



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

MANEJO DEL PACIENTE CON ALZHEIMER DURANTE  
LA CONSULTA ODONTOLÓGICA.

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

ELIDETH MONTERO ROSENDO

TUTOR: C.D. CHRISTIAN MENESES REYES *Christian Meneses R.*

ASESORA: C.D. MARÍA ELENA NIETO CRUZ *V.B.D. MENESES*

MÉXICO, Cd. Mx.

2022



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Realizar este trabajo fue, para mí, resumir toda mi vida en la licenciatura y un proceso de reflexión para darme cuenta de que, sin el apoyo de las personas que mencionaré a continuación, este momento de estar a un paso de culminar la carrera no sería posible. Por lo cual les estoy agradecida.*

*A Romeo y Rosa, por todo el amor brindado cada día, por alentarme a seguir en los puntos de quiebre e inculcarme el valor del esfuerzo y la disciplina. Por brindarme el apoyo económico necesario que me permitió centrarme en estudiar hasta el día de hoy. Sin ustedes esto sería impensable.*

*A Sergio, por ser un ejemplo a seguir y hacer parecer las cosas más sencillas de lo que son.*

*A Kerwin, por su apoyo incondicional siendo mi paciente cada que era necesario y hacer más livianos los días de clínica así como mi regreso a casa.*

*A mis compañeros de la facultad, pero principalmente a Joss, Luz, Mariana y Rodrigo, quienes fueron un pilar importante no sólo por su apoyo, sino su amistad, con lo cual fue más sencillo llegar hasta aquí.*

*A mis doctores de la facultad y a todos mis pacientes, por aportar en mi formación como Cirujana Dentista.*

*A Atl, quien se convirtió en una motivación para mejorar y me hizo sentir con la capacidad de lograr cualquier cosa.*

*A Toño, por darme la oportunidad de, gracias a los entrenamientos de handball, tener una válvula de escape al estrés que vivía en la escuela.*

*Al doctor Christian Meneses Reyes y a la doctora María Elena Nieto Cruz, por su comprensión y disposición a apoyarme durante la realización de este trabajo.*

*Y, finalmente, a la Facultad de Odontología y a la Universidad Nacional Autónoma de México por permitir que me desarrollara no sólo académica, sino deportiva y personalmente hablando. La máxima casa de estudios me ha brindado experiencias maravillosas y personas que se han convertido en lo más valioso que tengo actualmente. Gracias por todo.*

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>PROPÓSITO.....</b>	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO 1: GENERALIDADES DEL SISTEMA NERVIOSO.....</b>	<b>6</b>
1.1 Sistema nervioso.....	6
1.2 Neuronas.....	6
1.3 Sistema nervioso central.....	7
1.3.1 Encéfalo.....	8
1.3.2 Médula espinal.....	8
1.3.3 Meninges.....	8
1.4 Cerebro normal.....	9
1.5 Cerebro con Alzheimer.....	9
<b>CAPÍTULO 2: ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.....</b>	<b>11</b>
2.1 Introducción histórica.....	11
2.2 Definición.....	11
2.3 Epidemiología.....	12
2.3.1 Prevalencia e incidencia en México.....	12
2.4 Etiología y factores de riesgo.....	12
2.5 Síntomas en cada estadio evolutivo.....	16
2.5.1 Enfermedad de Alzheimer leve (etapa temprana).....	16
2.5.2 Enfermedad de Alzheimer moderada (etapa intermedia).....	17
2.5.3 Enfermedad de Alzheimer grave (etapa tardía).....	19
2.6 Características patológicas.....	20
2.7 Diagnóstico clínico.....	21
2.8 Diagnóstico diferencial.....	22
2.9 Tratamiento.....	23
<b>CAPÍTULO 3: MANEJO ODONTOLÓGICO DEL PACIENTE CON ALZHEIMER.....</b>	<b>27</b>
3.1 Medidas básicas para prevención de riesgos.....	28
3.2 Consentimiento informado.....	30
3.3 Manejo odontológico del paciente con Alzheimer de acuerdo con las fases de evolución.....	31
3.3.1 Primera fase.....	31
3.3.2 Segunda fase.....	32
3.3.3 Tercera fase.....	33
3.4 Anestesia en paciente con Alzheimer.....	34
3.5 Interacciones farmacológicas.....	35
3.6 La clorhexidina como antiséptico.....	36

3.7	Comunicación odontólogo-paciente.....	37
3.7.1	La observación como estímulo cognitivo.....	38
3.7.2	La música como estímulo cognitivo.....	40
<b>CAPÍTULO 4: PROMOCIÓN DE LA SALUD ORAL COMO PARTE DEL MANEJO DEL PACIENTE CON ALZHEIMER.....</b>		<b>42</b>
4.1	Definición de Promoción para la salud.....	42
4.1.1	Carta de Ottawa.....	43
4.2	Educación para la salud.....	44
4.3	Prevención de la enfermedad de Alzheimer.....	45
4.3.1	Prevención primaria.....	45
4.3.2	Prevención secundaria.....	47
4.3.3	Prevención terciaria.....	47
4.3.4	Prevención cuaternaria.....	47
<b>CONCLUSIONES.....</b>		<b>49</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>		<b>51</b>

## **INTRODUCCIÓN**

Considerada por la Organización Mundial de la Salud (ONU) como una amenaza mundial para la salud pública desde que fue descrita por primera vez, la enfermedad de Alzheimer (EA) se define como “la causa más frecuente de demencia”, abarcando aproximadamente el 70% de las mismas.

El progreso del Alzheimer se presenta desde la aparición de la enfermedad de manera asintomática, avanza a un deterioro cognitivo leve, evoluciona a la EA clínicamente diagnosticada hasta que concluye en la muerte. La evolución de la enfermedad empeora conforme avanza el tiempo de vida del paciente; sin embargo, varía la velocidad en que ésta se desarrolla.

La etiología de la EA es desconocida. Existen evidencias de carácter epidemiológico, biológico y social que sustentan la hipótesis de que los factores de riesgo están presentes y tienen influencia durante toda la vida del paciente.

El aumento de la esperanza de vida en la población implica el aumento de prevalencia e incidencia de personas con demencia, en la que la EA es la más común. Por lo tanto, es indudable que habrá un aumento en los pacientes con EA que acudan a la consulta odontológica con el fin de solucionar problemas de salud bucal.

Es por esta razón que se vuelve fundamental para el profesional conocer las características de la enfermedad para tener el mejor abordaje posible con el paciente y lograr un tratamiento exitoso, además de tener la capacidad de poder identificar síntomas y derivar al paciente con el médico para un diagnóstico oportuno.

## **PROPÓSITO**

Identificar, mediante la revisión bibliográfica, el manejo así como las consideraciones que deben tenerse durante la práctica odontológica al atender a un paciente que padezca la enfermedad de Alzheimer, para que el odontólogo tenga la capacidad de brindar una atención de calidad y se consiga un tratamiento exitoso.

# CAPÍTULO 1. GENERALIDADES DEL SISTEMA NERVIOSO

## 1.1 Sistema nervioso

El sistema nervioso cumple con la función de permitir que el organismo reaccione frente a los cambios continuos que se producen tanto en el medio ambiente como en el medio interno. Además, controla e integra las variadas actividades del organismo, incluidas la circulación y la respiración. El sistema nervioso se divide:

- Estructuralmente, en sistema nervioso central (SNC), compuesto por el encéfalo y la médula espinal; y sistema nervioso periférico (SNP), es decir, el resto del sistema nervioso que no pertenece al SNC, pero conectan a éste con el cuerpo.
- Funcionalmente, en sistema nervioso somático (SNS) y sistema nervioso autónomo (SNA).

## 1.2 Neuronas

El tejido nervioso está compuesto por dos tipos principales de células: las neuronas (células nerviosas) y neuroglia (células de la glía), que sirven de soporte a las neuronas.

- Las neuronas se definen como “las unidades estructurales y funcionales del sistema nervioso, especializadas para una rápida comunicación”.<sup>1</sup> Una neurona se compone del cuerpo celular, con prolongaciones (extensiones) denominadas dendritas y un axón, los cuales llevan los impulsos hacia y desde el cuerpo celular, respectivamente. Las capas de mielina, compuestas por sustancias lipídicas y proteicas, forman una vaina de mielina en torno a



algunos axones, lo que aumenta considerablemente la velocidad de conducción de los impulsos.

- La comunicación entre las neuronas sucede en las sinapsis, o también llamados puntos de contacto interneuronales. Dicha comunicación se produce por medio de neurotransmisores, que son sustancias químicas liberadas o secretadas por una neurona que pueden excitar o inhibir a otra, lo que continúa o interrumpe la conexión de los impulsos o la respuesta a ellos. (Figura 1)

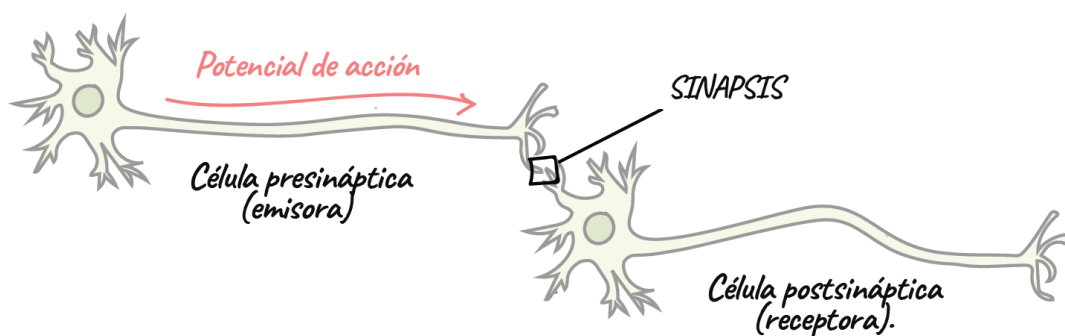


Fig.1 Sinapsis neuronal. <sup>2</sup>

- Las células de la neuroglia (células gliales o glia) son ligeramente más abundantes que las neuronas. Son células no neuronales ni excitables que constituyen un componente principal del tejido nervioso, con las funciones de apoyar, aislar o nutrir a las neuronas.

### 1.3 Sistema nervioso central

El sistema nervioso central (SNC) se compone del encéfalo y la médula espinal. Sus funciones principales consisten en integrar y coordinar las señales nerviosas de entrada y salida, así como llevar a cabo las funciones mentales superiores, como el pensamiento y el aprendizaje.

### 1.3.1 Encéfalo

El encéfalo está constituido por el cerebro, el cerebelo y el tronco del encéfalo.

- Los hemisferios cerebrales se componen de una porción externa o sustancia gris que contiene los cuerpos celulares, una porción interna o sustancia blanca constituida por los axones que forman tractos o vías, y los ventrículos, que son espacios ocupados por líquido cefalorraquídeo (LCR).
- El cerebelo tiene dos lóbulos laterales y una porción en la línea media.
- Los componentes del tronco del encéfalo son el mesencéfalo, la protuberancia y bulbo raquídeo.

### 1.3.2 Médula espinal

La médula espinal es la parte del SNC que ocupa los dos tercios superiores del conducto vertebral. Es de forma aproximadamente cilíndrica y de sección transversal circular u oval, con un conducto central.

### 1.3.3 Meninges

Las meninges son tres cubiertas de tejido conjuntivo que rodean, protegen y mantienen el encéfalo y la médula espinal dentro de la cavidad craneal y del conducto vertebral, respectivamente:

- La duramadre es la más gruesa y externa de las cubiertas.
- La aracnoides se adhiere a la superficie interna de la duramadre.
- La piamadre se adhiere al encéfalo y a la médula espinal.

Entre la aracnoides y la piamadre se encuentra el espacio subaracnoideo, que contiene LCR.<sup>1, 3</sup>

#### 1.4 Cerebro normal

En esta imagen lateral del cerebro (fig. 2) se observan: el lóbulo frontal (◄), el lóbulo parietal (▼), el lóbulo temporal (▲), el lóbulo occipital (►), el cerebelo (x) y el tronco del encéfalo (+). (Figura 2)

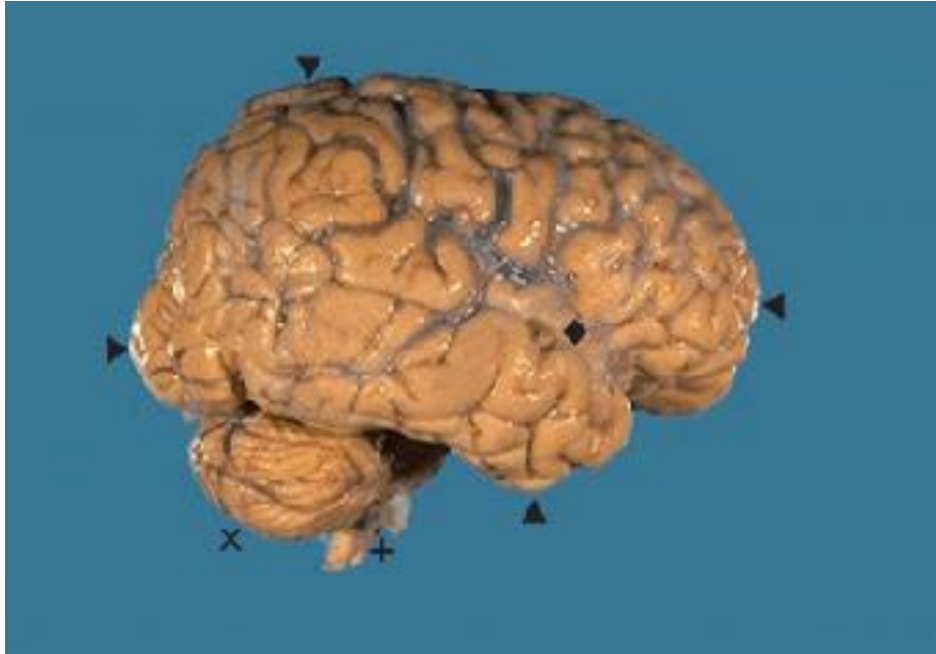


Fig. 2 Vista macroscópica de un cerebro normal.<sup>4</sup>

#### 1.5 Cerebro con Alzheimer

En este caso, tras retirar las meninges en la autopsia, se puede apreciar atrofia cerebral que afecta principalmente a los lóbulos frontal y parietal, pero también al temporal, con leve afectación del lóbulo occipital. Esta atrofia, que se caracteriza por el adelgazamiento de las circunvoluciones y el ensanchamiento de los surcos, se debe a la enfermedad de Alzheimer (EA).<sup>4</sup> (Figura 3)

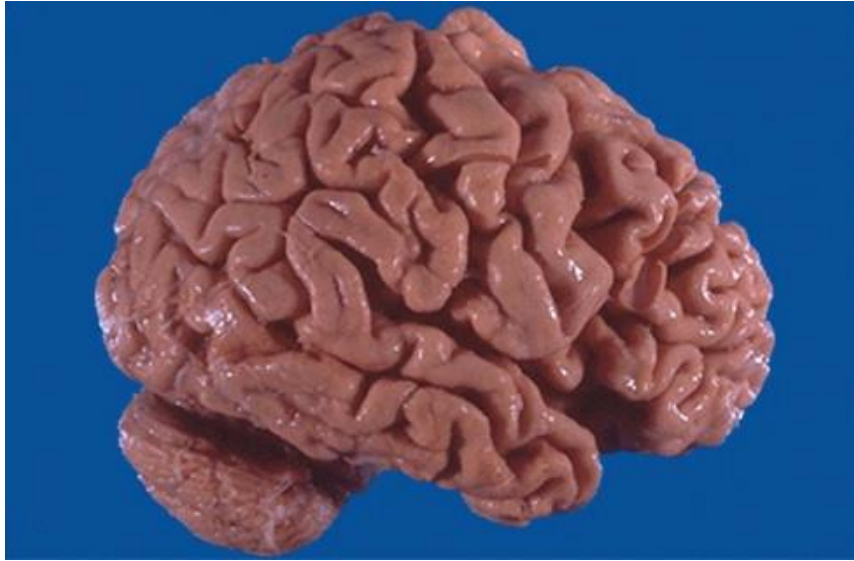


Fig. 3 Vista macroscópica de un cerebro con Alzheimer.<sup>4</sup>

## **CAPÍTULO 2. ENFERMEDAD DE ALZHEIMER**

### **2.1 Introducción histórica**

La enfermedad de Alzheimer (EA) es, hasta la fecha, incurable y terminal. Esta neuropatología fue descrita por primera vez en 1906 por el psiquiatra y neuropatólogo alemán Alois Alzheimer, mientras que los síntomas fueron identificados por el también psiquiatra Emil Kraepelin.

A pesar de que el descubrimiento se realizó en conjunto mientras trabajaban en un laboratorio de Munich, para Kraepelin era de vital importancia descubrir la base neuropatológica de los desórdenes psiquiátricos, por lo que tomó la decisión de nombrar a la enfermedad en honor a su colega.<sup>5</sup>

### **2.2 Definición de enfermedad de Alzheimer**

Considerada por la Organización Mundial de la Salud (ONU) como una amenaza mundial para la salud pública desde que fue descrita por primera vez, la EA se define como “la causa más frecuente de demencia”, abarcando aproximadamente el 70% de las mismas.

Esta enfermedad neurodegenerativa crónica relacionada con la edad, se caracteriza por un deterioro progresivo y permanente de las funciones cognitivas, siendo la memoria a corto plazo la principal afectación (figura 4). En más del 90% de los casos, se desarrolla después de los 65 años, con una prevalencia que se duplica cada década sucesiva de la vida, desde un 10% entre los 60-70 años a un 40% en grupos de 80 años o más.<sup>6, 7</sup>



Fig. 4 La memoria es la principal afectación de la enfermedad de Alzheimer. <sup>8</sup>

## 2.3 Epidemiología

Con base en datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor de 50 millones de personas en el mundo padecen demencia, con unos 10 millones de casos nuevos cada año, de los cuales la EA representa un 60-70%, pero estos datos podrían triplicarse para 2050. <sup>9, 10</sup>

### 2.3.1 Prevalencia e incidencia en México

En la actualidad se estima que la prevalencia es del 7.3% y la incidencia del 27.3 (1000 personas/año) de la población adulta mayor mexicana de 60 a 65 años. <sup>10, 11</sup>

## 2.4 Etiología y factores de riesgo

La etiología de la EA es desconocida. La mayoría de los expertos coinciden en que, como otras condiciones crónicas, la EA se desarrolla de forma multifactorial. Siendo así, se estima que se produce por una combinación de susceptibilidad genética junto con la exposición a factores ambientales, donde interactúan factores de riesgo y factores protectores.

Desarrollarse en ambiente de elevado riesgo propicia un comienzo precoz de la enfermedad.

Existen evidencias de carácter epidemiológico, biológico y social que sustentan la hipótesis de que los factores de riesgo están presentes y tienen influencia durante toda la vida del paciente (desde la gestación hasta la vida adulta mayor) y su participación es independiente, pero pueden acumularse e interactuar unos con otros para causar la enfermedad.<sup>5, 12</sup>

Como se mencionó anteriormente, el riesgo de demencia y EA comienza desde la vida intrauterina. Son factores de riesgo la malnutrición fetal, el bajo peso al nacer y la no lactancia materna, pues propician que el paciente sea susceptible a diversas enfermedades crónicas en la edad media de la vida, como enfermedad cardiovascular; esto a su vez, constituye un riesgo de demencia.<sup>5</sup>

La OMS plantea que la enfermedad no es una consecuencia del envejecimiento, a pesar de que la edad es uno de los factores de riesgo más importantes al hablar de demencia, por tanto, no afecta únicamente a adultos mayores. Aunque representa una minoría, el 9% de casos ocurren antes de los 65 años (demencia de inicio temprano).<sup>13</sup>

Algunas investigaciones señalan que en esta edad media de la vida ciertos factores como hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), el hábito de fumar, obesidad, síndrome metabólico (SM) y cardiopatía isquémica (CI), predisponen a la EA por mecanismos tales como el daño vascular, la producción de adipocinas durante el metabolismo, así como de citosinas durante la inflamación o la resistencia periférica a la insulina, por mencionar algunos.

Con relación al sexo como factor de riesgo para la EA, Barranco citado por Espín,<sup>5</sup> sostiene en su estudio que se estima mayor prevalencia en las mujeres y agrega que se demostró una capacidad de protección por parte de los estrógenos en mujeres pre-menopáusicas al influir sobre las enzimas colinérgicas y el factor de crecimiento nervioso, para así actuar como antioxidantes, además de prevenir la muerte celular inducida por el péptido  $\beta$ -amiloide.

Otro de los factores más importantes es la historia familiar, pues cuando el individuo tiene un miembro de la familia incluso en fase leve, el riesgo de desarrollar la enfermedad de Alzheimer aumenta de dos a cuatro veces y se multiplica en caso de que haya más familiares afectados.<sup>6, 11</sup>

Cuando la enfermedad de Alzheimer se da por herencia, el inicio puede ser precoz en caso de aparecer antes de los 65 años, o tardío si es que la aparición se da después de esta edad. Se han identificado factores de riesgo genéticos para la EA, específicamente tres genes. Éstos son el gen de la proteína precursora de  $\beta$ -amiloide (APP), presenilina 1 (PSEN1) y 2 (PSEN2).

Las mutaciones en cada gen alteran el metabolismo de APP, lo que da como resultado una mayor producción de una forma tóxica del péptido amiloide. Sin embargo, estamos hablando de mutaciones raras que abarcan únicamente el 1% de los casos de EA. Lo más habitual es hallar casos hereditarios tardíos o esporádicos (sin historia familiar), en los que la genética actúa como factor de riesgo y no como causa directa.<sup>6, 14</sup>

Otros factores, como el síndrome de Down, la depresión o el daño cerebral postraumático, también se han relacionado con la EA, así como el bajo nivel educacional, pues se ha demostrado que un nivel escolar o intelectual elevado influye en evitar desarrollar este tipo de demencia



gracias a las reservas cognitivas que permiten mantener una buena funcionalidad cerebral.<sup>5, 12</sup> (Figura 5).



Fig. 5 Factores de riesgo asociados a desarrollar EA.<sup>15</sup>

Aunque en menor proporción, existen también estudios epidemiológicos que tratan de identificar factores protectores de la enfermedad. En una revisión reciente, Baumgart et al. citados por Barragán,<sup>5</sup> afirman que hay evidencia suficiente de que, para el control de los factores de riesgo vascular (como hipertensión arterial, diabetes, tabaquismo y obesidad), realizar ejercicio físico regular, seguir una dieta sana y equilibrada y mantener una buena actividad cognitiva a lo largo de la vida, disminuyen el riesgo de deterioro cognitivo y la demencia.

## 2.5 Signos y síntomas en cada estadio evolutivo

El progreso del Alzheimer se presenta desde la aparición de la enfermedad de manera asintomática, avanza a un deterioro cognitivo leve, evoluciona a la EA clínicamente diagnosticada hasta que concluye en la muerte.<sup>16</sup>

Como podemos ver, la evolución de la enfermedad empeora conforme avanza el tiempo de vida del paciente; sin embargo, varía la velocidad en que ésta se desarrolla. Los cambios que se presentan en el cerebro, derivados del Alzheimer, tienen su aparición inclusive años antes de que los signos de la enfermedad se hagan presentes, o bien pueden existir ciertas manifestaciones sutiles. A esta etapa se le conoce como Alzheimer preclínico y puede durar años (hasta una década).<sup>13, 17</sup>

De forma general los estadios evolutivos se dividen en tres etapas, cada una con síntomas y cambios específicos. Se clasifican en enfermedad de Alzheimer leve (trastornos de memoria progresivos), enfermedad de Alzheimer moderada (demencia aparente con confusión mental) y enfermedad de Alzheimer grave (demencia total). Es importante saber que puede llegar a ser difícil categorizar a un paciente en una de estas etapas de forma específica ya que éstas suelen superponerse.

### 2.5.1 Enfermedad de Alzheimer leve (etapa temprana)

Puede pasar desapercibida dado que el inicio es paulatino; el paciente tiene la capacidad de desenvolverse de manera independiente y de realizar acciones cotidianas como trabajar, cocinar y ser partícipe de actividades sociales. No obstante, en ocasiones puede presentar lapsos de pérdida de memoria, los cuales incluyen olvidar algunas palabras o dónde se encuentran ciertos objetos con los que ya está familiarizado.

Es posible que familiares, amigos y personas cercanas noten estas complicaciones que se le presentan al paciente y es en esta etapa en la que, durante la consulta, el profesional puede detectar fallos en cuanto a memoria o concentración. Las dificultades comunes incluyen:

- Dificultad para recordar nombres al presentarle personas nuevas.
- Dificultad para realizar ciertas tareas en entornos sociales o laborales.
- Tardar en encontrar la palabra o el nombre correcto.
- Perder la noción del tiempo.
- Olvidar algo que acaba de leer.
- Perder o traspapelar un objeto valioso.
- Tener más problemas para planificar u organizar. (Figura 6)



Fig. 6 Se observa un paulatino deterioro de la memoria. <sup>18</sup>

### 2.5.2 Enfermedad de Alzheimer moderada (etapa intermedia)

Esta etapa de la EA generalmente resulta ser la más prolongada y en la que es notorio que el paciente va a ir requiriendo mayor atención a medida que el tiempo y la enfermedad avanzan.

Asimismo, es en este estadio evolutivo en que aparecen más complicaciones tanto para el paciente como para sus familiares o cuidador, ya que el paciente con Alzheimer comienza a dar señales de

frustración o enojo al ser consciente, por ejemplo, de su confusión de palabras y pensamientos. También es probable que actúe de manera inesperada y tenga actitudes negativas, esto como consecuencia del daño a las células nerviosas del cerebro, el cual puede dificultar la expresión de pensamientos y la realización de tareas cotidianas. (Figura 7)

En este punto, otras personas además de las cercanas al paciente podrán notar los síntomas, que pueden incluir:

- Olvidar eventos recientes o información de la historia personal.
- Sentir malhumor o mostrarse retraído, especialmente en situaciones social o mentalmente exigentes.
- Olvidar la dirección o el número de teléfono propio, o ciertos datos como la escuela o universidad donde se graduó.
- Confundir la ubicación y fecha actual.
- Necesitar ayuda para elegir la ropa adecuada para la temporada o la ocasión.
- No poder controlar la necesidad de ir al baño.
- Presentar cambios en los patrones de sueño, como dormir durante el día y estar inquieto durante la noche.
- Sentir desorientación y, por consecuencia, aumento del riesgo a perderse.
- Presentar cambios en la personalidad y el comportamiento, por ejemplo: el recelo y el delirio, así como ciertos comportamientos repetitivos entre los más comunes, retorcer las manos o cortar papeles. <sup>13, 19</sup>



Fig. 7 Comienzan a surgir problemas del lenguaje.<sup>18</sup>

Durante esta etapa, el paciente sigue teniendo la capacidad de recordar detalles significativos de su vida, no obstante se comienzan a presentar complicaciones para realizar ciertas actividades.

### 2.5.3 Enfermedad de Alzheimer grave (etapa tardía)

Establecida como la etapa final de la enfermedad, es en este estadio en que el paciente tiene menor capacidad para reaccionar ante su entorno y presenta mayores dificultades para controlar sus movimientos, así como para mantener una conversación. Aún tiene la capacidad de formular frases, sin embargo, la comunicación se torna difícil.

Conforme empeoran la memoria y las habilidades cognitivas, cabe la posibilidad de que aparezcan cambios significativos en la personalidad del paciente y que sea necesario disponer de una persona que lo apoye con las actividades diarias. La dependencia es prácticamente total. (Figura 8)

En esta etapa los síntomas incluyen:

- Necesitar asistencia todo el tiempo con las actividades diarias y el cuidado personal.
- Perder la noción de experiencias recientes y los hechos que las rodean.

- Experimentar cambios en las capacidades físicas, incluyendo la capacidad de hablar, sentarse, comer por sí mismas y, eventualmente, tragar.
- Tener más dificultad para comunicarse.
- Volverse vulnerables a infecciones, especialmente neumonía.<sup>13, 19,</sup>

20



Fig. 8 En esta etapa el paciente necesita estar al cuidado de una persona todo el tiempo.<sup>19</sup>

Otra escala de medición es la de GDS, utilizada para determinar el grado de demencia y realizar el seguimiento al paciente. Describe siete fases, desde GDS1, en la que no existe deterioro cognitivo, hasta el GDS7, en el que el paciente se encuentra en fase grave de la enfermedad de Alzheimer. Este test hace énfasis en aspectos cognitivos.

Por otro lado, la escala FAST se utiliza con el mismo fin y también describe el progreso de la enfermedad en siete fases y, en contraste con la escala GDS, se enfoca en aspectos funcionales.<sup>21</sup>

## 2.6 Características patológicas

Estas pueden preceder a las manifestaciones clínicas en varias décadas; de hecho, las características patológicas son más prevalentes que las manifestaciones clínicas a cualquier edad y tres veces más frecuentes a

los 85 años. Los individuos exhiben comúnmente características patológicas de AD y aproximadamente un tercio de los sujetos mayores cognitivamente normales tienen patología de Alzheimer en la autopsia.

Entre las características patológicas de la EA se presentan las placas extracelulares de (A $\beta$ ), es decir, depósito externo de la proteína beta-amiloide en los tejidos cerebrales (lo que da como resultado una alteración sináptica), y ovillos neurofibrilares intraneuronales que contienen proteína tau fosforilada; otros cambios incluyen neuroinflamación, destrucción sináptica y alteración de la neurotransmisión.<sup>16</sup>

El grado de deterioro tiende a agravarse a medida que avanza la EA y se expresa principalmente como capacidad física y cognitiva reducida en actividades diarias.

## 2.7 Diagnóstico clínico

Actualmente, el diagnóstico de la EA es clínico o “por exclusión” y la mejor herramienta para éste se constituye por la historia clínica (con información verídica), junto con un examen neurológico y cognitivo. La sensibilidad del diagnóstico clínico es superior al 80%, pero tiene baja especificidad (promedio entre estudios: 70%). No hay alguna prueba complementaria o marcador específico que permita establecer la EA como diagnóstico definitivo, ya que únicamente se obtiene post-mortem.

Los criterios diagnósticos tipo NINCDS-ADRDA (probable, posible y definitivo) recomiendan la práctica de pruebas complementarias (LCR, neuroimagen, bioquímicas) para excluir otras enfermedades como meningitis crónicas, tumores, déficit de B12, las cuales pueden simular EA, pero en la práctica, la posibilidad de que un proceso que afecte de forma crónica al SNC simule la clínica de EA es remota.<sup>17, 21</sup>

El diagnóstico de EA no se sustenta en la actualidad en ningún marcador biológico, sólo los estudios psicométricos secuenciales son el mejor marcador de EA en los casos iniciales frente al envejecimiento normal (fallos en la memoria de fijación obtenidos por diversos test y las alteraciones en pruebas ejecutivas). Aunque se han propuesto muchos marcadores biológicos en la EA, todos han mostrado solapamiento entre pacientes con EA y ancianos normales.

La neuroimagen (medición de los hipocampos), la tomografía por emisión de positrones (PET) y la resonancia magnética (RM) funcional o la espectroscopia, son técnicas de investigación. No obstante, la atrofia del hipocampo, aunque no es específica de EA, la diferencia bien del envejecimiento normal.<sup>17</sup>

## 2.8 Diagnóstico diferencial

La apariencia clínica de la EA típica (síndrome amnésico) y una exploración neurológica sin defectos motores, raramente puede ser simulada por un proceso expansivo del SN (tumor lóbulo temporal) u otra enfermedad neurológica (neurosífilis) o sistémica (déficit de B12). Sin embargo, cuadros de demencia con características “de alteraciones del comportamiento” pueden ser simulados por otros procesos cerebrales con afectación difusa o multifocal de los hemisferios cerebrales (metástasis múltiples, hematoma subdural crónico, hidrocefalia y otras) u otras enfermedades abiotróficas del SNC.

Los cuadros clínicos que generan más confusiones con la EA son la enfermedad de Parkinson (EP), la demencia con cuerpos de Lewy (DCL) y el conjunto de las demencias frontotemporales (DFT).<sup>17, 22</sup>

Las principales características clínicas de la demencia con cuerpos de Lewy difusos (DCL, también denominada demencia de cuerpos de Lewy o



demencia por cuerpos de Lewy) son el deterioro mental, parkinsonismo de intensidad variable, rasgos psicóticos tales como alucinaciones visuales (AV), y fluctuaciones del estado cognitivo que afectan especialmente a la atención y concentración.

Los casos de DCL solían ser erróneamente clasificados como EA, EP o la superposición de ambas. Aún hoy la DCL es infra diagnosticada clínicamente. Constituye más del 10% de todos los casos de demencia que llegan a la necropsia, pero los estudios de muestras clínicas informan que sólo alrededor de un 5% tienen el síndrome de DCL.<sup>23</sup>

Por otro lado, la demencia frontotemporal (DFT) implica una demencia similar al mal de Alzheimer, pues también es permanente, excepto que llega a afectar únicamente áreas específicas del cerebro.<sup>24</sup>

## 2.9 Tratamiento

Actualmente no existen terapias curativas para la EA o la categoría más amplia de demencia. Por lo tanto, el objetivo principal del tratamiento es maximizar la calidad de vida del paciente. La Organización Mundial de la Salud define la calidad de vida como “la percepción que un individuo tiene de su situación de vida, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones”.<sup>25</sup>

El tratamiento antes mencionado se enfoca en:

- Mejorar el rendimiento funcional y cognitivo.
- Retrasar la disminución de las actividades de la vida diaria.
- Ayudar a que los pacientes y cuidadores obtengan la atención y los servicios necesarios.

A pesar de los grandes avances científicos y clínicos sobre la EA en las últimas décadas, los tratamientos disponibles actualmente son sólo

sintomáticos, es decir, alivian los síntomas de la enfermedad, actuando en diferentes niveles del proceso neuropatológico. Aunque mejoran la calidad de vida de los pacientes, ninguno consigue realmente frenar la progresión de la enfermedad.

El tratamiento no farmacológico que se implementa en pacientes con deterioro cognitivo subjetivo, consiste en realizar actividades que impliquen procesos de pensamiento, tales como la lectura o resolver crucigramas.<sup>21</sup> (Figura 9)



Fig. 9 Fomentar la actividad mental. <sup>26</sup>

En el caso de pacientes con demencia ya instaurada, se busca estimular las áreas que todavía no presentan afectación y retrasar el desarrollo del declive cognitivo:

- Terapia de reminiscencia: implica mantener una conversación con el paciente en la que, con apoyo de ciertos objetos o fotografías, hable acerca de experiencias vividas relacionadas con éstos. (Figura 10)



Fig. 10 Mostrar una fotografía para que hable de ella, ayuda en esta terapia. <sup>27</sup>

- Terapia de orientación de la realidad: se basa en preguntar al paciente datos que lo hagan consciente del tiempo y lugar en el que se encuentra, tales como fecha, año y ciudad en la que vive, o bien datos más personales como su fecha de nacimiento.
- Rehabilitación de la memoria: consiste en la repetición de números y juegos de memorización de palabras por parte del paciente.

En cuanto al tratamiento farmacológico, los medicamentos se dividen de acuerdo a la función que desempeñan.

- Fármacos destinados a mantener funciones cognitivas:
  - Inhibidores de la acetilcolinesterasa: consiguen aumentar la cantidad de acetilcolina disponible para mejorar la neurotransmisión. Algunos de los fármacos más utilizados son: Donepezilo, Rivastigmina y Galantamina.
  - Bloqueadores de los canales del calcio asociados al receptor NMDA (n-metil-d-aspartato): funcionan en otra red de comunicación de células cerebrales y retrasan la progresión de los síntomas de la enfermedad. El fármaco más utilizado es la Memantina.

- Fármacos para el control de los síntomas neuropsiquiátricos, afectivos y conductuales:
  - Inhibidores de la re-captación de la serotonina: su objetivo es controlar y disminuir la depresión. Entre los fármacos más utilizados se encuentra el Escitalopram y el Citalopram.
  - Antipsicóticos: se utilizan para tratar el comportamiento verbal y la deambulación. El más utilizado es la Risperidona. <sup>21, 28</sup>

No obstante, se están investigando nuevos tratamientos y estrategias terapéuticas con el objetivo de frenar el curso de la enfermedad, dirigidos sobre todo, dada la complejidad neuropatológica de la EA, a ser administrados en las fases iniciales de la EA.<sup>28</sup>

### **CAPÍTULO 3. MANEJO DEL PACIENTE CON ALZHEIMER EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA**

El aumento de la esperanza de vida en la población implica un mayor porcentaje de prevalencia e incidencia en personas con demencia, en la que la EA es la más común. Por lo tanto, es indudable que habrá un incremento en los pacientes con EA que acudan a la consulta odontológica con el fin de solucionar problemas de salud bucal, quienes podrían presentar una peor higiene bucal en comparación con los pacientes aparentemente sanos, debido a la disminución de la destreza manual para realizar el control mecánico de la biopelícula dental.<sup>29, 30</sup> (Figura 11)



Fig. 11 Los pacientes con Alzheimer en la consulta dental cada vez serán más comunes.<sup>31</sup>

Es por esta razón que se vuelve fundamental para el profesional conocer las características de la enfermedad para tener el mejor abordaje posible con el paciente y lograr un tratamiento exitoso, además de tener la capacidad de poder identificar síntomas y derivar al paciente con el médico para un diagnóstico oportuno.

### 3.1 Medidas básicas para la prevención de riesgos

El cirujano dentista debe prever los riesgos de tipo biológico, químico, físico y posturales a los que está expuesto al ejercer la profesión. Para ello es importante considerar a todo paciente como potencialmente infeccioso y aplicar ciertas indicaciones, tales como:

- Evitar el uso de anillos, pulseras y relojes de pulso para poder realizar el correcto lavado de manos con agua potable y jabón antimicrobiano, así como para permitir que el guante se coloque hasta la muñeca.
- Utilizar al atender a cada paciente y para cualquier procedimiento clínico equipo de protección personal completo, el cual se comprende por: anteojos o careta, bata de manga larga (de preferencia con el puño elástico y sin bolsillos), gorro quirúrgico, mascarilla quirúrgica desechable y un par de guantes desechables.<sup>32</sup> (Figura 12)



Fig. 12 Barreras personales de protección. <sup>33</sup>

- Proteger al paciente con baberos o campos quirúrgicos y lentes de protección o especiales al utilizar la lámpara de foto-polimerizado.
- Utilizar artículos desechables nuevos con cada paciente, incluyendo guantes no estériles para operatoria y estériles para cirugía.
- Usar guantes gruesos de hule para el lavado de material, instrumental y equipo, así como para la limpieza del área clínica y

el manejo de desechos. Posteriormente, envolver correctamente el instrumental lavado para su esterilización.

- Emplear únicamente instrumental estéril, así como instrumental crítico o semi-crítico que se pueda esterilizar mediante vapor a presión o calor seco.
- Hacer uso de sobreguantes cuando se manipule cualquier objeto ajeno a la atención clínica.
- Evitar reutilizar jeringas, agujas de anestesia o agujas desechables, hilo de sutura y hoja de bisturí, así como reutilizar sobrante de anestesia a menos que sea en el mismo paciente y procedimiento, de no ser así se debe desechar el cartucho.
- Depositar los residuos peligrosos punzocortantes potencialmente contaminados como: agujas, suturas, hojas de bisturí y alambres de ortodoncia en recipientes rígidos de polipropileno color rojo, libres de cloro con separador de agujas, una abertura para depósito y tapa de ensamble seguro y cierre permanente; resistente a fractura y punción. Debe contar con la leyenda “RESIDUOS PELIGROSOS PUNZOCORTANTES BIOLÓGICO-INFECTIOSOS” y el símbolo universal de riesgo biológico. Estos depósitos se llenarán hasta al 80% de su capacidad y serán recolectados por empresas autorizadas para su traslado y confinamiento conforme a lo dispuesto por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.<sup>32</sup> (Figura 13)



Fig. 13 Recolector para residuos punzocortantes biológico-infecciosos.<sup>34</sup>

### 3.2 Consentimiento informado

El consentimiento informado es el documento escrito, signado por el paciente o su representante legal o familiar más cercano en vínculo, mediante los cuales se acepta un procedimiento médico o quirúrgico con fines diagnósticos, terapéuticos, rehabilitatorios, paliativos o de investigación, una vez que ha recibido información de los riesgos y beneficios esperados para el paciente.<sup>32</sup>

Si bien las demencias no causan una pérdida total de capacidades cognitivas, el padecer Alzheimer sí supone un problema relevante en la toma de decisiones. Para considerar competente a una persona se toma en cuenta:

- La capacidad de entender y recordar información.
- La capacidad de manipular la información de manera crítica.
- La libertad de elegir.
- La libertad de expresarse.<sup>35</sup>

Como se menciona en el Artículo 9 de la Ley de la autonomía del paciente, el consentimiento por representación se otorgará cuando, a criterio del médico tratante, el paciente no sea capaz de tomar decisiones o su estado físico o psíquico no le permita hacerse cargo de su situación. En caso de no tener representante legal, el consentimiento será otorgado por familiares o personas vinculadas de hecho a él.<sup>36</sup>

Es por ello que, al ser ésta la situación del individuo con EA debido a la dificultad para retener información, el consentimiento informado debe ser firmado tanto por el paciente (de ser posible) como por su representante, cuidador o familiar que se encuentre a cargo durante las consultas.



### 3.3 Manejo del paciente con Alzheimer de acuerdo con las fases de evolución

Debido a las características del paciente con Alzheimer, se le debe brindar un abordaje adaptado, sabiendo actuar frente a las situaciones que puedan presentarse durante la consulta odontológica. En primer lugar, se debe diseñar un plan de tratamiento acorde con el estadio evolutivo en que se encuentre el paciente, siempre en consenso con los familiares y/o cuidador que lo acompañe durante el proceso de atención dental.

Es importante tomar en cuenta que la evolución de la EA trae consigo un deterioro de la higiene general y bucal del paciente conforme avanza el tiempo. Es por ello que se torna de vital importancia que el tratamiento dental sea llevado a cabo en los estadios iniciales de la enfermedad si es posible, ya que en las fases más avanzadas será prácticamente imposible realizarlo.

#### 3.3.1 Primera fase

Durante esta etapa se tiene mayor facilidad para poder realizar cualquier tratamiento dental que el paciente requiera, pues conforme evolucione la enfermedad disminuirá la cooperación del mismo, además de que resulta fundamental anticiparse al deterioro bucal.

Lo ideal para esta fase es instaurar medidas de prevención como aplicaciones tópicas de fluoruro, empleo de clorhexidina, realización de tartrectomías, profilaxis y visitas regulares al odontólogo para evitar y controlar focos de infección que pudieran agravar la situación sistémica del paciente.<sup>29, 37</sup>

En esta etapa también es importante que el odontólogo instruya a los familiares y cuidadores en las técnicas de cepillado (figura 14), e implemente uso de cepillos adaptados, cepillos eléctricos y empleo de gasas húmedas para facilitar la limpieza, así como el uso de enjuagues con clorhexidina. Se debe recomendar realizar el cepillado dos veces al día después de la comida y preferentemente siempre en el mismo horario.<sup>37</sup>

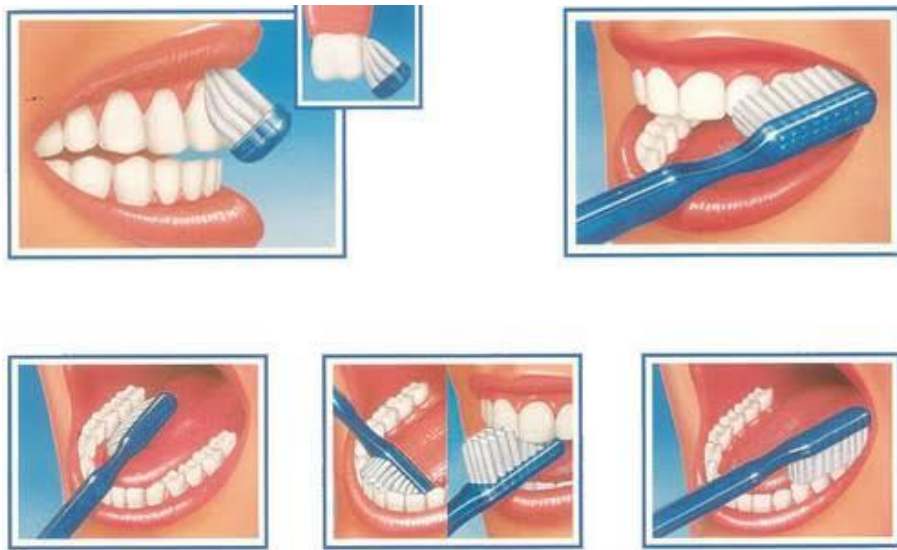


Fig. 14 Técnica Bass modificado. El cepillo se coloca en un ángulo de 45° respecto al surco gingival y se realizan movimientos vibratorios.<sup>38</sup>

### 3.3.2 Segunda fase

Como se mencionó antes, durante la etapa intermedia de la enfermedad la actitud agresiva así como la falta de entendimiento del paciente dificultan el tratamiento odontológico. Si bien es ideal que siempre acuda acompañado a la consulta, se vuelve algo fundamental en esta fase ya que, al ser más complicado que coopere durante la consulta, la presencia del cuidador o familiar puede influir de manera positiva para tratar de tranquilizarlo. (Figura 15)



Fig. 15 Paciente con Alzheimer acompañado de su cuidador. <sup>39</sup>

La intervención odontológica en esta fase se focaliza en eliminar las posibles fuentes de infección o dolor, esto para evitar empeorar la condición sistémica del paciente. Las citas deben ser cortas y con un manejo correcto del estrés y la ansiedad.

En esta fase será necesario utilizar abridores de boca así como expansores para los procedimientos clínicos que se realicen. Las prótesis removibles son de poca utilidad debido a que se desajustan y dan lugar a otros problemas como hiperplasia fibrosa, accidentes que comprometan la permeabilidad de las vías aéreas superiores o úlceras traumáticas; también son frecuentes las fracturas dentales.

### 3.3.3 Tercera fase

Durante la fase final, deben evitarse los tratamientos largos y complicados. El trabajo del odontólogo se seguirá centrando en eliminar los focos de infección y dolor para mejorar, en medida de lo posible, la calidad de vida del paciente. <sup>29, 37, 40</sup>

### 3.4 Anestesia en el paciente con Alzheimer

A menudo, algunos tratamientos dentales son realizados cuando el paciente se encuentra bajo sedación. Esta decisión se valora cuando la enfermedad cursa en la fase intermedia o fase final y de acuerdo al tratamiento que se requiera realizar, siempre con el consentimiento del médico tratante así como la presencia del anestesiólogo. (Figura 16)

De acuerdo al grado de evolución se elegirá la vía (óxido nitroso, sedación oral y sedación intravenosa) y profundidad de sedación (leve, moderada y profunda). Generalmente se utiliza la vía endovenosa ya que permite un ajuste escalonado y requiere menos colaboración que la vía inhalatoria. El medicamento que se recomienda en la sedación para estos pacientes es una benzodiacepina de corta duración, ya que en los adultos mayores el efecto de la sedación es más duradero lo que suele ser.

No hay contraindicaciones para el uso de anestésicos locales de tipo amida o de vasoconstrictores, a menos que coexista una enfermedad sistémica.<sup>21, 37</sup>



Fig. 16 Sedación en paciente con Alzheimer durante la atención odontológica.<sup>41</sup>

### 3.5 Interacciones farmacológicas

Resulta de vital importancia que la historia clínica esté actualizada y los datos sean verídicos, especialmente en cuanto a la medicación indicada para evitar interacciones farmacológicas como la hipotensión, que pueden provocar los antihipertensivos, las interacciones adversas a la epinefrina o la sobre-sedación ya que, como se mencionó, hay casos en los que es recomendable utilizar la anestesia general para ciertos tratamientos.<sup>40</sup> (Figura 17)



Fig. 17 La historia clínica resulta vital para evitar interacciones medicamentosas.<sup>42</sup>

Es oportuno mencionar la xerostomía como reacción adversa por parte de algunos fármacos empleados en el tratamiento del Alzheimer, lo que propicia un aumento en el índice de caries. Los fármacos que provocan esta condición en la cavidad oral son llamados xerostomizantes, los cuales afectan las vías que inervan las glándulas salivales. Entre los fármacos xerostomizantes e indicados para el tratamiento de la EA se encuentran los antidepresivos, ansiolíticos y antipsicóticos. También, ciertas situaciones psicopatológicas como el estrés o la ansiedad pueden producir xerostomía por su acción a nivel central.<sup>43</sup> (Figura 18)



Fig. 18 Representación de la xerostomía (o boca seca).<sup>44</sup>

Las causas de la xerostomía provocan la inhibición del reflejo salival desde los receptores nerviosos periféricos pasando por las estructuras del sistema nervioso central, las vías vegetativas que inervan las glándulas salivales y llegando a afectar a las propias glándulas.<sup>42</sup>

### 3.6 La clorhexidina como antiséptico

El uso de enjuagues con clorhexidina está indicado para prevención y tratamiento de gingivitis, periodontitis, pacientes con riesgo elevado a caries, así como para pacientes que presentan dificultad para realizar una correcta higiene mecánica, ya sea por limitaciones físicas o psíquicas, como es el caso de los pacientes con Alzheimer. (Figura 19)

Una de las razones mencionadas para el uso de la clorhexidina es la prevención de enfermedades periodontales, lo cual es importante ya que la enfermedad periodontal está presente en alrededor del 20-50% de la población adulta y también es un factor causante de la EA. En consecuencia, las bacterias que causan la enfermedad periodontal y sus derivados pueden ingresar al cerebro directamente a través del nervio trigémino o indirectamente a través del torrente sanguíneo.

En cuanto a la posología, lo ideal es implementar estos enjuagues 2 veces al día, pues la clorhexidina se libera gradualmente durante 8 a 12 horas de forma activa. Durante este tiempo se evita la colonización de bacterias. El paciente debe enjuagarse con 15 ml durante 30 segundos.<sup>45</sup>



Fig. 19 Clorhexidina al 0.12%, concentración más común en colutorios.<sup>46</sup>

### 3.7 Comunicación odontólogo-paciente

De acuerdo con Ulises Sánchez et al.<sup>47</sup> en su informe de caso, emplear la técnica de manejo de la conducta “decir-mostrar-hacer” (figura 20), resulta una gran herramienta dentro del consultorio. Esta técnica generalmente se emplea en odontopediatría y consiste en explicar al paciente paso a paso los procedimientos a seguir, haciéndole saber las sensaciones que va a experimentar, con la intención de que se familiarice con el instrumental y así disminuir el nerviosismo.<sup>48</sup> Además, hacen hincapié en prolongar la conversación previa al procedimiento para controlar el estrés y mejorar su cooperación.



Fig. 20 Ejemplificación de la técnica “decir, mostrar, hacer”.<sup>49</sup>

### 3.7.1 La observación como estímulo cognitivo

En su investigación, Cores et al.<sup>50</sup> Mencionan el aporte de diversos estudios que muestran que la activación que ocurre en ciertas partes del cerebro cuando una persona realiza una acción, también sucede simplemente al observar la ejecución. Dichas zonas activas reciben el nombre de neuronas en espejo. Estas neuronas fueron halladas en monos y, posteriormente, se encontró que también están presentes en los humanos.

Las neuronas en espejo proveen un marco neurofisiológico que permite entender las acciones, gestos o manifestaciones conductuales del otro y actúan en la observación de una acción que realiza otra persona. Participan en la preparación para ejecutar un movimiento y poseen un rol importante en el aprendizaje por imitación.<sup>51</sup> (Figura 21)





Fig. 21 Las neuronas en espejo intervienen en la imitación.<sup>51</sup>

Asimismo, se hace mención de la mejora en la ejecución de movimientos después de observar cómo otros los realizan. En pacientes con enfermedad de Alzheimer, realizar una acción durante la codificación (registro o proceso en el que la información se prepara para almacenarse) mejora el recuerdo de la misma en una tarea de memoria retrospectiva.

De igual manera, se ha llegado a implementar la observación de acciones diarias con la imitación inmediata por parte del observador y como resultado se obtiene una mejoría tanto en la orientación temporal como en la habilidad visoespacial.<sup>50</sup>

En lo que el odontólogo tendrá que enfatizar durante las primeras etapas de la enfermedad, será en guiar al paciente, pero también a familiares y cuidadores en las técnicas de limpieza más adecuadas para mantener una correcta higiene bucal. Por consiguiente, sería de gran utilidad emplear esta estrategia de observación durante la consulta, en la que se realicen las técnicas de cepillado frente al paciente con EA y sean imitadas por éste, con el fin de mejorar la motricidad y le sea más fácil realizar la higiene oral por sí mismo. (Figura 22)



Fig. 22 Es de gran ayuda mostrar al paciente cómo realizar el cepillado.<sup>52</sup>

### 3.7.2 La música como estímulo cognitivo

La emoción es uno de los factores que actúan como un neuromodulador de la memoria. En otras palabras, se recuerda más aquello que nos produjo una emoción fuerte. Por lo que se refiere a la música, ésta juega un papel muy importante como estímulo emocional, incluso ha sido empleada como terapéutica en pacientes con Alzheimer, con lo cual se apoya la teoría de que la memoria musical se mantiene conservada aún en las fases más avanzadas de la enfermedad.<sup>53, 54</sup>

Moltrasio et al.<sup>53</sup> Declaran en su estudio apoyar el empleo de la música como herramienta terapéutica para la modulación de la memoria en pacientes con EA. Además, con base en sus resultados, se reafirma la hipótesis en la que se utiliza la música activante para modular la memoria de los estímulos emocionales.

Además, el escuchar música estimulante tiene un gran beneficio cognitivo y ayuda a reducir la ansiedad. Esto se ha observado en pacientes con Alzheimer y también tiene un impacto positivo al disminuir la sintomatología depresiva.<sup>54</sup> (Figura 23)



Fig. 23 La música tiene un impacto positivo en los pacientes con EA.<sup>55</sup>

El hecho de que el paciente escuche música dentro de la consulta, y aún mejor si es de su agrado, podría auxiliar en el manejo de conducta. De igual manera, utilizar la misma música mientras se le proporcionan las indicaciones a seguir y posteriormente en su casa al ejecutarlas, puede ayudar a que las realice satisfactoriamente.

## **CAPÍTULO 4. PROMOCIÓN DE LA SALUD ORAL COMO PARTE DEL MANEJO DEL PACIENTE CON ALZHEIMER**

Como se hizo mención en los capítulos anteriores, un diagnóstico temprano le permitirá al paciente prolongar su expectativa de vida al contar con un tratamiento oportuno. Es parte de la intención de este trabajo, además de dar a conocer el manejo odontológico que se debe tener en consulta con el paciente con EA, que el cirujano dentista pueda identificar síntomas como dificultad en la memoria o alteraciones conductuales en sus pacientes para realizar la interconsulta con el médico y poder ser parte del equipo multidisciplinario para su debida atención.

En este sentido se vuelve de vital importancia la participación del odontólogo como promotor de la salud para apoyar en la formación de los cuidadores y/o familiares y lograr, como consecuencia, una mayor calidad de vida del paciente.

### **4.1 Definición de promoción de la salud**

Actualmente, la promoción de la salud es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como "el proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud".<sup>56</sup> Para poner en práctica este concepto, es indispensable la cooperación tanto de individuos, organizaciones, comunidades así como de instituciones para crear las condiciones que puedan garantizar el bienestar de la población.

La promoción de la salud actúa en distintos niveles e implica fomentar cambios en el entorno que tengan un impacto positivo en la salud. Esto va desde implementar programas en los que se garantice el acceso a los servicios de salud hasta la creación de espacios públicos, como parques, en los que se promueva la actividad física, por poner un ejemplo. (Figura 24)



Fig. 24 Parques públicos para realizar actividad física como parte de la promoción de la salud.<sup>57</sup>

#### 4.1.2 Carta de Ottawa

La carta de Ottawa se emite el 21 de noviembre de 1986 para cumplir con el objetivo ya planteado en el año 1978 en la declaración de Alma-Ata sobre la Atención primaria de “Salud para todos en el año 2000”.<sup>58</sup> (Figura 25)



Fig. 25 Carta de Ottawa, 1986.<sup>59</sup>

En esta conferencia se establece que la promoción de la salud se fundamenta en proporcionar los medios necesarios para gozar de una mejor salud y poseer el control sobre la misma. El individuo debe tener la capacidad de establecer sus aspiraciones y llevarlas a cabo, así como de satisfacer sus necesidades y poder adaptarse frente a los cambios del medio ambiente, esto con el fin de lograr un equilibrio en cuanto al bienestar físico, mental y social.

También se definen los prerequisites para la salud, en los cuales debemos basarnos para cualquier mejora de la salud, los cuales incluyen: paz, educación, vivienda, alimentación, renta, un ecosistema estable, justicia social y equidad.

De igual forma, se plantea que la salud no es el objetivo sino la forma de vida en la que se emplean los recursos sociales, personales y aptitudes físicas para lograr un bienestar constante, por tanto, la promoción de la salud no es algo que le corresponda únicamente al sector sanitario.<sup>59</sup>

#### 4.2 Educación para la salud

La Educación para la Salud es un proceso en el que se busca educar y hacer partícipe al individuo, paciente y/o familiar, con el fin de que adquieran los conocimientos, las actitudes y los hábitos básicos para la promoción y defensa de la salud individual y colectiva. (Figura 26)

Tiene como objetivo general el promover en los individuos formas de vida saludables (prevención de enfermedades), la reducción de conductas y de situaciones de riesgo, y el conocimiento general de las enfermedades, de los tratamientos y de los cuidados correspondientes para cada paciente.<sup>61</sup>



Fig. 26 Educación para la salud en odontología.<sup>62</sup>

Las acciones educativo-preventivas que el cirujano dentista debe realizar dirigidas a los pacientes con EA, sus cuidadores y familiares se centra en la promoción de la salud bucal como parte de la salud integral, informando, orientando y capacitando a esta población para desarrollar hábitos y prácticas que favorezcan la salud oral.

#### 4.3 Prevención de la enfermedad de Alzheimer

Actualmente, no hay un factor contundente que evite la enfermedad de Alzheimer, sin embargo, el llevar un estilo de vida saludable puede reducir el riesgo a padecer esta demencia y es precisamente en lo que se enfoca la prevención primaria. El equipo odontológico debe centrarse principalmente en realizar estrategias de promoción de la salud y prevención en cuanto a los factores de riesgo que se asocian a la EA, enfocándose en los que son susceptibles a la manipulación, con la intención de influir si bien no en la reducción de pacientes con esta demencia, sí en el retardo de la expresión de los síntomas.<sup>4, 14</sup>

##### 4.3.1 Prevención primaria

Al día de hoy se tiene evidencia científica de que los factores de riesgo vascular lo son también para la EA, por tanto, es recomendable tener una

adecuada detección y control de enfermedades como hipertensión y diabetes, por mencionar algunas.<sup>63</sup>

El fomentar la actividad física resulta un factor protector de esta demencia, por lo que se debe promover el realizar caminatas, paseos acompañados de mascotas, ejercicios de relajación, ciclismo, yoga, natación, así como las tareas del hogar, de acuerdo a las capacidades físicas que tenga el paciente, al igual que realizar actividades sociales como bailes de salón, por ejemplo.<sup>14, 62, 63</sup> (Figura 27)



Figura 27. Salir a pasear con las mascotas fomenta la actividad física.<sup>64</sup>

Modificar hábitos dietéticos como fomentar la dieta mediterránea implica un menor riesgo a desarrollar deterioro cognitivo y EA. Se puede aconsejar implementar en la dieta alimentos como pescado, grasas vegetales, frutas y verduras.<sup>62, 63</sup>

Uno de los puntos a considerar más importantes dentro de la prevención primaria, es que todas estas medidas fomentan la llamada “reserva”, que consiste en la capacidad que tiene el cerebro para tolerar ciertas lesiones antes de que la enfermedad neurodegenerativa se manifieste, incluso cuando ya ha tenido su inicio.<sup>62</sup>



#### 4.3.2 Prevención secundaria

Consisten en enfocarse en el diagnóstico y el tratamiento. En la actualidad existen marcadores biológicos y pruebas de neuroimagen estructural y funcional que facilitan el diagnóstico de enfermedad de Alzheimer, sin embargo su empleo se centra más que nada en centros de investigación.

No obstante, se cuenta con la aplicación de algunos test, como los ya mencionados, tanto para determinar la existencia o no de la demencia, como para establecer el grado de deterioro y realizar un seguimiento. Es importante mencionar que el obtener un diagnóstico precoz no tiene utilidad si a la par no se proporciona el tratamiento adecuado; como sabemos no hay cura para la enfermedad, pero éste sería capaz de interferir con los procesos patológicos para impedir su progreso o incluso detenerlo.<sup>62, 63</sup>

#### 4.3.4 Prevención terciaria

Se enfoca en mejorar la calidad de vida del paciente y las personas cercanas a él. Su objetivo es minimizar las consecuencias, como la dependencia progresiva, y reducir los múltiples costes, tanto los derivados de la asistencia sanitaria: consultas, estudios complementarios, medicamentos, etc. Al igual que los costes indirectos por parte de los familiares y cuidadores, y finalmente, los costes de la adaptación del entorno.<sup>21, 62</sup>

#### 4.3.5 Prevención cuaternaria

Para finalizar, esta fase de la prevención procura evitar los efectos negativos del actuar médico ya que, como lo hace notar el Dr. Carnero,<sup>62</sup> se puede hablar de una iatrogenia social y cultural, pues suele ser un

proceso complicado el hecho de que un familiar sea diagnosticado con Alzheimer ante la falta de aceptación tanto de la enfermedad como de, consecuentemente, la muerte. De tal modo, el médico debe informar de manera sincera y realista todo lo que implica tanto la enfermedad como el progreso de la misma.

## **CONCLUSIONES**

Es imprescindible para el cirujano dentista conocer las características de la enfermedad de Alzheimer puesto que con el aumento de la esperanza de vida en la población también incrementarán los casos de demencia, de los cuales la EA es el más común y que, por consiguiente, es un hecho que estos pacientes acudirán a la consulta odontológica ya sea por voluntad propia o por la de sus familiares.

Como profesionales de la salud, es nuestra obligación brindar un trato digno a cada paciente que se presente en el consultorio, así como una atención responsable, de manera que debemos estar informados y actualizados acerca de las complicaciones que pueden aparecer a consecuencia de esta enfermedad y el manejo que debemos implementar con el paciente.

Considero muy importante destinar un tiempo de la consulta específicamente para manejar el estrés y ansiedad que la situación le pueda llegar a generar al paciente, así como procurar la presencia del cuidador durante las citas con la finalidad de que represente una mayor seguridad para éste.

Después de un análisis de los primeros capítulos, se puede comprender que el odontólogo tiene una participación muy importante con la que puede influir en el diagnóstico precoz de la enfermedad y fomentar acciones para prevenir la temprana manifestación del Alzheimer.

Por último, esta enfermedad supone un impacto significativo tanto para el paciente como para su entorno socio-familiar, especialmente para el cuidador principal. La EA puede considerarse un problema de salud prioritario y es muy importante la labor de un equipo multidisciplinar para

garantizar un tratamiento exitoso y poder brindarle una mejor calidad de vida.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moore, K. Dailey, A. Agur, A. Sistema nervioso. En: MOORE. Anatomía con orientación clínica, 7º edición. Wolters Kluwer. Barcelona, España. 2013. Pp. 46-47.
2. Khan Academy. La sinapsis [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/TFslz9B>
3. Drake, R. Wayne, A. Mitchell, A. Sistema nervioso. En: Gray. Anatomía para estudiantes, tercera edición. Elsevier. Barcelona, España. 2015. Pp. 31-34.
4. Robbins y Contran. Sistema nervioso central [en línea]. Atlas de anatomía patológica, capítulo 19. 2007. [Consultado el 22 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/DF93iFY>
5. Espín, J. Factores de riesgo asociados a pacientes con enfermedad de Alzheimer y sus cuidadores principales [en línea]. Revista cubana de medicina general integral 2020. [Consultado el 4 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/FFsIWv1>
6. Barragán, D. García, M. Parra, A. Tejeiro, J. Enfermedad de Alzheimer [en línea]. Medicine 2019. [Consultado el 10 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/SF3VsQN>
7. Razak, Y & cols. Biomarcadores utilizados en el diagnóstico, tratamiento y prevención de la enfermedad de Alzheimer [en línea]. Reseñas de investigaciones sobre el envejecimiento. Elsevier 2022. [Consultado el 9 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/UF3VLrt>
8. Roche Chile. Conociendo más sobre Alzheimer [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/eFslACO>
9. OMS. Demencia. Cifras [en línea]. Septiembre, 2020 [consultado el 03 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/XFslFWB>
10. Boletín UNAM. Se triplicarían los casos de Alzheimer en 2050; serían 105 millones en el mundo [en línea]. Dirección General de

- Comunicación social. UNAM global. Junio, 2021. [Consultado el 5 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/ZFslKzu>
11. Instituto Nacional de Geriátría. Demencias: una visión panorámica [en línea]. [Consultado el 5 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://www.geriatria.salud.gob.mx/>
  12. Terrado, S. & cols. Enfermedad de Alzheimer, algunos factores de riesgo modificables [en línea]. Revista de información científica. Septiembre, 2017. [Consultado el 10 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/5F3H5SR>
  13. OMS. Demencia [en línea]. 2021 [Consultado el 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/qF3VcBc>
  14. Aranda M, Calabria A. Impacto económico-social de la enfermedad de Alzheimer [en línea] Neurología Argentina 2019. Elsevier. [Consultado el 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/LFsINIT>
  15. Pharlamat. Factores de riesgo en la enfermedad de Alzheimer [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://pharmalat.net/enfermedad-de-alzheimer/>
  16. Goldstein, M. Cheslock, M. Sobre la prevención y el tratamiento de la enfermedad de Alzheimer: controlar los promotores y mirar más allá del cerebro [en línea]. Hipótesis médicas. Elsevier 2021 [Consultado el 6 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/hF3VSgR>
  17. Bermejo, F. Floriach, M. Muñoz, D. Enfermedad de Alzheimer. Concepto y manifestaciones clínicas [en línea]. Programa de formación médica continua. Vol. 8. N° 101. Elsevier, 2003 [Consultado el 7 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/zF93lhq>
  18. INAPAM. Alzheimer, principal causa de demencia en personas mayores [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/NFsvapz>

19. Alzheimer y demencia. Etapas [en línea]. Alzheimer association. Chicago, EEUU. [Consultado el 22 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.alz.org/alzheimer-demencia/etapas>
20. Alzheimer y demencia. Las 10 señales [en línea]. Alzheimer association. Chicago, EEUU. [Consultado el 22 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/UFsl7oA>
21. Picardo, M & cols Enfermedad de Alzheimer. Artículo monográfico [en línea]. Revista sanitaria de investigación. Diciembre, 2021. [Consultado el 18 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/cFszqqN>
22. Diagnosticar enfermedad de Alzheimer: cómo se diagnostica la enfermedad de Alzheimer [en línea]. Mayo clinic, abril 2019. [Consultado el 22 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/HFszeya>
23. De la Vega, R. Zambrano, A. Demencia con cuerpos de Lewy [en línea]. Circunvalación del Hipocampo, octubre 2013 [Consulta: 22 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/WFszyuS>
24. Demencia frontotemporal [en línea]. Medline Plus. Biblioteca Nacional de Medicina. [Consultado 22 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/3Fszoak>
25. Yung Ming & cols. Asociación de la calidad de vida relacionada con la salud oral y la enfermedad de Alzheimer: una revisión sistemática [en línea]. The journal of prosthetic dentistry 2020. [Consultado el 6 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/qF3VYc1>
26. Gaceta UNAM. Alzheimer, fisiopatología y tratamiento [en línea]. 2020. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/CFszsTh>
27. 123RF. Anciana mostrando foto a su nieta [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/iFszfHi>
28. Folch, J. & cols. Una revisión de los avances en la terapéutica de la enfermedad de Alzheimer: estrategia frente a la proteína B-amiloide

- [en línea]. Neurología 2018. Elsevier. [Consultado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/nFszzyx>
29. Abordaje del paciente con Alzheimer en la consulta de Odontología [en línea]. Revista electrónica de portales médicos 2016. [Consultado el 13 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/RFszcZz>
  30. Ilusión, R. Velásquez, P. Andrea, P. Periodontitis y Alzheimer: posibles mecanismos de vinculación [en línea]. Revista fundación Juan José Carraro 2021. [Consultado el 2 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/WFszmGH>
  31. Raga ortodoncia. Alzheimer e higiene bucal [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/RFszRt2>
  32. NORMA Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales. [en línea]. [Consultado el 20 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/8FszYfQ>
  33. Colegio Las Palmas. Protocolo odontológico [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/SFszIVS>
  34. Amazon. Bote recolector RPBI [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/GFszSmY>
  35. Arenas, A. Slachevsky, A. ¿Sé y puedo? Toma de decisión y consentimiento informado en los trastornos demenciantes: dilemas diagnósticos y jurídicos en Chile [en línea]. Revista médica. Scielo. Chile, 2017. [Consultado el 29 de marzo de 2017]. Disponible en: <https://cutt.ly/rFszH55>
  36. Consentimiento informado [en línea]. Ley de la autonomía del paciente. Capítulo IV. 2002. [Consultado el 29 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/XFszZ4A>
  37. Fernández, H. Garrido, B. Pastor, C. La atención odontológica del paciente geriátrico con deterioro cognitivo [en línea]. Avances en odontoestomatología, 2015. [Consultado el 29 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/bF3MHYj>



38. Clínica Lobato. Técnicas de cepillado dental [en línea] 2020. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/vFszBwf>
39. Muy saludable. Demencia y salud dental [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/QFsz29w>
40. Alven, J. Arreaza, A. Enfermedad de Alzheimer. Consideraciones odontológicas [en línea]. Acta odontológica venezolana 2007. Scielo [Consultado el 15 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/xFsz8rO>
41. Saiz, J. Sedación [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/rFsz7H0>
42. Salud con lupa. Historia clínica [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/FFsz68X>
43. Silvestre, F. Miralles, L. Martínez, V. Tratamiento de la boca seca: puesta al día [en línea]. Medicina oral, patología oral y cirugía bucal. Vol. 9. N° 4. Scielo. [Consultado el 20 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/5FsxrDX>
44. Dental Valles. Síndrome de la boca seca [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/GFsxuXm>
45. Clorhexidina (CHX) [en línea]. Perio expertise. La plataforma profesional sobre las enfermedades periodontales y periimplantares. [Consultado el 22 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/7FscFaw>
46. Jüsto. Colutorio Perioxidin [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/KFsxuC3>
47. Sánchez, U & cols. Atención dental del paciente con enfermedad de Alzheimer. Informe de caso [en línea]. Rev. Asoc. Odontol. Argent. Septiembre, 2020. [Consultado el 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/hF3KDI3>
48. Bartolomé, B. & cols. Técnicas en el manejo del paciente odontopediátrico [en línea]. Cient. Dent. Vol. 17, N° 1. Abril, 2020.

- [Consultado el 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/XF3VBF1>
49. Dentista y paciente. Manejo de conducta [en línea]. [Consultado del 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/KF3KMIX>
  50. Cores, E & cols. Efecto de la observación de una acción sobre el recuerdo prospectivo de pacientes con deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer de grado leve. Estudio piloto [en línea]. Neurología Argentina 2020. Elsevier. [Consultado el 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/iFsxArZ>
  51. Santillán M. Espejear el sentimiento del otro. Las neuronas espejo [en línea]. DGCD, Ciencia UNAM 2021. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/CFsxFgs>
  52. Su médico. Higiene en el adulto mayor [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/1FsxJKX>
  53. Moltrasio, J. Detlefsen, M. Rubistein, W. La música activante favorece los recuerdos visuales en pacientes con demencia tipo Alzheimer [en línea]. Neurología Argentina 2020. Elsevier. [Consultado el 17 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/iFsxXiR>
  54. López, S. El rincón del experto: Musicoterapia en la enfermedad de Alzheimer [en línea]. Circunvalación del Hipocampo, enero 2021 [Consulta: 18 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/7Fsx1DC>
  55. Residencia Sol. El cerebro y la música [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/ZFscbr1>
  56. OPS. Promoción de la Salud [en línea] [Consultado el 22 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/jFscxhZ>
  57. Domukea. Parques biosaludables [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/pFscckBn>
  58. Carta de Ottawa para la promoción de la salud [en línea]. Una conferencia internacional sobre la promoción de la salud, Ottawa,

- Canadá 1986. [Consultado el 20 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/zFscsVv>
59. Enfermería comunitaria. Carta de Ottawa [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/5FscgSg>
60. Ibarra, G. Educación para la Salud [en línea]. Instituto Nacional de Rehabilitación, diciembre 2020. [Consultado el 22 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.inr.gob.mx/e75.html>
61. Dental studio. Higiene bucal y educación para la salud [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/OFscilD>
62. Carnero Pardo, C. ¿Se puede prevenir la enfermedad de Alzheimer? [En línea]. Circunvalación del Hipocampo, julio 2009 [Consulta: 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/gF3LE0P>
63. Guzmán, F. Prevenir demencias: ¿qué hacer para tener una salud cerebral óptima? [En línea]. Gaceta UNAM, marzo 2022. [Consultado el 20 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/TFsx41z>
64. 123RF. Hombre paseando a su perro [en línea]. [Consultado el 25 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://cutt.ly/zFsx3xt>