

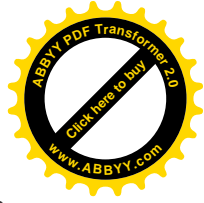
I – INTRODUCCIÓN.

“Los términos salud bucal y salud general no deben de ser interpretados como entidades separadas”, indicó Donna E. Shalala, ex secretaria de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos. La salud bucal es integral a la salud general y es esencial a la salud total y al bienestar de todos los individuos. La identificación temprana de los padecimientos bucales puede contribuir al pronto diagnóstico y tratamiento de otras enfermedades sistémicas (1-3).

Salud bucal significa más que dientes saludables. La palabra “bucal” se refiere a la boca, que incluye no sólo los dientes, las encías y el tejido de apoyo, sino también el paladar duro y el suave, el recubrimiento mucoso de la boca y de la garganta, la lengua, los labios, las glándulas salivales, los músculos para masticar y la mandíbula. Las glándulas salivales son un modelo de otras glándulas exocrinas y un análisis de la saliva puede dar pistas sobre la salud o sobre una enfermedad. Un detallado examen bucal puede detectar señales de deficiencias nutricionales así como varias enfermedades sistémicas, incluyendo infecciones, desordenes del sistema inmunológico, lesiones y algunos tipos de cáncer (1-3).

La Organización Mundial de la Salud extendió la definición de salud para que signifique un “estado completo de bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedades”. Señala que la salud bucal es esencial a ese bienestar. Los tejidos craneofaciales, cuyas funciones a menudo tomamos por descontado, representan la esencia de nuestra humanidad. Dichos tejidos nos permiten hablar y sonreír; suspirar y besar; oler, probar, sentir, masticar y tragar; y engloban a un mundo de sentimientos y emociones a través de las expresiones faciales (4-6).

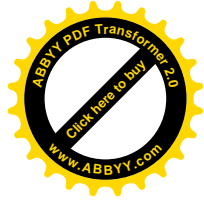
En el mundo actualmente existen 285 millones de personas con diabetes mellitus (DM) y se espera que se incremente a 439 millones en el año 2030. Las personas entre los 49 y 59 años constituyen el 46% de la población mundial con DM, un 80% de ellos viven en países en vías de desarrollo con bajos ingresos y recursos sanitarios limitados. México ocupa el décimo lugar de diabetes en el mundo y se estima que para el 2030



tenga el séptimo puesto; siendo más prevalente y mortal en mujeres que en hombres. En los Estados Unidos de América (EUA) se espera que para el año 2050 se alcance una cifra de 39 millones de personas con DM. En América Latina se calcula que la población total aumentará un 14% en los próximos 10 años, mientras que el número de personas con diabetes aumentará un 38% durante este mismo período. Actualmente, en la Argentina, aproximadamente el 6% de la población adulta tiene diabetes. Esta prevalencia se traduce en un costo total de casi \$11 000 millones (US\$) asociado con la diabetes y de aproximadamente \$882 (US\$) por persona por año (4-7).

En Cuba existe una evidente tendencia al incremento de la incidencia y la prevalencia de esta enfermedad, en el año 1996 se reportó una tasa de Diabetes Mellitus de 19.3 por 1000 habitantes y en el 2009 una tasa de 40 por 1000 habitantes con un predominio en mayores de 60 años, no siendo así la mortalidad por esta causa, la cual tiende a la disminución especialmente a partir de 1996. Actualmente, esta dolencia ocupa el cuarto lugar entre las enfermedades no transmisibles y se ubica dentro de las diez primeras causas de muerte. Hoy existen en el país alrededor de 352 000 diabéticos, aunque por cada uno registrado, hay uno oculto o desconocido, lo que implica que esa cifra se elevará y se espera que para años venideros el número de enfermos reconocidos sea de 600 000 y tal vez de un millón (7,8).

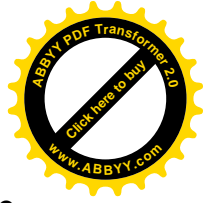
En lo referente a la salud bucal del paciente diabético son diversas las complicaciones asociadas, siendo la enfermedad periodontal, la caries y la pérdida dental las condiciones más comunes. La enfermedad periodontal es la infección crónica oral más prevalente asociada a la DM lo que contribuye a una importante pérdida de la funcionalidad oral y a un fuerte decremento en la calidad de vida de estos pacientes. Se ha reconocido a la DM como un factor de riesgo para enfermedad periodontal de tres veces más que en individuos sanos independientemente de su edad, género e higiene. Diferentes estudios han evaluado el potencial impacto de la diabetes en el tejido periodontal. La mayor parte de ellos muestra que la hiperglucemia crónica puede alterar de manera significativa la fisiología de este tejido a distintos niveles. La pérdida de inserción periodontal parece estar estrechamente vinculada al control metabólico de la diabetes (9,10).



La DM puede producir signos y síntomas tales como: xerostomía, queilosis, aumento de los niveles de glucosa en la saliva serosa de la glándula parótida e inflamación indolora de esta, eritema difuso de la mucosa bucal, lengua saburral y roja con indentaciones marginales, tendencia a la formación de abscesos periodontales, pólipos gingivales, patrones de erupción alterados, aumento de la sensibilidad dentaria a la percusión, y otros. Además diversos estudios basados en observaciones clínicas han sugerido que los dientes de pacientes diabéticos tienen mayor predisposición a la caries dental sin embargo, otros estudios no han detectado diferencias significativas en la susceptibilidad a caries entre diabéticos y no-diabéticos (9, 11-14).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de los EUA recomiendan la necesidad de establecer sistemas colaborativos que midan el avance en el control de las enfermedades bucales y la promoción de la salud bucal, recomendando que los pacientes diabéticos acudan a revisión dental al menos dos veces al año y con mayor frecuencia en caso de enfermedad periodontal. En el tratamiento estomatológico no existen diferencias al tratar a un paciente con DM o sin ella, sin embargo, se deben considerar múltiples factores que pueden provocar la pérdida del control metabólico y la posible aparición de complicaciones no deseadas (1-3, 6, 15-16).

La identificación de los problemas prioritarios en el estado de salud de los pacientes diabéticos y la estimación de las necesidades de tratamiento, dan pautas para establecer estrategias de salud bucodental contextualizadas hacia la población diabética del municipio de Ciego de Ávila donde no existe en él constancia de investigaciones que relacionen al paciente diabético con las enfermedades bucodentales y a pesar de los esfuerzos que realiza el Sistema de Salud Cubano y sus representantes en la provincia para garantizar una atención óptima a estos pacientes existen lagunas que interfieren en la atención bucodental de ellos. Motivados por todo lo anterior se decidió la realización de este trabajo con el propósito de determinar el comportamiento de algunas variables clínico-epidemiológicas relacionadas con la salud



bucodental de las personas mayores de 20 años con DM atendidas en el Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila en el año 2015.

Problema Científico: ¿Cuál es el estado de salud bucodental de los pacientes mayores de 20 años con Diabetes Mellitus atendidos en el Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila en el año 2015?

Objetivos

General: Determinar el comportamiento de algunas variables clínico-epidemiológicas relacionadas con la salud bucodental de las personas mayores de 20 años con Diabetes Mellitus atendidas en el Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila en el año 2015.

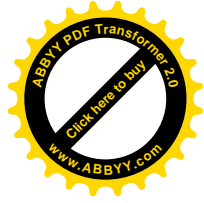
Específicos:

1-Distribuir la población estudiada según:

- Edad y sexo.
- Tipo de diabetes Mellitus.
- Hábitos de higiene bucal.
- Condiciones dentales de los pacientes.
- Necesidades de tratamiento.

2-Determinar el nivel de conocimiento de la población objeto de estudio sobre salud bucodental.

3-Diseñar una propuesta de intervención educativa sobre salud bucodental para la población objeto de estudio.

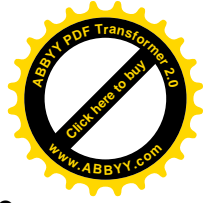


II - MARCO TEÓRICO.

La Diabetes Mellitus (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos, que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre: hiperglucemia. La causan varios trastornos, siendo el principal la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células β de los Islotes de Langerhans del páncreas endocrino, o por su inadecuado uso por parte del cuerpo, que repercutirá en el metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas (17-20).

La diabetes mellitus se ha convertido en un verdadero desafío para la salud pública mundial, del cual no escapa prácticamente ningún país, en este mundo convulso y globalizado, las proyecciones realizadas revelan una mayor afectación en el sexo femenino, en los mayores de 20 años y en las poblaciones de zonas urbanas debido a la migración progresiva de la población rural a las áreas urbanas (3). En Cuba, según datos del profesor Oscar Díaz Díaz, en una conferencia en el XVIII Congreso Panamericano de Endocrinología, efectuado en La Habana del 7-11 de mayo del 2012, la prevalencia de la DM se ha duplicado prácticamente en la última década, a juzgar por las encuestas realizadas, es aún el doble de lo dispensado. Díaz Díaz comentaba además, que este incremento de la frecuencia de la DM se hace más manifiesto a partir de los 45 años, y fundamentalmente, en las mujeres (21). Esta enfermedad causa diversas complicaciones, dañando frecuentemente a ojos, riñones, nervios y vasos sanguíneos. Sus complicaciones agudas (hipoglucemia, cetoacidosis, coma hiperosmolar no cetósico) son consecuencia de un control inadecuado de la enfermedad mientras sus complicaciones crónicas (cardiovasculares, nefropatías, retinopatías, neuropatías y daños microvasculares) son consecuencia del progreso de la enfermedad (19).

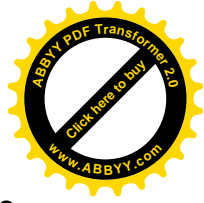
Actualmente existen dos clasificaciones principales. La primera, correspondiente a la OMS, en la que sólo reconoce tres tipos de diabetes (tipo 1, tipo 2 y gestacional) y la segunda, propuesta por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 1997. Según el



Comité de expertos de la ADA, los diferentes tipos de DM se clasifican en 4 grupos: tipo 1, tipo 2, gestacional y otros tipos (20-22).

La Diabetes Mellitus tipo 1 auto-inmune, llamada antiguamente diabetes Insulino dependiente o diabetes de comienzo juvenil. Se presenta en jóvenes y en adultos también pero con menos frecuencia. El diagnóstico es alrededor de los 25 años de edad, y afecta a cerca de 4,9 millones de personas en todo el mundo, una alta prevalencia se reporta en América del Norte col. La tipo 2 es un mecanismo complejo fisiológico, donde el cuerpo sí produce insulina, pero, o bien, no produce suficiente, o no puede aprovechar la que produce y la glucosa no está bien distribuida en el organismo (resistencia a la insulina), es decir que el receptor de insulina de las células que se encargan de facilitar la entrada de la glucosa a la propia célula están dañados. Se observa en adultos, y se relaciona con la obesidad; anteriormente llamada diabetes del adulto o diabetes relacionada con la obesidad. Esta diabetes se relaciona con corticoides, por hemocromatosis. Por su parte la Diabetes Mellitus gestacional aparece en el periodo de gestación en una de cada 10 embarazadas, El embarazo es un cambio en el metabolismo del organismo, puesto que el feto utiliza la energía de la madre para alimentarse, oxígeno entre otros, lo que conlleva a tener disminuida la insulina, provocando esta enfermedad la cual se relaciona con la presencia de macrofetos que pueden causar daños a la madre en el momento del parto o fallecimiento del feto. Los otros tipos de Diabetes Mellitus constituyen menos del 5% de todos los casos diagnosticados (22).

La Diabetes Mellitus es un trastorno endocrino-metabólico crónico, que afecta la función de todos los órganos y sistemas del cuerpo, el proceso mediante el cual se dispone del alimento como fuente energética para el organismo (metabolismo), los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares) y la circulación de la sangre, el corazón, los riñones, y el sistema nervioso (cerebro, retina, sensibilidad cutánea y profunda, etc.). En un paciente donde no se haya diagnosticado la DM ni comenzado su tratamiento, o que la enfermedad no esté bien tratada, se pueden encontrar diferentes signos y síntomas



derivados de un exceso de glucosa en sangre, ya sea de forma puntual o continua, los cuales se clasifican en cuanto a su frecuencia de aparición en (22).

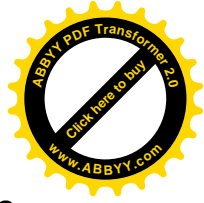
La diabetes puede provocar cambios importantes en la boca. Las infecciones orales, a su vez, podrían afectar negativamente al control metabólico e influir sobre la calidad de vida de las personas con diabetes. A lo largo de los años, sin embargo, los médicos han pasado por alto el cuidado de la boca, centrándose en otras complicaciones diabéticas. Para los estomatólogos resulta especialmente preocupante el impacto de la diabetes sobre las enfermedades que afectan a los tejidos de las encías y los dientes, la causa más frecuente de pérdida dental en personas con diabetes. La falta de dientes y todos los problemas relacionados con la necesidad de llevar prótesis dentales suelen tener efectos nocivos en personas con esta enfermedad, como deficiencias nutricionales, problemas psicosociales y, en último caso, el deterioro de su estado de salud y calidad de vida. Los autores hablan de la relación bidireccional entre diabetes y salud bucodental, y piden que aumente la interacción entre odontólogos y médicos en el control diabético, criterio al cual se suma el autor de este trabajo (23).

Es posible que distintos mecanismos sean los responsables del aumento del índice de patologías bucodentales en personas con diabetes. No son distintos de los que se encuentran en el origen de algunas complicaciones diabéticas bien conocidas, como la hiperglucemia o las enfermedades microvasculares (23).

Enfermedades Bucodentales:

Caries dental:

Las personas con diabetes corren un mayor riesgo de caries dental, una desmineralización de la estructura dura del diente (esmalte, dentina), debida a una infección bacteriana (estreptococos). Ésta podría ser consecuencia directa de la hiperglucemia. De hecho, estas bacterias tienen una mayor posibilidad de sobrevivir y dañar el esmalte dental cuando hay un alto nivel de glucosa alrededor de las encías. La



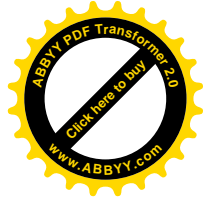
presencia concomitante de una baja tasa de flujo salivar (boca seca) también facilita la acumulación de placa dental y la bajada de las defensas orales contra las bacterias (23).

Boca seca:

La xerostomía o síndrome de la boca seca se desarrolla cuando hay una baja producción de saliva. Las personas con esta afección suelen tener problemas importantes de alteración del gusto, así como al comer, hablar, tragar o llevar dentadura postiza. La boca seca suele ir acompañada de irritación y dolor, que a su vez podrían convertirse en el síndrome de “boca ardiente”, especialmente en personas que llevan dentadura postiza. Esta disfunción de las glándulas salivares viene probablemente provocada por la alteración del estado metabólico de las personas con diabetes, así como por las complicaciones neurológicas de su sistema autónomo. Además, las personas con diabetes suelen utilizar medicamentos que podrían reducir notablemente la producción de saliva. La boca seca también implica una reducción de la actividad antimicrobiana de la saliva, ofreciendo un entorno favorable para que proliferen algunas especies de hongos, provocando infecciones. Desgraciadamente, tan sólo existen tratamientos paliativos para la xerostomía, y éstos se basan principalmente en el uso de sustitutos de la saliva y medicamentos estimulantes (14,23).

Infecciones por hongos (micosis):

La candidiasis bucofaríngea es una infección producida por un hongo común, *Candida albicans*, que está presente en la boca de casi la mitad de la población general; hay una mayor prevalencia de candidiasis entre las personas con diabetes. Se cree que esto se debe a la disfunción salivar y a la alteración de las defensas del sistema inmune de las personas con diabetes, especialmente si llevan dentadura postiza. El tabaquismo también aumenta la probabilidad de problemas de infecciones por hongos. Los síntomas de la candidiasis bucofaríngea suelen ser manchas blancas, escozor e inflamación de la lengua y las membranas mucosas, e incomodidad. Su tratamiento consiste en el uso de un agente fungicida sistémico o de uso tópico (11,14, 16,23).



Liquen plano:

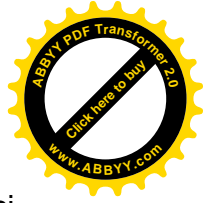
El liquen plano oral es una enfermedad bucal inflamatoria que suele darse en las personas con diabetes. Se caracteriza por unas estriaciones blancas peculiares, pápulas o placas, a veces acompañadas de irritación y erosión de las membranas de la mucosa. Además, la forma erosiva liquen plano podría aumentar el riesgo de desarrollar cáncer de boca. Las causas de este trastorno se desconocen y su tratamiento suele consistir en el uso de medicamentos a base de esteroides (11, 16,23).

Enfermedades de las encías:

La diabetes es un factor de riesgo reconocido de enfermedad inflamatoria de las encías (gingivitis y periodontitis). Se cree que la hiperglucemia en personas con diabetes interfiere con los procesos normales de curación de las heridas en las encías. También pueden producirse cambios microvasculares en los tejidos de las encías (periodontales), como los que pueden afectar a la retina y a la piel de las personas con diabetes. La acumulación de productos finales de glicación avanzada (PFGA) en los capilares de las encías tiene como resultado el engrosamiento de los vasos sanguíneos y la reducción del riego sanguíneo y la oxigenación. Éstos vienen acompañados de trastornos del funcionamiento de las células defensoras de la sangre. A menudo, esto genera una respuesta exagerada por parte del organismo ante una infección local, aumentando la producción de productos inflamatorios en las encías. Una susceptibilidad genética común a ambas afecciones (diabetes y enfermedad periodontal) podría también jugar un importante papel (16,23).

Gingivitis:

La gingivitis es una forma leve y reversible de inflamación. Está provocada por la acumulación de placa dental sobre los dientes, y parece darse con más frecuencia entre las personas con diabetes. El grado de control glucémico de una persona, sin embargo, determina la fuerza de esta asociación. Por ejemplo, tan sólo las personas con un

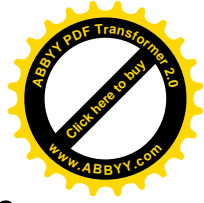


control glucémico inadecuado tienen un aumento notable de problemas de gingivitis, si se comparan con las personas con diabetes bien controlada o con quienes no tienen la afección (8, 13,23).

Periodontitis:

Existen sólidas pruebas que sugieren que las personas con diabetes tienen una posibilidad de dos a tres veces mayor de tener formas destructivas de periodontitis que las personas sin diabetes. Hace una década, la periodontitis se presentaba como la sexta complicación diabética. La periodontitis es una inflamación de las encías de origen bacteriano, que como resultado produce la pérdida de tejido periodontal y óseo. De no tratarse, lleva a la pérdida de los dientes. La progresión y la gravedad de la periodontitis son mayores en las personas con diabetes con un control metabólico por debajo del nivel óptimo. Además, las personas con diabetes tienen mayores dificultades a la hora de conseguir un buen control glucémico si tienen periodontitis, que puede generar insensibilidad a la insulina e inflamación crónica. La superficie inflamada de las encías actúa como área de entrada a la corriente sanguínea de moléculas inflamatorias y toxinas bacterianas (por ejemplo, tras cepillarse los dientes o masticar). Esto explica la respuesta del organismo ante la periodontitis, como la inflamación sistémica y la insensibilidad a la insulina. La periodontitis también va asociada a un aumento del riesgo de otras complicaciones diabéticas, como la enfermedad renal y las enfermedades macro-vasculares. El tratamiento de la periodontitis consiste en una limpieza dental, realizada por la persona o por un profesional, para reducir las bacterias y la inflamación. Existen pruebas que sugieren que el éxito del tratamiento de la periodontitis podría mejorar el control glucémico en personas con diabetes, lo cual indica la clara necesidad de mejorar la salud bucodental. Sin embargo, aún es necesario realizar grandes estudios de intervención controlados para confirmar estos hallazgos preliminares (10, 16,23).

La eficacia de la higiene bucal, es una medida importante de la salud oral; 20 es el conjunto de prácticas que tiene como objetivo principal la eliminación de placa dentobacteriana como factor causal más importante de la enfermedad periodontal,

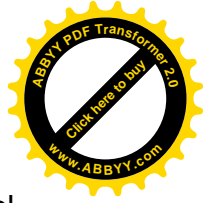


mediante el barrido de residuos y microorganismos. La eliminación de la placa microbiana y prevención de su acumulación sobre los dientes y superficies gingivales adyacentes; también retarda la formación de cálculos. Los métodos básicos utilizados son: el cepillado dental cuyo objetivo principal es eliminar la placa bacteriana y residuos de alimentos de las caras externas, internas y masticatorias de los dientes, además de estimular los tejidos gingivales. El uso de hilo dental formado por filamentos que al entrar en contacto con el diente se separan permitiendo el arrastre de los residuos de alimentos que pudieran quedar después del cepillado y la visita periódica al dentista la cual ayuda a detectar oportunamente padecimientos bucales además de crear diseño de un plan específico de higiene de acuerdo a la necesidad del paciente y poder mantener en buen estado los tejidos bucales (24).

Un aspecto esencial en el control y tratamiento de la Diabetes Mellitus, es la Educación Terapéutica o Educación para la Salud que, impartida por profesionales del sector (médicos o enfermeros/as, estomatólogos, psicólogos), persigue el adiestramiento de la persona con Diabetes y de las personas cercanas a ella, para conseguir un buen control de su enfermedad, modificando los hábitos que fuesen necesarios, para el buen seguimiento del tratamiento y de esta manera disminuir las complicaciones que acarrea esta enfermedad (22).

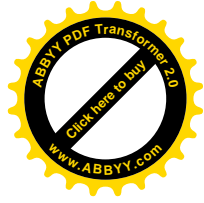
La alta incidencia de la diabetes exige que las autoridades sanitarias centren sus esfuerzos en combatir esta enfermedad y tratar precozmente todas las complicaciones derivadas de ella. Sin duda, un enfoque multidisciplinar, que incluya la participación de diferentes profesionales del ámbito sanitario, es con toda probabilidad la mejor forma de detectar y detener a tiempo estas complicaciones y evitar que se produzcan (21,25).

El cáncer, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades respiratorias crónicas, conforman el grupo de enfermedades no transmisibles, que se relacionan con un grupo de factores de riesgo comunes, entre los que destacan, los malos hábitos alimentarios, el sedentarismo y la obesidad, el tabaquismo y el consumo nocivo de alcohol. En esa dirección, las autoridades sanitarias de las Américas



aprobaron el 20 de septiembre de 2012, la estrategia para prevenir y controlar el incremento de estas enfermedades no transmisibles, estableciendo como meta reducir en al menos un 25 % la mortalidad prematura por estas causas crónicas no transmisibles para el año 2025. Los estimados señalan que estas acciones pudieran salvar la vida a cerca de unos 3 millones de personas en las Américas. Por otra parte, estas enfermedades determinan una carga económica sustancial y costos en atención sanitaria, que pudieran evitarse, si se alcanzara su prevención y el control de los factores de riesgo señalados (26,27).

Los autores de este trabajo consideran que no existe la menor duda de que si no se establecen estrategias como las recomendadas por la OMS, con participación multisectorial y con una amplia divulgación y orientación que logre cambios en los hábitos inadecuados de gran parte de la población y el control de los factores de riesgo, no se logrará frenar el incremento en el número de personas con diabetes y sus complicaciones, así como la influencia que ejerce sobre la mortalidad. Todos los profesionales del sector están involucrados al igual que la población en general. Se debe seguir trabajando, a todos los niveles, en la prevención de la enfermedad, con la adhesión a mejores hábitos y estilos de vida, así como en la detección precoz y su tratamiento oportuno, y consolidar investigaciones que ayuden a comprender mejor las nefastas consecuencias de esta enfermedad, para así trazar pautas que logren frenar o atenuar la morbilidad y mortalidad por diabetes (22).



III - MATERIALES Y MÉTODO.

Se realizó un estudio epidemiológico observacional descriptivo transversal para determinar el comportamiento de algunas variables clínico-epidemiológicas relacionadas con la salud bucodental de las personas mayores de 20 años con DM atendidos en el Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila en el año 2015.

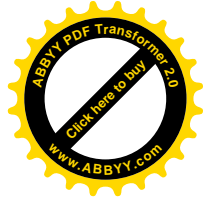
El universo de trabajo estuvo constituido por todos los diabéticos adultos (>20 años de edad) atendidos en el Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila en el año 2015 (n=350), quedando conformada la muestra por todos aquellos que cumplieron con los criterios pre-establecidos para la investigación (n=112).

Criterios de inclusión:

- Ser atendido en el Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila en el año 2015.
- Tener más de 20 años de edad.
- Voluntariedad de participar en la investigación (Anexo1).

Criterios de exclusión:

- No estar dispensarizado como paciente diabético del Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila en el momento del estudio.
- Tener menos de 20 años.
- Estar embarazada.
- No querer participar en la investigación.
- No asistir a la consulta programada para su revisión.
- Pacientes diabéticos con trastornos psiquiátricos severos o retraso mental que no pudieran cooperar adecuadamente con la investigación.
- Pacientes diabéticos que por alguna causa se encontraran fuera del Área de Salud en el tiempo que duró la investigación.



Métodos de obtención de información.

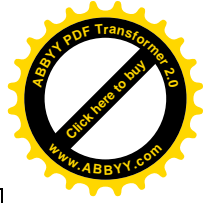
En la primera fase de la investigación se revisó toda la información impresa sobre el tema disponible en los Centros de Información de Ciencias Médicas. También se solicitó la búsqueda de literatura electrónica en las bases de datos digitales EBSCO, HINARI, BVS, MEDLINE, PUBMED, CUMED y otras, que se ofertan por Internet en el portal de Infomed.

Los datos para el estudio se tomaron de la Historia clínica de los pacientes en el Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila, del interrogatorio a través de una entrevista estandarizada, del examen bucal realizado a cada uno de ellos, de los resultados del Índice de placa dentobacteriana (PDB) según Love (15-16) y de los resultados de la encuesta de conocimiento sobre salud bucodental establecida en el Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población(PNAEIP) (15) conformándose con todos ellos un cuestionario de datos primarios (Anexo 2).

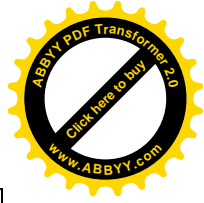
A cada individuo se le realizó interrogatorio, examen clínico bucal y control de placa dentobacteriana, actividades efectuadas en el Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila, con luz natural y utilización de un Set de Clasificación (Espejo bucal plano con mango, Pinza para algodón y Explorador) y materiales usados para el ejercicio estomatológico como: soluciones antisépticas, rollos de algodón, Plac Dent y guantes quirúrgicos.

Operacionalización de las variables.

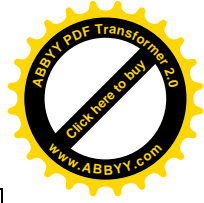
VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN	ESCALA	INDICADOR
Edad.	Cuantitativa discreta.	Se evaluó teniendo en cuenta la edad en años cumplidos en el	20-39 años . 40-59 años. 60 y más.	Número y porcentaje.



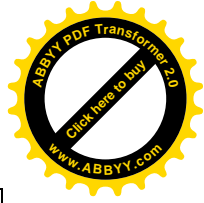
		momento del estudio.		
Sexo.	Cualitativa nominal dicotómica.	Según características sexuales primarias y secundarias. Sexo biológico.	Femenino. Masculino.	Número y porcentaje.
Tipo de Diabetes Mellitus.	Cualitativa nominal dicotómica.	Periodo o situación de la enfermedad. Se tomó de la historia clínica de los pacientes en el Centro de Atención al Diabético. Evaluándose según los criterios establecidos para su clasificación (21,22).	Diabetes tipo 1. Diabetes tipo 2. Otros tipos.	Número y porcentaje.
Hábitos de Higiene Bucal.	Cualitativa Nominal Dicotómica.	Se tomó teniendo en cuenta lo referido por el paciente en cuanto a la	Correcto. Incorrecto.	Número y porcentaje.



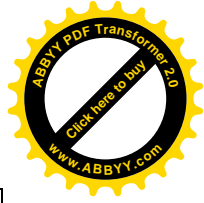
		<p>frecuencia de realización del cepillado y lo constatado en el examen bucal.</p> <p>Evaluándose los siguientes criterios (16):</p> <p>Correcto: todo paciente que refirió realizar el cepillado dental dos veces al día o más y se encontró un Índice de placa ≤ 20.</p> <p>Incorrecto:</p> <p>Todo paciente que:</p> <ul style="list-style-type: none">-refirió realizar el cepillado dental dos veces al día o más y se encontró un Índice de placa ≥ 20.-refirió realizar el cepillado dental menos de dos veces al		
--	--	---	--	--



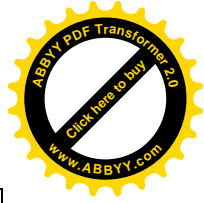
		<p>día y se encontró un Índice de placa ≥ 20.</p> <p>-refirió realizar el cepillado dental menos de dos veces al día y se encontró un Índice de placa ≤ 20.</p>		
Condiciones dentales de los pacientes.	Cualitativa Nominal politómica.	<p>Se tomó del examen bucal del paciente, evaluándose los siguientes criterios:</p> <p>Desdentado total o parcial: Se consideró todo paciente con presencia de 1 o varias brechas edentes o sin presencia de dientes.</p> <p>Dentado Total: Paciente que presentaba todos sus dientes</p>	Desdentado total o parcial.	



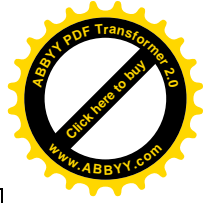
		<p>funcionales.</p> <p>Caries Dental: Se consideró la presencia de la misma en los pacientes dentados.</p> <p>Enfermedad gingival y/o periodontal: se consideró todo paciente que al examen bucal se encontrara al menos uno de los siguientes parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none">• Movilidad dental según criterios de Laura Lau (16,28).• Presencia de cálculo visible y/o sangramiento (para el sangrado también se tuvo en cuenta lo	<p>Dentado Total.</p> <p>Caries dental.</p> <p>Enfermedad gingival y/o periodontal.</p> <p>Candidiasis Oral.</p> <p>Alteraciones de la ATM.</p> <p>Xerostomía.</p> <p>Síndrome de boca ardiente.</p> <p>Lesiones de las mucosas.</p>	<p>Número y porcentaje.</p>
--	--	--	--	-----------------------------



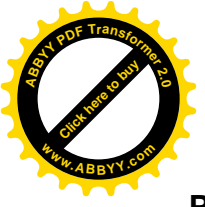
		<p>referido por el paciente).</p> <p>Candidiasis</p> <p>Oral:</p> <p>Se consideró la presencia de parches blanquecinos en la boca y/o grietas en la comisura labial (11,16).</p> <p>Alteraciones de la ATM:</p> <p>Se consideró todo paciente que al examen se encontraran, dolor, ruido y/o signos de disfunción. El dolor puede ser referido por el paciente (16).</p> <p>Xerostomía:</p> <p>Se consideró todo paciente que refirió sensación de sequedad bucal.</p> <p>Síndrome de boca ardiente:</p>		
--	--	---	--	--



		<p>Todo paciente que refirió sensación de ardor y/o quemazón.</p> <p>Lesiones de las mucosas:</p> <p>Se consideró la presencia de algún estado y/o lesión premaligna o maligna de la cavidad bucal, y/o presencia de estomatitis</p> <p>Subprótesis en cualquier estadio.</p>		
Necesidades de tratamiento.	Cualitativa Nominal politómica.	Se consideraron según el estado bucal del paciente constatado en examen bucal.	Periodoncia. Cirugía y/o exodoncia. Operatoria dental. Rehabilitación protésica.	Número y porcentaje.
Nivel de conocimiento sobre salud bucodental.	Cualitativa Nominal Dicotómica.	Se evaluó teniendo en cuenta los resultados de la Encuesta de conocimiento	Bien. Regular. Mal.	Número y porcentaje.



		<p>sobre salud bucodental establecida en el PNAEIP teniendo en cuenta los siguientes criterios plasmados en dicho Programa (15).</p> <p>Bien: Si respondió de 16 a 23 preguntas correctamente.</p> <p>Regular: Si respondió de 8 a 15 preguntas correctamente.</p> <p>Mal: Si respondió de 0 a 7 preguntas correctamente.</p>		
--	--	--	--	--



Para dar salida al objetivo No.3:

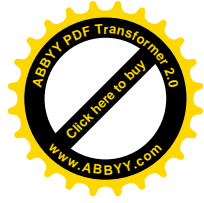
Diseñar una propuesta de Estrategia Educativa sobre salud bucodental para la población objeto de estudio se propone:

Desarrollar una Estrategia Educativa para proveer a los pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila de conocimientos sobre el manejo de la enfermedad y la importancia del cuidado de su salud bucodental lo cual garantizará su bienestar y su calidad de vida. La misma cuenta con 6 sesiones de trabajo las cuales se deben repetir las veces necesarias para lograr la efectividad en los objetivos propuestos y las expectativas de trabajo. La frecuencia de los encuentros es semanal con una duración aproximada de 60 minutos cada uno.

Todos los resultados se llevaron a tablas, utilizándose como unidad de resumen de la información el por ciento. Se emitieron las conclusiones en correspondencia con los objetivos y se redactó un informe final según los requisitos establecidos por el Departamento de Postgrado de la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila.

Procedimientos éticos:

Para que esta investigación estuviese sustentada en los principios de la ética, la participación en el estudio, dependió del consentimiento previo de los pacientes (Anexo 1), tomándose en cuenta todos los aspectos éticos establecidos al respecto: respeto a la persona, beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía.



IV - RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

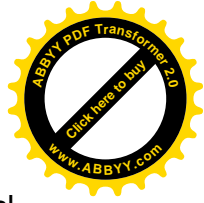
Tabla No. 1. Población estudiada según edad y sexo. Consideraciones clínico epidemiológicas sobre salud bucodental en pacientes diabéticos del Municipio Ciego de Ávila.

Edad	Femenino		Masculino		Total	
	No	%	No	%	No	%
20-39 años	21	18.75	11	13.75	32	16.67
40-59 años	34	30.36	24	30.00	58	30.21
60 y más años	57	50.89	45	56.25	102	53.12
Total	112	58.33	80	41.67	192	100.00

Fuente: Cuestionario de datos primarios

En la Tabla No. 1 se observa que de un total de 192 diabéticos estudiados (> de 20 años), 112 para un 58.33% eran mujeres y sólo un 41.67% pertenecían al sexo opuesto. En cuanto a la edad el mayor porcentaje de pacientes se encontraron en el grupo de 60 y más años con un 53.12% condición que prevaleció en ambos sexos (50.89% sexo femenino y 56.25% sexo masculino). Solo el 16.67 % de la población objeto de estudio presentó de 20-39 años.

Estos resultados pueden estar determinados por las características demográficas de la población avileña donde predomina el sexo femenino y la población entre 25-59 años. Resultados que coinciden con los reportados por otros autores cubanos estudiosos de este tema y los datos de la población cubana donde la tendencia al envejecimiento es un fenómeno poblacional inevitable. En Cuba en la actualidad hay 2 095 784 de personas mayores de 60 años y se proyecta que, en las próximas tres décadas la Isla se convertirá en el país más envejecido del continente americano. Este hecho

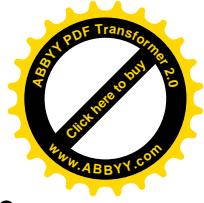


corresponde a una disminución en la tasa de natalidad como fenómeno multicausal donde se combinan factor económico y social aunado con los excelentes indicadores de descenso de la mortalidad infantil y la expectativa de vida que posee la población (9,28-31).

Expertos en el tema atribuyen una afectación por DM más marcada en las mujeres, debido esencialmente, al tipo de dieta y a la prevalencia de obesidad en este sexo. El autor de este trabajo coincide con ellos. Se plantea que lo anterior expuesto adquiere particular relevancia en América Latina y el Caribe, considerada la región más inequitativa del mundo en términos generales. La prevalencia de Diabetes Mellitus es especialmente alta en las mujeres en los países anglófonos del Caribe, donde la mayoría de la población es de origen africano. De igual modo, las mujeres están más afectadas que los hombres en países del Caribe no anglófono, con importantes segmentos de la población de origen africano. Igual comportamiento se observa en los EUA, las mujeres afroamericanas tienen una prevalencia más alta de Diabetes Mellitus que los varones del mismo origen, que además duplica con creces el de las mujeres de origen europeo (22,32).

Estudios realizados reportan un aumento de la prevalencia de forma significativa en relación con la edad alcanzando cifras entre el 10-15 % en la población mayor de 65 años, y el 20 % en los mayores de 80 años (22,33).

Los hallazgos encontrados en el estudio coinciden con los reportados por Peraza Delmis A y colaboradores en un estudio realizado en Sagua la Grande del 2010 al 2011 al encontrar un predominio del sexo femenino (57,5 %), en relación al sexo masculino y una afectación por DM de un 52.5% grupo de edad de 60 y más años. También se coincide con los resultados obtenidos por Pablo Juárez R, en una investigación realizada en pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional del Nordeste de Argentina, al encontrar que la frecuencia se incrementó al aumentar la edad, hallazgo similar al informado por la OMS, al determinar como pico máximo la sexta década de la vida en cuanto al sexo este autor

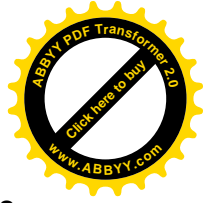


planteó que .la prevalencia de DM generalmente no muestra diferencias estadísticas significativas entre hombres y mujeres (34).

En un estudio realizado en el Área de Salud del Policlínico Belkis Sotomayor sobre manejo de la Diabetes Mellitus y sus complicaciones arrojó resultados muy similares a los encontrados en el actual estudio en cuanto al sexo al reportar que el 58.24 % de los diabéticos eran mujeres, prevaleciendo las féminas en todos los grupos de edades, no obstante no se coincide en cuanto a la edad, donde predominó el grupo de 25 a 59 años en ambos sexos, seguido de manera general en orden decreciente de frecuencia por los mayores de 60 años y más (22).

Según King y col en su estudio sobre proyecciones del avance del problema de la DM a escala mundial para los años 2000, 2010 y 2025, a partir de datos parciales recolectados en algunas zonas de varios países la proporción según el sexo, está cercana a 12 mujeres por cada 10 hombres y en cuanto a la edad en la población de veinte años y más, la distribución porcentual del número de casos se ubica de manera distinta según la categoría del país, dado su desarrollo económico-social. En América Latina y el Caribe el grupo etáreo que reúne el mayor número de pacientes son los adultos entre 40-59 años seguido por el grupo entre 60-79 años y el de 20-39 años. Los resultados del presente estudio se encuentran dentro de los parámetros proyectados (35).

Los resultados encontrados varían en algunos aspectos sobre todo en cuanto a la edad de mayor afectación con respecto a otros autores. El Dr. Valdés Ramos E en un estudio realizado en el Centro de atención a Diabéticos del municipio Bayamo, Granma en el periodo del 2008 al 2011 reportó que de los 1005 pacientes estudiados, 420 (41,8 %) correspondieron al sexo masculino y 585 (58,2 %) al femenino. La edad media del estudio fue de 53,6 años (36). Bustillo Solano EE y col. encontraron que en la población urbana del área norte de Sancti Spiritus del 2006 al 2010 la Diabetes Mellitus prevaleció en el grupo etario de 20 a 59 años observándose un incremento a partir de la quinta década de vida, y un ligero predominio en las féminas en relación con el sexo opuesto. (37) Cabrera Rode E y Col. en una investigación realizada en el Instituto



Nacional de Endocrinología de La Habana, Cuba donde se estudiaron 350 Diabéticos entre los 19 y 70 años de edad, hallaron que la media de edad para estos pacientes era de 41,6 años. Predominó el sexo femenino, 290 mujeres para un 82,9 % sobre el masculino, 60 hombres para un 17,1 % (38).

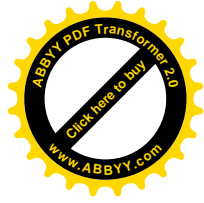
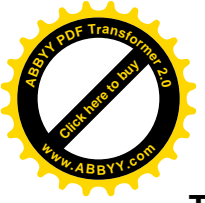


Tabla No. 2. Tipo de diabetes.

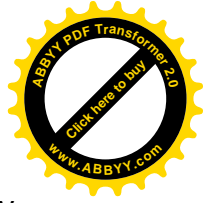
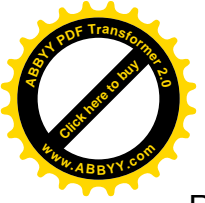
Tipo de Diabetes	No	%
Diabetes tipo 1	5	2.60
Diabetes tipo 2	187	97.40
Total	192	100.00

Se puede apreciar en la tabla como la diabetes tipo II estuvo presente en 187 pacientes para un 97.40 %. Solamente 5 pacientes para un 2.60 % presentaban diabetes tipo I.

Según expertos del tema la diabetes tipo 1 está presente en el 0,2 % de la población (5-10% de las personas con diabetes) y la tipo 2 en el 6% de la población (90-95% de las personas con diabetes) (39-40).

Los resultados encontrados se comportan de forma similar a los registrados en Cuba, por los Anuarios Estadísticos de Salud, donde las tasas interanuales indican una tendencia progresiva al incremento de la incidencia de la Diabetes Mellitus, fundamentalmente a expensas de la tipo 2, en función de la mayor esperanza de vida (33). En España se estima que la frecuencia de diabetes Mellitus (conocida e ignorada) está en torno al 10%. Aproximadamente 9 de cada 10 casos de diabetes son de tipo 2 (41-43).

El progreso de la epidemia de Diabetes Mellitus tipo 2, según criterios de los estudiosos del tema y del cual los autores de este trabajo toman partido se encuentra indiscutiblemente asociado al incremento en la prevalencia de obesidad en la población pues es improbable que en un periodo de tiempo tan corto de 20 a 30 años la constitución genética de una población se haya modificado lo suficiente como para explicar el disparo de la incidencia de la Diabetes Mellitus tipo 2 (41-43).



Resultados similares a estos fueron reportados por la Dra Fernández González y colaboradores en Ciro Redondo en el año 2013 al encontrar una prevalencia de Diabetes Tipo II de un 97.20 % (44). También Mantilla Acosta A encontró que la diabetes tipo II estuvo presente en 178 pacientes para un 97. 80 % y solamente 4 pacientes para un 2.20 % presentaban diabetes tipo I (22).

Sea cual fuese la causa de la epidemia de Diabetes Mellitus tipo 2 la solución a nivel poblacional se encuentra en todo caso en el cambio terapéutico en el estilo de vida a través de Estrategias Educativas que eleven el nivel de conocimientos de la población y modifiquen estilos conductuales negativos que conllevan a la aparición de la enfermedad y sus complicaciones.

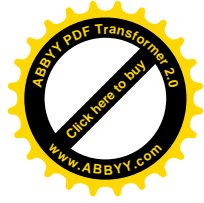
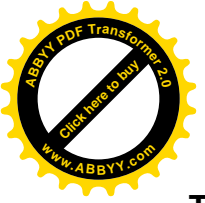


Tabla No. 3. Hábitos de higiene bucal.

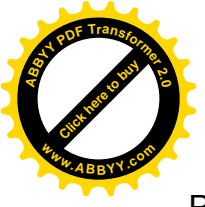
Hábitos de higiene bucal	No	%
Correctos	91	47.40
Incorrectos	101	52.60
Total	192	100.00

La tabla muestra los datos de la población con DM referentes a los hábitos de higiene bucal encontrándose que la mayoría de los pacientes, 101 para un 52.60 % presentaron hábitos incorrecto de higiene bucal.

En el estudio se encontró que a pesar que la mayoría de los pacientes referían realizar el cepillado 2 veces o más al día, no se correspondía con los hallazgos encontrados al examen bucal (sarro y abundante PDB) y los resultados del Índice de placa, que evidenciaron un cepillado deficiente.

La higiene oral comprende la ciencia y el arte de mantener limpios los dientes y saludables los tejidos gingivales. Varios autores cubanos confieren gran importancia a la higiene bucal en relación con el estado de salud bucal del paciente diabético adulto considerando la deficiente higiene bucal como el factor más asociado a enfermedades bucodentales, con lo que se corrobora la presencia de estilos de vidas incorrectos que actúan directamente sobre la salud bucal y general (9).

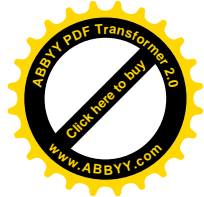
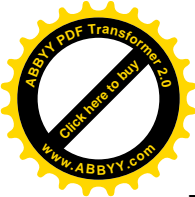
Se coincide con los resultados encontrados por Peraza Delmis A y colaboradores en un estudio realizado en Sagua la Grande del 2010 al 2011 sobre el estado de salud bucal de la población diabética donde se plantea que en casi la totalidad de los pacientes estudiados, se observó como principal factor de riesgo la higiene bucal deficiente (9).



Pablo Juárez R en su estudio encuentra una mayor frecuencia de cepillado y uso de hilo dental en los pacientes controlados, afirmando que la higiene oral correcta tiene un efecto positivo en el control metabólico de los diabéticos pero, bajo las mismas condiciones de higiene oral, la diabetes afecta el metabolismo, causa disminución de las defensas inmunitarias y perturba los mecanismos de reparación tisular; siendo necesario entonces incrementar las medidas de higiene oral (34).

Gutiérrez Hernández G y colaboradores en su estudio Estado Periodontal e Higiene Dental en Diabéticos en México precisa que en general predominaron los sujetos con una higiene regular de acuerdo a la revisión clínica y mostrando una diferencia significativa de un 17.8% con los que tienen mala higiene donde su diferencia se inclina hacia pacientes sin control glucémico. El autor plantea que existe en la población una baja frecuencia de cepillado y uso de complementos como lo es el hilo dental, factores de riesgo que son totalmente modificables y que han confirmado que con su aplicación, mejora el cuadro clínico de salud bucodental de los pacientes (44-45).

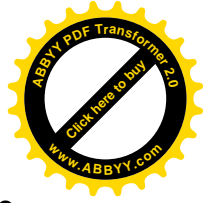
El autor del presente trabajo considera que los pacientes diabéticos deben tener presente el control de su enfermedad, así como tomar especial cuidado respecto a su higiene bucal, pues con ello disminuyen el riesgo de tener complicaciones que pueden estar relacionadas con enfermedades bucodentales, como la enfermedad periodontal y la estomatitis subprótesis, entre otras. Los de más edad deben hacer un mayor esfuerzo, más aún si llevan varios años padeciendo de DM. Por ende se considera que desde las perspectivas de trabajo de un Especialista en Estomatología General Integral se debe trabajar en el fomento de estilos de vidas saludables, enfatizar su atención hacia las costumbres incorrectas arraigadas en estos pacientes, en el aumento de la información sobre salud bucodental y en la detección y control de los factores de riesgo.

**Tabla No. 4:** Condición dental de los pacientes estudiados

Condiciones dentales	Población Diabética (n=192)	
	No	%
Desdentamiento (total y/o parcial)	153	79.69
Dentado Total	39	20.31
Caries dental (n=90)	43	47.78
Enfermedades gingivales y periodontales (n=90)	73	81.11
Candidiasis Oral	12	6.25
Alteraciones de la ATM	85	44.27
Xerostomía	175	91.15
Síndrome de boca ardiente' (SBA)	65	33.85
Lesiones de las mucosas	48	25.00

La prevalencia de las condiciones dentales de los pacientes, se muestran en la tabla No.3 observándose que la xerostomia seguida del desdentamiento fueron las condiciones que aparecieron con mayor frecuencia en la población estudiada con un 91.15 % y un 79.69 % respectivamente, seguidas en orden decreciente de frecuencia por las alteraciones de la ATM (44.27%), el SBA (33.85 %), las lesiones de las mucosas (25.00 %) y la Candidiasis oral con 12 pacientes para un 6.25 %. La prevalencia de enfermedades gingivales y periodontales y la caries dental se analizó solamente en los pacientes dentados encontrándose una afectación por parodontopatias del 81.11 % y por caries dental de solamente un 47.78 %.

Se plantea en la bibliografía consultada que los pacientes diabéticos tienen un riesgo de 2 a 3 veces mayor que los no diabéticos fundamentalmente en aquellos pacientes con mal control metabólico de desarrollar afecciones bucodentales sobre todo parodontopatias. Las diversas alteraciones bucodentales se explican por la presencia de mecanismos potenciales como son: la resistencia disminuida a la infección, cambios vasculares, la flora bacteriana bucal alterada, y el metabolismo anormal del colágeno. Además de una prolongada hiperglicemia y por la acumulación de productos

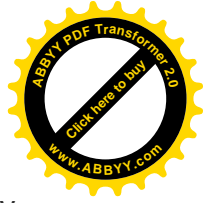


glicosilados en los tejidos gingivales de los individuos con diabetes, de aquí lo importante de la dispensarización de estos pacientes y considerar el control metabólico en el plan de tratamiento (44,46). Sadzeviciene R y colaboradores reportaron que sólo el 2,4% de los pacientes estudiados presentaron tejidos gingivales sanos (47).

Los pacientes con diabetes suelen presentar síntomas de boca seca, o xerostomía, y disfunción de las glándulas salivales. La causa subyacente a la baja producción de saliva puede ser la poliuria o una afectación de la membrana basal de dichas glándulas. Khovidhunkit SO y colaboradores en un estudio realizado con 154 pacientes con diabetes tipo 2, la prevalencia de xerostomía fue de un 62% frente al 36% en no diabéticos; la hiposalivación fue del 46% frente al 28%. Los pacientes con hiposalivación presentaron más bacterias patógenas y hongos en la saliva que los que no presentaban esta alteración (48).

Estos hallazgos encontrados en la investigación acerca del desdentamiento confirman que la pérdida de dientes en los pacientes diabéticos es muy alta y que la enfermedad periodontal se incrementa de manera dramática en ellos, como ha sido ampliamente documentado por muchos autores planteando que generalmente, en los pacientes diabéticos sobre todo descontrolados, se observan grandes pérdidas dentales, asociadas, sobre todo, a las enfermedades periodontales severas, las caries dentales no tratadas a tiempo, y el pobre autocuidado del paciente hacia su salud bucal (44,49-50).

Pablo Juárez R reveló en su estudio valores de desdentamiento elevados con un índice de mortalidad dentaria promedio total de 13,8, siendo el más afectado el grupo de mayores de 60 años. El autor comentó en su estudio que “el mayor número de piezas dentarias perdidas se observó en pacientes diabéticos con deficiente control metabólico demostrando que los pacientes diabéticos bien controlados, no pierden más dientes que los individuos sanos” (34). Los resultados del presente estudio coinciden con los encontrados por George y Taylor quienes hallaron una alta prevalencia de la mortalidad dentaria en los pacientes diabéticos, en los que encontraron una elevada pérdida de inserción, destrucción del hueso alveolar y por consiguiente, pérdida de dientes, todo lo cual se incrementó, según los autores, al asociarse otros factores como la edad

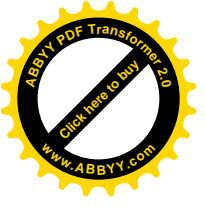


avanzada, prolongado tiempo de evolución de la diabetes, higiene bucal deficiente y descontrol metabólico (51).

En cuanto a la enfermedad periodontal en el presente estudio sólo se evaluó clínicamente a través de la observación y palpación algunos parámetros clínicos periodontales sugerentes de patologías de esta índole sin realizarse un sondeo periodontal ni estudio radiográfico que evidencian la gravedad de la enfermedad. En este sentido diversos estudios reportan que el paciente diabético desarrolla formas severas de la enfermedad con la subsecuentemente pérdida dentaria, abscesos e infecciones diversas incrementadas en frecuencia y gravedad, además de la xerostomia, queilitis angular, glositis, estomatitis, y un importante incremento en la predisposición a alteraciones infecciosas periradiculares y procesos endodónticos (44,47-50) Estudios epidemiológicos publicados, plantean suficiente evidencia científica para establecer que la DM supone un factor de riesgo para desarrollar la enfermedad periodontal y que esta es una de las complicaciones de la diabetes, de hecho, se le conoce como la sexta complicación más frecuente . Algunos autores plantean que un mayor tiempo con padecimiento de DM, podría influir negativamente en la severidad de la enfermedad periodontal, otros no reconocen esta asociación (9,52).

En cuanto a la caries dental se refiere, los resultados reportados en este trabajo no coinciden con los detectados en otros estudios realizados en Brasil (88,6%) y Finlandia (85.6%) (53,54). Los resultados si coinciden con los reportados por Pablo Juárez R quien encontró una baja prevalencia de caries dental en su población objeto de estudio planteando que la asociación de la diabetes con la pérdida dentaria es generalmente aceptada, pero que existe una controversia en cuanto al aumento de la presencia de caries en pacientes diabéticos entre expertos de la temática. El autor de este trabajo se suma a los criterios de los que plantean que en el paciente con DM no se incrementa el riesgo de padecer caries (34).

Se coincide con los resultados obtenidos por Peraza Delmis A al reportar que la enfermedad periodontal, la caries dental, la disfunción masticatoria y la estomatitis subprótesis, fueron las enfermedades bucales más diagnosticadas en su población (9).



La evidencia encontrada en el presente trabajo soporta la necesidad de establecer sistemas colaborativos que midan el avance en el control de las enfermedades orales y la promoción de la salud bucal, sugiriendo que los pacientes diabéticos deben acudir a revisión dental al menos cada 6 meses y 4 veces al año en caso de enfermedad periodontal para que se reduzcan las complicaciones y se incremente la calidad de vida de estas personas.

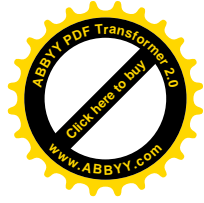
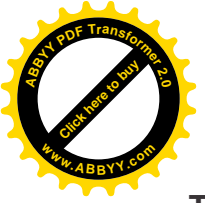


Tabla No 5: Necesidad de tratamiento de los pacientes diabéticos en estudio.

Necesidad de Tratamiento	No	%
Rehabilitación Protésica (N=153)	95	62.09
Cirugía y/o exodoncia (N=192)	14	7.29
Operatoria dental (N=90)	43	47.78
Periodoncia (N=90)	73	81.11

Las necesidades de tratamiento de los pacientes diabéticos estudiados; se muestran en la tabla No.5 observándose que el 81.11% de los pacientes dentados requerían de tratamientos periodontales y un 47.78 % necesidad de operatoria dental, .La necesidad de rehabilitación protésica se presentó en el 62.09 % de los desdentados totales o parciales los que en su mayoría eran portadores de prótesis desajustadas. Solamente el 7.29 % de toda la muestra examinada necesitó tratamiento quirúrgico y/o exodoncia.

Los resultados son similares a los encontrados por la Dra. Fernández González OL en su estudio sobre Diabetes Mellitus y sus complicaciones bucodentales en pacientes adultos atendidos en el Servicio de Estomatología de Ciro Redondo (44).

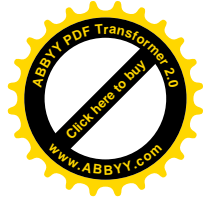
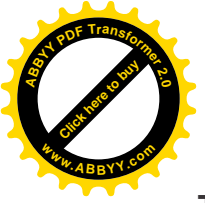


Tabla No. 6: Nivel de conocimiento sobre salud Bucodental.

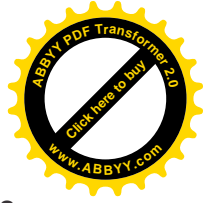
Nivel de conocimiento	No	%
	Bien	19
Regular	122	63.54
Mal	51	26.56
Total	192	100.00

En la tabla No.6 se observa el nivel de conocimiento de la población estudiada según los resultados de la Encuesta de conocimiento sobre salud bucodental establecida en el PNAEIP encontrándose que el mayor porcentaje de la población un 90.10 % fue evaluado de regular o mal. Sólo el 9.90 % de los encuestados fue evaluado de bien.

El 100% de los pacientes diabéticos reportó nunca haber sido incluido en algún programa de educación y prevención en materia de salud oral dirigido al paciente diabético como parte de su atención en los diferentes centros estomatológicos. Entre las principales necesidades de aprendizaje se encontraron las relacionadas con el uso y cuidado de las prótesis, la causa de la caída de los dientes, por qué y qué hacer cuando sangran las encías, la frecuencia del cepillado y los hábitos que afectan los dientes y a los tejidos bucales.

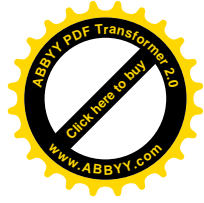
Estos resultados coinciden con los encontrados Peraza Delmis A quien constató un predominio del nivel inadecuado en 56 pacientes (46,7 %), medianamente adecuado en 38 personas (31,7 %) y solo en 26 pacientes fue adecuado (21,7 %) (9).

Para reducir la incidencia de la diabetes y sus complicaciones se han propuesto y puesto en marcha numerosos programas el manejo de los factores de riesgo. A raíz del incremento de los sujetos diabéticos en Cuba los programas educativos y preventivos contra la diabetes y sus complicaciones involucran a un grupo de profesionales entre los que se incluyen los de la salud bucodental, considerando el alto impacto de la



salud oral y las recomendaciones de la OMS al respecto No obstante existen lagunas en la Atención Estomatológica de estos pacientes y en la implementación de programas educativos que eleven el nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos sobre su salud bucal (15-16,22,44).

La Federación Dental Internacional (FDI) y la Federación Internacional de Diabetes (FID) reconocen la necesidad de continuar trabajando estrechamente con el fin de desarrollar declaraciones de políticas conjuntas y guías prácticas, así como de implementar acciones tangibles dentro de este contexto. La relación íntima entre salud bucodental y salud sistémica en personas con diabetes sugiere que hay una mayor interacción entre los profesionales de la salud dental y médica que participan en el control de la diabetes (23).



PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE SALUD BUCODENTAL PARA LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO.

I-Objetivos:

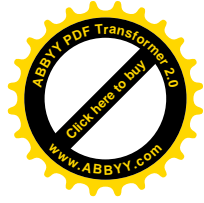
Objetivo General: Proveer a los pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila de conocimientos sobre el manejo de la enfermedad y la importancia del cuidado de su salud bucodental lo cual garantizará su bienestar y su calidad de vida.

Objetivos Específicos:

- Propiciar un intercambio activo, fluido y de confianza entre los profesionales al frente del programa y los pacientes con Diabetes Mellitus, creando un ambiente de participación donde ambas partes compartan sus experiencias.
- Identificar los conocimientos, actitudes, prácticas sobre el manejo de su enfermedad y sus complicaciones.
- Elevar el nivel de conocimiento sobre el manejo de la Diabetes Mellitus y su salud bucodental.
- Estimular a estas personas con Diabetes Mellitus para que se conviertan en Promotores de Salud en su ámbito familiar y comunitario.
- Valorar la efectividad de las actividades realizadas comprobando el cumplimiento de los objetivos trazados en cada una de ellas.

II-Límites:

- **Población Beneficiaria:** Pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus.
- **Espacio:** Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila.
- **Tiempo:** 2 meses.



III-Personal que ejecutará el programa:

- Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral.

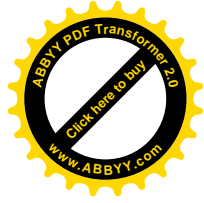
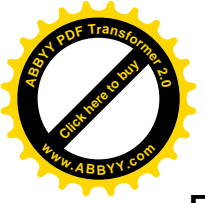
IV-Distribución de los encuentros según temática:

Encuentros	Temáticas
1-¿Quiénes somos?	Introducción al programa.
2-Aprendiendo sobre Diabetes.	Diabetes Mellitus. Epidemiología y Cuadro Clínico.
3-El Estomatólogo, un amigo.	Enfermedades bucodentales
4-Mi salud bucodental.	Salud Bucodental.
5-Caminando por la vida con salud.	Integrador y evaluación del programa.
6-Reflexión y diálogo.	Conclusiones del programa.

V- Desarrollo del programa:

Preparación del Programa:

- Todo el personal que llevará a cabo el programa se debe reunir con los responsables del Centro de Atención al Diabético del Municipio Ciego de Ávila en una sesión de trabajo previa al comienzo del mismo para en conjunto realizar una adecuada selección de las personas a las cuales va dirigido este programa y con las características de confidencialidad requerida para este tipo de trabajo.
- Estas sesiones de trabajo se realizarán todas las veces que sean necesarias para lograr la efectividad de los objetivos propuestos.
- La participación en el Programa Educativo será por voluntad de los participantes con previo consentimiento por escrito (Anexo 1).



Encuentro 1: Título: ¿Quiénes somos?

Objetivos:

- Dar a conocer el contenido y los propósitos del Programa.
- Lograr que los integrantes del grupo se conozcan e integren de manera óptima.
- Crear un ambiente de confianza entre los profesionales y los participantes.
- Recoger expectativas del Grupo.

Procedimientos.

Métodos y Medios:

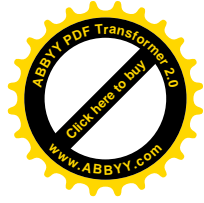
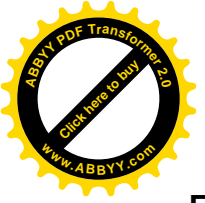
➤ Apertura del programa: Provocar un diálogo con los participantes, explicando brevemente el Programa, tratando de que con la bienvenida y la información, creando un ambiente participativo. Al finalizar, estos pacientes se convierten en “promotores de salud”, lo cual beneficia a la familia y a la comunidad.

➤ Colocar a los miembros del grupo en un círculo o semicírculo y aplicar una técnica de presentación para romper la tensión inicial y propiciar un mejor conocimiento de los integrantes del grupo.

➤ Aplicar la técnica de presentación: “Hasta que el Fósforo se apague”, con la cual cada uno de los participantes enciende un fósforo y mientras este se mantiene encendido puede presentarse dejando a su voluntad los criterios que decida él mismo manifestar.

➤ Dar a conocer los objetivos de este Programa y recoger las expectativas del grupo: como su nombre lo indica; lo que se espera o no del Programa, reflejándolas en una cartulina o pancarta, todas las expectativas en una sola palabra o frase corta se mantendrán durante todo el transcurso del desarrollo del resto de los encuentros.

➤ A continuación, explicar todo lo referente al 6to encuentro, “Reflexión y Diálogo”, donde el Grupo debe llegar a un consenso de un tema de la Enfermedad que no se planificó en el Programa y que ellos desean conocer, para ser tratado con profundidad.



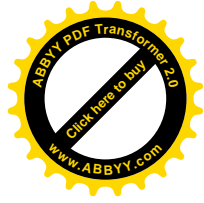
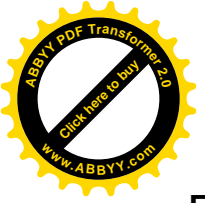
Evaluación:

- Aplicar la técnica evaluativa: La Carta que consiste en: cada participante de forma anónima debe escribir una carta dirigida a un amigo o amiga y contarle:
 - Lo que más le gustó y lo que menos le gustó de este primer encuentro.
- Recoger todas las cartas en un buzón, seleccionando algunas al azar para ser leídas en el grupo.
- Leer posteriormente todas las cartas por el personal a cargo del Programa.

Recursos Materiales:

- Caja de fósforo.
- Cartulina o pancarta.
- Lápices.
- Hojas de papel.

Tiempo aproximado de duración: 1 hora.



Encuentro 2: Aprendiendo sobre Diabetes.

Tema: Diabetes Mellitus. Epidemiología y Cuadro Clínico.

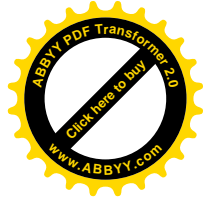
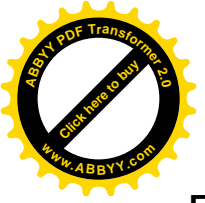
Objetivos:

- Explicar epidemiología de la Diabetes Mellitus.
- Detallar síntomas o efectos en cuanto a problema de salud.
- Determinar las causas que provocan los síntomas, valorando posibles soluciones.
- Concientizar a las personas que viven con Diabetes de la necesidad de mantener una adecuada salud general.
- Lograr que los participantes identifiquen los problemas de salud más frecuentes en el diabético y detecten sus propias necesidades.

Procedimientos.

Métodos y Medios:

- Sentar a todos los participantes en un semicírculo.
- Presentar a través de un Power Point curiosidades relacionadas con Diabetes Mellitus.
- Explicar que si no se conocen cuáles son los verdaderos problemas, poco se puede trabajar para eliminarlos. Es importante reconocer los síntomas o efectos, y que estos responden a una causa que debemos identificar, concientizar las necesidades de eliminar o cambiar y entonces actuar. Hacerle entender al grupo que muchas veces la solución está al alcance de nuestras manos.
- Aplicar la técnica de análisis la “Palma Real” la cual consiste en representar, sobre un gráfico de nuestra palma, en sus hojas los efectos o síntomas del problema y en sus raíces las causas y subcausas que los ocasionan. Posteriormente debatir las posibles soluciones y enfatizar que cada participante identifique sus problemas de salud más frecuentes y detecte sus propias necesidades.



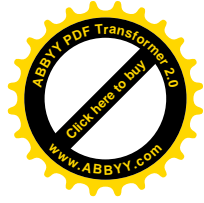
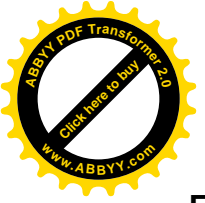
Evaluación:

➤ Aplicar la técnica de “Palabras Calientes”, la cual consiste en solicitarle a cada participante que escriba en tres papелitos igual número de palabras, que sean las que le resulten más significativas durante la sesión. Recoger los papeles y hacer grupos de palabras afines anotándose en el pizarrón informativo, con la ayuda de los miembros del grupo. Seleccionar las palabras más coincidentes y conformar las conclusiones.

Recursos Materiales:

- Tizas.
- Pizarra.
- Hojas de papel.
- Computadora.

Tiempo aproximado de duración: 1 hora.



Encuentro 3: El estomatólogo, un amigo.

Tema: Enfermedades bucodentales.

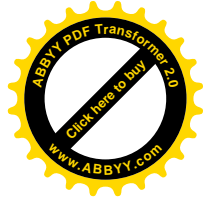
Objetivos:

- Brindar conocimientos de las formas más efectivas de cuidar la salud del paciente diabético dado las condiciones en que se encuentran las personas.
- Dar a conocer las enfermedades bucodentales más frecuentes que puedan aparecer en las personas diabéticas.

Procedimientos.

Métodos y Medios:

- Iniciar la actividad reafirmando los conocimientos del encuentro anterior y entrelazándolo con el tema de este encuentro propiciando un debate donde el tema central son los factores de riesgos que pueden agravar la salud bucal en estas personas en sentido general.
- Insistir en cada uno de los miembros del grupo cuáles de esos factores se encuentran presentes en ellos y cómo actuar sobre ellos.
- Realizar un análisis a través de un Panel por parte de los ejecutores del programa, e invitados sobre las diferentes enfermedades bucodentales y la Diabetes Mellitus. De esta manera los galenos exponen ante el auditorio en forma sucesiva los siguientes temas:
 - Caries Dental.
 - Enfermedades gingivales y periodontales.
 - Síndrome de la Boca Ardiente.
 - Desdentamiento.
- Terminado el tiempo previsto de cada uno de los participantes en el panel, dar por terminada la discusión y proceder al resumen final, sintetizando los puntos más relevantes por parte del coordinador, acto seguido invitar al auditorio a hacer preguntas procurando que cada uno de los miembros participe una sola vez.



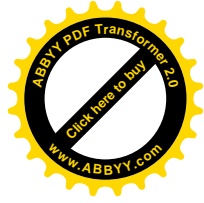
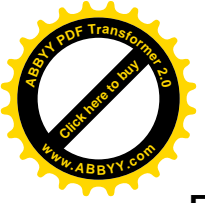
Evaluación:

➤ Realizar la evaluación de este encuentro a través de preguntas y respuestas. La evaluación satisfactoria o no, es dada por el profesional responsable de la actividad. Colocar las preguntas con anterioridad debajo del asiento de algunos de los miembros del grupo.

Recursos materiales

- Computadora.
- Type-odont.
- Cepillo dental.
- Tarjetas.
- Lápices.
- Tiras adhesivas.

Tiempo aproximado de duración: 1 hora.



Encuentro 4: Mi salud bucodental.

Tema: Salud Bucodental.

Objetivos:

- Proveer a los miembros del grupo, de herramientas para lograr una prevención eficaz de las enfermedades bucales, las que puedan utilizar como promotores de salud.

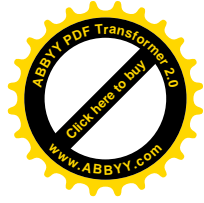
Procedimientos.

Métodos y Medios:

- Realizar una Lluvia de ideas para estimular la participación de los tímidos y retraídos preguntando sobre ¿qué conocimientos tienen sobre que hacer para mantener una correcta salud bucal? Recoger las ideas en el pizarrón y construir los conceptos.
- Aplicar la técnica de Los Refranes para formar dúos, la cual consiste en buscar varios refranes conocidos y escribirlos en tarjetas separando el refrán en dos partes de la siguiente forma: Las tarjetas correspondientes a la primera parte estarán marcadas para que se distingan. Se revuelven y se reparte al azar una a cada participante. Pedir que alguien que tenga una primera parte que la lea, y a continuación quien considere tener la segunda parte de ese refrán lo lee. Si es correcto se forma la pareja. Así hasta que se formen todas las parejas.
- Una vez formadas las parejas, cada participante debe (teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos en el encuentro) escribir en una oración un consejo para que su compañero evite tener enfermedades bucodentales. Recoger y analizar todos los consejos, Concluyéndose con la presentación de la siguiente pancarta la cual debe construir todas las ideas:

Consejos para salud bucal:

- Cuídese la boca cepillándose dos veces al día, usando el hilo dental una vez al día y acudiendo a revisiones dentales dos veces al año.
- No fume y absténgase de usar productos de tabaco.



- Si utiliza prótesis dentales, retíreselas y límpielas diariamente.
- Consulte con su dentista o su profesional de atención médica primaria sus preguntas relacionadas con su salud bucal.
- Comunique a su dentista y su profesional de atención médica primaria los medicamentos que esté consumiendo.

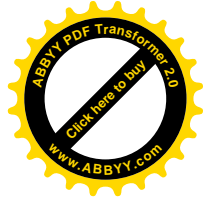
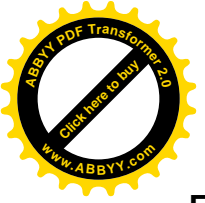
Evaluación:

- Realizar la evaluación del encuentro a través de la técnica del " Tesoro Escondido "; colocar tarjetas, previo a iniciarse la actividad en lugares estratégicos del local con preguntas sobre la temática tratada, las cuales deben ser respondidas por el participante que la encuentre, al contestarla correctamente recibirá un obsequio (afiches, plegables, marcadores, entre otros relacionados con el tema).

Recursos Materiales:

- Tizas.
- Pizarra.
- Obsequios del Tesoro Escondido: pueden ser afiches, plegables, marcadores, entre otros.
- Lápices.
- Hojas de papel.
- Cartulina.

Tiempo aproximado de duración: 1 hora



Encuentro 5: Caminando por la vida con salud.

Tema: Integrador y evaluación del programa.

Objetivos:

- Integrar todos los conocimientos que se han adquirido en los encuentros anteriores.
- Evaluar a través del cuestionario la efectividad del programa.

Procedimientos.

Métodos y Medios:

- Utilizar la técnica evaluativa y consolidadora La liga del Saber, en la misma los profesionales simulan como locutores que transmiten un Concurso por la TV, se divide el grupo en 2, formando dos equipos por la técnica del 1-2, se le dan nombres a cada equipo y se comienza con un encuentro de conocimientos. Gana el que más preguntas responda correctamente.
- Al finalizar realizar por parte del profesional una exposición, breve, integradora y completa de los temas que se han tratado en los anteriores encuentros abordando los aspectos más relevantes.

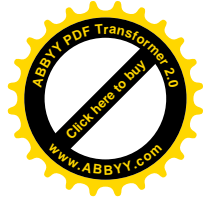
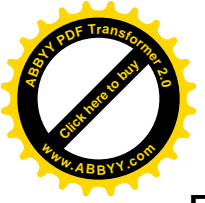
Evaluación:

- Aplicar el mismo cuestionario que sirvió de diagnóstico .Esta aplicación permite comparar resultados, dar a conocer efectividad del Programa Educativo, detectar deficiencias y dar sugerencias de trabajo a los profesionales que continúan en la atención de estas personas sobre los temas que más hay que insistir.

Recursos Materiales:

- Pizarra.
- Tizas.
- Hojas de Papel.

Tiempo aproximado de duración: 1 hora.



Encuentro 6: Reflexión y Diálogo.

Tema escogido por los participantes: Conclusiones del Programa.

Objetivos:

- Dar a conocer las consideraciones finales de la efectividad del programa en el grupo.
- Graduar nuevos promotores de la salud.

Procedimientos.

Métodos y Medios:

- Exposición del tema escogido para la Reflexión y Dialogo.
- Dar a conocer los resultados de efectividad del programa que tendrán como elemento esencial el Cuestionario que se aplicó en el encuentro anterior.
- Análisis de las expectativas.
- Realizar un Positivo, Negativo e Interesante (PNI) del programa.
- Clausura:
 - Invitados: Responsable del Área de Salud. Directivos de Salud y familiares de los participantes.

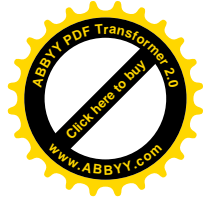
Entrega a los participantes de un certificado que los acredite como:

- Promotores de Salud.
- Actividad recreativa.

Recursos Materiales:

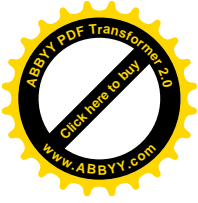
- Computadora.
- Hojas de Papel.
- Certificados de participación.

Tiempo aproximado de duración: 1 hora.



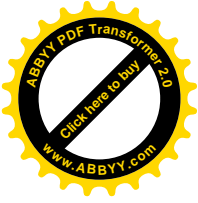
VI- Evaluación:

- Realizarla desde el inicio hasta el final, como se describe en el diseño del programa. Permite saber como se está ejecutando el programa.
- Aplicación del cuestionario en el Encuentro 5. Esta aplicación permite comparar resultados, dar a conocer la efectividad de la Estrategia Educativa, detectar deficiencias y dar sugerencias de trabajo a los profesionales que continúan en la atención de estas personas sobre los temas que más hay que insistir.
- Trabajo de estas personas como Promotores de Salud.



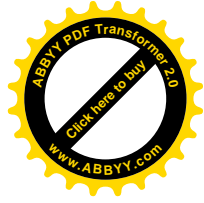
V- CONCLUSIONES.

En el estudio prevaleció el sexo femenino, el grupo etario de 60 años y más, la diabetes tipo II y los hábitos incorrectos de higiene bucal. El mayor porcentaje de los diabéticos presentó en orden decreciente de frecuencia como principales condiciones dentales la xerostomia, el desdentamiento y las enfermedades gingivales y periodontales siendo la rehabilitación protésica y los tratamientos periodontales las principales necesidades de tratamiento encontrada en la población. Más de la mitad de los diabéticos fueron evaluados con un nivel de conocimientos regular y mal, reportando la totalidad de la población objeto de estudio nunca haber sido incluido en algún programa de educación y prevención en materia de salud oral.



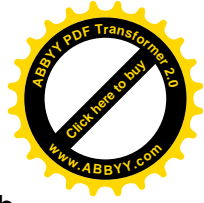
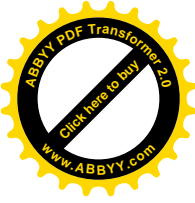
VI- RECOMENDACIONES

1. Divulgar los resultados de este trabajo y extenderlo a otras Áreas de Salud.
2. Desarrollar la propuesta de intervención educativa sobre salud bucodental para la población objeto de estudio.
3. Luchar con ahínco para que la educación terapéutica ocupe su lugar protagónico en la atención integral de las personas con diabetes implementando programas de educación interactivos y de participación que refuercen y complementen el cuidado clínico.

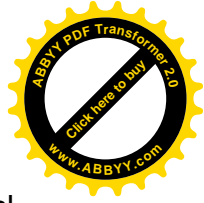
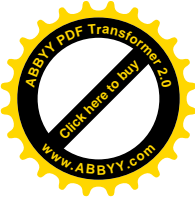


VII- BIBLIOGRÁFICAS.

1. Departamento de Servicios Humanos y de Salud de Estados Unidos. “Oral Health in America: A Report of the Surgeon General-- Executive Summary”. (“Salud Bucal en Estados Unidos: Un Reporte del Cirujano General – Resumen Ejecutivo”). Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial, Institutos Nacionales de Salud, 2010.
2. Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial. “The Oral-Systemic Health Connection” (“La Conexión de Salud Bucal-Sistémica”). Noviembre 6 del 2012. Disponible en: <http://www.nidcr.nih.gov/HealthInformation/DiseasesAndConditions/OralSystemicHealthConnection/default.htm>
3. Asociación Estadounidense de Higiene Dental. “The Future of Oral Health” (“El Futuro de la Higiene Bucal”). Julio 8, 2012. Disponible en: <http://www.adha.org/profissues>
4. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract.* 2010; 87(1):4-14.
5. Lerman Garber I, Aguilar Salinas C, Tusié Luna T, Velásquez D, Lobato Valverde M, Osornio Flores M, et al. Early-onset type 2 diabetes mellitus. The experience from a third level medical institution. *Gac Med Mex.* 2010; 146(3):179-84.
6. Centers for Disease Control and Prevention . Dental visits among dentate adults with diabetes--United States, 1999 and 2004. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2005; 54(46):1181-3.
7. García Herrera A, Ramos Serpa J, Rodríguez Fernández R, Vázquez Díaz O. Comportamiento de las amputaciones por Pie Diabético: 1989 1999. *Rev. Med. Electron.* 2007; 26(2): 81-7.
8. Torres López MC, López Nápoles L, Díaz Álvarez M. Enfermedad periodontal inflamatoria crónica en pacientes diabéticos. Hospital Docente Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus 2005-2006. *Gac Méd Espirit [Internet].* 2009 [citado 9 Oct 2014] ; 11 (1): 1-7 disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.11.\(1\)_04/p 4.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.11.(1)_04/p 4.html)
9. Peraza Delmés A, Bretón Espinosa M, Vale López A, Valero González Y, Thelma S, Díaz Arencibia Y. Estado de salud bucal en pacientes diabéticos.

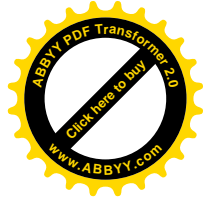
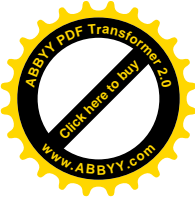


- Sagua la Grande, 2010-2011. Medisur [Internet]. 2013 [citado 14 Feb 2013];12(5):1-5. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur>
10. Smith P, Retamal I, Cáceres M, Romero A, Silva D, Arancibia R, et al. Diabetes y su impacto en el territorio periodontal. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2012 [citado 24 Sep 2014];5(2):1-11. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071901072012000200008&lng=es
 11. Santana Garay JC. Atlas de patología del complejo bucal. 2da. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010.
 12. Diaz Kenney RV, Ruiz Holguín R, de Cosío FG, Ramos R, Rodríguez B, Beckles GL, et al. A historical overview of the United States-Mexico Border Diabetes Prevention and Control Project. Rev Panam Salud Pub. 2010; 28(3):143-50.
 13. Bascones Martínez A, Matesanz Pérez P, Escribano Bermejo M, González Moles MA, Bascones Ilundain J, Meurman JH. Periodontal disease and diabetes. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011; 16 (6):722-9.
 14. Stojanović N, Krunić J, Cicmil S, Vukotić O. Oral health status in patients with diabetes mellitus type 2 in relation to metabolic control of the disease. Med Oral Patol Oral Cir. Bucal. 2010; 138(7):420-4.
 15. Departamento Nacional de Estomatología. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral. MINSAP. La Habana, 2013.
 16. Colectivo de Autores. Guías Prácticas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012.
 17. Harrison. Diabetes Mellitus. En: Harrison. Principios de Medicina Interna 16ta edición. España: McGraw-Hill; 2006. 41-59.
 18. Buchaca Faxas EF. La pesquisa de los trastornos asintomáticos de la glucemia es una necesidad. Rev Cubana de Endocrinol 2013; 24(2):103-106.
 19. García Herrera, A., Fernández Montequín, J. I., Rodríguez Fernández, R.: El Pie Diabético. Editorial Elsevier España, Madrid, España, 2011.



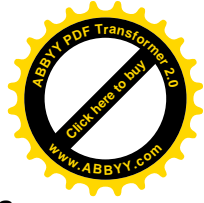
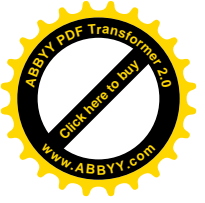
20. Secretaría de Salud de México. Proyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Rev Med. 2010; 38(6): 477-95.
21. Sierra Ariza ID, Mendivil Anaya CO. Hacia el Manejo Práctico de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Rev Med Colomb. 2010; 33(7):31-42.
22. Mantilla Acosta.A. Estrategia educativa para el manejo de la diabetes mellitus y sus complicaciones en el área urbana del policlínico Belkis Sotomayor. [Tesis]. Ciego de Ávila: Universidad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”; 2014.
23. Francisco D, Massimo B. Salud bucodental en personas con diabetes: ¿por qué debería preocuparnos? Diabetes Voice [Internet]. 2008 [citado 14 Feb 2015]; 53(2):1-5. Disponible en:

http://www.idf.org/sites/default/files/attachments/2008_2_D%20aiuto_Massi_ES.pdf
24. International Diabetes Federation [Internet]. Orientación sobre la salud bucal en pacientes con diabetes;[actualizado 14 Feb 2013; citado 4 Abr 2013]. Disponible en:http://www.hospitalprivadosa.com.ar/especialidades/diabetologia/descarga/2nivel/orientacion_salud_bucal.pdf
25. Florez Alarcón LE. El proceso psicológico de la promoción y la prevención. Avances en Psicología Clínica Latinoamericana.2010;18(7):13-23.
26. Hernández Yero JA. Diabetes mellitus, hacia dónde vamos y cómo enfrentarla en el siglo XXI. Rev Cubana de Endocrinol. 2013; 24(1):1-2.
27. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, 2012-2025 28 Conferencia Sanitaria Panamericana. [Internet]. Washington DC; 2012 [citado 20 de diciembre de 2012]. Disponible



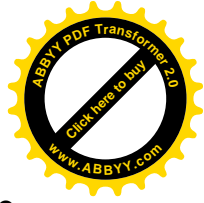
en:[http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download
&gid=1_8678&Itemid=270&lang=es](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1_8678&Itemid=270&lang=es)

28. Colectivo de Autores. Compendio de Parodontia. 1^a ed. La Habana: D Ciencias Médicas: 2006
29. Patiño Suárez MM, Gordillo Vidal ML, Meza Castillejos A. Estado y percepción de salud bucal en pacientes diabéticos tipo 2. Bioquímica [Internet]. 2009 [citado 15 Sep 2015];34(1):1-4. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/576/57613001114.pdf>.
30. González Suárez RM, Perich Amador P, Arranz Calzado C. Trastornos metabólicos asociados con la evolución hacia la diabetes mellitus tipo 2 en una población en riesgo. Rev Cubana Endocrinol [Internet]. 2010 [citado 19 Dic 2015];21(2):1-16. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/end/vol21_2_10/en_d01210.htm.
31. Registro Provincial de la Población y Vivienda. Censo de Población y viviendas. Ciego de Ávila; 2014.
32. Domínguez Alonso E. Desigualdades sociales y diabetes mellitus. Rev Cubana de Endocrinol. 2013; 24(2):200-13.
33. Centres for Disease Control and Prevention (CDC), Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in adults: United States, 1999–2005. MMWR.2010; 52(5): 833–37.
34. Juárez Pr, Chahín RJ, Vizcaya M, Arduña IM. Salud oral en pacientes con diabetes tipo 2: caries dental, enfermedad periodontal y pérdida dentaria Rev Odontol [Internet]. 2007 [citado 15 Sep 2015];10(1):10-3. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/odontologia/2007_n1/pdf/a04.pdf
35. King H, Aubert R, Herman W. Global Burden of Diabetes, 2000 – 2025. Washington DC: PAHO; 2014.
36. Valdés Ramos E, Bencosme Rodríguez N. Síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular en personas con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana de Endocrinol 2013; 24(2):125-35.



37. Bustillo Solano EE. Prevalencia de la diabetes mellitus y de la glucemia alterada en ayunas en un área de la ciudad de Sancti Spiritus. *Rev Cubana de Endocrinol* 2013; 24(2):107-24.
38. Cabrera Rode. Relación de la resistencia a la insulina con el riesgo cardiovascular, según diferentes tablas y factores de riesgo cardiovascular en sujetos sobrepesos y obesos. *Rev Cubana de Endocrinol* 2013; 24(2):136-52.
39. The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Follow-up report on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2010; 26:3160-7.
40. Dor Y, Glaser B. Beta-Cell Dedifferentiation and Type 2 Diabetes. *N Eng J Med*. 2013; 368:572-3.
41. Gabriel R. Estudio ERICE. *Rev Esp Cardiol*. 2010; 61:1030-40.
42. Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo diabético en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Rev Med Clin Barc*. 2011; 124:606-12.
43. Díaz Rodríguez A. Abordaje integral del paciente de alto riesgo vascular. *Semergen*. 2011; 36 (Supl Esp):54-89.
44. Fernández González OL, Jiménez Suárez E, Cruz Fernández J, Vázquez Romero L, Gutiérrez Postigo Y, Torres Morales Y. Diabetes Mellitus y sus complicaciones bucodentales en pacientes adultos atendidos en el Servicio de Estomatología de Ciro Redondo en el 2013. *Mediciego* [Internet]. 2015 [citado 12 Jun 2015]; 21(2): [aprox. 10 p.] Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/87/384>
[Mediciego](#)
[o](#);
45. Gutiérrez Hernández G, de la Cruz D, Hernández Castillo I, Estado periodontal e higiene dental en diabéticos Salud en Tabasco. *Gac Med Mex* [Internet]. 2011 [citado 12 Dic 2015]; 17(3):63-70. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48722325004>



46. Roy S, Trudeau K, Roy S, Behl Y, Dhar S, Chronopoulos A. New insights into hyperglycemia-induced molecular changes in microvascular cells. *J Dent Res*. 2010;89(2):116-27.
47. Sadzeviciene R, Paipaliene P, Zekonis G, Zilinskas J. The influence of microvascular complications caused by diabetes mellitus on the inflammatory pathology of periodontal tissues. *Stomatologia*. 2005; 7(4):121-4.
48. Khovidhunkit SO, Suwantuntula T, Thaweboon S, et al. Xerostomia, hyposalivation, and oral microbiota in type 2 diabetic patients: a preliminary study. *J Med Assoc Thai*. 2009;92(9):1220-8.
49. Bascones Martinez A, Matesanz Pérez P, Escribano Bermejo M, González Moles MA, Bascones Ilundain J, Meurman JH. Periodontal disease and diabetes. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011; 16 (6):722-9.
50. Stojanović N, Krunić J, Cicmil S, Vukotić O. Oral health status in patients with diabetes mellitus type 2 in relation to metabolic control of the disease. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010; 138(7):420-4.
51. Taylor GW, Manz MC, Borgnakke W. Long-term complications of diabetes mellitus. *N Engl J Med*. 1993; 328: 1676-83.
52. Garzas Enríquez M. Índice de enfermedad periodontal en adultos de 20 a 74 años en el estado de Nuevo León, México [Tesis]. México: Universidad de Granada; 2009. [citado 16 de Ene 2016] Disponible en: <http://hera.ugr.es/tesisugr/18695188.pdf>
53. Pérez MA, Pérez KG, Traebert J, Zobot NE, and de Lacerda JT. Prevalence and severity of dental caries are associated with the worst socioeconomic conditions: A Brazilian cross sectional study among 18 year old males. *J Adolescent Health*. 2005; 37:103-9.
54. Rajasuo A, Murtomaa H, Meurman JH, Ankuriniemi O. Oral health problems in Finnish conscripts. *Mil Med* .1991; 156:16–8.



VIII - ANEXOS

Anexo 1: MODELO DEL CONSENTIMIENTO DEL PACIENTE POR ESCRITO.

Consentimiento Informado

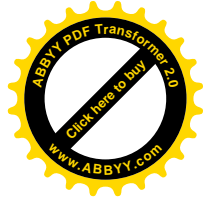
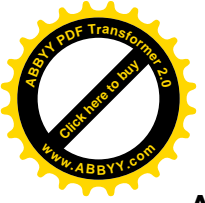
Yo _____ ejerciendo libre poder y voluntariedad expreso mi consentimiento a participar en el estudio, después de haber obtenido una explicación sobre el mismo.

Estoy consciente de mi derecho a formar parte o no del estudio sin necesidad de dar explicaciones, sin que esto repercuta negativamente en la atención brindada.

Y para que así conste, firmo a continuación y reflejo la fecha en que lo hago.

Firma del paciente: _____

Fecha: _____



Anexo 2: CUESTIONARIO DE DATOS PRIMARIOS

Edad:

- 20-39 años _____
- 40-59 años _____
- 60 y más _____

Sexo:

- Femenino _____
- Masculino _____

Tipo de Diabetes Mellitus:

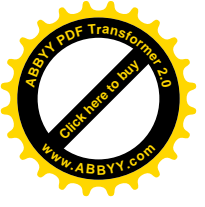
- Diabetes tipo 1 _____
- Diabetes tipo 2 _____
- Otros tipos _____

Hábitos de Higiene Bucal:

1. Correcto _____
2. Incorrecto _____

Condiciones dentales de los pacientes:

- Desdentado total o parcial _____
- Dentado Total _____
- Caries dental _____
- Enfermedad gingival y/o periodontal _____
- Candidiasis Oral _____
- Alteraciones de la ATM _____
- Xerostomía _____
- Síndrome de boca ardiente _____
- Lesiones de las mucosas _____



Necesidades de tratamiento:

- Periodoncia _____
- Cirugía y/o exodoncia _____
- Operatoria dental _____
- Rehabilitación protésica _____

Nivel de conocimiento sobre salud bucodental:

- Bien _____
- Regular _____
- Mal _____