

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE MÉXICO MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

PROYECTO TERMINAL PROFESIONAL

**CONOCIMIENTOS EN ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN PACIENTES CON
DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL GRUPO DE AYUDA MUTUA DEL CENTRO
DE SALUD CARRILLO PUERTO, EN LA COLONIA PROGRESO, QUERETARO,
QUERETARO.**

Alumno

Juan César Garduño Rodríguez
jcgrcesar@hotmail.com 4423015023

Programa Académico

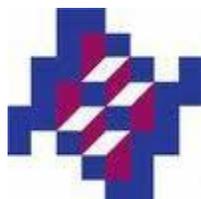
Maestría en Salud Pública en Servicio
Área de concentración en Epidemiología.
Generación: 2013 – 2015

Comité de Proyecto

Director: Mtra. María Martina Pérez Rendón
Dirección de Servicios de Salud
Servicios de Salud del Estado de Querétaro

Asesor: Mtra. Ma. Luisa Magaña Aquino
Coordinación Salud Reproductiva
Servicios de Salud del Estado de Querétaro

Cuernavaca, Morelos. 31 de Mayo de 2016



Agradecimientos

A mis maestras.

Mtra. Marty, Mtra. Magaña, y Mtra. Novoa por su apoyo incondicional, confianza y paciencia.

A mi esposa Fabiola, a mis hijos Valeria, Melissa y César

Por tolerar todos los desvelos y soportar ausencias durante estos últimos años, por su apoyo y amor.

A Jaime Sosa Echeverría

Por darme la oportunidad de ingresar al INSP, y por su apoyo incondicional para la realización del proyecto.

A la Nutrióloga Hilda Zanabria

Por su apoyo y dedicación durante el desarrollo de la intervención.

A mis pacientes del CS Carrillo Puerto.

Por su entusiasmo, ganas de aprender más y su confianza en el proyecto.

A la Mtra. Rosaura Atrisco Olivos

Por su gran apoyo y soporte durante todo el desarrollo de la Maestría.



INDICE

INTRODUCCION	4
ANTECEDENTES	5
MARCO TEORICO	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
JUSTIFICACION	17
OBJETIVOS	18
MATERIAL Y METODOS	19
CONSIDERACIONES ETICAS	25
RESULTADOS	26
DISCUSION	58
CONCLUSIONES	60
RECOMENDACIONES	61
LIMITACIONES DEL ESTUDIO	62
BIBLIOGRAFIA	63
ANEXOS	67

INTRODUCCION

La Diabetes Mellitus tipo 2 es un padecimiento crónico degenerativo, resultante de llevar estilos de vida nocivos y pautas de consumo excesivo de alimentos hipercalóricos y sin aporte proteico adecuado, vitaminas y fibra.¹ La nutrición poco saludable, entre otros factores, es una de las causas principales y factor de riesgo de esta enfermedad¹, que está incrementando su incidencia considerablemente², representa una de las más importantes causas de mortalidad a nivel mundial³, nacional² y estatal¹, conlleva una pérdida considerable de años de vida potencialmente perdidos⁴, sus complicaciones crónicas representan un gasto significativo a los servicios de salud¹, por lo que podría ser incosteable a mediano y largo plazo, además del número de pacientes que deja incapacitados para la vida productiva.¹

Dentro de los objetivos del plan mundial contra la diabetes 2011-2021 de la Federación Internacional de Diabetes³, se establece que se debe de replantear la enfermedad y crear estrategias que permitan prevenir y tratar oportunamente sus complicaciones, donde la educación para el autocontrol para los pacientes con diabetes ya no sea una opción, que sea un imperativo, poner la alimentación sana al alcance de todos, mediante la promoción de una alimentación saludable.³

En este proyecto se implementó una intervención educativa a 30 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, adscritos al centro de salud Carrillo Puerto, integrantes de un grupo de ayuda mutua, con el objetivo de incrementar conocimientos en alimentación saludable. Fue un estudio con diseño cuasi experimental, longitudinal. Se realizaron seis sesiones educativas tipo talleres, bajo el esquema del aprendizaje significativo, con evaluaciones pre y post intervención, se utilizó un instrumento integrado de recolección de información, conformado por el cuestionario de Pino y Cuestionario IMEVID (apartado de nutrición). Se realizó un análisis estadístico en Epi Info 7, encontrando incremento significativo en el nivel de conocimientos de los participantes una $t=8.05$, con una significancia de $p<0.01$, con DS 8.94 para el cuestionario de Pino, y para el caso de IMEVID se obtuvo una $t=4.66$, con una significancia de $p<0.01$, con DS 5.62.

Por lo anterior se aceptó la hipótesis del investigador, los resultados son congruentes con los encontrados en otros estudios realizados con intervenciones educativas en alimentación.

Esta propuesta de intervención puede ser una alternativa de apoyo y fortalecimiento al programa de salud del adulto y del anciano en su componente de diabetes mellitus, buscando mejorar el proceso de atención a los pacientes, incidiendo en sus estilos de vida buscando modificarlos, para coadyuvar en el control metabólico, con lo que se podrían disminuir las complicaciones crónicas de la diabetes.

ANTECEDENTES

El Centro de Salud (CS) Carrillo Puerto, se encuentra localizado en la colonia El Progreso, la cual se encuentra ubicada dentro del área que comprende la delegación Felipe Carrillo Puerto, sobre el área urbana que corresponde al municipio de Querétaro ⁵. En esta colonia se realizó el Diagnóstico Integral de Salud Poblacional 2015 ⁵(DISP). La localidad cuenta con una población de 2193 habitantes.⁵

Panorama Epidemiológico. Las enfermedades crónicas degenerativas han aumentado en número, debido a que la población está envejeciendo, secundario a la disminución de enfermedades infecciosas y también al decremento de las tasas de fecundidad.⁶

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Diabetes Mellitus (DM) es un desafío a nivel global ². Se considera que alrededor del orbe hay más de ciento ochenta millones de pacientes con DM y probablemente este número se incremente por encima del doble en el año 2030 ². Se estima en todo el mundo que ocurren 4.6 millones de defunciones cada año a consecuencia de la DM.³

Según datos oficiales de la Federación Internacional de la Diabetes (FID) en 2011 murieron 4.8 millones de personas a causas atribuibles a la DM, lo cual representó un gasto de 471 billones de dólares en atención médica y la mitad de personas con la enfermedad, tenía menos de 60 años de edad ⁷. Por su parte, la Organización Panamericana para la Salud (OPS) y la OMS señalan que esta enfermedad se ubica entre las principales causas de muerte y discapacidad en el continente americano.⁷

De acuerdo a cifras oficiales de la FID señalan que cerca de trescientos sesenta y seis millones de pacientes en el orbe padecían DM en el año 2011, afecta aproximadamente al 8.3% de los adultos y se proyecta que si estas cifras siguen para el año 2030 cerca de quinientos cincuenta y dos millones de pacientes tendrán DM, lo cual corresponde a 1 individuo de cada 10.³

Panorama nacional. Según concluyó la Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000, se encontró una prevalencia general en mayores de 20 años con DM de 7.5%, y corresponde a un total de 3 millones y medio de pacientes, de estos el 77% ya tenían un diagnóstico previamente dado ². Se encontró prevalencia levemente más alta en el género femenino (7.8%) en comparación con el género masculino ²(7.2%). Por otro lado, de acuerdo con la información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2006 la prevalencia aumentó a 14%.²

De acuerdo a la ENSANUT 2012, existen cerca de 6 millones y medio de pacientes en México con diagnóstico de DM y tienen medicación, de los cuales el 25% presentó evidencia de un adecuado control metabólico⁸. Se muestra un progreso en control metabólico entre los años 2006 y 2012: en

el año 2006, sólo el 5.3% de los pacientes con DM presentó certeza de apropiado control metabólico⁸. Se elevó la cantidad de mexicanos con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) que tienen medicación con insulina de 7.3 (2006) a 13.1% (2012), este aumento fue más evidente en los sistemas pagados por el SPSS, en el cual avanzó de 4.6 (2006) a 14.8% (2012).⁸

“La tasa de mortalidad en México por DM creció sistemáticamente entre 2000 y 2010, transitando de 47.3 a 76.5 muertes por cada 100,000 habitantes⁹, lo que representa un crecimiento en dicho período de 61.8%, el más alto de todas las enfermedades⁹. También se observa una disminución de la brecha entre mujeres y hombres; en 2000 la tasa de mortalidad en mujeres por esta causa era 21.1 % superior a la de los hombres, cifra que se redujo para llegar a 5.3 % en 2010; esto se explica por el comportamiento de la tasa de mortalidad de hombres, que entre 2000 y 2010 creció en 74.4%, mientras que para las mujeres dicho crecimiento fue de 51.6%.”⁹

En 2012 fallecieron 85 055 personas por DM, la cuál fue el primordial motivo de defunción en México, presentando una tasa de incidencia (sic) en 72.7 muertes por cada 100 mil personas.¹⁰

De acuerdo a los datos obtenidos por Reynoso-Noverón, y basados en los datos de las personas con DM que participaron en la ENSA 2006, se estimó que 112 casos de cada mil personas con DM sufrirán al menos un evento isquémico coronario en los siguientes 20 años¹¹. En el mismo periodo, ocurrirán 889,443 nuevos casos de insuficiencia cardiaca, 2,048,996 infartos al miocardio, 798,188 infartos cerebrales y 491,236 amputaciones¹¹. La tasa de mortalidad (sic) esperada será de 539 por cada mil personas con DM.¹¹

Panorama Estatal. La prevalencia de DM por diagnóstico médico previo en personas de 20 años o más en Querétaro en el año 2012, fue de 7.5% de acuerdo a ENSANUT 2012, fue mayor a los datos presentados en la ENSANUT 2006 con un 5.3%.⁶ El número de casos prevalentes de DM fue levemente superior en mujeres de 8.7% que en varones de un 6%.⁸

Panorama local/municipal. En el año 2013 en el municipio de Querétaro, se reportaron 533 personas fallecidas por DM2, siendo la segunda causa de muerte a nivel municipal. Se reportaron 1080 casos nuevos, con tasa de incidencia de 26.9 por 100 mil personas.¹²

De acuerdo al DISP de la colonia El Progreso se encontraron los siguientes datos:

Las principales causas de morbilidad y sus tasas de incidencia correspondientes (Cuadro I), que se presentaron en el Centro de Salud Felipe Carrillo Puerto (que corresponden a toda su área de responsabilidad, con una población abierta de 24,108 habitantes), durante el año 2013, fueron las siguientes: en primer lugar aparecen las infecciones respiratorias agudas, la cual tiene el mismo

comportamiento a nivel municipal y estatal, destacan las enfermedades crónico degenerativas como la hipertensión arterial en sexto lugar con 49 casos nuevos y tasa de incidencia de 2.03 por 1000 habitantes; la DM2 en el octavo lugar con 41 casos nuevos y tasa de incidencia de 1.70 por 1000 habitantes.⁵

Cuadro I. Principales causas de morbilidad 2013 en el CS Carrillo Puerto.

ORDEN	DIAGNOSTICO CON CIE10	NUM DE CASOS	%	TASA DE INCIDENCIA
1	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS J00-J06	969	45.34	40.19
2	GINGIVITIS Y ENFERMEDADES PERIODONTALES K05	641	30.00	26.59
3	VIOLENCIA INTRAFAMILIAR Y07.0-Y07.2	160	7.49	6.64
4	INFECCION DE VIAS URINARIAS N30, N34, N39.0	92	4.31	3.82
5	INFECCIONES INTESTINALES POR OTROS ORGANISMOS A09	83	3.88	3.44
6	HIPERTENSION ARTERIAL I10-I15	49	2.29	2.03
7	ULCERAS, GASTRITIS Y DUODENITIS K25-K29	47	2.20	1.95
8	DIABETES MELLITUS NO INSULINODEPENDIENTE E10	41	1.92	1.7
9	AMEBIASIS INTESTINAL A06	34	1.59	1.41
10	DESNUTRICION LEVE E44.1	21	0.98	0.87

Fuente: Concentrado SUIVES 2013

En 2014 fallecieron en Querétaro 1,215 personas por DM2, siendo ésta la segunda causa de muerte (por causas no agrupadas) en la entidad, presentando una tasa de mortalidad de 66.4 muertes por cada cien mil personas.¹² (Cuadro II)

Cuadro II. Número de defunciones por DM2 en el estado de Querétaro en los últimos cinco años.

AÑO	NUMERO DE DEFUNCIONES	TASA DE MORTALIDAD
2010	970	53.07
2011	967	52.90
2012	1053	57.61
2013	1180	64.55
2014	1215	66.47

Fuente: Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED)

Las causas de Mortalidad en la población de responsabilidad al Centro de Salud Carrillo Puerto se dan en mayor proporción a causas de enfermedades crónicas no transmisibles¹². Teniendo en primeros lugares a la Hipertensión Arterial con una tasa de mortalidad de 18.25 por 10,000 habitantes y DM2 con tasa de mortalidad de 17.01 por 10,000 habitantes.¹² (Cuadro III)

Cuadro III. Principales causas de mortalidad en centro de salud Carrillo Puerto.

ORDEN	DIAGNOSTICO	NUM DE CASOS	%	TASA DE MORTALIDAD
1	Hipertensión Arterial	44	26.67	18.25
2	Diabetes Mellitus	41	24.85	17.01
3	Cáncer	33	20.00	13.69
4	Infantil	11	6.67	4.56
5	Accidental	9	5.45	3.73
6	Neonatal temprana	7	4.24	2.9
7	Suicidio	5	3.03	2.07
8	Neonatal tardía	4	2.42	1.66
9	Menores de 5 años	3	1.82	1.24
10	Cáncer Cervicouterino	2	1.21	0.83
11	Cáncer de Mama	2	1.21	0.83
12	VIH/SIDA	2	1.21	0.83
13	Homicidio	2	1.21	0.83

Fuente: Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED)

MARCO TEORICO

La DM se clasifica en: tipo 1 en donde el páncreas no secreta insulina¹³. Tipo 2 donde el sobrepeso u obesidad generan resistencia a la insulina¹³. DM Gestacional existe únicamente en mujeres gestantes¹³. Otros tipos de DM que se presentan junto a otras patologías o síndromes¹³. El origen de la DM es multifactorial y su causa se modifica de acuerdo a su clasificación.¹³

De acuerdo a la Guía de Práctica Clínica SSA-093-08: “La DM2 es una enfermedad sistémica, crónico degenerativa de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas”.¹⁴

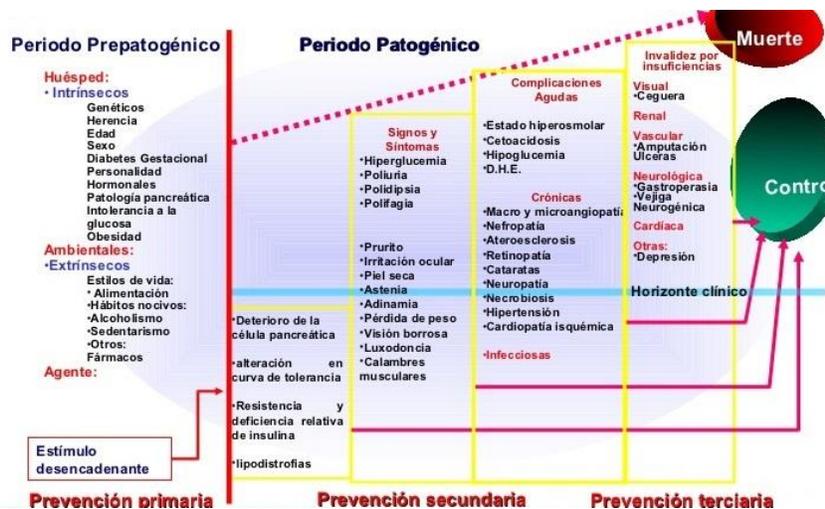
La DM2 puede presentarse en cualquier momento de la vida, es más frecuente en la etapa adulta⁷. La historia natural de la DM2 (gráfico 1 y 2) inicia por etapas cambiantes de alteraciones en la asimilación de la glucosa, que se denominan: alteración de la glucosa en ayuno e intolerancia a la glucosa¹⁵. Primero se presenta la resistencia a la insulina y el incremento de insulina en torrente sanguíneo, posteriormente se presenta el abatimiento de las células productoras de insulina del páncreas lo que genera decremento de la elaboración de insulina, llegando a ser nula.¹⁵

Gráfico 1. Historia Natural de la DM



Fuente: Secretaría de Salud. XX Curso Internacional de Epidemiología Aplicada 2002

Gráfico 2. Historia Natural de la DM



Fuente: Secretaría de Salud. XX Curso Internacional de Epidemiología Aplicada 2002

La predisposición para desarrollar la DM2 sólo se hace evidente cuando el individuo presenta un estilo de vida inadecuado o propicio, en los últimos 30 años se ha concentrado la población nacional en áreas urbanas, se fueron modificando las prácticas y costumbres alimentarias, se incremento el consumo de calorías, azúcares simples y grasas, se disminuyó la actividad física, el resultado es un incremento en el contenido calórico de la dieta diaria y una reducción en el gasto de calorías.¹⁶

Los más importantes factores de riesgo para desarrollar DM2 son: la falta de ejercicio físico, sobrepeso, obesidad, malos hábitos alimentarios como el abuso en el ingesta de ácidos grasos de procedencia animal; se ha probado que el control de estos factores de riesgo sirve para prevenir la DM2 o retrasar su llegada¹⁴. Los factores de riesgo forman parte del estilo de vida, lo que significa que, una conducción adecuada de los estilos de vida podría contribuir a prevenir y/o retrasar las complicaciones de los individuos que viven con DM2.⁷

Los determinantes de la DM2 son los mismos en todo el orbe, el desarrollo económico, va de la mano a los entornos obesogénicos, caracterizados por la disminución de la actividad física, y la facilidad de acceso a los alimentos ricos en energía, industrializados y con gran contenido de azúcares simples.¹⁷

Cuando el paciente recibe el diagnóstico de DM2, necesita un tratamiento multidisciplinario que le permita eludir, atenuar o retardar la llegada de las complicaciones procedentes de un mal control, este tratamiento necesita de realizar modificaciones en el estilo de vida por medio de un cambio de hábitos alimentarios, haciendo actividad física, realizando autoregistros de glucosa y utilizando adecuadamente los fármacos.¹³

Complicaciones. Las complicaciones se pueden dividir en agudas y crónicas. Entre las agudas figuran el estado hiperosmolar hiperglucémico, la cetoacidosis diabética y la hipoglucemia^{2,15}. Entre las crónicas encontramos la retinopatía diabética, polineuropatía diabética, pie diabético, enfermedad arterial periférica, disfunción eréctil y nefropatía diabética^{2,15}. La muerte generalmente se presenta por las complicaciones ya sean agudas o crónicas, las cuales no fueron bien tratadas o no se trataron a tiempo.^{2,15}

Prevención primaria

Su objetivo es evitar el inicio de la enfermedad, se refiere a las acciones que se realizan antes de que aparezca la sintomatología de la DM2 siendo el objetivo impedir a prever la instalación de esta patología.^{2,15}

Son acciones encaminadas a cambiar el estilo de vida, disminuir factores de riesgo, unidos a factores hereditarios, que componen el origen de la DM2^{2,15}. Estas acciones deben de ser constantes y sostenidas por tiempo largo, ya que se ha visto que en espacios cortos de tiempo no hay evidencia de beneficios individuales, y son más efectivas en el largo plazo.^{2,15}

Los cambios en los estilos de vida, que comprende el reducir de peso, una alimentación adecuada, la actividad física y el descenso en factores de riesgo cardiovascular, son considerados como factores que protegen para prevenir y/o controlar la DM2.^{2,15}

Las acciones de inicio y subsecuentes en la conducción de la DM2 se efectuará con: Educación para la salud: a través de diversos medios impresos, entre otros métodos de promoción^{2,15}. Promoción de la salud: mejorar estilos de vida llevándolos a saludables^{2,15}. Prevención y tratamiento de sobrepeso/obesidad: programa de nutrición con disminución de los azúcares y grasas, aumentar el consumo de fibra en la alimentación^{2,15}. Utilizar adecuadamente fármacos que originan estados de hiperglucemia^{2,15}. Promoción del ejercicio físico rutinario y programado. Integración a Grupos de Ayuda Mutua, encaminados a que el o la paciente sea responsable de su autocuidado.^{2,15}

Prevención secundaria.

Enfocada a personas con diagnóstico establecido de DM2 y sus metas son impedir la instalación de las complicaciones a corto plazo de la enfermedad, y eludir o retardar las complicaciones crónicas^{2,15}. Las medidas para efectuar estas situaciones se basan en un adecuado control de esta patología de forma constante y continua.^{2,15}

Prevención Terciaria

Está enfocada a individuos que ya han desarrollado alguna complicación a largo plazo de la DM2, y su meta es eludir o retardar las consecuencias que tendría una disminución progresiva de la agudeza visual, extremidades inferiores con complicaciones, que ameriten tratamiento con amputación, un daño renal que necesita diálisis, las cuales generan discapacidad para la vida laboral en los individuos que las padecen; y evitar la muerte temprana por enfermedad cardiovascular^{2,15}. Este tipo de medidas deben de ser otorgadas por personal calificado y competente en cada una de las afecciones.^{2,15}

Control de peso

Es uno de los objetivos elementales para el control y prevención de la DM2.^{2,15}

En presencia de sobrepeso y/o obesidad se debe de fijar una meta de reducción de peso alrededor del 5% al 10%, debiendo ser un objetivo anual y permanente hasta alcanzar un peso adecuado^{2,15}. Para evitar el detrimento del volumen muscular, se debe de establecer un plan de alimentación adecuado y saludable, tomando en consideración las características y otras patologías del individuo, así como sus redes de apoyo.^{2,15}

Actividad física

Como se había mencionado anteriormente, unos de los factores de protección contra la DM2 es la actividad física ordinaria, ya sea dentro de las actividades cotidianas y de trabajo no estático, actividades recreativas, actividades específicas de ejercicio^{2,15}. Por lo que es ampliamente

recomendable continuar reforzando con la población, las acciones de promoción donde se invite a mantenerse activos, creando prácticas saludables que puedan vencer la vida sedentaria^{2,15}. A aquellos individuos sedentarios se les recomendará realizar actividad física tipo aeróbica, como lo es el caminar en un tiempo por semana mínimo de 150 minutos.^{2,15}

Alimentación

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana 015 DM2 2010: se deben de distribuir los macronutrientes de la siguiente forma: tomando en cuenta el valor calórico total diario de los alimentos, hidratos de carbono en un 60%, es recomendable que se trate de carbohidratos complejos, con un porcentaje de azúcares simples por debajo del 10%, por debajo del 30% de grasas, sin sobrepasar 7% de grasas saturadas, preferentemente grasas monoinsaturadas hasta un 15%^{2,15}. Se debe de consumir 14 gramos de fibra soluble correspondientemente a cada 1000 kcal^{2,15}. El consumo de proteína debe ser al 15%, no se deberá de rebasar el consumo diario de colesterol en 200mg^{2,15}. Este modo de alimentación se espera que sea benéfica y de utilidad para prevenir y controlar la DM2 de mejor manera.^{2,15}

Para mejorar el apego del paciente con DM2 a las indicaciones nutricionales es muy importante tomar en cuenta algunas consideraciones: realizar tácticas adecuadas a las características éticas, culturales y hasta económicas de los pacientes, para generar un mejor apego y cumplimiento del plan de alimentación.¹⁸

Uno de los parámetros más importantes y exactos que reportan el control de glucosa a largo plazo es la prueba de la Hemoglobina Glicosilada (HbA1c), una prueba que presenta menos errores de medición que una glucemia central¹⁹. Por lo que la HbA1c es una prueba confiable y válida para la evaluación de un paciente con DM2.²⁰

La DM2 es resultado de la interacción de diversos factores genéticos y ambientales²¹. El estilo de vida es uno de los principales determinantes de los factores ambientales²¹. La OMS refiere que el estilo de vida, es la forma general en que los individuos viven, conviven e interactúan con diferentes condiciones de vida, así como los diferentes modos de conductas individuales, y están dados por factores culturales, sociales y personales.²¹

El rubro de estilo de vida se integra de diversos hábitos y conductas²¹. El tipo de actividad física, ingesta de alcohol, tabaco u otras drogas, prácticas sexuales, responsabilidad para la salud, alimentación, actividades recreativas, actividades laborales, relaciones interpersonales²¹. Ciertos componentes son susceptibles a modificarse, pudiendo retardar o evitar complicaciones agudas y crónicas presentes en la historia natural de la DM2, como el tipo de alimentación, ejercicio físico,

sobrepeso/obesidad, ingesta y abuso de bebidas alcohólicas y tabaco²². Entre ellos, los que más destacan en la evidencia científica son la reducción de peso, una dieta saludable y la actividad física, disminuyendo el riesgo de padecer diabetes hasta en un 90% y mostrando mayor efectividad que el tratamiento farmacológico.²³

Los propios pacientes son responsables de conservar su vida saludable, por lo que a consecuencia directa o indirecta de sus acciones, depende la evolución de la enfermedad, y puede ir desde evitar su instauración, su empeoramiento, hasta la curación²³. Estas acciones, hábitos o conductas se relacionan con la presencia de estados saludables o estados patológicos, y también se comportan como factores protectores o factores de riesgo para eventuales enfermedades.²³

Los estilos de vida que cada persona tiene, se relaciona de manera directa con la presencia de patologías o con su ausencia²⁴. Se considera que en un 50% los estilos de vida inadecuados o no saludables, son causantes de patologías crónicas²⁴. Cuando se mezclan los estilos de vida, con los aspectos emocionales del paciente y con su medio ambiente, se comportan como los desencadenantes directos de problemas de salud.²⁴

Los estilos de vida se refieren a las maneras que tiene cada individuo de afrontar su vida cotidiana²⁵. Se pueden entender como al grupo de hábitos, conductas, reglas, preferencias en los comportamientos cotidianos²⁵. Estos comportamientos se establecen de manera frecuente y constante, de una manera ya estructurada, y se vuelven hábitos, cuando se convierten en la manera frecuente de contestar a cada situación.²⁵

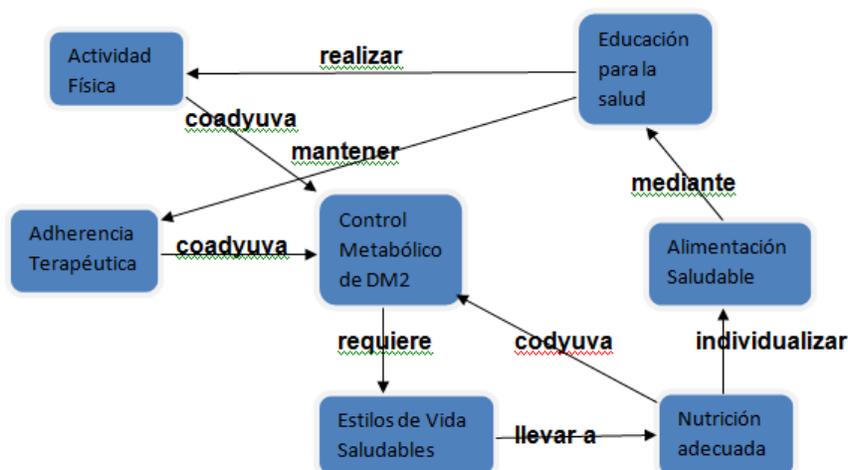
En las consultas de control subsecuentes del paciente con DM2 es sencillo observar los problemas que habitualmente se presentan en el proceso de la atención médica; el rechazo a la enfermedad, la dificultad para llevar una alimentación saludable, el incumplimiento en las citas (consultas, laboratorio, grupos de autoayuda) y la adherencia terapéutica, entre otros, son retos a los que tienen que enfrentarse los pacientes y sus médicos. La atención médica demanda centrar la atención en su persona y en su entorno²⁶. Deben analizarse las motivaciones, las necesidades personales, los factores psicológicos, el ambiente familiar y las condiciones sociolaborales.²⁶

La manera como se hace frente a una enfermedad, los cambios de comportamientos que se requieren así como los esfuerzos emocionales que son utilizados para solventar necesidades ya sean externas o internas, superando los recursos propios se le denomina estrategia de afrontamiento.²⁷

En la DM2, el diagnóstico de la enfermedad suele ser vivido como una pérdida del equilibrio fisiológico y una limitación en el estilo de vida, el cual se refiere a los patrones de conducta elegidos entre las alternativas disponibles de acuerdo con la capacidad de elección de las personas y sus circunstancias socioeconómicas.²¹

La educación en nutrición es parte muy importante del control de la diabetes, de la adecuada alimentación depende en gran porcentaje el nivel de glucemia que se presenta en los pacientes, sin embargo, el cumplimiento del plan nutricional es uno de los aspectos más difíciles de conseguir debido a los cambios de estilo de vida que implica.¹⁸

Gráfico 3. Mapa conceptual sobre Determinantes y Estilos de Vida que influyen en el control metabólico de la DM2.



Fuente: Elaboración propia por el investigador principal.

La American Diabetes Association (ADA) establece las recomendaciones respecto al aporte calórico de la alimentación del paciente con DM2.²⁴ (Cuadro IV)

Cuadro IV. Recomendaciones de la ADA para alimentación en DM2

Calorías	20 a 35 Kcal por kg de peso/día. Las suficientes para lograr y mantener un peso corporal saludable
Carbohidratos	No <130 g/día y según requerimientos fisiológicos. Preferir carbohidratos complejos. Reemplazar aquellos simples por edulcorantes. Distribuir considerando terapia farmacológica.
Grasas	<7% de las calorías totales deben provenir de grasas saturadas. Reducir grasas trans y colesterol a menos de 200mg/día.
Proteínas	1.0 a 1.2 g/kg de peso/día. Adecuar según función renal y excreción de albúmina.
Vitaminas y Minerales	Cubrir necesidades fisiológicas.
Fibra	25 a 30 g/día.

Fuente: ADA

Por todo esto se considera que una adecuada nutrición derivado de un buen conocimiento en alimentación saludable es considerada uno de los pilares del tratamiento de la diabetes.²⁸

Aprendizaje Significativo

La finalidad de este proyecto es hacer que los participantes tomen aprendizajes que logren aplicarse en las diferentes actividades de la vida diaria; es decir que tengan significado o sentido para ellos²⁹. A este tipo de aprendizaje se le denomina aprendizaje significativo y consiste en la adquisición de ideas, conceptos y principios, al relacionar la nueva información con los conocimientos existentes en la memoria.²⁹

Todo aprendizaje refiere a un cambio más o menos permanente y que puede expresarse cuando se le requiera en la conducta, conocimientos, percepciones, expectativas, actitudes (o cualquier combinación de estos).²⁹

La buena enseñanza facilita y apoya el aprendizaje. No obstante que para aprender no se requiere de la enseñanza formal, también debe tenerse presente que el objetivo de toda buena enseñanza es el aprendizaje; es decir el cambio en conducta, conocimientos, habilidades, expectativas, percepciones y actitudes de quien aprende o de quienes se espera se beneficien de la experiencia de la enseñanza.²⁹

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el CS Carrillo Puerto existen alrededor de 130 pacientes con diagnóstico de DM2, dentro del rango de edad de 25 a 79 años, acuden de manera regular a sus citas de control médico, de éstos, sólo 35 pacientes forman parte de los grupos de ayuda mutua (GAM). Únicamente cerca del 20 % de pacientes se encuentran en parámetros de control metabólico.¹² Estos datos resultan semejantes a lo reportado en la ENSANUT 2012, donde se encontró que sólo el 25% de pacientes con DM2 se encuentran en parámetros de control. De acuerdo a los indicadores de caminando a la excelencia se espera que se encuentre en control el 40% de pacientes en tratamiento.

En la unidad médica no se tiene el servicio de Nutrición de manera regular, acuden pasantes del área de nutrición sólo por periodos cortos y no es constante la atención, por lo que los pacientes no llevan un seguimiento adecuado.

La DM2 es resultado de la mezcla de factores ambientales y hereditarios, no hay duda que el adecuado control de la enfermedad se relaciona con estilos de vida de los individuos.³⁰

La DM2 puede ser controlable mediante una estrategia que modifique los estilos de vida, promoviendo la salud mediante la creación de entornos favorables para la adopción de medidas sostenibles a nivel individual y comunitario, que, en conjunto, puedan dar lugar a una reducción de la morbilidad y la mortalidad asociadas a una alimentación poco sana y a la falta de actividad física.⁷

Con la finalidad de realizar un diagnóstico inicial sobre estilos de vida en pacientes con DM2, se realizaron 30 cuestionarios IMEVID (herramienta para evaluar estilo de vida en personas con DM), a integrantes del GAM del CS Carrillo Puerto, donde se encontraron los siguientes resultados: El 86.6% de pacientes (n=26) presenta un estilo de vida malo. En el dominio de nutrición se encontró que el 93.3% (n=28) de encuestados presenta mal nutrición. En el dominio de actividad física se encontró que el 83.3% (n=25) de pacientes no lleva una adecuada actividad física. En el dominio de tabaquismo se encontró un 6.66% (n=2) de pacientes con hábito tabáquico. En el dominio de alcoholismo se encontró un 6.66% (n=2) de pacientes que consumen bebidas alcohólicas. En el dominio de adherencia terapéutica se encontró un 46.66% (n=14) de pacientes con mala adherencia al tratamiento.

Alternativa de solución.

El dominio que obtuvo la calificación más baja fue el de nutrición, por lo que se consideró necesario realizar una intervención en aspectos educativos y de promoción a la salud en este rubro, para fortalecer e incrementar conocimientos sobre alimentación saludable.

Derivado de lo anterior surge el siguiente cuestionamiento, ¿Se logrará incrementar el nivel de conocimientos en alimentación saludable con la implementación de una intervención educativa para un grupo de pacientes con DM2, integrantes del GAM del CS Carrillo Puerto?

JUSTIFICACION

El Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades (Cenavece) calcula que a nivel nacional existen 10.9 millones de personas con DM y que cada dos horas mueren 11 debido a sus complicaciones. Ello la sitúa en tercer lugar de mortalidad general y primera como causa única.³¹

La DM2 es la segunda causa de muerte a nivel del municipio de Querétaro.⁵

Las causas de Mortalidad en la población adscrita al CS Carrillo Puerto de acuerdo a cifras oficiales, se dan en mayor porcentaje a causas de enfermedades crónicas degenerativas⁵. Teniendo en primer lugar a la Hipertensión Arterial, y en segundo lugar a la DM2.⁵

Al año 2010 a nivel nacional, la DM2 aparece como sexta causa de años de vida perdidos por muerte prematura en hombres con un total de 557, 925 años de vida perdidos (AVP). Primer causa en mujeres con 526, 724 AVP.⁴

Así mismo en el rubro de años de vida saludable perdidos, en hombres figura en cuarto lugar con 812, 538 AVP y en mujeres en primer lugar con 801, 948 AVP.⁴

A nivel estatal, de acuerdo a cifras oficiales de la secretaría de salud, en 2010 la mortalidad por DM2 representó 11,820 AVP, y la edad promedio a la muerte para DM2 fue de 66.8 años de edad.³²

En las patologías crónicas como la DM2 la adherencia terapéutica es mala. Se estima que la falta de adherencia presenta valores de 30 al 80%³³ afectando el pobre control de las personas con DM2; se calcula que únicamente del 25 al 40% de los pacientes con DM2 llegan a un adecuado control de la enfermedad.³⁴

Las consecuencias de no llevar una adecuada alimentación y la no adopción de estilos saludables en pacientes con DM2, especialmente en aspectos de nutrición, podría llevarlos a un mal control metabólico, a la aparición de complicaciones crónicas a más temprana edad, así como a la disminución de la calidad de vida.

Derivado de lo anterior se consideró necesario la implementación de una intervención educativa, útil para mejorar los conocimientos en alimentación saludable en pacientes con DM2. Indirectamente también se esperaba modificar el estilo de vida de los individuos con DM2 a mediano plazo, que pudiera encaminarlos para alcanzar las metas de control metabólico, previniendo y/o retrasando las complicaciones que causa la DM2 y contribuir a disminuir las muertes prematuras e incapacidad laboral.

OBJETIVO GENERAL

Incrementar el conocimiento en alimentación saludable en pacientes con DM2 del GAM del CS Carrillo Puerto, mediante una intervención educativa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar conocimientos en alimentación saludable, en los pacientes con DM2 del GAM del CS Carrillo Puerto, pre intervención.

Realizar intervención educativa en alimentación saludable en pacientes con DM2 del GAM del CS Carrillo Puerto.

Realizar evaluaciones finales sobre conocimientos en alimentación saludable, post intervención, en pacientes con DM2 integrantes del GAM del CS Carrillo Puerto.

MATERIAL Y METODOS

Hipótesis

- Hi: La implementación de una intervención educativa en alimentación saludable, dirigida a pacientes con DM2 del GAM del CS Carrillo Puerto incrementará significativamente sus conocimientos en alimentación saludable.
- Ho: La implementación de una intervención educativa en alimentación saludable, dirigida a pacientes con DM2 del GAM del CS Carrillo Puerto no incrementará significativamente sus conocimientos en alimentación saludable.

Tipo y diseño del estudio

El estudio tuvo un diseño cuasi experimental, longitudinal, prospectivo, exploratorio.

Con evaluación pre y post intervención.

Universo

Población adscrita y del área de influencia al CS Carrillo Puerto, Querétaro, Qro., con DM2, integrantes del GAM.

Tamaño de la muestra

Se seleccionó por conveniencia a un grupo de 30 pacientes con DM2.

Unidad de análisis

Pacientes con DM2 integrantes del GAM del CS Carrillo Puerto.

Tiempo

La intervención fue realizada durante el periodo de Noviembre 2015 a Marzo 2016.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

Se incluyó en el presente estudio a todos aquellos pacientes que cumplieron con los siguientes criterios:

- Los pacientes con diagnóstico de DM2 que acuden regularmente a consulta al CS Carrillo Puerto. (asistencia mensual a consulta de acuerdo a registros en tarjetero de control y SIS)
- Sexo indistinto.
- Edad de 18 años y más.
- Sin importar alguna comorbilidad asociada.
- Con capacidad para asistir a las actividades
- Pacientes que acepten participar en el proyecto.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no cumplan algún criterio de inclusión.

Criterios de eliminación:

- Aquellos pacientes que durante el estudio: fallezcan, migren o cambien de domicilio.

Aquellos pacientes que no cumplan con el 85% de las actividades de la intervención.

Fuentes primarias:

Se diseñó un instrumento integrado de recolección de información, conformado por los cuestionarios de Pino e IMEVID, para las evaluaciones pre y post intervención.

Fuentes secundarias:

Expedientes clínicos, tarjetas de control y censo de pacientes crónicos, utilizados únicamente para verificar criterios de inclusión.

Variable dependiente:

Conocimientos en alimentación saludable en pacientes con DM2, pertenecientes al GAM del CS Carrillo Puerto.

Variable independiente:

Intervención educativa en alimentación saludable.

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumentos para la recolección de información

Se utilizó un instrumento integrado (Anexo A), compuesto por tres apartados:

- 1) Ficha de Identificación, compuesto por 7 preguntas sobre las características sociodemográficas, donde se registrarán los datos generales de cada participante.
- 2) Cuestionario de Pino y colaboradores³⁵, el cuál fue modificado del original, para ser utilizado en población mexicana, para medir conocimientos en alimentación saludable, el cual es un instrumento validado y consta de 38 preguntas con escala tipo Likert de opción múltiple³⁵. El puntaje total del instrumento, permite clasificar de acuerdo a tres puntos de corte³⁵. Es así como aquellos que tuvieron igual o menos de 102 puntos, se les clasificó con conocimientos alimentarios deficientes. Quienes presentaron un puntaje dentro del rango entre los 103 y 125 puntos, se les consideró con conocimientos alimentarios adecuados³⁵. Mientras quienes presentaron un puntaje superior a 126 puntos, se les catalogó como personas con conocimientos alimentarios saludables.³⁵ (Cuadro V)

Cuadro V Escala de Pino

ESCALA DE EVALUACION DEL CUESTIONARIO DE PINO Y COL.	
PUNTOS	EVALUACION
MENOS DE 102	DEFICIENTE
103 A 125	MINIMO
MÁS DE 126	SALUDABLE

Fuente: Pino y Col.³⁵

- 3) Cuestionario IMEVID³⁶, (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos) es un cuestionario específico, validado, estandarizado, global y autoadministrado que ha sido creado para ayudar al médico de primer contacto a conocer y medir el estilo de vida en los pacientes con DM2 de una manera rápida y fácil.³⁶

El instrumento está constituido por 25 preguntas cerradas agrupadas en 7 dimensiones: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, manejo de emociones y cumplimiento del tratamiento.³⁶

Este instrumento tiene validez lógica y de contenido, así como un buen nivel de consistencia interna y de fiabilidad test-retest.³⁶

Para fines de esta intervención, sólo se utilizó el dominio de nutrición, consta de 9 preguntas tipo Likert, con 3 opciones de respuesta con valores de 0, 2 y 4 siendo este último el valor más esperado, con 36 puntos su valor máximo. Se evaluó de acuerdo a la siguiente escala arbitraria adaptada por el investigador únicamente para este estudio: (32 - 36) muy saludable, (24 - 30) saludable, (14 - 22) poco saludable, (0 - 12) no saludable. (Cuadro VI)

Cuadro VI. Escala de IMEVID (nutrición)

ESCALA DE EVALUACION DEL APARTADO DE NUTRICION DEL CUESTIONARIO IMEVID	
PUNTOS	EVALUACION
0 A 12	NO SALUDABLE
14 A 22	POCO SALUDABLE
24 A 30	SALUDABLE
32 A 36	MUY SALUDABLE

Fuente: Adaptación del investigador

Se utilizó un modelo educativo para adultos: aprendizaje significativo²⁹, la intervención se desarrolló en seis sesiones educativas, donde se abordaron los temas de: Alimentación saludable, equivalencias de alimentos, Jarra del buen beber y azúcar en las bebidas procesadas, Alimentación en DM2 e índice glucémico, Diseño de menús, Mitos de la alimentación y cifras metabólicas recomendables (Anexo C, Carta Descriptiva).

PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION

Plan detallado de la Intervención.

En base a los objetivos específicos:

Inicialmente se realizó una reunión en el aula de usos múltiples del CS Carrillo Puerto, con los pacientes con DM2 integrantes del GAM, para informarlos sobre la realización de la intervención educativa en alimentación saludable.

Se presentó el panorama general del trabajo, los objetivos generales, específicos, la metodología y la duración del proyecto. Se realizó una invitación a participar en el estudio, y se procedió a seleccionar por conveniencia a un grupo de 30 pacientes con DM2, que cumplieron con los criterios de inclusión.

Se verificó en los registros internos de la unidad médica (expedientes, censos de pacientes crónicos y tarjeteros de control) sobre la regularidad del paciente, para hacer cumplir los criterios de inclusión.

Una vez conformado el grupo de 30 pacientes, se resolvieron dudas referentes al desarrollo del proyecto de intervención, se informó el cronograma de actividades y se procedió a solicitar la firma del consentimiento informado (Anexo B).

De acuerdo al cronograma de actividades, se inició con las evaluaciones pre intervención, a todos los pacientes integrantes del grupo seleccionado.

Se aplicó el instrumento integrado para la recolección de información, conformado por la ficha de identificación, cuestionario de Pino y colaboradores y el dominio de nutrición del instrumento IMEVID.

El instrumento fue aplicado por el coordinador del proyecto de intervención, en las instalaciones del CS Carrillo Puerto, con una duración de entre 10 a 20 minutos, por cada cuestionario.

Diseño de la carta descriptiva (Anexo C): Se eligieron los temas a desarrollarse durante las sesiones educativas en base a las necesidades encontradas en el instrumento integrado para la evaluación pre intervención, tomando en cuenta aquellos determinantes que influyen en el estilo de vida, y que obtuvieron los puntajes más bajos.

Sesiones educativas: En total se llevaron a cabo seis sesiones educativas con una duración aproximada de 60 a 90 minutos cada una, bajo el modelo de aprendizaje significativo:

Sesión 1.

Tema: Alimentación saludable.

Sesión 2.

Tema: Equivalencias de alimentos.

Sesión 3.

Tema: Jarra del buen beber y azúcar en las bebidas procesadas.

Sesión 4.

Tema: Alimentación en pacientes con DM e índice glucémico.

Sesión 5.

Tema: Diseño de menús saludables.

Sesión 6.

Tema: Mitos en la alimentación para pacientes con DM2 y cifras metabólicas recomendables.

Finalmente se realizó la evaluación post intervención, con el instrumento integrado para la recolección de información, conformado por la ficha de identificación, cuestionario de Pino y colaboradores y el dominio de nutrición del instrumento IMEVID. El cual fue aplicado por el coordinador del pro-

yecto de intervención, en las instalaciones del CS Carrillo Puerto, según cronograma programado.
(Gráfico 4)

Gráfico 4. Cronograma de actividades

MESES QUINCENAS		ENERO		FEBRERO		MARZO		RESPONSABLE
		1	2	3	4	5	6	
ESTRATEGIA	ACTIVIDAD							
Seleccionar un grupo de pacientes con DM2 de acuerdo a criterios de inclusión	Sesión informativa a pacientes	■						COORDINADOR
	Verificar Criterios de Inclusión	■						COORDINADOR
	Obtener consentimiento informado de los pacientes	■						COORDINADOR
	Aplicar cuestionarios de Pino	■						COORDINADOR
Realizar Evaluaciones Pre intervención	Aplicar cuestionarios IMEVID	■						COORDINADOR
	Realizar análisis pre intervención	■						COORDINADOR
Realizar actividades con los pacientes seleccionados.	Plática sobre Generalidades de DM2 y alimentación saludable		■					NUTRILOGO
	Taller de equivalencias de alimentos		■					NUTRILOGO
	Taller de Jarra del buen beber			■				NUTRILOGO
	Taller de Índice glucémico				■			NUTRILOGO
	Taller de armado de menus					■		NUTRILOGO
	Taller de mitos y realidades de la alimentación					■		NUTRILOGO
Realizar Evaluaciones Post intervención	Aplicar cuestionarios de Pino						■	COORDINADOR
	Aplicar cuestionarios IMEVID						■	COORDINADOR
	Realizar análisis post intervención						■	COORDINADOR

Fuente: Elaboración propia por el investigador principal.

Análisis estadístico.

Para el análisis estadístico se utilizó una base de datos en Office Excel, la cual se exporta al programa Epi info 7 y SPSS 22.

Se aplicó la prueba para comparación de medias (T-test) para determinar si existió diferencia significativa entre la pre y la post evaluación con el instrumento integrado (Pino e IMEVID nutrición).

Se calculó el Intervalo de Confianza para determinar la media del incremento en conocimientos para los apartados de Pino e IMEVID y sus límites inferior y superior.

Se realizó en SPSS 22, análisis bivariado e identificación del coeficiente de correlación de Pearson.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se informó a cada uno de los participantes sobre las características y objetivos del estudio, se les solicitó firmar voluntariamente la Carta de Consentimiento Informado (Anexo B) en donde se hizo del conocimiento al paciente que la intención del presente proyecto fue el evaluar conocimientos en alimentación saludable para DM2, pre y post intervención educativa, por lo que no se puso en riesgo su salud y que dichas mediciones se llevaron a cabo con fines de investigación, y de manera confidencial.

No se administró ningún tipo de medicamento, no se tomaron muestras biológicas. En cualquier momento durante el estudio el participante tiene derecho de renunciar al mismo, sin que ello representara alguna represalia o condición para seguir asistiendo al CS Carrillo Puerto.

Las consideraciones éticas aquí planteadas fueron realizadas en base al marco jurídico internacional tomando en cuenta a la declaración de principios éticos para investigaciones clínicas de la 18a Asamblea Médica Mundial Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y enmendadas por la 29a Asamblea Médica Mundial Tokio, Japón, Octubre de 1975, por la 35a Asamblea Médica Mundial Venecia, Italia, Octubre de 1983 y por la 41a Asamblea Médica Mundial Hong Kong, en Septiembre de 1989.

Dentro del marco jurídico nacional en materia de salud, este estudio se apegará a lo establecido en los siguientes documentos legales vigentes:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: Artículo 4, párrafo cuarto.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal: Artículo 26, Artículo 39.

Ley General de Salud: Título Quinto, Artículos 98 a 103.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.

Reglamento de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios: Artículo 14, fracción VIII.

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares.

Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

RESULTADOS

Los resultados están estructurados en 4 apartados a mencionar:

- 1.- Hallazgos de la ficha de identificación.
- 2.- Cuestionario de Pino.
- 3.- Cuestionario IMEVID (apartado de nutrición).
- 4.- Análisis de correlación.

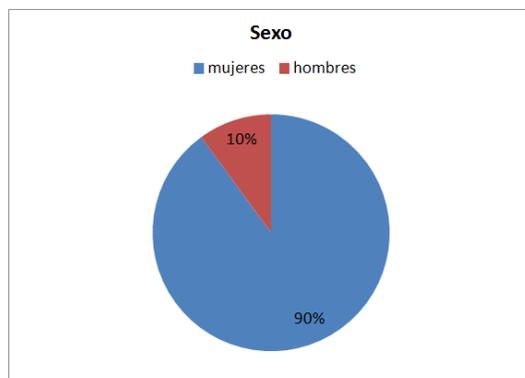
Se realizaron un total de 6 sesiones educativas, gracias al apoyo del Dr. Jaime Sosa Echevarría, Coordinador del Programa de Salud en el Adulto y el Anciano, en el Estado de Querétaro; quien brindó las facilidades para que la Lic. En Nutrición Hilda Zanabria acudiera a las instalaciones del CS Carrillo Puerto como ponente para el desarrollo de los diferentes temas, dando cumplimiento a la carta descriptiva en el orden programado previamente.

1.- Hallazgos de la ficha de identificación:

De este apartado surgieron los siguientes datos: Fue un grupo de 30 pacientes intervenidos, con una edad media de 54.26 años, (DS 8.28), con rango de edad de 37 a 72 años en el momento de la evaluación.

De acuerdo al sexo integrados por 10% hombres (n=3) con una edad media de 54 años (DS 4.58), con rango de edad de 49 a 58 años. 90% mujeres (n=27) con edad media de 54.29 (DS 8.65), con rango de edad de 37 a 72 años. (Gráfico 6)

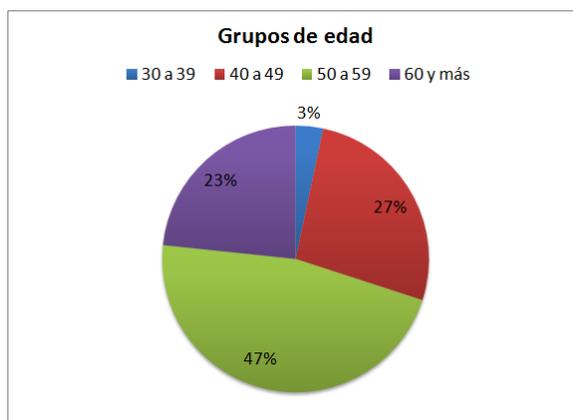
Gráfico 6. Sexo de Participantes



Fuente: Instrumento de recolección de información.

Por grupos de edad integrado por 3.33% dentro del rango de 30 a 39 años (n=1), 26.67% en el rango de 40 a 49 años (n=8) 46.67% en el rango de 50 a 59 años (n=14) y 23.33% en el rango de 60 años y más (n=7). (Gráfico 7)

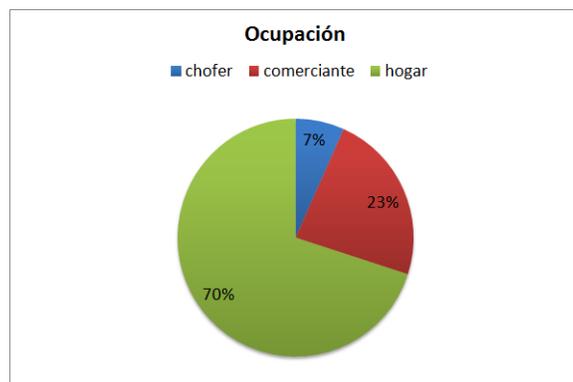
Gráfico 7. Grupos de edad de Participantes



Fuente: Instrumento de recolección de información.

De acuerdo a su ocupación: 70% se dedican al hogar (n=21), 23.33% son comerciantes (n=7), 6.67% son choferes (n=2). (Gráfico 8)

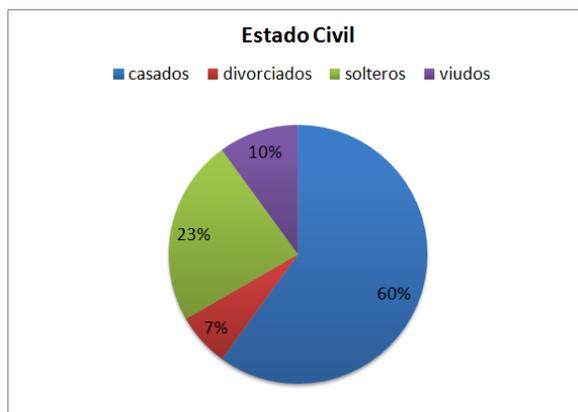
Gráfico 8. Ocupación de Participantes



Fuente: Instrumento de recolección de información.

Por estado civil se distribuyen en: 23.33% solteros (n=7), 60% casados (n=18), 10% viudos (n=3), 6.67% divorciados (n=2). (Gráfico 9)

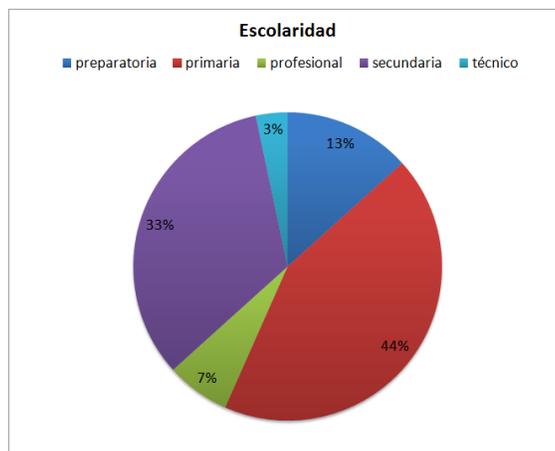
Gráfico 9. Estado Civil de Participantes



Fuente: Instrumento de recolección de información.

Por grado de escolaridad se encontraron: 43.33% con educación primaria (n=13), 33.33% con educación secundaria (n=10), 13.33% con educación preparatoria (n=4), 3.33% con educación técnica (n=1) y 6.67% con educación profesional (n=2). (Gráfico 10)

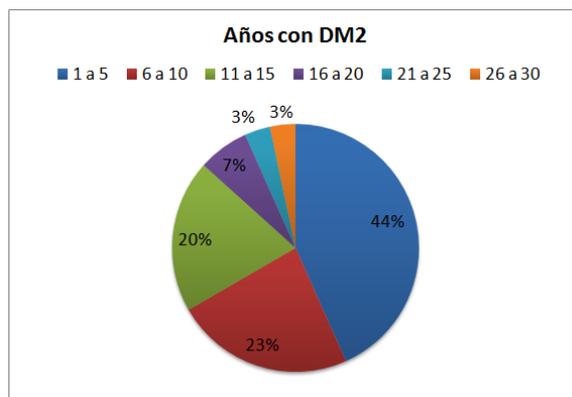
Gráfico 10. Escolaridad de Participantes



Fuente: Instrumento de recolección de información.

De acuerdo al tiempo de evolución de DM2 en años: 43.33% en el rango de 1 a 5 años de evolución (n=13), 23.33% con 6 a 10 años de evolución (n=7), 20% con 11 a 15 años de evolución (n=6), 6.67% con 16 a 20 años de evolución (n=2), 3.33% con 21 a 25 años de evolución (n=1) y 3.33% con 26 a 30 años de evolución (n=1). (Gráfico 11)

Gráfico 11. Tiempo de evolución de DM2 de Participantes



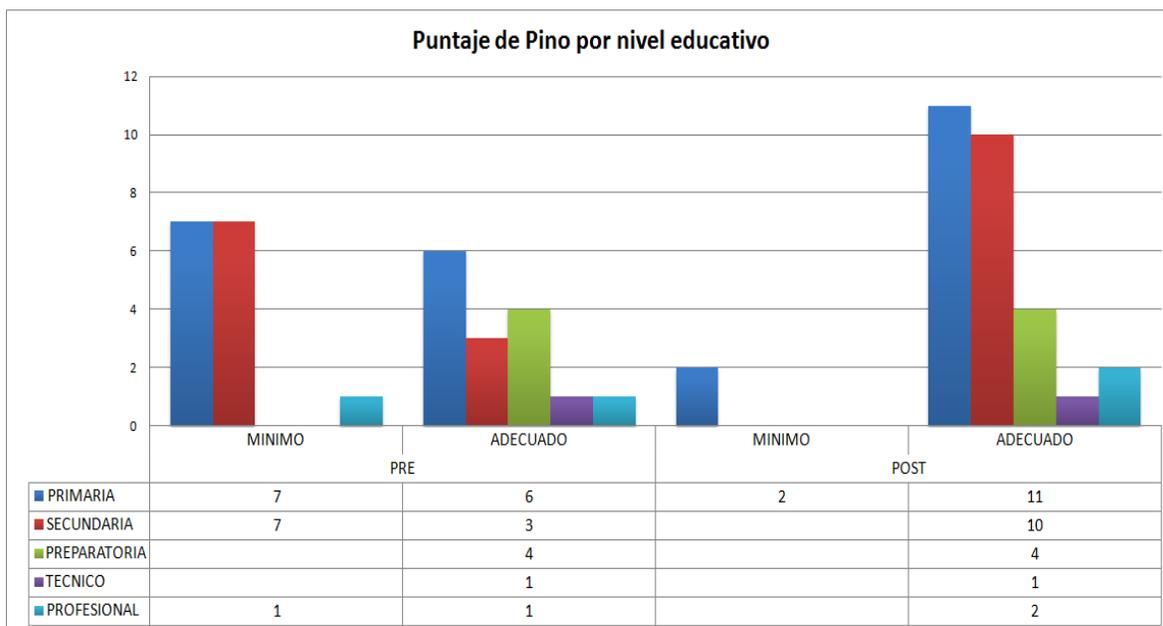
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Se encontró que predominó el sexo femenino en un 90% (n=27); y la ocupación predominante con un 70% (n=21) fue la de actividades domésticas en el hogar, situación que se consideró al diseñar este programa educativo, fue adecuado tomar en cuenta los aspectos culturales de la región. Las mujeres en esta localidad por lo general son las responsables de la elaboración de los alimentos de la familia, por lo que resultó importante hacer llegar este tipo de intervenciones hacia las mujeres que tienen la responsabilidad de la alimentación saludable familiar.

El nivel educativo encontrado en el grupo de participantes, fue otro dato interesante, en donde el 43.33% (n=13) sólo cuenta con nivel primaria, 33.33% (n=10) con nivel secundaria; fue importante cuidar el vocabulario utilizado durante el desarrollo de las sesiones, buscando el más adecuado para el entendimiento de los participantes.

De acuerdo al nivel educativo de los participantes, se observó en la evaluación pre intervención que un 23.33% (n=7) con educación primaria, un 23.33% (n=7) con educación secundaria y un 3.33% (n=1) con educación profesional, obtuvieron una calificación dentro del rango mínimo en el cuestionario de Pino, y en la evaluación post intervención, sólo un 6.67% (n=2) continuó dentro del rango mínimo, con nivel educativo de primaria y el resto de participantes, 43.33% (n=13) incrementó su calificación dentro del rango adecuado (gráfico 12).

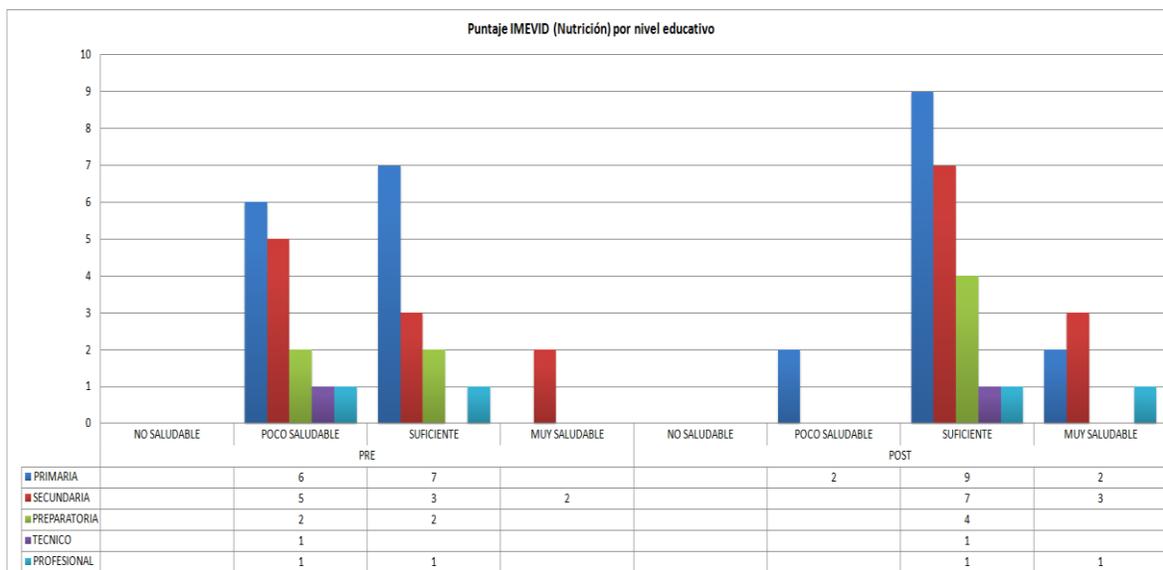
Gráfico 12. Puntaje de Pino por nivel educativo



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

En el caso del cuestionario IMEVID se observó en la evaluación pre intervención un 20% (n=6) con educación primaria, un 16.67% (n=5) con educación secundaria, un 6.67% (n=2) con educación preparatoria, un 3.33% (n=1) con educación técnica y un 3.33% (n=1) con educación profesional obtuvieron una calificación dentro del rango de poco saludable, mientras que en la evaluación post intervención, sólo el 6.67% (n=2) persistió dentro del rango poco saludable y con un nivel educativo de primaria, y el resto de participantes 43.33% (n=13) incrementó su calificación hacia los rangos suficiente y muy saludable. (Gráfico 13)

Gráfico 13. Puntaje IMEVID por nivel educativo



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

2.- Cuestionario de Pino

Pre evaluación: De acuerdo con los puntajes totales del cuestionario (cuadro VII), se obtuvo una calificación mínima de 111 puntos y una máxima de 154 puntos, una calificación media de 127 puntos (DS 11.13) un 50% (n=15) de los participantes dentro del rango de conocimientos mínimos y un 50% (n=15) de participantes dentro del rango de conocimientos saludables.

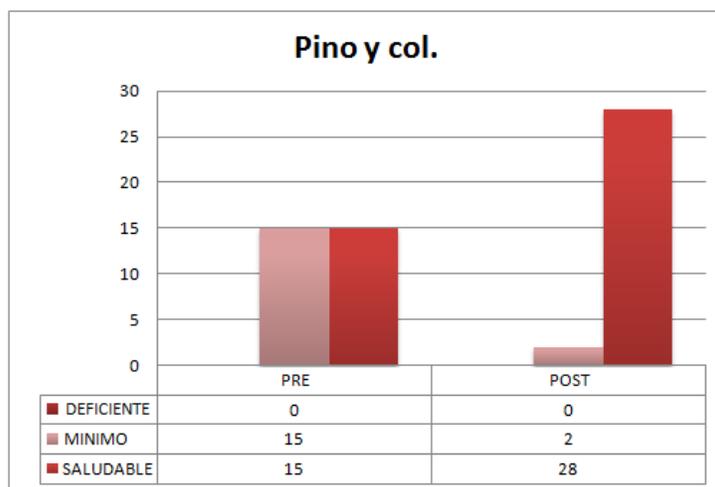
Cuadro VII Resultados de Cuestionario de Pino

Cuestionario de PINO					
Puntaje PRE	Participantes	%	Puntaje POST	Participantes	%
111	1	3.33%	123	2	6.67%
112	1	3.33%	126	1	3.33%
113	1	3.33%	128	1	3.33%
115	2	6.67%	131	2	6.67%
116	1	3.33%	132	2	6.67%
118	1	3.33%	133	1	3.33%
119	1	3.33%	138	1	3.33%
121	1	3.33%	140	1	3.33%
122	2	6.67%	141	1	3.33%
123	1	3.33%	142	1	3.33%
124	1	3.33%	143	1	3.33%
125	2	6.67%	144	3	10.00%
126	1	3.33%	145	4	13.33%
128	1	3.33%	147	1	3.33%
130	1	3.33%	148	2	6.67%
132	2	6.67%	150	2	6.67%
133	1	3.33%	151	1	3.33%
134	1	3.33%	152	1	3.33%
135	1	3.33%	154	1	3.33%
137	1	3.33%	155	1	3.33%
138	1	3.33%	Total	30	100.00%
141	1	3.33%			
143	1	3.33%			
144	1	3.33%			
146	1	3.33%			
154	1	3.33%			
Total	30	100.00%			

Fuente: Instrumento integrado de recolección de información.

Post evaluación: se observó un rango de calificación entre 123 y 155 puntos, con una media de 141 puntos (DS 9.20), sólo el 6.67% (n=2) de participantes conservaron conocimientos mínimos y el porcentaje de participantes con conocimientos saludables se elevó al 93.33% (n=28) Con un incremento del 43.33%. (Gráfico 14).

Gráfico 14. Resultados del cuestionario de Pino



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Se demostró que hubo un incremento significativo en el nivel de conocimientos en la post evaluación, encontrando una $t=8.05$, IC 95%, con una significancia de $p<0.01$. La puntuación media diferencial entre pre y post evaluación se incrementó en $d=13.2$ puntos (DS 8.94).

Mediante el cálculo del intervalo de confianza se observó que el incremento de conocimientos podría ir desde 18.3 hasta 25 puntos. (Cuadro VIII)

Cuadro. VIII Análisis de cuestionarios de Pino e IMEVID

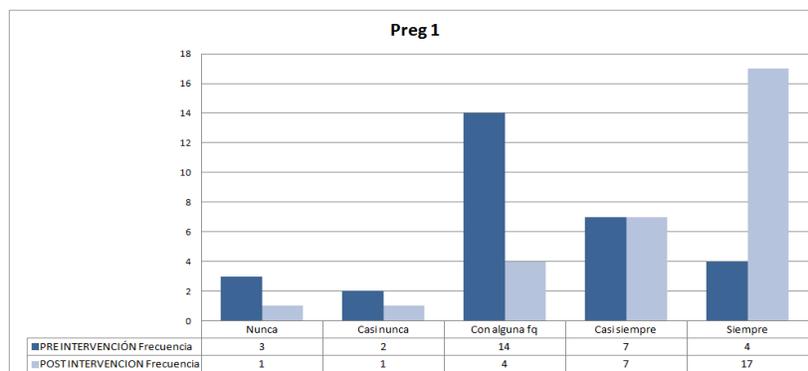
RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA n=30				
MEDIDA	PINO Y COL		IMEVID (NUTRICIÓN)	
	PRE	POST	PRE	POST
MEDIA	127.8	141	23.3	28.13
MODA	115	145	22	26
MEDIANA	125.5	144	23	28
MAXIMO	154	155	32	34
MINIMO	111	123	14	22
COMPARACIÓN DE RESULTADOS				
DIF DE LA MEDIA	13.2		4.8	
DS	8.94		5.62	
VARIANZA	79.95		31.62	
GRADOS DE LIBERTAD	29		29	
IC 95	18.3 - 25		2.85 - 6.31	
ERROR ESTANDAR	1.64		1.03	
t	8.05		4.66	
p	< 0.0005		< 0.0005	

Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

A continuación se desglosa el análisis de las variables significativas del cuestionario de Pino:

Pregunta 1. ¿Se debe preocupar por la cantidad de calorías que contienen los alimentos que consume? En la Pre evaluación un 63.33% ($n=19$) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 36.67% ($n=11$) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención solo el 20% ($n=6$) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 80% ($n=24$) contestó: casi siempre y siempre (incremento del 43.33%) ($n=13$). Se observó un incremento en la preocupación de los participantes hacia la cantidad de calorías que se ingieren. (Gráfico 15) En la evaluación inicial se tuvo una ($M=3.23$), en la evaluación posterior a la intervención ($M=4.27$), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p<0.01$ bilateral.

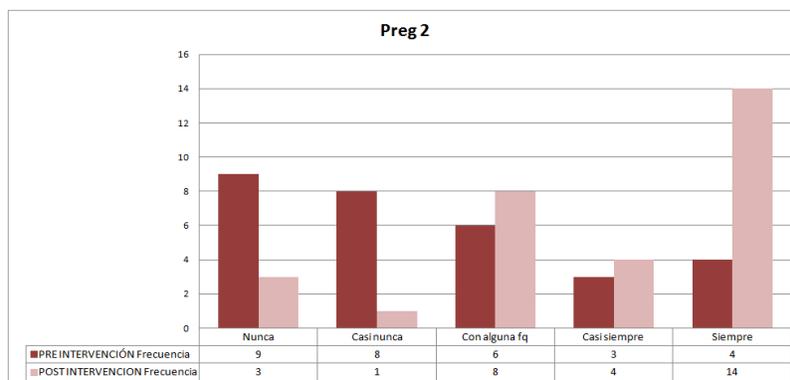
Gráfico 15. Pregunta 1 ¿Se debe preocupar por la cantidad de calorías que contienen los alimentos que consume?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 2. ¿Debe revisar las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen? En la Pre evaluación un 76.67% (n=23) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 23.33% (n=7) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención solo el 40% (n=12) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 60% (n=18) contestó: casi siempre y siempre (incremento del 36.67%) (n=11). Se observó un incremento en el conocimiento de los participantes por revisar etiquetas de los alimentos que consumen para saber su contenido calórico. (Gráfico 16) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.50), en la evaluación posterior a la intervención (M=3.83), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

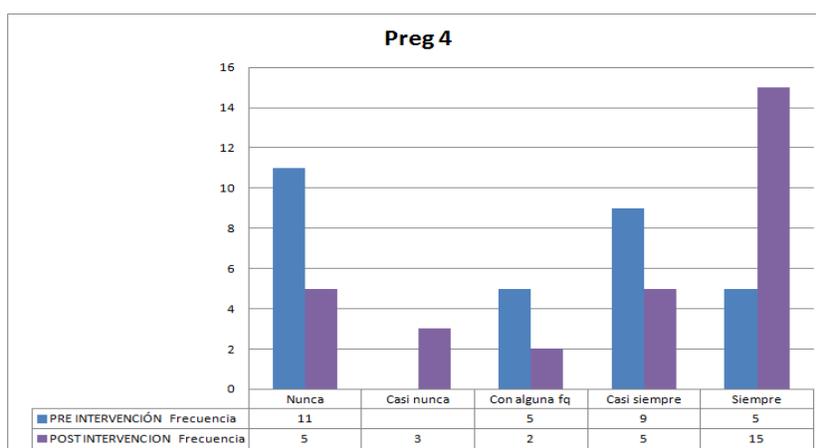
Gráfico 16. Pregunta 2 ¿Debe revisar las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 4. Cuando intenta reducir de peso ¿Debe comunicarlo a los que lo rodean para que le apoyen? En la Pre evaluación un 53.33% (n=16) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 46.67% (n=14) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención solo el 33.33% (n=10) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 66.67% (n=20) contestó: casi siempre y siempre (incremento del 13.33%) (n=4). Se observó un incremento en el conocimiento de los participantes para comunicar cuando intentan bajar de peso, para que los apoyen. (Gráfico 17) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.9), en la evaluación posterior a la intervención (M=3.73), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.05$ bilateral.

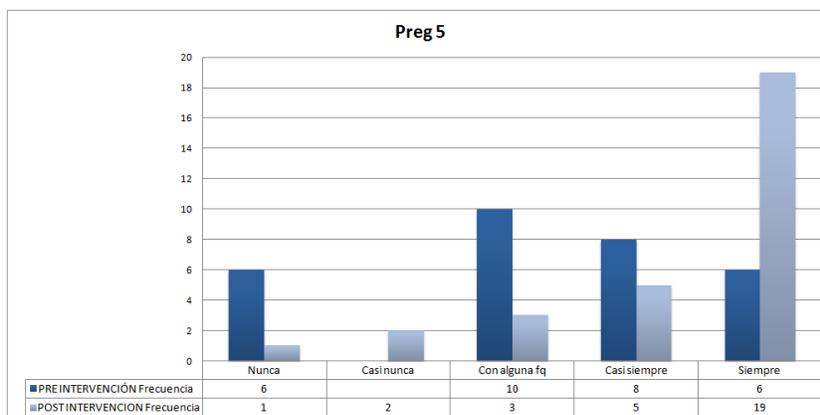
Gráfico 17. Pregunta 4 Cuando intenta reducir de peso ¿Debe comunicarlo a los que lo rodean para que le apoyen?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 5. Si come entre comidas ¿debe consumir alimentos bajos en calorías (fruta, verdura, un vaso de agua, etc.)? En la Pre evaluación un 53.33% (n=16) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 46.67% (n=14) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención solo el 20% (n=6) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 80% (n=24) contestó: casi siempre y siempre (incremento del 26.67%) (n=8). Se observó un incremento en el conocimiento de los participantes sobre consumir alimentos bajos en calorías entre las comidas. (Gráfico 18) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.27), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.30), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

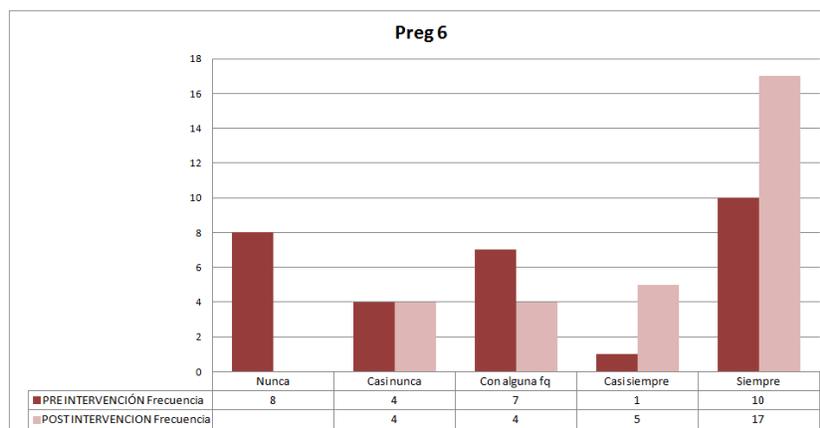
Gráfico 18. Pregunta 5 Si come entre comidas ¿debe consumir alimentos bajos en calorías (fruta, verdura, un vaso de agua, etc.)?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 6. ¿Los lácteos que consume deben de ser descremados? En un inicio un 63.33% (n=19) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 36.67% (n=11) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención el 26.67% (n=8) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 73.33% (n=22) contestó: casi siempre y siempre (incremento del 36.66%) (n=11). Se observó un incremento en el conocimiento de consumir lácteos descremados. (Gráfico 19) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.03), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.17), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

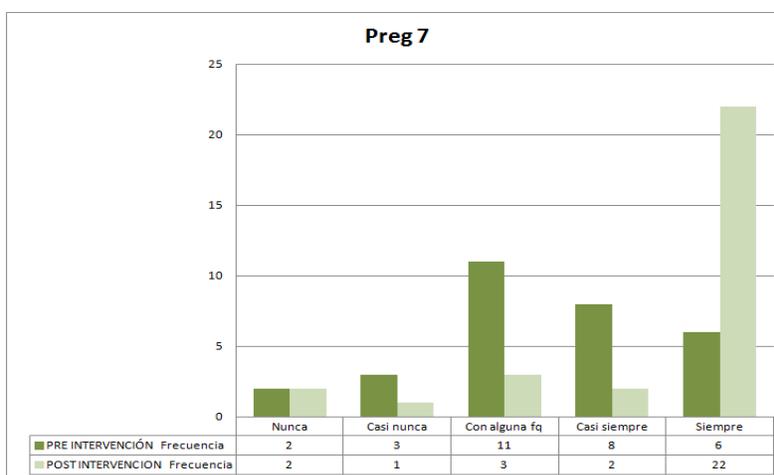
Gráfico 19. Pregunta 6 ¿Los lácteos que consume deben de ser descremados?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 7. ¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos? En un inicio un 53.33% (n=16) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 46.67% (n=14) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención solo el 20% (n=6) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 80% (n=24) contestó: casi siempre y siempre (incremento del 33.33%) (n=10). Se observó que los participantes saben más sobre evitar alimentos chatarra. (Gráfico 20) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.43), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.37), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

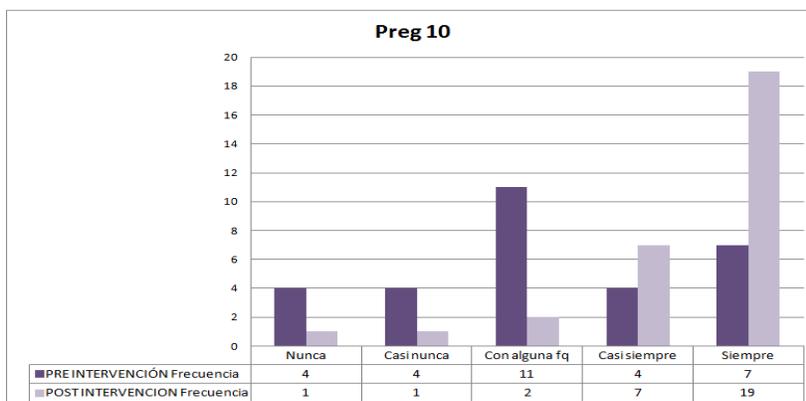
Gráfico 20. Pregunta 7 ¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 10. ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio? En un inicio un 63.33% (n=19) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 36.67% (n=11) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención el 13.33% (n=4) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 86.67% (n=26) contestó: casi siempre y siempre (incremento del 50%) (n=15). Se observó que los participantes incrementan su conocimiento sobre el seguimiento de indicaciones de su médico y/o nutriólogo. (Gráfico 21) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.20), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.40), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

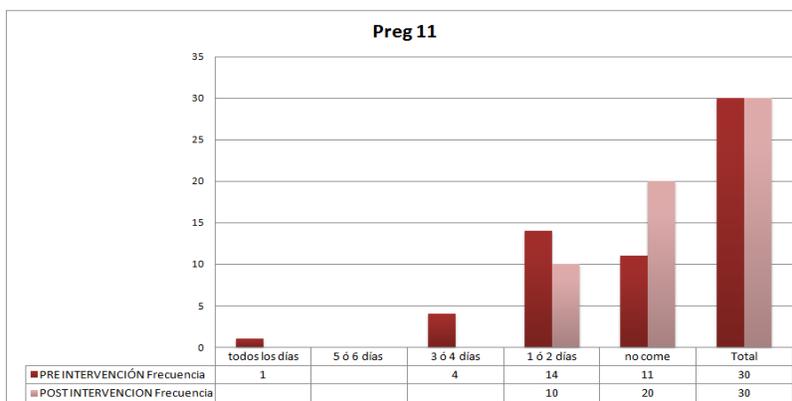
Gráfico 21. Pregunta 10 ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 11. ¿Cada cuantos días puede consumir comida rápida (chatarra) por semana? En un inicio un 16.67% (n=5) de participantes contestaron: todos los días, 5 ó 6 días y 3 ó 4 días; y un 83.33% (n=25) contestó: 1 ó 2 días y no come; mientras que al final de la intervención el 0% (n=0) contestó: todos los días, 5 ó 6 días y 3 ó 4 días; y un 100% (n=30) contestó: 1 ó 2 días y no come (incremento del 16.67%)(n=5). Se observó que los participantes incrementan su conocimiento sobre no consumir comida chatarra tan frecuentemente. (Gráfico 22) En la evaluación inicial se tuvo una (M=4.13), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.67), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

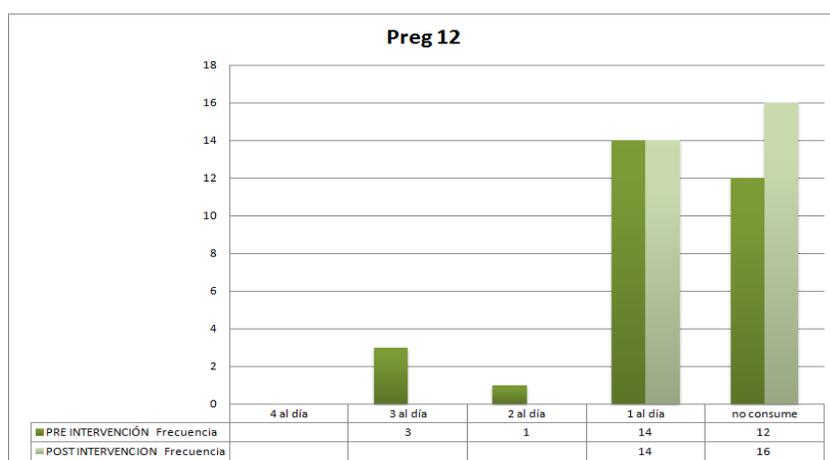
Gráfico 22. Pregunta 11 ¿Cada cuantos días puede consumir comida rápida (chatarra) por semana?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 12. ¿Cuántas veces al día puede consumir golosinas ó snack (papas fritas, pastelitos, etc.)? En un inicio un 13.33% (n=4) de participantes contestaron: 4 al día, 3 al día y 2 al día; y un 86.67% (n=26) contestó: 1 al día y no consume; mientras que al final de la intervención el 0% (n=0) contestó: 4 al día, 3 al día y 2 al día; y un 100% (n=30) contestó: 1 al día y no consume. Incremento del 13.33%(n=4). Se observó que los participantes incrementan su conocimiento sobre no consumir golosinas o snack tan frecuentemente. (Gráfico 23) En la evaluación inicial se tuvo una (M=4.17), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.53), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.05$ bilateral.

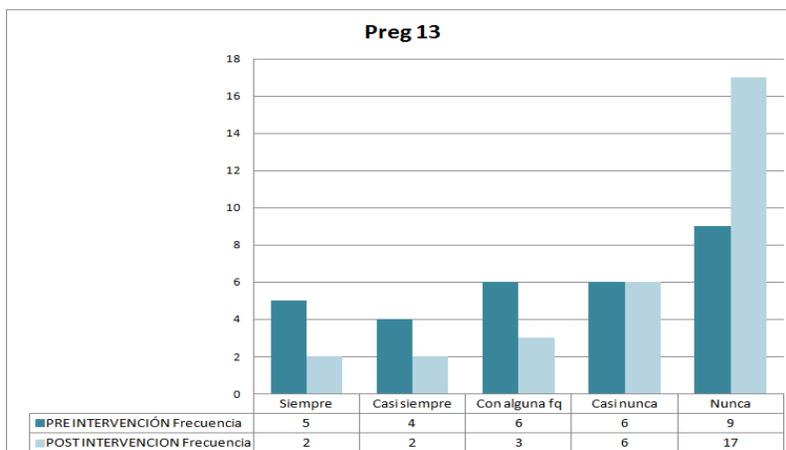
Gráfico 23. Pregunta 12 ¿Cuántas veces al día puede consumir golosinas ó snack (papas fritas, pastelitos, etc.)?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 13. ¿Debe consumir alimentos entre sus comidas recomendadas? En un inicio un 70% (n=21) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 30% (n=9) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención el 86.67% (n=26) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia (incremento del 16.67%) (n=5); y un 13.33% (n=4) contestó: casi siempre y siempre. Se observó que los participantes incrementaron su conocimiento sobre no consumir alimentos entre comidas. (Gráfico 24) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.33), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.13), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.05$ bilateral.

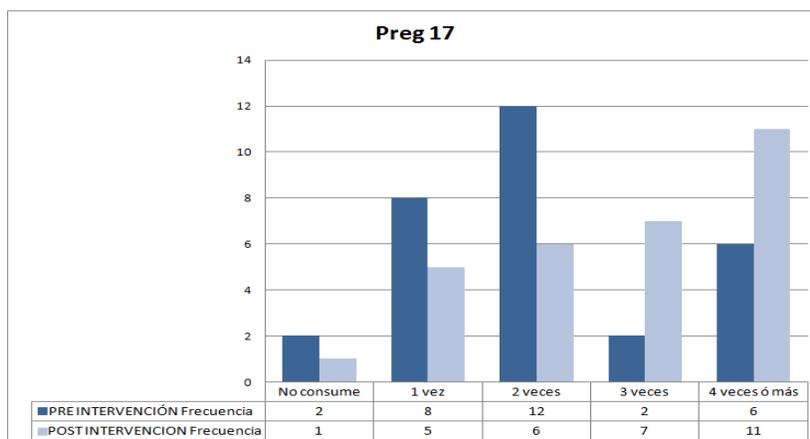
Gráfico 24. Pregunta 13 ¿Debe consumir alimentos entre sus comidas recomendadas?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 17. ¿Cuántas porciones de verdura debe consumir al día? En un inicio un 73.33% (n=22) de participantes contestaron: no consume, una vez, dos veces; y un 26.67% (n=8) contestó: tres veces y cuatro y más, mientras que al final de la intervención el 40% (n=12) contestó: no consume, una vez, dos veces; y un 60% (n=18) contestó: tres veces y cuatro y más (incremento del 33.33%) (n=10). Se observó un incremento en el conocimiento de los participantes sobre el consumo de más porciones de verduras. (Gráfico 25) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.07), en la evaluación posterior a la intervención (M=3.73), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.05$ bilateral.

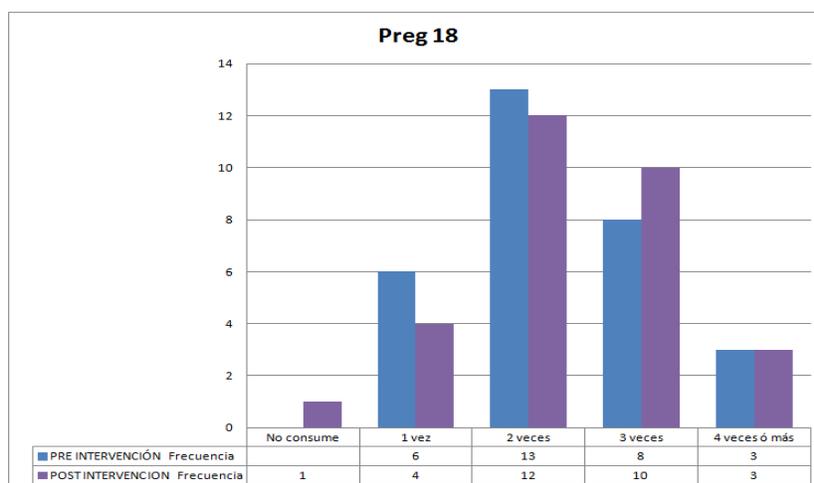
Gráfico 25. Pregunta 17 ¿Cuántas porciones de verdura debe consumir al día?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 18. ¿Cuántas frutas debe consumir al día? En un inicio un 63.33% (n=19) de participantes contestaron: no consume, una vez, dos veces; y un 36.67% (n=11) contestó: tres veces y cuatro y más; mientras que al final de la intervención el 56.67% (n=17) contestó: no consume, una vez, dos veces; y un 43.33% (n=13) contestó: tres veces y cuatro y más (incremento del 6.66%) (n=2). Se observó un incremento discreto en el conocimiento de los participantes sobre aumentar el consumo de frutas, en esta variable el conocimiento previo era bueno. (Gráfico 26) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.27), en la evaluación posterior a la intervención (M=3.33), en la comparación de medias para muestras emparejadas no hubo diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p=0.712$ bilateral.

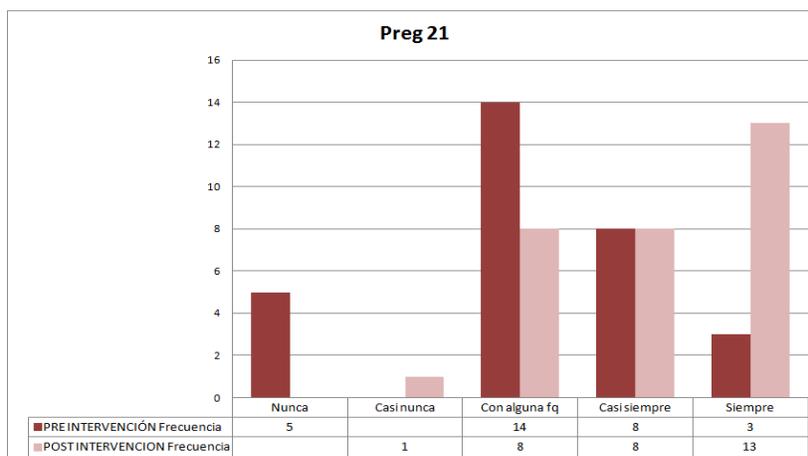
Gráfico 26. Pregunta 18 ¿Cuántas frutas debe consumir al día?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 21. ¿Se debe servir raciones pequeñas? En un inicio un 63.33% (n=19) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 36.67% (n=11) contestó: casi siempre y siempre, mientras que al final de la intervención el 30% (n=9) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 70% (n=21) contestó: casi siempre y siempre (incremento del 33.33%) (n=10). Se observó un incremento en el conocimiento de los participantes sobre servir raciones pequeñas de sus alimentos. (Gráfico 27) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.13), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.10), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p<0.01$ bilateral.

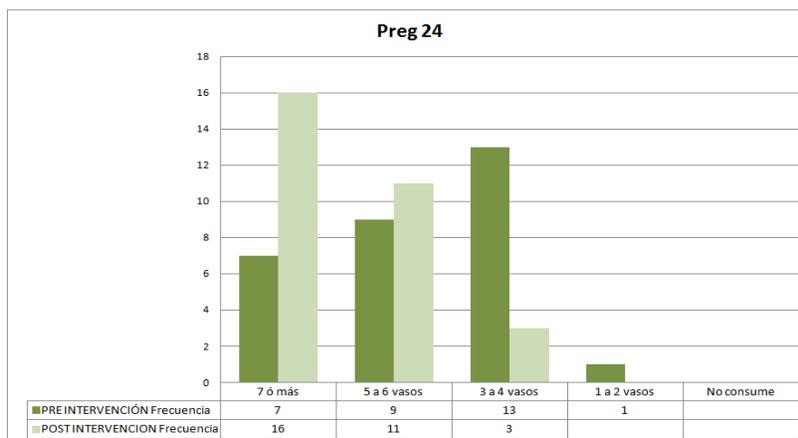
Gráfico 27. Pregunta 21 ¿Se debe servir raciones pequeñas?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 24. ¿Cuántos vasos de agua debe consumir al día? En un inicio un 46.66% (n=14) de participantes contestaron: no consume, 1 a 2 vasos y 3 a 4 vasos; y un 53.33% (n=16) contestó: 5 a 6 vasos y 7 ó más, mientras que al final de la intervención solo el 10% (n=3) contestó: no consume, 1 a 2 vasos y 3 a 4 vasos; y un 90% (n=27) contestó: 5 a 6 vasos y 7 ó más (incremento del 36.66%) (n=11). Se observó un incremento en el conocimiento de los participantes sobre consumir más vasos de agua al día. (Gráfico 28) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.27), en la evaluación posterior a la intervención (M=1.57), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

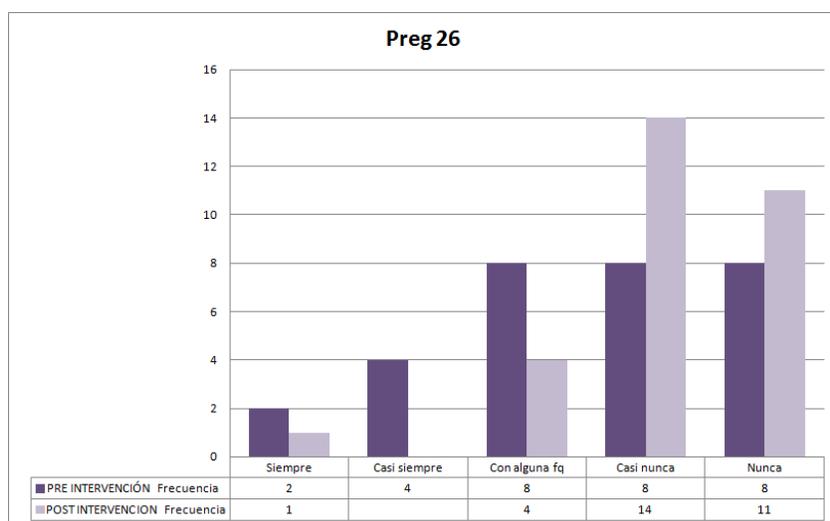
Gráfico 28. Pregunta 24 ¿Cuántos vasos de agua debe consumir al día?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 26. ¿Debe comer carnes grasas? En un inicio un 80% (n=24) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 20% (n=6) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención el 96.67% (n=29) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia (incremento del 16.67%) (n=5); y un 3.33% (n=1) contestó: casi siempre y siempre. Se observó un incremento en el conocimiento de los participantes sobre no consumir carnes grasas. (Gráfico 29) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.53), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.13), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.05$ bilateral.

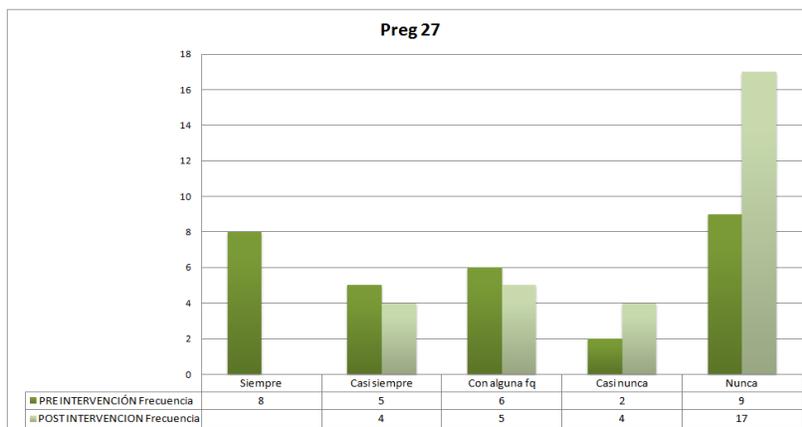
Gráfico 29. Pregunta 26 ¿Debe comer carnes grasas?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 27. Mientras come ¿Debe ver la televisión o leer? En un inicio un 56.67% (n=17) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 43.33% (n=13) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención el 86.67% (n=26) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia (incremento del 30%) (n=9); y un 13.33% (n=4) contestó: casi siempre y siempre. Se observó un incremento en el conocimiento sobre no ver televisión ó leer mientras se come. (Gráfico 30) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.97), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.13), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

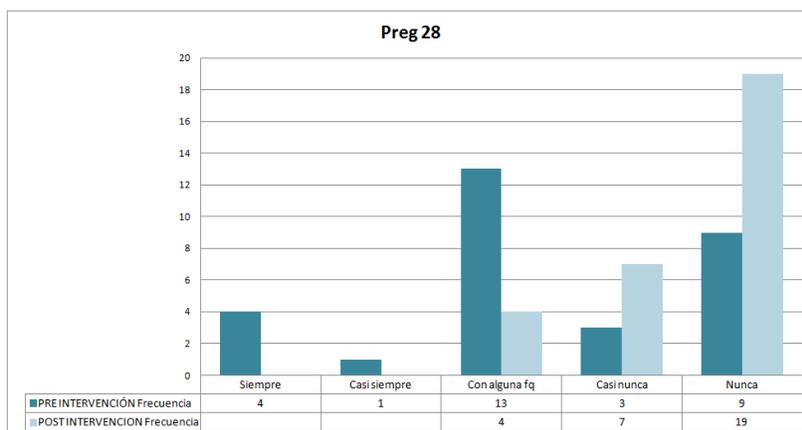
Gráfico 30. Pregunta 27 Mientras come ¿Debe ver la televisión o leer?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 28. ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana? En un inicio un 83.33% (n=25) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 16.67% (n=5) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención el 100% (n=30) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia (incremento del 16.67%) (n=5), y nadie 0% (n=0) contestó: casi siempre y siempre. Se observó un incremento en el conocimiento de los participantes sobre la disminución en el consumo de bebidas tipo refrescos o jugos. (Gráfico 31) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.40), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.50), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

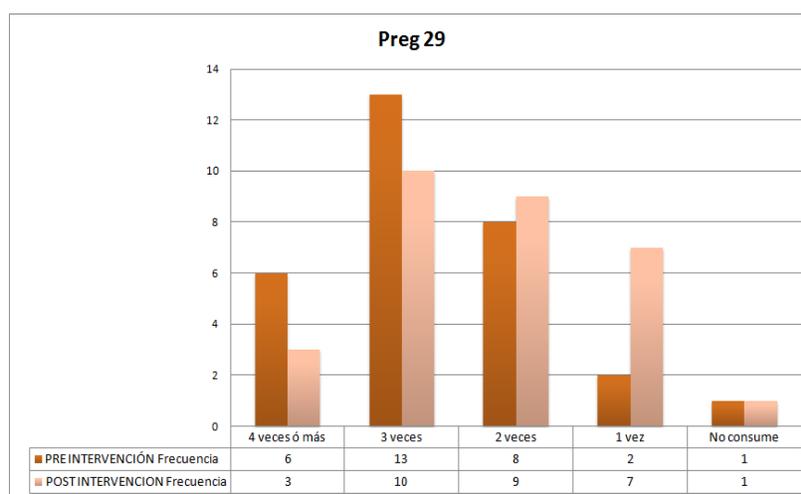
Gráfico 31. Pregunta 28 ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 29. ¿Cuántas veces a la semana debe consumir carne de cerdo, carnes rojas, pollo ó pescado? En un inicio un 90% (n=27) de participantes contestaron: 4 veces, 3 veces y 2 veces; y un 10% (n=3) contestó: 1 vez y no consume; mientras que al final de la intervención el 73.33% (n=22) contestó: 4 veces, 3 veces y 2 veces; y un 26.67% (n=8) contestó: 1 vez y no consume. Incremento del 16.67%(n=5). Se observó que los participantes incrementan su conocimiento sobre no consumir carnes en general tan frecuentemente. (Gráfico 32) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.30), en la evaluación posterior a la intervención (M=2.77), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.05$ bilateral.

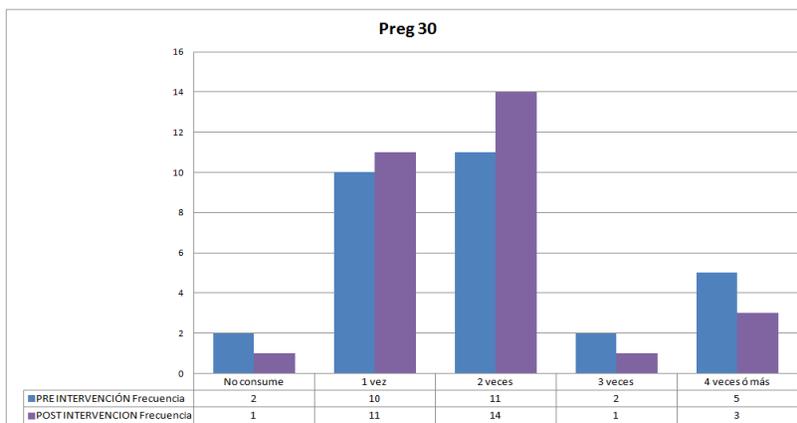
Gráfico 32. Pregunta 29 ¿Cuántas veces a la semana debe consumir carne de cerdo, carnes rojas, pollo ó pescado?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 30. ¿Cuántas veces al día debe consumir productos lácteos? En un inicio un 76.67% (n=23) de participantes contestaron: no consume, 1 vez y 2 veces; y un 23.33% (n=7) contestó: 3 veces y 4 veces o más; mientras que al final de la intervención el 86.67% (n=26) contestó: no consume, 1 vez y 2 veces (incremento del 10%) (n=3); y un 13.33% (n=4) contestó: 3 veces y 4 veces o más. Se observó un discreto incremento en el conocimiento de los participantes sobre el consumo en frecuencia de consumo de productos lácteos. (Gráfico 33) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.93), en la evaluación posterior a la intervención (M=2.80), en la comparación de medias para muestras emparejadas no hubo diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.546$ bilateral.

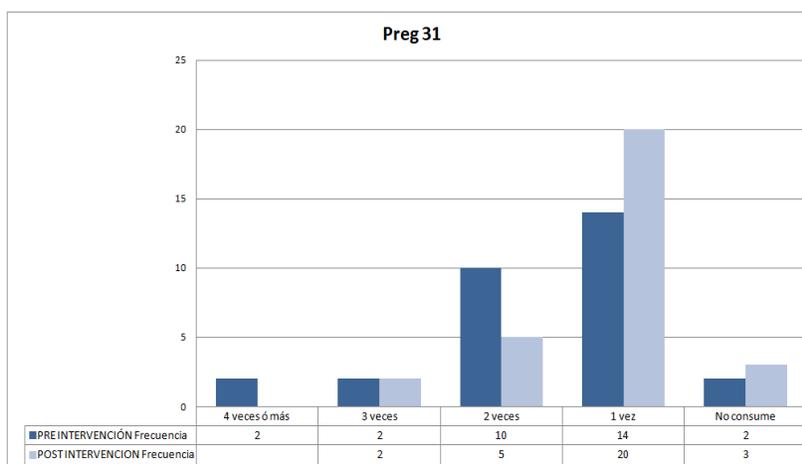
Gráfico 33. Pregunta 30 ¿Cuántas veces al día debe consumir productos lácteos?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 31. ¿Cuánto pan debe consumir al día? En un inicio un 86.67% (n=26) de participantes contestaron: no consume, 1 pan y 2 panes; y un 13.33% (n=4) contestó: 3 panes y 4 ó más; mientras que al final de la intervención el 93.33% (n=28) contestó: no consume, 1 pan y 2 panes (incremento del 6.67%) (n=2); y un 6.67% (n=2) contestó: 3 panes y 4 ó más. Se observó un incremento discreto en el conocimiento de los participantes sobre la disminución en el consumo de pan. En esta variable el conocimiento previo era bueno. (Gráfico 34) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.40), en la evaluación posterior a la intervención (M=3.80), en la comparación de medias para muestras emparejadas no hubo diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p=<0.097$ bilateral.

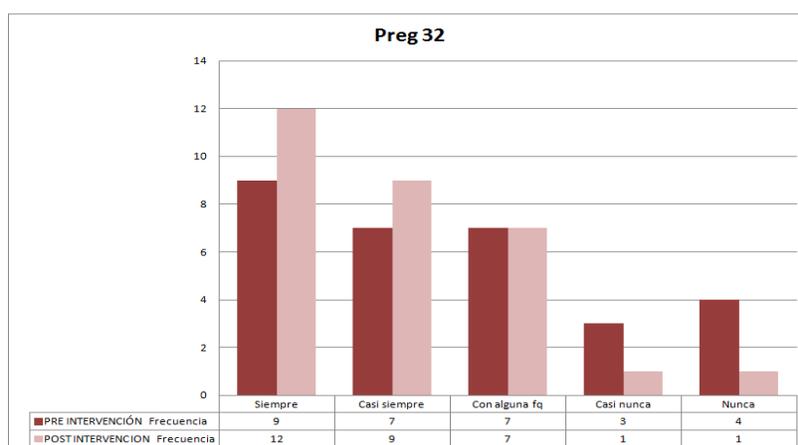
Gráfico 34. Pregunta 31 ¿Cuánto pan debe consumir al día?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 32. ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)? En un inicio un 46.67% (n=14) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 53.33% (n=16) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención el 30% (n=9) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y el 70% (n=21) contestó: casi siempre y siempre (incremento del 16.67%) (n=5). Se observó un discreto incremento en el conocimiento de los participantes sobre realizar 5 tiempos de alimentos durante el día. (Gráfico 35) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.53), en la evaluación posterior a la intervención (M=2.00), en la comparación de medias para muestras emparejadas no hubo diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.054$ bilateral.

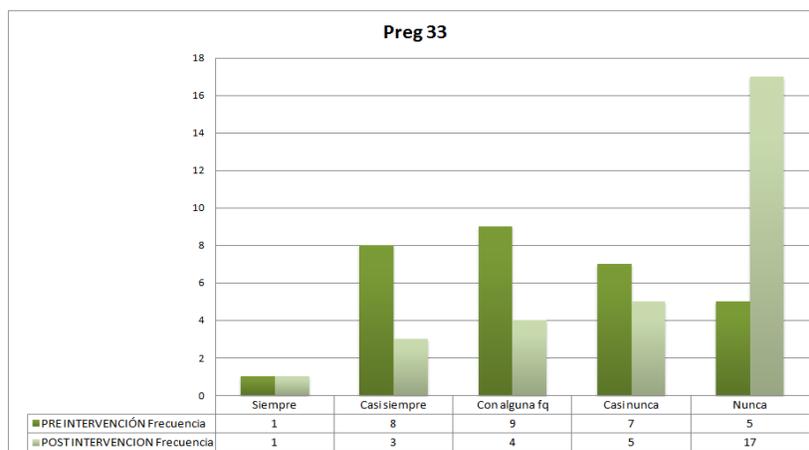
Gráfico 35. Pregunta 32 ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 33. ¿Se debe sentar a comer con mucha hambre? En un inicio un 70% (n=21) de participantes contestaron: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y un 30% (n=9) contestó: casi siempre y siempre; mientras que al final de la intervención el 86.67% (n=26) contestó: nunca, casi nunca y con alguna frecuencia; y el 13.33% (n=4) contestó: casi siempre y siempre (incremento del 16.67%) (n=5). Se observó un incremento en el conocimiento de los participantes sobre no sentarse a comer con mucha hambre. (Gráfico 36) En la evaluación inicial se tuvo una (M=3.23), en la evaluación posterior a la intervención (M=4.13), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

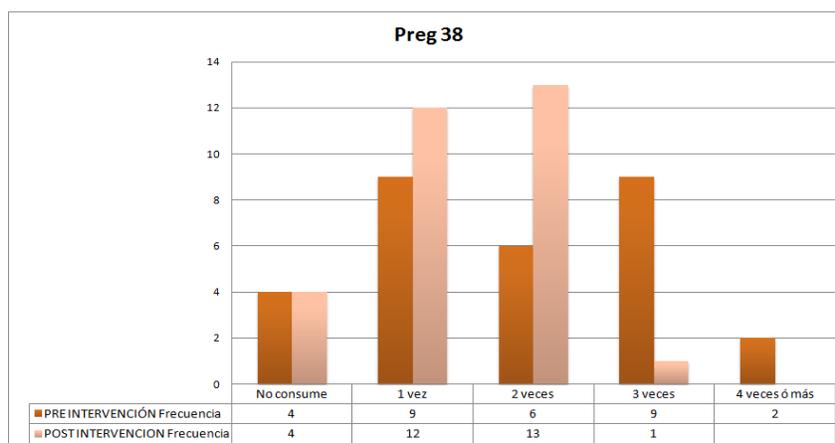
Gráfico 36. Pregunta 33 ¿Se debe sentar a comer con mucha hambre?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 38. ¿Cuántas veces a la semana debe consumir pastas? En un inicio un 56.67% (n=17) de participantes contestaron: 4 veces, 3 veces y 2 veces; y un 43.33% (n=13) contestó: 1 vez y no consume; mientras que al final de la intervención el 46.67% (n=14) contestó: 4 veces, 3 veces y 2 veces; y un 53.33% (n=16) contestó: 1 vez y no consume. Incremento del 10%(n=3). Se observó que los participantes incrementan su conocimiento sobre no consumir pastas tan frecuentemente. (Gráfico 37) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.87), en la evaluación posterior a la intervención (M=2.37), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.05$ bilateral.

Gráfico 37. Pregunta 38 ¿Cuántas veces a la semana debe consumir pastas?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

3.- Cuestionario IMEVID (apartado de nutrición):

Pre evaluación: De acuerdo con los puntajes totales del cuestionario IMEVID (cuadro IX) se encontró una calificación media de 23.33 puntos, con un rango de 14 a 32 puntos, (DS 4.93). De acuerdo a su puntaje se clasificó un 50% (n=15) de los participantes en el rango de poco saludables; un 43.33% (n=13) de participantes en el rango de saludables y un 6.67% (n=2) de los participantes en el rango de muy saludables.

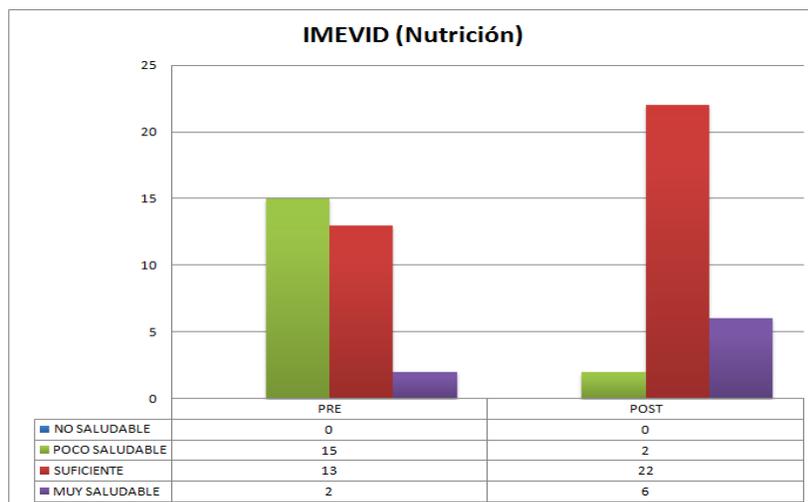
Cuadro IX. Resultados de Cuestionario IMEVID (nutrición)

Cuestionario IMEVID (nutrición)					
Puntaje PRE	Participantes	%	Puntaje POST	Participantes	%
14	1	3.33%	22	2	6.67%
16	2	6.67%	24	2	6.67%
18	3	10.00%	26	9	30.00%
20	4	13.33%	28	4	13.33%
22	5	16.67%	30	7	23.33%
24	5	16.67%	32	4	13.33%
26	3	10.00%	34	2	6.67%
28	1	3.33%	Total	30	100.00%
30	4	13.33%			
32	2	6.67%			
Total	30	100.00%			

Fuente: Instrumento integrado de recolección de información.

Post evaluación: Se observó una calificación media de 28.13 puntos, con un rango de 22 a 34 puntos, (DS 3.23). Sólo el 6.67% (n=2) de participantes conservaron el rango de poco saludables, hubo un incremento en el rango de saludables con el 73.33% (n=22) de los participantes y el 20% (n=6) de participantes en el rango de muy saludables. (Gráfico 38)

Gráfico 38. Resultados del cuestionario IMEVID (nutrición)



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Se demostró que hubo un incremento significativo en el nivel de conocimientos en la post evaluación, encontrando una $t=4.66$, (DS 5.62) con una significancia de $p<0.0005$. La puntuación media diferencial entre pre y post evaluación se incrementó en $d=4.8$ puntos.

Mediante el cálculo del intervalo de confianza se observó que el incremento de conocimientos podría ir desde 2.85 hasta 6.31 puntos. (Cuadro X)

Cuadro. X Análisis de cuestionarios de Pino e IMEVID

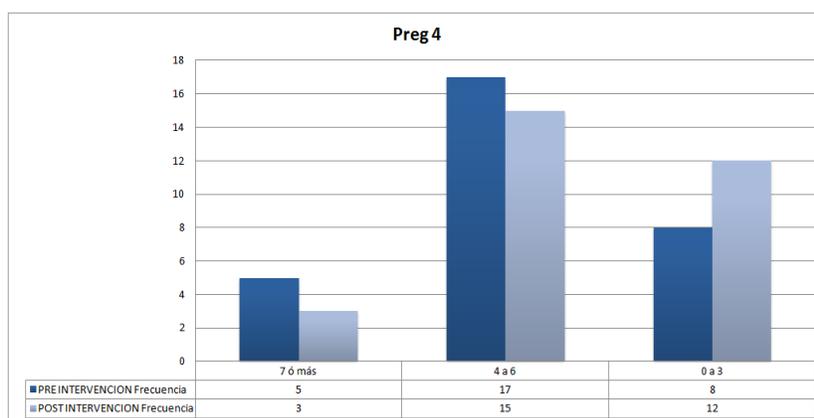
RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA n=30				
MEDIDA	PINO Y COL		IMEVID (NUTRICIÓN)	
	PRE	POST	PRE	POST
MEDIA	127.8	141	23.3	28.13
MODA	115	145	22	26
MEDIANA	125.5	144	23	28
MAXIMO	154	155	32	34
MINIMO	111	123	14	22
COMPARACION DE RESULTADOS				
DIF DE LA MEDIA	13.2		4.8	
DS	8.94		5.62	
VARIANZA	79.95		31.62	
GRADOS DE LIBERTAD	29		29	
IC 95	18.3 - 25		2.85 - 6.31	
ERROR ESTANDAR	1.64		1.03	
t	8.05		4.66	
p	< 0.0005		< 0.0005	

Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

A continuación se desglosa el análisis de variables significativas del cuestionario IMEVID (nutrición):

Pregunta 4. ¿Cuántas tortillas come al día? En un inicio un 83.33% (n=25) de participantes contestaron: 0 a 3 y 4 a 6; y un 16.67% (n=5) contestó: 7 ó más; mientras que al final de la intervención el 90% (n=27) contestó: 0 a 3 y 4 a 6 (diferencia del 6.67%) (n=2); y un 10% (n=3) contestó: 7 ó más. Se observó un incremento en el conocimiento sobre disminuir el consumo de tortillas. (Gráfico 39) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.20), en la evaluación posterior a la intervención (M=2.60), en la comparación de medias para muestras emparejadas no hubo diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.246$ bilateral.

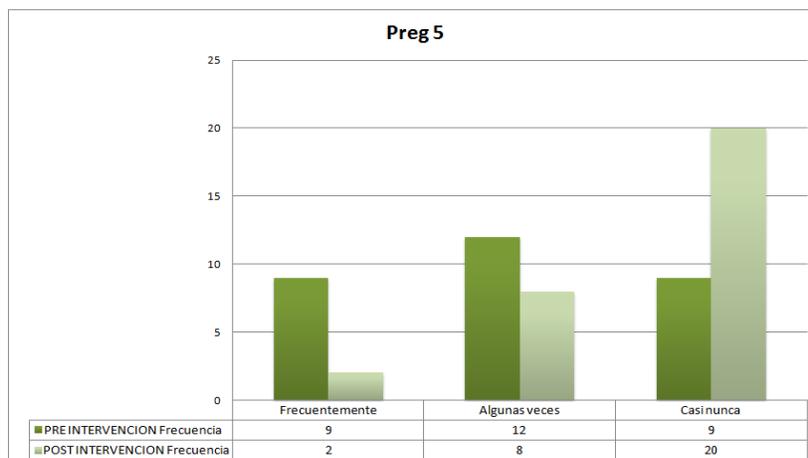
Gráfico 39. Pregunta 4 ¿Cuántas tortillas come al día?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 5. ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas? En un inicio un 70% (n=21) de participantes contestaron: casi nunca y algunas veces; y un 30% (n=9) contestó: frecuentemente, mientras que en al final de la intervención el 93.33% (n=28) contestó: casi nunca y algunas veces (diferencia del 23.33%) (n=7); y un 6.67% (n=2) contestó: frecuentemente. Se observó un incremento en el conocimiento sobre disminuir el consumo de azúcar. (Gráfico 40) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.00), en la evaluación posterior a la intervención (M=3.20), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

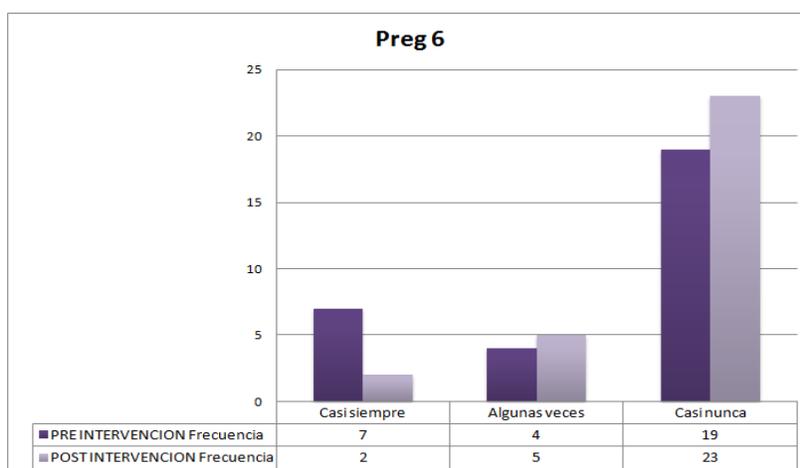
Gráfico 40. Pregunta 5 ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 6. ¿Agrega sal a sus alimentos cuando los está comiendo? En un inicio un 76.67% (n=23) de participantes contestaron: casi nunca y algunas veces; y un 23.33% (n=7) contestó: casi siempre, mientras que en al final de la intervención el 93.33% (n=28) contestó: casi nunca y algunas veces (diferencia del 16.67%) (n=5); y un 6.67% (n=2) contestó: casi siempre. Se observó un incremento en el conocimiento sobre disminuir el consumo de sal. (Gráfico 41) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.80), en la evaluación posterior a la intervención (M=3.40), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.05$ bilateral.

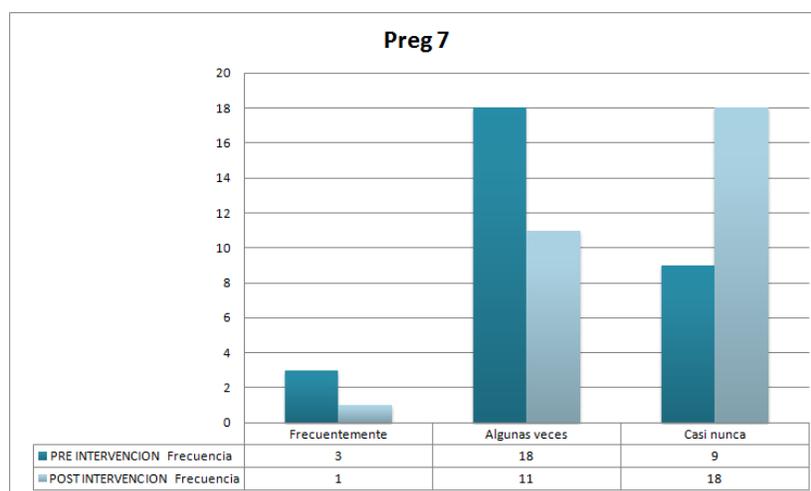
Gráfico 41. Pregunta 6 ¿Agrega sal a sus alimentos cuando los está comiendo?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 7. ¿Come alimentos entre comidas? En un inicio un 86.67% (n=26) de participantes contestaron: casi nunca y algunas veces; y un 13.33% (n=4) contestó: frecuentemente, mientras que en al final de la intervención el 96.67% (n=29) contestó: casi nunca y algunas veces (diferencia del 10%) (n=3); y un 3.33% (n=1) contestó: frecuentemente. Se observó incremento en el conocimiento sobre no comer alimentos entre comidas. (Gráfico 42) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.40), en la evaluación posterior a la intervención (M=3.13), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p<0.01$ bilateral.

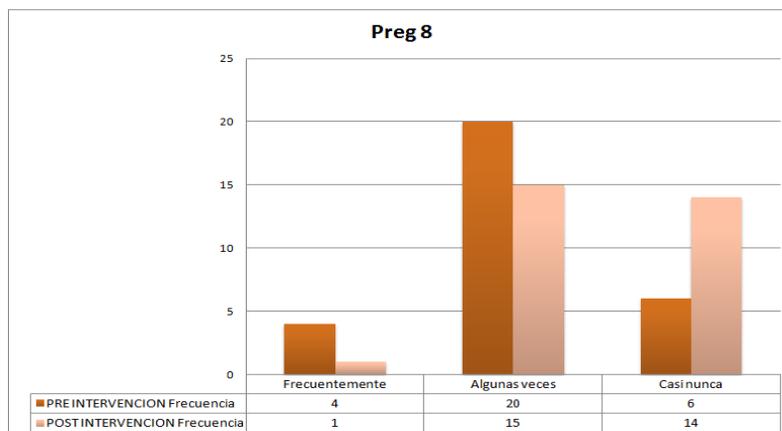
Gráfico 42. Pregunta 7 ¿Come alimentos entre comidas?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 8. ¿Come alimentos fuera de casa? En un inicio un 86.67% (n=26) de participantes contestaron: casi nunca y algunas veces; y un 13.33% (n=4) contestó: frecuentemente, mientras que en al final de la intervención el 96.67% (n=29) contestó: casi nunca y algunas veces (diferencia del 10%) (n=3); y un 3.33% (n=1) contestó: frecuentemente. Se observó un incremento en el conocimiento de los participantes sobre no comer fuera de casa. (Gráfico 43) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.13), en la evaluación posterior a la intervención (M=2.87), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p<0.05$ bilateral.

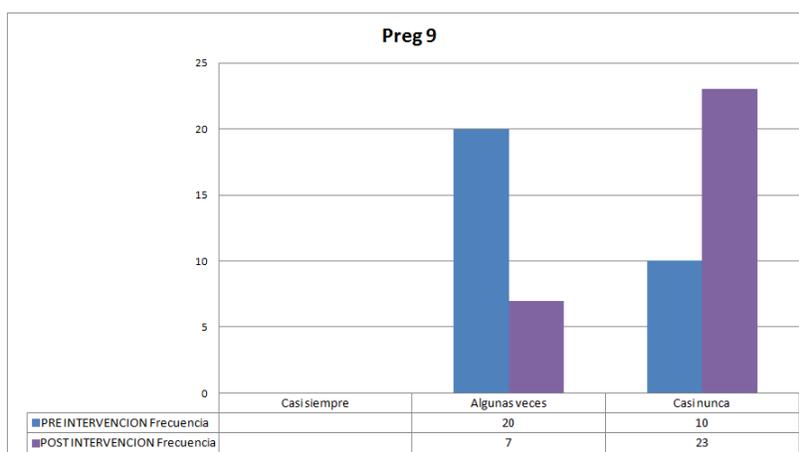
Gráfico 43. Pregunta 8 ¿Come alimentos fuera de casa?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

Pregunta 9. ¿Cuándo termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más? En un inicio el 66.67% (n=20) de participantes contestó algunas veces y el 33.33% (n=10) contestó casi nunca, mientras que al final el 23.33% (n=7) contestó algunas veces y el 76.67% (n=23) contestó casi nunca (diferencia de 43.33%) (n=13). Se observó un incremento en conocimiento sobre no pedir que se les sirvan más alimentos, después de la cantidad servida inicialmente. (Gráfico 44) En la evaluación inicial se tuvo una (M=2.67), en la evaluación posterior a la intervención (M=3.53), en la comparación de medias para muestras emparejadas existe una diferencia estadísticamente significativa; con un IC 95%, $p < 0.01$ bilateral.

Gráfico 44. Pregunta 9 ¿Cuándo termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?



Fuente: Instrumento integrado de recolección de información

4.- Análisis de correlación: (Anexo D)

En el presente estudio con el coeficiente de correlación de Pearson y pruebas de significación bilateral, se identificaron las siguientes correlaciones bivariadas positivas y significativas, con los siguientes resultados:

- a) Correlación de *escolaridad* con *ocupación* y *puntos obtenidos en el pos test en el instrumento de Pino*, se identificó que:

Existe una correlación directa entre *escolaridad* con *ocupación* y *obtenidos en el pos test en el instrumento de Pino*. Así; se obtuvieron los siguientes resultados: *Escolaridad* y *ocupación* con diferencia estadísticamente significativa ($r=0.364$; $p<0.05$) a 2 colas; *escolaridad* y *puntos obtenidos en el pos test en el instrumento de Pino* con diferencia estadísticamente significativa ($r=0.398$; $p<0.05$) a 2 colas.

- b) Correlación de *puntos obtenidos en el pre test en el instrumento de Pino* con *puntos obtenidos en el pos test en el instrumento de Pino*, *puntos obtenidos en el pre test en el instrumento del IMEVID* y *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de Pino*, se identificó que:

Existe una correlación directa entre *puntos obtenidos en el pre test en el instrumento de Pino* con *puntos obtenidos en el pos test en el instrumento de Pino*, *puntos obtenidos en el pre test en el instrumento del IMEVID* y *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de Pino*. Así; se obtuvieron los siguientes resultados: *Puntos obtenidos en el pre test en el instrumento de Pino* con *puntos obtenidos en el pos test en el instrumento de Pino* con diferencia estadísticamente significativa ($r=0.628$; $p<0.01$) a 2 colas; *puntos obtenidos en el pre test en el instrumento de Pino* con *puntos obtenidos en el pre test en el instrumento del IMEVID* con diferencia estadísticamente significativa ($r=0.523$; $p<0.01$) a 2 colas; *puntos obtenidos en el pre test en el instrumento de Pino* con *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de Pino* con diferencia estadísticamente significativa ($r=0.599$; $p<0.01$) a 2 colas.

- c) Correlación de *puntos obtenidos en el post test en el instrumento de Pino* con *puntos obtenidos en el pos test en el instrumento del IMEVID*, se identificó que:

Existe una correlación directa entre *puntos obtenidos en el post test en el instrumento de Pino* con *puntos obtenidos en el pos test en el instrumento del IMEVID*, obteniendo diferencia estadísticamente significativa ($r=0.396$; $p<0.05$) a 2 colas.

- d) Correlación de *puntos obtenidos en el pre test en el instrumento de IMEVID* con *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de Pino* y *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de IMEVID*, se identificó que:

- Existe una correlación directa entre *puntos obtenidos en el pre test en el instrumento de IMEVID* con *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de Pino*, obteniendo diferencia estadísticamente significativa ($r=0.425$; $p<0.05$) a 2 colas; *puntos obtenidos en el pre test en el instrumento de IMEVID* con *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de IMEVID*, obteniendo diferencia estadísticamente significativa ($r=0.820$; $p<0.01$) a 2 colas.
- e) Correlación de *puntos obtenidos en el post test en el instrumento de IMEVID* con *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de IMEVID*, se identificó que:
Existe una correlación directa entre *puntos obtenidos en el post test en el instrumento de IMEVID* con *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de IMEVID*, obteniendo diferencia estadísticamente significativa ($r=0.487$; $p<0.01$) a 2 colas.
- f) Correlación de *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de Pino* con *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de IMEVID*, se identificó que:
Existe una correlación directa entre *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de Pino* con *diferencia de puntos entre el pre y pos test de del instrumento de IMEVID*, obteniendo diferencia estadísticamente significativa ($r=0.441$; $p<0.05$) a 2 colas.
- g) En las variables de *Edad*, *Sexo*, *Ocupación*, *Estado Civil* y *Años con Diabetes Mellitus* no presentaron diferencias estadísticas significativas con el *nivel de conocimiento en el pre test* ni en el *post test* de ninguno de los dos instrumentos.
- h) En los reactivos del pre test del instrumento de Pino, hubo diferencias estadísticamente significativas en la correlación de Pearson con ($p<0.01$) y ($p<0.05$) en 28 de los 38 reactivos, solamente en 10 de las 38 reactivos no hubo diferencias y corresponde a las preguntas 8, 15, 21, 29, 33, 34, 35, 36, 37 y 38.
- i) En los reactivos del post test del instrumento de Pino, hubo diferencias estadísticamente significativas en la correlación de Pearson con ($p<0.01$) y ($p<0.05$) en 30 de los 38 reactivos, solamente en 8 de las 38 reactivos no hubo diferencias y corresponde a las preguntas: 13, 22, 27, 28, 35, 36, 37 y 38.
- j) En la correlación de *instrumento del pre test de IMEVID*, en el ítem de *¿Con que frecuencia come verduras?* con *¿Con que frecuencia come frutas?* se identificó que:
Existe una correlación directa entre *¿Con que frecuencia come verduras?* con *¿Con que frecuencia come frutas?*, obteniendo diferencia estadísticamente significativa ($r=0.472$; $p<0.01$) a 2 colas.
- k) En la correlación de *instrumento del pre test de IMEVID*, en el ítem de *¿Con que frecuencia come frutas?* con *¿Cuántas tortillas come al día?* y *¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?*, se identificó que:

Existe una correlación directa entre *¿Con que frecuencia come frutas?* con *¿Cuántas tortillas come al día?* obteniendo diferencia estadísticamente significativa ($r=0.436$; $p<0.05$) a 2 colas; *¿Con que frecuencia come frutas?* Con *¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?* obteniendo diferencia estadísticamente significativa ($r=0.446$; $p<0.05$) a 2 colas.

- l) En la correlación de *instrumento del pre test de IMEVID*, en el ítem de *¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?* con *¿Cuándo termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?* se identificó que:

Existe una correlación directa entre *¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?* con *¿Cuándo termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?*, obteniendo diferencia estadísticamente significativa ($r=0.548$; $p<0.01$) a 2 colas.

- m) En 6 de 9 ítems del instrumento del pre test de IMEVID no hubo diferencias estadísticamente significativas.

- n) En la correlación de *instrumento del post test de IMEVID*, en el ítem de *¿Con que frecuencia come verduras?* con *¿Con que frecuencia come frutas?* se identificó que:

Existe una correlación directa entre *¿Con que frecuencia come verduras?* con *¿Con que frecuencia come frutas?*, obteniendo diferencia estadísticamente significativa ($r=0.615$; $p<0.01$) a 2 colas.

- o) En la correlación de *instrumento del post test de IMEVID*, en el ítem de *¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?* con *¿Come alimentos fuera de casa?* se identificó que: Existe una correlación directa entre *¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?* con *¿Come alimentos fuera de casa?*, obteniendo diferencia estadísticamente significativa ($r=0.371$; $p<0.05$) a 2 colas.

DISCUSION

Por su trascendencia, la DM2 es un problema global de salud pública, que requiere acciones permanentes para su prevención y control, siendo una parte fundamental el tema de educación para la salud, el cuál debe de ser efectivo y al alcance de todos los pacientes.

Para valorar la influencia de una intervención educativa en el desarrollo de conocimientos en pacientes con DM2, se realizó un estudio cuasiexperimental en Cárdenas, Cuba, en 2008³⁷, dirigido a 90 individuos, para incrementar habilidades y destrezas para un mejor tratamiento de la DM2, al final de la intervención sus participantes incrementaron sus conocimientos sobre DM2. Se encontró que el grado de escolaridad, puede limitar el grado de aprendizaje, está reconocido que edad y nivel de escolaridad se asocian con los resultados del proceso de enseñanza-aprendizaje, sí se tiene en cuenta la adaptación del método de enseñanza a las características y necesidades específicas del grupo, así como la participación activa de este en todo el proceso de aprendizaje. La metodología, debe basarse en modelos como el del aprendizaje significativo; método utilizado en esta intervención educativa, donde se aprende haciendo.³⁷

De acuerdo al estudio de León-Mazón³⁸ el cuál fue retrospectivo, observacional y longitudinal, realizado en 126 personas con DM2 del programa educativo en diabetes (diabetimss), con promedio de edad de 58 años, con predominio del sexo femenino. Se realizó una intervención educativa por un año, con el objetivo de evaluar parámetros clínicos: peso, índice de masa corporal (IMC), perímetro abdominal; y bioquímicos: glucosa, colesterol, triglicéridos y hemoglobina glicosilada (HbA1c); pre y post intervención. Al finalizar el estudio se encontró reducción en los valores de peso, índice de masa corporal, perímetro abdominal, glucosa, triglicéridos y HbA1c, atribuible al incremento en los conocimientos en alimentación saludable. Por lo que esta intervención concluyó que los programas de educación en DM son componentes esenciales en las estrategias de prevención y tratamiento para reducir parámetros clínicos y bioquímicos.³⁸

Otro estudio realizado en 2007, en la clínica de medicina familiar Dr. Ignacio Chávez del ISSSTE³⁹, mostró la efectividad de una estrategia educativa sobre parámetros bioquímicos y nivel de conocimientos en pacientes con DM2, se encontró mejoría en el nivel de conocimientos sobre la enfermedad, lo que favorece las condiciones para el cambio hacia un estilo de vida más saludable.

Diversos estudios han reportado mejorías del control metabólico con reducción de la (HbA1c) entre 0.25 y 2.9% con terapia nutricional luego de 3 a 6 meses de iniciada⁴⁰, observándose los mejores resultados en pacientes diabéticos de corta evolución. Esto resalta la importancia de implementar precozmente las intervenciones educativas en aspectos nutricionales. En cuanto a la periodicidad

de los controles, se ha observado que las visitas mensuales o trimestrales logran no solamente una reducción sostenida de la HbA1c, sino también mejorías en los parámetros lipídicos y en las cifras de presión arterial.²⁸

Un estudio patrocinado por el National Institutes of Health de los Estados Unidos de Norteamérica, Look AHEAD, está evaluando el impacto de una intervención intensiva sobre los estilos de vida, (dentro de ellos el aspecto de la nutrición) y después de un año de seguimiento, intenta validar la terapia no farmacológica de acuerdo a la medicina basada en evidencias, con el objetivo de reducir la tasa de eventos cardiovasculares en pacientes con DM2, obesidad y sobrepeso.²⁸

Los resultados reportados en los estudios mencionados previamente, demuestran la efectividad de este tipo de intervenciones educativas; su finalidad es incrementar conocimientos en alimentación saludable en los pacientes con DM2, para lograr y mantener niveles de glucosa, lípidos y HbA1c dentro de parámetros normales, para reducir el riesgo cardiovascular. Estos resultados son congruentes con esta intervención educativa en alimentación saludable, donde se demostró un incremento en los conocimientos, sin embargo por razones de tiempo del estudio, no fue posible realizar otro tipo de mediciones clínicas ó bioquímicas.

CONCLUSIONES

Se realizó una intervención educativa en alimentación saludable dirigida a 30 pacientes con DM2, tuvo una duración de tres meses; se impartieron 6 sesiones educativas, cubriendo el 100% de temas y objetivos planteados. Se aplicó el 100% de evaluaciones pre intervención y post intervención a los participantes.

Se observó un incremento significativo en conocimientos en alimentación saludable; con cuestionario de Pino: se demostró que hubo un incremento significativo en el nivel de conocimientos en la post evaluación, encontrando una $t=8.05$, IC 95%, con una significancia de $p<0.01$. Y de acuerdo al cuestionario IMEVID: se demostró que hubo un incremento significativo en el nivel de conocimientos en la post evaluación, encontrando una $t=4.66$, IC 95%, (DS 5.62) con una significancia de $p<0.01$. Por lo anterior, se aprueba la hipótesis del investigador: H_1 : La implementación de una intervención educativa, dirigida a pacientes con DM2 del GAM del CS Carrillo Puerto incrementará significativamente sus conocimientos en alimentación saludable.

RECOMENDACIONES

Promover la reproducción de este tipo de intervenciones educativas en otras unidades médicas. La educación grupal debe ser lo más completa posible, de alta calidad y debe adaptarse durante el tiempo adecuado a las necesidades de los pacientes, dentro de las posibilidades del equipo de salud. Con la educación de adultos se tienen que considerar los diferentes estilos de aprendizaje, así como el tiempo, el lugar y el ritmo con el que cada individuo aprende.

Otorgar a los pacientes con DM2 una atención integral, incluyendo atención por parte de personal del área de nutrición, individual y grupal.

Utilizar un instrumento para evaluar conocimientos en alimentación saludable en pacientes con DM2 y dar seguimiento para mejorar el apego a las indicaciones nutricionales.

Las metas de una intervención educativa en aspectos de alimentación saludable dirigida a pacientes con DM2 son: ayudar a los pacientes a incrementar niveles de conocimientos previos, modificar los hábitos alimenticios para reducir cifras de hiperglucemia y retardar complicaciones crónicas.

Dentro de los beneficios que se podrían esperar en pacientes con DM2 posterior a una intervención educativa en alimentación saludable son:

- Mantener cifras óptimas en niveles de glucemia y hemoglobina glicosilada.
- Alcanzar y mantener un peso adecuado, alcanzar y sostener niveles adecuados de lípidos séricos como: triglicéridos, colesterol HDL y colesterol LDL.
- Presentar niveles adecuados de cifras de tensión arterial para disminuir riesgos cardiovasculares.

Las intervenciones educativas en alimentación saludable en las personas con DM2 es un componente esencial de las estrategias de prevención y tratamiento. No sustituye el manejo médico, pero otorga el las bases para iniciar un cambio radical en los estilos de vida. La educación en alimentación en pacientes con DM2 es un aspecto indispensable del tratamiento, si se quiere garantizar la participación activa de las personas afectadas para su mejor control.

LIMITACIONES DEL ESTUDIO

La programación inicial de las sesiones educativas coincidió con la programación de pláticas que realiza el CS carrillo puerto, por lo que se tuvo que reprogramar de acuerdo a los días disponibles.

El periodo vacacional del mes de diciembre 2015, también afectó el desarrollo de las sesiones, por lo que se suspendieron en este mes y se reanudó en el mes de Enero 2016.

El tiempo requerido para desarrollar esta intervención, limitó realizar análisis con variables bioquímicas como hemoglobina glicosilada, perfil de lípidos, y clínicas: peso, IMC; para demostrar la utilidad de este tipo de intervención y su impacto en la disminución de este tipo de variables, tal como lo demuestran diversos autores.^{28, 37, 38, 39, 40}

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Servicios de salud del estado de Querétaro (SESEQ) 2014. Estrategia Estatal para la prevención y el control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes. [consultado en Marzo 2016] En: <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/EstrategiaSODQueretaro.pdf>
- 2.- Secretaría de salud. (2010) Norma Oficial Mexicana NOM 015 SSA2 2010. Para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus.
- 3.- Federación Internacional de Diabetes. 2011. Plan mundial contra la Diabetes 2011-2021. [consultado en Octubre 2015] Disponible en: <https://www.idf.org/sites/default/files/attachments/GDP-Spanish.pdf>
- 4.- Lozano Rafael, Gómez-Dantés Héctor, Garrido-Latorre Francisco, Jiménez-Corona Aída, Campuzano-Rincón Julio César, Franco-Marina Francisco et al . La carga de enfermedad, lesiones, factores de riesgo y desafíos para el sistema de salud en México. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2013 Dic [citado 2015 Mayo 27]; 55(6): 580-594. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013001000007&lng=es.
- 5.- Garduño J, Diagnóstico Integral de Salud Poblacional. El Progreso 2015.
- 6.- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados por entidad federativa. Querétaro. [consultado en Abril 2015] Disponible en: <http://ensanut.insp.mx/informes/Queretaro-OCT.pdf>
- 7.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2013) Estadísticas a propósito del día mundial de la Diabetes. [consultado en marzo 2015] Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2013/diabetes0.pdf>
- 8.- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales [consultado en Junio 2015] Disponible en: http://ensanut.insp.mx/doctos/FactSheet_ResultadosNacionales14Nov.pdf
- 9.- Organización Panamericana de la Salud (2010) Indicadores Básicos. Situación de salud en México 2010. [consultado en Marzo 2015] En: http://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=200%3Aindicadores-basicos-mexico-2000-2010&Itemid=309

- 10.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2013) Estadísticas a propósito del día de muertos. Datos de Querétaro. [consultado en marzo 2015] Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2013/muertos22.pdf>
- 11.- Elías D, (2012) La diabetes tipo 2 y la tuberculosis en México: la confluencia de dos retos para el sistema de salud. *Acta Médica Grupo Ángeles*. Volumen 10. No. 4, octubre-diciembre 2012.
- 12.- SESEQ Concentrado Anual de Información Estadística (SIS 2013) Jurisdicción Sanitaria Número Uno.
- 13.- Olivares Perla, Rico Edna (2013) La atención y educación nutricional en el paciente con Diabetes Mellitus tipo 2. *Culcyt Educación para la Salud*. Número 50.
- 14.- Secretaría de Salud. (2012) Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de Prediabetes y Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Guía de Referencia Rápida.
- 15.- Secretaría de Salud. (2010) Protocolo clínico para el diagnóstico y tratamiento de la Diabetes.
- 16.- Aguilar Salinas Carlos A. Acciones para enfrentar a la Diabetes. Primera edición. México, Distrito Federal: Editorial Intersistemas, 2015.
- 17.- Federación Internacional de Diabetes. [consultado en Marzo 2015] En: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/determinantes-sociales-de-la-diabetes-y-el-problema-de-la-prevenci%C3%B3n>.
- 18.- Cánovas B, (2001) Nutrición Equilibrada en el paciente diabético. *Nutrición Hospitalaria*. Volumen XVI.
- 19.- Silink M, (2007) Estandarización mundial de la prueba de la HbA1c: las recomendaciones del comité de consenso. *Diabetes Voice*. Volumen 52. No. 4, diciembre 2007.
- 20.- Garcia-Nava RE, Rodriguez-Moctezuma RR, Murguía-Miranda C, Hernandez-Santiago JL, Casas-De la Torre E, Martinez-Bermudez M y Cabrera-Ramirez RM. Comparación de la glucemia en ayuno y dos horas postprandial en el control de pacientes con diabetes tipo 2. *Rev Invest Clin* 2003; 55(1):26-30.

- 21.- López Carmona JM, Ariza Andraca CR, Rodríguez Moctezuma JR, Munguía Miranda C. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública Mex*, 2003; (45): 259-268.
- 22.- Hamman RF, Wing RR, Edelstein SL, Lachin JM, Bray GA, Delahanty L, Hoskin M, Kriska AM, Mayer-Davis EJ, Pi-Sunyer X, Regensteiner J, Venditti B y Wylie-Rosett J. Effect of weight loss with lifestyle intervention on risk of diabetes. *Diabetes Care* 2006; 29:2102-7.
- 23.- Balcázar P, Gurrola GM, Bonilla MP, Colín HG, Esquivel EE. Estilo de vida en personas adultas con diabetes mellitus 2. *Revista Científica electrónica de psicología. ICSA-UAEH [Internet]* [consultado Abril 2015] 6. Disponible en: <http://dgsa.reduaeh.mx/revista/psicologia/IMG/pdf/10-No.6.pdf>
- 24.- Oblitas L, Becoña E. *Psicología de la salud*. México: Plaza y Valdés; 2000.
- 25.- Rodríguez J. *Psicología social de la salud*. España: Síntesis; 1995.
- Sn 21.- Balcázar P, Gurrola GM, Bonilla MP, Colín HG, Esquivel EE. Estilo de vida en personas adultas con diabetes mellitus 2. *Revista Científica Electrónica de Psicología*. 6. 147-158.
- 26.- Peralta G, Figuerola-Pino D. Aspectos psicosociales de la diabetes, *Endocrinol Nutr* 2003;50(7):2 80-285.
- 27.- López-Vázquez E, Marván ML. Validación de una escala de afrontamiento frente a riesgos extremos. *Salud Publica Mex* 2004; 46(3):216-221.
- 28.- Lahsen Rodolfo, Reyes Soledad (2009) Enfoque Nutricional en la Diabetes Mellitus. *Revista Medica Clínica Condes* 20(5) 588-593.
- 29.- Schunk, D. (1997). *Teorías del Aprendizaje* (2da ed.) (Dávila M. Trads).
- 30.- Colunga Rodríguez Cecilia, García de Alba, Javier E., Salazar-Estrada, José G., Ángel González, Mario. Diabetes Tipo 2 y Depresión en Guadalajara, México. 2005. *Rev. salud pública [serie en internet]*. 2008 Feb [consultado Abril 2015]; 10 (1): 137-149. [Http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642008000100013&lng=en](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642008000100013&lng=en) Disponible en:. Doi: 10.1590/S0124-00642008000100013.
- 31.- Secretaría de Salud. Se consolida la diabetes, como la principal causa de muerte en México. Comunicado de prensa 260 del 20 de mayo de 2005. Disponible en <http://www.salud.gob.mx>

- 32.- Secretaría de Salud. SINAVE (2010) Panorama Epidemiológico y Estadístico de la Mortalidad en México 2010.
- 33.- McNabb W. Adherence in diabetes: can we define it and can we measure it? *Diabetes Care* 1997;20(2):215-218.
- 34.- Peña-Valdovinos A, Jiménez-Cruz A, Leyva-Pacheco R, Bacardi-Gascón M. Metabolism control in diabetic patients at the primary care level in México. *Diabetes Res Clin Pract* 1997;37:179-184.
- 35.- Pino, JL., Díaz, C., López, MA. Construcción y validación de un cuestionario para medir conductas y hábitos alimentarios en usuarios de la atención primaria de salud. *Rev Chil Nutr* 2011; 38 (1): 41-51.
- 36.- López-Carmona JM, et al. Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo del IMEVID. *Aten Primaria* 2004;33(1):20-7
- 37.- Pérez Delgado A, Alonso Carbonell L, García Milián AJ, Garrote Rodríguez I, González Pérez S, Morales Rigau JM. Intervención educativa en diabéticos tipo 2. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 2009; 25(4): 17-29.
- 38.- León-Mazón, Araujo-Mendoza (2012) Eficacia del programa de educación en diabetes en los parámetros clínicos y bioquímicos. *Revista Médica IMSS* 51(1):74-9.
- 39.- González Pedraza A, Martínez Vázquez R. Efectividad de una estrategia educativa sobre los parámetros bioquímicos y el nivel de conocimientos en pacientes diabéticos tipo 2. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 2007; 15(3): 165-174.
- 40.- American Diabetes Association. Executive Summary: Standards of Medical Care in Diabetes – 2009. *Diabetes Care* 2009; 32: S13-S61.



ANEXOS

ANEXO A

INSTRUMENTO INTEGRADO DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN

1) FICHA DE IDENTIFICACION

Nombre del encuestado: _____

Edad: _____ años cumplidos Sexo: Femenino Masculino

Escolaridad (último grado cursado): _____

Ocupación Principal: _____

Estado civil: _____ Años con DM2: _____

2) APARTADO PARA EVALUAR CONOCIMIENTOS ALIMENTARIOS

EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

INSTRUCCIONES: Frente a cada pregunta marque con una X la alternativa que considere más cercana a su preferencia.

1	¿Se debe preocupar por la cantidad de calorías que contienen los alimentos que consume?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
2	¿Debe revisar las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
3	¿Debe aplicar o practicar algún tipo de dieta natural o con medicamentos?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
4	Cuando intenta reducir	Nunca	Casi	Con	Casi	Siempre



	peso ¿debe de comunicarlo a los que lo rodean para que le apoyen?	(1)	Nunca (2)	Alguna Frecuencia (3)	Siempre (4)	(5)
5	Si come entre comidas, ¿debe consumir alimentos bajos en calorías (fruta, verdura, un vaso de agua, etc.)?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
6	¿Los lácteos que consume deben de ser descremados?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
7	¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
8	¿Debe asistir a todos los controles médicos/nutricionales que se le indican?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
9	¿Debe asistir a todos los controles que le indican en el consultorio?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
10	¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)



11	¿Cada cuántos días puede comer comida rápida (comida chatarra) por semana?	No come comida rápida (5)	1 ó 2 días/seman (4)	3 ó 4 día/sem (3)	5 ó 6 día/sem (2)	Todos los Días (1)
12	¿Cuántas veces al día puede consumir golosinas o snack (papas fritas, pastelitos, etc.)?	No consume (5)	1 al día (4)	2 al día (3)	3 al día (2)	4 al día (1)
13	¿Debe consumir alimentos entre sus comidas recomendadas?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
14	Cuando está aburrido/a ¿le da hambre?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
15	Cuando tiene ansiedad o está bajo/a de ánimo ¿debe comer a deshoras?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
16	¿Cuántas veces a la semana puede consumir legumbres (leguminosas)?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 o más (5)
17	¿Cuántas porciones de verdura debe consumir al día?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 o más (5)
18	¿Cuántas frutas debe consumir al día?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 o más (5)
19	¿Cuántas veces a la	No	1 vez	2 veces	3 veces	4 o más



	¿semana debe consumir pescado?	consume (1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20	¿Cuántas horas al día puede pasar sentado/a, en Alguna actividad?	No pasa Sentado (5)	Menos de 1 Hora (4)	Entre 1 a 3 Horas (3)	Entre 4 a 6 Horas (2)	Entre 7 a 9 Horas (1)
21	¿Se debe servir raciones pequeñas?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
22	¿Debe comer solamente cuando tiene hambre?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
23	¿Cada cuánto debe realizar actividad física por semana?	No realiza act. Física (5)	1 ó 2 días/se m (4)	3 ó 4 día/sem (3)	5 ó 6 día/sem (2)	Todos los Días (1)
24	¿Cuántos vasos de agua debe consumir al día?	No consume (5)	1 a 2 vasos (4)	3 a 4 vasos (3)	5 a 6 vasos (2)	7 ó más (1)
25	¿Debe camina diariamente al menos 30 minutos?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
26	¿Debe comer carnes grasas?	Nunca	Casi Nunca	Con Alguna	Casi Siempre	Siempre



		(5)	(4)	Frecuencia (3)	(2)	(1)
27	Mientras come ¿debe de ver la televisión o leer?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
28	¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
29	¿Cuántas veces a la semana debe consumir carne de cerdo, carnes rojas, pollo o pescado?	No consume (5)	1 vez (4)	2 veces (3)	3 veces (2)	4 ó más (1)
30	¿Cuántas veces al día debe consumir productos lácteos?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 ó más (5)
31	¿Cuánto pan debe consumir al día?	No consume (5)	1 pan (4)	2 panes (3)	3 panes (2)	4 ó más (1)
32	¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
33	¿Se debe sentar a comer con mucha hambre?	Nunca (5)	Casi Nunca (4)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (2)	Siempre (1)
34	¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30	Nunca	Casi Nunca	Con Alguna	Casi Siempre	Siempre



	minutos)?	(1)	(2)	Frecuencia (3)	(4)	(5)
35	¿Debe comer sentado/a?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
36	¿Deja de comer cuando está saciado/a?	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Con Alguna Frecuencia (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
37	¿Cuántas veces a la semana debe consumir cereales?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 veces (5)
38	¿Cuántas veces a la semana debe consumir Pastas?	No consume (1)	1 vez (2)	2 veces (3)	3 veces (4)	4 veces (5)

3) Dominio de nutrición del instrumento IMEVID

1. ¿Con qué frecuencia come verduras?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca
2. ¿Con qué frecuencia come frutas?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca
3. ¿Cuántas piezas de pan come al día?	0 a 1	2	3 o más
4. ¿Cuántas tortillas come al día?	0 a 3	4 a 6	7 o más
5. ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
6. ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre
7. ¿Come alimentos entre comidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
8. ¿Come alimentos fuera de casa?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente
9. ¿Cuando termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre



ANEXO B

CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

CARTA DE CONSENTIMIENTO ADULTOS

Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2

CONOCIMIENTOS EN ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL GRUPO DE AYUDA MUTUA DEL CENTRO DE SALUD CARRILLO PUERTO, EN LA COLONIA PROGRESO, QUERETARO, QUERETARO 2015.

Estimado(a) Señor/Señora:

Introducción/Objetivo:

El Instituto Nacional de Salud Pública está realizando un proyecto de investigación (EN COLABORACIÓN CON LA SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE QUERETARO). El objetivo del estudio es incrementar los conocimientos y habilidades en alimentación saludable. El estudio se está realizando en un grupo de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, integrantes del Grupo de Ayuda Mutua, que acuden a consulta al centro de salud Carrillo Puerto, de la ciudad de Querétaro, Qro.

Procedimientos:

Si Usted acepta participar en el estudio, ocurrirá lo siguiente:

Le haremos algunas preguntas acerca de sus conocimientos previos sobre alimentación saludable y cuestiones generales acerca de la Diabetes Mellitus tipo 2 como por ejemplo cómo es su alimentación, a través de un cuestionario, el cual tendrá una duración aproximada de 10 minutos. Lo entrevistaremos en el aula de usos múltiples del centro de salud, en un horario de 9 a 10 de la mañana. Le aclaramos que los cuestionarios serán realizados por personal capacitado.

Beneficios: A usted se le proporcionará información que le podría ser de utilidad para llevar una alimentación saludable y posiblemente un mejor control metabólico de la Diabetes Mellitus.

Confidencialidad: Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de tal manera que no podrá ser identificado(a).



Riesgos Potenciales/Compensación: Los riesgos potenciales que implican su participación en este estudio son mínimos. Si alguna de las preguntas le hicieran sentir un poco incómodo(a), tiene el derecho de no responderla. En el remoto caso de que ocurriera algún daño como resultado de la investigación. Usted no recibirá ningún pago por participar en el estudio, y tampoco implicará algún costo para usted.

Participación Voluntaria/Retiro: La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera la forma en cómo le tratan en el centro de salud, Camillo Puerto.

Números a Contactar: Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto, por favor comuníquese con el responsable del proyecto: Mtra. María Martina Pérez Rendón al siguiente número de teléfono 251 90 00 con un horario de 8:00 a 14:30 hrs.

Si usted tiene preguntas generales relacionadas con sus derechos como participante de un estudio de investigación, puede comunicarse con la Presidente del Comité de Ética del INSP, Mtra. Angélica Ángeles Llerenas, al teléfono (777) 329-3000 ext. 7424 de 8:00 am a 16:00 hrs. O si lo prefiere puede escribirle a la siguiente dirección de correo electrónico etica@insp.mx

Si usted acepta participar en el estudio, le entregaremos una copia de este documento que le pedimos sea tan amable de firmar.

Nombre del participante: _____

Firma: _____

Fecha: _____



ANEXO C

CARTA DESCRIPTIVA DE INTERVENCIÓN

 <p>SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE QUERÉTARO JURISDICCION SANITARIA No UNO CENTRO DE SALUD CARRILLO PUERTO CARTA DESCRIPTIVA</p>					
No. SESION	TIEMPO	TEMA	ACTIVIDAD	MATERIAL	OBJETIVO
1	1 hora	Alimentación saludable	Exposición	Imagen del plato del bien comer, réplicas planas de alimentos	Que el paciente identifique y conozca las bases de una alimentación equilibrada
2	1 hora	Equivalencias de alimentos	Muestra gastronómica de porciones de alimentos	Réplicas planas de alimentos, medidas estándar (vasos, cucharas, platos) muestras de alimentos (verduras, frutas, cereales, leguminas y alimentos de origen animal)	Conocer las porciones de los alimentos y sus equivalentes.
3	1 hora	Jarra del bien beber y azúcar en las bebidas procesadas	Exposición de la jarra del bien beber, taller de medición de azúcar	Lona de Jarra del bien beber, etiquetas de bebidas procesadas, bebidas azucaradas, azúcar de mesa, vasos, cucharas.	Conocer la clasificación de las bebidas y concientizar sobre el consumo de bebidas azucaradas.
4	1 hora	Alimentación en DM e índice glucémico	Exposición, semaforización de alimentos	Réplicas planas de alimentos, mapa de conversación 1, cartulinas (verde, amarillo, rojo)	Mejorar la elección de alimentos en el paciente.
5	1 hora	Diseño de menús	Diseño de menús	Réplicas planas de alimentos, hojas blancas, plumas	Elaborar menús saludables que el paciente pueda seguir en casa
6	1 hora	Mitos y realidades de la alimentación / cifras metabólicas recomendables	Exposición	Hojas de colores (verde, amarillo, rojo), estudios de laboratorio. Carteles con mitos alimentarios	Aclarar información en torno a la alimentación y conocer las cifras metabólicas recomendables.

ANEXO D

ANÁLISIS DE CORRELACION

CUESTIONARIO PINO

Pregunta	Pre test		Post test	
	Correlación con la pregunta	Correlación de Pearson; Significancia estadística Bilateral	Correlación con la pregunta	Correlación de Pearson; Significancia estadística Bilateral
1.- ¿Se debe preocupar por la cantidad de calorías que contienen los alimentos que consume?	2.- ¿Debe revisar las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen?	(r=0.666; p<0.01)	2.- ¿Debe revisar las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen?	(r=0.695; p<0.01)
	3.- ¿Debe aplicar o practicar algún tipo de dieta natural o con medicamentos?	(r=0.608; p<0.01)	4.- Cuando intenta reducir peso ¿debe de comunicarlo a los que lo rodean para que le apoyen?	(r=0.651; p<0.01)
	11.- ¿Cada cuántos días puede comer comida rápida (comida chatarra) por semana?	(r=0.419; p<0.05)	5.- Si come entre comidas, ¿debe consumir alimentos bajos en calorías (fruta, verdura, un vaso de agua, etc.)?	(r=0.723; p<0.01)
	26.- ¿Debe comer carnes grasas?	(r=0.466; p<0.01)	6.- ¿Los lácteos que consume deben de ser descremados?	(r=0.491; p<0.01)
			7.- ¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos?	(r=0.434; p<0.05)
			10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	(r=0.780; p<0.01)
			12.- ¿Cuántas veces al día puede consumir golosinas o snack (papas fritas, pastelitos, etc.)?	(r=0.372; p<0.05)
			18.- ¿Cuántas frutas debe consumir al día?	(r=0.423; p<0.05)
			21.- ¿Se debe servir raciones pequeñas?	(r=0.364; p<0.05)
			23.- ¿Cada cuánto debe realizar actividad física por semana?	(r=0.382; p<0.05)
			25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=0.627; p<0.01)
			31.- ¿Cuánto pan debe consumir al día?	(r=0.387; p<0.05)
			32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.752; p<0.01)
			34.- ¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30 minutos)?	(r=0.408; p<0.05)
			35.- ¿Debe comer sentado/a?	(r=0.388; p<0.05)
2.- ¿Debe revisar las etiquetas de los alimentos para conocer las calorías que contienen?	5.- Si come entre comidas, ¿debe consumir alimentos bajos en calorías (fruta, verdura, un vaso de agua, etc.)?	(r=0.402; p<0.05)	4.- Cuando intenta reducir peso ¿debe de comunicarlo a los que lo rodean para que le apoyen?	(r=0.403; p<0.05)
	6.- ¿Los lácteos que consume deben de ser descremados?	(r=0.405; p<0.05)	5.- Si come entre comidas, ¿debe consumir alimentos bajos en calorías (fruta, verdura, un vaso de agua, etc.)?	(r=0.583; p<0.01)
	7.- ¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos?	(r=0.362; p<0.05)	7.- ¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos?	(r=0.461; p<0.05)
	10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	(r=0.508; p<0.01)	10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	(r=0.384; p<0.05)
	24.- ¿Cuántos vasos de agua debe consumir al día?	(r=0.431; p<0.05)	17.- ¿Cuántas porciones de verdura debe consumir al día?	(r=0.369; p<0.05)
	26.- ¿Debe comer carnes grasas?	(r=0.89; p<0.01)	18.- ¿Cuántas frutas debe consumir al día?	(r=0.554; p<0.01)
	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.544; p<0.01)	19.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir pescado?	(r=0.366; p<0.05)
			21.- ¿Se debe servir raciones pequeñas?	(r=0.460; p<0.05)
			23.- ¿Cada cuánto debe realizar actividad física por semana?	(r=-0.363; p<0.05)
			25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=-0.510; p<0.01)
			28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.369; p<0.05)
			32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=-0.636; p<0.01)
			34.- ¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30 minutos)?	(r=0.393; p<0.05)
			35.- ¿Debe comer sentado/a?	(r=0.503; p<0.01)
	3.- ¿Debe aplicar o practicar algún tipo de dieta natural o con medicamentos?	11.- ¿Cada cuántos días puede comer comida rápida (comida chatarra) por semana?	(r=0.436; p<0.05)	4.- Cuando intenta reducir peso ¿debe de comunicarlo a los que lo rodean para que le apoyen?
14.- Cuando está aburrido/a ¿le da hambre?		(r=0.368; p<0.05)	4.- Cuando cuánto debe realizar actividad física por semana?	(r=-0.367; p<0.05)
25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?		(r=0.422; p<0.05)	29.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir carne de cerdo, carnes rojas, pollo o pescado?	(r=-0.445; p<0.05)
32.- ¿Se debe sentar a comer con mucha hambre?		(r=0.385; p<0.05)	23.- ¿Cuántas veces al día debe consumir productos lácteos?	(r=-0.404; p<0.05)
			32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=-0.385; p<0.05)
			38.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir Pastas?	(r=-0.468; p<0.01)
4.- Cuando intenta reducir peso ¿debe de comunicarlo a los que lo rodean para que le apoyen?	5.- Si come entre comidas, ¿debe consumir alimentos bajos en calorías (fruta, verdura, un vaso de agua, etc.)?	(r=0.380; p<0.05)	5.- Si come entre comidas, ¿debe consumir alimentos bajos en calorías (fruta, verdura, un vaso de agua, etc.)?	(r=0.399; p<0.05)
	8.- ¿Debe asistir a todos los controles médicos/nutricionales que se le indican?	(r=0.389; p<0.05)	7.- ¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos?	(r=0.395; p<0.05)
			10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	(r=0.463; p<0.05)
			25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=-.365; p<0.05)



			29.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir carne de cerdo, carnes rojas, pollo o pescado?	(r=-.439; p<0.05)	
5.- Si come entre comidas, ¿debe consumir alimentos bajos en calorías (fruta, verdura, un vaso de agua, etc.)?	6.- ¿Los lácteos que consume deben de ser descremados?	(r=0.431; p<0.05)	6.- ¿Los lácteos que consume deben de ser descremados?	(r=0.428; p<0.05)	
	7.- ¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos?	(r=0.747; p<0.01)	7.- ¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos?	(r=0.372; p<0.05)	
	10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	(r=0.524; p<0.01)	10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	(r=0.534; p<0.01)	
	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.462; p<0.05)	12.- ¿Cuántas veces al día puede consumir golosinas o snack (papas fritas, pastelitos, etc.)?	(r=0.377; p<0.05)	
			25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=0.514; p<0.01)	
			31.- ¿Cuánto pan debe consumir al día?	(r=0.397; p<0.05)	
			32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.587; p<0.01)	
			34.- ¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30 minutos)?	(r=0.407; p<0.05)	
			35.- ¿Debe comer sentado/a?	(r=0.575; p<0.01)	
			38.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir Pastas?	(r=0.431; p<0.05)	
6.- ¿Los lácteos que consume deben de ser descremados?	7.- ¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos?	(r=0.421; p<0.05)	7.- ¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos?	(r=0.385; p<0.05)	
	10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	(r=0.429; p<0.05)	10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	(r=0.431; p<0.05)	
	17.- ¿Cuántas porciones de verdura debe consumir al día?	(r=0.386; p<0.05)			
	24.- ¿Cuántos vasos de agua debe consumir al día?	(r=0.372; p<0.05)			
	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.503; p<0.01)			
	30.- ¿Cuántas veces al día debe consumir productos lácteos?	(r=0.453; p<0.05)			
	33.- ¿Se debe sentar a comer con mucha hambre?	(r=0.369; p<0.05)			
	35.- ¿Debe comer sentado/a?	(r=0.396; p<0.05)			
	7.- ¿Debe evitar las frituras y grasas (alimentos chatarra) en sus alimentos?	10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	(r=0.721; p<0.01)	25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=0.720; p<0.01)
		11.- ¿Cada cuántos días puede comer comida rápida (comida chatarra) por semana?	(r=0.448; p<0.05)		
17.- ¿Cuántas porciones de verdura debe consumir al día?		(r=0.458; p<0.05)			
19.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir pescado?		(r=0.522; p<0.01)			
23.- ¿Cada cuánto debe realizar actividad física por semana?		(r=0.453; p<0.05)			
25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?		(r=0.569; p<0.01)			
28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?		(r=0.361; p<0.05)			
32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?		(r=0.592; p<0.01)			
8.- ¿Debe asistir a todos los controles médicos/nutricionales que se le indican?		En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística		no resultado estadísticamente significativa	
				9.- ¿Debe asistir a todos los controles que le indican en el consultorio?	(r=0.863; p<0.01)
			10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	(r=0.597; p<0.01)	
9.- ¿Debe asistir a todos los controles que le indican en el consultorio?			24.- ¿Cuántos vasos de agua debe consumir al día?	(r=0.377; p<0.05)	
			30.- ¿Cuántas veces al día debe consumir productos lácteos?	(r=0.391; p<0.05)	
			10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	(r=0.522; p<0.01)	
10.- ¿Debe seguir las recomendaciones alimenticias que le da el nutriólogo/médico en el consultorio?	13.- ¿Debe consumir alimentos entre sus comidas recomendadas?	(r=0.431; p<0.05)	30.- ¿Cuántas veces al día debe consumir productos lácteos?	(r=0.389; p<0.05)	
	19.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir pescado?	(r=0.373; p<0.05)	17.- ¿Cuántas porciones de verdura debe consumir al día?	(r=0.397; p<0.05)	
	23.- ¿Cada cuánto debe realizar actividad física por semana?	(r=0.430; p<0.05)	25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=0.409; p<0.05)	
	24.- ¿Cuántos vasos de agua debe consumir al día?	(r=0.438; p<0.05)	31.- ¿Cuánto pan debe consumir al día?	(r=0.414; p<0.05)	
	26.- ¿Debe comer carnes grasas?	(r=0.379; p<0.05)	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.654; p<0.01)	
	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.424; p<0.05)			
	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.475; p<0.05)			
	11.- ¿Cada cuántos días puede comer comida rápida (comida chatarra) por semana?	19.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir pescado?	(r=0.392; p<0.05)	21.- ¿Se debe servir raciones pequeñas?	(r=0.390; p<0.05)
		23.- ¿Cada cuánto debe realizar actividad física por semana?	(r=0.484; p<0.01)	22.- ¿Debe comer solamente cuando tiene hambre?	(r=0.385; p<0.05)
		25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=0.522; p<0.01)		
26.- ¿Debe comer carnes grasas?		(r=0.497; p<0.01)			
29.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir carne de cerdo, carnes rojas, pollo o pescado?		(r=0.380; p<0.05)			
32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?		(r=0.392; p<0.05)			



12.- ¿Cuántas veces al día puede consumir golosinas o snack (papas fritas, pastelitos, etc.)?	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.398; p<0.05)	31.- ¿Cuánto pan debe consumir al día?	(r=0.361; p<0.05)
13.- ¿Debe consumir alimentos entre sus comidas recomendadas?	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.401; p<0.05)	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
14.- Cuando está aburrido/a ¿le da hambre?	15.- Cuando tiene ansiedad o está bajo/a de ánimo ¿debe comer a deshoras?	(r=0.472; p<0.01)	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.379; p<0.05)
15.- Cuando tiene ansiedad o está bajo/a de ánimo ¿debe comer a deshoras?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	33.- ¿Se debe sentar a comer con mucha hambre?	(r=0.382; p<0.05)
			19.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir pescado?	(r=0.403; p<0.05)
16.- ¿Cuántas veces a la semana puede consumir legumbres (leguminosas)?	31.- ¿Cuánto pan debe consumir al día?	(r=0.472; p<0.01)	29.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir carne de cerdo, carnes rojas, pollo o pescado?	(r=0.490; p<0.01)
			33.- ¿Se debe sentar a comer con mucha hambre?	(r=0.515; p<0.01)
17.- ¿Cuántas porciones de verdura debe consumir al día?	18.- ¿Cuántas frutas debe consumir al día?	(r=0.521; p<0.01)	36.- ¿Deja de comer cuando está saciado/a?	(r=0.387; p<0.05)
	19.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir pescado?	(r=0.385; p<0.05)	18.- ¿Cuántas frutas debe consumir al día?	(r=0.517; p<0.01)
	22.- ¿Debe comer solamente cuando tiene hambre?	(r=0.622; p<0.01)	26.- ¿Debe comer carnes grasas?	(r=0.501; p<0.01)
	23.- ¿Cada cuánto debe realizar actividad física por semana?	(r=0.486; p<0.01)	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.427; p<0.05)
	25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=0.436; p<0.05)		
	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.458; p<0.05)		
	30.- ¿Cuántas veces al día debe consumir productos lácteos?	(r=0.395; p<0.05)		
	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.416; p<0.05)		
	33.- ¿Se debe sentar a comer con mucha hambre?	(r=0.469; p<0.01)		
18.- ¿Cuántas frutas debe consumir al día?	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.538; p<0.01)	25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=0.371; p<0.05)
19.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir pescado?	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.392; p<0.05)	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.377; p<0.05)
	25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=0.406; p<0.05)	23.- ¿Cada cuánto debe realizar actividad física por semana?	(r=0.372; p<0.05)
	26.- ¿Debe comer carnes grasas?	(r=0.539; p<0.01)	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.445; p<0.05)
	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.366; p<0.05)		
20.- ¿Cuántas horas al día puede pasar sentado/a, en alguna actividad?	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.531; p<0.01)		
	34.- ¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30 minutos)?	(r=0.405; p<0.05)	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.388; p<0.05)
21.- ¿Se debe servir raciones pequeñas?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.391; p<0.05)
22.- ¿Debe comer solamente cuando tiene hambre?	23.- ¿Cada cuánto debe realizar actividad física por semana?	(r=0.373; p<0.05)	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
	¿Se debe sentar a comer con mucha hambre?	(r=0.478; p<0.01)		
23.- ¿Cada cuánto debe realizar actividad física por semana?	25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=0.761; p<0.01)	25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	(r=0.414; p<0.05)
	26.- ¿Debe comer carnes grasas?	(r=0.411; p<0.05)	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.472; p<0.01)
	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.369; p<0.05)	34.- ¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30 minutos)?	(r=0.410; p<0.05)
	33.- ¿Se debe sentar a comer con mucha hambre?	(r=0.473; p<0.01)	38.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir Pastas?	(r=0.489; p<0.01)
24.- ¿Cuántos vasos de agua debe consumir al día?	26.- ¿Debe comer carnes grasas?	(r=0.495; p<0.01)	27.- Mientras come ¿debe de ver la televisión o leer?	(r=0.503; p<0.01)
			30.- ¿Cuántas veces al día debe consumir productos lácteos?	(r=0.391; p<0.05)
			34.- ¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30 minutos)?	(r=0.366; p<0.05)
			35.- ¿Debe comer sentado/a?	(r=0.480; p<0.01)
			37.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir cereales?	(r=0.415; p<0.05)
25.- ¿Debe caminar diariamente al menos 30 minutos?	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.521; p<0.01)	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.547; p<0.01)
26.- ¿Debe comer carnes grasas?	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.437; p<0.05)	27.- Mientras come ¿debe de ver la televisión o leer?	(r=0.420; p<0.05)
	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.459; p<0.05)	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.419; p<0.05)
27.- Mientras come ¿debe de ver la televisión o leer?	28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	(r=0.442; p<0.05)	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.395; p<0.05)		



	34.- ¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30 minutos)?	(r=0.445; p<0.05)		
28.- ¿Debe consumir bebidas tipo refrescos o jugos durante la semana?	32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	(r=0.627; p<0.01)	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
29.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir carne de cerdo, carnes rojas, pollo o pescado?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	35.- ¿Debe comer sentado/a?	(r=0.449; p<0.05)
30.- ¿Cuántas veces al día debe consumir productos lácteos?	33.- ¿Se debe sentar a comer con mucha hambre?	(r=0.453; p<0.05)	34.- ¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30 minutos)?	(r=0.386; p<0.05)
31.- ¿Cuánto pan debe consumir al día?	35.- ¿Debe comer sentado/a?	(r=0.453; p<0.05)	35.- ¿Debe comer sentado/a?	(r=0.510; p<0.01)
32.- ¿Debe realizar las 5 comidas recomendadas al día (desayuno, colación, comida, colación, cena)?	34.- ¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30 minutos)?	(r=0.361; p<0.05)	34.- ¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30 minutos)?	(r=0.497; p<0.01)
33.- ¿Se debe sentar a comer con mucha hambre?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	35.- ¿Debe comer sentado/a?	(r=0.389; p<0.05)
34.- ¿Debe comer despacio, en un tiempo razonable (30 minutos)?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
35.- ¿Debe comer sentado/a?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
36.- ¿Deja de comer cuando está saciado/a?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
37.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir cereales?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
38.- ¿Cuántas veces a la semana debe consumir Pastas?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa

CUESTIONARIO IMEVID

Pregunta	Pre test		Post test	
	Correlación con la pregunta	Correlación de Pearson; Significancia estadística Bilateral	Pregunta	Correlación con la pregunta
1.- ¿Con qué frecuencia come verduras?	2.- ¿Con qué frecuencia come frutas?	(r=0.472; p<0.01)	2.- ¿Con qué frecuencia come frutas?	(r=0.615; p<0.01)
2.- ¿Con qué frecuencia come frutas?	4.- ¿Cuántas tortillas come al día?	(r=0.436; p<0.05)	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
	5.- ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	(r=0.446; p<0.05)		
3.- ¿Cuántas piezas de pan come al día?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
4.- ¿Cuántas tortillas come al día?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
5.- ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	9.- ¿Cuándo termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?	(r=0.548; p<0.01)	8.- ¿Come alimentos fuera de casa?	(r=0.371; p<0.05)
6.- ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
7.- ¿Come alimentos entre comidas?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa
8.- ¿Come alimentos fuera de casa?	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa	En ninguna de las preguntas correlacionadas resulto con significancia estadística	no resultado estadísticamente significativa