantes aparecen en la infancia, a medida que el niño desarrolla habilidades y es capaz de reconocer las respuestas del entorno a sus acciones. En el niño con autismo a medida que va creciendo no se desarrollan de forma correcta competencias comunicativas complejas (desarrollo del lenguaje). El idioma que creará este niño se basará en conductas. A medida que el niño adquiera patrones

de acción/reacción irá perfeccionando su técnica. Usará las conductas tanto a nivel de provocación, de demanda o de negación. La infancia es un gran momento para evitar que estas conductas se cronifiquen, también en el momento indicado para trabajar pautas, comunicación ... es decir, es el momento de empezar a ocuparse y no a preocuparse.

- PUBERTAD Y ADOLESCENCIA: fase crítica. Se generan muchos cambios que desembocan en una gran confusión siendo la etapa de la agresividad, de la calidad y capacidad del chico para gestionar sus propias emociones o la comprensión de los cambios dependerá la aparición en mayor o menor medida de estas conductas. Existe también riesgo de entrar en fases depresivas, ansiosas o la aparición de ataques de pánico asociados que pueden empeorar más las cosas.
- EDAD ADULTA: Es raro que en personas mayores de 18-20 años aparezcan conductas desafiantes por 1ª vez, salvo por cuestiones de salud, como pueden ser las muelas del juicio. Es en la edad adulta más difícil de abordar estas conductas.

En resumen, salvo cuestiones provocadas por salud o bioquímica, casi todo se reduce a un problema de comunicación. **Prevenir es la clave, y el éxito está ligado a un apoyo conductual positivo.**

Weil [76] llevó a cabo un trabajo en el que concluía que el 89% de los odontopediatras y el 32% de los dentistas generales trataban personas con TEA. Importante recalcar de su artículo la valoración de los dentistas que no se sentían preparados para tratar a este tipo de

pacientes con lo aprendido durante la carrera y que es con la formación realizada posteriormente a sus estudios de pregrado cuando realmente se sintieron capacitados para afrontar dicha situación.

Para Medina, los dentistas pueden diagnosticar hábitos que conducen a lesiones orales los cuales incluyen succión digital, mordisqueo de labios y uñas y bruxismo. Que pueden desembocar en gingivitis, úlceras, periodontitis y autoextracciones. Estas patologías las denomina ficticias pues la periodontitis puede aparecer sin existir factores irritativos como placa o cálculo.

Los **tratamientos que propone** son:

- técnicas de modificación de conducta
- tratamiento farmacológico
- restricción física

Dentro de las **técnicas de modificación de conducta** resalta:

- el refuerzo positivo: dar un premio cada vez que se observe el comportamiento deseado,
- la extinción: falta de atención cuando el comportamiento no deseado es exhibido,
- tiempo muerto o descanso: retirar al niño del lugar o situación en la que el comportamiento no deseado se exhibe.

Pueden ser usadas satisfactoriamente si el origen de las lesiones es funcional y las autolesiones son suaves y no son una amenaza para su vida. El refuerzo positivo es el que se usa con mayor frecuencia.

El éxito de estas técnicas depende de la identificación del refuerzo adecuado para cada individuo y de la descripción de los comportamientos correctos para sustituir los autolesivos. Los odontopediatras pueden obtener buenos resultados con esta técnica para erradicar hábitos orales indeseables siempre y cuando se obtenga la confianza de los pacientes.

En la Asociación Autismo Almería [32] dentro de las técnicas de modificación de conducta que utilizan están las siguientes: encadenamiento hacia atrás, modelado, conductas incompatibles e interrupción de rutina. Además de las 3 citadas anteriormente.

En lo que respecta a las **restricciones físicas**, se usan en relación a la severidad de las lesiones. Y van desde: aparatos de acrílico fijos o removibles, protectores bucales blandos, aparatos termoplásticos en combinación con gomas intra o extraorales hasta máscaras, ropa especial o cinturones.

Hernández e Ikkanda [73] realizan un estudio en el que hablan de técnicas avanzadas de modificación de conducta, definen el análisis del comportamiento aplicado como la ciencia en la que los procedimientos se basan en los principios del comportamiento a través de la experiencia sistemática. Llevado al campo de la odontología lo expondrían a la hora de realizar tratamientos dentales de rutina. Consideran importante tener conocimientos sobre las

características de comportamiento de cada paciente y el nivel de participación de los padres para el éxito de la integración de los procedimientos y la reducción de tiempo en consulta

Para hacernos una idea de la complejidad del tratamiento de estos pacientes en el gabinete dental, Loo [16] haciendo uso de la escala de Frankl, compara el comportamiento de personas con y sin autismo.

La **escala de Frankl** [33] a la que me refiero y que clasifica la conducta es la siguiente:

- TIPO 1: definitivamente negativa. Rechaza el tratamiento, grita fuertemente, está temeroso o tiene cualquier otra evidencia de negativismo extremo
- TIPO 2: Negativo. Difícilmente acepta el tratamiento, no coopera, tiene algunas evidencias de actitudes negativas pero no pronunciadas (arisco, lejano)
- TIPO 3: Positivo. Acepta el tratamiento, a veces es cauteloso, muestra voluntad para acatar al odontólogo, a veces con reservas, pero el paciente sigue las indicaciones del odontólogo cooperando.
- TIPO 4: Definitivamente positivo. Buena relación y armonía con el odontólogo, interesado en los procedimientos odontológicos, ríe y disfruta.

Para Loo el comportamiento de ambos grupos queda claramente diferenciado. Mientras que en la muestra que él seleccionó el 46.6%

de los pacientes sin TEA pertenecían al tipo 1 de la escala de Frankl, a ese mismo tipo pertenecía únicamente el 9.2% de los pacientes con TEA seleccionados. En el lado contrario, el 55.2% de los pacientes con TEA no fueron colaboradores frente al 25.4% de los pacientes sin TEA.

Debido a este comportamiento en ocasiones se recurre a la **anestesia general** aunque, como dijo Klein [27], cada vez se recurre con menos frecuencia basándose en un estudio en el que en 1969 el 76% de los chicos con autismo que recibían terapia dental integral lo hacían bajo anestesia general disminuyendo al 37% en 1999.

En estudios más recientes [41][40][39] sobre anestesia general subrayan la importancia de la valoración previa individualizada de cada paciente y la necesidad de aplicar unos criterios de selección adecuados que eviten su utilización de forma indiscriminada. Examinar la presencia de trastornos severos del comportamiento y conductas agresivas son los criterios empleados para determinar la necesidad de emplear anestesia general, otros autores [42] definen el autismo como un patología estrechamente relacionada con el empleo de la anestesia general, aunque en sus estudios concluyen que el 35% de la muestra de personas con autismo se dejó tratar bajo anestesia local.

Lo que queda claro es que la demanda de los padres o tutores no debería de influir en la toma de decisión a la hora de elegir la técnica de control de conducta.

Jaber [74] por su parte dice que el tratamiento dental integral bajo anestesia general puede ser necesario en el 30% de las veces.

El uso de anestesia general también puede estar supeditado al tipo de tratamiento a realizar en el paciente. Al igual que hay autores que la emplean para realizar exclusivamente exodoncias (derivando al odontólogo general al paciente para llevar a cabo tratamientos conservadores, algo incomprensible), otros profesionales recurren a ella cuando el tratamiento odontológico que se precisa es conservador complejo o extenso. Llegando incluso a recurrir a la sedación farmacológica superficial para las exodoncias cuando solamente era ésta la intervención que precisaban.

La importancia de conseguir un grado de satisfacción alto por parte de los padres y/o cuidadores con el servicio prestado usando anestesia general, es recogido en una encuesta realizada en la Comunidad de Madrid por un equipo de la Unidad de Salud Bucodental para niños con discapacidad. En dicho trabajo se concluye que existía una alta satisfacción con la atención y el tratamiento bucodental realizado con anestesia general. Dando una nota de 9.7 a la atención recibida por parte de la Unidad, y recomendándolo un 99.01% de los cuidadores [43]. Informando desde el principio de los beneficios y los riesgos que conllevaba esta técnica, la mayoría de los padres aceptaron.

En la Unidad Hospitalaria del Servicio Extremeño de Salud, también coinciden en el alto grado de satisfacción de los padres y/o cuidadores de los pacientes discapacitados atendidos bajo anestesia general, demostrando así que este modelo asistencial proporciona un

trato muy personalizado y desdramatiza la cirugía convencional a la vez que facilita la rápida incorporación a la vida habitual.[44]

Otra alternativa terapéutica, la **sedación profunda** puede ser un buen método de elección del control de conducta, siendo realizada por un anestesiólogo en un medio hospitalario.

Como terapia alternativa está la **hipnosis**, técnica especialmente extendida en Alemania. En el IX Congreso de la Sociedad Española de Odontología para el Minusválido y Pacientes Especiales celebrado en noviembre del 2009 tuvo lugar un taller dirigido por el doctor Christian Rauch (miembro de la Sociedad Alemana para la Hipnosis Dental) que manifestaba que la utilizaba en aquellos pacientes que muestran una gran ansiedad y pánico en consultas odontológicas normales. Defendiendo que con la aplicación de la hipnosis el paciente no siente dolor, ni miedo, ni contrae la musculatura. Eso sí, no supe el uso de anestesia local en algunos procedimientos. Dejando claro que en su opinión, el 90% de la población es susceptible de ser hipnotizado, el 10% restante son niños muy pequeños de 2 ó 3 años y personas mayores con problemas mentales.

## **6.2. Discusión del cuestionario de salud oral de los padres y cuidadores: Prevención y promoción**

La referencia que usa Wells [69][70] para basarse en una serie de consejos para tratar a personas con autismo en la clínica dental es

“The National Autistic Society” del Reino Unido en la que apoya la idea que la clave del éxito está basado principalmente en el carácter del paciente y la predisposición del dentista. Explica también que la confianza en el dentista se debe de ganar muy poco a poco empezando primero a trabajar en el terreno de lo psicológico para concluir con el tratamiento odontológico propiamente dicho. Se concertarán una serie de pre-visitadas para generar confianza que se basarán en mostrar los cepillos, los instrumentos de la clínica y los aparatos que se van a utilizar. Para ello hay que tener toda la paciencia necesaria y adquirir experiencia en el trato con personas con este tipo de diferencias de conducta ya que son situaciones a las que no estamos acostumbrados la mayoría de los dentistas.

Otros **factores a tener en cuenta** serán:

- edad del niño
- si tiene o no lenguaje
- si comprende o no órdenes e instrucciones
- el nivel del umbral del dolor del niño
- su sensibilidad a determinados sonidos
- la sensibilidad a olores y temperaturas
- el rechazo o no al contacto físico

Le parece una buena ocasión la etapa de la exfoliación de la dentición decidua para ir preparando al pequeño que es algo natural que no duele mucho al igual que con la sangre. Recompensar el buen comportamiento refuerza la actitud positiva, mientras que si le engañamos y le decimos que no va a doler y después duele puede complicar el tratamiento.

Si buscamos los **posibles motivos por los que la experiencia del dentista resulta desagradable**, Wilkes nos lleva a que puede ser debido a:

- falta de comprensión: no entender la importancia de la higiene dental y de ir a que una persona vestida con bata blanca te mire la boca con instrumentos extraños tumbado en un sillón con mucha luz
- sensibilidad: al tacto (al apoyarse las manos con guantes sobre las mejillas, o urgar con instrumental metálico en los dientes), al oído (el sonido de las turbinas y contraángulos), al gusto (colutorios, geles, barnices,...)
- invasión del espacio personal: el profesional va a tener que situarse muy cerca del paciente para poder trabajar de una manera ergonómica y correcta.

Para solucionarlo, propone una serie de **estrategias de ayuda** que dependerán del nivel de comprensión y de las necesidades individuales. Y son:

- preparación: explicar al niño dónde va a ir, apuntárselo en su calendario, ir primero a conocer al dentista y al personal de la consulta, enseñar los aparatos que se van a utilizar y para que sirven, dar las citas a primera hora para no hacer esperar al paciente. Importante también preparar al dentista y su equipo.
- Libros de historias: que exponen situaciones similares a las que va a vivir.
- Descomponer la visita utilizando apoyos visuales.
- Indicadores del tiempo: la cita con el dentista tiene un tiempo limitado y así lo debe de saber el paciente e irlo controlando.
- Distractores/objetos relajantes: que se llevé un iPod, unos walkman con su música preferida.
- Sedación: si el profesional lo ve necesario.

Para poder dar la atención que precisan estos pacientes aún nos queda mucho camino por recorrer. Después de estudiar a este grupo de personas y ver cuáles son sus necesidades y valorar su conducta frente a la exploración bucodental (la cual difiere bastante entre los alumnos de Burgos y los de Valladolid), documentarme para ver que propuestas se han llevado a cabo en otros estudios, he llegado a la **conclusión** que:

- Empezar desde pequeños a adquirir el hábito de dejarse examinar la boca.

El hecho de que en Burgos tengan una sala habilitada con una camilla, e instrumental médico donde les realizan semanalmente los cuidadores exploraciones sencillas de boca, oídos o simplemente cortarles las uñas para que ellos vayan familiarizándose con el entorno y se vayan dejando tratar, fue una situación que me ayudó bastante a la hora de poderles examinar yo, ya que en la mayoría no fue necesario recurrir a ninguna persona para que me ayudase a explorarles. Algo que me sorprendió gratamente sobre todo con los niños más pequeños porque ya tenía la experiencia de la exploración de los niños de Valladolid, la cual resultó más laboriosa y precisé en algunos momentos de 2 personas para poder sujetar a algún niño.

A esta enseñanza hay autores que la denominan protocolo de desensibilización sistemática, y que comienza previamente a que el niño acuda a la consulta. No dejar nada a la improvisación. [21]

- Enseñarles a cepillar los dientes después de las comidas mediante pedagogía visual (pictogramas)

Igual que se lavan las manos, crearles una rutina mediante pictogramas. Los dibujos mostrarán un método estructurado y una técnica para realizar el cepillado dental.

Según Martínez y col., Chiva y col. y Boj y col. [47] los hábitos del cuidado de la salud, al igual que los demás, se adquieren de forma muy temprana, formando parte del proceso de

socialización del niño. Posteriormente son las condiciones medioambientales las responsables de que el hábito se mantenga o quede como una incidencia temporal.

Para Martínez y col. y Casals, además, el papel del cepillado dental en la prevención de enfermedades dentales ha sido descrito en muchos estudios.

La importancia de la placa bacteriana en la génesis de las enfermedades dentales hace que su eliminación sea fundamental en la prevención de las mismas y, por ello, la adopción por parte de la población de cualquier tipo de medida encaminada a la profilaxis de dichas enfermedades dentales siempre será beneficioso.

En relación a la eficacia del cepillado encontramos varias opiniones como la de Boj y col. que da más importancia al diseño del cepillo de dientes, la habilidad de los niños, la enseñanza del cepillado, la técnica y la duración. Por otro lado está Honkala y col. que el aspecto que resalta es la duración del cepillado como el que está más directamente relacionado con la remoción de placa en los niños.

Pero para esta autora la opción más acertada es la misma que para Mandel que concluye diciendo que es la habilidad de los niños en el uso del cepillado el determinante más crítico en la eficacia de la eliminación de la placa, aunque también eran importantes las instrucciones en cuanto al cepillado.

- Formar a padres/cuidadores:

En teoría, el control de la alimentación tendría una gran trascendencia en la incidencia de caries en los niños. Incluso hay quien ha sugerido que la caries en países industrializados podría disminuir incluso a 85% si se eliminara la ingestión de sacarosa agregada.

Explicar medidas de control de la ingesta de alimentos cariogénicos, así como consejos alimenticios.

A parte de las medidas preventivas a nivel familiar, existen otras a nivel institucional como son la fluorización y sellado.

La visita al dentista cada 6 meses o antes si surgiese algún problema debe de entrar dentro de la rutina de estos pacientes con autismo. Es algo en lo que coinciden diversos estudios, no esperar a que nos digan que les duele porque seguramente no nos lo van a decir. Tener un control del estado bucal de forma continuada ayudará a mantener mejor salud oral y a prevenir problemas futuros. Además el sujeto se familiarizará con el gabinete para cuando realmente se necesite tratar algún problema bucal conseguir mayor colaboración y no recurrir a la administración de más fármacos para sedarles.

Como ya hemos expuesto, los enfermos de autismo tienen una serie de derechos médico-legales con el fin de conseguir una mejor calidad de vida, ya que estas personas tienen unas necesidades diferentes a las de las personas que no padecen esta enfermedad que les condiciona.

# CONCLUSIONES

---

## **7. CONCLUSIONES**

1. Las personas con autismo no suelen manifestar sus sentimientos y percepciones, tales como miedo o dolor, lo que hace más complicado su manejo.
2. La patología bucal en autistas no tiene características específicas propias de este grupo de pacientes. Pueden presentar un mayor riesgo de patología oral debido a su capacidad disminuida de entender o participar en su higiene diaria y cooperar con los programas preventivos.
3. En lo que a enfermedad periodontal se refiere, puede influir la medicación tomada para enfermedades complementarias como la epilepsia, que inducen a la hiperplasia gingival. Aunque lo que realmente lo produce es la presencia de placa bacteriana.
4. Las personas con autismo están, en su mayoría, sometidas a tratamientos con fármacos para atacar la ansiedad, los problemas del comportamiento (tales como agresividad, hiperactividad y comportamiento estereotipado), la esquizofrenia y episodios maníacos, y la epilepsia entre otros. Estos fármacos producen unos efectos secundarios que, en lo que se refiere al índice cariogénico, afecta en la secreción salival disminuyéndola produciendo sequedad de boca o xerostomía, derivando en un aumento del riesgo de caries.

5. Al explorar a estas personas autistas llama la atención la gran cantidad de manías, hábitos nocivos que tienen relacionados con la boca. Desde respiración bucal, a morderse la ropa, meterse los dedos en la boca, chupar objetos, morderse los labios, morder las esquinas de las paredes, onicofagia, entre otros. Como consecuencia de todos estos hábitos nocivos en las personas autistas se producen con una mayor frecuencia una maloclusión. Dan lugar a problemas en las principales funciones del sistema estomatognático como son: fonación, deglución, masticación.
6. Importante destacar la presencia de parafunciones: Bruxismo, que desempeña un papel nada satisfactorio para los dientes y que se relaciona con estados de ansiedad y estrés.
7. Las personas con autismo padecen distintos grados de retraso mental y control motor, abarcando conductas autolesivas que tendremos que tener en cuenta y valorar. Cachetarse la cara, golpearse la cabeza, úlceras traumáticas por mordisqueo, son ejemplos que encontramos y que deberemos de diferenciar de lesiones producidas por malos tratos de otras personas.
8. Sería necesario y conveniente que los odontólogos conocieran las características de las personas que padecen autismo, así como los protocolos de desensibilización sistemática para evitar situaciones de rechazo y reducir la necesidad de realizar procedimientos odontológicos bajo sedación o anestesia general necesarios para su correcta atención en la consulta dental.

9. Los odontólogos tenemos una labor muy importante, como es el acercamiento a estas personas, integrándoles en programas preventivos y de mantenimiento, en colaboración con los padres y educadores.
10. Los enfermos de autismo son personas que tienen unas necesidades diferentes que les condicionan. Por lo que, deben tener unos derechos médico-legales, y un programa sanitario especial y preferente en el Sistema de Salud de Castilla y León, con el fin de conseguir la mejor calidad de vida.

# **BIBLIOGRAFÍA**

---

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. Kanner L. "Autistic disturbances of affective contact" *Nerv. Child.*; 2:217-250; 1943
2. Atladóttir H.O., Parner E., Schendel D., Dalsgaard S., Thomsen P.H., Thorsen P. "Time trends in reported diagnoses of childhood neuropsychiatric disorders. A Danish cohort study" *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.*; 161: 193-198. 2007
3. Fombonne E. "Is there an epidemic of autism? " *Pediatrics*; 107: 411-412; 2001
4. Posada M., García Primo P., Ramírez A. "La prevalencia del autismo en Europa: un método para abrir las puertas hacia una política de salud pública en el autismo".  
  
<http://www.autismoburgos.org/dmdocuments/MANUEL%20POSADA%20CASSTELLANO.pdf>
5. <http://www.autismovalladolid.com/>
6. <http://www.autismoburgos.org/>
7. Barthélemy C., Fuentes J., Van der Gaag R., Visconti P. "Descripción del autismo" *Autisme-Europe*, Mayo 2000.  
[http://iier.isciii.es/er/pdf/er\\_autis.pdf](http://iier.isciii.es/er/pdf/er_autis.pdf)

8. Martín Sanjuán C., Moreno Martín M.C., de los Ríos de la Peña J.M., Urberuaga Erce M., Domingo-Malvadí R. "Hallazgos orales en el síndrome de Rett: a propósito de tres casos" *Gaceta Dental*; 197: 172-179. 2008
9. Borges-González S., Rodríguez-Perrett N., Ferrando-Pollack M. "Síndrome de Rett: descripción clínica y diagnóstico diferencial" *Rev Neurol*; 34(7): 698-699. 2002
10. Cuenca Sala E., Baca García P. "Odontología preventiva y comunitaria. Principios, métodos y aplicación" Ed. Masson. 2005
11. Friedlander A.H., Yagiela J.A., Paterno V.I., Mahler M.E. "The neuropathology, medical management and dental implications of autism" *JADA*, vol. 137, nov 2006.
12. Namal N., Vehit H.E., Koksal S. "Do autistic children have higher levels of caries? A cross-sectional study in Turkish children" *J Indian Soc Pedod Prev Dent* - June 2007
13. Pilebro C., Backman B. "Teaching oral hygiene to children with autism" *Internacional Journal of Paediatric Dentistry*. Vol 15(1): 1-9. January 2005
14. Morales Chávez M.C. "Abordaje conductual del paciente autista en la consulta estomatopediátrica" *Revista Europea de Odontoestomatología*. Mayo 2006
15. Yepes M., Ramírez A., Restrepo M.M., Sierra M.C., Velásquez M.I., Botero M., Ortega G.C. "Aplicación de un método

- audiovisual para mejorar la comunicación con los niños autistas en el consultorio odontológico" Revista CES Odontología. Vol 11, nº 2, 1998
16. Loo C.Y., Graham R.M., Hughes C.V. "The caries experience and behavior of dental patients with autism spectrum disorder" JADA, vol. 139, 1518-1524, nov 2008
  17. Kamen S., Skier J. "Dental management of the autistic child" Spec. Care Dentist. 5(1):20-23. 1985
  18. Medina A.C., Sogbe R., Gómez-Rey A.M., Mata M. "Facial oral lesions in an autistic paediatric patient" Intern. Journal of Paediatric Dentistry. 13:130-137. 2003
  19. Bassoukou I.H., Nicolau J., dos Santos M.T. "Saliva flow rate, buffer capacity, and pH of autistic individuals" Clin. Oral Invest. 13:23-27. 2008
  20. Jokic N. I., Majstorovic M., Bakarcic D, Katalinic A., Szirovicza L. "Dental Caries in Disabled Children" Coll. Antropol. 31;1:321-324. 2007
  21. Gómez Legorburu B., Badillo Perona V., Martínez Pérez E.M., Planells del Pozo P. "Intervención odontológica actual en niños con autismo. La desensibilización sistemática" Cient. Dent., vol.6, núm.3, pág. 207-215. Diciembre 2009
  22. <http://www.procuradordelcomun.org> "Situación del autismo en Castilla y León". Octubre 2009

23. "Descripción del Autismo" Asociación Internacional Autismo-Europa. Elaborado bajo los auspicios del Consejo de Autismo-Europa. Mayo 2000
24. Williams P.G., Sears L.L., Allard A. "Sleep problems in children with autism" European Sleep Research Society, J. Sleep Res. 13, 265-268 May 2004
25. Dias G.G., Prado E., Vadasz E., Siqueira J.T. "Evaluation of the efficacy of a dental plaque control program in autistic patients" J. Autism Dev. Disord. 40:704-708. 2010
26. Klein U., Nowak A.J. "Autistic disorder: a review for the pediatric dentist" Pediatr. Dent. 20:5, 312-317. 1998
27. Klein U., Nowak A.J. "Characteristics of patients with autistic disorder (AD) presenting for dental treatment: a survey and chart review" Spec. Care Dentist. 19 (5): 200-207. 1999
28. Ebtissam Zakaria Murshid "Oral health status, dental needs, habits and behavioral attitude towards dental treatment of a group of autistic children in Riyadh, Saudi Arabia" Saudi Dental Journal. 17 (3): 132-139. 2005
29. Backman B., Pilebro C. "Visual pedagogy in dentistry for children with autism" ASDC J. Dent. Child. 66 (5): 325-331. 1999
30. Fahlvik-Planefeldt C., Herrstrom P. "Dental care of autistic children within the non-specialized Public Dental Service" Swed Dent Journal. 25(3): 113-118. 2001

31. Arigas J. "El lenguaje en los trastornos autistas" Rev. neurol. 28(supl 2): 118-23. 1999
32. [www.autismoalmeria.org](http://www.autismoalmeria.org)
33. Rojano Santillán A., Martínez Ruíz V.M., Pizano Damasco M.A., Banderas Tarabay J.A. "Dosis efectiva de midazolam para sedación consciente en estomatología pediátrica" Rev. Asoc. Dent. Mex. 61 (4): 130-136. 2004
34. [www.apnab.org/ComprenderAutismo](http://www.apnab.org/ComprenderAutismo)
35. Armstrong D., Matt M.K. "Autoextraction in an autistic dental patient: a case report" Special Care in Dentistry. Vol 19, nº 2: 72-74. 1999
36. Muthu M.S., Prathibha K.M. "Management of a child with autism and severe bruxism: a case report" J. Indian Soc. Pedod. Prevent. June 2008
37. Schreck K., Mulick J.A. "Parental reports of sleep problems in children with autism" J. Autism Dev. Disord; 30:127-35. 2000
38. Monroy P.G., da Fonseca M.A. "The use of botulinum toxin A in the treatment of severe bruxism in a patient with autism" Spec. Care Dentist; 26: 37-9. 2006
39. Martín Sanjuan C., Moreno Martín M<sup>a</sup>. C., de los Ríos de la Peña J. M<sup>a</sup>., González Sanz A. "La anestesia general en el tratamiento odontológico de los niños con necesidades especiales" RCOE, vol. 14, nº4, 377-382. 2009

40. Limeres Posse J., Vázquez García E., Medina Henríquez J., Tomás Carmona I., Fernández Feijoo J., Diz Dios P. "Evaluación Preanestésica de discapacitados severos susceptibles de tratamiento odontológico bajo anestesia general" Med. Oral; 8:353-60. 2003
41. Sociedad Española de Odontología para el Paciente Especial. "Hipnosis en lugar de anestesia, una solución para pacientes especiales, con ansiedad o fobias" Gaceta Dental; 210. 2010
42. Hulland S., Sigal M.J., "Hospital-based dental care for persons with disabilities: a study of patient selection criteria" Spec. Care Dentist; 20: 131-8. 2000
43. Martín Sanjuán C., Selle Malagola E., Moreno Martín M.C., de los Ríos de la Peña J.M., Urberuaga Erce M., Domingo Malvadí R. "Mejora continua de la calidad asistencial en una unidad de salud bucodental para pacientes especiales con anestesia general" Gaceta Dental; 210: 158-162. Enero 2010
44. Martín Sanjuán C., Moreno Martín M<sup>a</sup>.C., de los Ríos de la Peña J.M<sup>a</sup>., González Sanz Á. "Calidad percibida en una unidad de salud bucodental para personas con discapacidad" RCOE. Vól. 15, nº1, 69-73. 2010
45. Ruíz Martín E., Benito-Sendín Velasco M., Elena Sánchez V. "Resultado de la actuación en pacientes con discapacidad psíquica en la provincia de Salamanca" Gaceta Dental; 177: 184-190. 2007

46. BOCYL. Decreto142/2003, de 18 de diciembre de 2003 por el que se regulan las prestaciones de salud bucodental del Sistema de Salud de Castilla y León.
47. Paz Cortés M., Mourelle Martínez M<sup>a</sup> R., Sanz Serulla J. "Acercamiento a la realidad odontológica infantil" Gaceta Dental; 210: 140-155. 2010
48. Martínez A., Estrada C., Martín A.M., Boj J.R. "Edad de inicio del cepillado dental en niños" Arch. Odontoestomatol. 16(4): 226-31. 2000
49. Chiva E., Ballesteros A.M., Pérez L., Serrano M. "Características de una población escolar asociadas a la frecuencia del cepillado dental" Odontol. Pediátr. 8(2): 3-9. 2000
50. Boj J.R., Martín A.M., Martínez A. "Niveles de higiene oral en un grupo de niños entre 6 y 14 años" Arch. Odontoestomatol. 16(1): 35-40. 2000
51. Casals E. "Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española" RCOE; 10(4): 389-401. 2005
52. Miegimolle M., Planelles P., Martínez E., Gallegos L. "Relación de los medicamentos azucarados y la aparición de caries en la infancia" Odontol. Pediátr.; 11(1): 21-5. 2003
53. Autismo infantil. Diagnóstico diferencial.

54. <http://www.isabelsalama.com/Autismo%20diagnostico%20diferencial.htm>
55. Green D., Flanagan D. "Understanding the autistic dental patient" General Dentistry. 2008.
56. Carr M. Commentary on "Oral assessment of children with an autism spectrum disorder" 2007
57. Al-Omar H., Ebrahim F., Joseph B., Al-Saad S. "Dental Care of Autistic Children in Kuwait Autism Center"
58. Pirela de Manzano M.A., Salazar C.R., Manzano M.A. "Patología bucal prevalente en niños excepcionales" Acta Odontológica Venezolana. 1999.
59. Frith U. "El autismo" Investigación y ciencia. 1993
60. Friedman C., Connors S., Zimmerman A.W. "Autism" Letters. JADA, vol 138. 2007
61. Friedlander A.H., Friedlander I.K., Velasco Ortega E., Casas Barquero N., Gómez Torres M.J., "Autismo: fisiopatología, atención médica e implicaciones dentales. Archivos de Odontoestomatología. 21(4): 234-244. 2005
62. Chin M., Fenton J.S., Lyons R., Miller C., Perlman P.S., Tesini D. "Dental Care Every Day. Practical Oral Care for People With Autism" National Institute of Dental and Craniofacial Research.
63. Proyecto de investigación: "Atención y asistencia sanitaria en personas con trastornos del espectro autista" Atención y

asistencia bucodental. Orden SAN/196/2007, de 29 de enero ("B.O.C.y L." nº30, de 12 de febrero de 2007)

64. Ruíz Matín E., Benito-Sendín Velasco M., Elena Sánchez M.V., Nieto A.L., Blázquez M. "Resultado de la actuación en pacientes con discapacidad psíquica en la provincia de Salamanca" *Gaceta Dental*; 184: 177-190. 2007
65. 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 Tokio Dent Coll*; 48(3): 135-142. 2007
66. Escribano Hernández A., Hernández Corral T., Ruíz Martín E., Porteros Sánchez J.A. "Results of a dental care protocol for mentally handicapped patients set in a primary health care area in Spain" *Medicina Oral*, 1;12(7): E492-495. 2007
67. Folakemi A. Oredugba, Yinka Akindayomi "Oral health status and treatment needs of children and young adults attending a day centre for individuals with special health care needs" *BCM Oral Health*, 8:30. 2008
68. Navarro I. "Autismo ya no significa aislamiento" *XLSemanal*. 19 de abril de 2009
69. Comin D. "Conductas desafiantes, agresiones y autoagresiones en los Trastornos del Espectro del Autismo" Partes I, II, IV, V. *Autismodiario.org*. Febrero 2012

70. Wells N. "Dentista y autismo: asistencia especializada y consejos" Autismodiario.org. Marzo 2011
71. Wilkes K. "Going to the dentist: a guide for people with autism and asperger syndrome" The National Autistic Society. www.autism.org.uk. 2005 traducido por la Federación Autismo Andalucía www.autismoandalucia.org
72. Jiménez Casas C. L., Domínguez González F. "Protocolo sanitario para paciente con Autismo" Autismo Galicia.
73. "Guía de actuación en Urgencias para personas con autismo" Federación Autismo Castilla y León.
74. Hernandez P., Ikkanda Z. "Applied behavior analysis: behavior management of children with autism spectrum disorders in dental environments" J. Am Dent Assoc. 142(3): 281-7. 2011
75. Jaber M.A. "Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism" Journal of Applied Oral Science. 19(3): 212-7. 2011
76. Olivié H. "Clinical practice: The medical care of children with autism" European Journal of Pediatrics. Enero 2012
77. Weil T. N., Inglehart M. R. "Dental education and dentists' attitudes and behavior concerning patients with autism". J. Dent, Educ. 74(12): 1294-1307. 2010