



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**PERFIL DE CARIES, HIGIENE ORAL Y NECESIDADES
DE TRATAMIENTO EN UNA MUESTRA DE PACIENTES
FEMENINAS CON RETRASO MENTAL DEL CENTRO DE
ASISTENCIA E INTEGRACIÓN SOCIAL
“VILLA MUJERES”.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

SELENE MARGARITA RESÉNDIZ MORALES

TUTORA: Dra. MIRELLA FEINGOLD STEINER

ASESORA: Mtra. ARCELIA FELICITAS MELÉNDEZ OCAMPO



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.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios por permitirme haber cumplido una más de mis metas.

A mis padres Rosa y Juan, por su amor, esfuerzo, trabajo, confianza, paciencia, preocupación, motivación y apoyo incondicional que siempre me han brindado durante toda mi vida. Los admiro y respeto por ser unos excelentes padres, este logro es para ustedes que son lo más importante en ésta vida, los amo.

A mis hermanas (o) Consuelo, Beatriz, Marisol y Alberto que han sido un ejemplo de admiración en mi vida, gracias por su apoyo que siempre me han dado, los quiero mucho.

A David Villa, gracias por toda tu paciencia y por el espacio que me diste para realizar mi trabajo.

A la Universidad Nacional de Autónoma de México y a la Facultad de Odontología por haberme formado profesionalmente.

A mi tutora, Dra. Mirella Feingold por brindarme parte de su tiempo para revisar mi trabajo.

A mi asesora, Mtra. Arcelia Meléndez por toda su ayuda, tiempo y enseñanza que me brindó para realizar este trabajo, es una mujer de gran calidad profesional y humana.

A la doctora María Elena Nieto por el apoyo que me brindó durante el seminario.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
1. ANTECEDENTES.....	8
1.1 Antecedentes históricos.....	8
1.2 Retraso mental.....	10
1.3 Incidencia del retraso mental.....	11
1.4 Etiología del retraso mental.....	12
1.5 Características del retraso mental.....	12
1.6 Diagnóstico prenatal del retraso mental.....	13
1.7 Tratamiento del retraso mental.....	13
1.8 Calidad de vida.....	14
2. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1 Salud.....	16
2.2 Salud pública.....	17
2.3 Medicina preventiva.....	18
2.4 Educación para la salud.....	20
2.5 Salud pública bucal.....	20
2.6 Ecosistema de la cavidad oral.....	24
2.7 Placa dentobacteriana.....	26
2.7.1 Película adquirida.....	27
2.7.2 Materia alba.....	27
2.7.3 Localización de la placa dentobacteriana.....	28
2.7.4 Saliva.....	29
2.7.5 Metabolismo de la placa dentobacteriana.....	30
2.7.6 Cálculo dental.....	31

2.8	Caries dental.....	32
2.8.1	Caries de esmalte.....	34
2.8.2	Caries de dentina.....	34
2.8.3	Caries pulpar.....	35
2.8.4	Necrosis pulpar.....	35
2.8.5	Caries radicular.....	35
2.8.6	Clasificación de caries por su localización.....	36
2.8.7	Clasificación de caries por superficies dentales.....	36
2.8.8	Clasificación de caries por el tejido afectado.....	36
2.9	Dieta y caries.....	37
2.10	Higiene bucodental.....	38
2.11	Cepillado dental.....	39
2.11.1	Técnica de cepillado de Stillman Modificado.....	41
2.11.2	Técnica de cepillado de Bass.....	42
2.11.3	Técnica de cepillado de Charter.....	43
2.12	Auxiliares en la higiene bucodental.....	44
2.12.1	Hilo dental.....	44
2.12.2	Cepillos interdentes.....	47
2.12.3	Puntas de madera ó hule.....	47
2.12.4	Dentífrico.....	47
2.12.5	Colutorios.....	48
2.12.6	Agentes reveladores de placa.....	48
2.13	Definición de Índice.....	49
2.13.1	Índice de caries (CPO-D).....	51
2.13.2	Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS).....	53
2.14	El retraso mental y la odontología.....	56
2.14.1	El odontólogo.....	57
2.14.2	Atención odontológica.....	58

3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	59
4.	JUSTIFICACIÓN	60
5.	HIPÓTESIS	60
6.	OBJETIVOS	61
6.1	Objetivo general	61
6.2	Objetivos específicos	61
7.	METODOLOGÍA	62
7.1	Material y método	62
7.1.1	Actividades	64
7.1.2	Tipo de estudio	69
7.1.3	Población de estudio y muestra	69
7.1.4	Criterios de inclusión	69
7.1.5	Criterios de exclusión	69
7.1.6	Variables de estudio	69
7.1.7	Aspectos éticos	70
8.	RECURSOS	70
8.1	Humanos	70
8.2	Materiales	70
8.3	Financieros	71
9.	RESULTADOS	72
10.	CONCLUSIONES	80
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
12.	ANEXO 1	84
	ANEXO 2	85

INTRODUCCIÓN

Los trastornos en el desarrollo del Sistema Nervioso Central se expresan generalmente como alteraciones de las funciones neurológicas de los individuos, que manifiestan además, complicaciones secundarias por restricción del crecimiento somático general, tales como contracturas articulares, limitación de la movilidad y por ende, y esto es de nuestra competencia, la disminución de la capacidad del cuidado personal y/o bucal.

El retraso mental se debe al desarrollo incompleto de la capacidad intelectual. Caracterizado por el deterioro de las habilidades y de la inteligencia en general, que afectan las funciones cognitivas, el lenguaje y las capacidades motoras y sociales. Se denomina también discapacidad o minusvalía intelectual, y puede cursar solo o asociado a otros trastornos físicos o psíquicos. Aunque el nivel del coeficiente intelectual es menor del estándar, el diagnóstico de retraso mental sólo se hace si el individuo presenta también una menor capacidad para adaptarse a las exigencias diarias de un entorno social convencional según las clasificaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre discapacidad. La Asociación Americana del Retraso Mental (AAMR) considera que en la mayoría de las enfermedades mentales y orgánicas influye una combinación de factores biológicos, psicológicos y sociales.

A comienzos del siglo XX el retraso mental se define sobre la base de dos criterios: el nivel intelectual y la adaptación social. A partir de éstos criterios en los años 2001 y 2002 la OMS y la AAMR conceptualizan al RM como “Una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa del individuo esto reflejado en las habilidades prácticas, sociales y conceptuales. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años”.

El RM se clasifica en cuatro categorías de acuerdo al coeficiente intelectual (CI) por debajo de la media (CI media: 100, en leve (CI: 50-69), moderado (CI: 35-49), grave (CI: 20-34) y profundo (CI por debajo de 20).

Para el tratamiento y posible rehabilitación del RM, lo más importante es la detección precoz y la utilización óptima de las capacidades intelectuales de la persona mediante adiestramiento, modificación de la conducta y potenciación del funcionamiento independiente tratando de minimizar el impacto de la deficiencia.

Si consideramos que la salud bucodental es parte importante e inseparable de la salud general ya que las enfermedades bucodentales afectan ó repercuten en todo el sistema con alteraciones fisiológicas aún más complejas que pueden llegar a menoscabar la nutrición, las relaciones interpersonales y la salud mental. Por ende, la educación para la salud bucal debe ser considerada como el pilar fundamental donde se sustente todo programa asistencial futuro que será muy útil para subsanar la alarmante diferencia entre los recursos disponibles y las necesidades existentes.

Así, el presente estudio tiene como propósito brindar información sobre salud bucal, prevención de caries y enfermedad periodontal con empleo de auxiliares que ayuden a fomentar en el paciente, el hábito de higiene bucal y técnica de cepillado, proporcionando de ésta manera, el apoyo que necesita para lograr su máximo grado de independencia con respecto a su cuidado personal.

1. ANTECEDENTES

1.1 Antecedentes históricos

En el año 500 a.C., el griego Alemaeón de Grotón hizo mención de que el órgano del cuerpo donde se captaban las sensaciones, se generaban ideas y se adquiría el conocimiento, era el cerebro. Su idea, si bien con algunos desaciertos, tuvo la agudeza de descubrir la importancia de dicho órgano. Hipócrates, retomó y desarrolló este pensamiento y opinó que los desórdenes mentales eran resultado de enfermedades del cerebro e intentó explicar de forma coherente todas aquellas alteraciones a partir de causas naturales e hizo mención de la anencefalia y de otras malformaciones craneales asociadas al RM, Avicena en el año 1012 a.C., en su enciclopedia Canon de Medicina, planteó que la clasificación de las enfermedades mentales incluía el término amencia para designar al retraso mental.

A finales del siglo XIV Félix Platter, profesor de anatomía y medicina de Basilea, inició el método de observación en personas con retraso mental aplicando medidas precisas. Intentó clasificar todas las enfermedades, considerándosele el precursor en tal sentido.

A partir del Siglo XV se comenzó a educar y rehabilitar a individuos con retraso mental por lo que Walter Fernald fundó la primera asociación para el estudio de métodos de tratamiento y con esto, años más tarde, Alfred Binet crea la primera escala para la medición de la inteligencia. En 1690 John Locke, filósofo y médico inglés establece por vez primera una distinción entre el retraso mental y otras enfermedades mentales.

A pesar de lo anterior, en el Siglo XIX todavía no existía para el RM un concepto claramente diferenciado entre el sordo, criminal, epiléptico o trastornado; en ocasiones eran considerados como una variante de demencia. Sus causas se asociaban a desórdenes biológicos.

Para el Siglo XX predominan ya dos criterios en la definición del RM, la distribución estadística de la inteligencia y los problemas de la conducta adaptativa.

Podemos entonces plantear que la evolución de las concepciones en relación al retraso mental se distingue en dos momentos puntuales: uno antes del Siglo XIX en que esta entidad no se diferenciaba de otras alteraciones y era considerada como una variante de la demencia atribuible a bases orgánicas, biológicas o innatas y otro, a partir del siglo XX cuando ya se diferencia de otras entidades y se le considera como una alteración del Sistema Nervioso Central.¹



Fig. 1 Retraso mental

Fuente: www.psicoterapiaonline.files.wordpress.com

1.2 Retraso mental

La OMS y la AAMR 2001-2002 lo definen como una “Discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa del individuo tal como se ha manifestado en habilidades prácticas, sociales y conceptuales. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años”.²

Definiciones de acuerdo con la clasificación de la OMS³:

- *Discapacidad*

Engloba las deficiencias en las funciones y estructuras corporales, la capacidad de desarrollar actividades y las restricciones en la participación social del ser humano.

- *Discapacitado*

Es aquella persona cuya condición psicológica, expresión social y trabajo están comprometidos por problemas físicos y/o mentales, y que le impide alcanzar su pleno potencial.

- *Deficiencia*

Es toda pérdida o anormalidad de una estructura corporal, de la apariencia ó de la función de un órgano ó sistema, cualquiera que sea su causa.

- *Minusvalía*

Hace referencia a las desventajas que experimenta el individuo como consecuencia de las deficiencias y discapacidades; así pues, las minusvalías reflejan dificultades en la interacción y adaptación del individuo al entorno.

1.3 Incidencia del retraso mental

De acuerdo a estudios realizados por la OMS se estima que 400 millones de personas en el mundo sufren actualmente trastornos psiquiátricos y neurológicos.

El estudio transnacional sobre la prevalencia de los trastornos mentales que realizó el Consorcio Internacional en Epidemiología Psiquiátrica (ICPE) presenta una gran variación de un país a otro, 40% para los Países Bajos y los Estados Unidos, bajando a niveles de 20% en México y a 12% en Turquía. En 1994, los resultados obtenidos de la Encuesta Nacional de Adicciones realizada en zonas urbanas, detectaron la prevalencia de trastornos mentales entre 15 y 18% de la población en general; en esta encuesta se observa también que la depresión es el trastorno más frecuente tanto en hombres como en mujeres, con 4.9% y 9.7%, respectivamente.

Los resultados del estudio concuerdan con los realizados en otros países e indican que una de cada seis personas sufrirá un problema de salud mental que podría requerir atención médica especializada; esto significa que, en nuestro país, para una población aproximada de 100 millones (+/-) de personas, padecen trastornos mentales cerca de 15 millones, lo que equivale a una sexta parte de acuerdo con el reporte del servicio de investigación y análisis de la salud mental en México. Se cree que la prevalencia global del retraso mental está comprendida entre 1% y 3%, con una tasa de retraso moderado, grave y profundo del 0.3%.

Esto es más frecuente en los países en desarrollo, debido a la mayor incidencia de lesiones y anoxia en el periodo perinatal, así como a infecciones cerebrales en la primera infancia.^{4,5}

1.4 Etiología del retraso mental

Las causas de la alteración en el desarrollo embrionario no es específica pero podría deberse a:

- Factores genéticos: síndromes del cromosoma X frágil, Down, CriDuChat, Turner, Klinefelter.
- Factores ambientales:
 - causas prenatales: toxoplasmosis, rubeóla, radiación, alcohol, fármacos (hidantoínas), drogas y malnutrición.
 - causas perinatales: traumatismo neonatal.
 - causas postnatales: meningitis, encefalitis, intoxicación por plomo y mercurio.
- Factores metabólicos: fenilcetonuria, galactosemia, Síndrome de Tay-Sachs y de Lesch-Nyhan, hipotiroidismo, microencefalia.⁶

1.5 Características del retraso mental

Los pacientes con retraso mental leve, crecen y se desarrollan de forma similar a la población general durante los primeros años de vida, al igual que sus destrezas y la capacidad de adaptación. Son así mismo, capaces de aprender un trabajo útil y realizarlo bajo una cuidadosa supervisión.

Los pacientes con retraso mental moderado pueden sentarse, caminar y hablar. Sin embargo, tienen dificultad para atender a su higiene personal, y siempre lo hacen con retraso respecto a otras personas.

Los pacientes con retraso mental grave y profundo son incapaces de cuidar de sí mismos, a menudo nunca se sientan, caminan ni permanecen de pie, su lenguaje es muy rudimentario y no consiguen controlar sus esfínteres.⁶

1.6 Diagnóstico prenatal del retraso mental

La detección precoz del RM es una forma de percibirse de dicha circunstancia. Uno de los métodos a utilizar es la amniocentesis, útil para detectar enfermedades metabólicas hereditarias y alteraciones cromosómicas, estado del portador y la presencia o ausencia de defectos del SNC; el diagnóstico prenatal, permite la opción del aborto y la planificación familiar consiguiente. La amniocentesis^(fig.2) está indicada en mujeres con edad materna avanzada, abortos previos de repetición, hijos anteriores con malformaciones congénitas, antecedentes personales y/o familiares de enfermedades genéticas.⁷

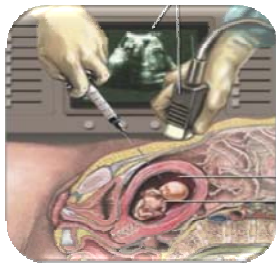


Fig. 2 Amniocentesis

Fuente: www.medicalimages.allrefer.com



Fig.3 Factores de riesgo del retraso mental

Fuente: www.lasdrogas.info/index_server.

1.7 Tratamiento del retraso mental

Los factores ambientales pueden representar una diferencia importante para aquel lactante o niño que se haya expuesto a un riesgo elevado de padecer incapacidades del desarrollo^(fig.3). Tan pronto se sospeche o confirme la presencia de RM, los padres deben ser informados, el asesoramiento sensible y constante es esencial para la adaptación de la familia, se deben coordinar e interpretar los datos de los diversos especialistas e informar a los padres las posibles causas, el impacto, el pronóstico, la educación y el adiestramiento del niño.

La psicoterapia, utilizada para el tratamiento del retraso mental, consiste en intervenciones planificadas y estructuradas con las que se pretende influir en el comportamiento, el estado de ánimo y las pautas emocionales de reacción a los diferentes estímulos a través de medios psicológicos verbales y no verbales, que han demostrado ser eficaces en estos pacientes, puesto que durante su desarrollo presentan dificultades de aprendizaje que pueden ser leves ó severas, y cuya característica es la dificultad de aprender. Esto puede recaer de diferente manera en las áreas del desarrollo afectando la autosuficiencia, cognición, lenguaje, interacción social y motricidad. Por lo tanto, las necesidades que se requieren cubrir son las de adquirir mayor autonomía en el contexto social y familiar, saber escuchar, respetar normas e interacción social. Así como el desarrollo de las capacidades mentales básicas: memoria, atención y razonamiento, mejorar su nivel de autoestima, acceder a los aprendizajes mediante la manipulación de la información partiendo de contenidos básicos y claros.⁷

Según la OMS, la atención comunitaria y asistencia social deben conformarse con una amplia gama de servicios que respondan a las necesidades de las personas con trastornos mentales y conductuales. También con servicios coordinados entre los profesionales de salud mental, servicios ambulatorios antes que los institucionales, incluidos los que permitan el tratamiento, cooperación con los cuidadores y respuesta a sus necesidades y con legislación en apoyo a los aspectos citados.

1.8 Calidad de vida

El RM perturba profundamente la vida de las personas afectadas y de su familia, el impacto negativo no sólo es importante, sino prolongado; la calidad de vida de los individuos con RM grave y profundo internados en residencias psiquiátricas es peor que la de los que viven en la comunidad.

El 3 de febrero de 1983 se adiciona al artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos indica que toda persona tiene derecho a la salud, a disfrutar de una vida plena, a participar en el desarrollo económico, social y cultural, mediante la generación de políticas, estrategias, y medios que promuevan el incremento de la calidad de vida por medio de oportunidades de educación, salud y trabajo. Por otro lado, la Ley General de Salud menciona que se deben realizar acciones para proteger, promover y restaurar la salud individual y colectiva.⁸

En los países en desarrollo las personas con RM ó alguna discapacidad suelen ser las últimas en obtener el respeto a sus derechos humanos, al negarles las oportunidades que les permitirían gozar de autonomía, una gran mayoría recurre a la generosidad o a la caridad de otros.

Los derechos totales fundamentales para el desarrollo de cualquier persona en especial de las personas con discapacidad son:⁹

- a) Protección a la salud: preventiva, curativa, rehabilitación y urgencias, control de enfermedades, disponibilidad de medicamentos, etcétera.
- b) Trabajo: integración laboral, capacitación, igualdad de oportunidades.
- c) Educación
- d) Derechos políticos
- e) Urbanismo: transitar libremente por la vía pública ó lugares con acceso al público.
- f) Cultura, recreación y deporte
- g) Protección del consumidor
- h) Protección en los ámbitos civil y penal.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Salud

La OMS en 1946, en su carta constitucional la define como “El estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones ó enfermedades”.

En la actualidad el concepto de salud se define como “una variable dependiente influenciada por diversos factores y determinantes, los cuales condicionan el nivel de salud de los hombres, no pudiendo ser considerados de forma aislada sino en constante interacción”. Variables según Lalonde (1974)^(fig.4) como biología humana (genética), medio ambiente (física, química, biológica, psicosocial y sociocultural), estilo de vida (conductas de salud) y sistema de asistencia sanitaria. Todas éstas pueden ser modificables para una mejor salud pública.¹⁰

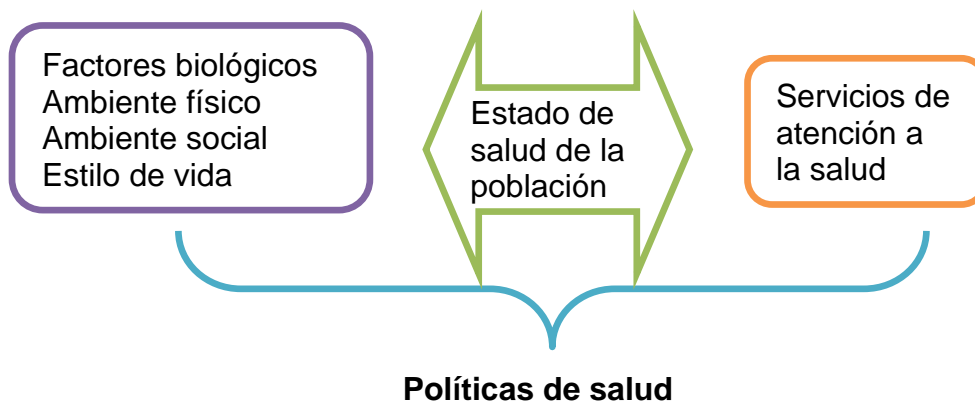


Fig. 4 Factores que afectan la salud de la población

Fuente: Lalonde “A new perspective on the health of Canadians”

2.2 Salud pública

Winslow en 1920, la define como “La ciencia y el arte de impedir las enfermedades, prolongar la vida, fomentar la salud y la eficiencia física y mental, mediante el esfuerzo organizado de la comunidad”. Para:

- a) El saneamiento del medio
- b) El control de las enfermedades
- c) La educación de los individuos en higiene personal
- d) La organización de los servicios médicos y de enfermería para el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de las enfermedades
- e) El desarrollo de los mecanismos sociales que aseguren al individuo y a la comunidad un nivel de vida adecuado para la conservación de la salud.

Para el año de 1973, la OMS la considera como el conjunto de “todas las actividades relacionadas con la salud y la enfermedad de una población, el estado sanitario y ecológico del ambiente de vida, la organización y funcionamiento de los servicios de salud y enfermedad, la planificación y gestión de los mismos y de la educación para la salud”.

Con la evolución de la sociedad hacia el estado del bienestar, la política social se orienta a garantizar un cierto nivel de vida a todos los ciudadanos a través de la intervención estatal en la vida económica y social. El estado se convierte en garante de los derechos sociales. Se desarrollan entonces los sistemas de protección social.¹¹

2.3 Medicina preventiva

a) *Enfermedad*

Es la pérdida del equilibrio dinámico con el medio ambiente; sin embargo, salud y enfermedad no son opuestas, son los grados extremos de un mismo proceso y entre ellos existen diversos grados de adaptación.

La historia natural de la enfermedad es la relación ordenada de acontecimientos derivados de la triada ecológica que se compone de la interrelación de:

- a) *Huésped-hospedero*: cualquier ser vivo que en circunstancias naturales permite la subsistencia o el alojamiento de un agente causal de enfermedad.
- b) *Medio ambiente*: factores físicos, químicos, biológicos y socioculturales que rodean al individuo o grupo.
- c) *Agente causal*: todo poder, principio ó sustancia cuya presencia seguida del contacto efectivo con un huésped susceptible (que puede enfermarse) es capaz de originar una enfermedad.

Esta interacción está formado por dos periodos, en los cuales el avance de dicha enfermedad requiere del factor tiempo para que se lleven a cabo éstos periodos: el primero, llamado periodo prepatogénico en donde se rompe el equilibrio de salud al presentarse cambios de los integrantes de la triada ecológica; y el segundo, periodo patogénico, el cual comprende el proceso evolutivo de la enfermedad. Si las condiciones del huésped y del ambiente son favorables, el individuo pasa a la convalecencia y el resultado es la recuperación de la salud.¹²

En los aspectos básicos a los que se limitaba la salud pública en sus inicios, el saneamiento ambiental y la aplicación de medidas generales de prevención (aislamiento, cuarentena y desinfección), se agregaron medidas de prevención específicas dirigidas al individuo para evitar las enfermedades infecciosas.

En el siglo XX se estableció la relación e integración de la ciencia sanitaria con la medicina, por lo que se consideran en la medicina preventiva tres niveles de prevención: (fig.5)

Medicina preventiva - Medicina Integral

Prevención	Objetivos	Actividades	Niveles de prevención (Leavell y Clark)
Primaria	Mantener y promover la salud, evitar la aparición de las enfermedades	Educación para la salud	Promoción de salud
		Prevención específica	Prevención específica
Secundaria	Evitar que la enfermedad progrese y evitar la invalidez	Detección temprana	Diagnóstico temprano y tratamiento inmediato
Terciaria	Rehabilitar al enfermo	Diagnóstico oportuno y tratamiento adecuado	Limitación de invalidez
		Rehabilitación	Rehabilitación

Fig. 5 Niveles de Prevención en la Medicina Preventiva según Leavell y Clark

2.4 Educación para la salud

La OMS la define como el conocimiento e interés por todas aquellas experiencias del individuo, el grupo o la comunidad que influyen en las creencias, actitudes y conductas respecto a la salud, así como a los procesos y esfuerzos para producir cambios a fin de lograr un nivel óptimo de ella.

Se puede dar en dos niveles:

- a) Para los que no tienen los conocimientos adecuados.
- b) Para quienes tienen los conocimientos pero no los practican.

Es necesario impartirla desde que el niño nace, dentro del núcleo familiar con el propósito de fomentar hábitos favorables y continuarla en la educación formal.¹³

2.5 Salud pública bucal

La salud bucal en México ha atravesado por distintas etapas en su historia y continúa actualmente su desarrollo. Desde la época prehispánica^(fig.6) los pobladores de diversas culturas asentadas en el territorio nacional ya realizaban distintos tratamientos, como desgastes selectivos e incrustaciones dentales. Se empleaban diversas plantas en la terapéutica dental, principalmente para mitigar los dolores que provocaban la caries dental y las parodontopatías.¹⁴



Fig.6 incrustaciones dentales prehispánicas

Fuente: www.arqueologiasdeantiguasculturas.com

Durante la época colonial e independiente (1530-1900), la odontología fue practicada a nivel individual curativo y restaurativo más que a nivel colectivo, sin la necesidad de un título profesional para ejercerla ^(fig.7,8), lo cual cambió a principios del siglo XX.¹⁵



Fig.7 Consultorio dental en 1880



Fig.8 Extracción dental en 1890

Fuente: www.odontomarketing.com/odontologiahistoria.htm

En 1902 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el plan de estudios para la carrera de Cirujano Dentista, la cual sería cursada en el Consultorio Nacional de Enseñanza Dental, inaugurado el 19 de abril de 1904. Posteriormente, en 1911 se creó la Escuela Nacional de Enseñanza Dental.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, prestaba en sus unidades aplicativas, un servicio dental limitado; lo mismo sucedía en los centros de salud y hospitales de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Hasta esta época la odontología en México se había limitado casi exclusivamente a una práctica de índole esencialmente curativa y restauradora.

La enseñanza universitaria odontológica y la práctica dental clínica cumplieron su primer centenario con actividades orientadas a atender la salud de la sociedad mexicana.

En esa centuria la profesión dental ha sido poseedora de gran prestigio. La sociedad ha financiado de forma continua la preparación de estos especialistas: la Facultad de Odontología de la UNAM, la escuela universitaria más grande del país, gradúa de 600 a 800 dentistas cada año. ^(fig.9,10)



Fig.9 Facultad de Odontología UNAM



Fig.10 Facultad de Odontología,
División de estudios de Posgrado UNAM

Nuevas escuelas continuaron estableciéndose, tanto públicas como privadas; algunas, como la Universidad Autónoma Metropolitana ^(fig.11) y el Instituto Politécnico Nacional ^(fig.12), ofrecen un enfoque diferente en la enseñanza de la odontología al incorporar a sus planes de estudio y esfera de prioridades el servicio de la comunidad.



Fig.11 Universidad Autónoma Metropolitana



Fig.12 Instituto Politécnico Nacional

Un aspecto importante para lograr la prevención y control de las enfermedades bucales ha sido la instauración de políticas adecuadas en relación a la salud bucal en México, cuyas prioridades a las que se aboca son, la disminución de la caries dental, las periodontopatías y el cáncer bucal, para lo cual, se han diseñado diversos programas como son: el educativo preventivo en escolares, el educativo asistencial y el de fluoración de la sal¹⁶.

La política de salud bucal en el periodo 2000-2006 reconoce que en México las principales enfermedades bucales se encuentran todavía con una alta incidencia y prevalencia, al igual que son consideradas como enfermedades del rezago que afectan principalmente a los pobres.

Entre ellas destacan la caries dental y la enfermedad periodontal, que según el Plan Nacional de Salud (PNS) afectan a 90 y 70 por ciento de la población, respectivamente.

Para su disminución y atención se diseñaron las siguientes actividades dentro del Programa Nacional de Salud (PNS) 2001-2006, donde se dictaron las principales políticas de salud en México y en correspondencia con la política social del Plan Nacional de Desarrollo:

- ✓ Promoción de la salud bucal de la población
- ✓ Fortalecimiento de los programas institucionales a nivel nacional
- ✓ Intensificación de las actividades de salud bucal durante las Semanas Nacionales de Salud Bucal
- ✓ Ampliación de la cobertura del servicio estomatológico a zonas marginadas de difícil acceso aplicando el tratamiento restaurativo atraumático.

Con estas actividades, México, como país miembro de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se propone cumplir las metas establecidas por estos organismos, que son: disminuir la prevalencia de caries a los seis años de edad al 50%, y obtener a los 12 años de edad un índice de dientes permanentes cariados, perdidos y obturados (CPOD) de tres.¹⁶

2.6 Ecosistema de la cavidad oral

En la cavidad oral, se encuentran aproximadamente 600 especies bacterianas, de las cuales sólo se identifican de 50 a 150. Están además, zonas que son susceptibles a ser colonizadas superficialmente por las bacterias, las cuales constituyen nichos.

Características del huésped:

- Integridad de la mucosa: actúa como una barrera mecánica que impide la penetración de los microorganismos (labios, carrillos, paladar duro y blando, lengua, surco gingival).
- Descamación de las células epiteliales: limita la acumulación de microorganismos.
- Masticación y deglución: arrastran a los microorganismos hacia la faringe.
- Tejido linfóide: es de gran importancia, secreta IgA y en menor cantidad IgG e IgM.
- La saliva y el flujo salival: arrastra y destruye microorganismos.
- Líquido gingival: contiene inmunoglobulinas A, G y M y neutrófilos.

Factores que regulan la microbiota oral:

- Humedad: es indispensable para el desarrollo de las bacterias, pues el agua les permite realizar sus funciones de nutrición.
- pH: varía entre 6.5 y 7.5, es óptimo para el desarrollo de los microorganismos.
- Temperatura bucal: es próximo a los 37° C
- Potencial de óxido-reducción: es variable debido a la morfología de las estructuras bucales, hay menor penetración de oxígeno lo que favorece el desarrollo de microorganismos anaerobios e impide el desarrollo de aerobios.
- Adhesión: permite la colonización de los microorganismos en el huésped por medio de adhesinas.
- Agregación y congregación: son mecanismos de las bacterias para adherirse entre sí y formar colonias o acumulaciones bacterianas que fortalecen la colonización por adhesión.
- Factores nutricios: los microorganismos asimilan sustancias simples a partir de las cuales sintetizan sus componentes, la distribución de los microorganismos depende de sus fuentes de nutrimentos que pueden ser endógenas ó exógenas.¹⁷

2.7 PLACA DENTOBACTERIANA

Sinonimia: biopelícula, biofilm.

Es una biopelícula relacionada con el huésped, y se puede definir como los depósitos blandos que forman una masa blanda adherente de colonias bacterianas en la superficie del diente, fosetas, fisuras, apiñamiento dental ó en restauraciones protésicas y otras superficies bucales. Su color es blanco, grisáceo o amarillo y tiene aspecto globular.

La formación de la placa dentobacteriana se puede dividir en tres fases:

1. Formación de una película en la superficie dental
2. Colonización inicial y secundaria por las bacterias
3. Maduración de la placa.

Se forma por la falta de higiene bucal adecuada, y es muy importante en la etiología de la caries dental, la enfermedad periodontal y la formación de cálculo ó tártaro dental.

La placa dentobacteriana^(fig.13) se observa en el tercio gingival de la superficie dental, donde se acumula sin desorganizarse por el movimiento de los alimentos y tejidos sobre la superficie dental en el transcurso de la masticación.¹⁸



Fig.13 Placa dentobacteriana y pigmentación con pastilla reveladora

Fuente: www.placadentobacteriana.com

2.7.1 Película adquirida

Es una cubierta de origen salival que se adhiere con firmeza a las superficies dentales expuestas, la composición de la película adquirida varía en cada individuo. Sin embargo, las cargas eléctricas de sus moléculas orgánicas son distintas a las de los cristales minerales de la hidroxiapatita adamantina, y ello favorece su fuerte fijación en grietas y fisuras.

No se elimina con el cepillado, sólo desaparece con algún abrasivo fuerte, pero vuelve a formarse inmediatamente al contacto con la saliva.¹⁸

Se le han atribuido funciones tanto protectoras como perjudiciales que incluyen:

- a) Retrasar la desmineralización del esmalte al actuar como barrera para la difusión de los ácidos desde la placa dentobacteriana hacia la superficie adamantina.
- b) Actuar como matriz inicial a la cual se le adhieren las bacterias bucales para iniciar la formación de la placa dentobacteriana.

2.7.2 Materia alba

Es una estructura compuesta por masas microbianas, residuos de alimentos, células epiteliales descamadas y leucocitos, pero sólo está ligeramente adherida a los dientes, por lo cual es posible eliminarla con mucha facilidad.¹⁸

2.7.3 Localización de la placa dentobacteriana

Placa dentobacteriana	Localización
Supragingival	Se extiende desde el margen libre de la encía hasta la corona del diente. Inicia con la colonización primaria por la adherencia de microorganismos Gram +. La colonización secundaria comienza entre los tres a cinco días posteriores para alcanzar su maduración.
Subgingival	Se localiza a partir del margen gingival en dirección apical. Su formación se favorece cuando el pH del surco es más alcalino que el de la saliva y el líquido gingival tiene mayor cantidad de sales.
Fisural	Se forma en fosetas y fisuras. Apenas tiene matriz extracelular y contiene abundantes restos de alimentos.
Proximal	Situada en los espacios interproximales en dirección apical.
Radicular	Se desarrolla cuando el cemento radicular se expone al microambiente bucal, ya sea por recesión gingival o por enfermedades del periodonto, también se forma en áreas interproximales y a lo largo de la unión cemento-esmalte.

Fig.14 Localización de placa dentobacteriana

2.7.4 Saliva

Es un líquido orgánico producido por las glándulas salivales, entre ellas: dos parótidas, dos submandibulares y dos sublinguales, así como otras menores distribuidas de manera aislada a lo largo de la mucosa bucal.

La procedencia glandular de la saliva determina sus características. Pero en general, la mezcla salival contiene 98% de agua y 3 a 8 g/L de sólidos; 20% de estos últimos se encuentran en suspensión y se componen por células descamadas del epitelio, bacterias, leucocitos y levaduras, el 80% restante están disueltos.

La saliva se produce como respuesta a estímulos del sistema nervioso autónomo. La estimulación parasimpática origina secreción acuosa y abundante, en cambio, la estimulación simpática que con frecuencia se debe a estrés, origina volúmenes menores de una secreción viscosa y la sensación de resequedad bucal.

Las funciones de la saliva son, entre otras:

1. *Proporcionar un medio protector para los dientes y la mucosa bucal:*

- a) Enjuaga la boca al arrastrar consigo partículas de alimentos y desechos celulares.
- b) Proteger la boca contra la flora microbiana y la invasión de la mucosa porque contiene inmunoglobulinas A, G y M.
- c) El moco de la saliva mantiene la flora bacteriana de la boca en condiciones constantes, al transportar sustancias antibacterianas a las zonas donde se requiere neutralizar a los agentes patógenos.¹⁸

- d) Las glucoproteínas se relacionan con la adhesión de algunas bacterias.
 - e) Amortigua la acidez natural de la boca.
 - f) Protege contra la disolución del fosfato de calcio en los tejidos duros por medio de los amortiguadores salivales que mantienen el pH de la saliva entre 5.6 y 6.2.
 - g) Contiene antibacterianos específicos (opsoninas), los cuales actúan como mecanismo de defensa.
2. *Lubrica y humedece la mucosa bucal y los labios:* Es continua debido a la evaporación y deglución de la saliva, la lubricación se lleva a cabo por las glucoproteínas (mucinas).
3. *Digestiva:* humedece los alimentos ingeridos para darles consistencia semisólida y facilitar su deglución.¹⁸

2.7.5 Metabolismo de la placa dentobacteriana

La principal fuente de energía de la placa dentobacteriana son los alimentos con alto contenido de hidratos de carbono.

Las bacterias degradan las sustancias orgánicas y las reducen a metabolitos, y de ese modo producen energía. Por otra parte, desarrollan funciones de síntesis, en las cuales se generan moléculas complejas y se consume energía.

Los disacáridos como la sacarosa (glucosa y fructosa) y la lactosa (glucosa y maltosa), se metabolizan con rapidez y así dan lugar a la formación de ácidos, el ácido láctico aumenta el predominio de bacterias cariogénicas, buen aporte de glucosa y baja tensión de oxígeno, provocando una respuesta inflamatoria-inmunitaria del huésped.^{18, 19}

2.7.6 Cálculo dental

Se denomina cálculo dental a la acumulación de sales de calcio y fósforo sobre la superficie dental. Se trata del resultado de la mineralización de la placa bacteriana, esto es, del conjunto de microorganismos, saliva y restos alimenticios que se van depositando sobre las piezas dentales o en las prótesis dentales. Se clasifica como:

- a) *Cálculo supragingival*: Es coronal al margen de la encía y por tanto puede verse en la cavidad bucal. Por lo general es de color blanco o amarillo blanquecino, posee consistencia dura, arcillosa y se desprende sin dificultad de la superficie dentaria.
- b) *Cálculo subgingival*: se encuentra por debajo de la cresta de la encía marginal, no es visible en el examen clínico, suele ser duro y denso de color pardo oscuro unido con firmeza a la superficie, la determinación de su localización y extensión se valora mediante la percepción táctil con un instrumento como el explorador.

El contenido inorgánico del cálculo supragingival y subgingival es similar pero varía de acuerdo a la localización de cada uno:

- ✓ Contenido inorgánico: fosfato de calcio, carbonato de calcio, fosfato de magnesio, dióxido de carbono, sodio, cinc, estroncio, bromo, cobre, manganeso, tungsteno, aluminio, hierro, flúor. Y formas cristalinas de hidroxiapatita, whitlockita de magnesio, fosfato octacálcico y brushita.
- ✓ Contenido orgánico: compuesta por una mezcla de proteína-polisacárido, células epiteliales descamadas, leucocitos y varios tipos de microorganismos.¹⁹

2.8 CARIES DENTAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido a la caries como un proceso localizado de origen multifactorial caracterizado por el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta formar una cavidad; si no se atiende oportunamente afecta la salud general y la calidad de vida (OMS, 1987).

Es una enfermedad infectocontagiosa multifactorial que se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana.²⁰

La caries dental es importante porque:

- Es una de las enfermedades crónicas que más afecta a la humanidad.
- Su tratamiento es costoso y puede implicar ausentismo laboral
- En grados avanzados produce color muy intenso
- La caries dificulta la masticación
- La pérdida dental afecta la fonación
- Altera la sonrisa y la morfología del rostro
- Puede originar procesos sistémicos como endocarditis bacteriana

Factores participantes en el proceso carioso:

a) *Sustrato oral*: La dieta puede favorecer o no a la caries, ya que los alimentos pueden reaccionar con la superficie del esmalte o servir como sustrato para que los microorganismos cariogénicos formen placa dentobacteriana o ácidos. La formación de ácidos es el resultado del metabolismo bacteriano de los hidratos de carbono fermentables, sin embargo, se deben considerar las características físicas de los alimentos, composición química, tiempo y frecuencia de ingestión.

b) *Microorganismos*: El *Streptococcus mutans* es el microorganismo de mayor potencial cariogénico. La producción de polisacáridos a partir de la sacarosa es fundamental para la colonización y mantenimiento de éste en el diente. Es acidogénico porque produce ácido láctico, el cual interviene en la desmineralización, es acidófilo porque puede sobrevivir y desarrollarse en un pH bajo, es acidúrico porque es capaz de seguir generando ácido con un pH bajo, alcanza con rapidez el pH de 4.5 necesario para iniciar la desmineralización.

c) *Sensibilidad del huésped*: algunas superficies dentales se afectan y son más susceptibles a la caries que otras, aún en el mismo diente.

d) *Características de los dientes*: las zonas de retención en la superficie oclusal dificultan la limpieza y favorecen la acumulación de bacterias. La edad es un factor importante, pues el diente es más susceptible a la caries mientras no alcance la maduración pos eruptiva.

e) *El tiempo*: la interacción de los todos los factores mencionados requieren de tiempo para que se produzca la caries.²⁰

Locales	Generales
Composición química del esmalte	Nutrición
Disposición de los prismas del esmalte	Herencia
Malformaciones anatómicas del diente	Estrés
Abrasión	Medicamentos, radioterapia
Malposición dental	Factores socioeconómicos (calidad de vida)
Obturaciones mal ajustadas	Factores culturales (hábitos, creencias y costumbres)
Higiene bucal deficiente	
Composición de la saliva	

Fig. 15 Factores de riesgo que producen caries dental

2.8.1 Caries de esmalte

La primera evidencia es la formación de una mancha blanca que se distingue del esmalte sano al secarse la superficie, es porosa, originada por la disolución de una parte del esmalte que realizan los ácidos difundidos en su interior a partir de la placa dentobacteriana adherida a la superficie.

La lesión es reversible hasta cierto grado por medio de mineralización la cual puede lograrse con buena higiene bucal, dieta no cariogénica, microambiente neutro, flúor y minerales.

Si avanza la desmineralización, aparece una rugosidad superficial. Cuando la pérdida mineral es de 30 a 50%, se produce el desmoronamiento que permite a las bacterias tener acceso directo al esmalte más profundo.^(fig.20)

La lesión es indolora e inodora y casi siempre es extensa y poco profunda.

2.8.2 Caries de dentina

Al llegar al límite amelodentinario, el proceso carioso se difunde en dirección lateral, formándose una base amplia. La dentina es un tejido poco calcificado y por ello el proceso evoluciona con mayor rapidez, avanzando a través de los túbulos dentinarios, los cuales se infiltran de bacterias y se dilatan a expensas de la matriz adyacente.

Las bacterias acidógenas desmineralizan la dentina y posteriormente digieren la matriz colágena, en consecuencia, la dentina se reblandece, se decolora y forma una masa.²⁰

Se identifican tres zonas de caries de dentina:

1. *Zona de reblandecimiento o necrótica*: formada por residuos alimentarios y dentina reblandecida, se desprende fácilmente y tiene coloración parda.
2. *Zona de invasión destructiva*: la dentina aún conserva su estructura pero los túmulos dentinarios tienen ligera dilatación, ensanchamiento e invasión de microorganismos.
3. *Zona de defensa o esclerótica*: coloración nula ó casi nula, se colocan nódulos de neodentina, los cuales obturan la luz de los túmulos para tratar de impedir el avance de la caries.

2.8.3 Caries pulpar

La caries llega a la pulpa y la inflama, pero ésta conserva su vitalidad.

El síntoma principal es el dolor espontáneo: que se produce por la congestión de la pulpa que presiona los nervios pulpares contra la pared de la cámara pulpar. El dolor inducido, ocurre por la exposición del diente a agentes físicos, químicos o mecánicos.

2.8.4 Necrosis pulpar

Se caracteriza por la destrucción total de la pulpa, no hay dolor espontáneo ni inducido del diente.

2.8.5 Caries radicular

Cuando las lesiones periodontales ocasionan migración gingival, el cemento radicular queda en contacto con el medio bucal. Si se forma placa dentobacteriana, la caries se desarrolla y avanza con mayor rapidez.²⁰

2.8.6 Clasificación de caries por su localización

El Dr. Greene Vardiman Black (1836–1915) utilizó el término “caras dentales”, actualmente se denomina superficies dentales.

- Clase I: Caries que se encuentran en fosetas y fisuras de premolares y molares.
- Clase II: Caras proximales de todos los dientes posteriores.
- Clase III: Caras proximales de todos los dientes anteriores sin abarcar el ángulo incisal.
- Clase IV: Caras proximales de todos los dientes anteriores y abarcan el ángulo incisal.
- Clase V: Se localizan en el tercio gingival de los dientes anteriores y posteriores, sólo en sus caras linguales y bucales.

2.8.7 Clasificación por número de superficies dentales afectadas.

1. Simples: Se afecta una sola superficie del diente
2. Compuestas: Se afectan dos superficies del diente
3. Complejas: Se afectan tres o más superficies del diente

2.8.8 Clasificación por el tejido afectado

- 1^{er} grado: esmalte
- 2^o grado: esmalte y dentina
- 3^{er} grado: esmalte, dentina y pulpa
- 4^o grado: necrosis pulpar

2.9 Dieta y caries

Se define como dieta cariogénica a los alimentos de textura blanda con alto contenido de carbohidratos refinados, especialmente azúcares fermentables (sacarosa).

Para el estudio cariogénico de los alimentos debemos tomar en cuenta aparte de su composición química y otras características como:

- *Propiedades físicas:* Cuanto más adhesivos sean los hidratos de carbono mayor será la adherencia al diente.
- *Consistencia:* Un alimento duro y fibroso se eliminará fácilmente, no así un alimento viscoso que se adhiere con mayor facilidad al diente.
- *Tamaño de las partículas:* Las partículas de menor tamaño tienen la probabilidad de quedar atrapadas en los surcos y fisuras, pero son más cariogénicas las partículas grandes.
- La cariogenidad de un alimento es mayor si es consumido entre comidas.

Los alimentos cariogénicos pertenecen al grupo de los hidratos de carbono que tienen la función de proporcionar energía al organismo.

Los azúcares naturales de alimentos como la miel, el plátano, las pasas, las uvas, e higos, son muy cariogénicos.

Los polisacáridos como el sorbitol, manitol y xilitol, no originan caries.²⁰

2.10 Higiene bucodental

Uno de los propósitos fundamentales del cuidado personal en cuanto a la salud oral es prevenir o detener la enfermedad periodontal y la caries, reduciendo la acumulación de placa. Para determinar las prácticas de cuidado personal más apropiadas para cada individuo, deben valorarse diversos factores:

- ✓ Presencia de inflamación y sangrado gingival
- ✓ Alteraciones en la arquitectura gingival provocadas por la alineación dental, presencia de espacios, recesión y falta de adherencia tisular
- ✓ Mala alineación de dientes ó alteraciones en la morfología dental
- ✓ Configuración de espacios en las troneras
- ✓ Extensión y localización de la acumulación de la placa y cálculo
- ✓ Experiencia de caries y susceptibilidad
- ✓ Evidencia y factores de riesgo de enfermedades periodontales
- ✓ Trauma por uso inapropiado de accesorios interdetales
- ✓ Prácticas reales de cuidado oral personal y nivel de destreza manual/capacidad mental
- ✓ Potencial de cumplimiento
- ✓ Presencia, configuración y condición de las restauraciones presentes

La placa dentobacteriana constituye un factor causal importante de la caries y periodontopatías, por eso es fundamental eliminarla a través del cepillado dental, y tejidos blandos, con el uso de medios auxiliares como el hilo dental, cepillos interdetales, pasta dental o dentífrico.²¹

2.11 CEPILLADO DENTAL

Permite lograr el control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos:²²

1. Eliminar y evitar la formación de placa dentobacteriana
2. Limpiar las superficies dentales que tengan restos de alimentos
3. Estimular los tejidos gingivales
4. Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental

El cepillo dental tiene tres partes: mango, cabeza y cerdas. La cabeza es el segmento donde se fijan las cerdas agrupadas en penachos, y se une al mango por medio del talón. Las cerdas son de nailon, mide de 10 a 12 mm de largo y sus partes libres o puntas tienen diferentes grados de redondez, aunque se expanden con el uso.

De acuerdo con el tamaño, los cepillos son grandes, medianos o chicos, por su perfil pueden ser planos, cóncavos y convexos, y según la dureza se clasifican en suaves, medianos y duros.^(fig.16)



Fig.16 Diversas presentaciones
de cepillos dentales

Fuente: www.saludbucal1.blogspot.com

Por lo general, es preferible el cepillo de mango recto, cabeza pequeña y recta, fibras sintéticas y puntas redondeadas para evitar las lesiones gingivales y, de cerdas blandas o medianas para tener mayor acceso a todas las partes del diente.

Existen cepillos para surcos o creviculares, que solo constan de dos filas de penachos, también los hay eléctricos con cabeza pequeña y removible que realizan los movimientos básicos (solos o combinados): recíproco, horizontal de adelante hacia atrás, vertical hacia arriba y abajo, vibratorio y son muy útiles para las personas con poca destreza manual o discapacitadas.

El cepillo dental para ser eficaz debe estar seco antes de usarse, es recomendable reemplazarlo entre uno y tres meses, en cuanto las cerdas se deformen o se fracturen. (fig.17)



Fig.17 Se debe reemplazar el cepillo dental cuando las cerdas se deformen

Fuente: www.saludbucal1.blogspot.com

Las personas con dentadura parcial removible y aparatos de ortodoncia, deben utilizar dos cepillos: uno para los dientes naturales y otro para bandas y brackets (fig.18)



Fig.18 Cepillo dental para brackets

Fuente: www.ortoesthetic.com

2.11.1 Técnica de cepillado de Stillman Modificado

Se requiere que el cepillo se coloque con los extremos de las cerdas apoyados parcialmente sobre la porción cervical de los dientes y también sobre la encía contigua, apuntando en dirección apical y en el ángulo oblicuo con respecto al eje longitudinal de los mismos.

Se aplica presión contra el margen gingival a fin de producir isquemia perceptible, luego debe activarse el cepillo con 20 movimientos cortos de vaivén al mismo tiempo que se mueve en sentido coronario a lo largo de la encía insertada, el margen gingival y la superficie dentaria.

Las zonas oclusivas de los molares y premolares se limpian con las cerdas perpendiculares al plano oclusivo penetrando los surcos y los espacios interproximales. Con ésta técnica se emplea un cepillo con múltiples penachos blandos ó medianos para no lastimar la encía. (fig.19)

Se repite lo mismo en todas las superficies de los dientes, prosiguiendo de manera sistemática en toda la boca para alcanzar las superficies linguales de los incisivos inferiores y superiores, se sostiene el mango en posición vertical, tomando el talón del cepillo, se usan los costados más extremos de las cerdas.

Se recomienda ésta técnica de cepillado para zonas con recesión gingival progresiva y exposición radicular con el objeto de minimizar la destrucción abrasiva del tejido.



Fig.19 Técnica de cepillado de Stillman modificado
Fuente: www.universitarios.cl/universidades/odontologia

2.11.2 Técnica de Bass

Se coloca el cepillo suavemente paralelo al plano oclusivo cubriendo de tres a cuatro dientes y empezando en el diente más distal del arco.

Las cerdas deben colocarse en el margen gingival con un ángulo de 45° respecto al eje longitudinal de los dientes, ejerciendo presión vibratoria suave con movimientos cortos de vaivén sin desalojar las puntas de las cerdas. (fig.20)

La presión debe producir isquemia gingival perceptible, se concluyen veinte movimientos en la misma posición, éste movimiento limpia las superficies dentarias concentrado en el tercio apical de las superficies proximales tan lejos como las cerdas alcancen. Se retira el cepillo y se desplaza hacia los dientes contiguos y se repite la misma operación en las superficies bucales, una vez concluido la arcada superior, se lleva el cepillo a la arcada inferior y se repite la misma operación hasta completar toda la dentadura. (fig.21)

Para poder alcanzar las superficies palatinas y linguales de los incisivos anteriores superiores e inferiores, el cepillo se coloca en sentido vertical presionando el cepillo en dirección del surco gingival en un ángulo de 45° en relación con el eje mayor de los dientes y cepillar mediante movimientos vibratorios cortos múltiples. (fig.22)

Se presionan las cerdas con firmeza en las fosetas y fisuras de las superficies oclusales de premolares y molares y se cepillan con veinte movimientos cortos de vaivén hasta completar los cuatro cuadrantes. (fig.23)

Ésta técnica de cepillado es eficaz y sirve tanto para dentaduras sanas ó con lesión periodontal.

Técnica de Bass

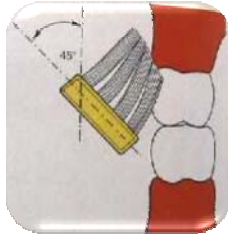


Fig.20 Colocar el cepillo dental en ángulo de 45°



Fig.21 Colocar las cerdas sobre la encía gingival



Fig.22 Colocar el cepillo dental en sentido vertical



Fig.23 Ejercer presión sobre superficies oclusales de premolares y molares

Fuente: www.dentalsalud.com

2.11.3 Técnica de Charters

Se coloca un cepillo de múltiples penachos blandos o medianos con las cerdas hacia la corona en un ángulo de 45° con el eje longitudinal de los dientes. Se flexionan los costados de las cerdas contra la encía y se efectúa el movimiento vibratorio de vaivén para cepillar. La técnica se diseñó para masajear la encía con suavidad, de tal manera que las puntas de las cerdas no deben desplazarse a través de la encía

Para limpiar las superficies oclusivas se colocan los extremos de las cerdas en las fosas y fisuras y se activa el cepillo con movimientos cortos de vaivén. Ésta técnica es muy conveniente para la remoción suave de la placa y se recomienda para limpiar zonas de heridas en vías de cicatrización después de intervenciones quirúrgicas periodontales.²²

2.12 AUXILIARES EN LA HIGIENE BUCODENTAL

2.12.1 Hilo dental

Su empleo es el método más recomendado para eliminar la placa de las superficies dentarias proximales, se expende como hilo de nylon de multifilamento encerado o no, trenzado o liso, grueso o delgado. Los factores individuales como la firmeza de los contactos dentarios, la aspereza de las superficies proximales y la destreza manual del paciente determinan la selección del hilo dental.

Técnica:

- Se comienza con un tramo de hilo aproximadamente de 30 a 45 cm, se puede enrollar alrededor de los dedos o atar los extremos entre sí para formar un círculo. (fig.24)



Fig.24 Fuente: www.saludhilodental.jpg

- Se tensa el hilo con firmeza entre el pulgar y el dedo medio o entre ambos dedos medios y se hace avanzar con cuidado por cada área de contacto con un movimiento firme de arriba abajo. No debe forzarse el hilo más allá del área de contacto ya que puede lesionar la encía interdental. (fig.25)



Fig.25 Fuente: www.saludhilodental.jpg

- Una vez que el hilo se encuentra por debajo del área de contacto entre los dientes, hay que rodear con él la superficie proximal de un diente y llevarlo por debajo de la encía marginal.^(fig.26)



Fig.26 Fuente: www.saludhilodental.jpg

- Se desplaza con firmeza a lo largo del diente hasta el área de contacto y con cuidado hacia abajo al interior del surco otra vez; éste movimiento se repite más de una ocasión. En seguida debe cruzarse con el hilo sobre la encía interdental y repetir la misma acción en la superficie proximal del diente contiguo.^(fig.27)



Fig.27 Fuente: www.saludhilodental.jpg

- Se continúa en toda la dentadura, incluida la superficie distal del último diente en cada cuadrante. Cuando la porción de trabajo del hilo se ensucia o empieza a deshilacharse, se cambia a otra sección entera.^(fig.28)



Fig.28 Hilo dental
Fuente: www.apdent.com

Es posible simplificar el empleo del hilo dental si se emplea un portahilo que tiene que poseer una o dos horquetas rígidas para conservar tenso el hilo, aún cuando se mueva más allá de las áreas de contacto estrechas y debe tener un mecanismo de montaje simple y eficaz que sostenga con firmeza el hilo en su lugar.^(fig.29)



Fig.29 Portahilo dental
Fuente: www.apdent.com

2.12.2 Cepillos interdentales

Son cónicos o cilíndricos de cerda montados en un mango, de penacho único, son en particular aptos para la limpieza de superficies dentarias cóncavas, irregulares y grandes adyacentes a espacios interdentales amplios.

2.12.3 Puntas de madera o hule

Las puntas de madera se utilizan con mango o sin él, éstas acceden desde las superficies vestibulares, sobre todo en zonas anteriores y de premolares. Las puntas de hule están montadas en mangos o en los extremos de los cepillos y se les adapta con facilidad a todas las superficies proximales de la boca.

2.12.4 Dentífrico

Son auxiliares para limpiar y pulir las superficies de los dientes, se usan casi siempre en forma de pastas, aunque también están disponibles en polvos y geles dentales. Se elaboran con abrasivos como óxidos de silicón, aluminio y cloruros de polivinilo granulares, agua, humectantes, jabón o detergentes, sustancias saborizantes y edulcorantes, fluoruros, pirofosfatos y conservadores.

Deben ser suficientemente abrasivos para el pulido y limpieza satisfactorios, pero no para afectar al esmalte, poseen fluoruro en cantidad de 1000 a 1500 ppm para adultos y de 500 ppm en pastas dentales infantiles que proveen protección contra la caries.²²

2.12.5 Colutorios

El enjuague bucal o colutorio es una solución útil después del cepillado dental, para eliminar las bacterias causantes de la caries y para la eliminación de la halitosis.

2.12.6 Agentes reveladores de placa

El agente revelador de placa consiste en un preparado líquido o en tabletas que generalmente contiene un colorante como la fucsina básica, que se indica para teñir la placa dentobacteriana, son de uso rutinario en consultorios odontológicos y pueden ser utilizados por el paciente en casa. El revelador de placa es de gran ayuda en los programas de higiene oral.

El agente revelador debe poseer las siguientes características:

- ✓ No tóxico
- ✓ Sabor aceptable
- ✓ Factible de eliminar de los dientes, labios y lengua al enjuagar
- ✓ Ofrecer contraste de color entre los dientes y tejidos blandos
- ✓ Ser económico

Entre los agentes de mayor uso están, el pardo de Bismark, fucsina básica, la eritrosina, el verde rápido o brillante y la fluoresceína.²²

2.13 DEFINICIÓN DE ÍNDICE

Un índice es un valor numérico que describe el estado relativo de una población respecto a una escala graduada con límites superior e inferior definidos y diseñados para presentar y facilitar la comparación con otras poblaciones clasificadas de acuerdo con los mismos criterios y métodos. (Young y Striffler). Los índices representan unidades de medida.

Características ideales de un índice:

- *Sencillez*: Un Índice debe ser fácil de obtener y comprender, su finalidad debe ser bien establecida. Para ello, las variables clínicas medibles, utilizadas para su registro, deben ser claras y objetivas. El método de examen debe ser explicado detalladamente en cada caso para evitar sesgos en la información.
- *Objetividad*: Las características clínicas que serán consideradas para la obtención de un índice, deben ser objetivas y estar claramente definidas, de ser posible deben ser medibles con algún instrumento específico así las mediciones serán mucho más confiables.
- *Aceptables por la comunidad*: La obtención de un índice no debe ser algo molesto o doloroso para quienes serán examinados, no debe presentar riesgo para los observadores ni los observados. Lo ideal es que se trate de un procedimiento sencillo, cómodo, higiénico y seguro.
- *Económicos*: Ya ha sido señalado que los índices se utilizan en grandes grupos humanos, por tanto sí se pretende observar a un gran número de individuos, el costo por persona debe ser tan bajo como sea posible, sin menoscabo de la sensibilidad y especificidad.

- *Posibilidad de registrarse en un período corto de tiempo:* Los índices están diseñados para obtener perfiles epidemiológicos de poblaciones, en ocasiones muy numerosas, esto hace necesario un uso racional del tiempo dedicado a evaluar a cada paciente, de otro modo será necesario adiestrar a un gran número de observadores (con el consiguiente riesgo de incrementar los sesgos y los costos) o bien emplear un tiempo excesivo para evaluar a la población con pocos observadores, estas consideraciones hacen necesario pensar en un tiempo reducido para la obtención del índice.

- *Susceptibles de ser analizados:* El objetivo de un índice es proporcionar información para conocer el perfil epidemiológico de una población, por esta razón es preferible asignar valores numéricos a la presencia de la enfermedad, y estos valores, de manera ideal, deben comprender gradualmente los estadios más característicos de la enfermedad; de este modo, se facilitará el manejo y análisis estadístico de los datos obtenidos y será posible establecer comparaciones más objetivas.

Requisitos que deben cumplir los índices.

1. Relación con el fenómeno que se desea estudiar, es decir pertenencia.
2. Ser confiable, que mantenga su validez en el análisis estadístico y significación, es decir que brinde una idea comprensible del fenómeno estudiado.

Un índice puede describir la prevalencia de una enfermedad en una población y también puede describir la gravedad o la intensidad de la condición.²³

2.13.1 ÍNDICE DE CARIES DENTAL (CPO-D)

Desarrollado por Klein, Palmer y Knutson (1935), se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.

Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, entre el total de individuos examinados, seguirá un promedio. (fig.30,31)

Para su mejor análisis e interpretación se debe descomponer en cada una de sus partes y expresarse en porcentaje o promedio. Esto es muy importante al comparar poblaciones.²³

Se debe obtener por edades, las recomendadas por la OMS son: 5-6, 12, 15, 18, 35-44, 60-74 años.

Para tal efecto se consideran sólo 28 dientes.

Caries

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	

Fig. 30 Odontograma

Fuente: Historia clínica de odontología preventiva y salud pública de la FO-UNAM

Interpretación de experiencia presente y pasada de caries

C= cariado

P= perdido

O= obturado

<i>Código</i>	<i>Criterio</i>
0	Satisfactorio
1	Cariado
2	Obturado con caries
3	Obturado sin caries
4	Perdido por caries
5	Perdido por otras causas
6	Fisura obturada
7	Soporte de puente o corona
8	Diente no erupcionado
9	No registrado
10	Traumatismo

Fig. 31 Interpretación por código y criterio de cada órgano dental

Fuente: Historia clínica de odontología preventiva y salud pública de la FO- UNAM

2.13.2 ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS)

En 1960, Greene y Vermillion crearon el índice de higiene bucal tal y como se describe a continuación. Mide la extensión de la placa bacteriana sobre la superficie del esmalte dental de los dientes permanentes. Estrictamente no es un índice que pueda evaluar directamente enfermedad periodontal ni caries, sólo determina la presencia de dos factores de riesgo importantes para ambas enfermedades: la placa dentobacteriana y el cálculo dental.²⁴

El IHOS consta de dos elementos: un índice de placa (IP) y un índice de cálculo (IC), Cada uno se valora en una escala de 0 a 3. La superficie dental es dividida en tercios: gingival, medio e incisal.^(fig.32) Sólo se emplean para el examen un espejo bucal, un explorador dental o una sonda periodontal. Son seis superficies dentales a examinar.^(fig.33)

- a) Superficies vestibulares del 11, 16, 26, 31.
- b) Superficies linguales del 36 y 46.

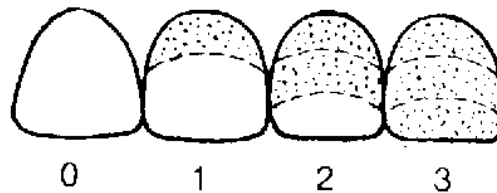


Fig. 32 Superficies dentales se dividen en tercios

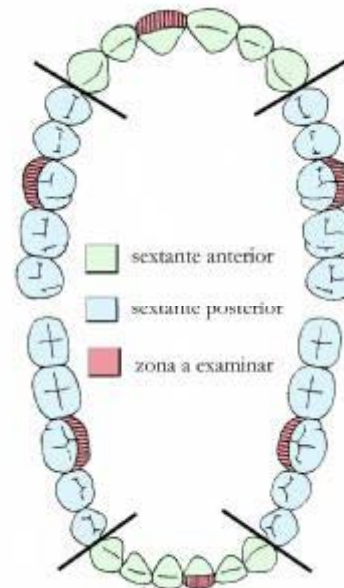


Fig. 33 Superficies dentales a examinar

Levantamiento

Para el IP, se coloca un explorador dental en el tercio incisal de cada una de las superficies dentales vestibulares del 11, 16, 26, 31 y superficies linguales del 36 y 46^(fig.34). Y se desplaza hacia el tercio gingival, según los criterios expuestos en el cuadro^(fig.35). Si alguno de los órganos dentales que se deben examinar está ausente, debe revisarse el diente contiguo según la tabla^(fig.34) y encerrarse en un círculo para identificarlo.

Registro de superficies dentales examinadas

17-16 (v)	11-21 (v)	26-27 (v)
47-46 (L)	41-31 (v)	36-37 (L)
IP=	IHOS=	

Fig.34 Registro de superficies examinadas

Código	Placa
0	No hay presencia de restos o manchas.
1	Restos blandos que cubren no más de un tercio de la superficie dental examinada.
2	Restos blandos que cubren más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie dental expuesta.
3	Restos blandos que cubren más de un tercio de la superficie dental expuesta.
9	No registrado

Fig.35 Criterios para la evaluación de cantidad de restos blandos presentes
Fuente: *Historia clínica de odontología preventiva y salud pública de la FO- UNAM*

La calificación del IP se obtiene por persona totalizando la puntuación de los restos blandos por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas.²⁴

A continuación se expresan los valores clínicos de higiene oral dependiendo de los restos blandos totales presentes.

Puntaje	Interpretación
0	Excelente higiene oral
0.1 – 1.2	Higiene oral buena
1.3 – 3.0	Higiene oral regular
3.1 – 6.0	Higiene oral deficiente

Fig.36 Valores clínicos e interpretación de higiene oral

La eficacia principal del IHOS es su utilización en estudios epidemiológicos y en la valoración de los programas de educación para la salud dental. También puede evaluar el grado de aseo bucal de un individuo y, en grado más limitado, servir en estudios clínicos. El índice es de fácil uso dado que los criterios son objetivos, el examen puede realizarse sin demora y se puede alcanzar un nivel alto de capacidad de duplicación con un mínimo de sesiones de capacitación.

La relevancia del parámetro IHOS es que, al igual que el índice de placa, es muy empleado en todo el mundo y contribuye de manera considerable a la comprensión de la enfermedad periodontal.²⁴

Para nuestro estudio, sólo se tomará el índice de placa, ya que por la condición mental y en algunas ocasiones la agresividad que manifiesta la población de estudio, no es posible el registro del índice de cálculo.

2.14 EL RETRASO MENTAL Y LA ODONTOLOGÍA

Generalmente se observa que los pacientes con RM están afectados en cuanto a su salud intraoral porque la mayoría presentan deficiente higiene bucal y por ende, presencia de caries, enfermedades gingivales o periodontales; infecciones crónicas ó agudas, bruxismo, traumatismos constantes, entre otras. Lo que repercutirá negativamente en su estética, masticación correcta, deglución, pronunciación, nutrición y la posible dificultad en el reemplazo de los dientes naturales por prótesis.

Es por esto que la prevención en este sentido es de gran importancia ya que los aspectos que influyen positivamente en la actitud psicológica del paciente son la sensación de satisfacción, logro y confianza al ocuparse de su propia higiene bucal.²⁵

Con frecuencia, la atención odontológica está enfocada a la solución de urgencias y rehabilitación, porque no existen programas para la prevención y atención odontológica en pacientes con RM.

Según datos de la OMS las dos terceras partes de la población discapacitada no reciben atención bucodental alguna. Varias de las razones que se plantean son las siguientes:

- ✓ Algunos odontólogos se rehúsan a brindar tratamiento odontológico a los pacientes discapacitados.
- ✓ Los consultorios no están debidamente equipados para manejar problemas especiales que requiere el paciente.
- ✓ Falta de coordinación médico-odontólogo para proporcionar al paciente un estado de salud integral.

2.14.1 El odontólogo

El odontólogo necesita ser conciente de que los pacientes con RM al igual que cualquier otro, se beneficiarán con una adecuada atención dental y técnicas de higiene bucal correctas, sin embargo, al no tener entrenamiento en la atención de pacientes con ésta condición prefieren no hacerlo, debemos recordar que la salud de los discapacitados es responsabilidad social compartida, el código ético profesional establece que se debe atender a toda persona que requiera de nuestros servicios.

El odontólogo debe tener claro el tipo de vocabulario que usará y la complejidad de las instrucciones que imparta, procurando ser lentamente progresivos en los objetivos por alcanzar.

Puede ser más eficaz que el odontólogo imparta las instrucciones a un familiar o responsable quienes, por su mayor contacto con el paciente puedan lograr mejor captación.²⁵

2.14.2 Atención odontológica

Una evaluación de las habilidades y limitaciones del paciente con RM, permitirá diseñar un programa de salud bucal adecuado, adaptando técnicas y procedimientos especializados de prevención que propicien para éste grupo de pacientes una mejor higiene oral evitando así la necesidad de atención clínica restaurativa que dependiendo de su estado mental, representaría mayor dificultad de atención dental.

Al realizar la historia clínica el odontólogo debe transmitir una imagen comprensiva, cálida, confiable y competente. Cabe insistir en que el paciente es especial y es fundamental que se conozca de él cuanto sea posible, antes de llevar a cabo algún tratamiento. La preocupación por el paciente debe ser total, incluyendo su bienestar emocional, físico, motor, del lenguaje, social y moral ya que solo así tendrá éxito en el tratamiento.

La odontología preventiva para este grupo es la misma que para un individuo sano, aunque observada con mayor rigor y cuidado, involucrando a los familiares, es conveniente:²⁶

- ✓ Asesorar sobre dietas no cariogénicas, con especial énfasis en la eliminación de golosinas azucaradas frecuentes.
- ✓ Dar instrucciones adecuadas y precisas de las técnicas para la eliminación de placa dentobacteriana.
- ✓ Establecer un programa de autoaplicaciones tópicas de flúor.
- ✓ Colocar en fosetas y fisuras selladores de preferencia fotocurables.
- ✓ Revisar periódica y cuidadosamente al paciente.
- ✓ Motivar mediante explicaciones comprensibles, sobre las ventajas de los procedimientos de prevención.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El retraso mental no tiene distinción de raza y edad, la Organización Mundial de la Salud ha mencionado que Latinoamérica ocupa el quinto lugar en el mundo con retraso mental, lo que propicia que los pacientes vivan aislados en lugar de ser estimulados a continuar con una vida plena y saludable. Sin embargo, se presta poca atención a esta circunstancia en los servicios de salud.

Pocas investigaciones están dirigidas a aclarar si es posible que mujeres que presentan retraso mental puedan adquirir conocimientos sobre autocuidado de salud bucal a través de programas de promoción de salud ya que los pacientes con retraso mental varían en cuanto a su estado de ánimo, conducta y a su escasa capacidad de atención, además el cirujano dentista que proporciona atención pública ó privada no conoce el manejo de los pacientes con retraso mental y en algunos casos se debe a que no hay experiencia previa por lo que se desconoce cuál es la prevalencia de caries dental, el índice de placa y sobre todo si son capaces de retomar actividades de higiene bucodental, por lo tanto:

¿Es factible medir el impacto de un programa de educación para la salud bucal adiestrando a mujeres con retraso mental en técnicas de cepillado?

4. JUSTIFICACIÓN

Realizar un estudio donde se pueda valorar el impacto que tiene la participación de mujeres con retraso mental dirigidas por un profesional, podrían disminuir considerablemente los problemas de salud dental ya que la biopelícula es considerada como el principal factor de riesgo para caries dental y enfermedad periodontal y así, reducir las necesidades de tratamiento en la consulta dental.

5. HIPÓTESIS

1.- No existen diferencias estadísticamente significativas en los promedios del índice de placa antes y después de aplicar un programa de educación para la salud bucal en mujeres con retraso mental del Centro de Asistencia e Integración Social “Villa Mujeres”.

2.- Existen diferencias estadísticamente significativas en los promedios del índice de placa antes y después de aplicar una programa de educación para la salud bucal en mujeres con retraso mental del Centro de Asistencia e Integración Social “Villa Mujeres”.

6. OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar el perfil de caries dental, higiene oral y necesidades de tratamiento en una muestra de pacientes femeninas con retraso mental del centro de asistencia e integración social “Villa Mujeres”.

6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Determinar el Índice CPO promedio y necesidades de tratamiento por edad.
- 2.- Evaluar el índice de placa previa y posteriormente de la implementación del programa de educación para la salud bucal.

7. METODOLOGÍA

7.1 MATERIAL Y MÉTODO

El perfil de caries, higiene oral y necesidades de tratamiento en una muestra de pacientes femeninas con retraso mental, se llevó a cabo en el Centro de Asistencia e Integración Social “Villa Mujeres”

En primer lugar se obtuvo una entrevista con la directora del centro para obtener el permiso para la realización de la investigación mediante un oficio referido por la coordinadora del área de Educación para la Salud Bucal de la Facultad de Odontología y así ingresar a las instalaciones. ^(Anexo 1)

El grupo de estudio fue basado en 40 pacientes femeninas. Consideramos que es necesario proporcionarles el máximo de oportunidades de aprendizaje con la ayuda de material didáctico que le proporcione una interacción adecuada en su desarrollo intelectual.

Esto se llevó a cabo por medio de:

Pláticas informativas sobre caries dental y enfermedad periodontal con ayuda de rotafolios sobre causas y consecuencias.

Plática de técnica de cepillado mediante rotafolio ilustrado y uso de macro modelo de tipodonto y cepillo.

En cada actividad se les dará una recompensa por el esfuerzo que realizaron.

Para el perfil que se llevó a cabo en ésta práctica, los índices que se verificaron son:

- Índice de caries mediante CPO, experiencia presente y pasada de caries.
- Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) para el registro del indicador de placa, excluyendo indicador de cálculo. Se llevaron a cabo dos registros del índice pre y posteriormente de haber realizado las pláticas.

Las necesidades de tratamiento se reducirán solamente a dientes con caries y perdidos.

La tesista fue calibrada para el manejo de índices epidemiológicos por parte de un patrón observador adscrito al Departamento de Odontología Preventiva y Salud Pública obteniéndose una concordancia del 98% para caries y para biopelícula.

Las pláticas se llevaron a cabo de forma colectiva, realizando preguntas sencillas durante y al final de la plática.

La técnica de cepillado se les enseñó por superficies dentales; cepillado de superficies vestibulares superiores, inferiores, palatinas, linguales y oclusales, así como el cepillado de paladar y lengua. Tiempo de cepillado y frecuencia.

Se realizaron prácticas de la técnica de cepillado mediante el uso de su propio cepillo dental en cavidad oral para reforzamiento de dicha técnica.

Este procedimiento se evaluará en función a la disminución de biopelícula.

7.1.1 ACTIVIDADES

Durante la primera sesión se ingresó a las instalaciones del centro y se accedió al área de archivo para la revisión de los expedientes clínicos y realizar la selección del tipo de población y características que se requieren.

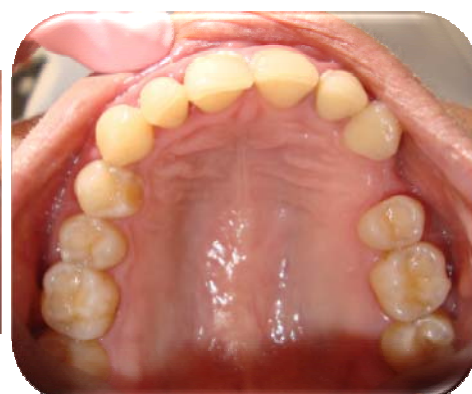


Fuente directa

En la segunda sesión se llevó a cabo el levantamiento del índice de caries (CPO) en las 40 pacientes, registrando los datos obtenidos en el odontograma y utilizando los criterios asignados para dicho índice.



Fuente directa



Fuente directa

En la tercera sesión se realizó el levantamiento del primer índice de placa previo a la plática de técnica de cepillado. (Anexo 2)



Fuente directa



Fuente directa



Fuente directa

En la cuarta sesión se llevaron a cabo las pláticas sobre caries dental, gingivitis y periodontitis, así como técnica de cepillado.



Fuente directa



Fuente directa



Fuente directa



Fuente directa



Fuente directa



Fuente directa



Fuente directa



Fuente directa



Fuente directa



Fuente directa

Se reforzó la técnica de cepillado a la salida de comedores con el uso de su propio cepillo dental.



Fuente directa



Fuente directa

Dos semanas después de haberse llevado a cabo el programa, se realiza el segundo levantamiento del índice de placa. ^(Anexo 2)



Fuente directa



Fuente directa



Fuente directa

Es importante hacer mención que no es factible analizar más variables en virtud al perfil mental de la población de estudio.

7.1.2 TIPO DE ESTUDIO: De Intervención

7.1.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO Y MUESTRA

- 40 mujeres de diferentes edades con retraso mental
- Modalidad de estancia permanente dentro del C.A.I.S “Villa Mujeres”.

7.1.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres que presenten cualquier capacidad diferente pero que presente retraso mental.
- Mujeres con cualquier condición de peso y talla
- Presenten dentadura completa ó pérdida dental de uno a cinco unidades ya que la mayoría de la población presenta pérdida dental mayor a cinco órganos dentales y movilidad.
- Dientes libres de caries ó con caries

7.1.5 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes que cumplen con los criterios de inclusión pero que no deseen cooperar.

7.1.6 VARIABLES DE ESTUDIO

- ✓ Género femenino
- ✓ Edad de 20 a 50 años
- ✓ Condición mental de Retraso mental
- ✓ Situación social de abandono familiar
- ✓ Técnica de cepillado

7.1.7 ASPECTOS ÉTICOS

Para llevar a cabo el programa de Salud Bucal al grupo de estudio de pacientes del C.A.I.S “Villa mujeres”, se realizó lo siguiente:

- ✓ Autorización de la directora del Centro de Asistencia e Integración Social “Villa Mujeres”, se informó las actividades que se llevarán a cabo y tipo de población que participará.
- ✓ Consentimiento de cada una de las pacientes que participará en las actividades.

8. RECURSOS

8.1 HUMANOS

- Pacientes femeninas con retraso mental del C.A.I.S “Villa Mujeres”
- Una tutora
- Una asesora
- Una tesista

8.2 MATERIALES

- Hojas de recolección de datos para el registro del IP y CPO
- Rotafolio de caries dental, gingivitis y periodontitis
- Rotafolio de técnica de cepillado
- Espejos bucales del No. 5
- Exploradores
- Abatelenguas
- Guantes
- Cubrebocas

- Macromodelo de tipodonto
- Cepillos dentales
- Pastillas reveladoras de placa dentobacteriana
- Pasta dental
- Vasos
- Separadores de carrillos
- Espejo intraoral para fotografías
- Cámara digital
- Computadora

8.3 FINANCIEROS

Corrieron a cargo de la tesista

9. RESULTADOS

El Centro de Asistencia e Integración Social (C.A.I.S) “Villa Mujeres”, alberga a una población de más de 350 usuarias en estado de vulnerabilidad, mismas que por diversos motivos se encuentran dentro de ésta Institución tales como el abandono familiar, violencia intrafamiliar, situación de calle, padecimiento psicológico y/o psiquiátrico, capacidades diferentes, entre otras. La edad de dicha población fluctúa desde los 20 a 90 años. Éste centro cuenta con seis edificios en los cuales, la población está distribuida de acuerdo a la condición física y mental que presente, así como la atención médica que requiere cada usuaria.



Fuente directa



Fuente directa

Las condiciones orales que se manifiestan en la población del C.A.I.S varían en cuanto a edad, condición sistémica, condición mental y/o capacidad diferente.

La atención bucal que recibe la población es de primer y segundo nivel, ya que el área de odontología no cuenta con los recursos necesarios para una atención especializada, por lo que también participan el Hospital General Balbuena y el Hospital General Rubén Leñero.

El principal padecimiento bucal es la caries dental, seguido de periodontopatías, adoncia parcial, adoncia total, maloclusiones, laceraciones, traumatismos, abscesos periapicales y patologías diversas.



Caries dental
Fuente directa



Enfermedad periodontal
Fuente directa



Adoncia total
Fuente directa



Maloclusión
Fuente directa



Pb.Dx Granuloma de células gigantes
Fuente directa



Pb.Dx.Melanoma
Fuente directa

Alumnos de cuarto y quinto año de la Universidad Nacional Autónoma de México, del Instituto Politécnico Nacional y de la escuela Justo Sierra brindan apoyo para la elaboración de dentaduras totales a la población que lo requieren, financiado por los mismos estudiantes.



Fuente directa



Fuente directa

Así como también se tiene el apoyo del servicio social de la Facultad de Odontología de la UNAM para llevar a cabo cuatro brigadas de salud bucal durante el año en curso, apoyados por el personal del área odontológica del C.A.I.S. “Villa Mujeres”.



Fuente directa

VARIABLES DE ESTUDIO

Al analizar la distribución por edad se observó que el grupo etáreo de 20 a 25 años es el que representó la mayor proporción de pacientes.^(Cuadro 1)

Cuadro 1

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR EDAD. 2010

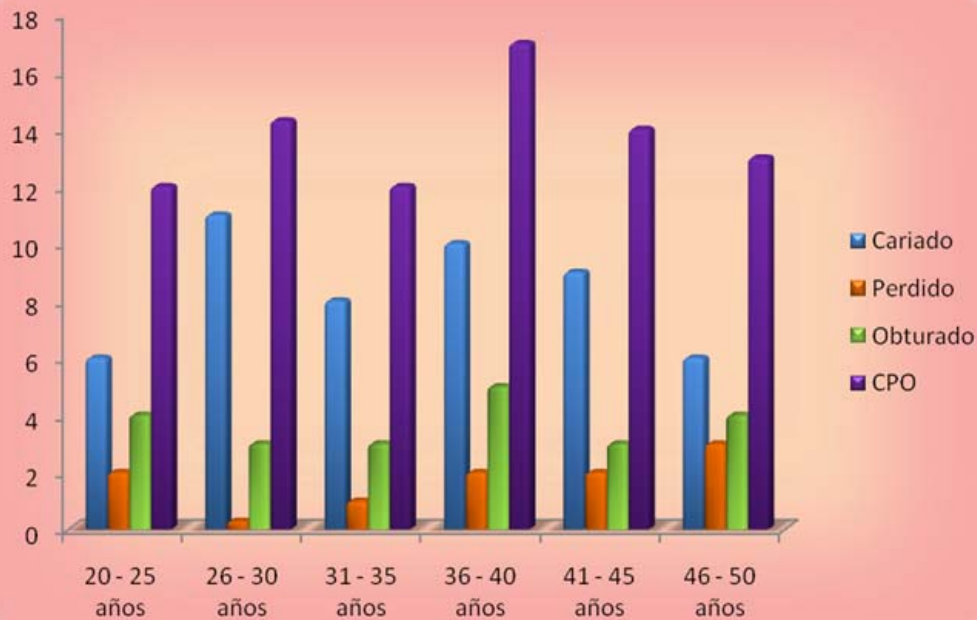
<i>Edad</i>	<i>Número de pacientes</i>	<i>Porcentaje</i>
20 – 25 años	11	27.5
26 – 30 años	3	7.5
31 – 35 años	5	12.5
36 – 40 años	7	17.5
41 – 45 años	9	22.5
46 – 50 años	5	12.5
Total	40	100

Fuente directa

CARIES DENTAL

GRÁFICA 1.

DISTRIBUCIÓN PROMEDIO DE EXPERIENCIA PRESENTE Y PASADA DE CARIES



Fuente directa

En la muestra de pacientes femeninas con retraso mental se observa que en promedio presentan 6 dientes con experiencia presente de caries, teniendo que el grupo etáreo de 26 a 30 años presenta el mayor promedio de 11 dientes cariados y, en cambio, el grupo etáreo de 46 a 50 años presenta el menor promedio de 6.2 dientes con experiencia presente de caries. (Gráfica 1.)

En términos de dientes perdidos por caries dental tenemos un promedio de 2 que presenta la muestra, observándose que el grupo etáreo de 26 a 30 años presenta el menor promedio de 0.3 dientes perdidos, sin embargo, el grupo etáreo de 46 a 50 años es ahora el que presenta el mayor promedio de 3 dientes perdidos por caries dental. (Gráfica 1.)

Asimismo, el promedio que presenta la muestra de pacientes es de 3 dientes obturados por experiencia pasada de caries, observándose que el grupo etáreo de 36 a 40 años requirió mayor atención dental. (Gráfica 1.)

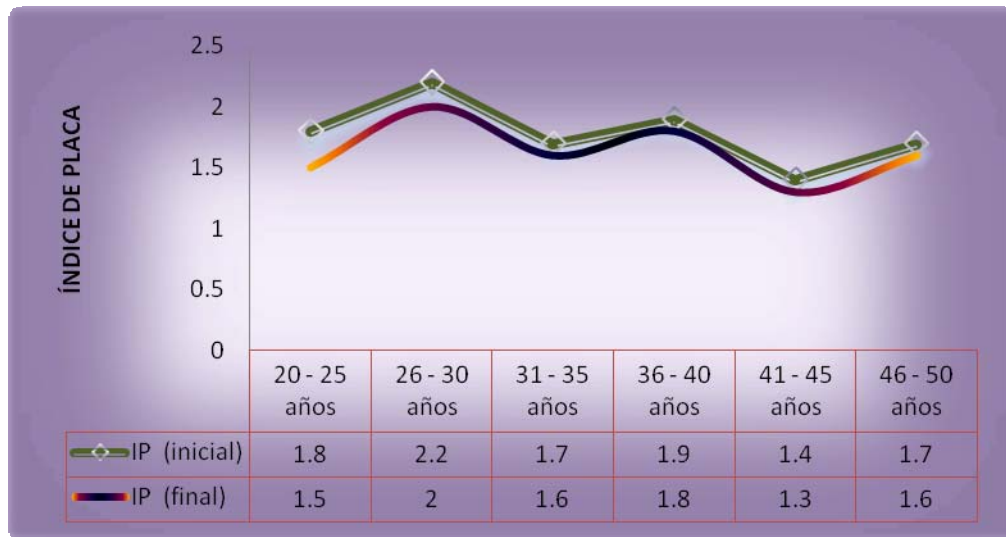
Ahora bien, los grupos etáreos de 20 a 25 años y de 31 a 35 años presentan el promedio menor de CPO de 12 dientes con experiencia presente y pasada de caries. (Gráfica 1.)

Por el contrario tenemos que el grupo etáreo de 36 a 40 años obtuvo el promedio mayor de CPO de 17 dientes con experiencia presente y pasada de caries. (Gráfica 1.)

ÍNDICE DE PLACA

GRÁFICA 2.

DISTRIBUCIÓN PROMEDIO DEL ÍNDICE DE PLACA PRE Y POST A LAS PLÁTICAS INFORMATIVAS



Fuente directa

En el índice de placa se observaron promedios elevados, así, el grupo etéreo de 26 a 30 años presenta un promedio inicial de 2.2 y final de 2, y, el grupo etéreo de 41 a 45 obtuvo el menor promedio de 1.4 inicial con respecto al final que fue de 1.3. (Gráfica 2.)

IP_i	IP_f	IP_{i+f}
10.7/40	9.8/40	10.7+0.8
0.26	0.24	20.5/40
	$\bar{X} =$	0.51

Obtenemos entonces una distribución de índice de placa mínima después de haber realizado las pláticas informativas y la técnica de cepillado.

Al realizar el análisis estadístico se encontraron significativas diferencias ($p < 0.05$) entre la pre y la postevaluación, es decir, que los contenidos del programa de educación para la salud bucal determinaron el aprendizaje, por lo tanto, se acepta la hipótesis de investigación en el sentido de que existen diferencias estadísticamente significativas en los promedios del índice de placa antes y después de aplicar un programa de educación para la salud bucal en mujeres con retraso mental del Centro de Asistencia e Integración Social "Villa Mujeres".

NECESIDADES DE TRATAMIENTO

El promedio de dientes cariados que presenta la muestra de pacientes es de 6.3 piezas dentales por lo que se tendrían que adquirir, al menos, 7 pastillas de amalgama en promedio para cada una de las pacientes.

El promedio de dientes perdidos que presenta la muestra de pacientes es de 2 piezas dentales en promedio, teniendo en cuenta el perfil mental de las pacientes no es inmediato la colocación de prótesis.

10. CONCLUSIONES

1. Pacientes con retraso mental presentan elevados índices de placa y de experiencia de caries
2. El componente cariado es el que le da el mayor puntaje al índice CPO
3. La modificación del índice de placa fue significativo a pesar del corto tiempo en que se llevó a cabo dicha evaluación.
4. Es menester tener en cuenta que por la condición mental que presentan, fomentarles hábitos de higiene bucal mediante técnica de cepillado y la importancia del cuidado oral constante para así, poder mantener, o bien, disminuir el CPO y el índice de placa que se han evaluado.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez A, Núñez L, Palenzuela Y, Fleitas E. El retraso mental, antecedentes y actualidad. Cuba. 2005. www.revistaciencias.com
2. Lambert JL. Introducción al Retraso Mental. Barcelona: Editorial Herder, 1981. Pp. 11-248.
3. Organización Mundial de la Salud, Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías (CIDDM).1980.
4. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la Salud en el mundo. Salud Mental: Nuevos conocimientos, Nuevas esperanzas. 2001. Pp. 1-169.
5. Sandoval M, Richard M. La salud mental en México. Servicio de investigaciones y análisis. División de política social. 2004. Pp.15.
6. Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS, Kasper DL. Harrison Principios de Medicina Interna. 13a. ed. Madrid: Editorial Interamericana McGraw-Hill, 1994. Vol II. Pp. 2697-2701.
7. Berkow R, Fletcher AJ. El Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica. 9ª ed. Barcelona: Editorial Mosby/Doyma Libros, 1994. Pp. 2044, 2331-2338.
8. Higashida B. Educación para la salud. 2ª ed. México: Editorial Interamericana McGraw-Hill, 2006. Pp. 1-2.
9. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Principales derechos de las personas con discapacidad. México 1999. Pp. 11.
10. Lalonde M. "A new perspective on the health of Canadians". Ottawa: office of the Canadian Minister of National Health and welfare, 1981. Pp.38-43.
11. Frías A. Salud Pública y Educación para la salud. 2002. Editorial Masson. Pp. 306-310.

12. Higashida B. Educación para la salud. 2ª ed. México: Editorial Interamericana McGraw-Hill, 2006. Pp. 3-24.
13. Álvarez A. Salud Pública y Medicina Preventiva. 3ª ed. México. Editorial El Manual Moderno. 2002.
14. Pérez TR. De la magia primitiva a la Medicina Moderna. Fondo de cultura económica. 2003. Pp. 17-18.
15. Díaz de Kuriev. El nacimiento de una nueva profesión. La odontología en el siglo XIX en México. 2002. Pp. 15.
16. Medina-Solís E, Maupomé G, Ávila L, Pérez R, Pelcastre B, Loyola A. “Políticas de salud bucal en México” Disminuir las principales enfermedades. Rev. Biomed. Vol 17. No 4. 2006. Pp. 269-286.
17. Quintana M, Rosas L, Olivares S. Prevención odontológica un cambio hacia la salud bucal. Talleres printas impresiones S.A. Universidad de Chile. Facultad de Odontología. Oficinas de extensión y comunicaciones. 1990.
18. Higashida B. Odontología Preventiva. 1ª ed. México: Editorial Interamericana McGraw-Hill, 2000. Capítulo 6. Placa dentobacteriana Pp. 61-70.
19. Harris N, García-Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. 2ª ed. 2005. Editorial Manual Moderno. Capítulo 2 Desarrollo y estructura de la placa dental. Pp. 19-25.
20. Higashida B. Odontología Preventiva. 1ª ed. México: Editorial Interamericana McGraw-Hill, 2000. Capítulo 8. Caries dental. Pp. 117-130.
21. Periodontología Clínica. Lindhe. Editorial Médica Panamericana. 1992. Capítulo 2. Pp. 73.
22. Carranza F, Takei H, Newman M. Periodontología clínica. 9ª ed. 2002. Editorial Interamericana McGraw-Hill. Pp. 689-710.

23. Miralis J, Barciela M, Castro C, Vallard E, Lezama G. Índices epidemiológicos para medir la caries dental. Pp. 1-7.
24. Saliba N, Tumang A, Saliba O. Estudio comparado del Índice de Higiene Oral Simplificado. Boletín de la oficina sanitaria panamericana. Pp. 115-121.
25. Dominick P. Odontología Preventiva. Editorial Mundi. Argentina 1981. Pp. 294.
26. Zimbrón A, Feingold M. Odontología preventiva. Conceptos básicos UNAM. Centro regional de investigaciones multidisciplinarias. Cuernavaca. 1993. Pp. 269.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA INTRODUCCIÓN

27. Gómez M. III Congreso “La Atención a la Diversidad en el Sistema Educativo”. Retraso Mental y necesidades educativas especiales. Universidad de Salamanca. Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (INICO).
28. Einfeld SL, Tonge BJ, Gray K, Taffe J. Evolution of Symptoms and Syndromes of Psychopathology in Young People with Mental Retardation. (Pub. Med) Vol. 33. 2006. Pp. 247–265.
29. Piédrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública. 10ª ed. Barcelona. Ediciones científicas y técnicas. Editorial Masson Salvat. 2001. Pp. 767-787.

12. ANEXO 1



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN
PARA LA SALUD.

LIC. FABIOLA ALDECO PAZ
DIRECTORA DEL CENTRO DE ASISTENCIA E INTEGRACIÓN SOCIAL
"VILLA MUJERES"
P R E S E N T E

Por medio de la presente me permito solicitar su autorización para que la pasante Selene Margarita Reséndiz Morales lleve a cabo un trabajo de investigación titulado "Perfil de caries, higiene oral y necesidades de tratamiento en una muestra de pacientes femeninas con retraso mental del Centro de Asistencia e Integración Social "Villa Mujeres", con la finalidad de evaluar la higiene bucodental de las pacientes mediante un programa de educación para la salud bucal. Cabe señalar que los resultados servirán como tesina para que la pasante pueda titularse.

Los resultados de dicha investigación le serán entregados, con la finalidad de que se puedan implementar medidas preventivas en los pacientes.

Sin otro particular y en espera de contar con su apoyo para poder llevar a cabo dicha investigación, me es grato enviarle un cordial y atento saludo.

A T E N T A M E N T E
" POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU "
Ciudad Universitaria D.F., a 23 de septiembre de 2010.

C. D. MA. ELENA NIETO CRUZ.
COORDINADORA.

ANEXO 2.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Nombre: _____ Edad: _____

CPO-D

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	

C=Cariado P=Perdido O=Obturado

1er. ÍNDICE DE PLACA

16-17 (V)	11 (V)	26-27 (V)
46-47 (L)	31 (V)	36-37 (L)

CODIGO	CRITERIO
0	No hay presencia de restos o manchas
1	Restos blandos que cubren no más de 1/3 de la superficie dental, o presencia de manchas extrínsecas
2	Restos blandos que cubren más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie dental
3	Restos blandos que cubren mas de 2/3 de la superficie dental
9	No registrado

2º. ÍNDICE DE PLACA

16-17 (V)	11 (V)	26-27 (V)
46-47 (L)	31 (V)	36-37 (L)