



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ELABORACIÓN DE TRÍPTICO PARA LA SALUD
BUCODENTAL EN NIÑOS ENTRE 6 A 12 AÑOS CON
DIABETES TIPO 1.

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:

CARLA GABRIELA MORENOAGUILAR

TUTORA: C.D. MARTHA LAURA SORIANO PÉREZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



GRACIAS.

Principalmente a mi mamá por enseñarme el método de lo que hasta ahora se, gracias por apoyarme siempre y en todo aspecto, por impulsarme a seguir en este sueño a pesar de todas las dificultades que se presentaron. Gracias por ser mi consejera, mi paño de lágrimas, mi paciente y hasta volverte casi casi odontóloga junto conmigo. Gracias infinitas, te amo para siempre y este logro estuyo.

A mi papá y a mi hermano por estar para mí en todo momento y cuando nada más ha estado. Por ser mis incondicionales para toda la vida, aguantar mis malos ratos y creer en mí. Los amo.

Mis amigos que han sido siempre incondicionales conmigo, los amo y mi vida sin ustedes no sería igual de bonita como hasta hoy. Gracias por acompañarme en todo este arduo proceso, por escucharme, aconsejarme y soportarme cuando ha sido necesario. Algo muy bueno hice en otra vida para que me tocaran ustedes como la familia que uno escoge.

A Clau por ser a lo largo de toda la vida mi mejor amiga, mi sostén, por escucharme siempre y por perdonarme cuando he sido injusta. Por compartir esta carrera lado a lado con muchos tropiezos, risas, aventuras, enseñanzas, lágrimas y esfuerzo. Sé que todavía nos queda mucho por recorrer. Te amo.

Gio, gracias por toda la aventura, gracias por escucharme y por soportarme en todo este proceso que ha sido de esfuerzo doble. Gracias por darme los ánimos faltantes cada que quise tirar la toalla, no creo haberlo logrado sin ti. Te amo, eres el mejor equipo!

Doctora Laura, mil gracias por todo su apoyo, por tomarse el tiempo para verdaderamente leer mi tesina, los artículos y toda la información. Sin usted no habría podido lograrlo. Gracias por los consejos y sobre todo por ser junto conmigo la autora de esta tesina, por brindarme su conocimiento y guiarme de la forma en que lo hizo. Quedo muy complacida y sobre todo agradecida con usted. Que dios la bendiga siempre, es una increíble persona.



Diosito, gracias por rodearme de gente tan valiosa, por esta oportunidad y todas las otras que has puesto en mi camino. Te aseguro que esta no la voy a desaprovechar.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
OBJETIVO	7
ANTECEDENTES	8
CAPÍTULO 1 DIABETES MELLITUS	10
1.1 Clasificación	11
1.2 Características	13
1.3 Pruebas diagnósticas	14
1.4 Factores de riesgo	15
1.5 Control de la diabetes	16
CAPÍTULO 2 DIABETES MELLITUS TIPO 1	18
2.1 Signos y síntomas	19
2.2 Factores de riesgo	20
2.3 Desarrollo y crecimiento de pacientes DM1	22
2.4 Alteraciones bucales	25
2.4.1 Gingivitis	27
2.4.2 Periodontitis	29
2.4.3 Caries dental	32
2.4.4 Xerostomía	34
2.4.5 Candidiasis	37
CAPÍTULO 3 ATENCIÓN ODONTOLÓGICA PARA PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1	40
CAPÍTULO 4 EDUCACIÓN EN DIABETES	43
4.1 Educación individual	43
4.2 Educación grupal	44
4.3.1 Valoración	46
4.3.2 Planificación	47
4.3.3 Implementación de la educación	47
4.3.4 Evaluación	47
4.3.5 Registros y documentación	48
4.4 El educador en diabetes	49
4.5 Promoción de la salud	50



CAPITULO 5 ELABORACIÓN DE TRÍPTICO.....	52
CONCLUSIONES.....	54
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	55



INTRODUCCIÓN

La diabetes es un problema de salud pública importante y una de las cuatro enfermedades no transmisibles cuya carga los países de primer mundo se proponen aliviar mediante diversas medidas. A lo largo de esta tesina se pretende haber podido crear, no solo un tríptico informativo, sino llamativo y eficaz para los receptores con diabetes mellitus tipo 1.

Tanto el número de casos como la prevalencia de diabetes han aumentado progresivamente en todo el mundo. Los servicios de salud públicos y privados deben entregar programas de educación en diabetes desde que el paciente ha sido diagnosticado.

El objetivo primordial de la educación en diabetes es que el paciente logre obtener y mantener conductas que lleven a un óptimo manejo de la vida con la enfermedad, ya que deben adquirir conocimientos y desarrollar destrezas y tomar decisiones relativas a modificar su estilo de vida.



OBJETIVO

El objetivo principal de esta tesis es la elaboración de un tríptico que contenga la información necesaria y oportuna, con características de fácil comprensión causandounimpactoanuestrosreceptoresquesonniñosde6a12años que presenten la enfermedad de DM1 y se concienticen sobre la importancia del cuidado de la salud bucodental.



ANTECEDENTES

Los registros más antiguos acerca de la diabetes, se encuentran en el papiro de Ebers (1535 a.C.), en el que se describe a una enfermedad caracterizada por el flujo de grandes cantidades de orina, además de remedios y medidas para tratarla, entre estas algunas restricciones dietéticas.

Otros escritos antiguos pertenecen al año 600 a.C., atribuidos al hindú Susruta, donde se describe a “la enfermedad de la orina dulce”, distinguiéndose dos formas de esta: una asociada a obesidad, inactividad y vida sibarita; y otra a emaciación.

Cornelio Celso (30 a.C. a 50 d.C.) describió también la enfermedad, destacando la poliuria y la emaciación que sufrían los diabéticos.¹

La diabetes mellitus es una enfermedad común, crónica, con efectos graves sobre la salud, comprende un grupo de trastornos metabólicos que se caracterizan por insuficiencias en la producción de insulina, en la acción de la insulina, o en ambas, que conducen al metabolismo anormal de la glucosa.

Una enfermedad que ya no va asociada a la riqueza, está en aumento en todo el mundo, tal y como informa la 8va. Edición del Diabetes Atlas de la FID 2017. Esto nos da mayor razón para pensar en la importancia que tiene la información oportuna y adecuada que se piensa brindar a las personas con este padecimiento.

Todos los tipos de diabetes pueden dar origen a complicaciones en muchas partes del cuerpo y aumentar el riesgo general de morir prematuramente. Los países se han comprometido a frenar el aumento de la diabetes, reducir la mortalidad prematura vinculada con la enfermedad y mejorar el acceso a medicamentos esenciales y tecnologías básicas para su atención integral. En la actualidad la diabetes es un problema de salud importante que aflige a números crecientes de personas en todo el mundo.²



Es una de las mayores emergencias mundiales de salud del siglo XXI. Cada año más y más personas viven con esta condición, que puede desencadenar complicaciones a lo largo de la vida. Además de los 415 millones de adultos que actualmente tienen diabetes, hay 318 millones de adultos con tolerancia a la glucosa alterada, lo que les sitúa en un alto riesgo de desarrollar la enfermedad en el futuro.²

CAPÍTULO 1 DIABETES MELLITUS

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce, esta deficiencia puede ser absoluta o relativa, es absoluta cuando la secreción de insulina es menor de lo normal y es relativa cuando no se satisface el aumento en la demanda de insulina en condiciones en que la acción de la hormona esta disminuida.

Los mecanismos patógenos que producen diabetes van desde la desnutrición auto inmunitaria de las células beta, en cuyo caso hay deficiencia absoluta de insulina, hasta situaciones en que se observa resistencia a la insulina, donde la resistencia de insulina es relativa.

Aunque la hiperglucemia es el marcador bioquímico de la diabetes, el síndrome se caracteriza por profundas alteraciones en el metabolismo intermedio que afecta proteínas, lípidos y carbohidratos.³ Fig. 1



Fig.1 Se observa la hipoglucemia, cuando los valores de glucosa en la sangre son bajos; normoglucemia, cuando los valores de glucosa en sangre son normales e hiperglucemia, cuando existen valores anormalmente altos de glucosa en sangre.⁴

La hiperglucemia es la causa de los síntomas característicos de la diabetes mal controlada: poliuria, polidipsia y pérdida de peso; en ocasiones también hay polifagia y visión borrosa. Las complicaciones crónicas de la enfermedad son consecuencia del metabolismo anormal tanto de la glucosa como de las proteínas y los lípidos, a largo plazo, la hiperglucemia causa un daño en los nervios (neuropatías) y en los vasos sanguíneos de menor calibre

(microangiopatía) tanto de la retina (retinopatía) como de los glomérulos renales (nefropatía).

A la larga, el mal control de la diabetes también resulta en un proceso aterogéneo acelerado (macroangiopatía) que puede afectar las arterias coronarias, cerebrales periféricas; de estas últimas se afectan sobre todo las extremidades inferiores.³ Fig. 2

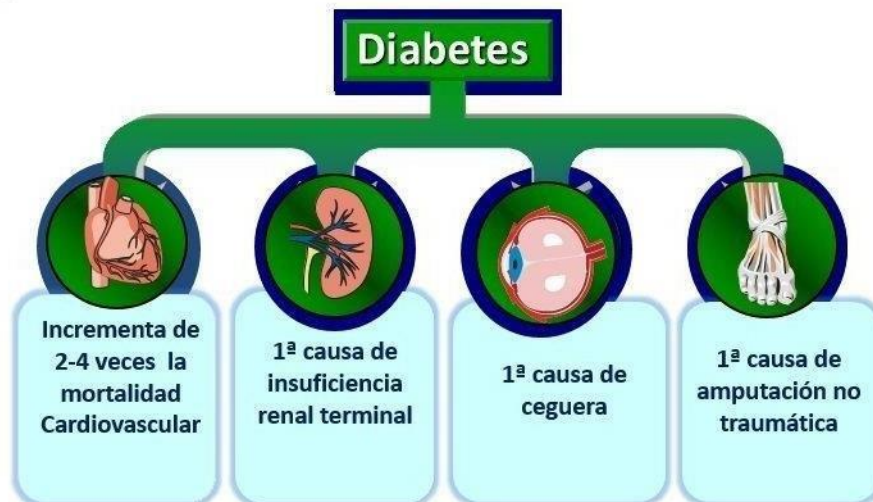


Fig.2 Daños secundarios causados por la diabetes.⁵

1.1 Clasificación

La primera base de la diferenciación de la diabetes mellitus fue el hecho de la dependencia de la insulina para la supervivencia. La distinción hecha por Himsworth de pacientes con hiperglucemia en dos síndromes, fue reconocida por el grupo nacional de Datos de Diabetes (National Diabetes Data Group) en 1979 como DM tipo 1 (o DM dependiente de insulina) y tipo II (o DM no dependiente de insulina) ahora conocidas como DM tipo 1 (DM1) y tipo 2 (DM2) respectivamente.⁶ Fig. 3

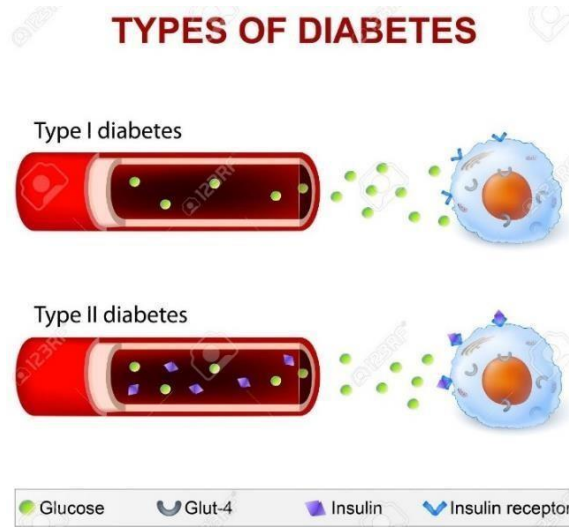


Fig.3 Tipos de diabetes. Diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2. Diabetes mellitus dependiente de insulina y Diabetes mellitus no dependiente de insulina. Resistencia a la insulina y producción insuficiente de insulina.⁷

En 1980 el Comité Experto sobre Diabetes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y después el grupo de Estudio sobre DM de la OMS aprobaron las recomendaciones del Grupo Nacional de Datos de Diabetes.⁶

- Clasificación etiológica de la diabetes

-Diabetes mellitus tipo 1: Destrucción de las células B, deficiencia absoluta de insulina.

- Diabetes mellitus tipo 2: Resistencia a la insulina con deficiencia relativa de la hormona

- Diabetes mellitus gestacional: Corresponde a una hiperglucemia que se detecta por primera vez durante el embarazo.⁶



1.2 Características

La diabetes mellitus puede tener un inicio rápido o insidioso. En la DM1, los signos y síntomas suelen presentarse de forma repentina, la DM2 se desarrolla de forma más insidiosa; su presencia puede detectarse durante un control médico sistemático o cuando el paciente busca atención médica por otro motivo.³

Los signos y síntomas que se identifican con mayor frecuencia se conocen como las tres P:

- Poliuria
- Polidipsia
- Polifagia

Estos tres síntomas están muy relacionados con la hiperglucemia y la glucosuria de la diabetes. Cuando las concentraciones sanguíneas de glucosa están lo bastante elevadas, la cantidad de glucosa filtrada por los glomérulos renales excede la cantidad que puede reabsorberse en los túbulos renales, esto resulta en glucosuria acompañada por grandes pérdidas de agua en la orina.

La sed es resultado de la deshidratación intracelular que tiene lugar a medida que las concentraciones sanguíneas de glucosa aumentan y se extrae el agua de las células del cuerpo, incluidas las del centro de la sed en el hipotálamo.

La polifagia no suele estar presente en los individuos con diabetes de tipo 2. En la diabetes de tipo 1 es probable que se deba a inanición celular y al agotamiento de las reservas celulares de hidratos de carbono, grasas y proteínas.³



La pérdida de peso es unos fenómenos frecuentes en los individuos con DM1 no controlados, en tanto que muchas personas con DM2 no complicada suelen tener problemas con la obesidad.

Otros signos y síntomas de hiperglucemia incluyen visión borrosa reciente, fatiga, parestesias e infecciones cutáneas. En la DM2, estos son casi siempre los síntomas que llevan al paciente a buscar tratamiento médico.³

1.3 Pruebas diagnósticas

El diagnóstico de diabetes mellitus se confirma con pruebas de laboratorio que miden las concentraciones sanguíneas de glucosa. Las pruebas de diabetes deben considerarse en todas las personas de 45 años de edad y mayores. Están indicadas a una menor edad en enfermos obesos, que tienen parientes en primer grado con diabetes, pertenecen a un grupo de alto riesgo, han dado aluzalactantes que pesan más de 4 kg o han sido diagnosticadas de diabetes gestacional, tienen hipertensión o hiperlipidemia, o en una prueba anterior cumplieron con los criterios para un mayor riesgo de diabetes.⁸

Pruebas en sangre

- Glucosa plasmática en ayunas: Se realiza después de haber pasado mínimo 8 horas en ayunas. No se confirma la enfermedad hasta que dos de estos exámenes por separado den cada uno, una medición de 126 o mayor.
- Glucosa sanguínea: Mide la cantidad de glucosa en sangre
- Tolerancia a la glucosa oral: Se extrae la muestra después del ayuno de 8 hrs, el px toma una bebida rica en glucosa y en intervalos de 30 a 60 min se toman muestras de sangre. Los resultados que muestran como el cuerpo usa la glucosa en el transcurso del tiempo, se comparan con un baremo.⁹

- Control de glucosa en sangre capilar: Se mide mediante el pequeño pinchazo con una lanceta en el dedo y esa gota de sangre se coloca en una tira reactiva y se analiza mediante un glucómetro (fig.4).⁹



Fig. 4 Pruebas de sangre y pruebas de orina para el diagnóstico de la DM.

1.4 Factores de riesgo

No se conocen con exactitud las causas de la diabetes tipo 1. La creencia general es que este tipo de diabetes obedece a una interacción compleja entre los genes y factores ambientales, aunque no se ha demostrado que ningún factor ambiental en particular haya causado un número de casos importante. La mayoría de los casos de diabetes tipo 1 se producen en niños y adolescentes. Los niños con antecedentes heredo familiares, tienen un riesgo levemente mayor de padecer la enfermedad.

En la diabetes mellitus tipo 2 el riesgo es determinado por factores genéticos y metabólicos, sobrepeso-obesidad e inactividad son los factores de riesgo más fuertes. Nutrición fetal y de la primera infancia afecta el riesgo futuro.¹⁰

Fig. 5



Fig.5 Animación sobre los síntomas de la diabetes y el tipo de actividades que ayudan al paciente a evitarla.¹¹

1.5 Control de la diabetes

El resultado deseado del control glucémico tanto en la diabetes de tipo 1 como en la de tipo 2 es la normalización de la glucosa sanguínea como un medio para prevenir complicaciones a corto y largo plazo. Los planes de tratamiento consisten en control de la dieta (tratamiento nutricional médico), ejercicio y antidiabéticos. Los individuos con diabetes de tipo 1 requieren tratamiento con insulina desde el momento del diagnóstico. La pérdida de peso y el control de la dieta pueden ser suficientes para controlar las concentraciones sanguíneas de glucosa en las personas con diabetes de tipo 2. Sin embargo, requieren seguimiento debido a que la secreción de insulina de las células β puede reducirse o la resistencia a la insulina persistir o empeorar, en cuyo caso se prescriben antidiabéticos orales.¹²



Entre los métodos para lograr estos objetivos del tratamiento figuran la educación sobre el control por parte del paciente y la resolución de problemas. Los objetivos individuales deben considerar la edad y otras alteraciones patológicas, la capacidad del sujeto para entender y llevar a cabo el régimen terapéutico, y factores socioeconómicos que puedan influir en el cumplimiento del tratamiento. El control óptimo tanto de la diabetes tipo 1 como de la tipo 2 persigue la prevención o retraso de las complicaciones crónicas de la diabetes.

Dentro del control de la enfermedad se necesita:

- Dieta
- Ejercicio
- Antidiabéticos orales e inyectables
- Insulina
- Trasplante de páncreas o de células de los islotes.¹²

CAPITULO 2 DIABETES MELLITUS TIPO 1

La Diabetes tipo 1 es una enfermedad autoinmune, caracterizada por la destrucción de las células de los islotes B del páncreas. Se desarrolla en los sujetos con susceptibilidad genética, cuyos principales marcadores de riesgo se ubican en el cromosoma 6.

La tasa de destrucción de las células B es muy variable; es rápida en algunos individuos (en particular en lactantes y niños) y lenta en otros (sobre todo en adultos). Algunos individuos, en especial niños y adolescentes, pueden presentarse con cetoacidosis como primera manifestación de la enfermedad. Otros pueden tener ligeras elevaciones de la GPA que pueden cambiar con rapidez a hiperglucemia grave y cetoacidosis en caso de estrés e infección. Otros más, sobre todo adultos, pueden conservar suficiente función de las células B para prevenir la cetoacidosis durante muchos años.

La destrucción de las células B y la carencia absoluta de insulina en las personas con diabetes mellitus de tipo 1 hacen que sean particularmente propensas al desarrollo de cetoacidosis.³ Fig. 6

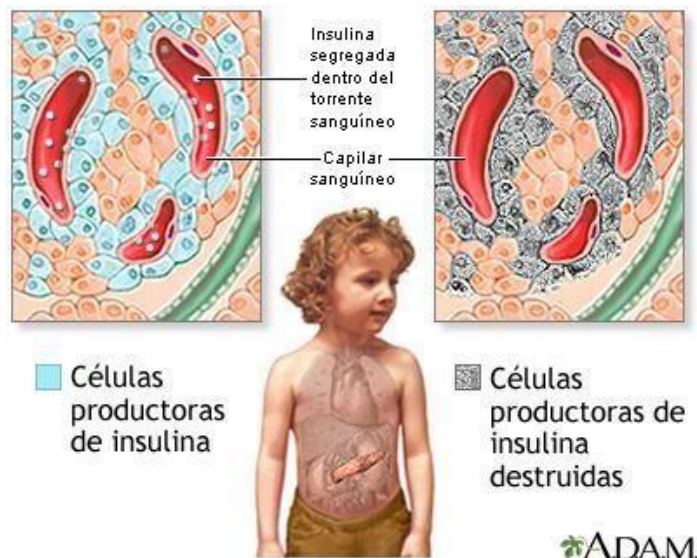


Fig. 6 Se observa la comparación de las células productoras de insulina cuando se encuentran sanas y cuando estas mismas células están destruidas.¹³



Mientras que la diabetes tipo 1 es menos común, todavía sigue aumentando entorno al 3% cada año, particularmente entre los niños. Alrededor de 86,000 niños desarrollan diabetes mellitus tipo 1 cada año y cuando la insulina no está disponible, la esperanza de vida para un niño con diabetes tipo 1 es muy corta.³

2.1 Signos y síntomas

Una de las acciones de la insulina es la inhibición de la lipólisis (es decir, la degradación de la grasa) y la liberación de ácidos grasos libres de las células grasas. En ausencia de insulina, se desarrolla cetosis cuando estos ácidos grasos se liberan de las células grasas y se convierten en cetonas en el hígado. Debido a la pérdida de respuesta de la insulina, todos los enfermos con diabetes de tipo 1 requieren restitución con insulina exógena para revertir el estado catabólico, controlar las concentraciones sanguíneas de glucosa y evitar la cetosis.³

Los síntomas de presentación de la diabetes en la infancia son diversos y de duración muy variable. El síntoma más constante y precoz es la poliuria. El 95% de los casos se presentan con la tríada clásica de poliuria, polidipsia y polifagia, asociada o no a pérdida de peso y fatigabilidad.¹⁴ Fig. 7

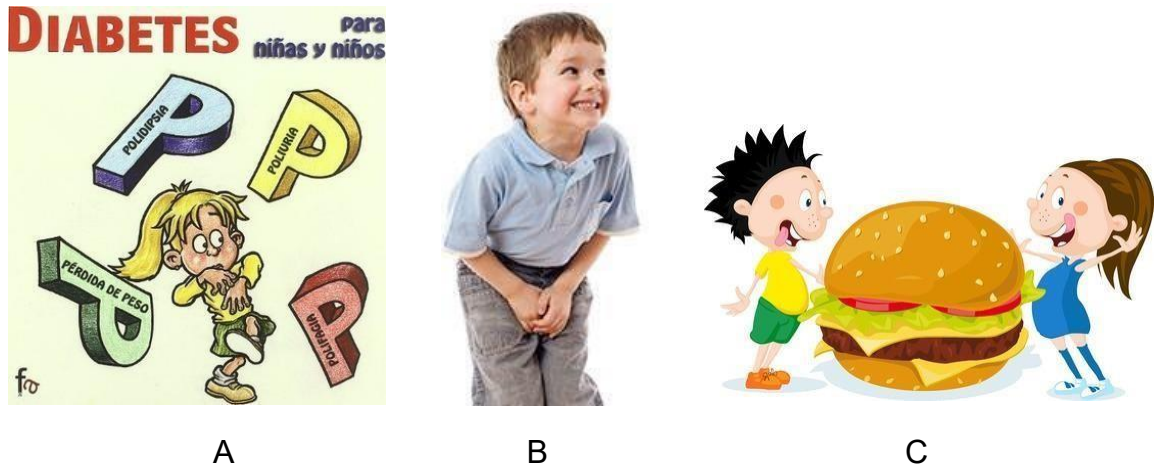


Fig. 7 A) Animación de los signos y síntomas que padece el px cuando presenta DM1, B) Fotografía de px pediátrico con poliuria, C) Animación representando la polifagia que es común en la DM1.¹⁵

La aparición de la enfermedad con su pronóstico incierto a largo plazo, sus requerimientos dietéticos, inyecciones de insulina y controles repetidos de glucemia afecta de forma inevitable al niño y su familia. En los padres son frecuentes sentimientos de angustia o culpa y en el niño, la rebeldía o el rechazo de la enfermedad, aunque no existe un perfil psicológico característico de la diabetes.¹⁴

2.2 Factores de riesgo

No se conocen con exactitud las causas de la diabetes tipo 1. La creencia general es que este tipo de diabetes obedece a una interacción compleja entre los genes y factores ambientales, aunque no se ha demostrado que ningún factor ambiental en particular haya causado un número de casos importante. La mayoría de los casos de diabetes tipo 1 se producen en niños y adolescentes. Los niños con antecedentes heredo familiares, tienen un riesgo levemente mayor de padecer la enfermedad.⁶ Fig.8



Fig. 8 Paciente con DM1 aplicándole insulina de acuerdo a su tratamiento médico.¹⁶

La posibilidad de que la diabetes de tipo 1 sea el resultado de una interacción de factores genéticos y ambientales ha llevado a investigar métodos dirigidos a la prevención y el control temprano de la enfermedad.³

Estos métodos incluyen la identificación de personas genéticamente susceptibles y la intervención temprana en las recién diagnosticadas de diabetes de tipo 1.³ Fig. 9



Fig.9 Animación de los posibles factores genéticos que determinan padecer la enfermedad o no, la cual, no es completamente clara hasta ahora.¹⁷



2.3 Desarrollo y crecimiento de pacientes DM1

Crecimiento es aumento de tamaño por multiplicación celular, mientras que desarrollo es el proceso gradual de cambio y diferenciación. Conocer ambos procesos permite al médico y al odontólogo actuar terapéuticamente en el momento oportuno al detectar precozmente anomalías. Los factores ambientales, genéticos y nutricionales son diferentes pero actúan interrelacionados.

Los factores ambientales, especialmente las infecciones, están involucradas en la autoinmunidad en la diabetes tipo 1. Las infecciones en ésta y otras enfermedades autoinmunes inducen lesión tisular e inflamación, provocando la liberación de mediadores químicos proinflamatorios en los tejidos y la producción de proteínas que actúan como autoantígenos, ocasionando reacciones inmunes cruzadas frente a los tejidos propios.¹⁸

El niño con diabetes tipo 1 tiene las mismas necesidades nutricionales que sus pares sin diabetes. Requiere un aporte calórico acorde a su edad para lograr un adecuado crecimiento y desarrollo.

La dieta equilibrada desde el punto de vista nutricional desempeña un papel primordial en el crecimiento y desarrollo normal de niños y adolescentes.¹⁸ Fig. 10

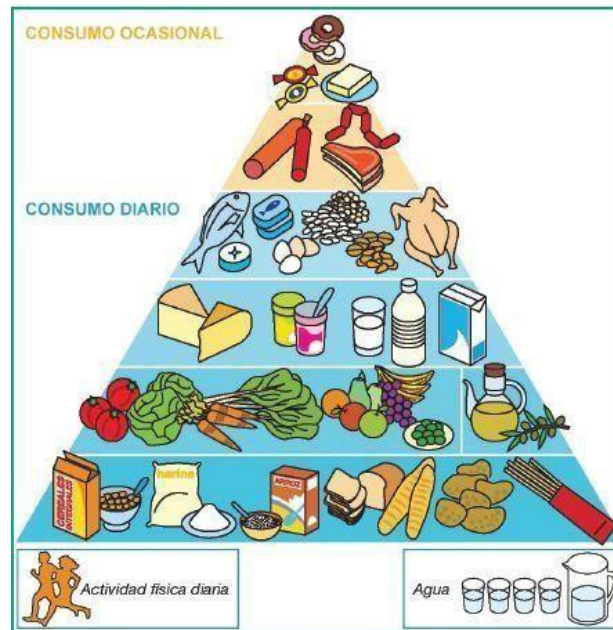


Fig. 10 Tabla nutricional¹⁸

Los padres de niños y adolescentes, con la supervisión médica, deben aprender a ajustar la insulina en vez de restringir los alimentos para controlar los niveles de glucemia. Es mejor escoger adecuadamente los alimentos y espaciar correctamente las comidas a lo largo del día. La vigilancia de la glucemia proporciona la información necesaria para ajustar la nutrición y los medicamentos.¹⁰ Fig. 11



Fig. 11. Medición de la glucosa en sangre.¹⁹

La diabetes mellitus tipo 1 afecta el crecimiento y la remodelación ósea en niños y jóvenes, resultando una reducción en la densidad y espesor de la cortical ósea. Los pacientes bien controlados tratados con insulina exhiben una tasa de formación normal de matriz y hueso.¹⁸ Fig.12



Fig. 12 Paciente pediátrica insulino dependiente midiendo su glucosa.²⁰

El control metabólico insuficiente se relaciona con menor ganancia de talla en niños diabéticos de ambos sexos. Las niñas con diagnóstico prepuberal de diabetes tipo 1 sin adecuado tratamiento, además de padecer reducción del crecimiento en altura tienen tendencia al sobrepeso a partir del inicio de la pubertad. Sin embargo, en las niñas la talla final alcanzada registra una ligera pérdida de ganancia respecto a los valores de normalidad, en comparación con la mayor pérdida que sufren los varones.

La maduración sexual es más tardía en las niñas diabéticas tipo 1 respecto a niñas sin esta patología, con edad de menarca posterior a la edad promedio. La maduración sexual en varones también está retardada.¹⁸

2.4 Alteraciones bucales

La estructura bucal más afectada en los niños diabéticos es el periodonto, siendo la pubertad el periodo de mayor susceptibilidad. En la aparición de manifestaciones clínicas influyen la salud oral y la duración de la enfermedad, pero, sobre todo, el control glucémico. Diversos estudios corroboran que no existe correlación en los niños diabéticos entre el índice gingival y el índice de placa, de manera que el primero es más alto que entre los no diabéticos. El control de la glucemia consigue reducir el sangrado gingival, aunque no se modifique el índice de placa. Por otra parte, la microcirculación enlentecida y la respuesta inmune disminuida, junto con el alto contenido en glucosa de la saliva, son los principales responsables de la especial agresividad de la microflora subgingival.²¹ Fig. 13



Fig. 13 Paciente pediátrica con molestias dentales a causa de la DM1.²²

Las manifestaciones clínicas y la sintomatología bucal de la diabetes, pueden variar desde un grado mínimo hasta uno más grave, y dependen: del tipo de alteración hiperglicémica existente, de un control o tratamiento, hasta del tiempo de aparición de la enfermedad. Las manifestaciones bucales de

los pacientes diabéticos diagnosticados, incluyen un espectro completo de alteraciones.²¹ Fig. 14



Fig. 14 Paciente pediátrico que presenta el síndrome de boca ardiente.²³

La DM1 se asocia a cambios en la cavidad oral como menor flujo y diferente composición de la saliva, síndrome de boca ardiente, dificultad en la cicatrización de heridas, descenso de la sensibilidad gustativa, mayor riesgo de padecer enfermedad periodontal, caries dental e infecciones oportunistas como Candidiasis bucal, además de ser un factor predisponente para la aparición de leucoplasia y liquen plano. Pacientes con escasos grados de control de la enfermedad sufren complicaciones con mayor frecuencia y severidad.²¹

2.4.1 Gingivitis

Niños con diabetes tipo 1 pobremente controlados antes de la pubertad presentan alta incidencia de inflamación gingival en relación con niños diabéticos bien controlados. Durante la pubertad aumenta por lo general la gingivitis independiente de la glicemia. Los niños y adolescentes con diabetes tipo 1 suelen presentar en términos generales mayor respuesta de los tejidos periodontales a la placa bacteriana, lo que se expresa en mayor inflamación gingival y mayor predisposición a padecer enfermedades periodontales graves.²¹ Fig. 15

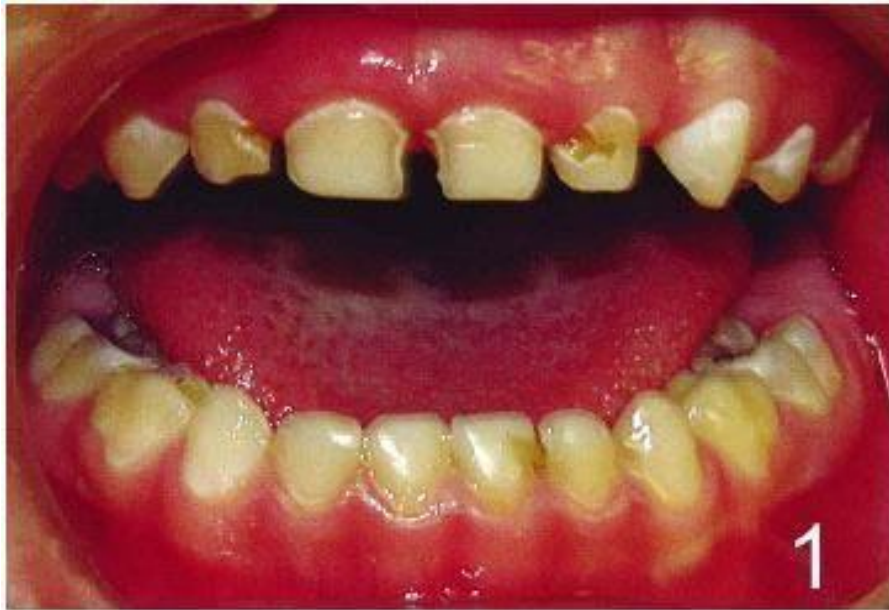


Fig. 15 Paciente con dentición temporal con presencia de encía inflamada y rojiza con acumulación de placa dentobacteriana.²⁴

La gingivitis se puede prevenir y además tratar siguiendo una rutina habitual del cepillado, uso del hilo dental en mayores de seis años y acudiendo a sus citas odontológicas oportunamente. Es necesario que el odontólogo muestre la técnica de cepillado, no solo al paciente, sino también a los padres de familia para que puedan llevarlo a cabo en casa de una manera eficaz que permita combatir la enfermedad.²⁵ Fig.16



Fig. 16 Observamos imagen animada de la técnica de cepillado correcta para el paciente pediátrico.²⁶

Los padres y el odontólogo deberán involucrarse en un equipo para poder mejorar los hábitos de higiene bucal del paciente. Crear una rutina rigurosa a la hora de cepillar los dientes, hacerlo de forma correcta y tres veces al día.²⁵ Fig.17



Fig. 17 Padre de familiar lavándose los dientes junto con sus hijos para corroborar el correcto cepillado de ambos niños.²⁷

2.4.2 Periodontitis

La periodontitis parece comenzar en los pacientes con DM1 luego de los 12 años, se conocen valores de 9,8 % en sujetos diabéticos entre 13 y 18 años con ascenso a 39% en los de 19 años. Los niños diabéticos son más propensos a presentar lesiones alrededor de los primeros molares superiores e incisivos, pero esta destrucción se generaliza en edades adultas.²⁸ Fig.18



Fig. 18 Paciente pediátrico con dentición mixta, acumulación de placa dentobacteriana y cálculo dental, recesiones gingivales.²⁹

Posiblemente el factor que más se asocie a esto sea el grado de control metabólico, ya que, mientras los pacientes no tengan un buen control metabólico, esto constituirá un factor agravante para el desarrollo de la enfermedad periodontal.²⁵

Varios factores sistémicos pueden contribuir al desarrollo de enfermedad periodontal en pacientes con DM1 como son la alteración en la quimiotaxis, adherencia y fagocitosis de los leucocitos polimorfo nucleares; la respuesta disminuida del huésped a las infecciones bucales y la existencia de alteraciones vasculares periféricas que provocan retinopatía, nefropatía y neuropatía diabética.²⁸

Se ha sugerido que estas alteraciones vasculares pueden causar daño en los tejidos de soporte de los órganos dentarios, alterando el sistema de reparación del ligamento periodontal.²⁸ Fig.19



Fig. 19 Paciente con enfermedad periodontal, inflamación gingival, sangrado y acumulación de placa dentobacteriana.³⁰

Pacientes diabéticos deficientemente controlados tienen mayor riesgo de desarrollar periodontitis comparados a diabéticos bien controlados y no diabéticos. El control de la infección periodontal puede mejorar el control glucémico del diabético.²⁸

Es importante que los padres de familia acudan al odontólogo con los niños regularmente, para poder llevar un control de la enfermedad periodontal. Realizar sondeos, profilaxis, controles de placa y técnica de cepillado constante.²¹ Fig. 20



Fig. 20 Control mecánico de biopelículasorales , utilizando el Índice de Placa de O Leary para cuyo registro se emplea solución reveladora a base de eritrosina.³¹

2.4.3 Caries dental

La afectación por caries dental en los niños y adolescentes con Diabetes Mellitus tipo 1 resulta en la actualidad un tema controversial. Según algunas investigaciones estos pacientes, por cumplir con las recomendaciones nutricionales establecidas, de restricción de azúcares en la dieta, el índice de caries es menor que en los pacientes no diabéticos. Pero como se sabe, esta afectación es multifactorial.³² Fig.21



Fig. 21 A) Paciente pediátrico con presencia de dentición temporal y caries grado 3 en centrales superiores, B) Paciente con caries grado 3 en canino superior derecho con DM1.³³

Existen otros estudios que plantean que los pacientes diabéticos son más propensos a padecer caries debido a la presencia de glucosa en la saliva y a la afectación del flujo salival.³²

Se ha observado en diabéticos un aumento en la incidencia de caries con localizaciones atípicas, fundamentalmente, caries a nivel de los cuellos dentarios, sobre todo, en incisivos y premolares.³² Fig. 22



Fig. 22 Se observa presencia de caries en la zona cervical de los incisivos y premolares inferiores.³⁴

En pacientes con DM1 es necesario tratar todas las caries que estén presentes en boca, sin importar el grado de caries que tengan y acudir a sus citas odontológicas una vez restaurados todos los dientes, cada 6 meses a su profilaxis y controles personales de placa dentobacteriana para llevar un control riguroso sobre los hábitos de higiene bucodental del paciente.³² Fig. 23



Fig. 23 Fotografía en el consultorio dental donde la odontopediatra se ayuda del decir, mostrar y hacer para que el paciente coopere en el tratamiento dental.³⁵

2.3.4 Xerostomia

El estudio de la saliva es muy importante para la vigilancia de los estados sistémicos del paciente con DM1, puesto que su composición es parecida a la del plasma sanguíneo, podría representar una herramienta menos invasiva y de fácil adquisición para poder evaluar el estado metabólico que guarda el paciente.³⁶ Fig. 24



Fig. 24 Paciente del hospital general de México que presenta xerostomía debido a diabetes mellitus tipo 1.³⁷

La xerostomía es otra de las alteraciones más frecuentes que aparecen con la hiperglucemia mantenida. Esta hipoproducción de saliva provoca dificultad para la formación del bolo alimenticio, masticación, deglución y ciertas molestias en la fonación. Asociado a ello, el paciente diabético puede referir disminución del sentido del gusto durante las comidas y síndrome de boca ardiente. La saliva se presenta viscosa, espesa y pegajosa, se necesita ingerir líquidos mientras se come e incluso durante todo el día.³⁸

Otra de las consecuencias de la hipo salivación, es la pérdida del efecto mecánico de barrido microbiano y de residuos alimenticios por parte del flujo salival constante, lo que se traduce en un aumento de la población microbiana bucal y con un mayor riesgo de aparición de infecciones de distinta índole. De forma secundaria a la xerostomía, puede observarse un aumento de la actividad de caries, principalmente en la región cervical dental.³⁸

La hiposalivación además, dificulta la formación del bolo alimenticio, y la captación de los sabores, ya que es el vehículo de diluyentes para que lleguen y penetren las sustancias saborizantes a las papilas gustativas.

Es conocido que la hiperglicemia provoca sequedad bucal y con ello el incremento de la sensación de sed y lleva a los pacientes a ingerir agua constantemente signo que se conoce como polidipsia.^{21, 36} Fig. 25



Fig. 25 Fotografía de paciente pediátrico con polidipsia a consecuencia de la DM1.³⁹

La saliva de los niños diabéticos es más viscosa y produce más espuma que la de los niños sanos. Se asocia a la cantidad superior de proteínas encontradas en la secreción salival en pacientes diabéticos.^{21,36}

Se ha sugerido que la composición de la saliva podría estar más correspondida al estado sistémico del paciente que al estado de la salud oral.³⁶ Fig.26



Fig. 26 Se observa adolescente con sequedad labial debido a la xerostomía.⁴⁰

Hasta el momento actual, la xerostomía sólo ha podido ser abordada de modo paliativo, siendo los resultados obtenidos a menudo mediocres en cuanto a efectividad.

Un tratamiento alternativo sería la estimulación de la salivación:

Cuando existe función residual de las glándulas salivales, de forma mecánica se puede aumentar con la masticación de alimentos duros (zanahorias) o chicle (sin azúcar). Otra manera es mantener semillas de fruta (huesos de cereza o aceituna) en la boca.³⁸

2.3.5 Candidiasis

Existen enfermedades infecciosas que solo aparecen en situaciones de inmunosupresión, entre ellas figuran: provocadas por los microorganismos del género *Cándida* que son oportunistas y se encuentran como huésped en la cavidad bucal, intestino, vagina, secreción bronquial, piel del hombre y ciertos animales. En la boca, la colonización es significativamente diferente de sitio a sitio. La presencia de *Cándida* como huésped en las membranas mucosas de pacientes asintomáticos es común, y existe en los individuos sanos un balance entre los mecanismos de defensa del hospedero, así como un potencial invasivo por parte del agente micótico. Cuando este componente se afecta como sucede en los individuos con desórdenes endocrinos (diabetes mellitus, hipotiroidismo y otros), inmunodeprimidos o con tratamiento médico, la infección puede derivar en el establecimiento de una candidiasis, la cual puede manifestarse superficialmente e involucrar la mucosa bucal o diseminarse, por lo que constituye una forma invasiva más grave. Se presenta como el principal agente desencadenante de la candidiasis, común en la mucosa bucal de pacientes diabéticos. Puede presentarse en cualquier sitio de la mucosa, pero sobre todo la mucosa bucal, lengua y paladar.⁴¹ Fig.28

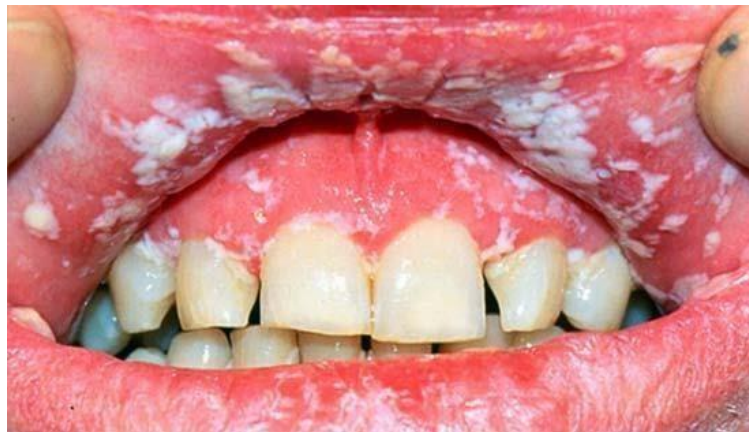


Fig. 28 Se observa presencia de candidiasis en mucosa y tejido blando en paciente diagnosticado con DM1.⁴²

- Evaluación

Es importante identificar la causa fundamental que puede abarcar enfermedades sistémicas como diabetes mellitus, leucemia, uremia, anemia aplásica, síndrome de inmunodeficiencia e inmunosupresión.⁴¹ Fig. 29



Fig. 29 Paciente pediátrico con presencia de candidiasis oral en borde de la lengua.⁴³

- Diagnostico.

Síntomas.

El paciente puede quejarse de faringitis en los casos de afección esofágica. De otro modo, permanecer asintomático o quejarse de ardor de boca o de presencia de revestimiento bucal.⁴¹

Signos.

- Placas blancas grumosas que den impresión de estar apiladas
- El raspado de las lesiones deja una superficie cruenta, hemorrágica.
- Las lesiones pueden ocurrir en cualquier parte de la superficie mucosa.
- La preparación de un frotis con hidróxido de potasio (KOH) revela la presencia microscópica de hifas.⁴¹



Fig. 30 Presencia de candidiasis en el borde de la lengua de paciente pediátrico diagnosticado con DM1.⁴⁴

Tratamiento

- Enfermedad leve: antimicótico tópico
- Trastorno moderado: pudiera indicarse un fungicida parenteral.⁴¹

Aunque se considera que la diabetes mellitus juega un importante papel en la aparición de las enfermedades bucodentales, el nivel de educación para la salud bucal que posean los pacientes, independientemente de ser diabéticos o no, determina el grado de higiene oral. Para esto es primordial la labor educativa que realiza el personal de salud a su cargo.⁴¹

CAPITULO 3 ATENCIÓN ODONTOLÓGICA PARA PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

Al llegar a consulta algún paciente que padece diabetes mellitus tipo 1, el odontólogo deberá tener varios aspectos a considerar.

Primeramente, será de gran importancia el control metabólico que hay tenido a lo largo de su enfermedad y que tan pegado es el paciente a su tratamiento. Para poder tener correctamente estas consideraciones, el odontólogo se auxiliará de su expediente clínico, que abarca el interrogatorio, la inspección clínica y el análisis de sus estudios complementarios.¹⁰ Fig.31



Fig. 31 Paciente pediátrico en consultorio dental cooperando para realizar su tratamiento odontológico.^{FD}

Mantener una Historia clínica con información completa sobre:

- Tratamiento farmacológico: dosis, tipo y administración de Insulina.
- Frecuencia de complicaciones agudas.
- Complicaciones crónicas sistémicas (Ojos, Riñón, Sistema Nervioso).

Si el control metabólico es deficiente y se necesita anestesia general o se proyecta una intervención importante, el paciente debe ser hospitalizado.³⁶

Actuaciones odontológicas de carácter profiláctico:

- Promover una higiene dental muy esmerada
- Realizar un seguimiento odontológico periódico
- Tratar las caries incipientes
- Controlar estrechamente la enfermedad periodontal.³⁶

El paciente diabético puede ser atendido de forma ambulatoria en el consultorio dental, siempre cuando esté dentro de los parámetros del control de la glucemia.¹⁹

Los horarios de la cita odontológica deberán llevarse a cabo por las mañanas, tratando siempre de tener un ambiente relajado, que no ocasione estrés en el paciente y si es posible evitar maniobras dolorosas.³⁶ Fig.32



Fig. 32 Imagen animada de niña acompañada de su mamá, a la cual no está viendo directamente en el consultorio dental a punto de recibir una profilaxis.⁴⁵

Es necesario saber a conciencia el control que lleva el paciente y su familia sobre su enfermedad para tenerlo en cuenta al momento de elegir el horario de consulta.³⁶

Tener métodos de auxilio para que el odontólogo pueda apoyarse de ellos y así generar mayor confianza del paciente y por tanto, mejor realización de cualquier tratamiento odontológico será muy importante.

El decir, mostrar y hacer será de suma importancia para que nuestro paciente en el consultorio dental cooperare y podamos llevar a cabo un tratamiento mucho más veloz y satisfactorio para él.²⁸ Fig.33



Fig. 33 Se observa a la odontóloga usando la técnica de decir, mostrar y hacer al paciente con ayuda de un tipodonto.^{FD}



CAPITULO 4 EDUCACIÓN EN DIABETES

En 1914 se empieza a vislumbrar la importancia de la educación en diabetes en los países desarrollados, siendo el Dr. Elliot Joslin quien menciona la importancia de la formación de enfermeras especializadas en la educación. Luego con la llegada de la insulina, el asesoramiento en la atención clínica fue de gran aporte para personas con diabetes tipo 1, ya que entregaban educación en las escuelas, en las casas y a las familias de estos jóvenes y niños.⁴⁶

En los años 70 se incorporó la educación formal para educadores en diabetes. La publicación de los estudios UKPDS (UK Prospective Diabetes Study) y DCCT (Diabetes and Control Diabetes Trial) en los años 90, cambió el enfoque de la atención del paciente con diabetes, demostrando la necesidad y beneficio de los tratamientos intensificados, lo que hizo cobrar un rol muy importante la educación en diabetes.⁴⁶

La diabetes es una patología en constante aumento. Actualmente hay 415 millones de personas con diabetes en el mundo, y para el año 2040 se calcula que habrá 642 millones.²

Los programas de educación deben contemplar educación individual y grupal. Ambos deben ser complementarios.⁴⁶

4.1 Educación individual

La educación individual es adecuada desde el inicio del diagnóstico, durante el control y seguimiento. Es un proceso dinámico donde existe una variada entrega de conocimientos, existiendo una relación terapéutica con el educador que debe ser interactiva y de negociación. En la educación individual se protege la intimidad del paciente donde el paciente puede exponer más fácilmente su problemática.⁴⁶ Fig.34

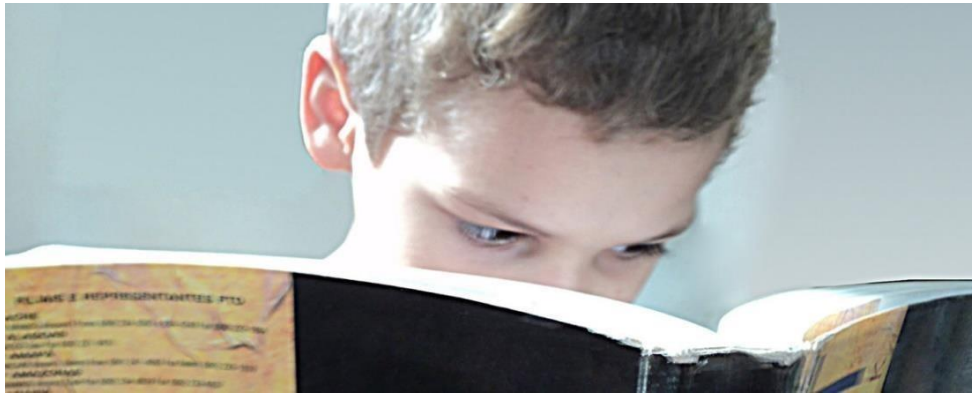


Fig. 34 Niño autodidacta aprendiendo mediante la lectura.¹²

4.2 Educación grupal

Este tipo de sesiones educativas deben ser planteadas en grupos pequeños. En estas actividades pueden estar incluidas las familias y/o redes de apoyo del paciente. Las ventajas de las actividades grupales residen en que se entregan conocimientos y experiencias de otros pacientes. No siempre se puede homologar el tipo de pacientes que asiste a esta actividad, pero el educador debe crear un clima de aceptación para que ellos puedan expresarse libremente. Además, en estas actividades se pueden incluir o ser organizadas por los pares educadores, pacientes con diabetes que se han preparado como educadores (fig.35).⁴⁶



Fig. 35 Padres de familia siendo participes en el aprendizaje junto a sus hijos.



Debido a este aumento, es que cobra vital importancia la educación en diabetes como una manera de prevenir el aumento de la patología, educando en sus factores de riesgo y además en las personas que la padece educando en la prevención de sus complicaciones asociadas, ayudando a reducir la carga de diabetes en el mundo.

Cada programa de educación en diabetes debe considerar ser un proceso continuo, tomando en cuenta que las necesidades de los pacientes van cambiando, ya que este proceso continuo y se renueva de acuerdo a las necesidades de cada individuo.

Los diferentes tipos de diabetes (diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 y diabetes gestacional) tienen diferentes causas, características y tratamientos, por lo que se hace imperativo especificar el tipo de diabetes del cual se está hablando en documentos oficiales, campañas informativas y de prevención, guías de tratamiento, foros públicos, programas educativos, declaratorias de emergencia epidemiológica etc.

Difundir información sobre los diversos tipos de diabetes y especificar el tipo, permite un mejor entendimiento y atención terapéutica, económica y social de la diabetes tipo 1, cuya causa no está ligada a hábitos alimenticios o de actividad física y la cual no puede prevenirse.

Ante la carencia de estadísticas nacionales, se hace necesario impulsar un registro de personas con diabetes tipo 1 que permita el diseño de políticas públicas y la asignación de recursos para su atención. Se requiere estandarizar el manejo y control de la diabetes tipo 1 en cualquier institución pública o privada para mejorar sustancialmente la atención de los niños y adultos que viven con esta condición en nuestro país.¹

En nuestro país, la atención a la Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) afronta grandes retos, entre los que se encuentran: la falta de estadísticas precisas sobre DM1 y por tanto la nula o insignificante asignación de presupuestos y recursos



específicos para el cuidado de estos pacientes; la falta de educación médica adecuada, resultando en la carencia de un tratamiento estandarizado en las instituciones de salud, así como la falta de una cobertura pública para un tratamiento integral. No todos los niños del país con esta afección son capaces de cubrir los gastos y recursos necesarios para controlar la enfermedad. Por esto, la importancia de que se sepa todo acerca de la diabetes tipo 1, la importancia de los métodos de prevención para no generar alteraciones que el descuido de esta enfermedad pueda llegar a ocasionar a los pacientes. Es importante informar a la comunidad sobre esta enfermedad, sobre lo importante de llevar la dieta indicada, de la importancia de la higiene bucal y de todos los cuidados que necesitan.⁴⁶

4.3.1 Valoración

Es el inicio que nos va a entregar información relevante para poder evaluar las necesidades educativas del paciente. En esta valoración se puede aplicar un cuestionario que nos permita conocer los datos demográficos, rutina de trabajo y de estudio, estado de salud, conocimientos previos, capacidades de autocuidado, limitaciones físicas y cognitivas, culturas y creencias. También es muy importante evaluar el entorno en el que el paciente se encuentra inserto, su familia y redes de apoyo, las cuales influirán en forma positiva o a veces negativa en su proceso educativo y de autocuidado. El educador debe practicar la escucha activa, contacto visual y habilidades de observación para crear un ambiente en el cual el paciente sienta que sus necesidades son tomadas en cuenta. El registro de la información debe ser objetivo y como el paciente las refiere. Luego de esta etapa es posible tener un diagnóstico educativo del paciente.⁴⁶



4.3.2 Planificación

En esta parte del proceso es donde se establecen los objetivos a lograr con el paciente. Estos deben ser razonables de llevar a cabo, concretos y medibles, debe existir un acuerdo mutuo entre el paciente y el educador frente al cumplimiento del objetivo. Estos objetivos deben ser planteados desde la persona con diabetes.

Existen metodologías diversas de aprendizaje, pero estas deben estar adaptadas a las necesidades de cada paciente. Pueden ser sesiones de charlas individuales, resolución de problemas y juegos de rol.⁴⁶

4.3.3 Implementación de la educación

El lugar donde se realizará la educación puede ser cualquiera, solo hay que asegurarse de que el entorno favorezca la educación con el mínimo de distracción. Durante la realización de la actividad educativa se debe tratar de explicarse siempre de lo más sencillo a lo más complejo, usar un lenguaje directo y claro y además reforzar la información entregada al final de la educación, corroborando el entendimiento de éste. Es importante utilizar material audiovisual para favorecer el aprendizaje.⁴⁶

4.3.4 Evaluación

Esta etapa debe planificarse y se lleva a cabo en todo momento. En general se recomienda realizar una evaluación planificada a los 3 y 6 meses, donde se evaluarán aspectos como mejoramiento de parámetros biomédicos (hemoglobina glicosilada, valores de presión arterial, entre otros.), además aspectos psicosociales como calidad de vida, bienestar y autocuidado. Es muy importante realizar refuerzos positivos frente a los logros y mejoras de objetivos planteados previamente (fig.36).⁴⁶



Fig. 36 Mapa de las fases sobre la educación en diabetes.

Se ha demostrado que la educación en diabetes en forma continua, es una herramienta fundamental tanto para la población con factores de riesgo, como desde el momento del diagnóstico en patología.⁴⁶

4.3.5 Registros o documentación

El registro de las actividades de educación permite documentar los avances del proceso educativo de cada paciente. Además, permite evaluar los obstáculos que se han presentado en el cumplimiento de los objetivos en cada paciente. Debe estar disponible para todo el equipo de salud para poder desde cada área de intervención, evaluar el logro de estos.⁴⁶

4.3.6 Materiales didácticos

Las técnicas a utilizar deben ser adecuadas al paciente y el tema a educar. El material didáctico debe ser sencillo y claro de entender, pueden usarse láminas, pizarrón, libros de lectura, trípticos, rotafolios y videos. Se debe tratar siempre de entregar al paciente material de consulta en caso de dudas. Hoy en día contamos con tecnologías que pueden ayudar en el proceso educativo

como las redes sociales, las que pueden ayudar a entregar información a pacientes a distancia, además de mantenerse en contacto con el educador. Además, existe mucho contenido que se obtienen de la web. En este aspecto es importante informar al paciente que estos deben ser discutidos con el educador en diabetes. El autoaprendizaje guiado vía página web es una herramienta de gran utilidad.⁴⁶ Fig. 37



Fig. 37 Fotografía de niñas aprendiendo mediante el uso de una computadora.⁴⁸

4.4 El educador endiabetes

El educador en diabetes es el profesional de la salud que tiene la experiencia del cuidado de pacientes con esta patología y que ha alcanzado un nivel adecuado de conocimientos y destrezas en aspectos sociales, de comunicación, conserjería y educación. Esto se obtiene a través de la educación formal de pregrado y de la capacitación continua de postgrado. El rol del educador en diabetes puede ser asumido por profesionales de muchas disciplinas de la salud, pueden ser enfermeras, nutricionistas y médicos, además de técnicos en enfermería, psicólogos, kinesiólogos, etc.

El educador en diabetes conoce el proceso de enseñanza aprendizaje y entiende y demuestra el impacto de la educación en cambios de estilo de vida y cambios conductuales para un mejor autocuidado. En países desarrollados existen organismos certificadores de educación en diabetes como Asociación



Americana de Educadores en Diabetes (AADE) o la Federación Internacional de Diabetes (IDF).

La conducta del odontólogo deberá ir siempre orientada a la prevención de enfermedades y afecciones propias del sistema estomatognático. Por esto, es necesario proporcionar información suficiente tanto a los padres de familia como al mismo paciente sobre sus padecimientos y la implicación que tienen en la salud oral y sean ellos mismos quienes creen esas dudas e inquietudes para poder controlar su enfermedad y llevar una mejor calidad de vida. Es importante que los pacientes entiendan la necesidad de establecer hábitos de higiene bucal, así como evitar conductas que puedan perjudicarlos. Ya que, si en pacientes sanos se producen alteraciones en el medio bucal, quienes padecen diabetes podrían potenciarse estas alteraciones.⁴⁶

4.5 Promoción de la salud

Como bien lo dice el libro “Salud pública y educación para la salud” de Antonio Frías Osuna, la promoción de la salud ha sido una preocupación constante del ser humano a lo largo de su historia. Entre las necesidades del hombre se encuentra la de mejorar su potencial de desarrollo. A lo largo de la historia se encuentran multitud de hechos y situaciones que ponen de manifiesto las actividades que las diferentes civilizaciones han llevado a cabo con objeto de mejorar su nivel de salud y su calidad de vida. Es necesario entrar en el siglo XX para que los términos “fomento y promoción de la salud” aparezcan en los textos de salud pública.



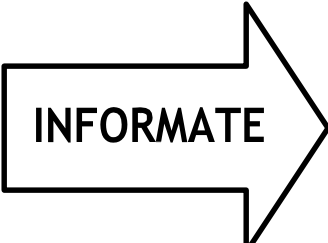
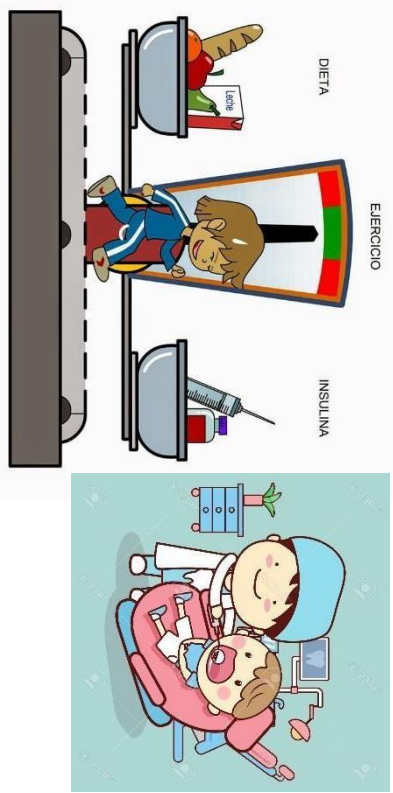
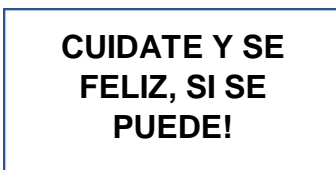


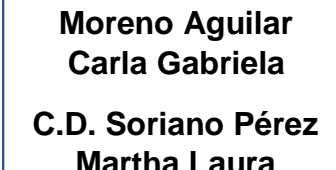
En la carta de Ottawa, documento que emana como conclusiones de la Conferencia de promoción de Salud, esta se define como “el proceso que proporciona a las poblaciones los medios necesarios para ejercer el máximo control sobre su propia salud y así poder mejorarla”.⁴⁷



La promoción de la salud constituye, por lo tanto, una estrategia que vincula a la gente con sus entornos y que, con vistas a crear un futuro más saludable, combina la elección personal con la responsabilidad social.⁴⁷

CAPITULO 5 ELABORACIÓN DE TRÍPTICO

Como ya mencioné anteriormente, la elaboración de este tríptico es con la finalidad de que los niños sepan que, a pesar de su condición, pueden llevar una vida digna y feliz. Me gustaría llegar a ellos a través de este tríptico con información concisa e importante para hacerles saber que, si aceptan su enfermedad y están conscientes de ella, será más sencillo cuidarse, quererse y prevenir alteraciones bucodentales o poder sobrellevarlas.

  	 	  
--	---	--

<p>MUCHA SED</p>  <p>MUUUCHA HAMBRE...</p>	<p>TUS MAESTROS EN LA ESCUELA DEBEN ESTAR ENTERADOS POR TUS PAPÁS!</p>  <p>RECUERDA, TU INSULINA <i>TODO</i> LOS DIAS!</p> 	<p>SAL A JUGAR CON TUS AMIGOS</p>  <p>¿CÓMO TENER LA SONRISADE</p>  <p>SUPERMAN?</p> <p>LAVA TUS DIENTES 3 VECES AL DIA</p>
	<p>ES TU MEJOR AMIGA!</p>  <p>COME SALUDABLE, ES RICO!</p>	 <p>Y VEN AL DENTISTA CADA 6 MESES</p>

Elaborado por: C.D. Martha Laura Soriano Pérez y alumna Carla Gabriela Moreno Aguilar



CONCLUSIONES

Los cirujanos dentistas como promotores de la salud, debemos saber que nuestro trabajo no termina en erradicar caries o en quitar dolor dental. Es indispensable informar a los pacientes con enfermedades sistémicas de la importancia de su condición, como vimos en esta tesina existen alteraciones bucodentales que se presentan a causa de la diabetes mellitus tipo 1 y que si el paciente no es responsable para tratar los padecimientos he ir con el especialista puede dar pie a complicaciones. Nosotros como odontólogos tenemos la obligación no solo de atender los padecimientos presentes en boca sino de concientizar a la población y promover la salud bucodental a toda la sociedad, que la gente sepa por qué es importante ir al dentista cada 6 meses, o como se ven las caries para acudir a tiempo y no hasta que presenten dolor. En personas con enfermedades sistémicas, será mucho mayor el hincapié en promover la salud bucodental y así generar menos alteraciones bucales y llevar a cabo tratamientos preventivos que ellos puedan continuar en casa y no solo en el consultorio dental.

La promoción de la salud es un arma eficaz y muy importante para poder mejorar la calidad de vida de las personas que padecen enfermedades un tanto desconocidas, así como lo es la diabetes mellitus tipo 1. Es importante que las familias de las personas con este padecimiento sepan que la salud bucodental y los tratamientos preventivos pueden llegar a mejorar la calidad de vida de los pacientes.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Zuñiga- Guajardo S. Historia de la Diabetes Mellitus y el descubrimiento de la insulina. Diabetes. 2003;IV(1):984-6.
- 2.- Atlas de la diabetes de la FID. Séptima Edición. 2015. International diabetes federation. Disponible en:
https://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones_ficheros/95/IDF_Atlas_2015_SP_WEB_oct2016.pdf
- 3.- MattsonPorth C. Fundamentos de Fisiopatología. Alteraciones de la salud. Conceptos básicos. 3ra. Ed. Philadelphia, PA 19103. Lippincott Williams &Wilkins, 200. Pp. 799- 825
- 4.- Fundación para la diabetes. [Online]. Cited 2011 Octubre. Availablefrom:
<https://www.fundaciondiabetes.org/general/articulo/60/tratamiento-dietetico-de-la-hipoglucemia>
- 5.- Topdoctors México. [Online]. Cited 2015 Septiembre. Availablefrom:
<https://www.topdoctors.mx/articulos-medicos/las-claves-de-la-diabetes>
- 6.- Informe mundial sobre la diabetes. Organización mundial de la Salud.Pp. 11-17.
- 7.- Alianza por la diabetes. [Online]. Cited 2017. Availablefrom:
https://www.123rf.com/photo_56717327_stock-vector-types-of-diabetes-type-1-and-type-2-diabetes-mellitus-insulin-dependent-diabetes-mellitus-and-non-in.html
- 8.- Rubin R. Strayer D.S. Fundamentos clinicopatologicos en medicina. Sexta Edición. WoltersKluwer.
- 9.- NationalInstitute of Diabetes and Digestive and KidneyDiseases. Pruebas y diagnostic de la diabetes. Cited Noviembre 2016.
- 10.- Castellanos Suarez J. Medicina en odontología: Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. 3ra. Ed. Mexico: El manual moderno; 2015. Pp. 197- 213.
- 11.-OPS Cuba. [Online] Cited 2018. Availablefrom:
https://www.paho.org/cub/index.php?option=com_content&view=article&id=280:dia-mundial-diabetes&Itemid=422
- 12.- Little J, Falace D, Miller C, Rhodus N. Tratamiento odontologico del paciente bajo tratamiento médico. 5ª. Ed. España: Mosby;2001. Pp. 387-407.



- 13.-Biblioteca nacional de medicina de los EE.UU. Diabetes mellitus tipo 1. [Online] Cited Marzo 2019. Availablefrom: <http://faqfak.blogspot.com/2016/04/diabetes-mellitus-definicion.html>
- 14.- Declaratoria por una sola voz en la diabetes tipo 1. Federación Mexicana de Diabetes, A.C. Availablefrom: <http://fmdiabetes.org/por-una-sola-voz-en-la-diabetes-tipo-1/>
- 15.- Honduras por la diabetes. [Online]. Cited Agosto 2014. Availablefrom: <http://hondurascontradiabetes.blogspot.com/2014/08/>
- 16.- Santo Tomas. [Online]. Cited Marzo 2018. Availablefrom: <https://enlinea.santotomas.cl/actualidad-institucional/mundo-academico/diabetes-tipo-1-que-pasa-cuando-el-pancreas-no-produce-insulina/92295/>
- 17.- Diabetes escuela de pacientes. [Online]. Cited Mayo 2016. Availablefrom: <http://diabetesescueladepacientes.blogspot.com/2016/05/bombas-de-insulina-tema-del-nuevo.html>
- 18.- Rotenberg E. Crecimiento y desarrollo de niños y jóvenes con diabetes mellitus tipo 1.V.12 (16) Montevideo 2010.
- 19.- Neolifeclinic. Prevencion de diabetes. [Online]. Cited 2019. Availablefrom: <http://www.neolifeclinic.com/blog/prevenir-la-diabetes-una-prioridad-para-tu-salud-futura/>
- 20.- Salud canales Mapfre. [Online]. Cited Abril 2015. Availablefrom: <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/ninos/enfermedades-del-nino/el-nino-diabetico/>
- 21.- Yapurucha C. Manifestaciones bucales de la diabetes mellitus tipo1. Revista de Actualización Clínica Investiga.2010; V.2(1)
- 22.- Guia infantil. [Online]. Cited Enero 2016. Availablefrom: <https://www.guiainfantil.com/articulos/embarazo/molestias/como-tratar-el-dolor-de-muelas-durante-el-embarazo/>
- 23.- Doctologia expertos médicos. [Online]. Cited Agosto 2016. Availablefrom: <https://www.doctologia.es/estomatologia/sindrome-boca-ardiente-diferencia-boca-seca/>
- 24.- Researchnet. [Online]. Cited Abril 2015 Availablefrom: https://www.researchgate.net/figure/Imagen-del-paciente-antes-de-iniciar-tratamiento-Notese-lesiones-cavidades-activas-y_fig1_277414235



25.- Mazzini T. Ubilla Moreira T. Factores predisponentes que afectan la salud bucodental en pacientes con diabetes mellitus. Revista Odontológica Mexicana. V. 21(2) 2017.

26.- Quiron salud dental. [Online]. Cited 2014. Availablefrom: <http://www.dentalpalmaplanas.com/tecnicas-del-cepillado/>

27.- American Dental Association. MouthHealty. [Online]. Cited 2018. Availablefrom: <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/babies-and-kids/tips-for-parents>

28.- Urbizo O. Pérez S. Espinosa T. Alteraciones bucales asociadas a Diabetes mellitus tipo 1 en niños y adolescentes. Instituto de Endocrinología. V. 16(4) Cuba. 2014-2015.

29.- Diabetes y enfermedad periodontal. [Online]. Cited 2018. Availablefrom: <http://diabetesdietas.com/enfermedad-periodontal-diabetes/>

30.- Revista de la facultad de medicina. [Online]. Cited 2018 México. Availablefrom: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000500008

31.- Espinardo C. Revista Clínica Dental. V.27. [Online]. Diciembre 2016. Availablefrom: <http://clinicadentalespinardo.blogspot.com/2016/12/el-mejor-aliado-de-los-padres-el.html>

32.- Miranda O.X Troncoso J. Rodríguez C. Caries e índice de higiene oral en niños con diabetes mellitus tipo 1. Revista chilena de pediatría. 2013 Octubre; V.84(5)

33.- Periódico de Salud. [Online]. Cited Enero 2019. Availablefrom: <https://periodicosalud.com/caries-que-es-causas-sintomas-tipos-tratamiento-prevencion/>

34.- Stomatology.biz. Caries dental. [Online]. Cited 2017. Availablefrom: <https://es.stomatology.biz/lechenie-zubov/karies/lechenie-kariesa.html>

35.- Ciclo higiene bucodental. [Online]. Cited Noviembre 2016. Availablefrom: <http://www.ciclohigienebucodental.com/cuidados-la-salud-bucodental- personas-discapacidad/odontologia-para-pacientes-especiales/>

36.- Cassamassimo P.S. Fields H.W. McTigue D.J. Nowak A. Odontología Pediátrica. 2da. Ed. Philadelphia, Pennsylvania; 1996. Pp.75-76

37.- Health I talk. [Online]. Cited 2019. Availablefrom: <http://www.healthitalk.com/what-is-xerostomia-chronic-dry-mouth-dryness/>



- 38.- Hechavarria Martínez BH. NuñezAntunezL.Fernandez Toledo M. Principales alteraciones bucodentales en pacientes con diabetes mellitus. 2016; 20 (9):2062. Clínica estomatológica José Luis Tassende, Santiago de Cuba, Cuba.
- 39.- Al día en salud. [Online]. Cited 2019. Availablefrom: <https://aldiaensalud.com/articulos/1/la-diabetes-tipo-1-esta-aumentando-en-los-ninos>
- 40.- Clínica Alemana. [Online]. Cited 2018. Availablefrom: <https://portal.alemana.cl/wps/wcm/connect/Internet/Home/blog-de-noticias/2017/05/labios-secos-y-agrietados-por-que-se-producen>
- 41.- Estrada Pereira G. MarquezFiliu M. Candidiasis bucal en pacientes con diabetes mellitus. V.19 (11) Santiago de Cuba nov.-nov. 2015.
- 42.- Md.Saude. Candidiasis oral. [Online]. Cited Febrero 2019. Availablefrom: <https://www.mdsaude.com/es/2018/04/algodoncillo-candidiasis-oral.html>
- 43.- Sant Joan de Dèu. Barcelona- Hospital. [Online]. Cited Julio 2017. Availablefrom: <https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/como-prevenir-muguet-candidiasis-oral-infeccion-muy-habitual-bebes>
- 44.-Mymed.com [Online] Cited 2018. Availablefrom: <https://www.mymed.com/diseases-conditions/candida/signs-and-symptoms-of-candidiasis>
- 45.- Cuento Sonríe [Online] Cited Marzo 2015. Availablefrom: https://www.youtube.com/watch?v=jtc2d_SK3AE
- 46.- Hevia V.P. Educación en diabetes. V.27 (2) Marzo 2016.
- 47.- Frías Osuna Antonio. Salud pública y educación para la salud. Elsevier. Primera Edición 2000. España
- 48.- Hacer familia. [Online] Cited 2016. Availablefrom: <https://www.hacerfamilia.com/ninos/ninos-ninas-aprendizaje-forma-ser-aprender-personalidad-20170221094439.html>