



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

LAS TRES ENFERMEDADES, SISTÉMICAS MÁS FRECUENTES,
OBSERVADAS EN LOS USUARIOS DEL CAIS ATLAMPA.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

MARISA CUEVAS ALBA

TUTORA: Esp. ALBA E. BASURTO CALVA
ASESOR: Esp. ARTURO SARACHO ALARCÓN



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.

GRACIAS

Dios: Te doy Gracias por darme la enorme dicha de la vida, por cuidarme y estar conmigo a cada momento para poder llegar a esta etapa de mi vida, por regalarme esta maravillosa familia.

Gracias por amarme, por vivir en mi corazón y por darme ese DON en mis manos.

Gracias PADRE.

Abuelitos: Gracias a ustedes, a sus cuidados, su esfuerzo, he llegado al final de mi profesión, pero sobre todo gracias al más grande regalo que me han dado, su Amor. Gracias por todo el apoyo que nos dieron. Los Amo.



- **Abuelito ÁLVARO:** Gracias por permitirme vivir en tu casa durante 18 años, Gracias por quererme y recibirme como una hija más. Gracias por ser la mejor imagen paterna que pude tener. Gracias por dejar que estuviera contigo hasta el final. Sé que desde el cielo me sigues cuidando y compartes éste paso conmigo. Te ADMIRO por tu fuerza, resistencia, valentía y porque te convertiste en un GRAN HEROE.

- **Abuelita EMILIA:** Gracias por estar aquí conmigo, Gracias por cuidarme, pero sobre todo Gracias por todas tus enseñanzas. Gracias por luchar con todas tus fuerzas ante cualquier situación, por ser una mujer INCANZABLE, EJEMPLAR y DIGNA de ADMIRACIÓN. Eres el tesoro más grande y valioso que tengo.

MAMÁ: Sé que no ha sido fácil, pero éste es un logro más para ti. Gracias por estar conmigo animándome, por brindarme tú cariño y apoyo, porque nunca me has dejado caer. Te Quiero Mucho.



Tío Eduardo: Sé que la vida no nos dió mucho tiempo para conocernos y convivir, aunque con el tiempo he seguido conociendo de ti a través de todos los buenos comentarios que me han hecho de ti. Sé que hiciste muchas cosas por mí, Muchas Gracias. Gracias por ser una persona ejemplar a seguir. Y sé que te daría gusto verme aquí.

Tías: Gracias por ser mis mejores amigas, Gracias por todos los momentos vividos al lado de cada una y los momentos que hemos vivido juntas. Gracias por ayudarme a crecer, a reír y a aprender. Sin ustedes esto no sería igual. Las quiero mucho, admiro y respeto.

- **Julieta:** Gracias por todo tu apoyo brindado a través de mis estudios, te prometo seguir siempre adelante. Gracias por tus consejos.
- **Araceli:** Sin tus enseñanzas de la vida y de la carrera no hubiera aprendido TODO lo que se, Gracias por apoyarme tanto y de tantas maneras, Gracias por confiar en mí, Gracias por ser la una excelente Doctora.
- **Verónica:** Gracias por los cuidados que desde bebé me diste, Gracias por tus palabras siempre de aliento, por tus buenos deseos y tu apoyo incondicional.

Daniel: Porque a pesar de todo, aunque no lo creas he aprendido mucho de ti.

Beto: Primo Gracias por convivir conmigo como hermanos, Gracias por cuidarme tanto, Gracias por tus consejos, Gracias por todo lo que me has enseñado, Gracias por los secretos, Gracias por tu confianza, Gracias por ser mi amigo y estar conmigo en las buenas y en las malas. Me chocas!

Sobrinos: Mis 4 Fantásticos, Gracias por llegar a mi vida a alegrarla, a recordarme lo que es la inocencia y volver a convertirme en niña para jugar con ustedes. Los adoro.

- **Paola:** Eres la paciente más excelente que he tenido, nunca olvidaré tu ayuda y tu inocencia dentro de esa GRAN NIÑA que hay en ti.
- **Lalo:** Fuiste en varias ocasiones mi SUPER paciente, gracias por todo tu esfuerzo que hoy es parte de esto, Gracias por ser un niño inocente y maravilloso.
 - **Adrian:** Te ha tocado demostrarnos desde bebé que eres Muy VALIENTE, Gracias por no dejarte caer y seguir luchando, y por nunca perder tu alegría.
- **Giovanna:** Tú y yo tenemos un lazo que nos mantendrá siempre mas unidas y siempre que me necesites estaré contigo.

Isaac: Gracias por tu enorme ayuda en éste trabajo y en varios más. Sé que pronto me tocará a mí ayudarte y lo haré con mucho gusto. Gracias por llegar a mi vida, por tu paciencia, por tu amistad, por tu respeto, por pintar cada día de colores, por hacerme reír tanto, por estar conmigo en momentos difíciles, Gracias por TODO!

Karen: Tu confianza y amistad se volvieron parte fundamental de este sueño, que hoy también es una realidad gracias a todo lo que vivimos juntas, Gracias por tu gran apoyo. Espero y deseo que sigamos siempre juntas. Te quiero mucho.

Amigas: Gracias por todo, sin ustedes y sin los momentos compartidos y vividos con cada una esto no hubiera sido igual, tienen un lugar especial en mi corazón

- **Brisa, Bere, Sonia S., Diana V.**
- **Paulina, Diana B., Leticia.**

Universidad Nacional Autónoma de México: Mi segunda casa que me ha cobijado bajo sus alas desde mi iniciación universitaria, permitiendo ser parte de esta maravillosa casa de estudios, para ser una buena estudiante y llevar tu nombre muy en alto.

- **Dra. Alba E. Basurto C.:** Gracias por su dedicación, paciencia y esfuerzo durante todo este tiempo. Gracias por luchar conmigo para obtener siempre lo mejor y Muchas Gracias por el inmenso apoyo que nos brindó para el trabajo del Premio del Servicio Social.
- **Dr. Arturo Saracho A.:** Le agradezco todas sus atenciones y su valioso tiempo, así como también su apoyo durante la realización del trabajo del Premio del Servicio Social.
- **Dr. Juan Carlos Rodríguez A.:** No tengo palabras para agradecerle TODO lo que ha hecho por mí. Su amistad, sus consejos, su paciencia y apoyo han dejado una huella en mí que nunca olvidaré. Lo quiero, lo admiro y lo respeto. Muchísimas GRACIAS

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. OBJETIVO GENERAL.....	7
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
4. ANTECEDENTES.....	8
5. CAPÍTULO I: DIABETES MELLITUS.	
5.1. GENERALIDADES.....	9
5.2. EPIDEMIOLOGÍA.....	9
5.3. CLASIFICACIÓN.....	10
5.4. ETIOLOGÍA.....	11
5.5. SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	12
5.6. DIAGNÓSTICO.....	12
5.7. TRATAMIENTO.....	13
5.8. FACTORES DE RIESGO.....	14
5.9. MANIFESTACIONES BUCALES.....	14
5.10. TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO.....	20
6. CAPÍTULO II: HIPERTENSIÓN ARTERIAL.	
6.1. GENERALIDADES.....	23
6.2. EPIDEMIOLOGÍA.....	24
6.3. CLASIFICACIÓN.....	24
6.4. ETIOLOGÍA.....	25
6.5. SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	26

6.6.	DIAGNÓSTICO.....	26
6.7.	TRATAMIENTO.....	26
6.8.	FACTORES DE RIESGO.....	28
6.9.	MANIFESTACIONES BUCALES.....	28
6.10.	TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO.....	29
7.	CAPÍTULO III: TRASTORNOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL "EPILEPSIA"	
7.1.	GENERALIDADES.....	33
7.2.	EPIDEMIOLOGÍA.....	33
7.3.	CLASIFICACIÓN.....	34
7.4.	ETIOLOGÍA.....	36
7.5.	SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	38
7.6.	DIAGNÓSTICO.....	39
7.7.	TRATAMIENTO.....	39
7.8.	FACTORES DE RIESGO.....	40
7.9.	MANIFESTACIONES BUCALES.....	40
7.10.	TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO.....	43
8.	REPORTE DEL "C.A.I.S. ATLAMPA".....	45
9.	ANEXOS.....	57
10.	CONCLUSIONES.....	59
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60

1. INTRODUCCIÓN.

En México el abandono social es una realidad y una situación habitual en nuestro país, la invisibilidad social afecta y daña a los que persiguiendo la integración, topan con la apatía y la relegación de la sociedad que no los considera, esto aunado al abandono de su salud.

La Secretaría de Desarrollo Social del Distrito Federal, a través del Instituto de Asistencia e Integración Social (I.A.S.I.S.) brinda atención a niñas, niños, jóvenes, mujeres, hombres, adultos mayores y todas aquellas personas que sufren abandono, extrema pobreza, capacidades diferentes, vulnerabilidad o alta morbilidad.

El I.A.S.I.S. coordina, supervisa y evalúa la asistencia social en el D.F., así mismo promueve y presta diferentes servicios a través de sus Centros de Asistencia e Integración Social (C.A.I.S.).

CENTROS DE ASISTENCIA E INTEGRACIÓN SOCIAL.

Los Centros de Asistencia e Integración Social (C.A.I.S.) son diez y la función de estos centros es brindar el cuidado necesario y atención básica a la población arriba mencionada, proporcionando: alojamiento, alimentación, atención médica, odontológica, psicológica, psiquiátrica y gericultura, así como talleres de capacitación para el trabajo, educación, actividades recreativas, deportivas y culturales.

Es de suma importancia que el Cirujano Dentista tenga el conocimiento necesario para diagnosticar las enfermedades sistémicas más frecuentes, así como su manejo, para poder realizar un plan de tratamiento acertado, evitando situaciones de emergencia en la consulta odontológica dentro de las instituciones que prestan servicio a esta población.

Las tres enfermedades sistémicas más frecuentes observadas en los usuarios del "C.A.I.S. Atlampa" son: Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y Trastornos del Sistema Nervioso Central "Epilepsia".

Enfermedad es un proceso fisiológico interno, alterado, consecuente de una afección de un ser vivo, que afecta la integridad del organismo caracterizado por una alteración de su estado ontológico de salud.

Condición anormal del cuerpo que: daña o interrumpe las funciones normales del cuerpo, causa incomodidad y se acompaña de dolencias o afecciones médicas, cualquiera que sea su origen o procedencia, dependiendo de ella puede ser más o menos grave de salud.

Enfermedades Sistémicas son aquellas que involucran varios órganos o todo el cuerpo.

2. OBJETIVO GENERAL.

Que el Cirujano Dentista identifique los principales signos y síntomas de las tres enfermedades sistémicas más frecuentes, que se presentan en los usuarios del "C.A.I.S. Atlampa", así como conocer las alternativas de tratamiento indicado con el propósito de cumplir con las expectativas de salud del paciente.

3. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

Conocer las manifestaciones clínicas, bucales, factores predisponentes, tipos de medicamentos indicados en cada una de las enfermedades sistémicas.

Con base en los resultados aportados en las Historias Clínicas proporcionadas por el "C.A.I.S. Atlampa" se conocerá la prevalencia de cada una de las enfermedades sistémicas.

4. ANTECEDENTES.

La Secretaría de Desarrollo Social del Distrito Federal, a través del I.A.S.I.S. brinda atención a niños, jóvenes, adultos, adultos mayores y todas aquellas personas que sufren abandono, extrema pobreza, discapacidad, maltrato físico, sexual y psicológico. El I.A.S.I.S. coordina, supervisa y evalúa la asistencia social en el D.F; así mismo promueve y presta diferentes servicios a través de los C.A.I.S. ⁽¹⁾

Los hombres y mujeres adultos mayores con problemas de salud mental, en abandono social, con trastornos de personalidad, daños orgánicos y/o discapacidad física, a través de este programa cuentan con protección y el cuidado necesario con el propósito de lograr una reinserción familiar, social y laboral para mejorar su calidad de vida.

En el año 2008, la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México en coordinación con el Gobierno del Distrito Federal a través del Instituto de Asistencia e Integración Social (I.A.S.I.S.) dió inicio a un nuevo programa de Servicio Social en los Centros de Asistencia e Integración Social (C.A.I.S.), con la finalidad de brindar atención dental a personas en condiciones de abandono y de escasos recursos.

Se estructuró en diferentes etapas. La primera consistió en la elaboración de expedientes clínicos odontológicos, exploración bucal, tratamientos preventivos como: profilaxis, eliminación de cálculo, pláticas de higiene bucal, y aseo de aparatos protésicos.

En una segunda etapa los tratamientos fueron de tipo restaurativo y quirúrgico, para así realizar un programa de atención bucal integral que permita tener mejores condiciones de función, sobre todo en cuanto al proceso de alimentación, el cual se encontraba afectando a un gran porcentaje de los pacientes atendidos.

5. CAPÍTULO I: DIABETES MELLITUS (DM).

5.1. GENERALIDADES.

También conocida como Diabetes Sacarina. Es un trastorno metabólico que se caracteriza por un aumento en los niveles de glucosa en sangre (hiperglicemia) y por la aparición de complicaciones microvasculares y cardiovasculares que incrementan sustancialmente los daños en otros órganos y la mortalidad asociada con la enfermedad reduciendo la calidad de vida de las personas afectadas. ⁽²⁾

Es ocasionada por varios trastornos como: una baja producción de insulina, secretada por las células β del páncreas, o por inadecuado uso por parte del cuerpo, esto se verá afectando el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas.

Durante la digestión se descomponen los alimentos para crear glucosa, la mayor fuente de combustible para el cuerpo. Esta glucosa pasa a la sangre, donde la insulina le permite entrar en las células. La insulina es el factor más importante ya que es una hormona segregada por el páncreas, una glándula grande que se encuentra detrás del estómago. (Ver Figura 1)

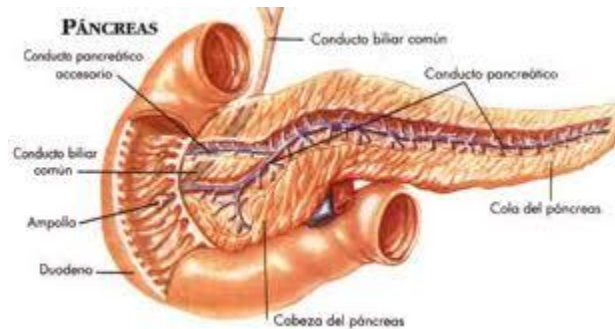


Fig. 1. Anatomía del Páncreas ⁽³⁾

5.2. EPIDEMIOLOGÍA.

La Diabetes afecta entre el 5 y el 10% de la población general. Debe tenerse en cuenta que se estima que por cada paciente diabético conocido existe otro no diagnosticado. Su frecuencia aumenta significativamente con la edad y también con el exceso de peso y la vida sedentaria, por estos motivos se espera un importante aumento del número de diabéticos en los próximos decenios.

La Diabetes está alcanzando proporciones epidémicas. Los expertos atribuyen la causa de la epidemia al estilo de vida sedentario, la abundancia de alimento y la obesidad.

La Diabetes afecta actualmente a más de 194 millones de personas en el mundo.

La población en México de personas con diabetes fluctúa entre los 6.5 y los 10 millones (prevalencia nacional de 10.7% en personas entre 20 y 69 años). De este gran total, 2 millones de personas no han sido diagnosticadas.

En la frontera entre México y Estados Unidos, la prevalencia de Diabetes es de 15%.

Dos de cada tres mexicanos tienen sobrepeso u obesidad (prevalencia nacional de obesidad: 24.4%), 90% de las personas que padecen diabetes presentan el tipo 2 de la enfermedad.

México ocupa el noveno lugar de Diabetes en el mundo.

13 de cada 100 muertes en México son provocadas por la Diabetes. El grupo de edad con más muertes por Diabetes se ubica entre los 40 y los 55 años. En personas de 40-59 años, 1 de cada 4 muertes se debe a complicaciones de la diabetes.

Actualmente 1 de cada 3 muertes en México reporta Diabetes como causa secundaria. La Diabetes es una de las pocas enfermedades que afectan más a mujeres que a hombres. En promedio los hombres con diabetes mueren a una edad más temprana que las mujeres.⁽⁴⁾

5.3. CLASIFICACIÓN.

Actualmente existen dos clasificaciones principales:

La primera corresponde a la OMS, en la que la clasifica en tres tipos de diabetes:⁽⁵⁾

- ❖ Tipo 1: El páncreas produce poca o nula insulina.
- ❖ Tipo 2: Las células del cuerpo no responden a la insulina que se produce.
- ❖ Gestacional.

La segunda propuesta está dada por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 1997, dicho comité la clasifica en cuatro tipos:⁽⁶⁾

- a) Diabetes Mellitus tipo 1.
- b) Diabetes Mellitus tipo 2.
- c) Otros tipos de Diabetes Mellitus.
- d) Diabetes Gestacional.

a) DIABETES MELLITUS TIPO 1:

Este tipo de Diabetes antiguamente se le conocía como Diabetes insulino dependiente o Diabetes de comienzo juvenil.

Esta enfermedad se presenta con mayor frecuencia en jóvenes, aunque se puede presentar en cualquier otra etapa de la vida. También se caracteriza por la nula producción de insulina, debido a la destrucción autoinmune de las células β de los islotes de Langerhans del páncreas.

b) DIABETES MELLITUS TIPO 2:

Este tipo de Diabetes en el pasado era conocida como Diabetes no insulino dependiente, o Diabetes del adulto o Diabetes relacionada con la obesidad.

El organismo no produce suficiente insulina o las células ignoran la insulina.

La insulina es necesaria para que el organismo pueda utilizar la glucosa.

La glucosa es el combustible esencial para las células del organismo, y la insulina transporta a la glucosa en la sangre hacia las células. Existe un riesgo cuando la glucosa se acumula en la sangre en lugar de penetrar en las células. ^(2, 6)

Por lo tanto se presentan problemas, como que las células se pueden quedar sin energía, ya transcurrido un tiempo debido a los niveles altos de glucosa afectando ojos, riñones, nervios o el corazón.

c) OTROS TIPOS DE DIABETES MELLITUS:

Tipo 3A: Defecto genético en las células beta.

Tipo 3B: Resistencia a la insulina determinada genéticamente.

Tipo 3C: Enfermedades del páncreas.

Tipo 3D: Causada por defectos hormonales.

Tipo 3E: Causada por compuestos químicos o fármacos.

d) DIABETES GESTACIONAL:

Se define como cualquier grado de intolerancia a la glucosa que se detecta por primera vez durante el embarazo.

Dicho en otras palabras, la Diabetes gestacional es un desorden en el cual el cuerpo no produce suficiente insulina o en su defecto es incapaz de utilizar toda la insulina que se requiere durante el embarazo.

A diferencia de los otros tipos de Diabetes, la gestacional no es causada por la carencia de insulina, sino por los efectos bloqueadores de las otras hormonas en la insulina producida, una condición denominada resistencia a la insulina, que se presenta generalmente a partir de las 20 semanas de gestación. La respuesta normal ante esta situación es un aumento de la secreción de insulina, cuando esto no ocurre se produce la Diabetes Gestacional.

5.4. ETIOLOGÍA.

La Diabetes Mellitus es una enfermedad crónica caracterizada por la deficiencia (parcial o total) de insulina resultante de la intolerancia a la glucosa. La falta de producción de insulina ocasiona el fallo de transferencia de la glucosa desde el plasma sanguíneo a las células. El cuerpo responde igual que un estado de ayuno.

La glucosa que el organismo enfermo absorbe durante las comidas no se metaboliza a un ritmo normal y por lo tanto se acumula en la sangre (hiperglicemia) y es excretada en la orina (glicosuria).

La glucosa en la orina causa un aumento en la producción de orina (poliuria).

La estimulación del desglose de proteínas para obtener los aminoácidos para la gluconeogénesis (generación de azúcar) resulta en fatiga muscular y pérdida de peso. ⁽⁷⁾

Cuando la glucosa entra en el organismo, al torrente sanguíneo, por medio de los alimentos, el páncreas produce insulina. La insulina se encarga de llevar a la glucosa, que es una fuente de energía, a los diferentes músculos, grasa o células hepáticas. (Ver Figura 2)

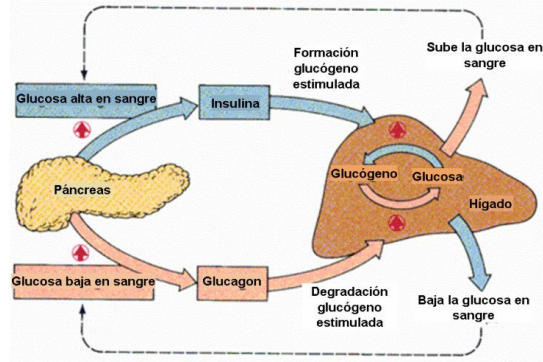


Fig. 2. Metabolismo de la Glucosa. ⁽⁸⁾

5.5. SIGNOS Y SÍNTOMAS.

Los síntomas que produce la enfermedad son diferentes dependiendo del tipo de diabetes ⁽⁹⁾. En la tipo 2 los síntomas pueden ser escasos o poco llamativos:

- Sed (polidipsia).
- Aumento de la cantidad de orina (poliuria).
- Aumento del apetito (polifagia).
- Picores.
- Infecciones.
- Náuseas.
- Vómito.
- Visión borrosa.
- Fatiga.

5.6. DIAGNÓSTICO.

La Diabetes se diagnostica midiendo la cantidad de glucosa en la sangre (Glucemia). La forma ideal es medirla en la sangre venosa y con la persona en ayunas. A esta cifra la denominamos Glucemia Basal.

Hay otras formas y circunstancias de medir la cantidad de glucosa en la sangre; la glucosa medida en sangre capilar (puncionando un dedo). ⁽¹⁰⁾

Existe una prueba llamada Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa (PTOG) que consiste en administrar una cantidad determinada de glucosa a la persona en ayunas y comprobar cómo se comporta la glucosa en la sangre a lo largo de un cierto tiempo. Eso nos permite saber si esa persona tiene alterados los mecanismos de metabolización de la glucosa. Esta prueba hoy en día se usa casi en exclusiva en las mujeres embarazadas.

5.7. TRATAMIENTO.

El tratamiento de la diabetes se sustenta en seis pilares básicos: PREVENCIÓN.

1. **Plan de alimentación:** Un plan de alimentación va más allá de lo que entendemos por una dieta. Debe ser un proyecto individualizado a las necesidades de cada persona, sus preferencias y debe contemplar objetivos relacionados con la consecución de un peso óptimo, situación laboral, disponibilidades etc.
2. **Plan de ejercicio físico:** Presenta las mismas características de individualización que la alimentación en cuanto a preferencias, objetivos etc. Lo ideal es alcanzar al menos 30 minutos diarios de ejercicio físico activo y preferentemente aeróbico (Caminar deprisa, bicicleta, remo...).
3. **Medicación:** Existen múltiples y variadas disposiciones farmacológicas para el tratamiento de la Diabetes. Lo importante es cumplir con las normas que el médico indique tanto en cuanto a dosis como en cuanto a horarios, relación de la medicación con la comida, precauciones con el alcohol, la conducción etc. La mayor parte de los tratamientos farmacológicos de la Diabetes pueden causar hipoglucemias (Bajadas peligrosas de la cifra de glucosa en la sangre) y se debe saber cómo evitarlas y como tratarlas si se presentan.
4. **Hábitos generales de higiene:**
 - **NO FUMAR.** Quizás el principal consejo que todo paciente con diabetes debe recibir es que NO FUME. El tabaco es un importante factor de riesgo cardiovascular en todos los ciudadanos pero el aumento de riesgo que origina en los diabéticos es mucho mayor.
 - El desarrollar hábitos que permitan una vida regular y ordenada, con horarios de comidas y de sueño regulares, horarios para el ejercicio físico pautado etc. Son sumamente aconsejables.
 - Los cuidados e higiene de los pies del diabético y de la piel en general también deben ser considerados.
5. **Plan de autocontrol:** Todo paciente diabético debe ser instruido en las técnicas básicas del autocontrol de su enfermedad y en el aprendizaje de las acciones básicas que debe emprender ante las incidencias más comunes; cambios de horario, descompensaciones, hipoglucemias, etc. Con el fin de alcanzar el mayor grado de autonomía que pueda.
6. **Controles periódicos:**
 - Una parte fundamental del tratamiento de la diabetes es la relacionada con los controles periódicos, no sólo en relación con la realización de pruebas analíticas que permitan afirmar o modificar el resto del tratamiento sino las relacionadas con la detección precoz de complicaciones de la enfermedad. Esto incluye detección precoz de la Retinopatía Diabética mediante el examen periódico del fondo de ojo por un profesional competente, detección de microalbuminuria para daño renal, control periódico de la Tensión Arterial, evaluación del riesgo cardiovascular, etc.

- Los controles periódicos deben servir al paciente diabético y al profesional que le atiende para evaluar los objetivos fijados y reajustarlos.

El equipo de profesionales que trata a un paciente con Diabetes, deberá establecer de acuerdo con el propio paciente, las pautas y objetivos a alcanzar en cada una de estas áreas, ajustándose todo lo posible a las preferencias del propio paciente y haciéndole participe de los objetivos y resultados obtenidos, buscando la forma más factible de remover obstáculos y promover actitudes que permitan alcanzar un buen control.

La educación del paciente con diabetes, proceso donde se integra toda la formación e información contenida en todos los puntos antes reseñados, se ha revelado como una de las acciones más efectivas para conseguir los objetivos de un buen control de la enfermedad. ⁽¹¹⁾

5.8. FACTORES DE RIESGO. ⁽¹²⁾

- Historia Familiar de Diabetes.
- Obesidad.
- Sedentarismo.
- Edad (mayor a 45 años).
- Colesterol alto en sangre.
- Historia de Diabetes Gestacional.

5.9. MANIFESTACIONES BUCALES.

El diabético también presenta alteraciones de la cicatrización motivadas por la mala perfusión de los tejidos ya que la microcirculación de éstos está afectada por la presencia de vasculitis y aterosclerosis.

Respecto al riesgo de infección, puede afirmarse que el diabético bien controlado no tiene más complicaciones de este tipo que un paciente normal ante una misma intervención quirúrgica.

Por el contrario, un diabético mal controlado tiene más riesgo de infección que un paciente sano, y dado los efectos nocivos de ésta, algunos recomiendan instituir una cobertura antibiótica preoperatoria ya que el sistema de defensa se reduce, por lo tanto contraen fácilmente infecciones.

Aunque las manifestaciones orales en el paciente diabético no son específicas o patognomónicas, existen cuadros de localización oral cuyo hallazgo es más frecuente en las personas con diabetes y pueden seguir una peor evolución debido a los niveles elevados de glucosa en sangre, lo que hace más propensas a las personas a desarrollar enfermedades bucales. ⁽¹³⁾

Las complicaciones orales de la diabetes están relacionadas con la capacidad de una persona de controlar sus niveles de azúcar en sangre (control glucémico) y su salud en general.

Entre las lesiones de los tejidos blandos de la boca se encuentran las infecciones por hongos (Candidiasis), las úlceras, la estomatitis y los cambios en la lengua (como fisuras linguales, lengua saburral, alteraciones del sentido del gusto, lengua ardiente, depapillación lingual, sensación de ardor).⁽¹⁴⁾

El desarrollo de estas afecciones se debe a la sequedad de boca (Xerostomía), a la lenta cicatrización de las heridas y a la alteración de las respuestas inmune e inflamatoria.

Además, la erupción de los dientes puede estar alterada, puede haber aumento en la incidencia de caries e hipoplasia del esmalte.

Caries dental.

La caries dental afecta a todo el mundo, pero especialmente a quienes tienen diabetes. Esto se debe principalmente a los mayores niveles de glucosa de la saliva que baña los dientes.

Se ha observado en diabéticos un aumento en la incidencia de caries con localizaciones atípicas, fundamentalmente, caries a nivel de los cuellos dentarios, sobre todo, en incisivos y premolares. Asimismo también son más frecuentes las consecuencias de la caries, como la celulitis, la alveolitis post extracción o el edentulismo (pérdida de los dientes). (Foto 1)



Fotografía 1. Caries activas en tercio cervical y destrucción de piezas dentales en usuario del "C.A.I.S. Atlampa".

Enfermedad Periodontal: Gingivitis y Periodontitis.

La enfermedad periodontal es llamada la 6ª complicación de la diabetes junto con el daño en los nervios, en los riñones, los problemas visuales y el daño en los vasos sanguíneos, y es el segundo trastorno bucal en importancia tras la caries dental; constituyendo la primera causa de pérdida dentaria.

La enfermedad periodontal es una enfermedad inflamatoria, desencadenada por las bacterias de la placa dental, que producen la infección de las encías (gingivitis, que se da en una etapa temprana de la enfermedad) seguida de la destrucción del hueso (periodontitis).

Los síntomas son difíciles de notar al principio; pero con el progreso de la enfermedad, aparecen: (Foto 2)

- Inflamación de las encías (encías rojas, hinchadas).
- Picor de las mismas.
- Sangrado de encías cuando se cepillan los dientes.
- Cuando las enfermedades periodontales han evolucionado a periodontitis, suelen aparecer otros síntomas tales como:
 - Retracción de las encías, sensación de dientes más largos.
 - Movilidad de los dientes.
 - Aumento de la sensibilidad dentaria, sobre todo al frío.
 - Mal aliento.
 - Aparición de abscesos y flemones en la encía.



Fotografía 2. Enfermedad periodonto y gran cantidad de cálculo dental en la cara lingual de usuario del "C.A.I.S. Atlampa".

Para las personas con diabetes, la enfermedad de las encías es tratada removiendo la placa con el fin de eliminar la infección y reducir la inflamación, además de mantener los niveles de glucosa en los rangos objetivos. (Foto 3)



Fotografía 3. Calculo dental eliminado de usuario del "C.A.I.S. Atlampa".

Aftas o fuegos.

Un afta es una úlcera o llaga abierta y dolorosa en la boca, de color blanco o amarillo y rodeada por un área roja y brillante.

Las aftas suelen aparecer en las superficies interiores de los carrillos y los labios, la lengua, el paladar blando y la base de las encías. (Fotos 4 y 5)



Fotografías 4 y 5. Usuarios del "C.A.I.S. Atlampa" con aftas en labios.

Boca seca: Xerostomía.

La xerostomía es la sensación de sequedad de la boca por deficiencia persistente en el volumen de saliva necesario para mantener la boca húmeda.

Las personas que tienen la boca seca generalmente tienen problemas al comer, hablar, tragar y al utilizar dentaduras postizas, asimismo presentan dolor en la lengua, incremento en la sed (por las noches) y sobre todo problemas de gusto.

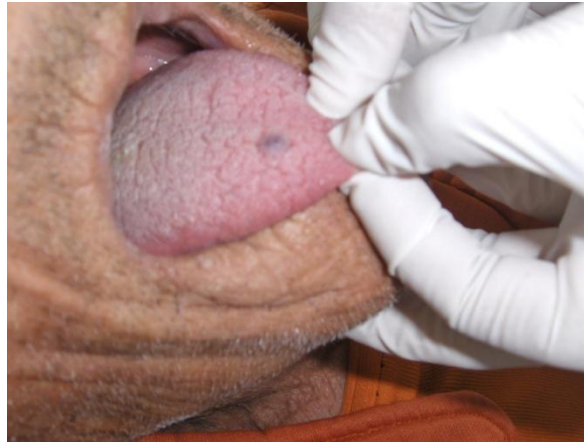
Además, las personas con diabetes pueden tener un daño grave en los dientes que puede progresar rápidamente dependiendo de la sequedad de la boca. (Foto 6)



Fotografía 6. Usuario del "C.A.I.S. Atlampa" que presenta Xerostomía.

Alteraciones del gusto.

Se ha descrito en pacientes diabéticos una elevación del umbral más acusado en la punta de la lengua que en los bordes laterales así como sensación de gusto metálico. (Foto7)



Fotografía 7. Usuario del "C.A.I.S. Atlampa" que presenta alteración en papilas gustativas

Síndrome de la boca ardiente (Estomatodinia esencial, Estomatopirosis).

Aunque su etiología es multifactorial, ha sido relacionada con desequilibrios hormonales y metabólicos incluyendo la diabetes mal controlada. Los factores psicógenos, como la depresión, la ansiedad, la estabilidad y adaptabilidad emocional, también serían muy importantes en el desencadenamiento de la patología.

Se manifiesta con una sensación extraña que el paciente define como una quemazón comenzando primero por los labios, luego en la lengua, los carrillos y el paladar (también existe sequedad bucal).

Las molestias son de intensidad variable, en algunas ocasiones insoportables, aunque a veces aparece dolor intenso que suele ser permanente con exacerbaciones durante el día.

En la exploración clínica se encuentran los tejidos normales con el mismo color que la mucosa que los rodea y sin ningún signo evidente de lesión. (Foto 8)



Fotografía 8. Usuario del "C.A.I.S. Atlampa" que presenta molestias refiriendo quemazón en la boca.

Candidiasis oral.

En la diabetes existe una predisposición a padecer candidiasis, independiente de los niveles de glucosa sanguínea.

Clínicamente da una sintomatología leve, generalmente en forma de quemazón en la faringe y mucosa oral que además están enrojecidas y en algunos casos presentan formaciones blanquecinas. (Foto 9).



Fotografía 9. Candida Albicans presente en usuario del "C.A.I.S. Atlampa".

Mucormicosis.

Es una micosis oportunista que inicialmente suele manifestarse a nivel de la mucosa del paladar y de las fosas y senos nasales con una rápida extensión al resto de las estructuras faciales e intracraneales. Clínicamente aparece dolor y edema con posterior ulceración de la zona afectada. Parece ser que la diabetes incontrolada con frecuentes estados de acidosis metabólica favorece su aparición.

Agrandamiento de las glándulas salivales.

Es un agrandamiento asintomático frecuente en la diabetes moderada y severa y en los pacientes pobremente controlados. Este aumento de tamaño no inflamatorio de las glándulas salivales carece de etiología conocida aunque algunos autores lo atribuyen a una hiperplasia compensatoria al descenso tanto en los niveles de insulina, como del flujo salival.

Liquen plano bucal y reacciones liquenoides.

Una mayor incidencia de lesiones de liquen plano oral se ha descrito en pacientes diabéticos. Grinspan describió el denominado «Síndrome de Grinspan» compuesto por la triada: diabetes, hipertensión y liquen plano oral. Sin embargo, otros autores afirman que la asociación liquen plano - diabetes es puramente casual y sugieren que esta mayor frecuencia de liquen plano es debido al uso de hipoglucemiantes orales.

No obstante, sí se observa en pacientes diabéticos una mayor frecuencia de liquen plano, principalmente formas atróficas y erosivas con una mayor tendencia a localizarse en la lengua.

La topografía más habitual es en la mucosa yugal, en la encía y la lengua.

Generalmente es asintomático, aunque existe una forma crónica denominada liquen erosivo buloso que presenta lesiones muy dolorosas. (Foto 10)



Fotografía 10. Usuario del "C.A.I.S. Atlampa" que presenta liquen plano en dorso de la lengua.

5.10. TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO.

En el tratamiento odontológico del paciente diabético, aunque básicamente no hay diferencias con el realizado en el resto de pacientes, acontecen una serie de factores que pueden provocar la pérdida del control metabólico, produciendo una descompensación del diabético y por tanto la posible aparición de complicaciones no deseables.⁽¹⁵⁾

Estos factores son:

Dolor: El control del dolor en el paciente diabético es muy importante, ya que se ha comprobado que en todas las personas el estrés agudo aumenta la liberación de adrenalina y la eliminación de glucocorticoides y la disminución de la secreción de insulina. Todas estas alteraciones provocan un incremento de la glucosa sanguínea y de ácidos grasos libres que pueden descompensar una Diabetes Mellitus, ya que la adrenalina tiene efecto contrario a la insulina.

Estrés: Cuando el cuerpo percibe que hay una situación de estrés aumenta su producción de adrenalina, esta hormona ocasiona una cascada de reacciones en el cuerpo, entre todas ellas en el hígado, que mantiene un almacén de glucosa y grasas para las emergencias, saca estos combustibles hacia la sangre para que estén disponibles en caso de necesitarlos, lo que hace que aumenten las cifras de estas dos sustancias en sangre. De esta forma el diabético puede desarrollar una hiperglucemia.

Es aconsejable citas odontológicas cortas.

Susceptibilidad a las infecciones. Los pacientes diabéticos tienen mayor susceptibilidad para las infecciones, de ahí que hay que tener en cuenta:

- Cualquier infección hay que tratarla enérgicamente.
- Cobertura antibiótica. Según el tipo de intervención y el grado de control de la diabetes, para evitar complicaciones es recomendable la instauración de cobertura antibiótica preoperatoria y, sobre todo, postoperatoria.

Retardo en la cicatrización de las heridas. Esta cicatrización comprometida en el diabético puede ser debida a una alteración en la actividad celular con una menor síntesis de colágeno por parte de los fibroblastos y a un aumento en la actividad de la colagenasa. Las medidas a considerar encaminadas a favorecer la hemostasia y la cicatrización son: actos quirúrgicos poco traumáticos y sutura de la herida residual.

Como sugerencias se recomienda que:

- Mantener los niveles de glucosa sanguínea en adecuados. Esto es una de las cosas más importantes que puede hacer para mantener la salud de su boca.
- Visitar al Cirujano Dentista cada 6 meses para un examen completo.
- Hablar con el Cirujano Dentista sobre cómo mantener una buena salud bucal.
- Recordarle al Cirujano Dentista que tiene diabetes antes de cada trabajo que vaya a hacer.
- En caso de que presente llagas, fuegos, heridas, sangrado de encías, úlceras, pérdida de dientes, dolor en la boca, parches blancos o mal aliento, visitar inmediatamente al Cirujano Dentista.

- Examinar regularmente su boca para detectar los problemas a tiempo.
- Cepillar los dientes después de cada comida y utilizar el hilo dental diariamente.
- Informar al Cirujano Dentista si la dentadura postiza no se ajusta apropiadamente o si las encías duelen.
- Mantener limpias las dentaduras totales o puentes removibles.
- Preguntarle al Cirujano Dentista los cuidados que debe seguir.
- Deja de fumar. Esto agrava las enfermedades de las encías.

6. CAPÍTULO II: HIPERTENSIÓN ARTERIAL (HTA).

6.1. GENERALIDADES.

La tensión arterial es la presión o fuerza que actúa sobre la sangre dentro de las arterias, y sirve para impulsar a la sangre desde el corazón hasta sus diferentes puntos de destino en el organismo, a través de las arterias. ⁽¹⁶⁾

La tensión arterial varía espontánea y automáticamente de un momento a otro por múltiples factores por la contracción de los ventrículos. (Ver Figura 3)

Las arterias son los vasos sanguíneos por los que pasa la sangre desde el corazón hasta todas y cada una de las células o partes vivas del organismo.

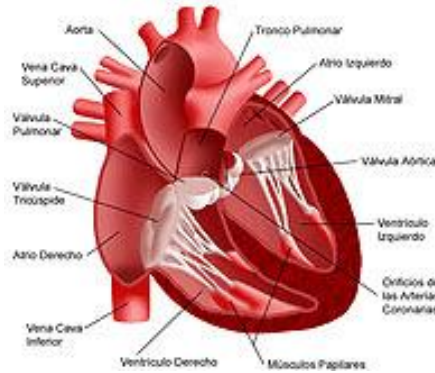


Fig. 3. Anatomía del Corazón. ⁽¹⁷⁾

Existen dos clases de tensión arterial:

- Sistólica (máxima).
- Diastólica (mínima).

La tensión, presión o fuerza que existe dentro de las arterias durante el periodo de reposo del corazón se llama DIASTÓLICA (baja) y suele ser de 80 mmHg.

Aproximadamente cada segundo sucede espontánea y fugazmente una contracción de los ventrículos del corazón llamada LATIDO.

Con cada contracción el ventrículo izquierdo expulsa unos 75cc de sangre hacia la arteria aorta del corazón. La entrada de sangre en la arteria aorta y sus ramas, empujada por la sístole ventricular determina que transitoriamente aumente la tensión arterial.

Este aumento de la tensión arterial que coincide con cada latido del corazón es la tensión arterial SISTÓLICA (alta) y suele ser de 120 mmHg. ⁽¹⁸⁾

Los valores normales de la tensión arterial en un adulto están por debajo de 140mmHg de Sistólica y 90mmHg de Diastólica (mmHg = milímetros de mercurio).

Cuando se escriben estas cifras, la tensión arterial sistólica (máxima o alta) se pone separada de la diastólica (mínima o baja) por un guión o una barra inclinada: 140-90 o 140/90 mmHg.

La HIPERTENSIÓN ARTERIAL es un estado patológico, caracterizado por un aumento en la tensión arterial por encima de los valores normales.

Un adulto es hipertenso cuando tiene tensiones arteriales permanentemente elevadas, por encima de 140-90 mmHg.

6.2. EPIDEMIOLOGÍA.

Datos recientes de un estudio del corazón, sugieren que aquellos individuos normotensos mayores de 65 años de edad tienen riesgo de por vida aproximado del 90% de tener Hipertensión Arterial. Desde los años 1980, el número de pacientes no diagnosticado ha aumentado de un 25% a un 33% en los años 1990, la prevalencia de insuficiencia renal aumentó de menos de 100 por millón de habitantes hasta más de 250 por millón y la prevalencia de insuficiencia cardiaca se duplicó.

La Hipertensión Arterial puede considerarse cosmopolita, ya que se encuentra distribuida en todas las regiones del mundo atendiendo a múltiples factores de índole económicos, sociales ambientales y étnicos, en todo el mundo se ha producido un aumento de la prevalencia evidentemente relacionado con patrones diversos que van desde la alimentación inadecuada hasta los hábitos tóxicos y el sedentarismo.

Se estima que mundialmente 691 millones de personas padecen esta enfermedad. La frecuencia de Hipertensión Arterial aumenta con la edad, demostrándose que después de los 50 años casi el 50% de la población padece de Hipertensión Arterial. ⁽¹⁹⁾

La prevalencia estimada en nuestro país está alrededor de los dos millones de hipertensos.

6.3. CLASIFICACIÓN.

Para efectos de diagnóstico y tratamiento, se usará la siguiente clasificación clínica: ⁽²⁰⁾

- Presión arterial óptima: <120 (sistólica) /80 mm de Hg. (diastólica)
- Presión arterial normal: 120-129 (sistólica) /80 – 84 mm de Hg. (diastólica)
- Presión arterial normal alta: 130-139 (sistólica)/ 85-89 mm de Hg. (diastólica)

Hipertensión arterial:

- Etapa 1: 140-159/ 90-99 mm de Hg.
- Etapa 2: 160-179/ 100-109 mm de Hg.
- Etapa 3: $\geq 180 / \geq 110$ mm de Hg.

En cifras de 225/125 mmHg se considera que hay una crisis hipertensiva. (Ver Figura 4)

La hipertensión sistólica aislada se define como una presión sistólica ≥ 140 mm de Hg y una presión diastólica <90 mm de Hg, clasificándose en la etapa que le corresponda.



Fig. 4. Esquema de la toma de Presión Sanguínea. ⁽²¹⁾

6.4. ETIOLOGÍA.

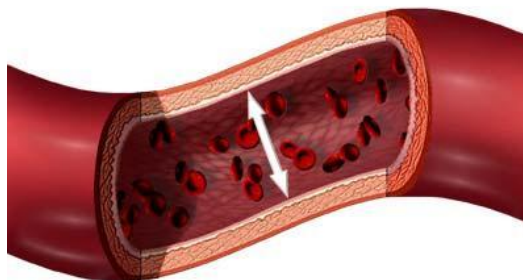
Es desconocida en el 95% de los casos, identificándose como esencial o primaria. El restante 5% es debido a causas secundarias ⁽²²⁾.

Algunos de los factores ambientales que contribuyen al desarrollo de la hipertensión arterial incluyen la obesidad, el consumo de alcohol, circunstancias de hacinamiento y el estrés profesional.

Se ha notado que estos factores aumentan la incidencia de hipertensión con la edad.

- **Sodio:** Aproximadamente un tercio de la población hipertensa se debe al consumo de sal, porque al aumentar la ingesta de sal se aumenta la presión sanguínea al retener agua. Los efectos del exceso de sal dietética depende en la ingesta de sodio y a la función renal.
- **Genética:** La Hipertensión Arterial es uno de los trastornos más complejos con un componente genético asociado a la aparición de la enfermedad. Se han estudiado a más de 50 genes que podrían estar involucrados con la Hipertensión.
- **Edad:** Al transcurrir los años y según los aspectos de la enfermedad, el número de fibras de colágeno en las paredes arteriales aumenta, haciendo que los vasos sanguíneos se vuelvan más rígidos. Al reducirse así la elasticidad, el área seccional del vaso se reduce, creando resistencia al flujo sanguíneo y como consecuencia compensadora, se aumenta la Presión Arterial. (Ver Figura 5)
- **Renina:** Se ha observado que la renina, secretada por el riñón y asociada a la aldosterona, tiende a tener un rango de actividades más amplio en pacientes hipertensos. Sin embargo, la Hipertensión Arterial asociada a un bajo nivel de renina es frecuente en personas con descendencia negra.
- **Resistencia a la insulina:** En individuos normotensos, la insulina estimula la actividad del sistema nervioso simpático sin elevar la Presión Arterial, sin embargo, en pacientes con condiciones patológicas, el aumento de la actividad simpática puede sobreponerse a los efectos vasodilatadores de la insulina. Esta resistencia a la insulina ha sido propuesta como uno de los causantes del aumento en la Presión Arterial en ciertos pacientes con enfermedades metabólicas.
- **Apnea durante el sueño:** La apnea del sueño es un trastorno común y una posible causa de Hipertensión Arterial. ⁽²³⁾

La presión arterial mide la fuerza que se aplica a las paredes arteriales



ADAM

Fig. 5. Presión ejercida sobre las paredes del vaso sanguíneo. ⁽²⁴⁾

6.5. SIGNOS Y SÍNTOMAS. ⁽²⁵⁾

- Dolor de cabeza.
- Sudoraciones.
- Pulso rápido.
- Respiración corta.
- Mareo.
- Alteraciones visuales.
- Sonido de zumbido en los oídos (Acúfenos).
- Rubor facial.
- Manchas en los ojos como objetos oscuros volantes.

6.6. DIAGNÓSTICO.

El diagnóstico de Hipertensión arterial no debe basarse en cifras altas medidas una sola vez u ocasionalmente. En tal caso las cifras altas pueden deberse a un factor transitorio, como el ejercicio físico inapropiado previo, una sobrecarga o estrés emocional pasajeros, la ingestión inadvertida de alguna sustancia hipertensora, una incorrección técnica durante la medición, etc.

El diagnóstico definitivo de hipertensión arterial se debe hacer tras varias lecturas de la tensión arterial, incluyendo algunas en el domicilio del paciente o en su medio habitual de vida, fuera de la consulta médica. ⁽²⁶⁾

6.7. TRATAMIENTO.

El tratamiento se inicia con un cambio en el estilo de vida. Dependiendo de la respuesta a este cambio y del grupo de riesgo, se administran medicamentos. ⁽²⁷⁾

El objetivo del tratamiento antihipertensivo es reducir la morbilidad y mortalidad renal y cardiovascular.

1. Modificar el estilo de vida.

- En pacientes con IMC > 25: reducción del peso (250 g por semana) hasta obtener el ideal.
- Disminuir el consumo de alcohol.
- Suspender el hábito de fumar.
- Reducir la ingesta de sal y alimentos industrializados.
- Incrementar el consumo de alimentos ricos en potasio y calcio.
- Disminuir refrescos y carbohidratos refinados.
- Bajar la ingesta de grasas saturadas.
- Establecer un programa de actividad física aeróbica (caminar 30 min. al día) previa valoración de riesgo.

2. Tratamiento farmacológico.

El tratamiento debe individualizarse en base no sólo a los valores de la presión arterial sino de acuerdo al nivel de riesgo de cada paciente, para lo cual debe considerarse la relación entre los valores de la Presión Arterial, los factores de riesgo cardiovascular asociados y la coexistencia de otras condiciones clínicas.

Por ejemplo, ante un riesgo bajo, realizar modificaciones en el estilo de vida; ante un riesgo moderado, modificaciones en el estilo de vida, monitoreo de la PA y factores de riesgo por 3 meses, si no logra su meta, iniciar tratamiento farmacológico; ante riesgo alto y muy alto, además de las modificaciones en el estilo de vida, se deberá iniciar el tratamiento farmacológico de inmediato.

La estrategia en el manejo de la hipertensión deberá ser alcanzar la meta y los objetivos terapéuticos. Más de dos tercios de los pacientes hipertensos no logran controlarse en monoterapia y requerirán de 2 o más fármacos antihipertensivos de diferentes clases terapéuticas.

Dado que la mayoría de los pacientes hipertensos requerirán 2 o más fármacos antihipertensivos para alcanzar la Presión Arterial objetivo, la adición de un fármaco de una clase diferente se debe de iniciar cuando haya fallado la monoterapia aún con la dosis adecuada.

Cuando la Presión Arterial es superior a 20 mmHg sobre el objetivo sistólico o 10 mmHg sobre el objetivo diastólico, se deberá considerar iniciar tratamiento con 2 fármacos.

El iniciar el tratamiento con más de 2 fármacos incrementa la posibilidad de alcanzar los objetivos de Presión Arterial de una manera oportuna (Ver Figura 6). El uso de combinaciones de multifármacos usualmente con dosis menores, frecuentemente ofrece una mayor reducción de la Presión Arterial lo que resulta en menores efectos secundarios y simplifica el tratamiento.



Fig.6. Técnica para la toma de la Presión Arterial. ⁽²⁸⁾

6.8. FACTORES DE RIESGO.

Factores que influyen el pronóstico en Hipertensión Arterial. ⁽²⁷⁾

1.- Principales elementos para estratificar riesgo:

- Categorías de hipertensión.
- Edad (hombres>55 años, mujeres>60 años).
- Tabaquismo.
- Colesterol total >250 mg%.
- Diabetes.
- Antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular precoz.

2.- Otros factores:

- Obesidad.
- Sedentarismo.
- Fibrinógeno aumentado.
- Grupo étnico de alto riesgo.

6.9. MANIFESTACIONES BUCALES.

La Hipertensión Arterial no suele dar manifestaciones bucales por sí misma, con excepción de las hemorragias debidas al aumento súbito de la presión arterial, que no son características de la enfermedad, sin embargo pueden identificarse lesiones o condiciones secundarias al uso de fármacos, tales como la disminución de la saliva que se acentúa en personas que toman más de un antihipertensivo. ⁽²⁹⁾ La falta de saliva puede ser leve y repercutir en la sensación de sequedad de la boca (xerostomía), pero en algunas personas puede ocasionar una tendencia importante a desarrollar caries, enfermedad periodontal, infecciones micóticas que erosionen la mucosa bucal y la tornen susceptible a traumatismos ante estímulos menores; las prótesis removibles y totales pueden volverse irritantes por esta razón. (Fotos. 11,12,13)





Fotografías 11, 12 y 13. Usuario del "C.A.I.S. Atlampa" con pérdida de órganos dentales y caries a causa de la prótesis.

Los agrandamientos gingivales (de la encía) son alteraciones frecuentes secundarias al uso de los antihipertensivos. Se presentan como crecimientos lobulados y fibrosos de la encía bucal y lingual, especialmente en la arcada inferior, y son similares a los que se presentan por el uso de anticonvulsivos.⁽³⁰⁾

Otras reacciones que pueden presentarse son las reacciones liquenoides, alteraciones de la mucosa oral que semejan liquen plano (enfermedad de la piel y mucosas de origen inmunitario, que se caracteriza por lesiones blancas que adoptan patrón de líneas, red o encaje), las cuales son debidas a medicamentos antihipertensivos. También se ha descrito trastorno en la percepción de sabores por medicamentos tales como el captopril y enalapril.

6.10. TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO.

El odontólogo deberá establecer el diagnóstico presuntivo del padecimiento sistémico que aqueja al paciente, (en este caso la hipertensión arterial), el diagnóstico de certeza lo debe realizar el médico cirujano.

Para establecer el diagnóstico presuntivo de Hipertensión Arterial en un paciente, el Cirujano Dentista se basa en:⁽³¹⁾

A).- La Historia Clínica de rutina y obligatoria en todos los casos, donde deberá prestarse especial atención a:

- a) Los antecedentes personales patológicos ya que el paciente puede referir la presencia de patología renal, endocrina o neurógena.
- b) Los antecedentes heredofamiliares, ya que se ha observado predisposición genética en esta patología.

c) La toma de medicamentos que puedan causar este aumento de la presión arterial, eje.: los anticonceptivos orales.

d) Los signos y síntomas referida por el paciente.

B).- Las cifras de presión arterial registradas en tres visitas subsecuentes con cifras mayores a 140/90 mm de Hg.

C).- Las manifestaciones orales que sólo se presentan:

1).-En pacientes hipertensos que no tiene control médico.

- **Odontalgias:** sin causa aparente, pero se debe a hiperemia pulpar producida por el aumento de la presión sanguínea.
- **Hemorragia:** profusa al realizar los procedimientos quirúrgicos. El tiempo de sangrado está aumentado debido a la alta presión intravascular.

2).-En pacientes hipertensos que se encuentran bajo tratamiento farmacológico.

- **Boca seca:** por la deshidratación provocada por la administración de antiuréticos.
- **Autocclisis deficiente:** por deshidratación.
- **Predisposición a caries y enfermedad periodontal:** por la autocclisis deficiente que favorece gran acumulación de Placa Dentobacteriana.
- **Estomatitis:** por hipersensibilidad al fármaco.
- **Liquen plano:** debida a los fármacos administrados.

Considerando todos los elementos mencionados el odontólogo está en condiciones de realizar el diagnóstico presuntivo de Hipertensión Arterial.

Es necesario mencionar que el Cirujano Dentista tiene más oportunidades que el médico para detectar la Hipertensión Arterial en fases tempranas, la posibilidad de intervención del médico en esta etapa sirve para prevenir las complicaciones, sobre todo de tipo renal. Lo anterior se hace relevante porque le permitirá al paciente una sobrevida de mayor calidad.

Toda vez que se haya diagnosticado Hipertensión Arterial por parte del odontólogo se procederá de acuerdo al caso, a continuación se mencionan algunas situaciones:

Caso 1: El paciente no está controlado, presenta cifras elevadas de presión arterial y no tiene urgencia odontológica.

- ❖ El Cirujano Dentista referirá al paciente con el médico para que establezca el diagnóstico definitivo, controle su hipertensión y posteriormente vuelva a la consulta odontológica, con las indicaciones del médico tratante.

Caso 2: El paciente no está controlado, presenta cifras elevadas de presión arterial y requiere tratamiento odontológico de urgencia, por un proceso infeccioso agudo.

- ❖ El Cirujano Dentista dará atención al proceso infeccioso agudo, sirva como ejemplo un absceso periapical, la conducta adecuada será drenar el absceso, indicar antibioticoterapia, y referir al paciente con el médico para que establezca el diagnóstico definitivo, controle su hipertensión y posteriormente vuelva a la consulta odontológica, con las indicaciones del médico tratante.

Caso 3: El paciente está con tratamiento farmacológico para la hipertensión arterial no obstante presenta cifras elevadas de presión al momento de la consulta, y no tiene urgencia odontológica.

- ❖ El Cirujano Dentista le indicará técnicas de relajación al paciente, y realizará interconsulta con el médico tratante (o le pedirá indicaciones por escrito) para que indique las condiciones en se puede realizar el tratamiento odontológico.

Caso 4: El paciente está con tratamiento farmacológico para la hipertensión arterial, no obstante presenta cifras elevadas de presión al momento de la consulta, y requiere atención odontológica de urgencia.

- ❖ El Cirujano Dentista dará tratamiento sintomático incluyendo analgésicos y antibioticoterapia, y realizará interconsulta con el médico tratante para que indique las condiciones en que se puede realizar el tratamiento odontológico.

Es evidente que el Cirujano Dentista deberá utilizar su criterio profesional para manejar la problemática que cada paciente presente.

En todos los casos que se presente a consulta un paciente hipertenso, independientemente de que esté diagnosticado o no, con tratamiento o sin él, con cifras tensionales elevadas en el momento de la consulta o controladas, el Cirujano Dentista deberá tomar siempre las siguientes medidas de índole general que consistirán en:

- a) Recomendaciones para la toma de la tensión arterial y la adecuada utilización del anestésico local.
- b) Indicar tratamiento no farmacológico para contrarrestar los factores de riesgo que provocan la Hipertensión Arterial.

MEDIDAS GENERALES

1) Con respecto a las **citas**.

- a) Registrar la Presión Arterial en cada cita, cuidando que la técnica sea la correcta.
- b) Atender al paciente por la mañana para que se encuentre más relajado.
- c) Indicar técnicas de relajación.

- e) El tiempo empleado para los procedimientos será el mínimo para no producir demasiado stress lo que lleva a descargas fisiológicas de adrenalina, éstas producen vasoconstricción, ocasionando resistencia periférica y por ende de la Tensión Arterial.

2) Con respecto al **anestésico local** a utilizar:

- a) Aplicar el anestésico local usando la técnica de infiltración previa aspiración.
- b) Se puede utilizar en pacientes hipertensos anestésico local con epinefrina (adrenalina), ya que se considera que las cantidades de vasoconstrictor que tienen las presentaciones de anestésicos locales son mínimas y no significativas para aumentar las cifras tensionales.

De acuerdo a nuestra opinión el Cirujano Dentista debe utilizar su criterio profesional para el uso del anestésico con o sin vasoconstrictor en un paciente hipertenso ya que como bien se mencionó las cantidades de epinefrina son mínimas, hay que pensar que en situación de stress el paciente libera grandes cantidades de catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) que se suman a las mínimas del anestésico.

3) Para la **selección del tratamiento farmacológico** que implique el uso de anestésicos, antiinflamatorios y/o antibióticos se debe siempre tener en cuenta lo siguiente:

- a) Analgésicos: No indicar salicilatos por que aumentan el tiempo de sangrado al inhibir la adherencia plaquetaria, tampoco diclofenaco sódico, ya que contiene sodio y por lo tanto favorece la retención de agua.
- b) Antiinflamatorios: No indicar esteroideos, ya que en condiciones normales aumentan las cifras de Presión Arterial por retención de agua.
- c) Antibióticos: No indicar antibióticos nefrotóxicos ya que el daño renal que provocan se suma al que pudiera tener el paciente.

4) **Tratamiento no farmacológico de la HIPERTENSIÓN ARTERIAL.**

- a) El Cirujano Dentista deberá recomendar al paciente hipertenso.
- ❖ Supresión del tabaco.
 - ❖ Dieta baja en grasas y sodio.
 - ❖ Control de sobrepeso y obesidad.
 - ❖ Evitar el consumo de café y alcohol.
 - ❖ Favorecer el ejercicio físico y las actividades recreativas como soporte para evitar el stress.

7. CAPÍTULO III: TRASTORNOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL "EPILEPSIA"

7.1. GENERALIDADES.

También es conocida como Trastorno convulsivo o Epilepsia del lóbulo temporal. La epilepsia es una enfermedad crónica del sistema nervioso central, que se manifiesta en forma de crisis inesperadas y espontáneas, es provocada por anomalías en la actividad eléctrica excesiva del cerebro. Este órgano es incapaz de frenar o inhibir los impulsos eléctricos entre neuronas. Cuando tiene lugar una descarga excesiva se produce una crisis o ataque epiléptico.

El término epilepsia deriva del griego 'epilambaneim', que significa 'coger por sorpresa'. A finales del siglo XIX, el neurólogo inglés John Hugling Jackson (Ver Figura 7), estableció la definición de epilepsia que permanece vigente hoy en día: "una descarga súbita, rápida y excesiva de las células cerebrales".⁽³²⁾

En la mayor parte de las ocasiones, las crisis aparecen de forma súbita e inesperada. Son breves, duran unos segundos o como mucho unos minutos. Las más llamativas incluyen convulsiones y pérdida de conocimiento, pero hay muchas crisis que se reducen a una desconexión momentánea con el entorno (las denominadas ausencias) o a leves movimientos rítmicos sin pérdida de la consciencia.

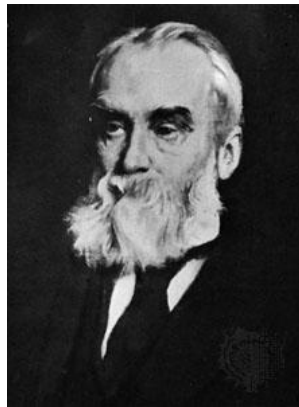


Fig. 7. John Hugling Jackson.⁽³³⁾

7.2. EPIDEMIOLOGÍA.

El Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN) de la ciudad de México, es considerado una de las más grandes instituciones neurológicas del mundo, en la que se atiende este tipo de padecimientos.

La Epilepsia es considerada la enfermedad neurológica más frecuente en el mundo y en México. En nuestros días, la Epilepsia sigue siendo un problema de Salud Pública mundial y una causa frecuente de discriminación social.

Esta enfermedad se presenta independientemente de la edad, raza, clase social y área geográfica. Afecta a 50 millones de personas alrededor del mundo. En la mayoría de las recientes publicaciones la prevalencia de Epilepsia se reporta de 5 a 10 por cada mil individuos y se estima que a nivel mundial, al menos 100 millones de personas presentarán Epilepsia en algún momento de su vida.

Representa una prevalencia del 1.2 a 3% en México. Así, hablando de México, se considera que existen un aproximado de 900,000 personas con Epilepsia, de los cuales, tres cuartas partes de ellos son menores de 20 años⁽¹⁷⁾. En otra revisión, llevada a cabo en diversas instituciones de México, la cual comprendió un periodo de 25 años, se encontró que de un total de 22,247 casos reportados de enfermos neurológicos, el 39.3% correspondió a enfermos con Epilepsia.⁽³⁴⁾

7.3. CLASIFICACIÓN.

Crisis epiléptica: Es una manifestación clínica (que la mayoría de las veces comienza con un movimiento del cuerpo brusco y sorpresivo) producida por la descarga excesiva de un grupo de neuronas hiperexcitables, al "chocar" unas contra otras, que en algunos casos conlleva pérdida de consciencia y en otros no.

Existen dos tipos fundamentales de crisis epilépticas: las generalizadas, que afectan a toda la superficie del cerebro, y las crisis parciales o focales, donde la descarga comienza en una zona concreta que, en ocasiones, se propaga por el resto de la corteza. (Ver Figura 8)⁽³⁵⁾

Existen otros tipos de crisis que no se consideran epilépticas como son los síncope nerviosos, las pseudocrisis, los terrores nocturnos, etc.

➤ **CRISIS EPILÉPTICAS PARCIALES O FOCALES:** Se originan en un área concreta del cerebro.

- **Crisis parciales o focales simples:**

Sin pérdida del conocimiento. El paciente puede tener síntomas motores, sensitivos, autonómicos u otras formas compuestas. Pueden manifestarse por: Visión de luces, audición de sonidos, sensación de olor desagradable, sensación gástrica (hormigueo) que sube hasta la boca (también llamada aura gástrica), sacudidas en un brazo o pierna, sensación de haber vivido previamente esa situación, sensación de haber visto anteriormente ese suceso, etc.

- **Crisis parciales o focales complejas:**

Se pierde la consciencia, y pueden ocurrir a continuación de las crisis elementales. Durante las crisis se producen movimientos de masticación, desviación de la cabeza y movimientos automáticos (parpadeos, abrochar y desabrochar un botón, etc.). La consciencia se recupera lentamente, acompañada de confusión.

- **Crisis parciales o focales secundariamente generalizadas:**

Son crisis elementales o complejas, en las que la hiperexcitabilidad del foco se extiende al resto de las neuronas cerebrales, por lo que concluyen con una crisis convulsiva tónico-clónica generalizada.

➤ **CRISIS EPILÉPTICAS GENERALIZADAS:** Se originan en la totalidad del cerebro.

- **Crisis generalizadas tónico-clónicas:**

Este tipo de crisis es el más conocido por la sociedad. Fue denominado durante mucho tiempo "Gran Mal". Aunque algunos pacientes sienten vagos síntomas horas antes de las crisis, suelen llegar de forma repentina, sin previo aviso. Comienzan con la pérdida brusca del conocimiento y una caída repentina al suelo. Continúa con rigidez en las extremidades (fase tónica de la crisis) y convulsión con sacudidas rítmicas en los brazos y piernas (fase clónica). También suele presentar: mordedura de lengua, labios morados, salida de "espuma" por la boca, y relajación de esfínteres. Al fin, la persona entra en un sueño profundo (durante unos minutos u horas), cuanto más prolongada y violenta haya sido la convulsión. Al despertar, el paciente se sentirá mareado, confuso, desorientado, no recordará nada de lo que ha sucedido. Se encontrará cansado y con mucho dolor de cabeza.

- **Crisis tónicas:**

Se caracterizan por la pérdida brusca de la consciencia seguida de una convulsión tónica, es decir, hiperextensión del tronco y de las extremidades, de manera similar a la fase tónica de las crisis tónico-clónicas.

Suelen ser de duración breve por lo que hay escasa o nula confusión después de la crisis.

- **Crisis clónicas:**

Sacudidas rítmicas de las extremidades, con frecuencia y duración variables, de segundos a minutos, con afectación de la consciencia tanto mayor cuanto más dure la crisis.

- **Crisis mioclónicas:**

Se caracterizan por la sacudida brusca, muy rápida y masiva de las cuatro extremidades, producida durante escasos segundos, que en ocasiones tira al paciente al suelo. A veces, las mioclónicas afectan solamente a los brazos (provocando la caída de los objetos que se tengan en las manos), o a la musculatura del cuello (produciendo una inclinación brusca de la cabeza hacia delante), o a la musculatura del tronco (produciendo una caída brusca al suelo).

- **Espasmos:**

Conllevan una pérdida de la consciencia.

Se caracterizan por una flexión anterior o posterior de la cabeza y flexión o extensión de los brazos durante 1-3 segundos, repitiéndose varias veces seguidas, tras lo cual el paciente, que normalmente es un niño de pocos meses, llora o grita.

- **Crisis acinéticas:**

Se produce una pérdida brusca del tono muscular y de la consciencia durante un segundo o menos, con caída al suelo. Estas crisis son muy breves pero también muy invalidantes por el riesgo de traumatismos en el cráneo o en la cara.

- **Crisis de ausencia:**

Fue denominado durante mucho tiempo "Pequeño Mal".

Se produce una interrupción repentina de la consciencia. A veces, con movimientos automáticos simultáneos como relamerse los labios o arreglarse la ropa, acompañándose típicamente de una mirada fija e inexpressiva, parpadeos, reclinación ligera de la cabeza hacia atrás, etc. Terminan bruscamente, reanudándose la actividad previa. Su duración es de 5-20 segundos, recobrándose con extraordinaria rapidez la consciencia. No suelen observarse en niños menores de cuatro años. Son fenómenos de desconexión de breve duración, repentinos y sin pérdida del control postural.



Fig. 8. Fases de una crisis epiléptica ⁽³⁶⁾

7.4. ETIOLOGÍA.

La localización del trastorno varía según el tipo de epilepsia, que puede ser focal o generalizada (Ver Figura 9). Las causas de esta dolencia son de las más variadas: puede ser el resultado de anomalías congénitas, enfermedades vasculares como el infarto cerebral, infecciones, tumores, enfermedades degenerativas o lesiones. En muchas ocasiones no se descubre una causa concreta y se denominan epilepsias idiopáticas y otras veces son sólo el fruto de una incorrecta maduración cerebral y desaparecen al concluir el desarrollo del cerebro (en la edad adulta).

Los ataques son consecuencia de una disfunción de la actividad eléctrica cerebral. Comienzan cuando un grupo de neuronas produce impulsos eléctricos (descargas) de manera anormal, que se propagan por el resto del cerebro alcanzando las neuronas que movilizan los músculos. Éstas empiezan a descargar también de manera anormal y es entonces cuando se producen los movimientos incontrolados tan típicos de los ataques epilépticos.

Además cualquier persona susceptible puede sufrir un ataque de manera aislada por una intoxicación por drogas o una baja brusca en la glucosa, pero si se repiten con cierta frecuencia se considera epilepsia.

Las causas de la epilepsia varían con la edad. Se pueden producir crisis en una etapa determinada de la vida y con el tiempo cesan; otras causas producen epilepsia de manera crónica.

1.- Herencia: Aunque existe la creencia popular de que la epilepsia se hereda no suele ser así.

2.- Errores congénitos del desarrollo:

- **Malformaciones congénitas hereditarias:** Algunas malformaciones congénitas presentes en el nacimiento NO son hereditarias, como las deformidades sufridas por hijos de madres que han sido sometidas a productos tóxicos durante la gestación, o bien han sufrido algún tipo de infección, radiación, etc.
- **Errores congénitos del metabolismo:** Hiperglucemia, D-gliciricidemia, fenilcetonuria, ceroidopolipofuccinosis (formas infantil, juvenil y adulta), enfermedad de Lafora, enfermedad de Huntington infantil, enfermedad de Gaucher, etc.

3.- Anoxia cerebral: El insuficiente aporte de oxígeno al cerebro puede ocurrir durante el parto (parto prolongado, desprendimiento prematuro de la placenta), o la infancia. Una convulsión febril puede ser responsable de anoxia cerebral severa y condicionar una epilepsia por el daño cerebral secundario. En edades adultas una enfermedad cerebrovascular produce una lesión focal por anoxia y crisis epilépticas.

4.- Traumatismos cráneo-encefálicos (TCE): La lesión cerebral proveniente de traumatismo craneal puede provocar una epilepsia secundaria.

5.- Tumores cerebrales: Primarios y secundarios (mama y pulmón son los focos primarios más frecuentes al referirnos a metástasis cerebrales).

6.- Enfermedades infecciosas: Meningitis de causas diversas encefalitis, abscesos cerebrales bacterianos o parasitarios, enfermedades priónicas.

7.- Trastornos metabólicos adquiridos: Hipoglucemia, insuficiencia renal crónica, etc.

8.- Enfermedades degenerativas del sistema nervioso central.

9.- Alcohol: El consumo crónico puede llevar a una epilepsia alcohólica.

10.- Tóxicos: Exposición a elementos tóxicos como el plomo, mercurio, monóxido de carbono, etc.



Fig. 9. Zonas del cerebro y funciones afectadas por las crisis Epilépticas. ⁽³⁷⁾

7.5. SIGNOS Y SÍNTOMAS.

La gravedad de los síntomas puede variar enormemente, desde simples episodios de ausencias hasta pérdida del conocimiento y convulsiones violentas (Ver Figura 10). Para la mayoría de los pacientes con epilepsia, cada crisis es similar a las anteriores. El tipo de convulsión o crisis epiléptica que una persona experimenta depende de una variedad de cosas, como la parte del cerebro afectada y la causa subyacente de dicha convulsión. ⁽³⁸⁾

En algunas personas, se presenta un aura, que consiste en una sensación extraña (como hormigueo, percibir un olor que no existe realmente o cambios emocionales), antes de cada crisis.



Fig. 10. Descargas eléctricas de las neuronas que durante las crisis epilépticas son involuntarias. ⁽³⁹⁾

7.6. DIAGNÓSTICO.

El médico interroga al paciente (que supuestamente ha podido sufrir una crisis) acerca de factores de riesgo como son: antecedentes familiares, enfermedades que ha padecido, hábitos tóxicos como consumo de drogas, alcohol u otros medicamentos, historia de sufrimiento fetal o tras el parto, antecedentes de traumatismos sobre la cabeza etc.

Posteriormente se indaga sobre cómo ocurrió el ataque y qué comportamiento presentó la persona durante el ataque (si tuvo convulsiones, si se orino, si se mordió la lengua, etc.). Para ello es de gran ayuda el testimonio de los testigos que hayan podido presenciar la crisis.

La segunda parte del diagnóstico tiene que ver con las pruebas. Es obligado en la mayoría de los casos en los que se sospecha que ha podido producirse una crisis, hacer un escáner cerebral o una resonancia magnética (según los casos) para descartar cualquier lesión intracraneal que haya podido causar el ataque.⁽⁴⁰⁾ También se debe practicar una analítica para descartar enfermedades metabólicas causantes y un electroencefalograma (EEG) que mide la actividad eléctrica cerebral para identificar las descargas eléctricas anormales que precipitaron la crisis.

7.7. TRATAMIENTO.

Los ataques se pueden controlar con medicación en un 70% de los casos. Entre un 20-30% no responden al tratamiento farmacológico simple (con un solo medicamento) y hay que aplicar varios fármacos. Aún así algunas epilepsias son incontrolables con la medicación y puede ser necesario recurrir a la cirugía, aunque ésta no está recomendada en todos los casos.

Si se ha identificado y tratado una causa subyacente de las convulsiones recurrentes (Ver Figura 11), como una infección, dichas convulsiones deben cesar. El tratamiento puede incluir cirugía para extirpar un tumor, un vaso sanguíneo anormal o que sangra u otros problemas cerebrales.

Los medicamentos para prevenir las convulsiones, llamados anticonvulsivos, pueden reducir el número de crisis futuras.⁽⁴¹⁾

- El tipo de medicamento que se utiliza depende del tipo de convulsión que esté teniendo y es posible que se tenga que ajustar la dosis de vez en cuando.
- Algunos tipos de convulsiones responden bien a un medicamento y pueden responder muy poco (e incluso empeorar) con otros. Es necesario vigilar algunos medicamentos con relación a sus efectos secundarios y niveles en la sangre.
- Es muy importante tomar el medicamento a tiempo y en la dosis correcta. La mayoría de las personas que toman estos fármacos necesitan chequeos y exámenes de sangre regulares para verificar que estén recibiendo la dosificación correcta.
- No se debe dejar de tomar ni cambiar los medicamentos sin hablar primero con el médico.



Fig. 11. Crisis epiléptica asistida. ⁽⁴²⁾

7.8. FACTORES DE RIESGO.

Algunos factores aumentan el riesgo de convulsión en una persona con epilepsia. ⁽⁴³⁾

- Ciertos medicamentos recetados.
- Estrés emocional.
- Enfermedad, sobre todo infecciones.
- Falta de sueño.
- Embarazo.
- Saltarse las dosis de los medicamentos para la epilepsia.
- Consumo de alcohol u otros fármacos psicoactivos.

Últimas investigaciones: Informan que "Cepillarse los dientes puede desencadenar convulsiones epilépticas"

HealthDay News (American Academy of Neurology) Marzo 2007. En pacientes con epilepsia cepillarse los dientes podría estimular cierta área del cerebro y causar convulsiones. Según informan investigadores australianos " El acto rítmico de cepillarse los dientes podría estimular un área que ya es excesivamente excitable en el cerebro". Similar a la epilepsia fotosensible. ⁽⁴⁴⁾

7.9. MANIFESTACIONES BUCALES.

Cavidad Oral en el Paciente epiléptico.

El uso de anticonvulsivantes puede causar algunas alteraciones estomatológicas en pacientes que padecen de convulsiones, la más conocida es la hiperplasia gingival. Sin embargo, se encontraron otras alteraciones como por ejemplo: ⁽⁴⁵⁾

- Glositis migratoria benigna.



Fotografía 14. Glositis migratoria en Usuario del "C.A.I.S. Atlampa".

- Paladar profundo.



Fotografía 15. Usuario del "C.A.I.S. Atlampa" nótese la profundidad del paladar.

- Arrugas palatinas prominentes.
- Desmineralización e hipoplasia del esmalte.
- Caries.



Fotografía 16. Caries y pérdida de coronas de los molares en usuario del "C.A.I.S. Atlampa".

- Maloclusión.



Fotografía 17. Maloclusión de usuario del "C.A.I.S. Atlampa" por alteración ósea

- Reabsorciones óseas y radiculares atípicas.



Fotografía 18. Obsérvese la reabsorción ósea tan marcada en zona de posteriores.

- Limitación de la apertura bucal.
- Labios resecos.



Fotografía 19. Usuario del "C.A.I.S. Atlampa" con resequeza labial, laceraciones y sangrado.

- Agrandamiento del conducto de Stenon.

La hipertrofia gingival: Es la complicación más frecuente, casi en el 50% de pacientes que toman anticonvulsivantes la padecen. Las primeras manifestaciones aparecen luego de tres meses de tomar dicha medicación y alcanza su máxima expresión entre el primer y el segundo año de tratamiento. La hipertrofia gingival, agrandamiento de la labios y nariz constituyen la llamada fascie hidantoínica, que permite reconocer a un paciente que presenta crisis epilépticas.

La hipertrofia gingival se manifiesta clínicamente como un aumento de las papilas interdentes haciéndose la encía más prominente, tendiendo a invadir la corona clínica de los dientes. (Fotos 20 y 21)

Provoca importantes alteraciones estéticas, interferencias en la oclusión, trastornos fonatorios y deglutorios, gingivorragias, mal posición dentaria.



Fotografía 20 y 21. Hiperplasia Gingival Usuario del "C.A.I.S. Atlampa".

7.10. TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO.

Recomendaciones ante tratamiento dental:

- Cancelarlo ante crisis recientes, horas.
- No prescribir fármacos desencadenantes: ciprofloxacina, meperidina.
- Controlar ansiedad dental: Diazepam, 5-10mgr vía oral una hora antes del tratamiento.
- Visitas matutinas cortas, mínimo tiempo de espera.
- Correcta analgesia que evite el dolor.

¿Qué hacer ante una crisis epiléptica en consulta?

- Retirar instrumentos dentales, materiales, prótesis, aparatos de ortodoncia removibles, etc.
- En decúbito supino evitar golpes en la cabeza.
- Cánula de guedel o abre bocas de goma que evite mordeduras de lengua y mantenga vía respiratoria.
- En previsión de aspiración pulmonar por vómito girar la cabeza a un lado.
- Secreción de aspiraciones quitando el tapón del aspirador.

- Tratamiento médico: Diazepam 10-20mgr en adultos vía intravenosa. 0,1-0,3 mgr/Kgr de peso en niños.
- En fase posterior una vez remitida la crisis vigilar posible hipoglucemia.

Efectos colaterales de la medicación antiepiléptica a nivel de la cavidad oral:

- Fenitoina: Hipertrofia gingival, gingivitis, periodontitis, incremento de caries.
- Carbamacepina: Hipertrofia gingival.

En el examen bucal se deberán evaluar:

- Lesiones provocadas por traumatismos o caídas debidas a las crisis epilépticas.
- Efectos de la medicación (hipertrofia gingival).
- Alteraciones presentes en la cavidad oral (caries, hipoplasia, maloclusión, etc.).
- Condiciones higiénicas bucales.

En la atención odontológica de una paciente con epilepsia es importante reconocer la existencia de factores desencadenantes de las crisis convulsivas que debemos tener en cuenta para prevenirlas:

- Supresión del tratamiento antiepiléptico habitual.
- Ansiedad y estrés.
- Proceso infeccioso intercurrente (proceso febril).
- Estados fisiológicos (ciclo menstrual).
- Privación del sueño.
- Consumo de alcohol o excitantes.
- Metabólicas (hiperglucemia o hipoglucemia).
- Deshidratación.
- Hiperventilación.
- Luces intermitentes.
- Ruidos.
- Trastornos gastrointestinales.
- Fármacos.

Se debe realizar interconsulta con neurólogo que atiende al paciente.

Tratamiento de la hipertrofia gingival.

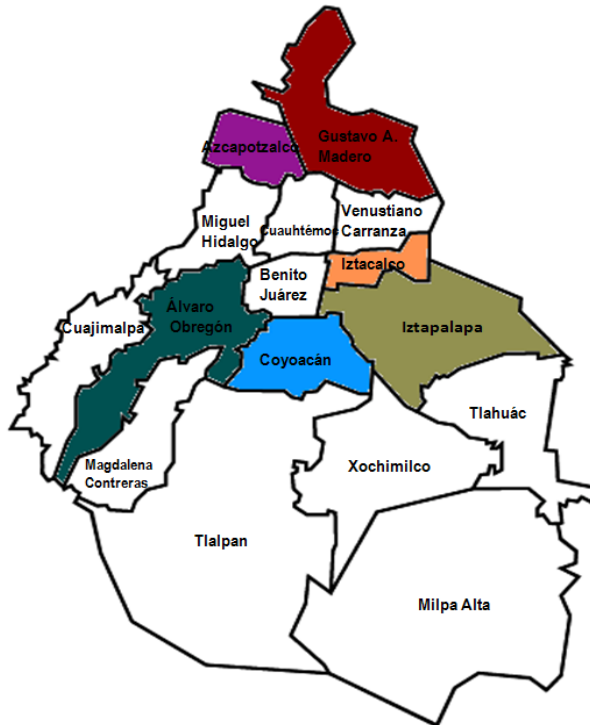
El mejor tratamiento consiste en el cambio de antiepiléptico, logrando la remisión completa al cabo de 4-5 meses. Pero en muchos casos esta opción resulta imposible.

Resulta fundamental una correcta higiene diaria, el uso de clorhexidina, buches fluorados y controles periódicos.

Cuando el desarrollo de la hipertrofia es significativo se realiza tratamiento quirúrgico que consiste en raspado y alisado radicular minucioso, gingivectomía, gingivoplastía.

8. REPORTE DEL "C.A.I.S. ATLAMPA".

En los diez C.A.I.S. se atiende aproximadamente a una población de 2400 personas a las que se les proporciona alojamiento y alimentación.



■ **ATLAMPA.** Proporciona asistencia a hombres de 18 años en adelante, semi postrados y postrados en abandono social.

■ **AZCAPOTZALCO.** Da atención a niñas y niños de 4 a 13 años con problemas de maltrato infantil, desintegración familiar, abuso sexual, extravío, abandono, extrema pobreza y orfandad total o parcial.

■ **CASCADA.** Brinda asistencia a mujeres mayores de 18 años con problemas de salud mental y adultas mayores en abandono social.

■ **CORUÑA NIÑOS Y JÓVENES.** Se da atención a niños, niñas y jóvenes de hasta 21 años en situación de abandono sociofamiliar, con antecedentes de vida en calle y problemas de adicciones.

■ **IZTAPALAPA.** Proporciona atención a hombres mayores de 18 años con trastornos de personalidad, daños orgánicos, retraso mental y/o en abandono social.

■ **CUAUTEPEC.** Brinda atención a adultos mayores de 60 años en situación de abandono social.

■ **CUEMANCO.** Proporciona asistencia a hombres de más de 18 años con problemas severos de salud mental en situación de abandono social.

■ **PLAZA DEL ESTUDIANTE.** Centro filtro que proporciona atención de pernocta a hombres mayores de 18 años en situación de abandono social.

■ **VILLA MUJERES.** Centro filtro que proporciona atención a mujeres mayores de 18 años, adultas mayores en abandono social, sin problemas mentales que requieran tratamiento especializado y a madres solas con hijos menores de 15 años.

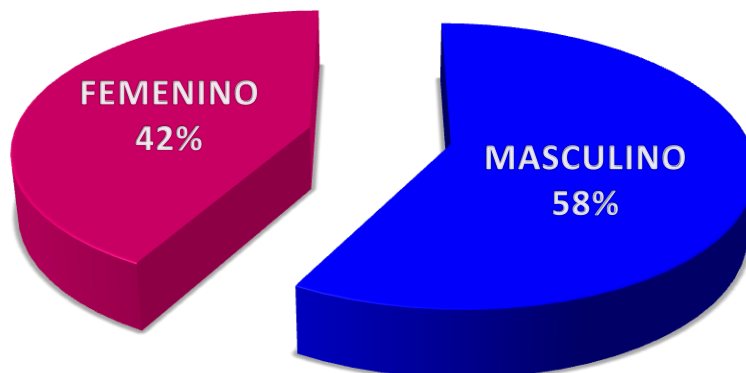
■ **TORRES DE POTRERO.** Ofrece a las personas con problemas de adicción, un tratamiento profesional especializado, de calidad, accesible y eficaz, que permite favorecer su recuperación y reintegración social.

Fig. 12. Distribución de los C.A.I.S. en el Distrito Federal.

ATLAMPA.

Proporciona asistencia a hombres y mujeres de 18 años en adelante, con discapacidad, semi postrados y postrados, que se encuentran en abandono social.

PROPORCIÓN DE PACIENTES DEL "C.A.I.S. ATLAMPA"

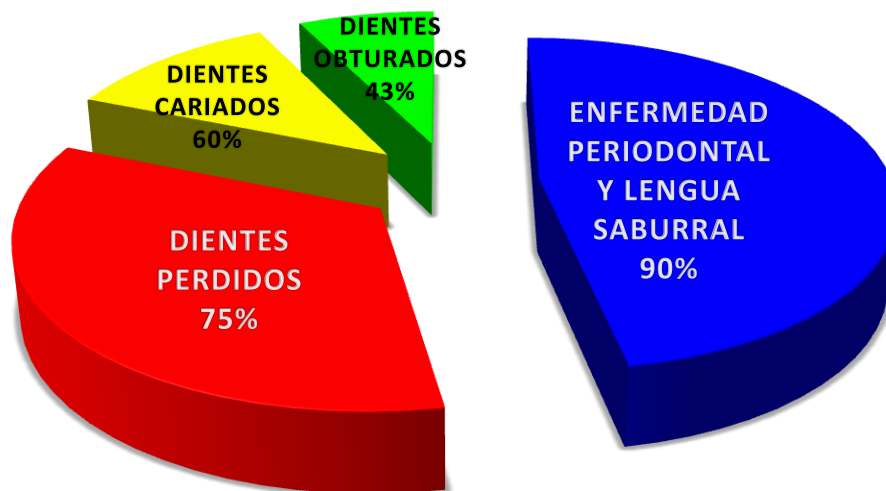


Gráfica 1.

Se atendieron 123 usuarios, siendo 30% mujeres y 63% hombres, de los cuales se les realizó diagnóstico, y tratamiento preventivo, a cada uno de ellos en forma individual.

Y se revisaron de forma aleatoria 50 Historias Clínicas de los mismos usuarios, resultando el 42% de sexo femenino y 58% de sexo masculino.

DIAGNÓSTICO BUCAL.



Gráfica 2.

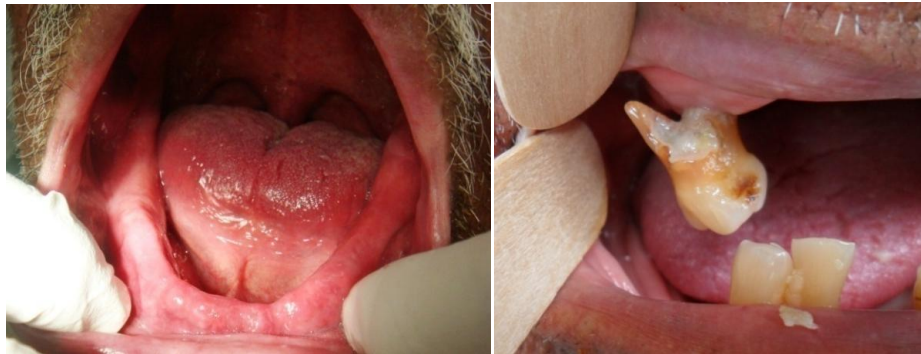
En el Diagnóstico Bucal se observaron algunas patologías, destacando:

- Enfermedad Periodontal y lengua saburral en un 90%



Fotografías 22, 23 y 24. Usuarios del "C.A.I.S. Atlampa".

- Dientes Perdidos, con un 75%



Fotografías 25 y 26. Usuarios del "C.A.I.S. Atlampa".

- Dientes Cariados, con un 60%



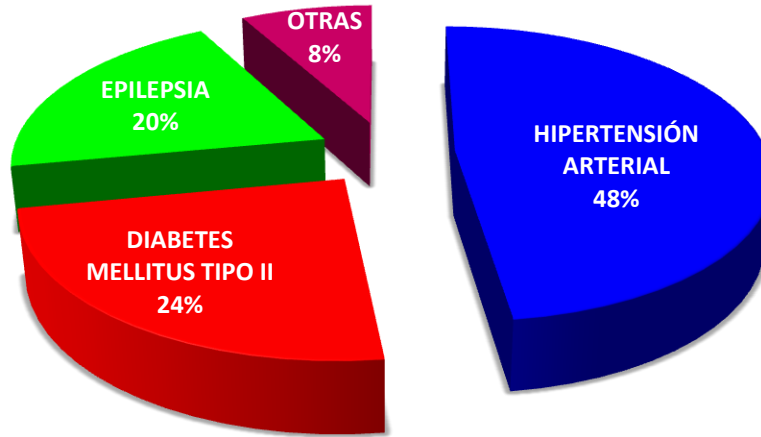
Fotografía 27. Usuario del "C.A.I.S. Atlampa".

- Dientes Obturados, con un 43%



Fotografía 28. Usuario del "C.A.I.S. Atlampa".

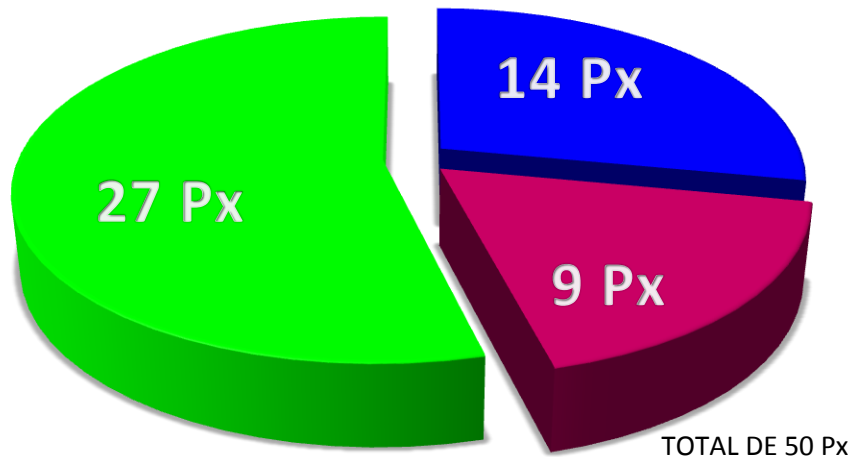
ENFERMEDADES SISTÉMICAS MÁS FRECUENTES DE LOS USUARIOS DEL "C.A.I.S. ATLAMPA"



Gráfica 3.

Así mismo en la revisión de las Historias Clínicas pudimos identificar las tres Enfermedades Sistémicas más frecuentes del centro, ocupando en primer lugar Hipertensión Arterial con el 48%, en segundo lugar Diabetes Mellitus (tipo II) con el 24%, en tercer lugar Epilepsia con el 20% y el 8% restante las ocupan adicciones y otras enfermedades.

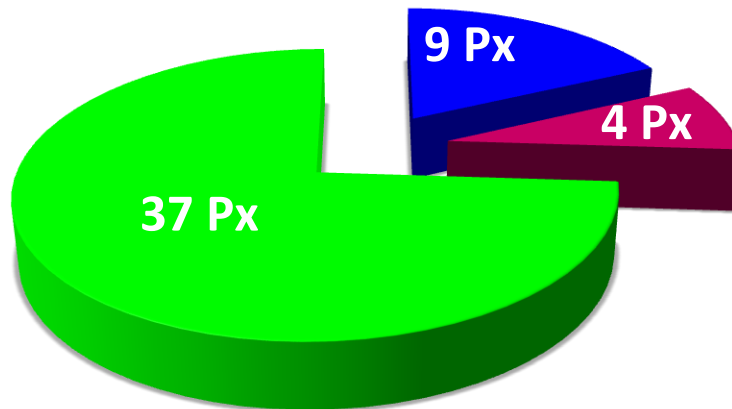
HIPERTENSIÓN ARTERIAL.



Gráfica 4.

De los 50 pacientes, 14 varones y 9 mujeres presentan Hipertensión Arterial y en 27 usuarios no se encontró.

DIABETES.

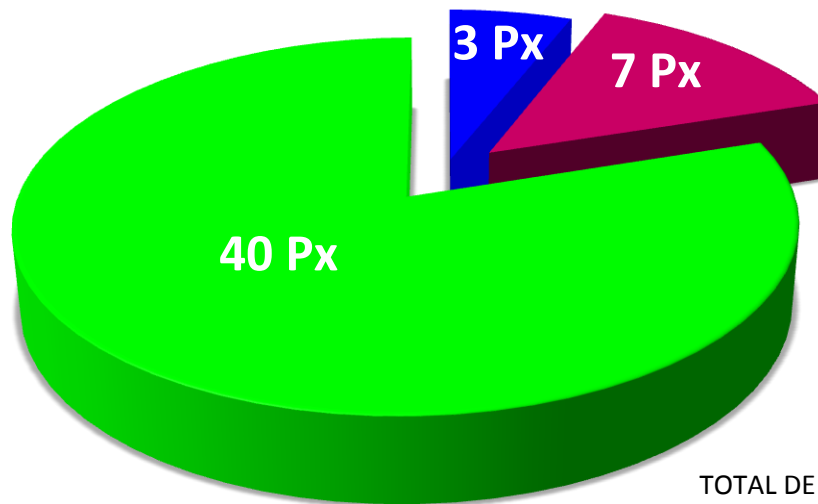


TOTAL DE 50 Px

Gráfica 5.

En cuanto a Diabetes Mellitus, 9 usuarios son hombres, 4 son mujeres y 37 no la padecen.

EPILEPSIA.

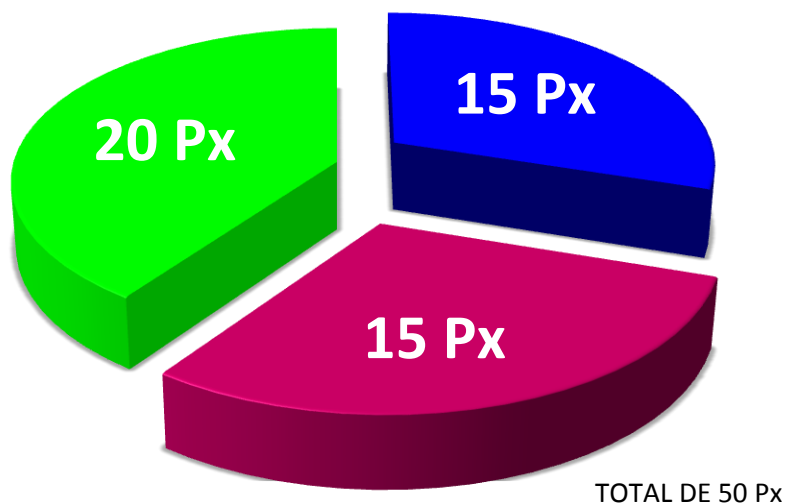


TOTAL DE 50 Px

Gráfica 6.

Sin embargo, en Epilepsia, 7 mujeres y 3 hombres la manifiestan y los 40 restantes no.

OTRAS ENFERMEDADES.



Gráfica 7.

Otras enfermedades se presentan de igual manera en 30 usuarios, siendo 15 hombres y 15 mujeres, los restantes 20 no padecen alguna otra enfermedad. En otras enfermedades nos referimos a: Esquizofrenia, Artritis Reumatoide, Adicciones (Tabaquismo, Alcoholismo y Otros Tóxicos), Demencia Senil (Alzheimer), Desnutrición, Retraso Mental, entre otras.

Marco de referencia de personas que no se encuentran recluidas en los C.A.I.S.

**LOCALIDAD: COMUNIDAD DE ÍNDICE DE DESARROLLO BAJO.
CALLE: TULTEPEC.
COLONIA: SAN ANDRÉS TETEPILCO.
DELEGACIÓN IZTAPALAPA.**

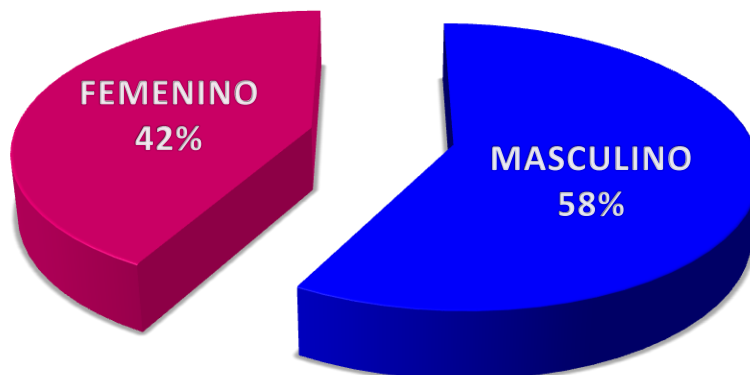
Se analizó un grupo de 50 personas, que viven en un medio social estandarizado como MUY BAJO.



Fotografías 29, 30, 31, 32 y 33. Condiciones de Vivienda de la localidad de "San Andrés"

En dicha comunidad se presentaron:

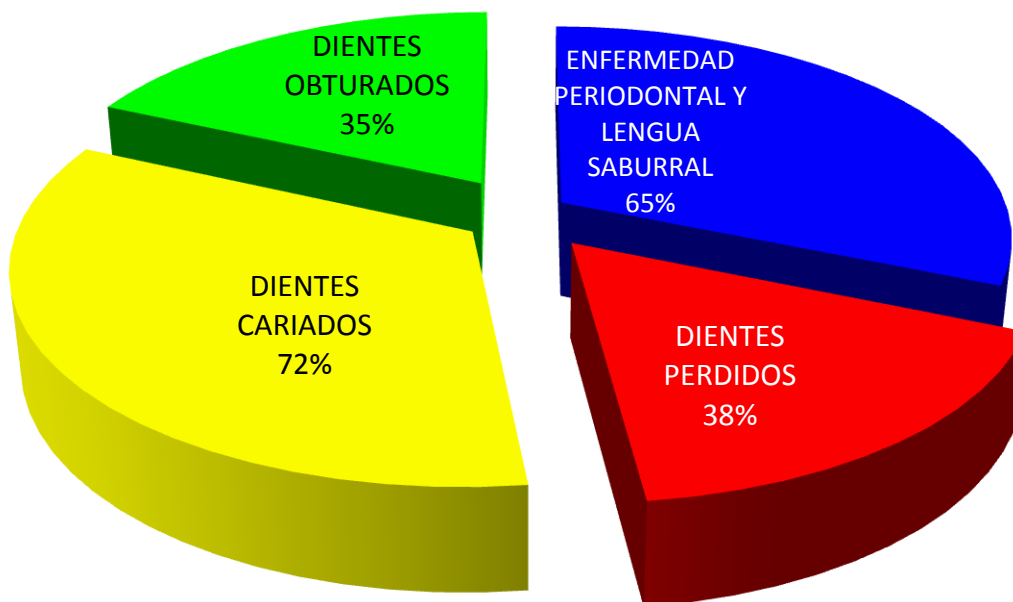
PROPORCIÓN DE PERSONAS DE "SAN ANDRÉS"



Gráfica 8.

Se buscó el mismo porcentaje de género de las personas de la comunidad de "San Andrés", por lo tanto el 42% es del sexo femenino y el 58% del sexo masculino.

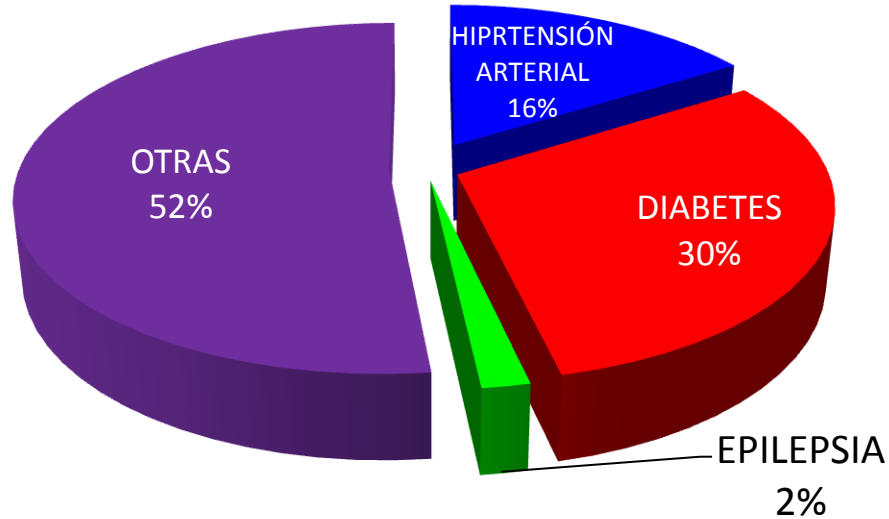
DIAGNÓSTICO BUCAL



Gráfica 9.

En cuanto al Diagnóstico Bucal se encontró:
En Enfermedad Periodontal y Lengua Saburral en un 65%.
En Dientes Perdidos encontramos un 38%.
Se Observa un 72% en Dientes Cariados.
Y 35% de Dientes Obturados.

ENFERMEDADES SISTÉMICAS DE LA COMUNIDAD DE "SAN ANDRÉS"



Gráfica 10.

El análisis de las Enfermedades Sistémicas de la comunidad de "San Andrés" se presenta de la siguiente manera:

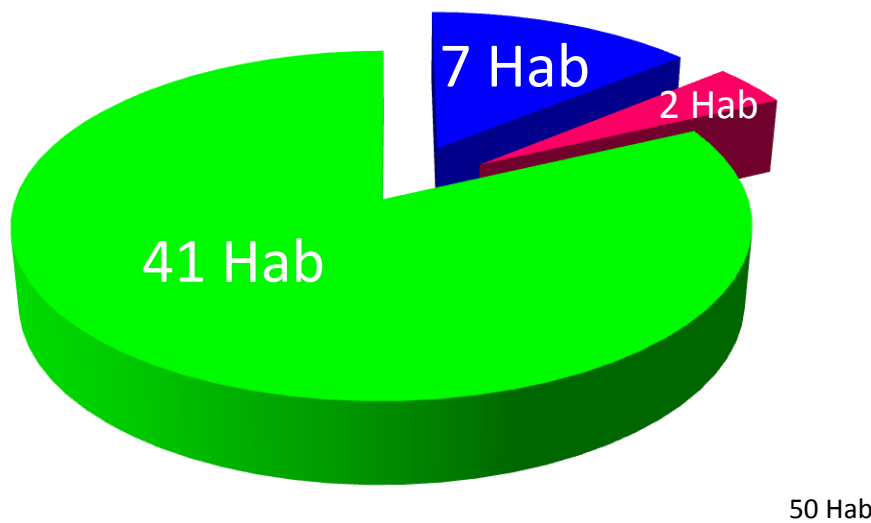
Hipertensión Arterial con el 16% ocupa el tercer lugar.

En cuanto a Diabetes Mellitus se presenta en segundo lugar con 30%.

Se encontró sólo un 2% de Epilepsia, quedando en cuarto lugar.

Y Otras Enfermedades ocupan el primer lugar con un 52%.

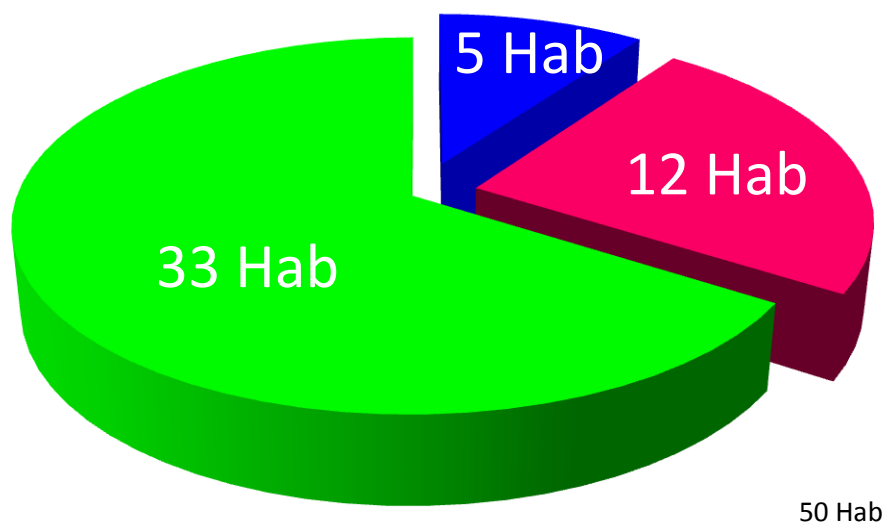
HIPERTENSIÓN ARTERIAL



Gráfica 11.

De las 50 personas encuestadas se observan 7 personas del sexo masculino y 2 personas del femenino presentan Hipertensión Arterial.

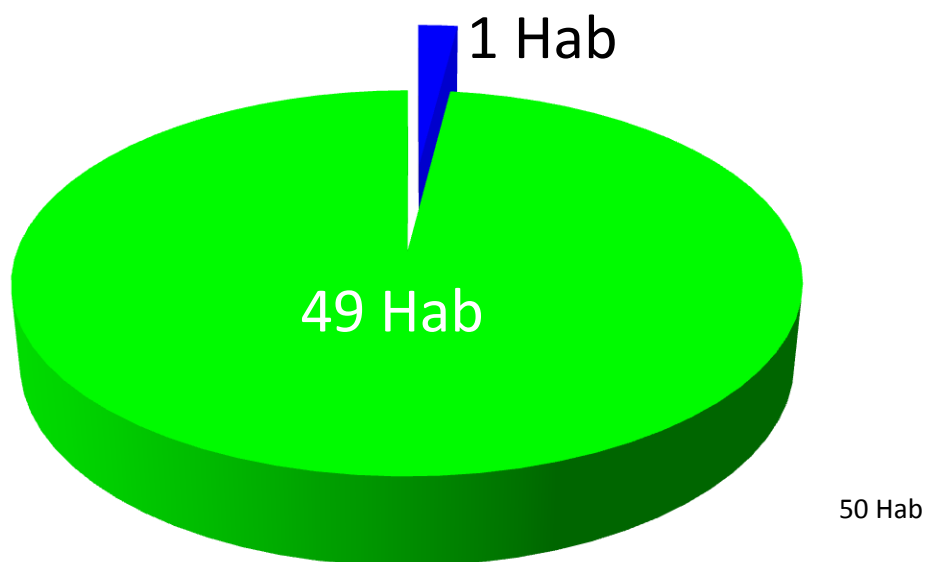
DIABETES



Gráfica 12.

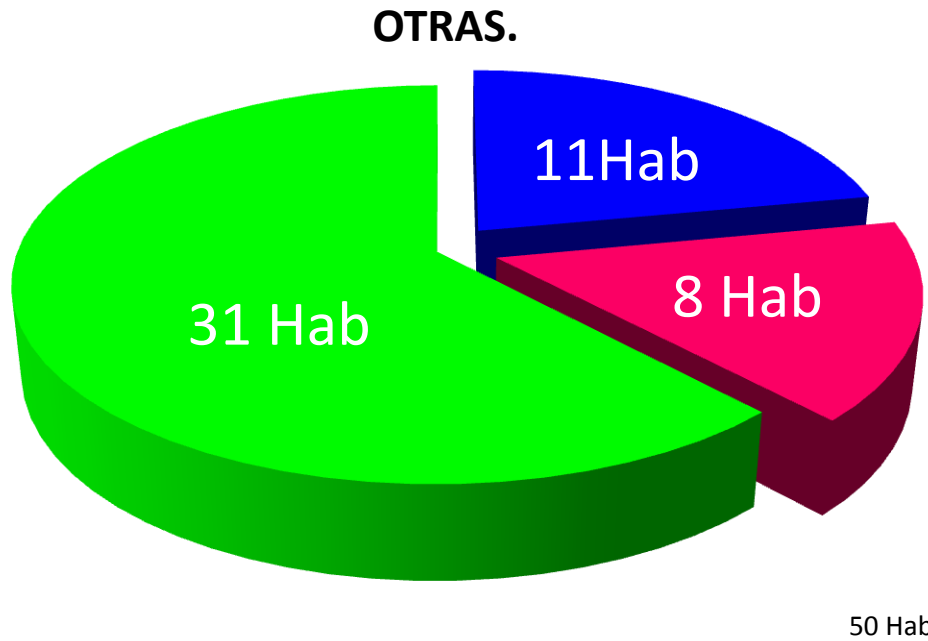
En cuanto a Diabetes Mellitus 5 personas son hombres, 12 son mujeres y 33 no la padecen.

EPILEPSIA



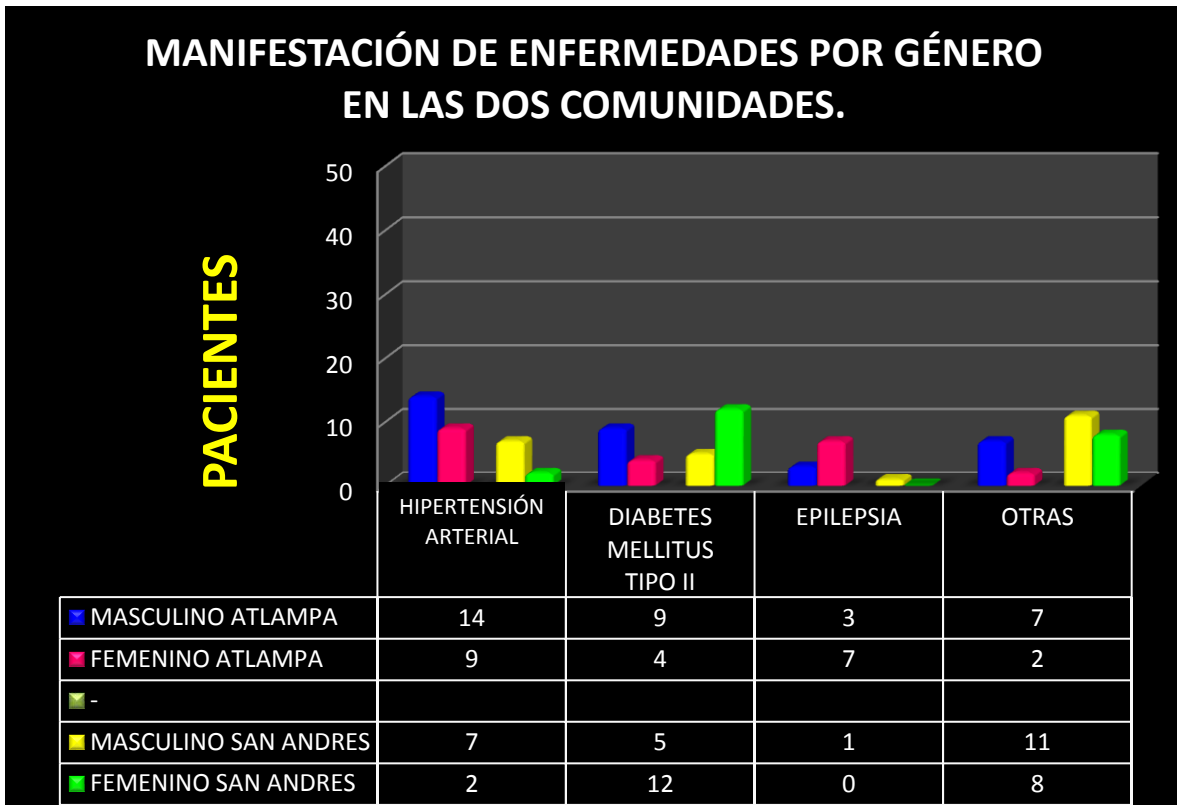
Gráfica 13.

Sin embargo en la Epilepsia solo 1 persona la padece y es del sexo masculino.



Gráfica 14.

Se presentan en Otras Enfermedades 11 personas masculinas, 8 femeninas y 31 no tienen otra enfermedad. En éstas nos referimos a otras como: Adicciones (Tabaquismo, Alcoholismo y Otros Tóxicos), Obesidad, Desnutrición, Retraso Mental, Artritis, entre otras.



Gráfica 15.

Comparación de las Enfermedades Sistémicas en ambas poblaciones.

9. ANEXOS.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

México D.F. a 27 de Septiembre de 2010.

Lic. Ma. Guadalupe Landeros.
Coordinadora de Seguimiento y Operación del IASIS.
Asunto: Solicitud. Operación Seguimiento y Evaluación

Lic. Cesar Cravioto Romera
Director General del
Instituto de Asistencia e
Integración Social

Por medio de la presente me dirijo a usted para solicitarle de la manera más atenta tenga a bien concederme el permiso para presentarme al CAIS Atlampa a realizar la investigación necesaria que tomaré como fundamento para la elaboración de mi trabajo de Tesina.

Dicha investigación constará de:

- Toma de fotografías digitales de las instalaciones y de usuarios del centro.
- Consulta de 60 Historias Clínicas de algunos usuarios que permaneces en dicho lugar.

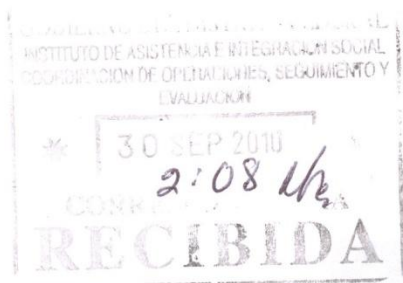
Sin más por el momento y agradeciendo la atención prestada a la presente quedo en espera de su respuesta.

ATTE. Marisa Cuevas Alba

C. C. P:

- C.D. Aidé Rojas T.,
Coordinadora del área dental del IASIS.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
Facultad de Odontología.

México D.F. a 30 de Septiembre de 2010



Lic. César A. Cravioto Romero.
Director General del Instituto de Asistencia e
Integración Social.

Asunto: Solicitud.

Por medio de la presente me dirijo a usted para informarle que fui parte de las alumnas que realizaron el servicio social de la Facultad de Odontología de la UNAM, dentro de las instalaciones de los 10 diferentes CAIS, realizando brigadas de salud bucodental a todos los usuarios, los días sábados.

Ahora me encuentro realizando mi Tesina para mi Seminario de Titulación, el nombre de mi Tesina es: LAS TRES ENFERMEDADES SISTÉMICAS MÁS FRECUENTES DE LOS USUARIOS DEL CAIS ATLAMPA; por lo que me dirijo a usted para solicitarle de la manera más atenta tenga a bien concederme el permiso para presentarme a dicho CAIS a realizar la investigación necesaria que tomaré como fundamento para la elaboración de mi trabajo.

Dicha investigación consta de:

- Toma de fotografías digitales de los usuarios del centro.
- Consulta de 60 Historias Clínicas de algunos usuarios que permanecen en dicho lugar.

Sin más por el momento y agradeciendo la atención prestada a la presente quedo en espera de su respuesta.

Marisa Cuevas Alba

10. CONCLUSIONES.

El perfil de los usuarios de cada C.A.I.S. es diferente, pero todos constituyen un grupo de población vulnerable ya que muchos de ellos presentan diferentes situaciones de riesgo e incluso discapacidades, las cuales por sí mismas son limitantes para llevar a cabo su higiene personal y oral, por lo que prevalecen enfermedades buco dentales, y además de sufrir un daño físico importante, el paciente es afectado psicológicamente.

Se modificó la higiene bucal y personal en algunos casos, se adaptaron cepillos dentales a algunos usuarios mutilados de los miembros superiores, en cuanto a la alimentación no se logró disminuir la ingesta de bebidas de cola y el tabaquismo continúa siendo una adicción difícil de erradicar.

Cabe mencionar que los usuarios de los C.A.I.S. a pesar de que cuentan con los servicios médicos y gratuitos, tienen una menor calidad de vida que los habitantes de otras comunidades como por ejemplo la de "San Andrés" ya que a pesar de que las condiciones en las que viven no son buenas, gozan de su libertad, no padecen capacidades diferentes, conviven con personas sanas, etc, tienen que pagar por un servicio médico y más, pero su calidad de vida está muy por encima de la de los usuarios de los C.A.I.S.

Como podemos darnos cuenta las cifras de las enfermedades sistémicas inciden casi por igual en ambos casos ya que estas enfermedades van en aumento y no respetan edad, sexo, raza, religión o condición social.

Nosotros como futuros odontólogos estamos obligados a conocer las manifestaciones de las enfermedades, teniendo el compromiso de una actitud profesional para así cumplir, con las expectativas, con su salud y que resulten benéficas en todos los aspectos al paciente, previniendo en todas las etapas de la vida

Por tanto concluimos: que para dar tratamiento adecuado a un paciente con diversas enfermedades sistémicas, debemos conocer las manifestaciones clínicas orales de cada una, ya que podemos reconocer o incluso diagnosticar a algún paciente que se encuentre enfermo, aún cuando éste no esté enterado.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1) <http://www.iasis.df.gob.mx/iasis/index.htm>
- 2) Melchor Alpizar Salazar, Diabetes, Guía para el manejo integral del paciente diabético, Editorial Alfil, México, 2008, pp. 99-114.
- 3) <http://www.google.com.mx/imagenes/pancreas>
- 4) <http://www.pmfarma.com.mx/noticias/1359-los-numeros-de-la-diabetes-en-mexico-html>
- 5) Report of The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2000; 23: S4 - S19.
- 6) ADA. Expert Committee on the diagnosis and classification of Diabetes Mellitus. Report of the Experts. *Diabetes Care* 1997; 20: 1183-97
- 7) Sacks D. & MacDonald J: The pathogenesis of type 2 Diabetes Mellitus. *AJCP* 1996; 105: 149-57
- 8) <http://www.picsicio.us/keyword/metabolismo/de/la/glucosa>
- 9) Resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT)
- 10) American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2010; 33 Suppl 1:S62-S69.
- 11) Asociación Americana de la Diabetes (American Diabetes Association, ADA)
- 12) Jubiz W. Factores de riesgo. En: *Endocrinología clínica*, México: El Manual Moderno, 1984:158-160.
- 13) *Revista Mexicana de la Odontología Clínica*, 2008, enero-febrero; 2(2), pp. 4-8.
- 14) LALLA RV, D'AMBROSIO JA. Dental management considerations for the patient with diabetes mellitus. *JADA* 2001; 132: 1.425-31.
- 15) LEVIN JA, MUZYKA BC, GLICK M. Dental management of patients with diabetes mellitus. *Compend Contin Educ Dent* 1996; 17: 82-90.
- 16) Baare, Mayers; *Enfermería Principios y Práctica*, Tomo 4, Panamericana, 2005 pp. 1253-1303.
- 17) <http://www.childrenscentralcal.org>
- 18) Tortora GJ y Grabowski SR. 1998. El aparato cardiovascular: el corazón. En: *Principios de anatomía y fisiología*. Editorial Harcourt Brace de España, S.A. Madrid
- 19) Velázquez O; Lara A; Rosas M; et al. Hipertensión arterial en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000. *Arch. Cardiol. Mex.* (2002); 72:71-84,2002.
- 20) NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-1999, PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL. Diario Oficial de la Federación la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-030-SSA2-1999, Para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial. Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.
- 21) <http://www.mdconsult.com>
- 22) Calhoun DA, Bakir SE, Oparil S. Etiology and pathogenesis of essential hypertension. En: Crawford MH, DiMarco JP, eds. *Cardiology*. London: Mosby International. 2003;3:1-3.10.
- 23) Silverberg DS, Iaina A and Oksenberg A (January 2002). «Treating Obstructive Sleep Apnea Improves Essential Hypertension and Quality of Life». *American Family Physicians* 65 (2): pp. 229-36. PMID 11820487. <http://www.aafp.org/afp/20020115/229.html>
- 24) <http://www.biol1medio.blogspot.com>
- 25) Guías de Hipertensión Arterial en México, Instituto Nacional de Cardiología, 2005

- 26) Massie BM. Hipertensión arterial sistémica. En: McPhee, Tierney, Papadakis, Diagnóstico clínico y tratamiento, 38ª ed, México, El manual moderno, 2003: 449-73
- 27) Pascual J et al. Tratamiento básico de la hipertensión arterial (I). Modificaciones en el estilo de vida y control de factores de riesgo. Med Clin 1994; 103(14): 547-52.
- 28) <http://www.lacienciaesbella.blogspot.com>
- 29) OD. ALVEN, Jesús A y ARREAZA, Indriago. [Manejo odontológico del paciente hipertenso](#). Acta odontol. venez. [online]. ene. 2007, vol.45, no.1 [citado 27 Julio 2010], p.120-124. ISSN 0001-6365.
- 30) Revista Mexicana de Odontología Clínica 2006; 1(5) : 22
- 31) Little J, Falace D. Dental Management of Medically compromised patient. 1997, 5ª edición, 6: 176-191.
- 32) <http://www.es.wikipedia.org>
- 33) <http://www.autismointegral.blogspot.com>
- 34) Lara TH, Ramírez RL: Epidemiología de la Epilepsia en México. Un análisis interinstitucional de veinticinco años. Rev. Neurol. Neurocir. Psiquiat. 1993; 33: 11-20.
- 35) Commission on Classification and Terminology of the International League Against Epilepsy. Proposal for revised classification of epilepsies and epileptic syndromes. Epilepsia 1989; 30: 389 – 399
- 36) Olmos de A G. Modelo de clínica de epilepsia. Boletín Camelice 1990; 1(7):3-4.
- 37) <http://www.elmundo.es>
- 38) <http://www.contusalud.com>
- 39) <http://www.losarchivosdelatierra.com>
- 40) <http://www.contusalud.com>
- 41) Villarejo Ortega, Francisco (1998) Tratamiento de la Epilepsia. Ediciones Díaz de Santos: pp. 113
- 42) <http://www.cbtic.com>
- 43) The Merck Manual of Medical Information. 17th ed. Simon and Schuster, Inc; 2000
- 44) HealthDay News (American Academy of Neurology) Marzo 2007.
- 45) Little JW, Falace DA, Miller CS, Rhoder NL. Tratamiento odontológico del paciente bajo tratamiento médico. 5ª ed. Editorial Harcourt Brace. 2002.
- 46) Castellanos JL, Díaz L, Gay O. Medicina en Odontología (manejo dental del paciente con enfermedades sistémicas). Editorial El Manual Moderno. México, 1996.