



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
“DR. FRANCISCO VIRGILIO BATISTINIS CASALTA”
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

**PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE DIABETES MELLITUS EN
ESCOLARES DE LA ESCUELA BASICA “BR RAMON
ANTONIO PEREZ” ABRIL – JUNIO 2009.**

**Asesora:
Lcda. Aliria Meza**

**Trabajo de Grado presentado por Brs:
Cova Sifontes Ruth Elizabeth
C.I V- 15.853.995
Guipe Valencia Kristle Vanessa
C.I V- 17.839.383**

Como requisito parcial para obtener el Titulo de Licenciadas en Enfermería.

Ciudad Bolivar Julio 2009

DEDICATORIA

A Dios, Padre Todopoderoso por permitirnos lograr esta meta.

A nuestros padres, pilares fundamentales de nuestras vidas quienes confiaron en nosotras y ofrecieron su ayuda y comprensión en todo momento.

A nuestros hermanos, por su comprensión y estímulo a lograr lo que hoy es una realidad, haciéndonos sentir que no estábamos solas.

A nuestros esposos e hijos, por su confianza, comprensión y ayuda incondicional.

Y a todas aquellas personas, que de una u otra manera colaboraron con nosotras para este gran logro con su apoyo moral y espiritual.

Kristle y Ruth.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad de Oriente, de manera muy especial a todo el personal docente, administrativo y obrero por trabajar en pro de formar excelentes profesionales.

A la Unidad Educativa Básica “Br. Ramón Antonio Pérez”, por permitirnos llevar a cabo la ejecución de este proyecto en su Institución.

A nuestra asesora Lcda. Aliria Meza, por su colaboración, asesoría y apoyo en la realización del estudio.

Al Lcdo. Adrián Magín, por su colaboración y vocación profesional de servicio en la presentación del trabajo de grado.

Al profesor José Páez, por su aporte técnico en el análisis estadístico de los datos.

Muchas Gracias....

Kristle y Ruth.

INDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE	iv
RESUMEN.....	vi
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	14
OBJETIVOS.....	15
Objetivo General:	15
Objetivo Específicos:	15
DISEÑO METODOLÓGICO.....	16
Tipo de estudio:.....	16
Universo:	16
Muestra:	16
Recolección de datos:.....	16
Procedimientos:.....	17
Análisis de los resultados:	18
Tabla 1:	19
Grafico 1	19
Tabla 2:	20
Grafico 2	20
Tabla 3:	21
Grafico 3	21
Tabla 4:	22
Grafico 4	22
Tabla 5:	24
Grafico 5	24
Tabla 6:	26

DISCUSIÓN	27
CONCLUSIONES.....	32
RECOMENDACIONES.....	33
BIBLIOGRAFÍA.....	34
APÉNDICE	39
ANEXO	43

**PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE DIABETES MELLITUS EN
ESCOLARES DE LA ESCUELA BASICA “BR RAMON ANTONIO PEREZ”
ABRIL – JUNIO 2009.**

Cova Ruth, Guipe Kristle.

Departamento de enfermería. Escuela de Ciencias de la Salud. Universidad de
Oriente. Núcleo Bolívar

RESUMEN

La presente investigación determinó la influencia de un Programa de Educación Para la Salud sobre Diabetes Mellitus, en el conocimiento de los escolares de la Escuela “Br Ramón Antonio Pérez,” durante el periodo Abril – Junio de 2009. En Ciudad Bolívar. Estado Bolívar. Se diseñó un estudio descriptivo, de corte transversal. La población estuvo conformada por todos los escolares de la Escuela Básica “Br. Ramón Antonio Pérez”. La muestra estuvo compuesta por 136 escolares que cursan 4to, 5to y 6to grado. Para la recolección de datos se empleó la encuesta tipo cuestionario, se llevó a cabo la aplicación del programa educativo sobre Diabetes Mellitus se emplearon las técnicas de seminarios, socio dramas, exposición oral, además de entrega de trípticos. Los datos obtenidos señalaron que, gran parte de los escolares cursaba sexto y quinto grado, siendo el sexo femenino el más predominante, con edades comprendidas entre 11 y 12 años. Al aplicar la encuesta se evidenció que, el 47,1% de los sujetos encuestados reflejó mayor deficiencias en el conocimiento sobre la Diabetes Mellitus, los datos demuestran que los escolares encuestados después de aplicar el programa educativo sobre diabetes mellitus el 89,70% adquirió conocimiento excelente y solo el 0,7% demostró estar deficiente, desapareciendo con el 0% la escala de muy deficiente, este estudio reflejó que la aplicación de programas educativos sobre diabetes mellitus amplía los conocimientos, provocando cambios estadísticamente significativo en un grupo de escolares y en consecuencia mejorar el estilo de vida para prevenir las complicaciones de la diabetes mellitus.

Palabras claves: programa educativo-diabetes mellitus-escolares.

INTRODUCCIÓN

La primera referencia a la Diabetes Mellitus se encuentra en el papiro de EBEPS, encontrado en 1862 en Tebas (hoy Luxor). En el papiro se describen síntomas que recuerdan a la diabetes y algunos remedios a la base de ciertos test. También la literatura antigua, describe la orina pegajosa, con sabor a miel y atraen fuertemente a las hormigas de los diabéticos. Súsruta, el Padre de la medicina hindú, describió la diabetes mellitus y llegó incluso a diferenciar una diabetes que se daba en los jóvenes y conducía a la muerte y otras que se daban en personas de una cierta edad ¹.

Una de las mayores figuras fue el fisiólogo Francés Claude Bernard (1813-1878), quien realizó importantes descubrimientos incluyendo la observación de que la azúcar que aparece en la orina de los diabéticos había sido almacenada en el hígado en forma de glucógeno, también demostró que el sistema nervioso central estaba implicado en el control de la glucosa, al inducir una glucemia transitoria en el conejo consiente estimulando la medula. También realizó numerosos experimentos con el páncreas desarrollando el modelo de ligadura del conducto pancreático y aunque él no llegó a contribuir a este órgano un papel endocrino, permitió a otros demostrar que con esta técnica se inducía la degeneración del páncreas exocrino, manteniendo intacta la función endocrina ¹.

En 1857, Langerhans descubre en el páncreas de un mono unos islotes dispersos de células, con una estructura distinta de las células que producen los fenómenos digestivos, cuya función es desconocida. Quizás el momento más determinante y recordado en la historia de la diabetes se sitúa en el año 1921, cuando Frederick G.Banti y su ayudante Charles H. Best tuvieron la idea de ligar el conducto excretor pancreático de un mono, provocando la autogestión de la glándula. Después

exprimiendo lo que quedaba de este páncreas obtuvieron un líquido que, inyectado en una cachorra diabética, conseguían reducir en dos horas una glucemia: habían descubierto la insulina ².

La diabetes mellitus tipo I, es un síndrome caracterizado por una hiperglicemia que se debe a un deterioro de la secreción y la efectividad de la insulina y se asocia a un riesgo de cetoacidosis diabética o como hiperglucemia hiperosmolar no cetocico a un grupo de complicaciones tardías entre las que se encuentran: la retinopatías, nefropatías, arteriopatías periféricas y coronarias, neuropatías del sistema autónomo y periférico. La diabetes tiene orígenes genéticos, ambientales y patogénicos diversos. La diabetes mellitus insulina dependiente (DM tipo I), representa del 10% al 15% del total de los casos, su control requiere de un tratamiento crónico de insulina aunque puede producirse a cualquiera edad, suele aparecer en la infancia o en la adolescencia y es del tipo predominante de DM diagnosticado antes de los 30 años ³.

La Diabetes mellitus (DM) o diabetes sacarina es un síndrome orgánico multisistémico crónico que se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre, resultado de concentraciones bajas de la hormona insulina o por su inadecuado uso por parte del cuerpo que conducirá posteriormente a alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas. La poliuria, la polidipsia, la pérdida de peso, algunas veces polifagia y la visión borrosa son los síntomas cardinales de este padecimiento ⁴.

Se reconocen dos formas de DM; tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional, cada una con diferentes causas y con distinta incidencia. Varios procesos patológicos están involucrados en el desarrollo de la diabetes, estos varían desde destrucción autoinmune de las células β del páncreas con la posterior deficiencia de insulina como consecuencia característica de la DM tipo 1, hasta anormalidades que resultan en la resistencia a la acción de la insulina como ocurre en la DM tipo 2. La etiología de la

diabetes gestacional es parecida a la de la DM tipo 2, debido a que las hormonas del embarazo pueden crear insulinoresistencia en una mujer predispuesta genéticamente a este padecimiento ⁵.

El diagnóstico requiere de una prueba de glucosa en sangre, la cual se hace en el laboratorio. Los valores que indican la presencia de la DM1 se aplican en todos los casos; los valores no varían según la edad, la raza, el peso o el sexo de la persona. Son los mismos valores que se utilizan para hacer el diagnóstico de la DM2 ⁶.

En el mundo hay más de 22 millones de niños menores de cinco años obesos o con sobrepeso, de los que más de 17 millones viven en países en desarrollo. La Diabetes Mellitus tipo 1, ha experimentado un incremento de casos en el mundo a partir de 1960. Este aumento ha sido más importante en países como Suecia y Noruega, quienes han reportado un incremento en la incidencia anual de 3,3% y Finlandia un 2,4%. En este grupo etario, se ha descrito a nivel mundial una incidencia muy variable que va desde 0,1 casos/100.000 habitantes por año en China y Venezuela, hasta 36,5 nuevos casos cada 100.000 habitantes de Cerdeña (Italia) y Finlandia. En términos absolutos, este incremento es semejante en los grupos entre 0-4 años, 5-9 y 10-14 años, siendo más importante en los grupos de menor edad ⁷.

De acuerdo a la Federación Internacional de Diabetes la prevalencia de la diabetes mellitus en las Américas para el año 2000, se estimó en 35 millones de diabéticos, de los cuales 19 millones (54 %) residían en América Latina y el Caribe. En la mayoría de estos últimos países no se realiza vigilancia epidemiológica de la diabetes, por lo que los datos de su prevalencia se conocen mediante encuestas que difieren por su metodología, lo que dificulta la comparación de resultados ⁷.

Muchos países tienen registros de diabetes tipo 1, sobre todo de niños que forman parte del proyecto de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Existe una

gran variación en el riesgo de presentar diabetes tipo 1 durante la niñez en las Américas, la tasa de incidencia varió entre 24 por 100.000 habitantes en la Isla Príncipe Eduardo de Canadá en el período 1990-1993 y 0,5 por 100.000 habitantes en Venezuela en 1992 ⁸.

Todos ellos corren un mayor riesgo de sufrir diabetes de tipo 2, según afirman la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de la Diabetes (IDF). La relación entre obesidad y diabetes está más que probada. Un 90% de los diabéticos padece diabetes de tipo 2 y, de ellos, una inmensa mayoría presenta sobrepeso u obesidad. El exceso de peso y la obesidad incrementan el riesgo de sufrir muchas enfermedades crónicas, entre ellas diabetes de tipo 2, cardiopatías, apoplejías y algunos cánceres. Los costos directos de la atención sanitaria de la diabetes representan ya entre un 2,5% y un 15% de los presupuestos anuales de atención de salud ⁸.

Los niños al igual que los adultos, pueden presentar diabetes tipo 1 o tipo 2, es tal la incidencia de la diabetes, que a partir del 2007 la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la consideran igual de importante como el sida y la tuberculosis. Existen también otros factores que influyen en el apareamiento de esta enfermedad, tales como; infecciones por virus, alteración de las defensas del organismo, malos hábitos de alimentación, llevar una vida sedentaria donde los niños ya no practican deporte, sino que pasan largas horas sentados frente a un televisor u ordenador ⁹.

Los Hispanos/Latinos pertenecen a uno de los grupos más susceptibles para contraer esta enfermedad, al igual que los Africano-Americanos y los Nativo-Americanos. La prevalecencia de diabetes Tipo 2 es dos veces más alta en los Hispano/Latinos que en los blancos no hispanos. Aproximadamente un 26% de los puertorriqueños entre las edades de 45-74 años tienen diabetes ¹⁰.

La tasa de prevalencia de la diabetes en adultos más elevada en el año 2005 se ha reportado entre los indios Pima de Arizona, Estados Unidos con un 32%. En América Latina y el Caribe, la tasa más elevada correspondió a Barbados (16,4%), seguida por Cuba con 14,8%, en tanto que la más baja fue registrada en 1998 entre los indios Aymará de una zona rural de Chile (1,5%). En la mayoría de los países la prevalencia de diabetes es más elevada en las mujeres que en los hombres ¹¹.

Otra cifra alarmante de la investigación, es que entre estos jóvenes obesos 3,5% tiene prediabetes y 0,6% diabetes mellitus tipo 2, debido a su sobrepeso. “Datos de este tipo, en adolescentes, no se conocían. Hasta el momento, la diabetes mellitus tipo 2 ha sido considerada tradicionalmente una patología propia del adulto y constituye una de las más importantes pandemias a nivel mundial, puesto que se estima que habrá 324 millones de personas con diabetes en el año 2025 y que en América Latina su prevalencia habrá aumentado en un 88% entre el 2003 y el 2025 ¹².

El estudio, financiado por el Fondo de Investigación en Salud (Fonis) de Conicyt, consideró a 25.053 estudiantes de 10 a 18 años y determinó que cerca de un 18,2% está con sobrepeso y un 9,8% son obesos, al estudiar 481 casos de este último grupo, se pudo detectar que al menos un tercio presenta “síndrome metabólico” o resistencia a la insulina, lo que a todas luces es un hecho preocupante para los investigadores, ya que hasta la fecha se desconocía la prevalencia de este cuadro en la población pediátrica chilena ¹³.

En un estudio realizado por investigadores de Suecia que estudiaron el impacto que ha tenido esta enfermedad crónica como lo es la diabetes mellitus, realizaron un programa educativo sobre la diabetes mellitus en escolares, particularmente en menores de 15 años y se evidencio que existía un mayor numero de escolares pertenecientes al sexo masculino, los datos indican que el 87% de los sujetos participantes adquirieron conocimiento después del programa educativo. ⁷.

En un estudio realizado en España, específicamente en la Provincia de Málaga cuyo objetivo era determinar la incidencia de diabetes Mellitus tipo1 en niños menores de 14 años que fueron diagnosticados DM tipo 1 desde enero 1982 a diciembre 2002, el método utilizado fue la captura- recaptura, empleando como fuente primaria el riesgo hospitalario, y como fuente secundaria los datos de asociación de diabéticos de Málaga. En el mismo se identificaron 818 niños diabéticos, se produjo un incremento significativo de la incidencia durante todo el período, El aumento de incidencia fue menor en el grupo de 0 a 4 años ¹⁴.

Tiempo después se realiza otro estudio en España con la finalidad de probar la efectividad a corto plazo el tratamiento con infusión continua de insulina; en el control metabólico y en el número de hipoglucemia; frente al tratamiento convencional (multiinyección subcutánea de insulina rápida intermedia). En 5 adolescentes de ambos sexos con diabetes mellitus tipo1 de 2 a 13 años de edad diagnosticados con una edad promedia de 1 a 10 años. Se encontró que el tratamiento con bomba de insulina redujo significativamente los niveles promedios de hemoglobina glicosilada en todos los pacientes sin incrementar el número de complicaciones por cetoacidosis, hipoglecimias graves ni de visitas medicas tras el período de entrenamiento. Todos los pacientes se mostraron satisfechos con el tratamiento con infusión continua que con terapia de dosis múltiples ¹⁵.

En Cataluña, Barcelona durante los años 1989-2002 se han identificado 251 nuevos casos de DM1 en menores de 5 años con una incidencia media de 6,28 casos por 100.000 habitantes, sin diferencias significativas en cuanto a sexos. La tendencia lineal de la incidencia en menores de 5 años es creciente, con un incremento promedio anual del 3%, mientras que en los grupos de edad de 5 a 9 años, de 10 a 14 años y globalmente en menores de 15 años, la incidencia se ha mantenido estable. La incidencia de DM1 en menores de 5 años en Cataluña está situada en un lugar intermedio, comparada con otros países europeos, siendo el incremento similar al de

otros países de Europa ¹⁶.

Un estudio efectuado en niños estadounidenses de América del Norte, en el año 2003 encontraron que los factores de riesgo de diabetes a edades tempranas, en 1740 estudiantes que cursaban el 8º grado de 12 escuelas reflejó que, la mitad tenía sobre peso y el 41% tenían niveles elevados de azúcar en sangre, el cual resultó que pocos niños a los que se le practicó el estudio tenían diabetes y los demás con alto riesgo a padecerla ¹⁷.

Estados Unidos de Norte América, en la Ciudad de Maine se reportó que de 898 hospitales auditados, el 16,5 % de los pacientes fueron admitidos por el pobre manejo que tienen de la condición y el 19,9 % fueron readmitidos nuevamente el mismo año por complicaciones similares. El Centro de Control de Enfermedades en 1982 ofreció un programa de educación por un seguimiento por doce meses a 461 pacientes en veinticinco hospitales y seis centros de cuidado de salud. Este estudio reveló que las hospitalizaciones disminuyeron en un 33% de los pacientes que completaron el programa de educación ¹⁸.

Años después en el mismo país de Estados Unidos exactamente en el 2004, se realiza otro estudio para investigar el efecto de un programa de educación de diabetes a niños y a las madres. El programa educativo consistía de once (11) sesiones aproximadamente de cincuenta minutos. Entre los temas se encontraban los siguientes: comida, insulina, ejercicios, regulaciones de insulina durante la enfermedad, hipoglicemia, monitoreo de azúcar en la sangre y etiología de la diabetes.

Los autores del estudio anterior escogieron a 17 niños y a 17 madres. Los participantes completaron una prueba el primer día del programa y otra prueba el último día del programa. A los tres meses se iban a evaluar de nuevo. La prueba para

medir conocimiento era un cuestionario de selección múltiple sobre información general (lo que causaban la diabetes y el tratamiento) y solución de problemas (situaciones más problemáticas de los diabéticos y su solución). Los resultados obtenidos de las pruebas de los niños y las madres acerca de la información de diabetes y la resolución de problemas aumentaron significativamente después del programa educacional. Después de tres meses no hubo cambio significativo en la solución de problemas ¹⁹.

En Puerto Rico se investigó el efecto de la educación en la dieta de un grupo de pacientes diabéticos. Escogieron a catorce (14) pacientes diabéticos entre las edades de 20 a 65 años que asistieron al curso educativo sobre la diabetes durante el periodo del 8 de marzo al 7 de junio de 1985. Los sujetos se dividieron por grupo de edades, de 28-49 y de 50-65 y se clasificaron en insulino dependiente y en insulino no dependiente. El curso consistió de diez sesiones las cuales incluía conferencias a instrucciones sobre todos los aspectos relacionados con el manejo de la diabetes. Le administraron una prueba de conocimiento sobre la dieta al inicio y al final del curso. La prueba de conocimiento incluyó doce (12) preguntas, tres preguntas se relacionaban con la fibra, cinco con la grasa y cuatro con el valor nutricional de alimentos.

Los resultados obtenidos reflejaron que mediante la educación hubo cambios positivos en los hábitos alimentarios de los pacientes. También reflejó que hubo un aumento de conocimiento al finalizar el programa educativo. La prueba inicial demostró que existía una deficiencia de conocimiento al principio del curso; 71% de los pacientes obtuvieron calificaciones menores de 75ptos. Al finalizar el curso, el 100 % de los sujetos obtuvieron clasificaciones de 75ptos o más ²⁰.

En Puerto Rico se realizó un estudio sobre la efectividad del campamento de verano para niños con diabetes. Se seleccionaron dos grupos para el estudio. En el

grupo control seleccionaron veinticinco (25) niños del campamento de verano entre las edades de 8 a 18 años. En el grupo de comparación seleccionaron 24 niños de las Clínicas Externas del Hospital Pediátrico Universitario del año fiscal 1985 y del Hospital Municipal del Centro Médico del año fiscal 1987. Los sujetos se dividieron por edades, de 8 a 10, de 11 a 13 y de 14 a 17. El promedio de edad del grupo fue de 12 años. El grupo de comparación fue citado tres veces a las Clínicas Externas. En la primera y tercera visita se le administró la prueba de conocimiento y se les tomó la prueba de glucosa en sangre y el peso. En la segunda cita se les tomó la prueba de glucosa en sangre.

La prueba para medir conocimiento era un cuestionario que incluyó veintisiete preguntas sobre la administración de insulina, duración del efecto de insulina, cómo hacer pruebas de determinación de glucosa de orina y de sangre, complicaciones crónicas y agudas, alimentos y definición de diabetes. Los resultados del estudio reflejaron que en el grupo de comparación el 45,9 % de los niños obtuvieron un nivel de conocimiento entre excelente y bueno en la primera prueba de conocimiento y en la segunda prueba obtuvieron un 50% entre excelente y bueno ²¹.

En 1991 se realizó un estudio en la clínica de Continuidad del Hospital Pediátrico Universitario de Puerto Rico sobre el efecto de un programa educativo en los conocimientos de un grupo de niños asmáticos entre las edades de 6 a 13 años y sus padres. Participaron treinta (30) niños que padecían de asma moderada y severa y sus padres. El programa educativo constó de ocho temas. Se le administraron pruebas de conocimiento y actitudes a niños y a padres antes y después de la intervención educativa. Los resultados del estudio reflejaron que hubo un aumento del 67% en el conocimiento de los niños y los padres ²².

En Chile, Se realizó un estudio con el propósito de evaluar el impacto de un programa de educación a pacientes diabéticos en cuanto a la reducción del peso en el

control de la diabetes y la pérdida de peso en individuos obesos que tuvieran diabetes no insulino independientes, arrojando resultados de un 48, 7% en la reducción de peso para controlar la diabetes y un 49,1% en pacientes obesos no insulino dependiente²³.

En la Habana, Cuba; en 2007 presentaron un modelo de educación en salud con una estrategia de comunicación interactiva dirigido a educar y capacitar al paciente diabético para que este tome decisiones ante las exigencias terapéuticas, en este modelo de comunicación participativa se desempeña la doble función de emisor y receptor por parte del personal sanitario y el paciente; se utilizo una metodología educativa aplicando técnicas de animación y reflexiones contenido o punto de partida para interactuar lo establecen los mismos pacientes de acuerdo a sus necesidades de salud sentidas llegando a la determinación que el modelo de educación interactiva abre nuevas vías de expresión e interacción que facilitan la coproducción de mensajes de acuerdo con el entorno social de los pacientes diabéticos enriqueciendo las experiencias de todos los que participan en el programa²⁴.

En Santa Fe de Bogota (Colombia) en el año 2001, Teniendo como objetivo mejorar la calidad de vida, se desarrollo un estudio de intervención de enfermería enfocándose en la prevención de diabetes mellitus, en este se evaluó el grado de conocimiento antes y después del curso, en el cual se obtuvieron que los escolares que asistieron al mismo un 7% tenían un alto porcentaje de conocimiento previos los cuales se incrementaron en un 82% y dichos conocimientos se relacionan con el grado de estudio, logrando reforzar los conocimientos que no estaban claros y fortalecer lo que tenían.²⁵

Un estudio titulado evaluación de un programa de educación sobre diabetes dirigido al desarrollo de conocimiento, habilidades y motivación para el autocontrol de la diabetes mellitus en sujetos con factores de riesgo, Barquisimeto (Venezuela) en

el 2003, para ello se selecciono una muestra no probabilística intencional de 37 escolares, se utilizo una encuesta estructurada antes y después de la aplicación del programa. Posteriormente a la aplicación del programa se evidencio un aumento importante en el conocimiento de los escolares encuestados que permitió brindarles habilidades, destrezas.²⁶

En Caracas Venezuela, se realizó un estudio para determinar la relación que podrían tener los factores ambientales, como la albúmina de leche de vaca relacionada con las infecciones virales en la etiología de la diabetes mellitus insulino dependiente (DMID), en 40 niños diabéticos de raza hispánica, menores de 18 años seleccionados por edad, sexo y raza. Los padres de los niños complementaron el cuestionario acerca de los hábitos alimentarios en la niñez, adaptación del medio e historia familiar. Sin embargo, el estudio revelo que la historia familiar DM estuvo presente en el 55% de los niños DMID versus el 30% de los controles y el antecedente de infección por parotiditis antes de manifestarse la diabetes fue recogido en el 42,5% de los DMID en comparación con un 12.5% en los controles²⁷.

En el Estado Bolívar se realiza un estudio descriptivo y retrospectivo de tipo longitudinal, el cual consistió en determinar la mortalidad por diabetes mellitus en el estado durante los años 1998-2000. Para la elaboración del mismo recolectaron información de mortalidad general con certificación de diabetes mellitus como caso de muerte, el cual estuvo representado por 15.799 defunciones, tomándose como muestra 674 muertes con diagnósticos de diabetes, la causa de muerte mas frecuente de DM tipo1 correspondió a cetoacidosis en un (50%), el sexo donde se registró mayor numero fue el femenino, con un total de 25 muertes (52,8%), de los cuales 8 (32%) fueron con edades registradas de 15 a 29 años²⁸.

En el estado Bolívar se estudiaron los valores de glicemia capilar, 135 personas a quienes se les realizó la pesquisa para DM, 12 de ellos resultaron con

valores de glicemia por encima de lo establecido por la Organización Mundial de Salud (OMS) y la Asociación Americana de Diabetes (ADA) de $>200\text{mg/dl}$, fue una muestra tomada al azar, sin importar la ingesta de alimentos, acompañada de síntomas clásicos de DM.

El total de la población en estudio con DM presentó por lo menos uno de los cuatro síntomas clásicos de la enfermedad, de los cuales la pérdida de peso predominó con 57,14%, seguidos de la polifagia con 42,85% lo que hace pensar que la DM se comporta de manera similar en diferentes grupos étnicos²⁹.

La Diabetes Mellitus No Insulino Dependiente (DMNID) presenta un componente hereditario familiar importante, puesto que se ha descrito que si uno de los padres padece la enfermedad un 50% de los hijos tendrá la posibilidad de padecer diabetes mellitus, Los hallazgos de esta investigación revelaron que el 52,9% (71 casos), tuvo antecedentes familiares de diabetes mellitus, en concordancia con los estudios. Este estudio realizado en el Estado Bolívar específicamente en el Hospital Universitario Ruiz y Páez reveló que a partir de los 10 años de evolución de DMNID hay una tendencia al ascenso de los niveles de urea y creatinina en sangre superando los rangos de normalidad de 40 mg/dl y 1,5 mg/dl respectivamente; resultados que se corresponden a lo reportado³⁰.

La presente investigación trata sobre la influencia que tiene un programa de educación en los escolares de 4to a 6to grado de la Escuela Básica “Br Ramón Antonio Pérez. Municipio Heres, Ciudad Bolívar, Edo Bolívar.

En correspondencia con las premisas esbozadas se origina una hipótesis, en la cual se destaca:

Se esperan cambios estadísticamente significativos en el conocimiento de los

escolares sobre Diabetes Mellitus, una vez aplicado el programa de Educación para la Salud.

JUSTIFICACIÓN

La OMS estimó para el año 2000 alrededor de 171 millones de personas eran diabéticos en el mundo y que llegarán a 370 millones en 2030. Este padecimiento causa diversas complicaciones, dañando frecuentemente a ojos, riñones, nervios periféricos y vasos sanguíneos. Sus complicaciones agudas son (generalmente hipoglucemia, cetoacidosis, coma hiperosmolar no cetósico y acidosis láctica, esta última muy raramente) consecuencia de un control inadecuado de la enfermedad mientras sus complicaciones crónicas (enfermedades cardiovasculares, nefropatías, retinopatías, neuropatías y daños micro vasculares) son consecuencia del progreso de la enfermedad¹².

La presente investigación tiene como único propósito abordar un tema por demás preocupante en lo que responde a salud, la cual es la diabetes mellitus tipo I en escolares. Dado que la diabetes mellitus en los últimos años ha aumentado su incidencia tanto en los tipos I como II, debido a su alta morbi-mortalidad a causa de sus complicaciones agudas y crónicas.

Por esta razón como profesionales de enfermería es de gran interés en indagar el conocimiento que tienen los escolares acerca de un tema tan importante como lo es la Diabetes Mellitus, ya que a través del estilo de vida se puede llegar a padecer dicha enfermedad, a fin de fomentar la salud y disminuir los factores de riesgo predisponentes por medio de un Programa de Educación para la Salud que se llevó a cabo en la Escuela Básica “Br. Ramón Antonio Pérez” Ciudad Bolívar.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la influencia de un Programa de Educación Para la Salud sobre Diabetes Mellitus, en el conocimiento de los escolares de la Escuela “Br Ramón Antonio Pérez,” durante el periodo Abril – Junio del 2009. Ciudad Bolívar. Edo Bolívar.

Objetivo Específicos:

- ✓ Identificar escolares por edad y sexo.
- ✓ Clasificar escolares según grado de instrucción.
- ✓ Medir el conocimiento a escolares sobre Diabetes Mellitus antes de aplicar el programa educativo.
- ✓ Implementar programa de Educación Para la Salud sobre Diabetes Mellitus a escolares.
- ✓ Medir el conocimiento a escolares después de aplicar el programa educativo sobre Diabetes Mellitus.
- ✓ Comparar el nivel de conocimiento de los escolares acerca del tema de investigación.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio:

Descriptivo y de corte transversal.

Universo:

Todos los escolares estudiantes de la Escuela Básica “Br. Ramón Antonio Pérez”.

Muestra:

Estuvo conformada por 136 escolares que cursaban 4to, 5to y 6to grado, el tipo que se utilizó fue el de captura intencional.

Grados	Nº
4to	23
5to	55
6to	58
total	136

Recolección de datos:

Se aplicó una encuesta tipo cuestionario, para ello se elaboró un instrumento basado en el Programa de Educación para la salud sobre Diabetes Mellitus (Apéndice A). Dicho instrumento fue validado a través del juicio de 5 (cinco) expertos en contenido y metodología para la verificación del mismo, de manera que este respondió los objetivos de la investigación.

Este instrumento consta de dos partes, una primera parte de identificación personal y una segunda parte conformada por 16 ítems de tipo dicotómico c/u y con un valor de 1,25 Pts c/u, para un total de 20ptos.

Se aplicó la siguiente escala:

Escala	Puntaje
Excelente	16-20
Bueno	12-15
Regular	8-11
Deficiente	4-7
Muy deficiente	0-3

Procedimientos:

- ✓ Se Informó a los directivos de la Escuela Básica “Br. Ramón Antonio Pérez.” acerca del proyecto de investigación y solicitar el respectivo permiso.
- ✓ Se elaboró Programa de Educación para La salud acerca de Diabetes Mellitus.
- ✓ Se elaboró instrumento (cuestionario tipo encuesta) que se le aplicó a escolares.
- ✓ Se midió el conocimiento de Diabetes Mellitus antes de aplicar el Programa Educativo.
- ✓ Se procedió a desarrollar el Programa de Educación para la Salud sobre diabetes mellitus utilizando las siguientes técnicas: seminarios, exposición oral, charlas, conferencias dialogadas, sociodrama y repartición de trípticos. Este fue llevado a cabo en dos sesiones en el que comprendían tres unidades como: anatomía del páncreas, Diabetes Mellitus y prevención de la Diabetes.

- ✓ Se midió el conocimiento de Diabetes Mellitus después de aplicar el Programa Educativo sobre diabetes mellitus.
- ✓ Se Compararon los conocimientos antes y después para verificar si hubo cambios estadísticamente significativos en el conocimiento de los escolares acerca de la Diabetes Mellitus.

Análisis de los resultados:

Una vez cuantificada la información se procedió a clasificarla en distribución de frecuencias y datos de asociación. Para su análisis fue utilizado de los porcentajes y se empleó la prueba de Distribución Normal (contraste de hipótesis) para verificar los cambios ocurridos en el conocimiento de los escolares.

Tabla 1:

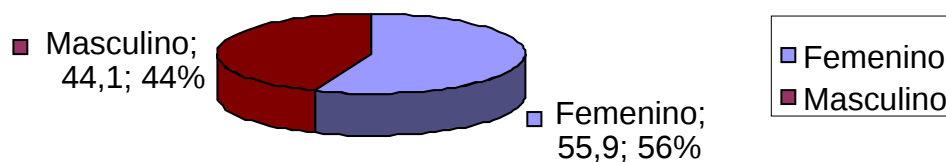
Escolares según sexo. Escuela básica “Br Ramón Antonio Pérez”. Ciudad Bolívar.
Abril-junio 2009.

Sexo	Nº	%
Femenino	76	55,9
Masculino	60	44,1
Total	136	100%

FUENTE: Cuestionario sobre Diabetes Mellitus

Grafico 1

Escolares según sexo. Escuela básica “Br Ramón Antonio Pérez”. Ciudad Bolívar.
Abril-junio 2009.



Fuente: Tabla N° 1

Análisis: Los datos presentados en la tabla y grafico 1, evidencia que el 55,9% esta representado por el sexo femenino y 44,1% por el sexo masculino.

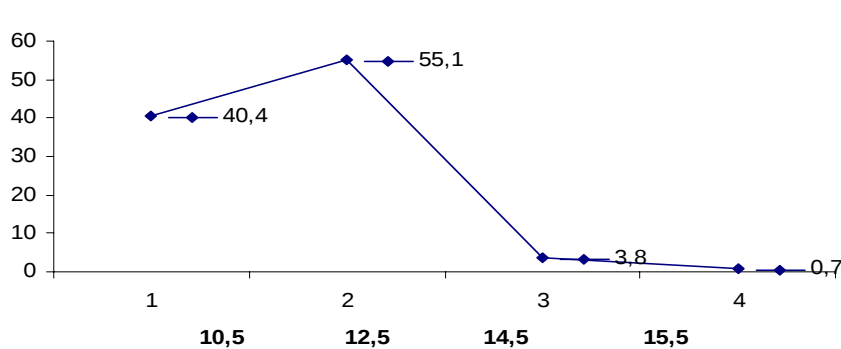
Tabla 2:
Escolares según edad. Escuela básica “Br Ramón Antonio Pérez”. Ciudad Bolívar.
Abril-junio 2009.

Edad	Nº	%
9-10	55	40,4
11-12	75	55,1
13-14	5	3,8
>15	1	0,7
Total	136	100%

$\bar{X}$: 11,2 años.

Fuente: Cuestionario sobre Diabetes Mellitus

Grafico 2
Escolares según edad. Escuela básica “Br Ramón Antonio Pérez”. Ciudad Bolívar.
Abril-junio 2009.



Fuente: Tabla N° 2

Análisis: En la tabla y grafico 2 se observa a los escolares según el grupo de edades, teniendo que el 55,1% de los escolares tenían edades de 11 y 12 años en su mayoría, seguido del 40,4% entre 9 y 10 años, y 3,8% de 13 a 14 años. Siendo el promedio de edad de 11,2 años.

Tabla 3:

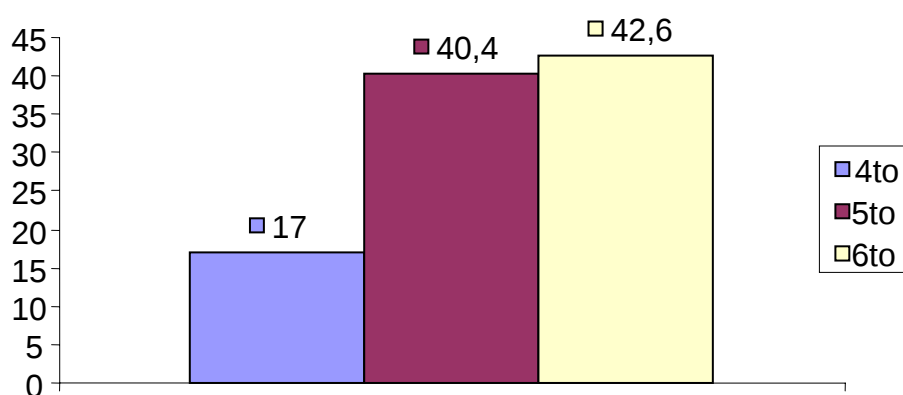
Escolares según grado de instrucción. Escuela básica “Br Ramón Antonio Pérez”.
Ciudad Bolívar. Abril-junio 2009.

Grado de Instrucción	Nº	%
4to	23	17,0
5to	55	40,4
6to	58	42,6
Total	136	100

FUENTE: Cuestionario sobre Diabetes Mellitus

Grafico 3

Escolares según grado de instrucción. Escuela básica “Br Ramón Antonio Pérez”.
Ciudad Bolívar. Abril-junio 2009.



Fuente: Tabla Nº 3

Análisis: En la tabla y grafico 3 se observa los participantes según el grado de escolaridad, La mayoría de escolares se encontraban cursando 5to y 6to grado (40,4% y 42,6%) respectivamente y 17,0% en 4to grado.

Tabla 4:

Escolares según nivel de conocimiento antes*. Escuela básica Br” Ramón Antonio Pérez”. Ciudad Bolívar. Abril – Junio 2009.

Nivel de conocimiento	Nº	%
Excelente	5	3,7
Bueno	14	10,3
Regular	11	8,1
Deficiente	42	30,8
Muy Deficiente	64	47,1
Total	136	100%

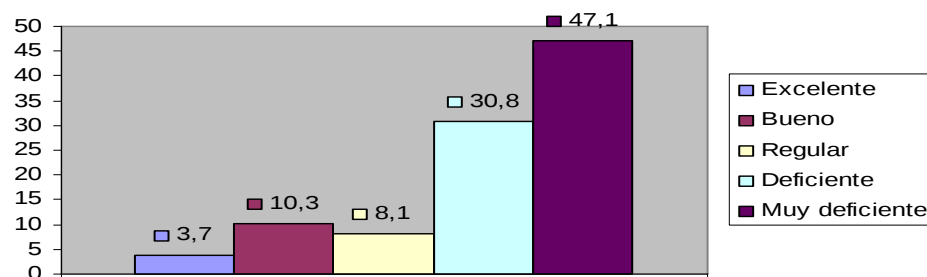
$\bar{X}$: 5,22 ptos.

Antes* de aplicar programa educativo.

FUENTE: Cuestionario sobre Diabetes Mellitus

Grafico 4

Escolares según nivel de conocimiento antes*. Escuela básica Br” Ramón Antonio Pérez”. Ciudad Bolívar. Abril – Junio 2009.



Fuente: Tabla N° 4

Análisis: En la tabla y grafico 4 se presenta el nivel de conocimiento antes de aplicar el programa educativo sobre diabetes mellitus los datos indican que los escolares encuestados el 47,1% y 30,8% poseían conocimiento muy deficiente y deficiente respectivamente, mientras que el 10,3% y 3,7% tenían conocimiento bueno y

excelente respectivamente, el 8,1% se califico conocimiento regular. Siendo el promedio de notas de 5,22 puntos.

Tabla 5:
Escolares según nivel de conocimiento después*. Escuela básica Br” Ramón Antonio Pérez”. Ciudad Bolívar. Abril – Junio 2009.

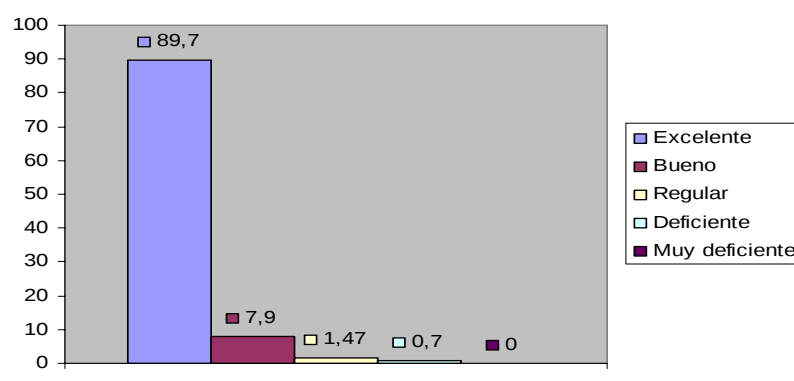
Nivel de conocimiento	Nº	%
Excelente	122	89,70
Bueno	11	7,9
Regular	2	1,47
Deficiente	1	0,7
Muy Deficiente	0	0
Total	136	100%

$\bar{X}$: 17,41 ptos.

Después* de aplicar programa educativo.

FUENTE: Cuestionario sobre Diabetes Mellitus.

Grafico 5
Escolares según nivel de conocimiento después*. Escuela básica Br” Ramón Antonio Pérez”. Ciudad Bolívar. Abril – Junio 2009.



Fuente: Tabla N° 5

Análisis: En la tabla y grafico 5, se presenta los escolares en cuanto al nivel de conocimiento después de aplicar el programa educativo sobre diabetes mellitus el 89,70% de los escolares obtuvo conocimiento excelente; el 7,9% bueno; 1,47% regular, solo 0,7% se califico de deficiente, desapareciendo el conocimiento muy deficiente. El promedio de notas fue de 17,41 puntos.

Tabla 6:

Comparación de los resultados según nivel de conocimiento antes y después de aplicar Programa Educativo. Escuela básica Br” Ramón Antonio Pérez”. Ciudad

Conocimiento	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Excelente	5	3.7	122	89.70
Bueno	14	10.3	11	7.9
Regular	11	8.1	2	1.47
Deficiente	42	30.8	1	0.7
Muy Deficiente	64	47.1		
Total	136	100%	136	136

Bolívar. Abril – Junio 2009.

X: 5,22 ptos. X: 17,41 ptos.

FUENTE: Cuestionario sobre Diabetes Mellitus.

Análisis: Mediante la Distribución de frecuencia, se pudo comprobar estadísticamente el resultado siguiente: antes de aplicar Programa Educativo con una Media de 5,22 puntos y después de aplicar el Programa con una Media de 17,41 puntos. En comparación con los resultados antes de aplicar el programa educativo hay mayor deficiencia en el conocimiento de los escolares, mientras que después de aplicar el programa sobre diabetes mellitus el 89,70% de los encuestados reflejo tener conocimiento excelente desapareciendo la escala de muy deficiente con 0%. Es decir; que la calificación promedio después de haber aplicado el programa educativo fue significativamente mayor a los resultados que se obtuvieron antes de la aplicación del mismo.

DISCUSIÓN

En el presente estudio los resultados obtenidos con respecto al sexo, predominó el femenino, este resultado es diferente al obtenido por investigadores de Suecia que estudiaron el impacto que ha tenido la enfermedad crónica como lo es la diabetes mellitus y decidieron realizar un programa educativo sobre la diabetes mellitus en escolares, particularmente en menores de 15 años y se evidenció que existía un mayor número de escolares pertenecientes al sexo masculino.

En cuanto a la edad, el este estudio realizado a los escolares de la escuela Br. “Ramón Antonio Pérez” demostró que predominaban las edades entre 11 a 12 años, y 9 a 10 años siendo el promedio de edad de 11 años. Este hallazgo es similar a un estudio llevado a cabo en Puerto Rico sobre la efectividad de un campamento de verano para niños con diabetes, éstos tenían edades de 8 a 10 años, de 11 a 13 años, y de 14 a 17 años, siendo el promedio de edad de 12 años, a este grupo se le aplicó una prueba para medir el conocimiento por medio de un cuestionario que incluía 27 preguntas, complicaciones agudas y crónicas de la enfermedad, alimentación, definiciones de la diabetes entre otras. Los resultados del estudio reflejaron que en el grupo de comparación el 45,9 % de los niños obtuvieron un nivel de conocimiento entre excelente y bueno en la primera prueba de conocimiento y en la segunda prueba obtuvieron un 50 % entre excelente y bueno.

De acuerdo al grado de instrucción en este estudio, los sujetos participantes correspondieron a escolares de educación básica de 5to y 6to grado, los cuales fueron escogidos a través de la captura intencional, por tener esta población en específico, un nivel de aprendizaje más desarrollado que escolares de grados inferiores, lo que hace efectiva la enseñanza transmitida a través del programa de educación para la salud, ya que estos escolares prontamente estarán en educación diversificada, y serán ellos los

promotores de un estilo de vida sano y medidas preventivas contra la Diabetes Mellitus, llevando esta información a padres, familiares y amigos evitando así que al pasar de los años ellos puedan padecer de esta patología crónica como lo es la diabetes mellitus.

Este hallazgo es diferente a los estudios efectuados en el año 2003 a niños estadounidenses de América del Norte donde encontraron factores de riesgo de diabetes a edades tempranas. En 1740, estudiantes que cursaban el 8° grado de 12 escuelas reflejó que, la mitad tenía sobre peso y el 41% tenían niveles elevados de azúcar en sangre, lo cual resultó que la pequeña población de niños a los que se le practico el estudio tenían diabetes y los demás con alto riesgo a padecerla.

Asimismo, antes de aplicar el programa educativo sobre diabetes mellitus, los datos indican que el 47,1% y 30,8% de los escolares poseían conocimiento muy deficiente y deficiente respectivamente, mientras que el 10,3% y 3,7% poseía conocimiento bueno y excelente respectivamente, y el 8,1% de los escolares tenían un conocimiento regular; siendo el promedio de notas de 5,22 puntos. Esto reflejo la falta de conocimiento de la población escolar, esto debido en primer lugar a la carencia de concientización por parte las instituciones de salud, específicamente en el personal de enfermería que tiene como acción primordial el fomento de la salud, llevando a cabo los niveles de prevención de Level y Clark, el cual se desarrolla como nivel primario el fomento de la salud en el individuo, familia, y comunidad, para así prevenir numerosas enfermedades.

Estos resultados son similares a un estudio realizado en Estados Unidos en el año 2004 para investigar el efecto de un programa de educación de diabetes, el cual estuvo conformado por 17 niños y a 17 madres. El programa educativo consistía de once (11) sesiones. Entre los temas se encontraban comida, insulina, ejercicios, regulaciones de insulina durante la enfermedad. Los participantes completaron una

prueba el primer día del programa y otra prueba el último día del programa. La prueba para medir conocimiento era un cuestionario sobre información general. Los resultados obtenidos de las pruebas de los niños y las madres acerca de la información de diabetes y la resolución de problemas aumentaron significativamente después del programa educacional.

Igualmente, en Santa Fe de Bogotá (Colombia), teniendo como objetivo mejorar la calidad de vida, se desarrollo un estudio de intervención de enfermería enfocándose en la prevención de diabetes mellitus, en éste, se evaluó el grado de conocimiento antes y después de la aplicación del programa educativo, en el cual se demostró que las escolares que asistieron al mismo, un 7% tenían un alto porcentaje de conocimiento previos los cuales se incrementaron en un 82% y dichos conocimientos se relacionan con el grado de estudio, logrando reforzar los conocimientos que no estaban claros y fortalecer lo que tenían.

De igual forma se presenta los escolares en cuanto al nivel de conocimiento después de aplicar el programa educativo sobre diabetes mellitus el 89,70% de los escolares obtuvo conocimiento excelente; el 7,9% bueno; 1,47% regular, solo 0,7% se califico de deficiente, desapareciendo el conocimiento muy deficiente. El promedio de notas fue de 17,41 puntos. Estos resultados se pueden comparar con un estudio realizado en Puerto Rico, en donde fue aplicado un programa educativo y los resultados reflejaron que mediante la educación hubo cambios positivos en los hábitos alimentarios de los sujetos. También reflejó que hubo un aumento de conocimiento al finalizar el programa educativo. La prueba inicial demostró que existía una deficiencia de conocimiento al principio del curso; 71% de los sujetos obtuvieron calificaciones menores de 75ptos, pero al finalizar el curso, el 100 % de los sujetos obtuvieron clasificaciones de 75ptos o más.

Del mismo modo, en nuestro país específicamente en Barquisimeto (Venezuela) en el año 2003, se realizó un estudio titulado evaluación de un programa de educación sobre diabetes dirigido al desarrollo del conocimiento, habilidades y motivación para el autocontrol de la diabetes mellitus en sujetos con factores de riesgo. Para ello se seleccionó una muestra no probabilística intencional de 37 escolares, utilizándose una encuesta estructurada antes y después de la aplicación del programa. Posteriormente a la aplicación del programa se evidenció un aumento importante en el conocimiento de los escolares encuestados que permitió brindarles habilidades, destrezas.

En comparación con los resultados antes de aplicar el programa educativo hay mayor deficiencia en el conocimiento de los escolares, mientras que después de aplicar el programa sobre diabetes mellitus el 89,70% de los encuestados reflejó tener conocimiento excelente desapareciendo la escala de muy deficiente con 0%. Es decir; que la calificación promedio después de haber aplicado el programa educativo fue significativamente mayor a los resultados que se obtuvieron antes de la aplicación del mismo. Este hallazgo nos permite confirmar la hipótesis planteada, la cual propone que se esperan cambios estadísticamente significativos en el conocimiento de los escolares una vez aplicado el programa de educación para la salud.

Al analizar el contraste de hipótesis indica que al calcular Z_c (z completa) arrojó un resultado de $-71,7$ lo que demuestra el 95% de confiabilidad, aceptándose H_1 como hipótesis alternativa, ya que H_0 es la hipótesis nula. Esto quiere decir que al aplicar programas educativos tiene un alto grado de eficacia para llevar a cabo el fomento de la salud y así prevenir numerosas enfermedades en los escolares, evitando la morbilidad infantil y disminuyendo en ellos el trauma psicológico que conlleva sufrir esta enfermedad.

CONCLUSIONES

- ❖ Este estudio reflejó que la aplicación de un programa educativo sobre diabetes mellitus amplia los conocimientos provocando cambios estadísticamente significativos en un grupo de escolares dando como resultado que antes de aplicar Programa Educativo se obtuvo una Media de 5,22 puntos y después de aplicar el Programa se obtuvo una Media de 17,41 puntos.

RECOMENDACIONES

- ❖ Se insta a la universidad de oriente específicamente a los futuros profesionales de salud, al estudio, implementación de programas educativos sobre diabetes mellitus en las diversas instituciones educativas bien sea escolares y del ciclo diversificado para así fomentar un mejor estilo de vida que beneficie al individuo, familia y comunidad.
- ❖ Es fundamental ofrecerle a los escolares las herramientas y conocimientos que les permitan resolver cualquier eventualidad relacionado con la diabetes, proporcionándoles un entorno seguro de aprendizaje e igualdad de condiciones para acceder a estas informaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Anónimo.2008.Diabetes Mellitus. [En línea].Disponible:
<http://catarina.udlap.mx/udla/tales/documentos/lat/rochaim/capitulo2.pdf>.
[Abril, 2008].
- 2) Navas, A.1997.Historia de la Medicina. Edit. .Morphy. Venezuela.
Cap.23:252-276.
- 3) Berkow R. 1994. Diagnostico y Terapéutica. El Manual de Merk. Barcelona -
España. Cap. 91: 1235.
- 4) García C., Sánchez M., Gonzáles M., 2004.semiología clínica fisiopatologica.
Edit McGraw hill.2da ed.71:601-602.
- 5) De Loac, S. 2008. Criterios para el diagnóstico de diabetes mellitus, tipo 1
(DM1) [En línea]. Disponibe:www.continents.com/diabetes11.htm -
[26k](#). [Julio 2008].
- 6) Butte, B.J y Llanos O. 2005.Cirugía digestiva. División de cirugía. Facultad
de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile Rev. Chilena de
Cirugía. 57(2): 169- 174.
- 7) Eyzaguirre C., Peláez D., Sepúlveda R., Gaete V., Codner D., Unanue M.,
et al

2006. Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) en niños menores de 5 años: Características al debut vs otros grupos etarios en Chile. Rev. Chil. Pediatr. 77(4): 375-381.
- 8) Hilten V., 2008. Organización mundial de la salud y la diabetes. [En línea]. Disponible:
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr85/es/index.html>.
 [Junio, 2008].
- 9) Carnevali J. 2001. Organización panamericana de la salud Boletín Epidemiológico, [En línea]. Disponible:
http://www.paho.org/spanish/SHA/be_v22n2-diabetes.htm. [Junio, 2008].
- 10) Federación internacional de la diabetes. 2008. La diabetes y su incidencia en los niños. Diario el progreso. 11 de mayo .p27.
- 11) American Diabetes Association. 2002. "Datos sobre la Diabetes"[En línea]. Disponible:
<http://www.diabetes.org/ada/spanish2.aspx>
<http://www.diabetes.org/ada/spanish3.asp>[julio,2008]
- 12) Silva J. 2004. Diabetes Mellitus. Gac Méd Caracas. 112(3):232-233.
- 13) Calderón, V.G., Quiñones, S., Mendizabal, M.T., Rivaz.1998. Nutrición, Salud y Bienestar. Rv pérdida peso y gane salud.2 (4):102-115.
- 14) Borrás, M.V. 1989-2002 .Diabetes Mellitus tipo 1 en niños menores de 5 años. Estudio epidemiológico en Cataluña. [En línea]. Disponible:
<http://www.tesisenred.net/TDX-1109106-115728>. [Julio 2008].

- 15) De la Fuente, A. y López J. 2002 .Variación de la Incidencia de Diabetes Mellitus tipo 1 en niños menores de 14 años en la Provincia de Málaga. (1902-2002). [En línea].Disponible:<http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcigi.exe/douma/mrevista.fulltex?pidet=13086022>. [julio2008]
- 16) Jaramillo A., Artigas S., Torres, M.L., Ibáñez. A .F. 2003 Tratamiento con infusor continuo de insulina en adolescentes diabéticos tipo 1. Análisis de pediatría. XXV Congreso de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica España 19 de junio.58 (2): 118-138.
- 17) Arrieta, J., Volga, M., Mendent, C., 1995.Papel de los factores ambientales en el, desarrollo de las diabetes mellitus insulina dependiente (DMID) en niños Venezolanos.Invstcli. [Serie en línea].36(2)1:1Disponible:http://bases.bireme.br/cgi_bin/wxislind.exe/iah/online/?isisscript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprs=180844&indexSreach=ID. [julio2008]
- 18) Kufman F. 2006. Factores de Riesgo de diabetes Mellitus en niños Estadounidenses en edades tempranas. nih medine plus salud.1(1):11-13 [julio2008].
- 19) Albarracín, R., López, de B., Páez, M., 1998.Evaluación clínica de niños diabéticos relacionadas al estado de salud bucal.[Serie en línea].36(3):13-8.disponible:http://bases.bireme.br/cgi_bin/wxislind.exe/iah/online/?isisscript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=Ink&exprs=180844&indexSreach=ID. [julio2008]
- 20) Brandt A., Magyary, L. (1993). "The Impact of a Diabetes Education Program

on Children and Mothers". 18(6): 381-387

- 21) Redman, B.k. (1988). The Process of Patient Education. Sixth. Washington, DC: C.V. Mosby Company. 24(3):597-604.
- 22) García, R; Suárez, R.2007.resultados de la estrategia cubana de educación en diabetes tras 25 años de experiencia. Rev. Cubana salud publica;2(23) [serie en línea] disponible:http://cielo.sid.cu/cielo.php?pid=s086434662007000200000&&script=sci_arttext&ting=es [enero 2009]
- 23) Ríos R. "Evaluación de la efectividad del campamento de verano para niños con diabetes del 1984. Proyecto Especial para el Programa de Educación en Salud. 1(6): 4 – 47.
- 24) D'Eramo, A., Wilie, J., Hagan, A. (1992). "Metabolic Impact of Education in NIDDM"; Diabetes Care. 53(3): 309 - 321.
- 25) O'Neili, J. (1985). "El efecto en la educación en la dicta de un grupo de pacientes diabéticos", Proyecto Especial para el Programa de Ciencias de la Salud con Concentración en Nutrición. 6(7): 1 - 5.
- 26) Anonimo. 1999.[Diabetes mellitus Wikipedia, la enciclopedia libre](http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus) World Health Organization, Department of Noncommunicable Disease Surveillance. Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications." Geneva. [En línea].Disponible: es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus - 83k. [Junio, 2008].

- 27) Gunczler, M. 2006. Síndrome de la resistencia a la insulina en niños y adolescentes. gacet MED de Cara.[En línea].114:2.disponible:<http://www.caracas.htm>.[julio2008].
- 28) Navarrete, L. 2002. Mortalidad por Diabetes Mellitus. Estado Bolívar. 1999-2002 tesis de grado. Universidad de Oriente. Escuela de Medicina. Núcleo Bolívar.68p (multigrado).
- 29) González, C. 2005. Empresa Periodística La Nación S.A. Registro 136.898. [En línea].Disponible: http://www.lanacion.cl/prontus_noticias/site/artic/20070717/pags/20070717205425.html. [Abril, 2008].
- 30) Al Rumhein, L., Vallee A. M.2004. Prevalencia de Diabetes Mellitus en la población indígena Pemon, comunidad de Cardozo. Trabajo de grado. Departamento de medicina Escuela de Ciencias de la Salud “Dr. Francisco Battistinis. Núcleo bolívar. U.D.O. Ciudad Bolívar, septiembre del 2004.p55. (Multígrafo).

APÉNDICE

**ENCUESTA REALIZADA A ESCOLARES DE 4TO A 6TO
GRADO DE LA ESCUELA BASICA “BR RAMÓN ANTONIO
PÉREZ” ABRIL-JUNIO 2009**

Universidad De Oriente
Núcleo Bolívar
Escuela De Ciencias De La Salud
“Dr. Francisco Virgilio Batistinis Casalta”
Departamento De Enfermería

Instrucciones para responder este Tes. es estrictamente confidencial, los datos obtenidos se utilizaran solo para la tesis de conocimiento sobre la Diabetes Mellitus en escolares de la Escuela Básica “Br Ramón Antonio Pérez”, se le formularan 16 preguntas la cual tienen un valor de 1,25 punto cada una para un total de 20 puntos.

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas que se le plantean y marque con una X la respuesta correcta.

I PARTE

Nombre: _____
Apellido: _____
Edad: _____

Sexo: _____
Grado: _____
Sección: _____

II PARTE

Nº	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿La diabetes es causada por deficiencia de insulina?		
2	¿Considera que orinar frecuentemente, sentir hambre en exceso, sentir sed en exceso y cicatrización lenta de heridas, es síntomas de diabetes?		
3	¿El páncreas es un órgano que tiene relación con la diabetes?		
4	¿La insulina es producida por el páncreas?		
5	¿La Diabetes es una enfermedad viral?		
6	¿La Diabetes puede ser tipo I, tipo II y gestacional?		
7	¿La falta de ejercicio y aumento de peso incrementa el riesgo de tener diabetes?		
8	¿Comer vegetales, frutas, verduras y hacer ejercicios puede ayudar a evitar la diabetes?		
9	¿A través de un examen de sangre y orina puedes saber si se padece de diabetes?		
10	¿La insulina inyectada y los medicamentos orales, son tratamientos para diabetes?		
11	¿Problemas en los riñones, pie diabéticos y hasta coma diabético pueden ser complicaciones de la diabetes?		
12	¿Los clubes para diabéticos, ambulatorios y hospitales son centros encargados de prevenir complicaciones de la diabetes?		
13	¿La enfermera, el médico de la familia y el médico endocrinólogo deben dar información en la prevención de la diabetes?		
14	¿La diabetes se puede heredar?		
15	¿Mantener una vida saludable ayuda a evitar la diabetes?		
16	¿La insulina es necesaria para convertir la azúcar y otros alimentos en energía?		

ANEXO

**PROGRAMA EDUCATIVO DE DIABETES MELLITUS
APLICADO A
ESCOLARES DE LA ESCUELA BASICA “BR. RAMON
ANTONIO PÉREZ” PERIODO ABRIL 2009.**

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
“DR. FRANCISCO VIRGILIO BATISTINIS CASALTA”
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

**PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE DIABETES MELLITUS
APLICADO A ESCOLARES DE LA ESCUELA BASICA “BR
RAMON ANTONIO PEREZ” PERIODO ABRIL 2009.**

Asesora:

Lcda. Aliria Meza

**Trabajo de Grado presentado
por:**

Guipe Valencia Kristle Vanessa

C.I V- 17.839.383

Cova Sifontes Ruth Elizabeth

C.I V- 15.853.995

Ciudad Bolivar Julio 2009

SINOPSIS DE CONTENIDO

	Pág.
Unidad I	
Anatomía del páncreas.....	4,6
Definición del páncreas.....	4
Tipos de tejidos.....	4
División del sistema pancreático.....	4
Fisiología .del páncreas.....	5
Función del páncreas.....	5,6
Patologías producidas por el páncreas.....	6
Unidad II	
Diabetes	
mellitus.....	6,10
Definición de la diabetes.....	6
Tipos de diabetes.....	6,7
Sintomatología.....	7
Métodos Diagnósticos.....	7,8
Complicaciones de la diabetes.....	8,9
Tratamiento.....	9,10
Unidad III	
Prevención de la diabetes mellitus.....	10,13
Factores ambientales.....	10
Tipos de dietas indicadas.....	10,11
Centros de salud encargado de la prevención de la diabetes.....	11
Medidas preventivas para la diabetes mellitus.....	11,12,13

OBJETIVOS GENERAL.

Al finalizar el programa los escolares estarán en la capacidad de aplicar las medidas preventivas sobre la diabetes mellitus durante el periodo abril- junio 2009.

BASES TEORICAS

El páncreas es un órgano alargado, cónico, localizado transversalmente en la parte dorsal del abdomen, detrás del estómago. El lado derecho del órgano (llamado cabeza del páncreas) es la parte más ancha y se encuentra en la curvatura del duodeno (la primera porción del intestino delgado). La parte cónica izquierda (llamada cuerpo del páncreas) se extiende ligeramente hacia arriba y su final (llamado cola) termina cerca del bazo¹.

El páncreas está formado por dos tipos de tejidos el tejido exocrino secreta enzimas digestivas, estas enzimas son secretadas en una red de conductos que se unen al conducto pancreático principal, que atraviesa el páncreas en toda su longitud y el tejido endocrino, que está formado por los islotes de Langerhans, secreta hormonas en el torrente sanguíneo¹.

El páncreas se divide en varias partes:

- Cabeza: Dentro de la curvatura duodenal, medial y superior.
- Proceso unciforme: Posterior a los vasos mesentéricos superiores, mediales e inferiores.
- Cuello: Anterior a los vasos mesentéricos superiores. Posterior a él se crea la vena porta. A la derecha de la cabeza.
- Cuerpo: Continúa posterior al estómago hacia la derecha y ascendiendo ligeramente.
- Cola: Termina tras pasar entre las capas del ligamento esplenorenal. La única parte del páncreas intraperitoneal.
- Conducto pancreático: Llamado también Conducto de Wirsung. Empieza en la cola dirigiéndose a la derecha por el cuerpo. En la cabeza cambia de dirección a inferior. En la porción inferior de la cabeza se une al conducto colédoco acabando en

la ampolla hepatopancreática o de Vater que se introduce en el duodeno descendente (segunda parte del Duodeno).

- El conducto pancreático accesorio (llamado también Conducto de Santorini), se forma de dos ramas, la 1ª proveniente de la porción descendente del conducto principal y la 2ª del proceso unciforme¹.

Entre la fisiología del páncreas se encuentran:

El páncreas exocrino, el cual secreta jugo pancreático en gran cantidad: unos dos litros diarios. Su función es colaborar en la digestión de grasas, proteínas e hidratos de carbono y por su alcalinidad (pH entre 8.1 y 8.5) también neutraliza el quimo ácido procedente del estómago. El jugo es un líquido incoloro, inodoro y es rico en bicarbonato sódico, cloro, calcio, potasio y enzimas como la tripsina, la quimiotripsina, la lipasa pancreática y la amilasa pancreática. Estas enzimas contribuyen a la digestión de grasas, proteínas e hidratos de carbono¹.

El páncreas endocrino, es la que sólo secreta hormonas directamente a la sangre como la insulina o el glucagón. Las hormonas son sustancias químicas producidas por las glándulas endocrinas que actúan como mensajeros químicos en concentraciones plasmáticas muy reducidas y lejos del punto de secreción. La acción de las hormonas sobre los distintos tejidos depende de su naturaleza química y de la capacidad de fijación de las células receptoras de los órganos. Las hormonas pueden ser de naturaleza lipídica, peptídica o mixta. La insulina y el glucagón son de naturaleza peptídica. La insulina está constituida por dos cadenas de aminoácidos, denominadas A y B, unidas por dos puentes disulfuro¹.

Algunas de las funciones digestivas son las enzimas secretadas por el tejido exocrino del páncreas ayudan a la degradación de carbohidratos, grasas, proteínas y ácidos en el duodeno. Estas enzimas son transportadas por el conducto pancreático hacia el conducto biliar en forma inactiva, cuando entran en el duodeno, se vuelven

activas, el tejido exocrino también secreta un bicarbonato para neutralizar el ácido del estómago en el duodeno y las funciones hormonales de páncreas por el tejido endocrino son la insulina y el glucagón (que regulan el nivel de glucosa en la sangre) y la somatostatina (que previene la liberación de las otras dos hormonas)².

Entre las enfermedades del Páncreas se encuentran la pancreatitis aguda es un desorden inflamatorio del páncreas, en el cual la función pancreática normal debe ser restaurada una vez que la causa primaria del evento agudo es superada, es causada por cálculos biliares y abuso de ingesta del alcohol son la causa de 60 al 80% de Pancreatitis Aguda, los micros cálculos pueden causar episodios recurrentes de pancreatitis aguda².

Muchos pacientes que presentan su primer episodio de pancreatitis alcohólica aguda ya tienen daño funcional permanente de páncreas, típicamente sus síntomas se desarrollan en una pancreatitis crónica ².

El Páncreas Divisum es la más común de las anomalías congénitas del páncreas, ocurre cuando el páncreas dorsal y ventral falla en la fusión durante la embriogénesis, esta condición puede causar pancreatitis si la ampolla de Vater está estenosada, la pancreatitis aguda puede progresar a la pancreatitis crónica si la obstrucción no es corregida ².

La diabetes es un desorden del metabolismo, el proceso que convierte el alimento que ingerimos en energía. La insulina es el factor más importante en este proceso. Durante la digestión se descomponen los alimentos para crear glucosa, la mayor fuente de combustible para el cuerpo. Esta glucosa pasa a la sangre, donde la insulina le permite entrar en las células. (La insulina es una hormona segregada por el páncreas, una glándula grande que se encuentra detrás del estómago) ³.

Entre los tipos de diabetes se encuentra:

La diabetes tipo 1, antes conocida como diabetes juvenil o diabetes insulino dependiente, por lo general se diagnostica inicialmente en niños, adolescentes o adultos jóvenes. En este tipo de diabetes, las células beta del páncreas ya no producen insulina porque el sistema inmunitario del cuerpo las ha atacado y destruido³.

La diabetes tipo 2, antes conocida como diabetes de comienzo en la edad adulta o diabetes no insulino dependiente, es la forma más frecuente de diabetes. Puede aparecer a cualquier edad, incluso durante la niñez. Generalmente comienza con resistencia a la insulina, que es una afección en la que las células de grasa, de los músculos y del hígado no usan la insulina adecuadamente. Al principio, el páncreas le hace frente al aumento de la demanda produciendo más insulina. Sin embargo, con el paso del tiempo pierde la capacidad de secretar suficiente insulina en respuesta a las comidas. El sobrepeso y la inactividad aumentan las probabilidades de padecer diabetes tipo 2³.

Algunas mujeres presentan diabetes gestacional durante las últimas etapas del embarazo. Aunque esta forma de diabetes desaparece generalmente después del parto, una mujer que la haya padecido tiene más probabilidades de presentar diabetes tipo 2 más adelante. La diabetes gestacional es causada por las hormonas del embarazo o por la escasez de insulina³.

En el caso de que todavía no se haya diagnosticado la DM ni comenzado su tratamiento, o que no esté bien tratada, se pueden encontrar los siguientes signos derivados de un exceso de glucosa en sangre, ya sea de forma puntual o continua: poliuria, polidipsia, polifagia, vaginitis en mujeres, balanitis en hombres, pérdida de peso a pesar de la polifagia, aparición de glucosa en la orina, ausencia de la menstruación en mujeres, aparición de impotencia en los hombres, dolor abdominal, fatiga o cansancio, cambios en la agudeza visual, hormigueo o adormecimiento de

manos y pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente, debilidad, irritabilidad, cambios de ánimo, náuseas y vómitos ⁴.

Para diagnosticar la diabetes mellitus se basa en la medición única o continúa (hasta 2 veces) de la concentración de glucosa en plasma. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció los siguientes criterios en 1999 para establecer con precisión el diagnóstico:

- Medición de glucosa en plasma en ayunas mayor o igual a 126mg/dl (7.0mmol/L). Ayuno se define como no haber ingerido alimentos en al menos 8 horas.
- La prueba de tolerancia a la glucosa oral (curva de tolerancia a la glucosa). La medición en plasma se hace dos horas posteriores a la ingesta de 75g de glucosa en 30ml de agua; la prueba es positiva con cifras mayores o iguales a 200 mg/dl.⁴

Exámenes de laboratorio de rutina de seguimiento y para monitorizar complicaciones en órganos blancos.

- Determinación de micro albuminuria en orina de 24 h.
- Hemoglobina glucosilada
- Perfil de lípidos
- Creatininemia, uremia, electrolitos plasmáticos
- Revisiones por especialistas que también ayudan a evitar complicaciones.
- Revisión anual por oftalmología, preferentemente revisión de fondo de ojo con pupila dilatada.
- Revisión por cardiología, con monitorización de la presión arterial, perfil de lípidos y de ser necesario prueba de esfuerzo.

- Revisión del plan de alimentación por experto en nutrición.
- Revisión por podología por onicomicosis, tiñas, uñas encarnadas (onicocriptosis)

En cuanto a la hemoglobina glucosilada este examen sencillo ofrece un resultado muy valioso en cuanto al control del paciente con diabetes. Su principio básico es el siguiente: la hemoglobina es una proteína que se encuentra dentro de los glóbulos rojos de la sangre y de lo que se ocupa es del transporte de oxígeno, el cual lo toma a nivel pulmonar y por esta vía la lleva al resto del cuerpo pulmones hacia todas las células del organismo. Pero esta afinidad no es precisamente nada más con el oxígeno. La glucosa se une también a ella sin la acción de insulina ⁴.

La misma fisiopatología de la diabetes nos indica que la glucosa se encontrará en niveles muy elevados en sangre, por la deficiencia de insulina o por la incapacidad de esta para poderla llevar a las células (resistencia a la insulina). Esa glucosa en exceso entra a los glóbulos rojos y se une con moléculas de hemoglobina, glucosilandola, la vida media de los glóbulos rojos es aproximadamente de 120 días. Por lo que esta medición nos expresa el nivel de azúcar en promedio de 2 a 3 meses atrás, por lo que es un parámetro aceptable para saber el control de un paciente. Por este motivo se recomienda solicitar dicho examen, cuatro veces al año ⁵.

Las complicaciones de la diabetes mellitus pueden dividirse según su evolución en agudas y crónicas. Entre las complicaciones agudas se encuentran:

- Cetoacidosis diabética condición grave y potencialmente letal que predomina en los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 en la cual se produce una gran cantidad de cuerpos cetónicos provenientes del hígado en respuesta a la ausencia absoluta de insulina, estado hiperosmolar no cetósico también conocido como "coma diabético" es la complicación aguda que predomina en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en este caso el aumento de la

glicemia y el estado de deshidratación conllevan a un aumento de la osmolaridad y alteraciones neurológicas y hipoglucemia como consecuencia del uso inadecuado de los medicamentos o la insulina, por ingesta inadecuada de alimentos o por la intensa actividad física ⁵.

Entre las complicaciones crónicas se encuentran:

- Retinopatía diabética, Neuropatía diabética, neuropatía, cataratas, Macroangiopatía diabética, Pie diabético ⁵.

Uno de los aspectos principales del tratamiento de la diabetes es tratar de mantener niveles de glicemia séricos lo más cercano posible a lo normal. Por ello, la insulina es de uso obligatorio en los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 y que en el caso de la diabetes mellitus tipo 2 se reserva, habitualmente, para los pacientes que no logran mantener rangos aceptables de glucemia a pesar del uso adecuado de la combinación de dieta, ejercicios y medicamentos orales. De igual manera la bomba de infusión de insulina estos dispositivos sustituyen en algunos casos a las clásicas jeringas, consiguiendo liberaciones de insulina más fisiológicas y adecuadas a la ingesta ⁶.

Tanto en la diabetes tipo 1 como en la tipo 2, como en la gestacional, el objetivo del tratamiento es restaurar los niveles glucémicos normales, entre 70 y 105 mg/dl. En la diabetes tipo 1 y en la diabetes gestacional se aplica un tratamiento sustitutivo de insulina igualmente en la diabetes tipo 2, o bien, un tratamiento con antidiabéticos orales ⁶.

Medicamentos orales:

- Biguanidas. Como la metformina. Aumentan la sensibilidad de los tejidos periféricos a la insulina, actuando como normoglicemiante

- Sulfonilureas. Como la clorpropamida y glibenclamida. Reducen la glucemia intensificando la secreción de insulina. En ocasiones se utilizan en combinación con Metformina.
- Glinidinas. Como la repaglinida y nateglinida. Estimulan la secreción de insulina.
- Inhibidores de α -glucosidasa. Como la acarbosa. Reducen el índice de digestión de los polisacáridos en el intestino delgado proximal, disminuyendo principalmente los niveles de glucosa posprandial.
- Tiazolidinadionas. Como la pioglitazona. Incrementan la sensibilidad del músculo, la grasa y el hígado a la insulina.
- Insulina. Es el medicamento más efectivo para reducir la glucemia aunque presenta hipoglucemia como complicación frecuente.
- Agonistas del péptido-1 semejante a glucagon (GLP-1). Como la exenatida. El GLP-1 es un péptido de origen natural producido por las células L del intestino delgado, potencia la secreción de insulina estimulada por la glucosa.
- Agonistas de amilina. Como la pramlintida. Retarda el vaciamiento gástrico, inhibe la producción de glucagon de una manera dependiente de la glucosa.
- Inhibidores de la dipeptil peptidasa 4. Como la sitagliptina. Intensifican los efectos de GLP-1 ⁶.

Los principales factores ambientales que incrementan el riesgo de diabetes son la nutrición excesiva y una forma de vida sedentaria, con el consiguiente sobrepeso y obesidad. Una pérdida de peso mínima, incluso de 4 Kg., con frecuencia mejora la hiperglucemia. En la prevención de la enfermedad, una pérdida similar reduce hasta en un 60% el riesgo, además, un tratamiento completo de la diabetes debe de incluir una dieta sana (como, por ejemplo, la dieta mediterránea) y ejercicio físico moderado y habitual. Asimismo conviene eliminar otros factores de riesgo cuando aparecen al mismo tiempo como la hipercolesterolemia ⁷.

Una alimentación equilibrada consiste de 50 a 60% de carbohidratos, 10 a 15% de proteínas y 20 a 30% de grasas. Esto es válido para todas las personas y con ello es también la composición alimenticia recomendable para los diabéticos del tipo 2. Una dieta reductiva común consiste de la alimentación con una menor cantidad de calorías. La cantidad de calorías debe establecerse para cada individuo. Ha dado buenos resultados que se fijen consumos calóricos totales semanales y no se esclavice a límites calóricos diarios. También ha dado buenos resultados la conducción de un registro diario de alimentación para mantener el control ⁷.

Alimentos muy convenientes, son los que contienen mucha agua y pueden comerse libremente. Se encuentran en la acelga, apio, alcachofa, berenjena, berros, brócoli, calabaza, calabacín, cebolla cabezona, pepino cohombro, coliflor, espárragos, espinacas, habichuela, lechuga, pepinos, pimentón, rábanos, repollo, palmitos y tomate ⁷.

Alimentos convenientes, son los alimentos que pueden ser consumidos por la persona diabética sin exceder la cantidad ordenada por el nutricionista. En estos se encuentran las harinas: Arroz, pastas, papa, yuca, mazorca, plátano, avena, cebada, fríjol, lenteja, garbanzo, soya, alverjas, habas, panes integrales y galletas integrales o de soda. En las frutas son convenientes las curubas, fresas, guayabas, mandarina, papaya, patilla, melón, piña, pitaya, pera, manzana, granadilla, mango, maracuyá, moras, naranja, durazno, zapote, uchucas, uvas, banano, tomate de árbol, mamey y chirimoya. En cuanto a los lácteos son convenientes la leche descremada, cuajada, kumis y yogurt dietético. También son saludables las grasas de origen vegetal como el aceite de canola, de maíz, la soya, el aceite de girasol, ajonjolí y de oliva. Las verduras como zanahoria, ahuyama, etc ⁷.

Alimentos inconvenientes, carbohidratos simples como el azúcar, la panela, miel, melazas, chocolates, postres endulzados con azúcar, helados, bocadillos,

mermeladas, dulces en general y gaseosas corrientes. También son inconvenientes las grasas de origen animal como las carnes gordas, embutidos, mantequilla, crema de leche, mayonesas, manteca, tocino de piel de pollo y quesos doble crema ⁸.

En el Estado Bolívar se encuentran centros encargados de prevenir la Diabetes Mellitus, específicamente Ciudad Bolívar en el hospital julio criollo Rivas (el tórax), en el tercer piso está ubicado el departamento regional de diabetes, allí se ofrece todo tipo de información, también hay servicio de consulta por especialistas como endocrinólogos, y se reparte algunos medicamentos orales para la diabetes ⁹.

Cabe destacar que los ambulatorios urbanos y rurales que se encuentra en la comunidad cuentan con club de diabéticos, dirigido específicamente a este grupo de población, se ofrecen servicios de consulta general para el control de glicemia, charlas educativas sobre diabetes, ayuda emocional y reinserción del individuo a la sociedad, actividades especiales como jornadas de despistaje de diabetes entre otros ⁹.

El profesional de enfermería se ha visto involucrado en el desarrollo de la educación a pacientes. Desde el 1900 se ha documentado el rol de las enfermeras como educadoras en un artículo de "American Journal of Nursing". Los estándares de la práctica de enfermeras de la Asociación Americana de Enfermeras (ANA, por sus siglas en inglés) reflejan las responsabilidades que tiene la enfermera en la educación al paciente ⁶.

Intervenciones orientadas a favorecer el estilo de vida:

El desarrollo saludable del niño es de importancia fundamental para su desarrollo (Conferencia Internacional de la Salud, 1946). La educación temprana y variada contribuye de modo muy positivo a la estimulación del cuidado y mantenimiento de todos los aspectos relacionados con su salud. El ser una persona

saludable es una necesidad vital porque puede afectar en su funcionamiento social y escolar. El paciente diabético que se haya sometido a periodos de hospitalización y tratamientos y no puede compartir con otros niños de su edad, podrá ser afectado en su capacidad intelectual y social. Es necesario, por lo tanto, ofrecer una educación clara al adolescente que les encaminen a un ambiente psicológico que favorezca la salud ⁶.

La educación debe estimular la acción pertinente del paciente en un clima de confianza donde el adolescente pueda expresarse libremente y lo lleve a tomar en forma independiente la acción correcta para decidir las debidas medidas para prevenir la crisis ⁶.

La prevención de esta enfermedad puede iniciarse con la lactancia materna, ya que con ella se evita la alimentación artificial, que es rica en azúcares se debe proporcionar a los niños una alimentación saludable, que incluya una dieta rica en fibras y pobre en azúcar ¹⁰.

La nutrición balanceada es un elemento indispensable para el tratamiento de la diabetes mellitus. Un buen régimen alimentario se caracteriza por ser individual. Para ello debemos tener en cuenta la edad, el sexo, el peso, la estatura, el grado de actividad, clima en que habita, el momento biológico que se vive (por ejemplo una mujer en embarazo, un recién nacido, un niño en crecimiento, un adulto o un anciano), así como también la presencia de alteraciones en el nivel de colesterol, triglicéridos o hipertensión arterial ¹⁰.

El horario de comer apropiado debe ser cada 3 a 4 horas (alimentación fraccionada), ya que de esta manera se evita una hipoglucemia o baja en nivel de azúcar en la sangre. El alimento se ajusta a la acción de los medicamentos para el tratamiento de la diabetes, sean estos hipoglicemiantes orales como son las tabletas o la acción de la insulina inyectada ¹⁰.

Se debe disminuir progresivamente la cantidad de grasa saturada de origen animal de la comida esto se consigue evitando la grasa visible de la carne, la nata, la mantequilla, el tocino y los quesos muy grasos ¹⁰.

El ejercicio es un elemento importante para las personas que padecen de diabetes ya que fortalece el latido cardiaco, ayuda a controlar los niveles de azúcar en la sangre e incrementa la circulación a las extremidades. El ejercicio puede reducir el nivel de colesterol, ayuda a controlar el peso y aumenta el número de receptores de insulina en la superficie de las células. Para un diabético el ejercicio es como una dosis de insulina ⁸.

Las personas con diabetes insulina dependiente deben regular la actividad de ejercicio con la ingesta de alimentos, cantidad y tipo de insulina. Cuando se ejercitan menos van a necesitar más cantidad de insulina y una dieta más restringida. Si se ejercitan más, la persona va a necesitar más alimentos y menos dosis de insulina, y en los niños se les debe motivar a realizar ejercicios o practicar algún deporte para evitar el sedentarismo y la obesidad infantil ⁸.

Unidad I: Anatomía del páncreas

Objetivo Terminal: Al terminar la unidad, los escolares de la E.B. Ramón Antonio Pérez estarán en la capacidad de verbalizar algunos conceptos básicos sobre la anatomía del páncreas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN
Luego de presentar el contenido los participantes tendrán la capacidad de: 1.-Definir el páncreas. 2. Mencionar los tipos de tejidos que conforman el páncreas. 3.-Identificar como se divide el páncreas. 4.-Explicar la fisiología del páncreas.	1.- Definición deL páncreas. 2. tipos de tejidos: 2.1tejido exocrino. 2.2tejido endocrino . 3.-división del sistema pancreático: 3.1cabeza. 3.2cuello. 3.3cuerpo. 3.4cola. 3.5conducto pancreático. 3.6conducto pancreático accesorio. 4.-fisiología del páncreas: 4.1exocrino. 4.2endocrino.	1.- Recursos Humanos: - Escolares de la Escuela Básica Br Ramón Antonio Pérez. -Estudiantes de enfermería de la UDO 1.1- Recursos Materiales: -Papel bond -Lápiz - marcador -borrador - caramelos - galletas. 2.-Técnica: -Seminarios - exposición oral (charlas) -socio dramas, y tripticos. 3.- Actividad -Facilitador: prepara contenido, coordina grupos, aclara dudas, explora conocimientos. - participante escucha e interpreta la información.	Post tes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN
5.-Explicar la función del páncreas. 6.- Mencionar las distintas patologías producidas por el páncreas.	5.-función del páncreas: 5.1 función digestiva. 5.2 función secretora 6.-patologías producidas por el páncreas: 6.1 pancreatitis aguda. 6.2 páncreas divisum.	1.- Recursos Humanos: - Escolares de la Escuela Básica Br Ramón Antonio Pérez. -Estudiantes de enfermería de la UDO 1.1- Recursos Materiales: -Papel bond -Lápiz - borrador -Servilletas -caramelos y galletas. 2.-Técnica: -Seminarios - exposición oral (charlas -socio dramas, y tripticos. 3.- Actividad -Facilitador: prepara contenido, coordina grupos, aclara dudas, explora conocimientos. - participante escucha e interpreta la información.	Post tes.

Unidad II: Diabetes mellitus

Objetivo Terminal: Al terminar la unidad los escolares de la E.B. Ramón Antonio Pérez estarán en la capacidad para verbalizar algunos conceptos básicos sobre la diabetes mellitus.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN
Luego de presentar el contenido los participantes tendrán la capacidad de: 1.-Definición de la diabetes mellitus. 2.-Identificar los tipos de diabetes mellitus. 3.- Identificar los signos y síntomas de la diabetes melitus. 4.-Identificar los métodos para diagnosticar la diabetes mellitus.	1.-Definición de: diabetes mellitus. 2.-tipos de diabetes mellitus: 2.1 diabetes tipo I 2.2 diabetes tipo II 2.3 diabetes gestacional. 3.-sintomatologia: 3.1poliuria, polidipsia,polifagia. 3.2 perdida de peso. 3.3irritabilidad, cambios en la visión, heridas que cicatrizan lentamente, nauseas, vómitos, entre otros. 4.-métodos de diagnostico: 4.1 glicemia basal y post pandrial. 4.2 hemoglobina glucosilada. 4.3 perfil lipidico.	1.- Recursos Humanos: - Escolares de la Escuela Básica Br Ramón Antonio Pérez. -Estudiantes de enfermería de la UDO 1.1- Recursos Materiales: -Papel bond -Lápiz - borrador -Servilletas -caramelos y galletas. 2.-Técnica: -Seminarios - exposición oral (charlas -socio dramas, y tripticos. 3.- Actividad -Facilitador: prepara contenido, coordina grupos, aclara dudas, explora conocimientos. - participante escucha e interpreta la información.	Post tes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN
5.-Mencionar cuales son las complicaciones de la diabetes mellitus. 6.- describir cuales son los tratamientos utilizados para la diabetes mellitas.	5.- complicaciones de la diabetes mellitus: 5.1.- agudas. 5.2.- crónicas. 6.-tratamiento: 6.1 medicamento VSC.(insulina) 6.2 medicamento via oral.	1.- Recursos Humanos: - Escolares de la Escuela Básica Br Ramón Antonio Pérez. -Estudiantes de enfermería de la UDO 1.1- Recursos Materiales: -Papel bond -Lápiz - borrador -Servilletas -caramelos y galletas. 2.-Técnica: -Seminarios - exposición oral (charlas -socio dramas, y tripticos. 3.- Actividad -Facilitador: prepara contenido, coordina grupos, aclara dudas, explora conocimientos. - participante escucha e interpreta la información.	Post tes.

Unidad III: Prevención de la diabetes mellitus.

Objetivo Terminal: Al terminar la unidad los escolares de la E.B. Ramón Antonio Pérez estarán en la capacidad para implementar las medidas preventivas de la diabetes mellitus.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN
Luego de presentar el contenido los participantes tendrán la capacidad de: 1. Identificar cuales son los factores ambientales que incrementan el riesgo de la diabetes mellitus. 2.-Mencionar cuales son la dietas indicadas para prevenir la diabetes mellitus. 3.-Identificar los centros de salud que se encarga de prevenir las complicaciones de la diabetes mellitus.	1. factores ambientales: 1.1-sedentarismo. 1.2sobre peso (obesidad). 2.- tipos de dietas indicadas: 2.1-alimentos convenientes. 2.2- alimentos muy convenientes. 2.3- alimentos no convenientes. 3-centro de salud encargados de la prevención de la diabetes mellitus: 3.1.-consulta con especialista endocrinólogo. 3.2.- club de diabéticos.	1.- Recursos Humanos: - Escolares de la Escuela Básica Br Ramón Antonio Pérez. -Estudiantes de enfermería de la UDO 1.1.- Recursos Materiales: -Papel Bond -Lápiz -Marcador - Servilletas -caramelos y galletas. 2.-Técnica: -Seminarios - exposición oral (charlas) -socio dramas, y tripticos. 3.- Actividad -Facilitador: prepara contenido, coordina grupos, aclara dudas, explora conocimientos. - participante escucha e interpreta la información.	Post tes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	EVALUACIÓN
4.- Mencionar las medidas preventivas para la diabetes mellitus.	4.-Medidas preventivas: 4.1 estilo de vida favorable: 4.2 alimentación. 4.3 ejercicios. 4.4 evitar la obesidad.	1.- Recursos Humanos: - Escolares de la Escuela Básica Br Ramón Antonio Pérez. -Estudiantes de enfermería de la UDO 1.1- Recursos Materiales: -Papel bond -Lápiz - borrador -Servilletas -caramelos y galletas. 2.-Técnica: -Seminarios - exposición oral (charlas -socio dramas, y tripticos. 3.- Actividad -Facilitador: prepara contenido, coordina grupos, aclara dudas, explora conocimientos. - participante escucha e interpreta la información.	Post tes.

BIBLIOGRAFIA

- 1.) Butte J.M; Llanos. 2005. Departamento de Cirugía Digestiva, División de Cirugía. Facultad de Medicina. Pontificia universidad Católica de Chile Rev. Chilena de Cirugía.57 (2):169- 174
- 2.) Yang C,Goldman L, Ausiello D . Pancreatitis. In Cecil Medicine. 2007Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier: Pag 147.
- 3) World health organization.1999, junio. Department of noncommunicable disease surveillance.definition,diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. [En línea] <http://ponce.inter.edu/cai/tesis/emanuelli-index.html> [febrero 2009]
- 4) Islas S., Revilla M.1999. Diabetes mellitus concepto y clasificación. En: diabetes mellitus. Mcgraw-hill-interamericana editores.2edición.capitulo1:3-14.
- 5) Mayfield,J. 1998.diagnosis and classification of diabetes mellitus:New criteria.Bowenreseach center,indiana universiti,indianapolis, indiana. [Serie en línea] disponible: <http://www.aafp.org/afp/981015ap/mayfield.html>. [Febrero 2009]
- 6) Aguilar M. Gonzalo Calvo A. 2004.Análisis descriptivo de la diabetes mellitus. Rev.Cielo Index., [serie en línea] v. 13.Issciiii.Es/cielo.phj?script=sci_arttext=s1132-12962004000100002ing=es nrm =iso. [Enero 2009]

- 7) Muñoz M.E, 1999. Nivel de conocimiento de los pacientes diabéticos entre las edades de 12 a 18 años sobre el manejo de su condición. Trabajo de grado. Dpto. de administración de información de salud. Escuela de ciencias medicas. Universidad de puerto rico. Pág. 53 (multigrado).
- 8) American diabetes association. 2003 prevencion of type 1 diabetes mellitus.inc.diabetes care: 26:140. [Serie en línea].disponible:<http://care.diabetesjournals.org/cgi/content/full/26/suppl1/s3140?> [Marzo 2009]
- 9) Hospital Julio criollo Rivas.2009.departamento regional de diabetes. Tercer piso. Ciudad bolívar estado bolívar.
- 10) Anónimo. 2008. La diabetes y su incidencia en los niños. Diario el progreso.11 de mayo. p27.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 1/5

Título	Programa Educativo sobre Diabetes Mellitus en escolares de la Escuela Básica Br. “Ramón Antonio Pérez” Abril – Junio 2009.
Subtítulo	

Autor(es)

Apellidos y Nombres	Código CVLAC / e-mail	
Güipe V., Kristle V.	CVLAC	CI-V 17839383
	e-mail	kristlevanessa@hotmail.com
	e-mail	
Cova S., Ruth E.	CVLAC	CI-V 15853995
	e-mail	elizasifontes@hotmail.com
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	
	CVLAC	
	e-mail	
	e-mail	

Palabras o frases claves:

[illegible]

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 2/5

Líneas y sublíneas de investigación:

Área	Subárea
Departamento de medicina	

Resumen (abstract):

La presente investigación determinó la influencia de un Programa de Educación Para la Salud sobre Diabetes Mellitus, en el conocimiento de los escolares de la Escuela “Br Ramón Antonio Pérez,” durante el periodo Abril – Junio de 2009. En Ciudad Bolívar. Estado Bolívar. Se diseño un estudio descriptivo, de corte transversal. La población estuvo conformada por todos los escolares de la Escuela Básica “Br. Ramón Antonio Pérez”. La muestra estuvo compuesta por 136 escolares que cursan 4to, 5to y 6to grado. Para la recolección de datos se empleó la encuesta tipo cuestionario, se llevo acabo la aplicación del programa educativo sobre Diabetes Mellitus se emplearon las técnicas de seminarios, socio dramas, exposición oral, además de entrega de trípticos. Los datos obtenidos señalaron que, gran parte de los escolares cursaba sexto y quinto grado, siendo el sexo femenino el más predominante, con edades comprendidas entre 11 y 12 años. Al aplicar la encuesta se evidenció que, el 47,1% de los sujetos encuestados reflejó mayor deficiencias en el conocimiento sobre la Diabetes Mellitus, los datos demuestran que los escolares encuestados después de aplicar el programa educativo sobre diabetes mellitus el 89,70% adquirió conocimiento excelente y solo el 0,7% demostró estar deficiente, desapareciendo con el 0% la escala de muy deficiente, este estudio reflejo que la aplicación de programas educativos sobre diabetes mellitus amplía los conocimientos, provocando cambios estadísticamente significativo en un grupo de escolares y en consecuencia mejorar el estilo de vida para prevenir las complicaciones de la diabetes mellitus.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 3/5

Contribuidores:

Apellidos y Nombres	ROL / Código CVLAC / e-mail
Meza, Aliria.	ROL CA ☐ AS ☐ TU ☒ JU ☐
	CVLAC CI-V 5.200.528
	e-mail Aliriameza@gmail.com
	e-mail
Sulbaran, Ana.	ROL CA ☐ AS ☐ TU ☐ JU ☒
	CVLAC CI-V 4.493.721
	e-mail Anaedicta-sulbaran@hotmail.com
	e-mail
Romero, Jesús.	ROL CA ☐ AS ☐ TU ☐ JU ☒
	CVLAC CI-V 5.690.955
	e-mail jesusjrc@gmail.com
	e-mail
	ROL CA ☐ AS ☐ TU ☐ JU ☐
	CVLAC
	e-mail
	e-mail

Fecha de discusión y aprobación:

Año	Mes	Día
2009	07	14

Lenguaje: spa.

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 4/5

Archivo(s):

Nombre de archivo	Tipo MIME
Tesis (Programa Educativo sobre Diabetes Mellitus en escolares de la Escuela Básica Br. “Ramón Antonio Pérez” Abril – Junio 2009.)	application/pdf.doc

Alcance:

Espacial: Barrió los Coquitos, municipio heres. Ciudad bolívar-estado bolívar.

Temporal: diez años.

Título o Grado asociado con el trabajo:

Licenciado en Enfermería

Nivel Asociado con el Trabajo: Licenciatura

Área de Estudio:

enfermería

Institución(es) que garantiza(n) el Título o grado:

Universidad de Oriente (udo)

Hoja de Metadatos para Tesis y Trabajos de Ascenso – 5/5

Derechos:

Los autores garantizamos en forma permanente a la Universidad de Oriente el

Derecho de archivar y difundir, por cualquier medio, el contenido de esta tesis.

Esta difusión será con fines estrictamente científicos y educativos, pudiendo cobrar la Universidad de Oriente una suma destinada a recuperar parcialmente los

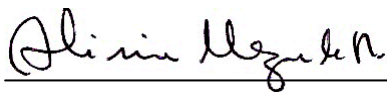
Costos involucrados. Los autores nos reservamos los derechos de propiedad intelectual así como todos los derechos que pudieran derivarse de patentes Industriales o comerciales.



AUTOR 1



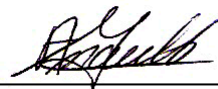
AUTOR 2



TUTOR



JURADO 1



JURADO 2

POR LA SUBCOMISIÓN DE TESIS:
