

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ENFERMERÍA
CARRERA DE NUTRICIÓN HUMANA**

**DISERTACIÓN DE GRADO PARA OPTAR POR EL TITULO DE
LICENCIADA EN NUTRICIÓN HUMANA**

**HÁBITOS ALIMENTARIOS DE PACIENTES ADULTOS
DIABÉTICOS TIPO II ANTES DE SU DIAGNÓSTICO**

**Elaborado por:
Vanessa Estefanía Román Moya**

Quito, Octubre 2014

RESUMEN

En Ecuador la prevalencia de diabetes mellitus II es de 6% según (Torres. A, 2014). El objetivo de este estudio es identificar los hábitos alimentarios antes de su diagnóstico en adultos diabéticos tipo II que asisten al servicio al cliente de Accu-chek Roche para evidenciar la importancia de mantener una correcta alimentación para prevenir esta enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes que ya la presentan. Resultados: Antes de ser diagnosticados, el 100% tenían un consumo alto en azúcares simples mientras que ahora, el 53.93% ha disminuido esta ingesta. Así mismo, se identificó que el 49.67% preferían grasas saturadas que provenían de lácteos enteros y ahora el 5.23% a disminuido el consumo de grasa. Con todos los resultados que se observarán se confirma que los incorrectos hábitos alimentarios es uno de principales factores que desencadenan una serie de problemas en la salud y uno de ellos es la Diabete Mellitus tipo II.

ABSTRACT

In Ecuador the prevalence of diabetes mellitus II is 6% according to (Torres. A, 2014). The objective of this study was to identify dietary habits before diagnosis in type II diabetic adults attending the customer service Roche Accu-chek to demonstrate the importance of proper nutrition to prevent disease and improve quality of life patients who already have. Results: Before being diagnosed, 100% had a high intake of simple sugars while now, the 53.93% this intake has decreased. It also identified that 49.67% preferred saturated fat coming from fat milk and now the 5.23% drop in the consumption of fat. With all the observed results confirmed that incorrect eating habits is one of main factors that trigger a number of health problems and one of them is the Type II Diabete Mellitus.

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mis padres, quienes no han dejado de apoyarme un solo minuto para llegar hasta estas instancias en mis estudios, que con su amor y enseñanza han sembrado virtudes necesarias para finalizar esta etapa de mi vida y continuar con la misma, ellos siempre han estado presentes para apoyarme moral, económica, y psicológicamente.

A mis abuelitos quienes han sido mis segundos padres en todo el sentido de la palabra, gracias a su apoyo, consejos y confianza he llegado a culminar uno de mis tantos objetivos profesionales. Y lo mismo con mis tíos, ya que gracias a Dios tengo una familia unida la cual ha sido pilar fundamental para dar este gran paso.

También se la dedico a mi hermano y primos quienes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme y poder llegar a ser un ejemplo para ellos.

A mi novio, que ha sido un impulso para culminar con mi carrera, que con su apoyo incondicional ha sido amigo y compañero inseparable, fuente de sabiduría, calma y consejo en todo momento, especialmente cuando él creía en mi, incluso cuando yo dejaba de hacerlo.

Y por último, y no porque sea menos prioritario están mis amigos y compañeros quienes estuvieron acompañándome toda mi carrera universitaria, aprendiendo juntos, día a día, y saliendo a adelante siempre, gracias por todo su cariño, paciencia y amistad.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios, que es aquel que me dio la vida y la sabiduría a lo largo de mi carrera y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Mis agradecimientos sin duda a mi honorable Universidad y profesores de la misma, que me acompañaron en toda mi carrera, me brindaron su apoyo y ayuda en todas las formas necesarias, para poder desarrollarme paso a paso como una profesional.

Un agradecimiento especial a mi directora de tesis, MTR. Gabriela Rosero, por su total apoyo, enseñanza, paciencia y facilidad que me brindo en todo el transcurso de la disertación, pues más que una tutora fue una verdadera amiga y gracias a ella hoy termino con éxito mis estudios pre universitarios.

Agradezco a la Lcda. María José Palacios encargada del Servicio de Atención de Accu-
chek en Roche, que me permitió y ayudó a realizar mi investigación sin dificultad alguna.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	4
1.2. OBJETIVOS.....	5
1.2.1. General.....	5
1.2.2. Específicos.....	5
1.3. METODOLOGÍA.....	6
1.3.1. Tipo de Estudio.....	6
1.3.2. Población y muestra.....	6
1.3.3. Fuentes, técnicas e instrumentos.....	7
1.3.4. Plan de recolección y análisis de la información.....	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. INTRODUCCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS II.....	8
2.2. DEFINICIÓN DE DIABETES MELLITUS.....	10
2.3. TIPOS DE DIABETES MELLITUS.....	10
a) La Diabetes Mellitus tipo I.....	10
b) La Diabetes Mellitus tipo II.....	10
2.4. FACTORES DE RIESGO.....	10
2.4.1. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES.....	11
2.4.1.1. La edad.....	11
2.4.1.2. El Género.....	11
2.4.1.3. Los antecedentes familiares.....	12
2.4.2. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES.....	12
2.4.2.1. Sobrepeso y Obesidad.....	12
2.4.2.2. Sedentarismo.....	12
2.4.2.3. Alto consumo de alcohol.....	13
2.4.2.4. Hábitos alimentarios poco saludables.....	13

2.4.2.4.1. Horario de Comida.....	14
2.4.2.4.2. Consumo de Carbohidratos.....	14
a) Simples	15
b) Complejos	15
2.4.2.4.3. Consumo de Lípidos.....	15
2.4.2.4.4. Frutas	16
2.4.2.4.5. Verduras.....	17
2.4.2.4.6. Comida rápida y snacks	18
2.5. HIPÓTESIS.....	19
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	20
CAPÍTULO III.....	28
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	28
3.1. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES	28
3.1.1. Resultados y análisis de edades de los pacientes diabéticos tipo II	28
3.1.2. Resultados y análisis del género de los pacientes diabéticos tipo II.....	29
3.1.3. Resultados y análisis de antecedentes familiares con diabetes de los pacientes diabéticos tipo II.....	30
3.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES.	31
3.2.1. Resultados y análisis de sobrepeso y obesidad	31
3.2.2. Resultados y análisis de la actividad física	32
3.2.4. HÁBITOS ALIMENTARIOS	36
3.2.5. Resultados y análisis del consumo de alimentos ricos en Carbohidratos Simples.....	38
3.2.6. Resultados y análisis del consumo de alimentos ricos en Carbohidratos Complejos	40
3.2.7. Resultados y análisis del consumo de alimentos ricos en Grasas.....	42
3.2.8. Resultados y análisis del consumo de Lácteos	44
3.2.9. Resultados y análisis del consumo de Carnes	46
3.2.10. Resultados y análisis del consumo de Frutas.....	47
3.2.11. Resultados y análisis del consumo de Verduras	49
3.2.12. Resultados y análisis del consumo de comida rápida y snacks.....	50
3.2.13 Resultados y análisis del conocimiento acerca de la Diabetes Mellitus II.....	51
3.3. DISCUSIÓN.....	52

CONCLUSIONES.....	56
RECOMENDACIONES	59
ANEXOS.....	60
BIBLIOGRAFÍA.....	73

LISTA DE TABLAS Y CUADROS

Tabla 1:

FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS.....11

Tabla 2:

ÍNDICE GLUCÉMICO DE LAS FRUTAS16

Tabla 3:

ÍNDICE GLUCÉMICO DE LAS VERDURA.....17

LISTA DE FIGURAS O GRÁFICOS

Gráfico 1:

DISTRIBUCIÓN DE LAS EDADES DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II..28

Gráfico 2:

DISTRIBUCIÓN DE GÉNERO DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....29

Gráfico 3:

DISTRIBUCIÓN DE LOS ANTECEDENTES FAMILIARES CON DIABETES DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....30

Gráfico 4:

DISTRIBUCIÓN DE SOBREPESO Y OBESIDAD QUE TENÍAN ANTES DE SU DIAGNOSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....31

Gráfico 5:

DISTRIBUCIÓN DE LA PRÁCTICA DE EJERCICIO FÍSICOQUE REALIZABAN ANTES DE SU DIAGNÓSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....32

Gráfico 6:

DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA CON QUE REALIZABAN EJERCICIO FÍSICO ANTES DE SU DIAGNÓSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....33

Gráfico 7:

DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE EJERCICIO FÍSICOQUE REALIZABAN ANTES DE SU DIAGNÓSTICOLOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....34

Gráfico 8:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL ANTES DE SU DIAGNÓSTICO EN LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....35

Gráfico 9:

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE COMIDA QUE TENÍAN ANTES DE SU DIAGNÓSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....36

Gráfico 10:

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE COMIDA QUE TIENEN ACTUALMENTE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....36

Gráfico 11:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN CARBOHIDRATOS SIMPLES QUE TENÍAN ANTES DE SU DIAGNÓSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....38

Gráfico 12:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN CARBOHIDRATOS SIMPLES QUE TIENEN ACTUALMENTE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....38

Gráfico 13:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN CARBOHIDRATOS COMPLEJOS QUE TENÍAN ANTES DE SU DIAGNÓSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....40

Gráfico 14:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN CARBOHIDRATOS COMPLEJOS QUE TIENEN ACTUALMENTE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....40

Gráfico 15:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN GRASAS QUE TENÍAN ANTES DE SU DIAGNÓSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....42

Gráfico 16:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN GRASAS QUE TIENEN ACTUALMENTE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....42

Gráfico 17:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE LÁCTEOS QUE TENÍAN ANTES DE SU DIAGNÓSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....44

Gráfico 18:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE LÁCTEOS QUE TIENEN ACTUALMENTE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....44

Gráfico 19:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE CARNES QUE TENÍAN ANTES DE SU DIAGNÓSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....46

Gráfico 20:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE CARNES QUE TIENEN ACTUALMENTE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....46

Gráfico 21:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE FRUTAS ENTERAS Y EN JUGO, QUE TENÍAN ANTES DE SU DIAGNÓSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....47

Gráfico 22:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE FRUTAS ENTERAS Y EN JUGO QUE TIENEN ACTUALMENTE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....47

Gráfico 23:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE VERDURAS QUE TENÍAN ANTES DE SU DIAGNÓSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....49

Gráfico 24:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE VERDURAS QUE TIENEN ACTUALMENTE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....49

Gráfico 25:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE COMIDA RÁPIDA Y SNACKS QUE TENÍAN ANTES DE SU DIAGNÓSTICO LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....50

Gráfico 26:

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE COMIDA RÁPIDA Y SNACKS QUE TIENEN ACTUALMENTE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....50

Gráfico 27:

DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO ACERCA DE LAS CONSECUENCIAS DE UNA MAL ALIMENTACIÓN POR PARTE DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....51

Gráfico 28:

DISTRIBUCIÓN DE RECIBIMIENTO DE EDUCACIÓN SOBRE CORRECTOS HÁBITOS ALIMENTICIOS A LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO II.....51

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1:

CONSENTIMIENTO INFORMADO.....60

Anexo 2:

ENCUESTA DE ESTILO DE VIDA.....61

Anexo 3:

FOTOGRAFÍAS.....72

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de tesis es para recibir la Licenciatura en la carrera de Nutrición Humana. La investigación fue realizada con el fin de observar cómo eran los hábitos alimentarios de los pacientes diabéticos antes de su diagnóstico, y así confirmar que el estilo de vida y el tipo de alimentación son cualidades determinantes para prevenir o para desarrollar enfermedades como la Diabetes Mellitus tipo II. Al mismo tiempo se verificará si existe un cambio en los hábitos alimentarios ahora que el paciente ya ha sido diagnosticado con la enfermedad.

En el primer capítulo se realiza el planteamiento del problema de investigación, seguido de la justificación en donde se menciona el motivo del estudio y sobre todo se detalla que los principales beneficiarios son las personas que aun no desarrollaron la Diabetes Mellitus II, ya que podrán observar que hábitos alimentarios son los que aumentan el riesgo de padecer la enfermedad y tendrán más conciencia en su alimentación.

En el segundo capítulo se observa un recuento completo de esta investigación la misma que es con fin cuantitativo y de tipo observacional retrospectivo transversal, porque se va analizar la relación entre dos variables, fue realizada en el servicio de atención al cliente de Accu-Chek Roche en Quito, en donde diariamente acuden tanto pacientes diabéticos tipo I, como pacientes diabéticos tipo II, en este caso se tomó como muestra 306 pacientes con DM II, a los mismos se les realizó una encuesta llamada Estilo de Vida.

Todos los resultados que la encuesta arrojó se encuentran en el tercer capítulo, en donde se puede analizar tanto su estilo de vida como los hábitos alimentarios que tenían antes de desarrollar la enfermedad, y así se podrá observar cuáles fueron las causas y el tipo de alimentación que tenían para actualmente estar diagnosticados con esta enfermedad.

CAPÍTULO I

ASPECTOS BÁSICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entre las enfermedades crónicas con mayor prevalencia en el Ecuador está la Diabetes Mellitus (DM), definida como un síndrome o conjunto de síndromes caracterizados por una alteración metabólica identificada por la hiperglucemia crónica, con alteraciones añadidas en el metabolismo de grasas y proteínas. (Carmena. R, 2005) La Diabetes se clasifica en varios tipos, sin embargo la Diabetes Mellitus tipo II (DM II) es la más frecuente a nivel mundial, pues según Carmena (2005) se estima que la prevalencia aumentará en un 40% en los próximos 10 años, elevando de 150 a 210 millones de pacientes diabéticos tipo II en el mundo. Mientras que en el Ecuador en el periodo 1994 a 2009, la prevalencia de diabetes mellitus se incrementó de 142 por 100,000 habitantes a 1084. (Chiriboga. D, 2011) En el 2011 la DM II fue la principal causa de mortalidad en el Ecuador y hasta ahora constituye como el padecimiento crónico que registra la mayor cantidad de ingresos hospitalarios. (Freire.W & Ramirez. M, 2008). En este año 347 millones de personas en el Ecuador tienen DM II, la prevalecía es de 6% es decir que 6 de cada 100 personas tienen diabetes. (Torres. A, 2014)

La DM II, se deriva de varios factores principalmente de antecedentes familiares, por otro lado puede ser ocasionado por un incorrecto estilo de vida, es decir una vida sedentaria, consumo de alcohol y malos hábitos alimentarios, los cuales incluyen horarios de comida erróneos, exceso en el consumo de carbohidratos y grasas, y un insuficiente consumo de frutas y verduras. En México, en la ciudad de Guanajuato se realizó un estudio con una muestra de 100 pacientes con DM II con edades de 20 a 35 años, a los cuales se les aplicó un cuestionario de hábitos alimentarios realizado por los mismos autores de la investigación, aquí se encontró que el 98% de los paciente mantuvieron hábitos alimentarios regulares, 2% hábitos alimentarios incorrectos y nadie es decir el 0% adoptaron correctos hábitos alimentarios a lo largo de su vida. (Hilda.L, López.L, G, & Torres, 2011)

Los hábitos alimentarios adquiridos desde la infancia serán decisivos para un buen comportamiento alimentario en la edad adulta y este a su vez puede incurrir en los hábitos

de las siguientes generaciones. El mundo occidental se caracteriza por excederse en el consumo de alimentos hipercalóricos, y crear un desequilibrio entre el gasto energético y la energía que consume, la misma que se transformará en grasa acumulada; todo esto ha generado que la obesidad se transforme en una pandemia pues 300 millones de personas ya la padecen. (Lopez.C, 2007)

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSUT) (2011), “los cambios de estilo de vida en los ecuatorianos se ve reflejado por el aumento del sedentarismo, la falta de actividad física y nuevos patrones alimentarios adoptados de distintos países extranjeros que en su gran mayoría contienen alimentos de un elevado valor calórico”. (Freire.W & Ramirez. M, 2008)

Por parte de la estudiante de postgrado María Sol Larrea de la Universidad San Francisco de Quito, se realizó un estudio en el año 2008 sobre “Influencia de la educación en diabetes, para el mejoramiento del costo – utilidad de los pacientes diabéticos afectados: Análisis en los centros de atención ambulatoria Chimbacalle y Suroccidental del IESS en el período marzo 2006 – diciembre 2007”, en donde se conoce que la falta de conocimientos de los pacientes diabéticos sobre su propia enfermedad y las causas de esta incrementaron en un 36%. (Larrear. M, 2008)

Según informa el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), “la ignorancia en relación a la diabetes y falta de conocimiento en los factores que la desarrollan es realmente alarmante, y las autoridades locales tienen tibios y dispersos programas para abordar este terrible problema de salud pública”. (Chiriboga. D, 2011)

Según un artículo de investigación de una revista Chilena de nutrición, publicado en el año 2003, llamado Prevención de Diabetes Mellitus tipo 2. , se han detectado diversas medidas con el fin de retrasar o prevenir su aparición, entre las cuales se incluyen cambios en el estilo de vida, fármacos inhibidores de la absorción de carbohidratos y lípidos, con resultados esperanzadores. En la actualidad, los cambios en el estilo de vida, constituyen la intervención de mayor impacto para prevenir la DM II. (Lahsen. M, 2003)

Estudios tanto nacionales como extranjeros demuestran que los riesgos de desarrollar DM II, aumentan si el paciente no mantiene un estilo de vida que se complemente con ejercicio físico y una correcta alimentación, es decir completa, inocua, variada, equilibrada suficiente y adecuada. (Morales. P, 2005).

1.1. JUSTIFICACIÓN

Los hábitos alimentarios en cada persona son un determinante tanto para desarrollar enfermedades como para mantener una vida saludable, esto dependiendo de cuan cuidadoso sea a la hora de alimentarse. El sobrepeso y la obesidad es una de las consecuencias de mantener hábitos alimentarios incorrectos, la cual puede desencadenar numerosas enfermedades. Es así, como la diabetes tipo II, se presenta por un exceso de consumo de grasas y carbohidratos en especial de los simples, que en la actualidad es la principal causa de muerte en el Ecuador.

Para la población ecuatoriana es importante empezar a identificar que alimentos son los adecuados, y conocer los hábitos alimentarios que deben llevar, pues el incremento de casos de diabetes tipo II sigue en aumento y tratar esta enfermedad es costosa peor aún si no se cuenta con un seguro que pueda brindar el medicamento que se requiere.

Las personas que asisten diariamente al servicio de atención al cliente de Accu-Chek Roche vienen con el objetivo de solucionar los problemas con su medidor de glucosa, del 100% de estas personas tan solo el 10% tiene el equipo únicamente para controlar su glucosa y prevenir la diabetes, mientras que el 90% restantes ya son pacientes diabéticos, de los cuales el 10% tienen diabetes tipo I y el 80% diabetes tipo II. Estas cifras son preocupantes ya que se puede observar claramente que la población ecuatoriana no se interesa en cómo está llevando su salud, sino hasta después de que aparece la enfermedad.

Los martes y miércoles de todas las semanas se realiza un programa educativo en las oficinas de Diabetes Care para las personas que tienen el equipo Accu-Chek, al cual asisten grupos de 25 pacientes diabéticos tipo II cada semana, para recibir educación del cuidado de la alimentación y el autocontrol de la enfermedad. En cada reunión se ha conversado con los asistentes y se ha evidenciado que la gran mayoría de ellos, no supo que era alimentarse bien sino hasta después que fueron diagnosticados con diabetes DM II, solo ahí ellos tomaron conciencia de sus hábitos alimentarios, porque obligatoriamente tenían que bajar de peso pues en general todos sufrían de sobrepeso u obesidad.

Por todo lo ya mencionado es sustancial iniciar una investigación y confirmar que ciertamente los hábitos alimentarios además de otros factores que los pacientes diabéticos tipo II sostuvieron por años no fueron los indicados, pues esto conllevó a la presencia de la

enfermedad. Ahora ellos conocerán el papel fundamental que juega la nutrición, para tratar su enfermedad y mejorar su calidad de vida.

Con este estudio, se puede alertar a la población ecuatoriana y en especial a las familias de los pacientes que acuden al servicio de atención al cliente de Accu-Chek Roche, que el mantener hábitos alimenticios saludables junto a otros factores protectores, se puede prevenir la enfermedad tanto por factores ambientales como hereditarios.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. General

Identificar los hábitos alimentarios antes de su diagnóstico en adultos diabéticos tipo II que asisten al servicio al cliente de Accu-chek Roche para evidenciar la importancia de mantener una correcta alimentación para prevenir esta enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes que ya la presentan.

1.2.2. Específicos

- Analizar las preferencias alimentarias de los pacientes tipo II antes de su diagnóstico.
- Identificar otros factores de riesgo que pudieron influenciar en el desarrollo de la enfermedad.
- Determinar el nivel de conocimiento de los pacientes acerca de las consecuencias de una incorrecta alimentación para el desarrollo de la enfermedad.
- Comparar los hábitos alimentarios de los pacientes antes y después de la enfermedad.
- Advertir a la población sana que los incorrectos hábitos alimentarios aumentan la posibilidad de desarrollar DM II por medio de sus familiares diabéticos a los cuales se les dará el resultado del estudio.

1.3. METODOLOGÍA

1.3.1. Tipo de Estudio

Es una investigación con fin cuantitativo y de tipo observacional retrospectivo transversal porque se va analizar la relación entre dos variables tales como los hábitos alimentarios y su influencia en la Diabetes Mellitus es decir el análisis será exhaustivo y controlado, intentando buscar la certeza de la hipótesis planteada, al igual que los datos obtenidos serán tomados en una sola entrevista.

1.3.2. Población y muestra

El universo es de 1500 pacientes diabéticos tipo II adultos que asisten al servicio al cliente de Roche Accu-Chek, en la ciudad de Quito, a donde numerosas personas acuden diariamente, por tal razón se trabajará con una muestra representativa, la misma que mediante la fórmula nos indica que se estudiará a 306 pacientes:

Criterios de inclusión:

- Personas entre 18 a 64 años de edad.
- Ambos sexos.
- Pacientes diabéticas tipo II adultos que asisten al Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en la ciudad de Quito
- Pacientes detectados diabetes mellitus tipo II máximo 2 años atrás.

Criterios de Exclusión:

- Mayores o igual a 65 años de edad.
- Menores de 18 años
- Pacientes de otras ciudades y que no asisten al servicio al cliente de Roche Accu-Chek en la ciudad de Quito.
- Pacientes detectados diabetes mellitus tipo II antes de 2 años atrás.

La unidad de análisis de la investigación acerca de los hábitos alimentarios en pacientes adultos diabéticos tipo II antes de su diagnóstico; serán aquellas personas diabéticas tipo II adultos que asisten al Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en la ciudad de Quito

1.3.3. Fuentes, técnicas e instrumentos

Fuentes Primarias : Obtención de información directa de los pacientes diabéticos tipo II a través de instrumentos como la Frecuencia de alimentos y el consumo habitual de alimentos que se encuentran incluidos en la encuesta de Estilo de Vida y hábitos alimentarios (anexo 2) para determinar cuáles fueron los hábitos que los pacientes tenían antes de su diagnóstico, mediante una entrevista individual, que será la técnica aplicada, que se les realizará a cada uno de ellos, a los cuales antes se les hará llegar una hoja de consentimiento informado (anexo 1) para ver si están de acuerdo con realizar el estudio. De esta manera se podrá analizar las respuestas y verificar la influencia de los hábitos alimentarios en desarrollo de la DM II.

Fuente Secundaria: Los registros de garantía de los equipos de los pacientes diabéticos tipo II que asisten al Servicio al cliente de Roche Accu-Chek para poder identificar a los pacientes de la muestra. Bibliografía acerca de Diabetes Mellitus II y sus factores de riesgo, Estudios acerca de Hábitos alimentarios en personas con Diabetes Mellitus II.

Técnica: Encuesta individual aplicada a cada paciente.

Instrumento: Hoja de consentimiento informado (anexo 1) y Encuesta de Estilo de Vida y hábitos alimentarios (anexo 2)

1.3.4. Plan de recolección y análisis de la información

El análisis e interpretación de los resultados de la investigación será inferencial, ya que los métodos que se van a emplear, se basarán en los datos obtenidos a partir de una muestra y no del universo. Se identificará a los pacientes diabéticos tipo II, gracias a los registros de garantía de los equipos Accu-Chek de los pacientes, para luego trabajar con los pacientes de la muestra, a los cuales individualmente se les realizara la encuesta, e inmediatamente después se tabulará los resultados y se procederá a verificar la influencia de los hábitos alimenta

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. INTRODUCCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS II

Antes del descubrimiento de la insulina en el siglo XX, se deducía por observación clínica, una Diabetes Magra rápidamente mortal propia de niños y jóvenes, y la Diabetes Grasa propia de adultos obesos. Pocos años después, Himsworth, propuso la primera clasificación de la Diabetes, que fue la Insulino-dependiente y la No Insulino-dependiente. La OMS en 1997 creó la actual clasificación, en donde se integró a la Diabetes I, Diabetes II, la Diabetes Gestacional, la Diabetes Mody y enfermedades que crean resistencia a la Insulina. (Carmena. R, 2005)

La Diabetes Mellitus II, ha sido protagonista de múltiples estudios realizados en el mundo pues es la que mayor prevalencia tiene. Según Kraus la DM II constituye del 90 al 95% de casos en relación a la diabetes mellitus tipo I. (Krause. M, 2002)

Es así, que en la ciudad de Cataluña en España, se descifró que el 10.3% de la población comprendida entre los 30 a 89 años de edad sufre de DM II, mientras que en Asturias, un estudio realizado a 1034 personas de edades entre 30 a 79 años refleja que existe una prevalencia de 9.9% de DM II. Entre los dos estudios se puso de manifiesto que el 30 a 40% de estas personas no conocían la existencia de su enfermedad, mientras que los factores de riesgo comunes entre todas eran la obesidad y antecedentes familiares. (Donlo. I, 2007)

En una tesis realizada por un estudiante de medicina de Argentina se observa que la prevalencia de DM II en los países de América crecen interminablemente llegando la proyección de incremento es de un 200% en el año 2025, por hoy Estados Unidos lidera la lista de los países con mayor prevalencia con un 51.4% en toda su población, seguido por México con un 14.9%, siendo Venezuela el país de menor prevalencia con apenas 4.4% y entre las posibles causas del aumento de la prevalencia están la transición nutricional y epidemia de obesidad todo esto a causa de incorrectos hábitos alimentarios. (Lafuente. F, 2007)

En el Ecuador las enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial han incrementado en el periodo 1994-2009, con un ascenso más

pronunciado en los tres últimos años. Para el 2009, hubieron 68.635 casos de DM II notificados siendo en su mayoría personas de la región costa, las cuales tienen como patrones alimentarios de preferencia los alimentos ricos en carbohidratos. (Chiriboga. D, 2011)

Un buen estado de salud va de la mano de una alimentación correcta, la DM II se identifica mucho con el sobrepeso debido a malos hábitos alimentarios. En una revista de América Latina y el Caribe se realizó un estudio en la ciudad de México, definido como la alimentación del Mexicano y la Incidencia de Diabetes Mellitus II, en donde se manifiesta que en la etiología de esta enfermedad existen 2 factores fundamentales: el genético y el ambiental. Este último incluye una alimentación errónea como en el caso de los mexicanos que conllevan un alto consumo de alimentos ricos en carbohidratos definidos en las tortillas de maíz las cuales son parte del patrón alimentario de ese país. (Reynoso-camacho et al., 2007)

Por otro lado tenemos la influencia de la alimentación para el desarrollo de la DM II, se ha hablado del consumo de alimentos ricos en carbohidratos, sin embargo existen otros grupos de alimentos ricos en grasa que también son perjudiciales para la salud ya que tanto la cantidad como el tipo de grasa consumido pueden modificar el metabolismo de la glucosa y la insulina. Según un estudio realizado por Sálmeron y Cols en el año 2001, indica que “la ingestión de ácidos grasos trans aumenta el riesgo de padecer diabetes tipo II, mientras que la ingestión de ácidos grasos polinsaturados disminuye su riesgo”. (Salmerón.J & Cools. H, 2001)

Y finalmente uno de los principales alimentos mencionado como causante de la DM II es la sacarosa, comúnmente llamada azúcar de mesa. En la revista de la ciudad de Miami en el año 2009 el Dr. Jorge Bordenave publica que después de un estudio realizado en 175 países, los investigadores observaron que mayores tasas de diabetes, estaban ligadas a un mayor consumo de azúcar en cierta parte de la población, sin tener relación con la tasa de obesidad, corroborando finalmente que, además de la ingesta de calorías excesiva, el azúcar juega efectivamente, un papel destacado en el desarrollo de diabetes; por cada 150 calorías proporcionadas por el azúcar por persona y día, la prevalencia de la diabetes subía en un 1% y cuanto mayor fue la disponibilidad de azúcar, mayores las tasas de diabetes. (Bordenave. J, 2009)

2.2. DEFINICIÓN DE DIABETES MELLITUS

La Diabetes es una enfermedad crónica que se caracteriza por una alteración metabólica como lo es la hiperglicemia crónica, debido a una alteración absoluta o relativa de la secreción de Insulina. (Francisco & Torres, 2007)

2.3. TIPOS DE DIABETES MELLITUS

- a) **La Diabetes Mellitus tipo I** es conocida como la insulino-dependiente, pues en este tipo de diabetes es necesario que se coloque insulina, la cual es una hormona secretada por el páncreas que ayuda a regular la cantidad de azúcar en la sangre, existe la insulina química para este caso en el que el páncreas deja de producir absolutamente esta hormona. (Malgor. V, 2011)

- b) **La Diabetes Mellitus tipo II** es conocida como la no-insulino-dependiente, es decir no es necesaria la aplicación externa de insulina, la secreción de esta es relativa aún. (Murillo. M & Fernández. F, 2010)

2.4. FACTORES DE RIESGO

Existen varias causas por las cuales se desarrolla DM II hoy en día en el pasado muchos creían que era una enfermedad que le daba a las personas con sobrepeso u obesidad pero en la actualidad ya se conocen otros factores para desarrollarla. (Sanchez. G, 2008)

La Diabetes Mellitus II puede prevenirse si se lleva un estilo de vida correcto; sin embargo hay causas inevitables por las cuales también se pueden desarrollar, como se describe en la siguiente clasificación de los factores de riesgo

Tabla 1: CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS II.

FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS II	
LOS FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES	LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES
La edad	Sobrepeso y Obesidad
El género	Sedentarismo
La herencia	Alto Consumo de Alcohol
	Hábitos alimentarios Poco saludables.

Fuente: Libro Actúe para prevenir la diabetes(Sanchez. G, 2008)

Realizado por: Estefanía Román

2.4.1. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

Son útiles para identificar a personas con mayores probabilidades de adquirir la DM II, por lo cual deben tener un saludable estilo de vida para reducir ese riesgo.

2.4.1.1. La edad

Los años de vida son un determinante fundamental para ir acoplando hábitos alimentarios correctos para evitar complicaciones de salud en un futuro. El riesgo de contraer DM II aumenta con la edad. El límite de edad recomendado para la evaluación del riesgo es más de 40 años. (Shea. S & Wynyard, 2009)

2.4.1.2. El Género

Según un estudio realizado en la Universidad de Guadalajara por Javier García y Ana Salcedo en el año 2004, entre hombres y mujeres, las mujeres tienen mayor prevalencia de tener DM II. Esto se debe a que las mujeres son menos activas que los hombres, por lo cual

tienden a sufrir de sobrepeso y obesidad desarrollando en un futuro enfermedades crónicas como la DM II. (Rodríguez. A & Colunga. E, 2004)

2.4.1.3. Los antecedentes familiares

La herencia es la causa predisponente más importante para desarrollar DM II, pues en el libro Diabetes Mellitus capítulo V indica que se ha comprobado que si dos padres tienen la enfermedad sus hijos serán potencialmente diabéticos ya que se ha evidenciado que la transmisión hereditaria tiene carácter recesivo. Otro caso es cuando uno de los padres es diabético pero el otro no tiene ningún antecedente, aquí los hijos serán portadores de la herencia pero no serán diabéticos. (Anónimo, 2005).

2.4.2. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

Son los más relacionados con un riesgo alto de desarrollar diabetes y en estos podemos generar un cambio para poder evitar la enfermedad. (Shea. S & Wynyard, 2009)

2.4.2.1. Sobrepeso y Obesidad

Un factor de riesgo fundamental es la existencia del sobrepeso o la obesidad la cual se mide por medio del índice de Masa Corporal (IMC). Las personas que estén entre 25 - 40 kg/m² son los principales candidatos para desarrollar DM II. Existen varios estudios que lo demuestran como el realizado por la Revista científica de América latina Redalyc quien realizó una investigación en la ciudad de México para comprobar cuáles son los factores de riesgo que ha tenido la población para desarrollar DM II, el resultado fue que el 88% de las personas diabéticas tipo II encuestadas, tenían un IMC superior a 26 kg/m² es decir tenía sobrepeso u obesidad. (Izquierdo. A, X, & Muñoz. J., 2010)

2.4.2.2. Sedentarismo

Según la OMS “Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía”. La falta de ejercicio y la presencia de sedentarismo en la población han desencadenado el aumento de casos con obesidad y

sobrepeso, además de esto el ejercicio es un buen mecanismo para incrementar la sensibilidad de la insulina, por lo cual la ausencia de actividad física podría generar alteraciones en la producción de la misma. (Rodríguez. A & Colunga. E, 2004)

Australian Diabetes, Obesity, and Lifestyle (AusDiab) realizó un estudio en el año 2000, en donde se analizó a una población de 8299 adultos de 25 años. Se observó su actividad física y el tiempo que pasan las personas en la televisión o computador, los resultados fueron que las personas que realizaban mayor tiempo de actividad física eran más jóvenes y menos probable que fumaran, tuvieran sobrepeso o metabolismo anormal de la glucosa. Además, presentaron menor ingesta de grasa total y grasa saturada y mayor consumo de carbohidratos, azúcares, fibra y alcohol; mientras que las personas que pasaron mayor tiempo frente a la televisión o computadora y no realizaban ninguna actividad física, fue más probable que tuvieran sobrepeso y metabolismo anormal de la glucosa. También presentaron mayor consumo de energía total, grasas totales y saturadas, carbohidratos totales y azúcares. (Dunstan.D Salmon.J Shaw.J, 2004)

2.4.2.3. Alto consumo de alcohol.

El consumo de alcohol es un proceso aprobado culturalmente en la sociedad y en distintos escenarios de la historia esta conducta ha estado presente en la humanidad. Es un estilo de vida que se promueve en múltiples acontecimientos: sociales, laborales, religiosos y políticos. Cuando el consumo de alcohol se vuelve frecuente y excesivo, las consecuencias son múltiples como son los accidentes, las enfermedades crónicas del hígado, páncreas (diabetes), enfermedad del corazón y cerebro vascular.

Estudios en población con diabetes mellitus tipo 2 indican que el consumo de alcohol es causa de su resistencia a la insulina. Así indica el estudio de la revista Redalyc realizado en México donde se tomó como muestra 104 diabéticos tipo II, donde se observó que el 62% de ellos tenían prevalencia en el consumo de alcohol antes de su diagnóstico. (Solís.A, Castillo, & M, 2009)

2.4.2.4. Hábitos alimentarios poco saludables

Los hábitos alimentarios son la expresión de creencias, costumbres y disponibilidad alimentaria que tiene una determinada población. Se originan desde el hogar y se van modificando con el medio ambiente. Los factores que los condicionan son de tipo social,

económico y psicológico. Dichos factores han ido evolucionando con el tiempo, y con la inducción de productos alimenticios industrializados. El mundo Occidental se caracteriza por el consumo exagerado y no equilibrado de alimentos, lo cual genera un aumento excesivo en el peso, generando problemas de salud como la diabetes. (Lopez.C, 2007)

La manera de alimentarse forma un papel fundamental en la prevención de ciertas enfermedades, como la diabetes que bien se podría reducir su riesgo adoptando buenos hábitos alimentarios. Una mal nutrición va a generar un desorden en los requerimientos calóricos, siendo la mayoría de veces el exceso de alimentos el mayor de los problemas, que al no ser gastado con las actividades diarias se acumulan como grasa, lo cual a mediano o largo plazo esto conlleva a un sobrepeso y en el peor de los casos a una obesidad, siendo esta la principal causa de muchas enfermedades crónicas como la diabetes tipo II, la más diagnosticada en la actualidad. (Montejo. M, 2009)

La DM II y los hábitos alimentarios se relacionan entre sí, pues estos últimos que incluyen horarios de comida desordenados, exceso en el consumo de alimentos ricos en carbohidratos y grasas, y una insuficiente ingesta de frutas y verduras, podrían ser los factores más importantes para en un futuro desarrollar la enfermedad. (Sanchez. G, 2008)

2.4.2.4.1. Horario de Comida

Para conocer cuál es la forma en que diariamente una persona se alimenta se observa la cantidad, la calidad y el tiempo en que ingiere los alimentos. Según una publicación en el diario El Universal de Caracas en el año 2013, indica que el trabajo nocturno o las comidas en horarios irregulares presentan peligros reales para la salud que incluyen la obesidad, los trastornos metabólicos y la diabetes. Los experimentos hechos con ratones en laboratorio, han mostrado que cuando los animales no pueden mantener las horas por una razón u otra su ciclo circadiano (horarios de comida), quedan atascados en una modalidad resistente a la insulina y propensa a la obesidad. (Shucun.S, 2013)

2.4.2.4.2. Consumo de Carbohidratos

La ingesta diaria de hidratos de carbono recomendada a un adulto sano y sedentario es de 3-5 g/kg. de peso y día, es decir unos 200-300 gramos/día. Existen 2 tipos de hidratos de carbono en los alimentos:

- a) Simples** Son los mono y disacáridos de sabor dulce y de rápida absorción intestinal. Los azúcares refinados no deben representar más del 10-15 % del total energético (equivalente a 8-10 terrones de azúcar de 5 g). Aquí se habla exclusivamente del azúcar de mesa, que según la OMS no se debe exceder su consumo de 50g diarios en una dieta de 2000 Kcal, pues el aumento en su consumo podría significar un incremento porcentual significativo en la población con sobrepeso, obesidad y diabetes. (Calvillo.A, 2012)
- b) Complejos** De sabor escasamente dulce y de absorción intestinal más lenta. El almidón es el más abundante. Los alimentos ricos en hidratos de carbono es decir los carbohidratos compuestos, ocupan el primer lugar en el requerimiento diario de nutrientes debido a que nos aportan el combustible necesario para realizar las funciones orgánicas, físicas y psicológicas de nuestro organismo. Una dieta equilibrada puede contener el 55% de hidratos de carbono, es decir en una dieta diaria debe existir de 7 a 8 porciones de alimentos ricos en carbohidratos. (Huelva. A, 2011)

2.4.2.4.3. Consumo de Lípidos

Los lípidos más conocidos como grasas son un grupo heterogéneo de moléculas complejas cuya característica común es la insolubilidad en el agua. Constituyen el nutriente energético por excelencia. Existen varias clasificaciones pero en el aspecto de nutrición se debe conocer principalmente la diferencia de grasas saturadas e insaturadas, en donde el consumo diario estará fijado por estas dos, pero hay que tener mucho cuidado con el consumo excesivo de las saturadas las cuales se depositan en el cuerpo del 30% al 35%, mientras que las insaturadas, deben estar presentes en nuestro consumo calórico diario del 15% al 20%. (Ortega. R, 2009)

Das en el año 2002 propone que la DM II se debe a una anomalía neural, causada por la deficiencia marginal de ácidos grasos polinsaturados de cadena larga en periodos críticos del crecimiento y desarrollo del cerebro. Por esta razón él indica que si existiera una

alimentación adecuada en el consumo de ácidos grasos polinsaturados hasta los dos años de vida sería excelente para la prevención de la DM II en el futuro. (Das. U, 2002)

Por otro lado, Salmo y Cols en el año 2001 indican que el consumo exagerado de grasas saturadas y trans aumentan el riesgo de padecer diabetes. (Salmerón.J & Cools. H, 2001)

2.4.2.4.4. Frutas

Las frutas constituyen la principal fuente de vitaminas, por tal razón su consumo recomendado es de 300gr diarios o de 2 a 4 porciones/día El azúcar de la frutas es la fructuosa, que también puede elevar la glicemia en la sangre y alterar la secreción de insulina por parte del páncreas, por lo tanto, su consumo excesivo también acarrea problemas. Este producto alimenticio, como todo aquel rico en carbohidratos, deben ser consumidas con moderación tomando en cuenta su índice glucémico. (Krause. M, 2002)

El índice glucémico y la carga glucémica es un número que representa la rapidez que los alimentos elevan la glucosa en la sangre luego de ser ingeridos. El valor más alto es 100g que equivale a la glucosa. Para mantener la glucosa en la sangre dentro de los valores normales se debe procurar consumir frutas con un valor de 50g o menos. Las frutas con un índice glucémico entre 55 y 70g tienen un índice glucémico intermedio y las de puntaje mayor a 70g, alto. las frutas con este índice glucémico alto deben ser consumidas en porciones limitadas. A continuación, se exponen algunos ejemplos de los índices glucémicos de algunas frutas (Sandvik.M, 2013) :

Tabla 2: EJEMPLOS DE LOS ÍNDICES GLUCÉMICOS DE ALGUNAS FRUTAS.

ÍNDICE GLUCÉMICO DE LAS FRUTAS	
Frutas	Índice Glucémico (g)
Cerezas	32
Ciruelas	34
Toronjas	36
Durazno (fresco)	40
Pera	51
Manzana	52
Jugo de manzana	58
Uvas	62
Jugo de toronja	69

Jugo de piña	66
Jugo de toronja	69
Plátano	73
Jugo de naranja	74
Kiwi	75
Coctel de frutas	79
Durazno (envasado)	79
Mango	80
Naranja	83
Papaya	83
Melón	93
Piña	94
Sandia	103

Realizado por: Estefanía Román

2.4.2.4.5. Verduras

Al igual que las frutas, los vegetales brindan la cantidad de vitaminas que otros alimentos no los tienen, su consumo debe ser diario y las necesidades dependen de los requerimientos de cada etapa de vida, el consumo estándar son porciones de 3 a 5 veces al día, Su porción es más abundante debido a su bajo peso molecular, a diferencia de los demás grupos de alimentos, por lo que no existe un consumo máximo, es mucho mejor si excede lo recomendado. (Huelva. A, 2011)

Al igual que las frutas, los vegetales también tienen un índice glucémico que debe ser tomado en consideración. Aquí algunos ejemplos: (Krause. M, 2002)

Tabla 3: EJEMPLOS DE LOS ÍNDICES GLUCÉMICOS DE ALGUNAS VERDURAS.

ÍNDICE GLUCÉMICO DE LAS VERDURAS	
Vegetales	Índice Glucémico (g)
Tubérculos	
Camote	77
Maíz dulces	78
Papa blanca	82
Zanahoria Blanca	101
Papa chola	111
Verduras	
Lechuga	10
Brócoli	10
Pimiento	10

Cebolla	10
Coliflor	15
Arvejas	32
Zanahoria amarilla	70

Fuente: Libro de Nutrición y Dietoterapia de Krause, (2002)

Realizado por: Estefanía Román

2.4.2.4.6. Comida rápida y snacks

Entre los hábitos alimentarios en la actualidad podemos señalar el consumo, en ocasiones excesivo, de hamburguesas, hot-dogs, sándwichs, productos elaborados etc. que tienen como característica común una preparación muy sencilla, consumo fácil (panes blandos, carnes trituradas, papas fritas, chifles) y saciedad inmediata. Su perfil nutritivo puede definirse como hipercalórico, hiperproteico y con elevado contenido graso. Consumir esta comida de vez en cuando no está mal, el problema radica cuando se convierte en un hábito en la alimentación. (Huelva. A, 2011)

Se sabe que si se consume estos alimentos con frecuencia puede provocar una sobrealimentación, ya que por ejemplo con el hecho de ingerir una hamburguesa con papas fritas y gaseosa está ingiriendo el 50% de las calorías diarias que necesita, con lo cual la primera consecuencia será el sobrepeso, que después traerá problemas adversos como la diabetes.

El National Institutes of Health cita un estudio realizado en el año 2005 revisado en "The Lancet" donde se vincula que comer comida rápida más de dos veces a la semana genera un incremento en la resistencia de la insulina.(Clarke. N, 2010).

2.5. HIPÓTESIS

Las personas que mantienen hábitos alimentarios incorrectos son personas con mayor riesgo a desarrollar diabetes tipo II.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	DEFINICIÓN DIMENCIONAL	INDICADORES
Hábitos Alimentarios	Acciones aprendidas y que empiezan a desarrollarse a corta edad que influye en la manera de alimentarse por influencia familiar, social y/o cultural.	Consumo de Carbohidratos simples	Es la ingestión de hidratos de carbono en su forma más sencilla como lo es el azúcar de mesa u otros alimentos preparados de la misma.	<p>N° de alimentos ricos en carbohidratos simples que consumía</p> $\frac{\text{N° total de alimentos consumidos}}{\text{N° de personas que han disminuido el consumo de alimentos ricos en carbohidratos simples}} \times 100$ <p>N° total de personas estudiadas</p>

		<p>Consumo de Carbohidratos compuestos</p>	<p>Es la ingestión de alimentos de cadenas, ramificadas o no, de más de diez monosacáridos, el más representativo es el almidón presente en arroz, papas, yuca, etc.</p>	<p>N° de alimentos ricos en carbohidratos compuestos que consumía $\frac{\quad}{\quad} \times 100$</p> <p>N° total de alimentos consumidos</p> <p>N° de personas que han disminuido el consumo de alimentos ricos en carbohidratos complejos $\frac{\quad}{\quad} \times 100$</p> <p>N° total de personas estudiadas</p>
--	--	---	--	--

		<p>Consumo de grasas</p>	<p>Es la ingestión de alimentos que son compuestos formados por carbono, oxígeno e hidrógeno y una molécula de glicerol, insolubles en agua, unidos a una, dos o tres moléculas de ácidos grasos, es la principal fuente de energía para el organismo.</p>	<p>N° de alimentos ricos en grasas que consumía $\times 100$</p> <p>N° total de alimentos consumidos</p> <p>N° de personas que han disminuido el consumo de alimentos ricos en grasas $\times 100$</p> <p>N° total de personas estudiadas</p>
--	--	---------------------------------	--	---

		<p>Consumo de Comida rápida y snacks</p>	<p>Es la ingestión de alimento hipercalóricos ricos en grasa y carbohidratos que causan un efecto de saciedad inmediato.</p>	<p>N° de comida rápida y snacks que consumía $\frac{\quad}{\quad} \times 100$ N° total de alimentos consumidos</p> <p>N° de personas que han disminuido el consumo de comida rápida y snacks $\frac{\quad}{\quad} \times 100$ N° total de personas estudiadas</p>
		<p>Consumo de Frutas</p>	<p>Es la ingestión de frutos comestibles obtenidos de plantas, estos son fuente de energía para nuestro organismo por sus altos contenidos en fibra, antioxidantes, nutrientes y vitamina.</p>	<p>N° de frutas que consumía $\frac{\quad}{\quad} \times 100$ N° total de alimentos consumidos x 100</p> <p>N° de personas que han aumentado el consumo de frutas $\frac{\quad}{\quad} \times 100$ N° total de personas</p>

				estudiadas
		Consumo de Verduras	Es la ingestión de vegetales, su principal aporte son las vitaminas, minerales y la fibra.	N° de verduras que consumía <hr style="width: 100px; margin-left: 0;"/> x100 N° total de personas estudiadas N° de personas que han aumentado el consumo de verduras. <hr style="width: 100px; margin-left: 0;"/> x100 N° total de personas estudiadas

		Horarios de Comida	Son el número de veces en que cada persona se alimenta durante el día.	N° de comidas que realizaba la persona al día $\frac{\text{-----}}{\text{-----}} \times 100$ N° total de comidas recomendadas en el día
Factores de riesgo	Según la OMS es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.	Herencia	Es la transmisión a través del material genético contenido en el núcleo celular, de las características anatómicas, fisiológicas o de otro tipo, de un ser vivo a sus descendientes.	N° de persona que tienen antecedentes familiares con DM II $\frac{\text{-----}}{\text{-----}} \times 100$ N° total de personas estudiadas

		Consumo de Alcohol	Es la ingestión de una sustancia incolora, inflamable y volátil acompañado de otras sustancias químicas.	N° de persona que consumían alcohol frecuentemente $\frac{\text{N° total de personas estudiadas}}{\text{N° de persona que consumían alcohol frecuentemente}} \times 100$
		Nivel de actividad física	Es el grado en que la persona realiza cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía.	N° de persona que realizaban ejercicio $\frac{\text{N° total de personas estudiadas}}{\text{N° de persona que realizaban ejercicio}} \times 100$
		Género	Se refiere a los conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres.	N° de hombre/mujeres $\frac{\text{N° total de personas estudiadas}}{\text{N° de hombre/mujeres}} \times 100$

		Sobrepeso /obesidad	Es una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.	N° de personas que tenían sobrepeso/obesidad $\frac{\text{-----}}{\text{-----}} \times 100$ N° total de personas estudiadas
Educación	Es el proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar.			N° de personas que conocían acerca de la consecuencia de una mala alimentación $\frac{\text{-----}}{\text{-----}} \times 100$ N° total de personas estudiadas N° de personas que han recibido educación sobre correctos hábitos alimentarios $\frac{\text{-----}}{\text{-----}} \times 100$ N° total de personas estudiadas

CAPÍTULO III

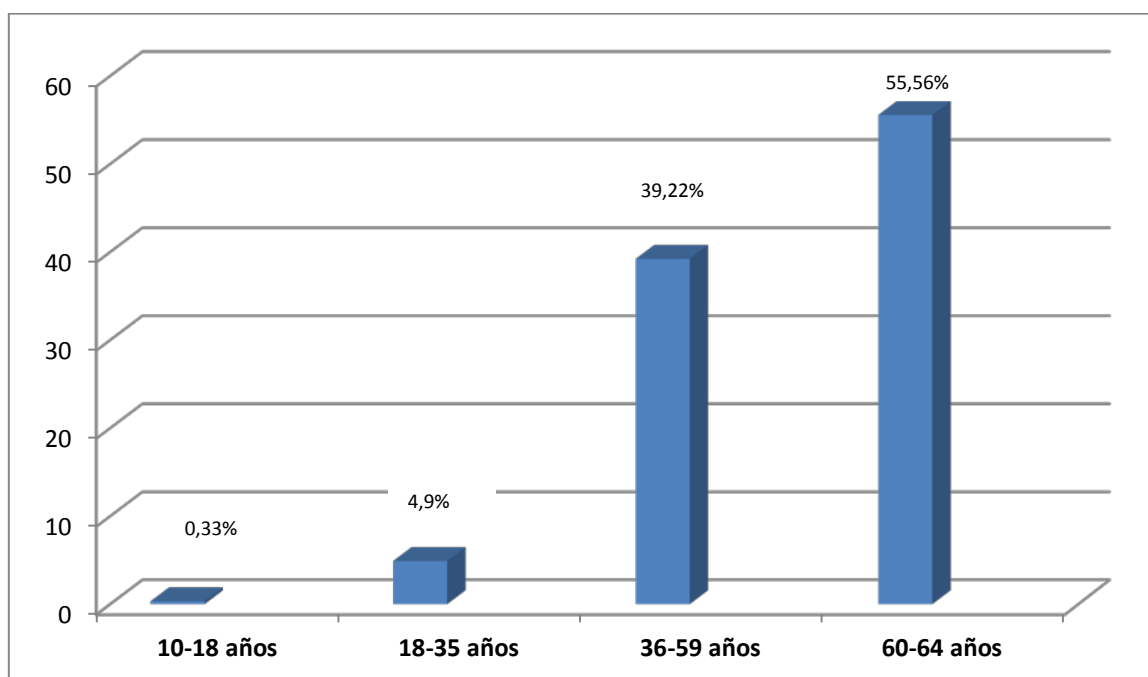
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

3.1.1. Resultados y análisis de edades de los pacientes diabéticos tipo II

GRÁFICO 1

Distribución de las edades de los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



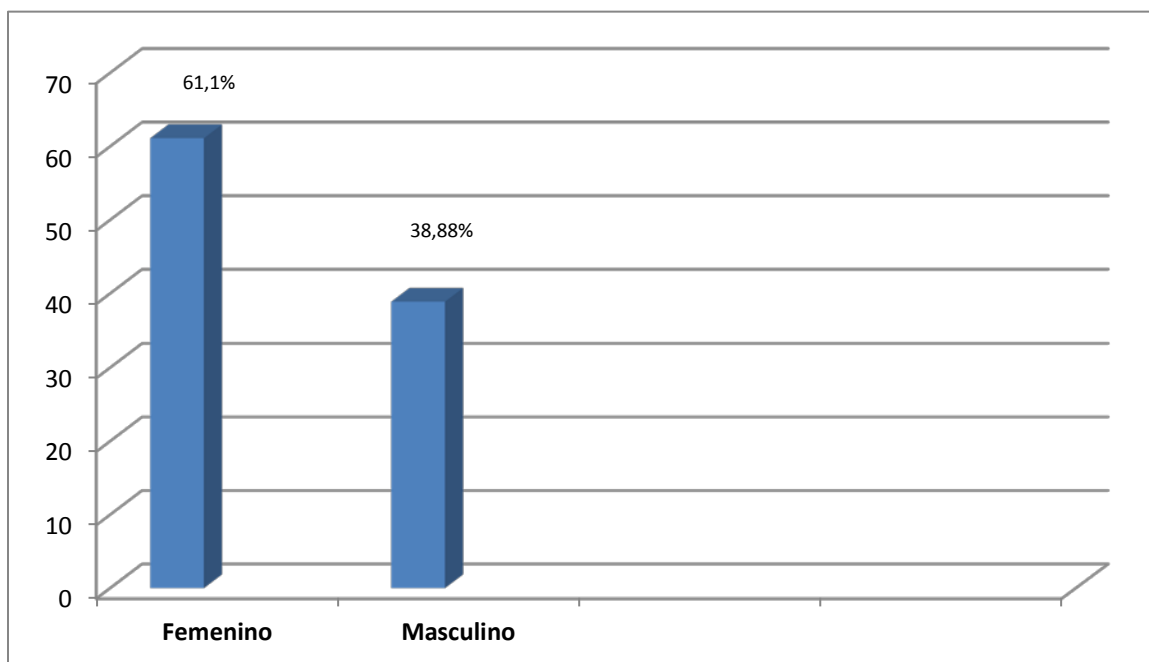
Elaborado por: Vanessa Román

Así como indica (Shea. S & Wynyard, 2009), las edades en riesgo de padecer DM II están dentro de los 40 años en adelante, y esto se puede reflejar en los resultados de este estudio pues de los 306 pacientes encuestados, el 94.78% son mayores de 36 años, mientras que el menor porcentaje de afectados están dentro de los 10 a 35 años con un 5.23%.

3.1.2. Resultados y análisis del género de los pacientes diabéticos tipo II

GRÁFICO 2

Distribución de Género de los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



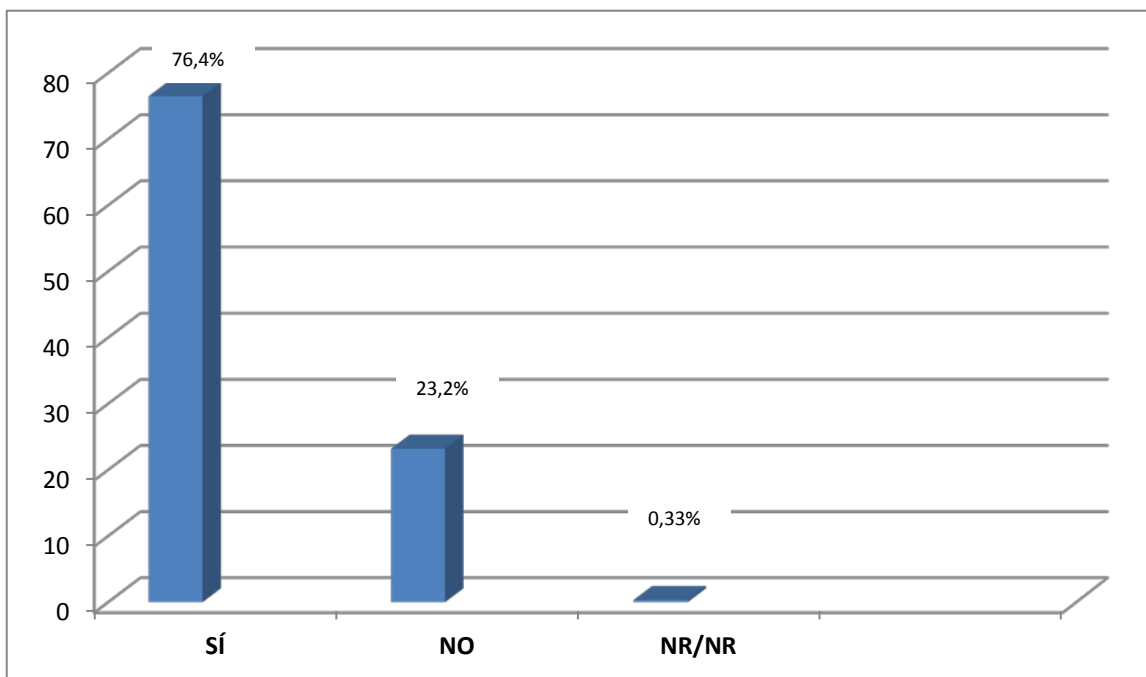
Elaborado por: Vanessa Román

De los 306 pacientes con DM II encuestados, el 61.1% son mujeres y apenas el 38.88% son hombres, tal y como lo afirmaba (Rodríguez. A & Colunga. E, 2004), las mujeres tienen mayor probabilidad de padecer DM II.

3.1.3. Resultados y análisis de antecedentes familiares con diabetes de los pacientes diabéticos tipo II

GRÁFICO 3

Distribución de los antecedentes familiares con diabetes de los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

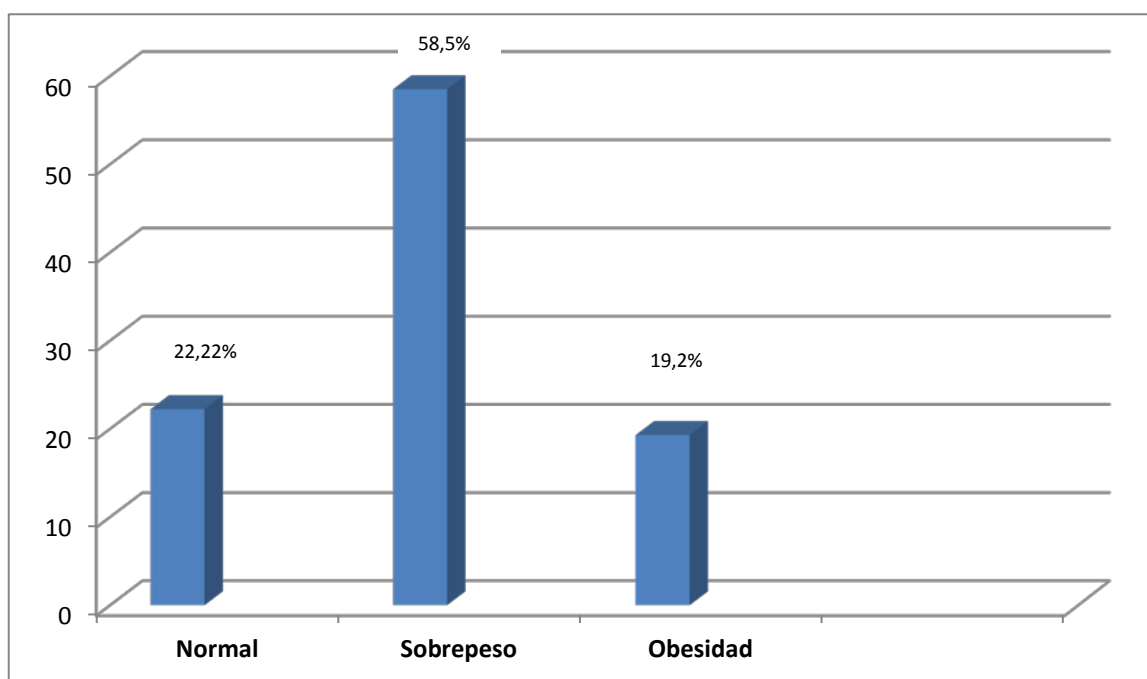
De 306 pacientes encuestados se observa que la mayoría, es decir el 76.4% tenían antecedentes familiares con DM II, esto es un resultado significativo que nos permite afirmar que la enfermedad es hereditaria tal y como lo había anunciado (Hilda.L et al., 2011).

3.2 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES.

3.2.1. Resultados y análisis de sobrepeso y obesidad

GRÁFICO 4

Distribución de sobrepeso y obesidad que tenían antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



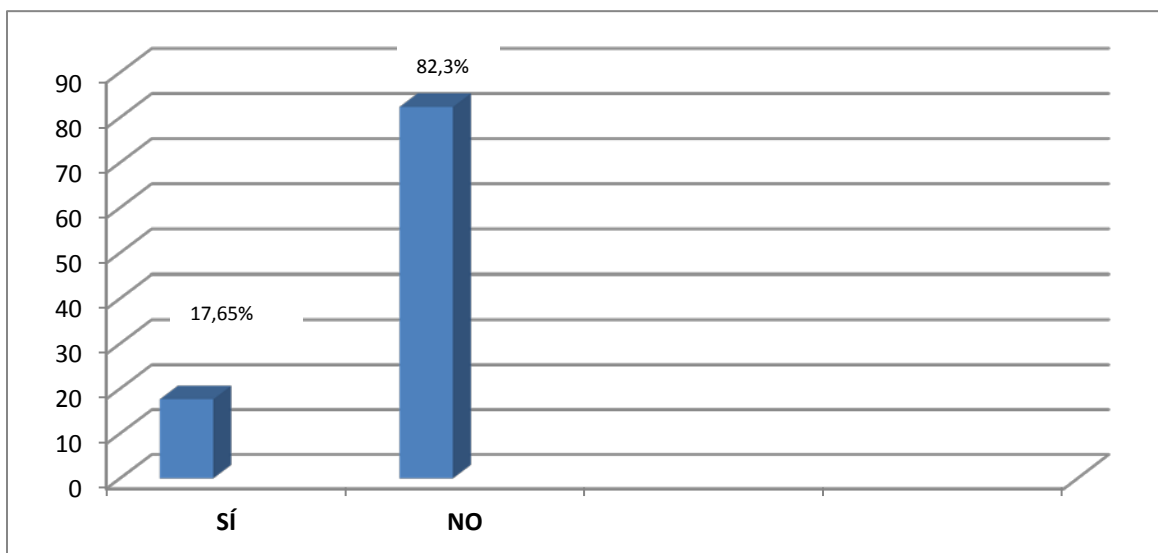
Elaborado por: Vanessa Román

Se puede observar claramente que el sobrepeso es el estado nutricional de mayor riesgo para en un futuro desarrollar DMII como ya lo había mencionado (Izquierdo. A et al., 2010), y en esta investigación se confirmó, pues la mayoría de los pacientes encuestados con un 58.5% afirmaron haber padecido de sobrepeso y el 19.2% obesidad antes de su enfermedad, mientras que el 22.22% indicaron haber tenido un peso normal.

3.2.2. Resultados y análisis de la actividad física

GRÁFICO 5

Distribución de la práctica de ejercicio físico que realizaban antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014

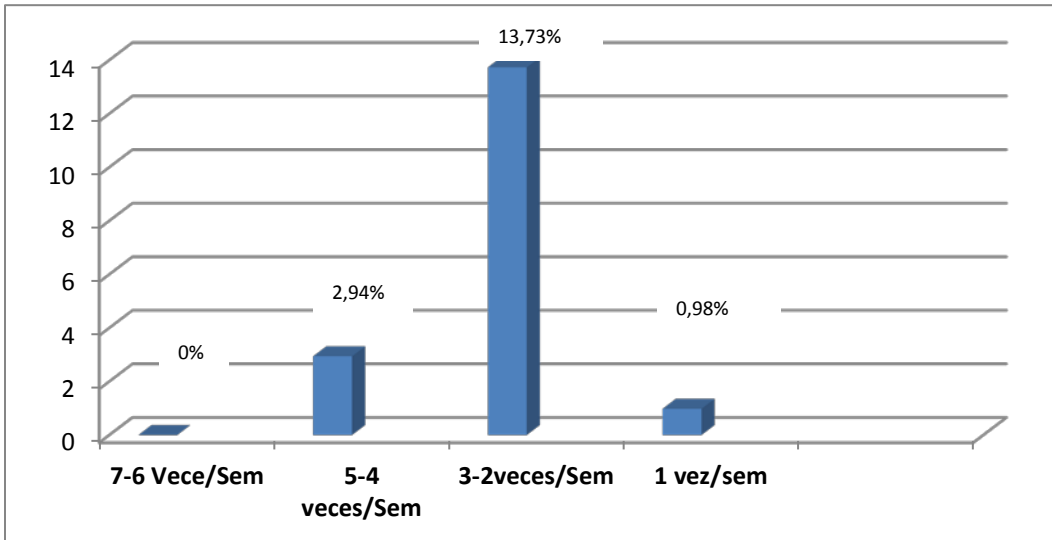


Elaborado por: Vanessa Román

Apenas el 17.65% de los 306 pacientes encuestados realizaban alguna actividad física, mientras que el 82.3% tenía una vida sedentaria antes de su diagnóstico, esto permite ratificar que el sedentarismo es una de las principales causas para el desarrollo de la enfermedad así como ya lo habían dicho (Dunstan.D Salmon.J Shaw.J, 2004).

GRÁFICO 6

Distribución de la frecuencia con que realizaban ejercicio físico antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014

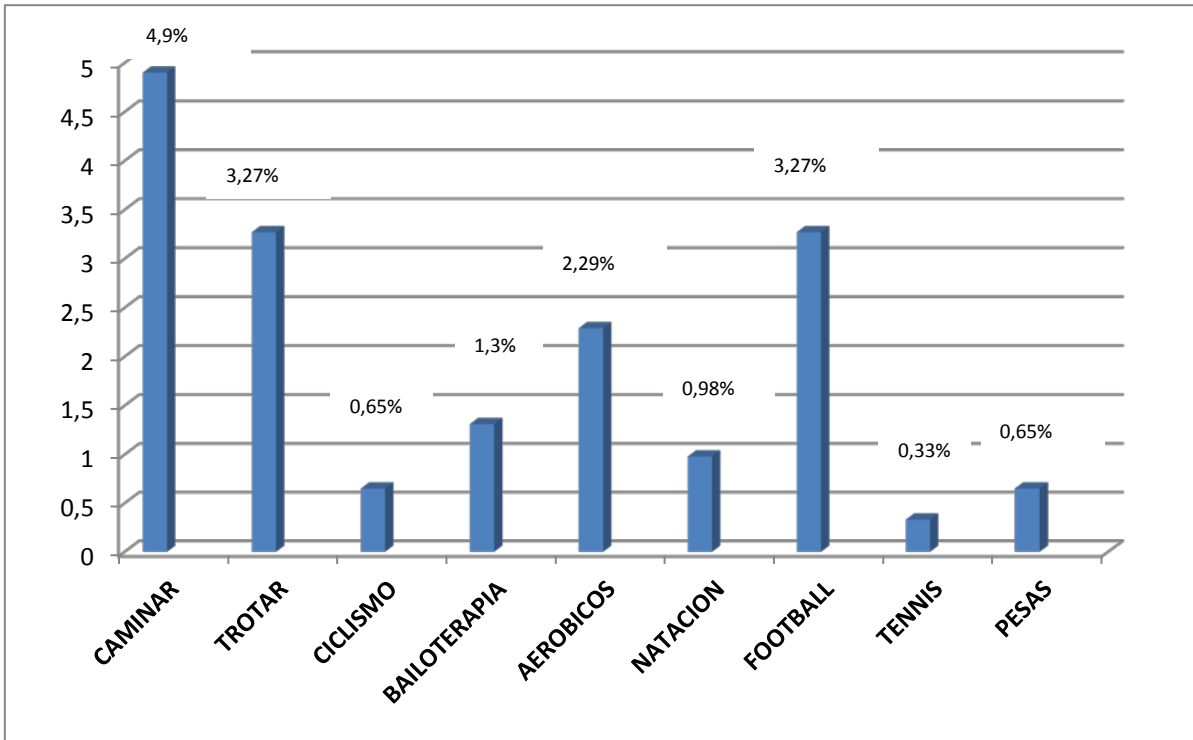


Elaborado por: Vanessa Román

El 13.73% del 17.65% de los pacientes que sí realizaban ejercicio antes de su diagnóstico, lo hacían de 2 a 3 veces por semana, cuando lo recomendado es realizar ejercicio mínimo de 4 a 5 veces por semana, según (Rodríguez. A & Colunga. E, 2004), para poder ejercitar el cuerpo e incrementar la sensibilidad de la insulina evitando el desarrollo de la DM II. Apenas el 2.94% de éstos pacientes realizaban la frecuencia del ejercicio recomendada.

GRÁFICO 7

Distribución del tipo de ejercicio físico que realizaban antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



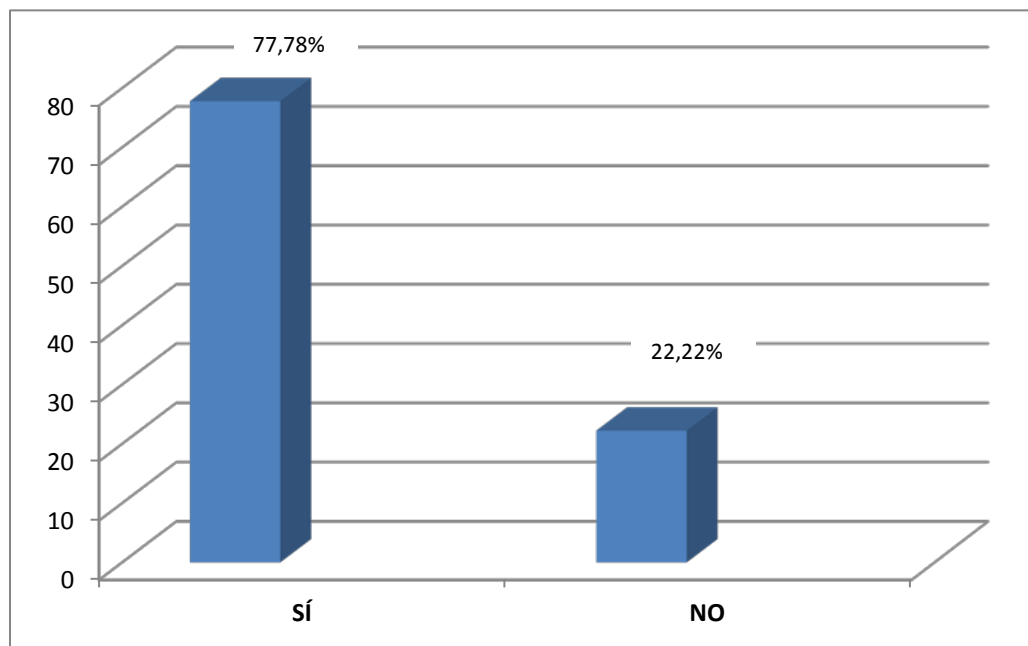
Elaborado por: Vanessa Román

Del 17.65% de los pacientes que sí realizaban ejercicio antes de su diagnóstico, el 4.9% que es la mayoría, caminaban, lo cual es un ejercicio cardiovascular aeróbico beneficioso que permite mantenerse en un peso normal, actividad principal para evitar la DM II, pero éste depende del tiempo y la frecuencia con que se lo realice, y como se observó anteriormente, la frecuencia con que la mayoría de los pacientes lo efectuaban no era la suficiente. El segundo ejercicio que más realizaban con un 3.27% era trotar al igual que jugar football, también son ejercicios que ayudan a mantener un estado nutricional saludable, pero el problema sigue siendo la frecuencia con que se lo realizaba, pues la mayoría solo lo hacían los fines de semana.

3.2.3. Resultados y análisis del consumo de alcohol

GRÁFICO 8

Distribución del consumo de alcohol antes de su diagnóstico en los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

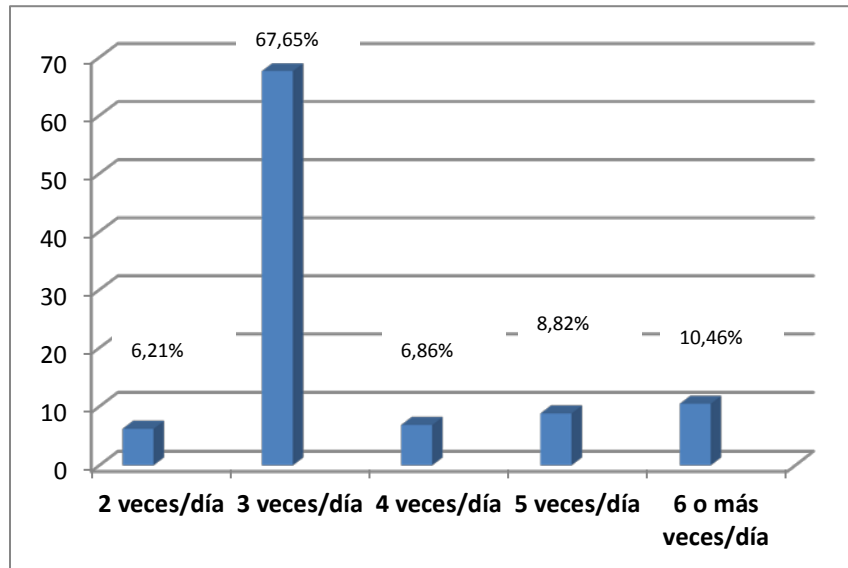
La mayoría de pacientes (77.78%) consumían alcohol antes de su enfermedad, lo cual indica que es otra de las consecuencias para desarrollar DM II, pues el alcohol causa resistencia a la insulina, como lo menciona(Solís.A et al., 2009)

3.2.4. HÁBITOS ALIMENTARIOS

Resultados y análisis de los horarios de comida

GRÁFICO 9

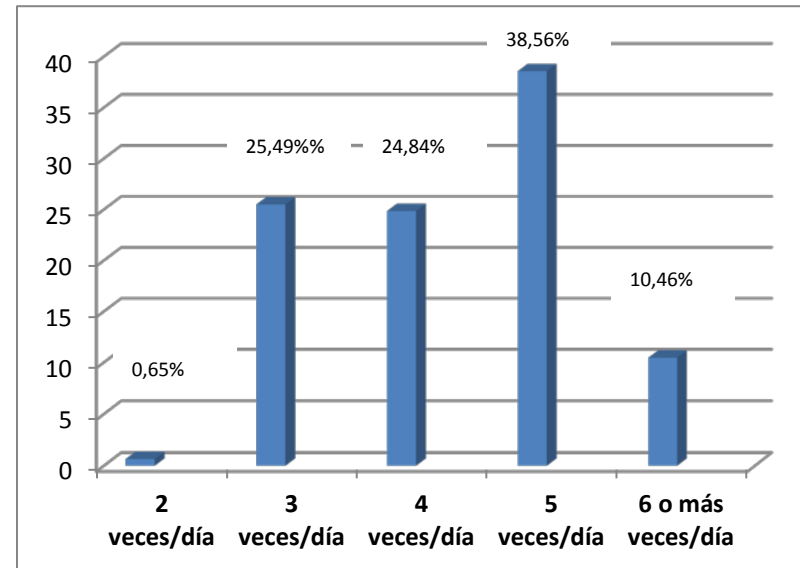
Distribución de los tiempos de comida que tenían antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

GRÁFICO 10

Distribución de los tiempos de comida que tienen actualmente los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



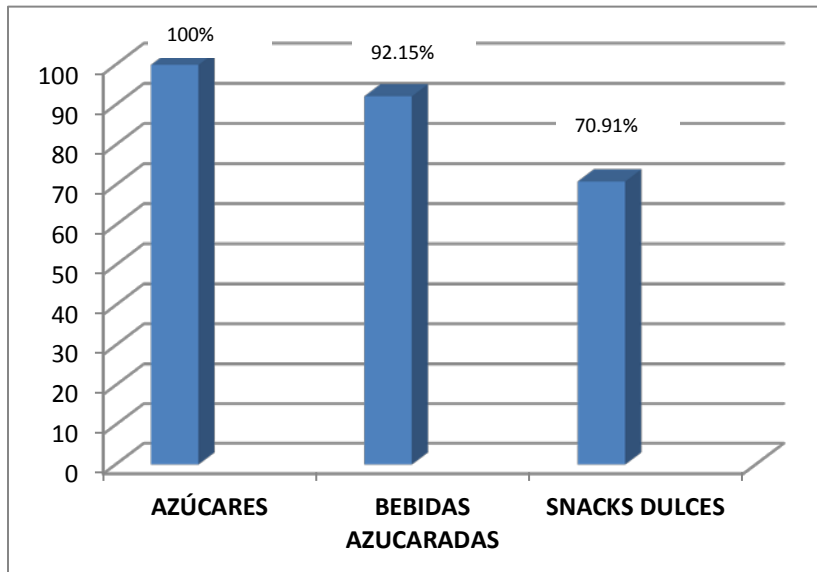
Elaborado por: Vanessa Román

Se puede observar que en un 67.65%, es decir, la mayoría de pacientes diabéticos antes de su enfermedad mantenían 3 tiempos de comidas, el mismo que era desayuno, almuerzo y merienda, pues ellos no tenían los dos tiempos importantes de refrigerios, tan solo el 8.82% realizaba los 5 tiempos, lo cual es lo adecuado para poder mantener los niveles de glucosa correctos en todo el día. El 6.21% realizaban solo 2 comidas, siendo muy perjudicial para la salud, pues al no mantener bien su ciclo circadiano (horarios de comida), quedan atascados en una modalidad resistente a la insulina, según(Shucun.S, 2013). Sin embargo, se puede identificar fácilmente que en la actualidad sí ha existido un cambio en los horarios, ya que el 38.56% de pacientes, mantienen ahora 5 tiempos de comida, que es lo correcto y esto se debe a la educación que han recibido para sobrellevar su enfermedad, aunque aún no existe conciencia de la mayor parte de pacientes por que el 50.98% tienen menos de los 5 tiempos de comida lo cual puede llegar a ser perjudicial para sus niveles de glucosa.

3.2.5. Resultados y análisis del consumo de alimentos ricos en Carbohidratos Simples

GRÁFICO 11

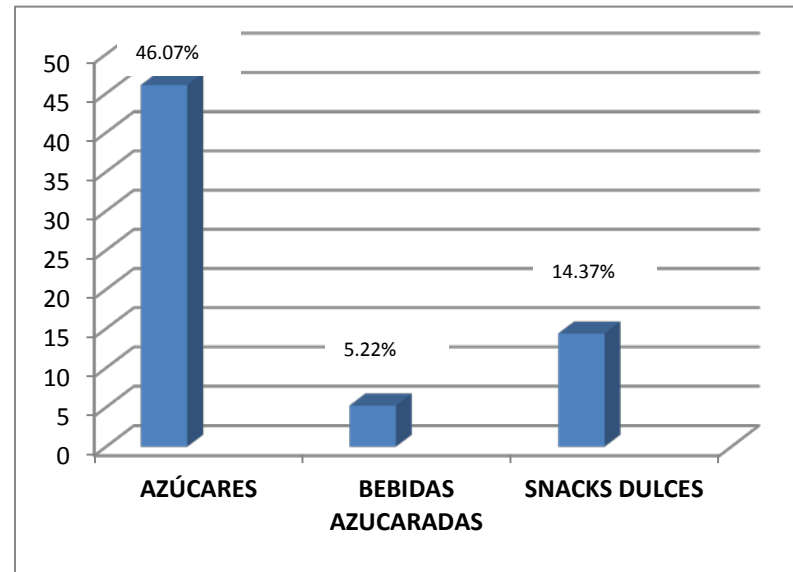
Distribución del consumo de alimentos ricos en Carbohidratos Simples que tenían antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

GRÁFICO 12

Distribución del consumo de alimentos ricos en Carbohidratos Simples que tienen actualmente los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

Aquí se evidencia claramente que la totalidad de pacientes, es decir el 100% eran consumidores frecuentes de azúcares antes de la presencia de DM II, en especial azúcar de mesa y chocolate en polvo. Igualmente, se observa el frecuente consumo de bebidas azucaradas con un 92.15% y de snacks dulces (con altas concentraciones de azúcares) en un 70.91%. Esto confirma una

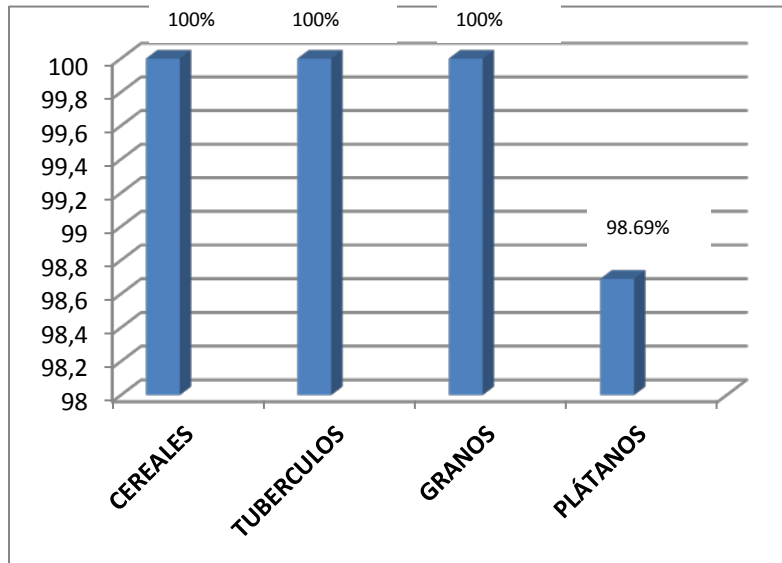
vez más que el exceso en el consumo de alimentos ricos en carbohidratos simples pueden desencadenar en la enfermedad, tal y como lo había dicho (Calvillo.A, 2012).

En la actualidad se observa que a diferencia de sus hábitos alimentarios del pasado, se ha reducido el consumo de alimentos ricos en carbohidratos simples, pero no en su totalidad como debería de ser, ya que el 65.66% siguen consumiendo azúcares o alimentos ricos en ellas, lo que permite identificar que no hay una sensibilización nutricional correcta para los pacientes o a su vez no toman conciencia de los correctos hábitos alimentarios que deben tener para sobrellevar su enfermedad.

3.2.6. Resultados y análisis del consumo de alimentos ricos en Carbohidratos Complejos

GRÁFICO 13

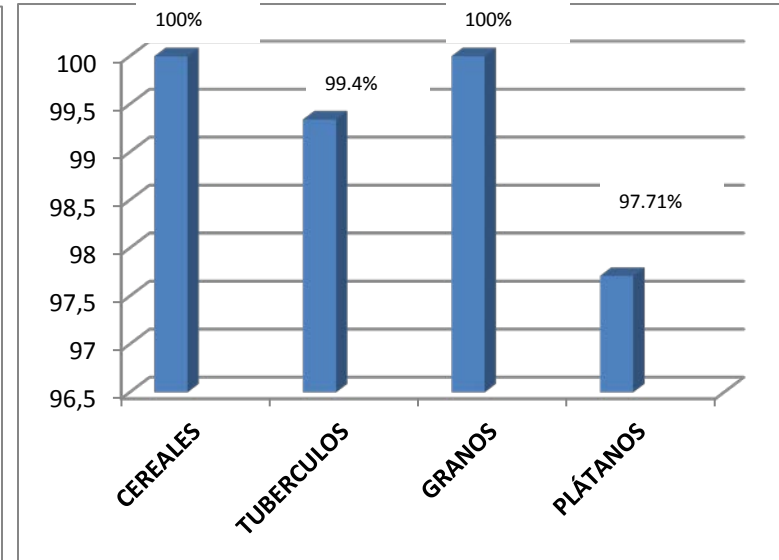
Distribución del consumo de alimentos con mayor aporte de Carbohidratos Complejos que tenían antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

GRÁFICO 14

Distribución del consumo de alimentos con mayor aporte de Carbohidratos Complejos que tienen actualmente los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

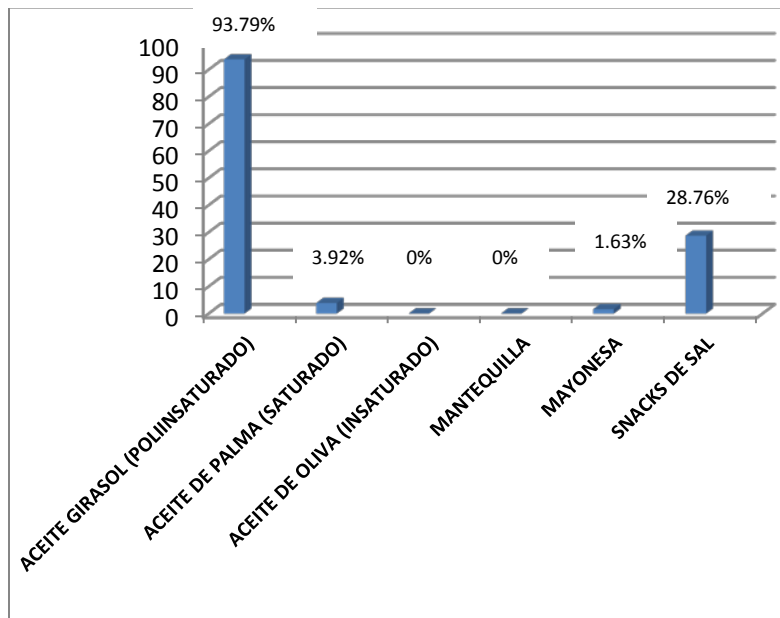
El 100% de los pacientes consumían frecuentemente cereales, tubérculos y granos, los cuales son importantes para mantener la energía necesaria diariamente, los granos además por su alto contenido en fibra, ayuda a regular los niveles de glucosa. Sin embargo el problema llega cuando las cantidades exceden de lo recomendado, y este es el caso de éstos pacientes, que al no conocer las porciones ideales para su gasto calórico, mantenían un consumo elevado de alimentos con mayor aporte de carbohidratos complejos, los mismos que conllevaban a elevar los niveles de glucosa, desarrollando la enfermedad.

En el actualidad, los cereales y granos siguen siendo consumidos frecuentemente en la totalidad de los pacientes (100%), mientras que el consumo de tubérculos (99.4%), ha disminuido levemente.

3.2.7. Resultados y análisis del consumo de alimentos ricos en Grasas

GRÁFICO 15

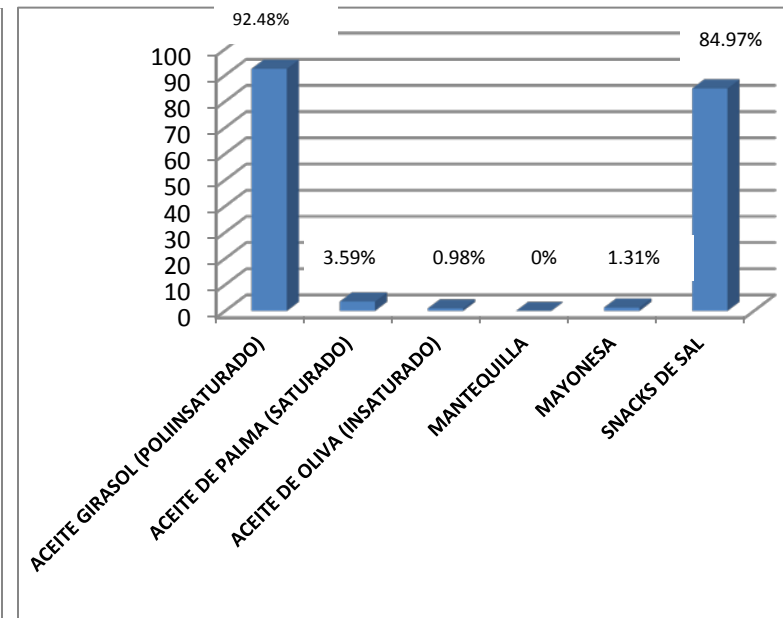
Distribución del consumo de alimentos ricos en Grasas que tenían antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

GRÁFICO 16

Distribución del consumo de alimentos ricos en Grasas que tienen actualmente los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

Se observa que el consumo de aceite girasol, es el favorito en los pacientes, pues el 93.79% lo consumía antes de su enfermedad, lo cual es correcto debido a que es una grasa poli insaturada, beneficiosa para la salud, ya que se ha demostrado que

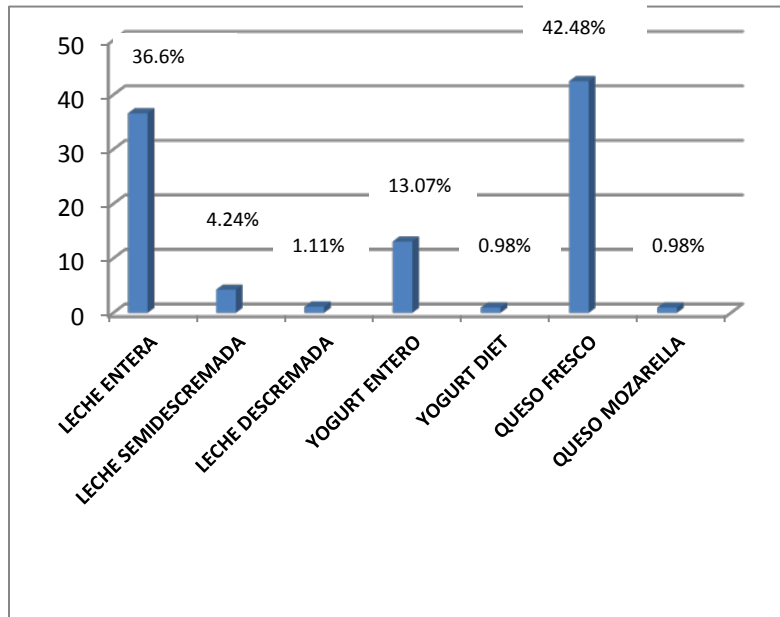
al consumir este tipo de grasa puede disminuir el riesgo de tener un infarto(Salmerón.J & Cools. H, 2001) Por otro lado, (Das. U, 2002) refiere que sería excelente para tener una alimentación adecuada, el consumo de ácidos grasos poli insaturados hasta los dos años de vida, para la prevención de la DM II en el futuro. El 3.92% de los pacientes estudiados, prefería el aceite de palma que es un aceite saturado perjudicial para la salud porque puede aumentar el nivel de colesterol "malo" (colesterol LDL) y puede colocarlo en un nivel de riesgo alto para enfermedad del corazón al igual que el desarrollo de DM II. Así mismo, se observó que un alto porcentaje (28.76%) de consumo, correspondiente a los snacks de sal, los cuales tienen gran cantidad de grasa saturada y en el peor de los casos, grasas trans, las cuales disminuyen la capacidad vasodilatadora de los vasos sanguíneos y pueden alterar el metabolismo de la insulina aumentando el riesgo de padecer diabetes tal como lo dijeron (Salmerón.J & Cools. H, 2001)

En la actualidad se observa un aumento de la ingesta de snacks de sal, aumentando del 28.76% al 84.97% de los pacientes, por lo que se podría pensar, que al no poder consumir snacks de dulces ricos en azúcares, tratan de reemplazarlos con los de sal sin saber que estos también son perjudiciales para la salud, por el alto porcentaje de grasas saturadas y trans que contienen.

3.2.8. Resultados y análisis del consumo de Lácteos

GRÁFICO 17

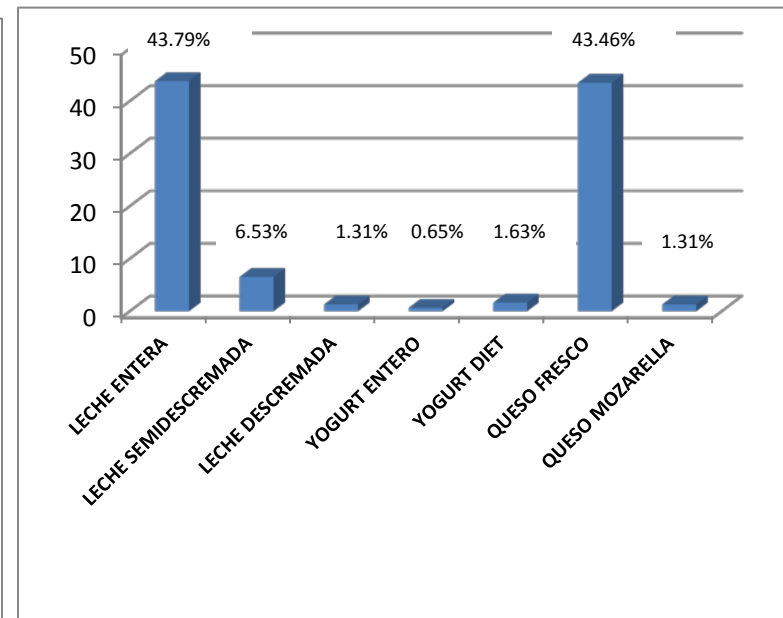
Distribución del consumo de Lácteos que tenían antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

GRÁFICO 18

Distribución del consumo de Lácteos que tienen actualmente los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

El 49.67% de los pacientes diabéticos preferían los lácteos enteros que tienen mayor cantidad de grasas saturadas que pueden aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares, como es el caso de la leche entera y el yogurt entero que además contienen

azúcares; otro alimento consumido en un alto porcentaje (44.48%) es el queso fresco que tiene también ciertas cantidades de grasa saturada pero menores a las que tiene el queso mozzarella. Tan solo el 6.33% de pacientes prefería lácteos bajos en grasas.

En la actualidad los pacientes siguen prefiriendo los lácteos enteros ricos en grasas saturadas en un 44.44% pero han reducido notablemente el consumo de yogurt entero, por los azúcares que éste contiene, cambiándolo por el yogurt diet el 1.63%, mientras que otros dejaron de consumir yogurt. Solo el 2.29% ha cambiado el consumo de leche entera por leche semidescremada y apenas el 0.2% ha cambiado de leche entera a leche descremada.

3.2.9. Resultados y análisis del consumo de Carnes

GRÁFICO 19

Distribución del consumo de Carnes que tenían antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014

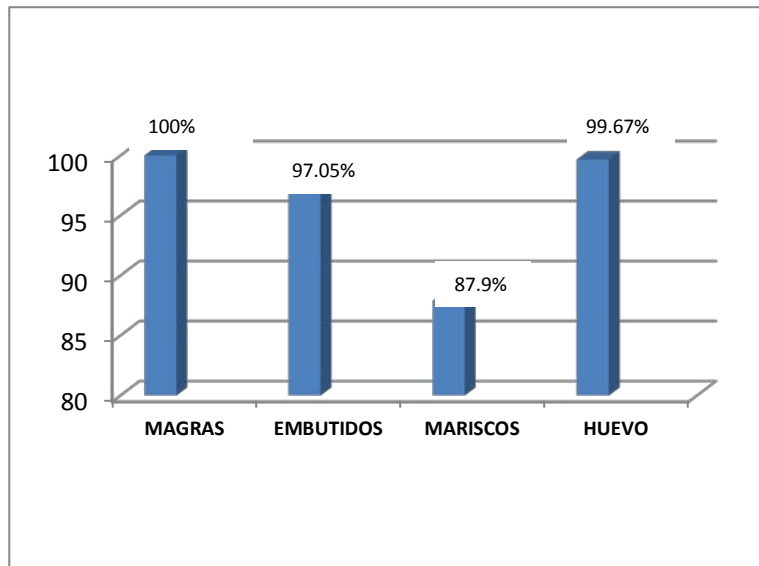
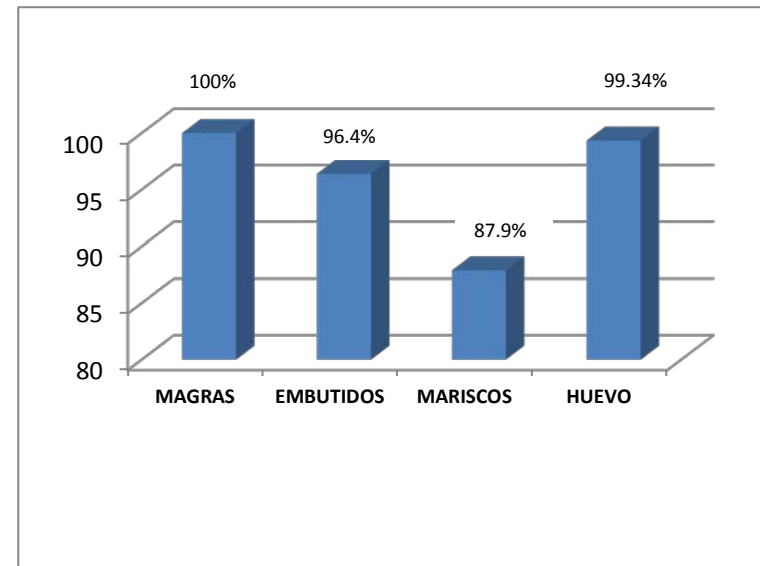


GRÁFICO 20

Distribución del consumo de Carnes que tienen actualmente los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

Elaborado por: Vanessa Román

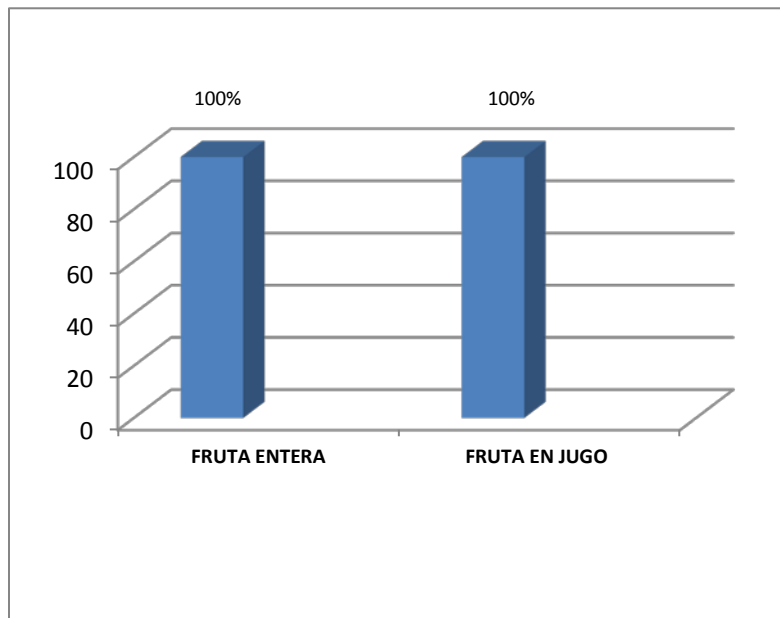
En las carnes se observa que el 100% de los pacientes tenían las carnes magras, es decir bajas en grasa saturada, dentro de sus hábitos alimentarios antes de su enfermedad, pero también el 97.05% que es la mayoría, consumía embutidos altos en grasas animales que al igual que los lácteos son grasas saturadas y al excederse en su consumo alteran el metabolismo de la insulina

aumentando el riesgo de padecer diabetes. En la actualidad el consumo de carnes se mantiene igual, han disminuido el consumo de embutidos, a penas en un 0.65%.

3.2.10. Resultados y análisis del consumo de Frutas

GRÁFICO 21

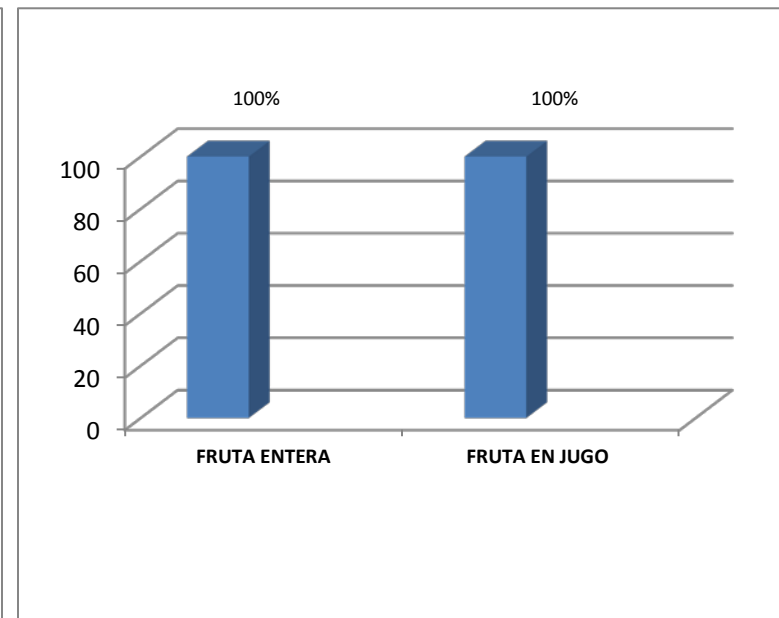
Distribución del consumo de Frutas enteras y en jugo, que tenían antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

GRÁFICO 22

Distribución del consumo de Frutas enteras y en jugo que tienen actualmente los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



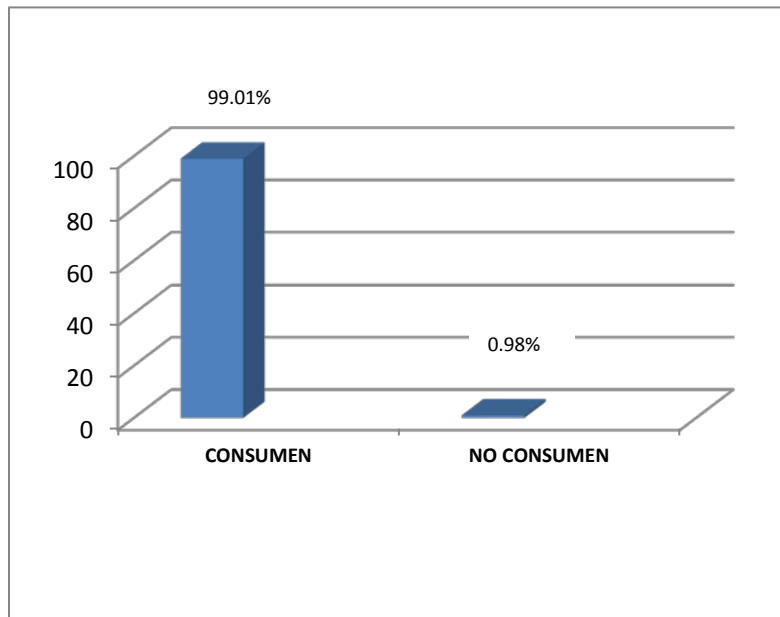
Elaborado por: Vanessa Román

Las preferencias por parte de los pacientes en el consumo de frutas, tanto en jugo como enteras no han cambiado siguen consumiéndolas diariamente el 100% de los pacientes; lo que han modificado es el tipo de fruta pues por su enfermedad tuvieron que disminuir el consumo de algunas por su alto grado de fructuosa como por ejemplo el plátano, las uvas, etc. que puede elevar la glicemia en la sangre y alterar la secreción de insulina por parte del páncreas tal como lo dijo (Krause. M, 2002); al igual que cambiaron su preparación, ya que en el jugo no pueden colocar azúcar normal sino han cambiado por edulcorantes. Es importante observar que siguen consumiendo fruta entera por la cantidad de fibra que estas contienen.

3.2.11. Resultados y análisis del consumo de Verduras

GRÁFICO 23

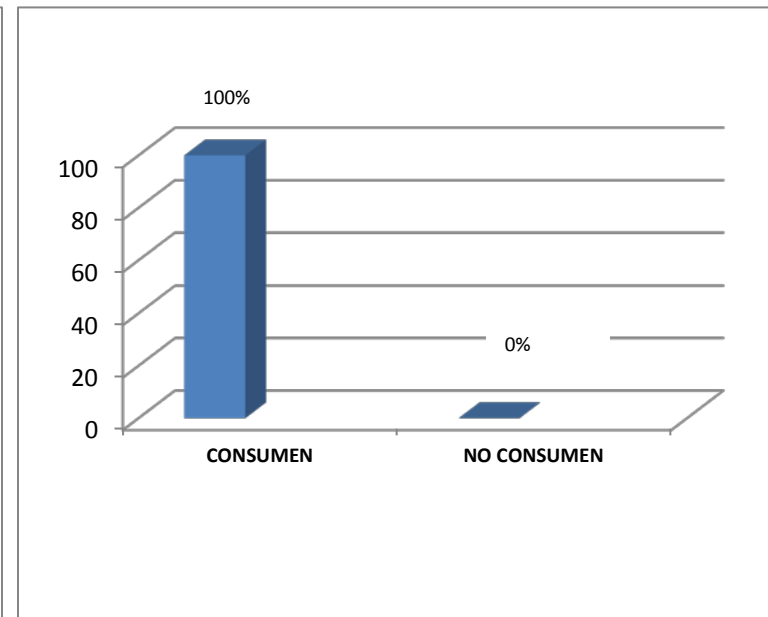
Distribución del consumo de verduras que tenían antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

GRÁFICO 24

Distribución del consumo de verduras que tienen actualmente los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

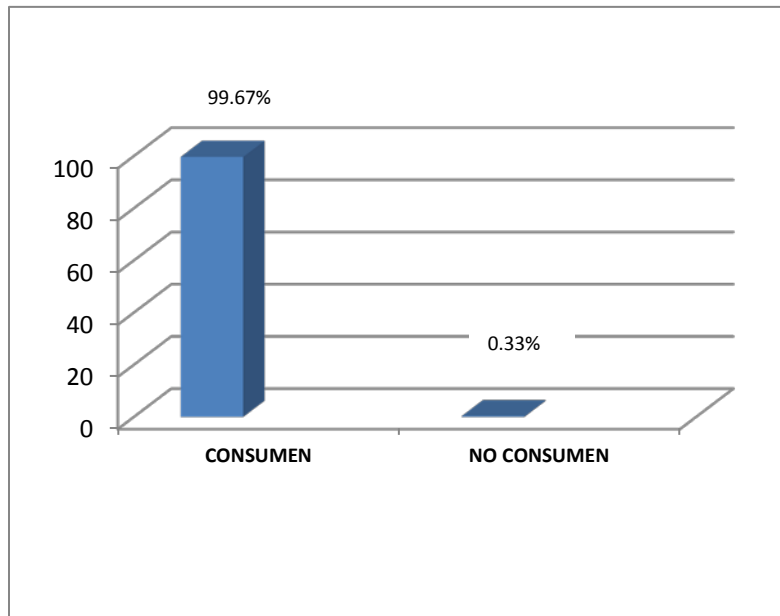
En los vegetales observamos que antes de la enfermedad era mínimo el porcentaje de pacientes que no los consumían tan solo el 0.98%, los demás si los consumían pero no en las cantidades recomendadas que son de 3 a 4 veces al día, los pacientes que sí las consumían lo realizaban máximo una vez al día y una porción lo cual no es una cantidad significativa y no logra aportar el

porcentaje de fibra según los requerimientos, ya que según (Fernández. C, 2010) el aumento de 2 raciones diarias de cereales y vegetales enteros tienen la cantidad necesaria de fibra para poder disminuir el riesgo de diabetes en un 21%. En la actualidad el 100% de pacientes consumen vegetales pero aún no se logra cumplir la ingesta de las cantidades recomendadas.

3.2.12. Resultados y análisis del consumo de comida rápida y snacks

GRÁFICO 25

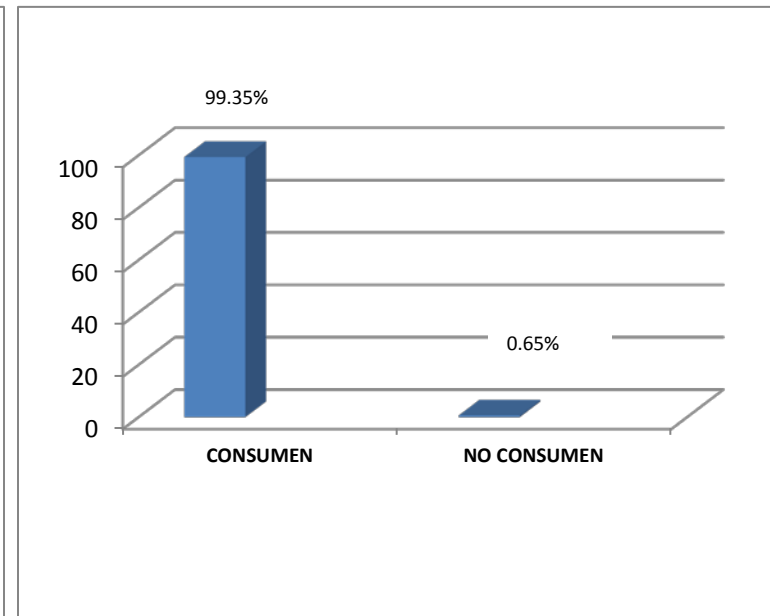
Distribución del consumo de comida rápida y snacks que tenían antes de su diagnóstico los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

GRÁFICO 26

Distribución del consumo de comida rápida y snacks que tienen actualmente los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



Elaborado por: Vanessa Román

Observamos que de los 306 pacientes, el 99.67% que son casi todos, consumían comida rápida y snacks antes de la enfermedad, la cual es una de las causas principales para desarrollar DM II ya que según (Clarke. N, 2010) comer comida rápida más de dos veces a la semana genera un incremento en la resistencia de la insulina. En la actualidad apenas el 0.32% ha dejado de consumirla, ya que al no poder consumir dulces o alimentos ricos en azúcares, se inclinan más a los snacks de sal y comida rápida para calmar la ansiedad de ingerir postres que antes de la enfermedad los consumían.

3.2.13 Resultados y análisis del conocimiento acerca de la Diabetes Mellitus II

GRÁFICO 27

Distribución del conocimiento acerca de las consecuencias de una mal alimentación por parte de los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014

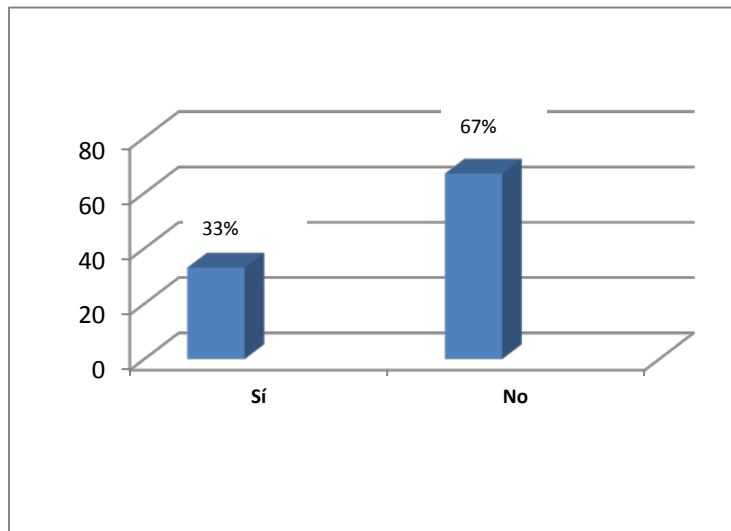
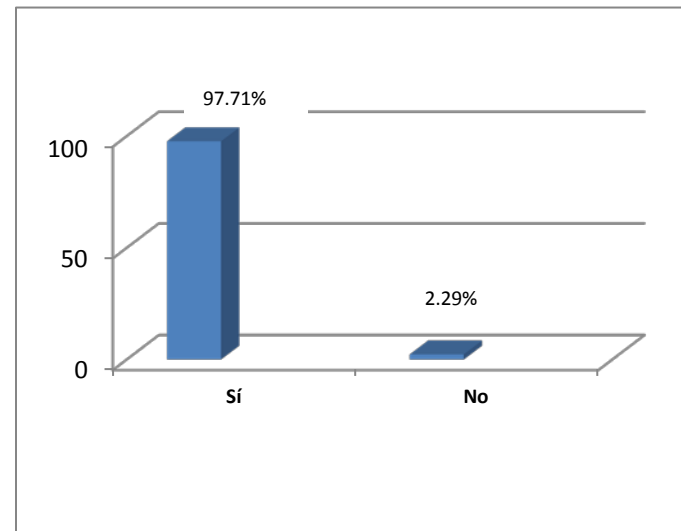


GRÁFICO 28

Distribución de recibimiento de educación sobre correctos hábitos alimenticios a los pacientes diabéticos tipo II, encuestados en el Servicio al cliente de Roche Accu-Chek en el período Mayo-Agosto 2014



De 306 pacientes tan solo el 33% conocía cuales eran las consecuencias de una mala alimentación, esto da una idea del porque hay cifras tan altas de personas con DM II, pues no tienen una educación nutricional, para que tomen conciencia y cuiden su alimentación desde edades tempranas evitando así enfermedades en un futuro. En la actualidad el 97.71% ha recibido asesoría nutricional de cómo llevar sus hábitos alimentarios, ahora que ya tienen la enfermedad, se ha identificado dos aspectos, la primera que los pacientes quieren saber cómo cuidarse durante su enfermedad pero también muchos no asumen con seriedad y cumplen con lo recomendado, y la segunda es que si esta cifra fuera de las personas que tienen conocimiento de las consecuencias de una mala alimentación antes de desarrollar la enfermedad de seguro no sería tan alto el porcentaje de diabéticos tipo II que ahora hay en nuestro país.

3.3. DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como propósito identificar y describir como eran los hábitos alimentarios de los pacientes que actualmente han sido diagnosticados con diabetes mellitus II.

Se pretendió examinar además, que otros factores son los que aumentan el riesgo para padecer la enfermedad, los mismos que están asociados con el género, la edad, antecedentes familiares, la falta de actividad física y el sobrepeso u obesidad. A continuación, se estarán analizando los principales hallazgos de este estudio.

De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede deducir que las edades con mayor riesgo a padecer DM II son después de los 35 años, ya que el 94.78% de los pacientes en la muestra estudiada tenían entre 36 a 64 años. En cuanto al género las mujeres son las personas más propensas a desarrollar la enfermedad, con un 61.1%, anteriores estudios ya lo habían afirmado por la escasa actividad física que tienen las mujeres a comparación de los hombres, al igual que en antecedentes familiares es más probable que una hija herede la enfermedad por parte de su madre, que un hijo por parte de su padre. También se evidenció que sí existe un riesgo por el factor de antecedentes familiares ya que el 76.4% aseguró que alguien en su familia tuvo DM II.

En los últimos años se ha hablado que la principal razón para padecer DM II es tener sobrepeso u obesidad y en el estudio se demuestra que el 58.5% sí sufrió de sobrepeso en alguna etapa de su vida, este estado nutricional se debe a la mala alimentación y a la falta de ejercicio también comprobado en el estudio, ya que solo el 17.53% realizaba alguna actividad física; y de esta minoría apenas el 2.24% realizaba ejercicio en la frecuencia recomendada para mantener un peso saludable.

Además, otro de los factores de riesgo mencionados es la ingesta de alcohol, pues este causa resistencia a la insulina tal y como lo dijo (Solís.A et al., 2009); en el estudio el 77.78% de pacientes, solía consumirlo frecuentemente antes de ser diagnosticados.

Por otro lado, analizaremos los hábitos alimentarios que es el objetivo principal de este estudio como factor de riesgo para desarrollar DM II. El ciclo circadiano, es decir los horarios de comida deben ser de 5, las tres comidas principales (desayuno, almuerzo y merienda), y dos colaciones (media mañana y media tarde) así se puede mantener una glucosa estable en todo el día sin picos altos o bajos; sin embargo solo el 8.82% de los pacientes antes de ser diagnosticados cumplían con estos tiempos. Actualmente, solo el 38.56% de los pacientes cumplen con el ciclo circadiano.

En el consumo de carbohidratos simples, los azúcares eran los preferidos de los pacientes de la muestra pues el 100% lo consumían a diario, y ahora que ya tienen la enfermedad, aún continúan consumiéndolo, el 46.07%. Los carbohidratos complejos presentes en cereales, tubérculos y granos eran consumidos diariamente por todos los pacientes, sin ningún conocimiento de porciones. El cereal más consumido era el arroz, en los tubérculos las papas. Actualmente tienen un poco más de conocimiento acerca de porciones y siguen prefiriendo el arroz, papas y granos.

El consumo de lípidos o grasas se dan en un 100%, pero el 93.79% prefiere el aceite de girasol para sus preparaciones, lo cual es muy bueno debido a los ácidos grasos polinsaturados que contiene este aceite, los cuales previenen enfermedades cardiacas, el error que tenían los pacientes era el abuso de cantidad al momento de freír y el rehusar el mismo aceite en varias ocasiones lo cual hacía que los ácidos polinsaturados pasen a ser saturados, aumentando así las probabilidades para tener DM II en la actualidad. Ahora los pacientes conocen acerca de porciones y el buen uso del aceite; sin embargo son pocos los que ponen en práctica siendo ya diagnosticados con DM II; han disminuido el consumo de snacks de dulce pero han aumentado en un 84.97% el consumo de snacks de sal, pensando

erróneamente que esto no es malo para su enfermedad, cuando estos productos tienen alto contenido de grasa trans las cuales no permiten un buen metabolismo de la insulina.

Los pacientes tenían un alto consumo de grasa saturada, que provenía de los lácteos ya que el 44.44% preferían enteros; los mismos que tienen mayor contenido de grasa animal o saturada, y por otra parte al 97.05% les gustaba consumir embutidos que a diferencia de las carnes magras (pollo, pescado, lomo de res) tiene mayor cantidad de grasas saturada, la misma que aumentó las posibilidades de actualmente tener DM II. A pesar de la educación recibida, la mayoría de pacientes siguen prefiriendo los embutidos y los lácteos enteros.

En el consumo de frutas y verduras, no existe diferencia entre estos dos grupos de alimentos, pues el 100% de los pacientes las consumía frecuentemente, el error está en las pocas cantidades que las consumían ya que lo recomendado es de 2 a 4 y de 3 a 5 porciones diarias, respectivamente, y los pacientes máximo consumían 1 porción de cualquiera de los dos grupos. En el caso del consumo de fibra, debido a la poca cantidad ingerida tanto de frutas como de vegetales, no alcanzaban el porcentaje recomendado. En la actualidad la mayoría de pacientes no han modificado sus hábitos alimentarios en cuanto a estos dos grupos de alimentos.

Con respecto al consumo de comida rápida y snacks, se observa que el 99.67% la consumían frecuentemente, este es otro factor de riesgo que aumentó las posibilidades de que hoy en día los pacientes ya tengan DM II, ya que este tipo de comida contiene altos porcentajes de grasa saturada, sal y azúcar. Ahora, siguen consumiendo comida chatarra solo evitando aquella que tenga azúcar, pero aumentando las que contienen sal.

El 67% de pacientes indicaron que nunca se le explicó las consecuencias de una mala alimentación, que si hubiesen conocido hubieran mejorado su estilo de vida, para ahora no tener la enfermedad; sin embargo ahora que el 97.71% de pacientes ya ha recibido la educación no ponen en práctica lo aprendido, esto refleja que todo está en tomar conciencia por parte de cada uno y sensibilizar a los pacientes por parte de los profesionales de salud.

De los datos obtenidos, se puede concluir que los principales factores de riesgo son la edad, el género, el sedentarismo, el sobrepeso y obesidad; y en cuanto a los hábitos alimentarios no tener horarios de comida establecidos, el exceso y desbalance en el consumo de alimentos ricos en: carbohidratos simples y complejos, grasas en especial las

saturadas y trans, un escaso consumo en verduras y frutas, y la falta tanto de educación como de sensibilización hacia los pacientes.

CONCLUSIONES

A lo largo de toda la investigación se logró identificar los errores en los hábitos alimentarios tales como, no mantener horarios de comida establecidos, o no equilibrar el consumo de los diferentes grupos de alimentos pueden ser los causante de alterar nuestra salud y por ende desarrollar enfermedades como la Diabetes Mellitus II.

Si bien ya se había mencionado, que al mantener un elevado consumo tanto de azúcares como de grasas son perjudiciales para el organismo, se comprobó una vez más que el exceso de estos dos grupos de alimentos alteran el metabolismo de la insulina, desarrollando altos niveles de glucosa en la sangre.

Los pacientes estudiados, preferían una dieta en la cual incluían alimentos ricos en carbohidratos simples, pues sus bebidas las endulzaban mínimo con 3 cucharaditas de azúcar, y preferían jugos o bebidas ya elaboradas, en vez de prepararse jugos naturales, afirmando estas preferencias por la falta de tiempo.

El arroz, el pan y las papas son los alimentos más consumidos por los pacientes, los cuales son ricos en carbohidratos complejos y necesarios en el día a día; sin embargo los pacientes no conocían de porciones y podían comer hasta 4 porciones diarias de estos alimentos aumentando sus niveles de glucosa excesivamente.

Al momento de servirse una colación ya sea en la mañana o en la tarde, optaban por comprarse un snack de dulce o de sal, en especial papas fritas o galletas, ya que estas saciaban su hambre más rápido, esto se debe al contenido de grasa que tienen a diferencia de las frutas que indicaron no era de su agrado consumirla como un lunch sino en el desayuno o de preferencia en jugo en almuerzo y merienda. En cuanto a vegetales, consumían máximo una porción al día, cuando lo recomendado es de 3 a 5 porciones al día y preferían aderezarlos con mayonesa, pues así tenían un sabor más agradable

El modo de preparación de las carnes que más gustaban a los pacientes era fritas o a la parrilla, y por el escaso tiempo a veces preferían freír una salchicha o simplemente comerse un sánduche con cualquier embutido haciendo de un almuerzo una simple colación y aumentando el consumo de grasas saturadas por parte de los embutidos.

En el desayuno o en la tarde, la mayoría de pacientes diabéticos consumían leche entera o yogurt entero que tienen mayor cantidad de grasa saturada, ya que indicaron que tiene un mejor sabor a diferencia de la leche semidescremada o descremada o del yogurt diet que no tienen sabor alguno y lo asemejaban como tomar agua.

Además de los hábitos alimentarios se confirmaron otros factores de riesgo que aumentan las posibilidades de desarrollar DM II, pues la mayoría de los pacientes estudiados a parte de haber tenido una alimentación poco saludable, solían tener una vida sedentaria sin realizar algún tipo de ejercicio lo cual provocó sobrepeso. El género también es otro factor de riesgo pues la mayor parte de los pacientes eran mujeres, que indicaron que con el trabajo y quehaceres del hogar no tenían tiempo para realizar actividad física.

Los antecedentes familiares también es otro factor pues un alto porcentaje de los pacientes diabéticos tipo II, indicó que alguien en su familia en primer grado de consanguinidad sufrió de DM II, es decir padres o hermanos. Y por último otro porcentaje alto fue el consumo de alcohol, esto indica que esta bebida también afecta a los niveles de glucosa por lo tanto fue otra causa principal para que los pacientes tengan ahora DM II.

La falta de conocimiento acerca de las consecuencias de una mala alimentación por parte de los pacientes, se evidenció notablemente, pues la mayoría nunca recibió información acerca de por qué debe tener buenos hábitos alimentarios ni tampoco sabían que esto tenía mucho que ver con el desarrollo de la DM II.

Todos los pacientes diabéticos tipo II que asisten al servicio de atención al cliente de Accu-chek Roche, actualmente han recibido educación de cómo deben ser sus hábitos alimentarios; sin embargo aun así no existe ese cambio, indispensables para mejorar su calidad de vida ahora que ya presentan la enfermedad, todo esto tiene que ver mucho con la sensibilización de cada uno de los pacientes, pues mientras ellos no tomen conciencia de cómo tienen que mejorar su alimentación no lo van a hacer.

Los pacientes diabéticos piensan que el único cambio que deben hacer a su alimentación es dejar de consumir azúcar, mientras que en grasas siguen consumiendo casi la misma cantidad, y en vegetales cuando deberían aumentar el consumo siguen ingiriendo la misma cantidad. Con respecto a las frutas, algunos sí han tomado conciencia de esto y han disminuido las frutas que tienen alto nivel glucémico, mientras que la mayoría siguen consumiendo lo mismo. El cambio más significativo es el aumento en el consumo de snacks

de sal, pues los pacientes aseguraron que al momento de conocer que debían dejar todo tipo de azúcares cambiaron los snacks de dulce por los de sal, lo cual es un error por la alta cantidad de grasa que éstos contienen.

Con todo lo mencionado, se confirma que los incorrectos hábitos alimentarios es uno de principales factores que desencadenan una serie de problemas en la salud y uno de ellos es la Diabete Mellitus tipo II, los resultados de este estudio permiten advertir a la población más joven y aún no diagnosticada, que cuidar de su alimentación es indispensable para mantener una buena salud y calidad de vida.

RECOMENDACIONES

Siendo la Diabetes una enfermedad crónica que va incrementando la prevalencia a nivel mundial, la intervención nutricional es indispensable hacerlo tempranamente a través de educación nutricional sobre alimentación saludable a todo nivel.

Se recomienda de igual forma utilizar este modelo de investigación en un grupo de personas con diferentes patrones de alimentación, quienes por vivir en otra región, tienen preferencias por otros tipos de alimento pero que contienen las mismas cantidades de nutrientes inadecuados para la salud.

Este estudio plantea la necesidad de educar y brindar más información acerca de la Diabetes Mellitus II a personas desde tempranas edades, lo cual puede ser una idea muy atractiva para un nuevo proyecto.

ANEXOS

ANEXO 1:



“LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN TEMAS DE NUTRICIÓN BASADO EN HÁBITOS ALIMENTARIOS DE PACIENTES ADULTOS DIABÉTICOS TIPO II ANTES DE SU DIAGNÓSTICO”

“ENCUESTA DE ESTILO DE VIDA”

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Buenos días / tardes. Mi nombre es Vanessa Román, soy egresada de la carrera de Nutrición Humana, y me encuentro levantando información sobre los “hábitos alimentarios de pacientes adultos diabéticos tipo II antes de su diagnóstico”.

El objetivo de esta encuesta es **“comprobar la eficacia y la importancia de cuidar su salud mediante correctos hábitos alimentarios, evitando así desarrollar diabetes tipo II”**. Su información ayudará a evidenciar y comprobar que los riesgos de desarrollar la enfermedad serían menores si mantenemos una alimentación saludable.

Le informo que su participación en esta encuesta es totalmente voluntaria, por lo tanto, usted puede decidir no contestar alguna de las siguientes preguntas o no participar de la encuesta. Sin embargo, estaré muy agradecida por su decisión de colaborar y participar en este estudio. La información que usted me dé, es de mucha utilidad para concluir con mi investigación previa a obtener mi título de Licenciada en Nutrición humana y se mantendrá en completa confidencialidad.

Está usted de acuerdo con ser entrevistada(o). ? SÍ: _____ NO: _____

Firma del entrevistado: -----Fecha: -----



ANEXO 2:

ENCUESTA DE ESTILO DE VIDA

1. IDENTIFICACIÓN			
Fecha de la encuesta:		_____ / _____ / _____ dd / mm / aaaa	
1.1	N° de Encuesta:		
1.2	Edad:		
1.3	Sexo:	Femenino.....1 Maaculino.....2	
2. ANTECEDENTES DE SALUD			
2.1	¿Alguien de su familia presentaba DM antes de Ud.? (Si la respuesta es No, pasar a la pregunta2.3)	Sí.....1 No.....2 NS/NR.....99	
2.2	¿Quién padecía de la enfermedad?	Padre/Madre.....1 Abuelos(as).....2 Hermanos(as).....3 Tíos(as).....4 Primo(as).....5 Otro.....98 NS/NR.....99	
2.3	¿Ud. Realizaba alguna actividad física o ejercicio antes de la enfermedad? (Si la respuesta es No, pasar a la pregunta2.7)	Sí.....1 No.....2 NS/NR.....99	
61			

2.4	¿Qué actividad física o ejercicio lo realizaba con mayor frecuencia?	Caminar.....1 Trotar.....2 Ciclismo.....3 Bailoterapia.....4 Aeróbicos.....5 Natación.....6 Karate/tekuando.....7 Boxeo.....8 Football.....9 Basquetball.....10 Tennis.....11 Golf.....12 Equitación.....13 Pesas.....14 NS/NR.....99	
2.5	¿Con qué frecuencia lo realizaba?	7 – 6 veces/sem.....1 5-4 veces/sem.....2 3-2.....3 1 vez/sem.....4 NS/NR.....99	
2.6	¿Qué tiempo duraba el ejercicio?	2 o más horas.....1 1 o + hora.....2 30 min o +.....3 < 30 min.....4 NS/NR.....99	
2.7	¿Consumía Ud. Bebidas alcohólicas antes de la enfermedad?(Si la respuesta es No, pasar a a pregunta 2.10)	Sí.....1 No.....2N S/NR.....99	

2.8	¿Con qué frecuencia lo realizaba?	7 – 6 veces/sem.....1 5-4 veces/sem.....2 3-2.....3 1 vez/sem.....4 1 vez/mes.....5 NS/NR.....99	
2.9	¿Qué cantidad consumía?	1 vaso/copa.....1 > 2 vasos.....2 ½ botella.....3 1 botella.....4 > 1 botella.....5	
2.10	¿Conocía Ud. Conocían acerca de la consecuencia de una mala alimentación?	Sí.....1 No.....2	
2.11	¿Ud. han recibido educación sobre correctos hábitos alimentarios durante su enfermedad?	Sí.....1 No.....2	
2.12	¿De qué manera o como lo está recibiendo?	Consulta individual.....1 Grupal.....2 Individual y grupal.....3	
2.13	¿Cuántos tiempos de comida tenía durante el día?	1 vez/día.....1 2 veces/día.....2 3 veces/día.....3 4 veces/día.....4 5 veces/día.....5 6 o más veces/día.....6 NS/NR.....99	

2.14	¿Cuántos tiempos de comida realiza ahora?	1 vez/día.....1 2 veces/día.....2 3 veces/día.....3 4 veces/día.....4 5 veces/día.....5 6 o más veces/día.....6 NS/NR.....99	
------	---	--	--

3. PERCEPCIÓN CONTEXTURA CORPORAL

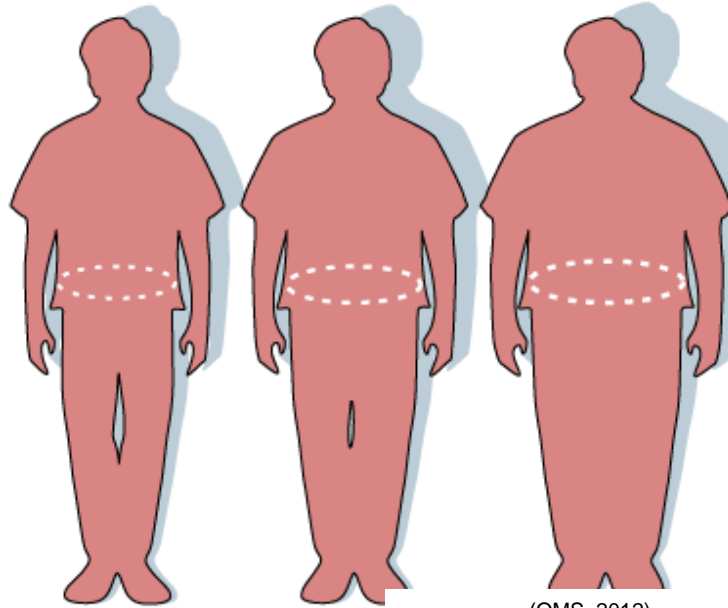
3.1

En qué figura que se asemeja al cuerpo que tenía antes de ser diagnosticado Diabetes Mellitus II.

1

2

3



4. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

Grupos de Alimentos	Alimentos	Porción de referencia	FRECUENCIA DE CONSUMO															
			Diario		Semanal						Cada 15 días		Nunca	N° de porciones diarias				
			N° vez/día		5-6 vec		2-4 vec		1 vez		Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora		
Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora					
4.1. Cereales	Arroz	½ taza																
	canguil	1 taza																
	Choclo desgranado	1 taza																
	Choclo entuza	1 unidad mediana																
	maíz tostado	½ taza																
	pan de dulce	1 unidad mediana																
	pan de sal																	
	pan integral																	
	Supan	2 rebanadas																
	Tallarín	½ taza																
	Tostadas medianas	4 unidades																
	Avena	2 cdas																
Cebada	2 cdas																	
4.2 Tubérculos blancos y raíces	Papa	1 unidad pequeña																
	Yuca	1 unidad pequeña																
	zanahoria blanca	½ taza																
4.3 Verduras de hoja verde oscuro	Acelga	½ taza																
	Brócoli																	
	Espinaca																	
	Lechuga																	
	Vainitas	¼ de taza																

Grupos de Alimentos	Alimentos	Porción de referencia	FRECUENCIA DE CONSUMO															
			Diario		Semanal						Cada 15 días		Nunca		N° de porciones diarias			
			N° vez/día		5-6 vec		2-4 vec		1 vez		Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora		
Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora											
4.4 Otrasverduras	Pepinillo	½ taza																
	Pimientos																	
	Rábano																	
	Tomateriñón	1 unidad																
	Zanahoria	½ taza																
	cebolla	½ taza																
4.5. Frutas	Durazno	1 unidad																
	Frutillas	½ taza																
	Mandarina	1 unidad																
	Mango	1 unidad																
	Manzana	1 unidad																
	Melón	½ taza																
	Naranja	1 unidad																
	Orito	1 unidad																
	Papaya	½ taza																
	plátano	1 unidad																
	Aguacate	¼ de unidad																
	Limón	1 unidad																
	Pera	1 unidad																
	Piña	1 taza																
Sandía	1 taza																	
	Uvas	12 unidades																

Grupos de Alimentos	Alimentos	Porción de referencia	FRECUENCIA DE CONSUMO													
			Diario		Semanal						Cada 15 días		Nunca		N° de porciones diarias	
			N° vez/día		5-6 vec		2-4 vec		1 vez		Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora
Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	
4.7. Jugos de fruta	Babaco	1 vaso														
	Frutilla	1 vaso														
	Guanábana	1 vaso														
	Limonada	1 vaso														
	Mango	1 vaso														
	maracuyá	1 vaso														
	Melón	1 vaso														
	Mora	1 vaso														
	Naranjaenagua	1 vaso														
	Naranjapura	1 vaso														
	Naranjilla	1 vaso														
	Papaya	1 vaso														
Piña	1 vaso															
Tomate de árbol	1 vaso															
4.8 Carnes	Carne de res	1 onza														
	Cerdo	1 onza														
	Pollo	1 onza														
	Pechuga	1 onza														
	Pierna	1 unidad														
	Alas	1 onza														
4.9 Embutidos	Pavo	1 onza														
	Jamón	2 rodajas														
	Mortadela															
	Salchicha	2 medianas														
4.10 Huevos	De gallina	1 unidad														

Grupos de Alimentos	Alimentos	Porción de referencia	FRECUENCIA DE CONSUMO															
			Diario		Semanal						Cada 15 días		Nunca		N° de porciones diarias			
			N° vez/día		5-6 vec		2-4 vec		1 vez		Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora
			Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora								
4.11 Pescado y mariscos	Atún	¼ taza																
	Camarón	6 udmedianas																
	Corvina	1 onza																
	Sardina	¼ taza																
	Pescado(con huesos)	1 unidadpequeña																
4.12 Leguminosas tiernas, nueces y semillas	Almendras	6 unidades																
	Arveja tierna	½ taza																
	Chochos	½ taza																
	Fréjol	½ taza																
	Garbanzo	½ taza																
	Habas tiernas	½ taza																
	Lenteja	½ taza																
	Maní	10 unidades																
	Mote	½ taza																
Nueces	3 unidades																	
4.13 Leche y productos lácteos	Yogurt diet/light	1 taza																
	Lechedescremada	1 taza																
	Lechedeslactosada	1 taza																
	Lecheentera	1 taza																
	Lechesemidescremada	1 taza																
	Queso fresco	1 onza																
	Quesomozarella	1 onza																
	Queso ricotta	1 onza																
	Quesosuiizo	1 onza																
	Yogurt entero	1 taza																

Grupos de Alimentos	Alimentos	Porción de referencia	FRECUENCIA DE CONSUMO														
			Diario		Semanal						Cada 15 días		Nunca		N° de porciones diarias		
			N° vez/día		5-6 vec		2-4 vec		1 vez		Antes ahora		Antes ahora		Antes ahora		
			Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	
4.14 Plátanos	Platanomaduro	¼ de unidad															
	Plátanoverde	¼ de unidad															
4. 15 Aceites y grasas	Aceite de Girasol	1 cucharadita															
	Aceite de palma	1 cucharadita															
	Aceite de oliva	1 cucharadita															
	Mantequilla	1 cucharadita															
	Margarina	1 cucharadita															
	Mayonesa	1 cucharadita															
4.16 productos azucarados	Quesocrema	1 cucharadita															
	Azúcar blanca	1 cucharadita															
	Azúcar morena	1 cucharadita															
	Cocoa	1 cucharadita															
	Gaseosas (coca cola, fantasprite, fiora fresa)	1 vaso															
	mermelada	1 cucharadita															
4.17 bebidas azucaradas	Miel	1 cucharadita															
	Fuzetea	1 vaso															
	Natura	1 vaso															
	Nestea	1 vaso															
4.18 comida rápida y snacks	Cachitos	1 fundapequeña															
	Cereal	½ taza															
	Cueritos	1 fundapequeña															
	Galletas amor	4 unidades															
	Galletas oreo	1 paquete															
	Galletas Ritz	1 paquete															
	Nachos	1 fundapequeña															
	Nutella	1 cucharadita															
	Papas fritas (funda)	1 fundapequeña															
Pizza	1 slide																

	Alimentos	Porción de referencia	FRECUENCIA DE CONSUMO															
			Diario		Semanal						Cada 15 días		Nunca		N° de porciones diarias			
			N° vez/día		5-6 vec		2-4 vec		1 vez		Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora
			Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora	Antes	ahora								
4.19 Miscelaneos	café	1 cdita																
	té	1 fundita																

Observaciones:

.....

Nombre del Encuestador:

Firma del Encuestador:

ANEXO 3: Fotografías de los ejemplos de porciones de los alimentos al momento de hacer la encuesta a los paciente diabéticos tipo II que asisten al servicio de atención al cliente Accu-chek Roche.



BIBLIOGRAFÍA

*La Bibliografía está configurada con el programa de Mendeley.

Anónimo. (2005). Diabetes, 49–54.

Bordenave. J. (2009). Establece estudio relación entre consumo de azúcar y prevalencia de diabetes. *Dr. Bordenave.com*. Retrieved from <http://www.drborderave.com/articulos/id/67>

Calvillo.A. (2012). 90 gramos. *Sinembargo.mx*. Retrieved from <http://www.sinembargo.mx/opinion/18-09-2012/9580>

Carmena. R. (2005). Complejidad de la diabetes mellitus tipo 2, (Tabla 1).

Chiriboga. D. (2011). Protocolos clínicos y terapéuticos Para la Atención de las enfermedades crónicas No transmisibles(diabetes 1,diabetes 2, dislipidemias,Hipertensión arterial). *Ministerio de Salud Ecuador*.

Clarke. N. (2010). Enfermedades y efectos en la salud causados por la comida rápida. e *How*. Retrieved from http://www.ehowenespanol.com/enfermedades-efectos-salud-causados-comida-rapida-info_126294/

Das. U. (2002). *Is type 2 diabetes mellitus a disorder of the brain Nutrition* (18th ed., pp. 667–672). New York.

Donlo. I. (2007). Diabetología sujetos con riesgo . Evidencias actuales y perspectivas futuras. *Diabetol*, 23(2), 77–86.

Dunstan.D Salmon.J Shaw.J. (2004). Relación entre sedentarismo y metabolismo anormal de la glucosa. *Intramed*. Retrieved from <http://www.intramed.net/contenido.asp?contenidoID=53337>

Fernández. C. (2010). La fibra dietética en la prevención del riesgo cardiovascular Dietary fiber in the prevention of cardiovascular risk. *Nutrición Clínica y Dieta Hospitalaria*, 30(2), 4–12.

Francisco, J., & Torres, M. (2007). Fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista*, 1–20.

Freire.W, & Ramirez. M. (2008). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-Ecuador)*. Quito-Ecuador.

Hilda.L, López.L, G, P., & Torres, R. (2011). Factores de riesgo y Hábitos Alimentarios en personas de 25 a 35 años , con y sin antecedentes de Diabetes Mellitus tipo 2. *RESPYN*, 12(2).

Huelva. A. (2011). Dietética y Nutrición. *Junta de Andalucía*.

- Izquierdo. A, X, B., & Muñoz. J. (2010). The risk of developing diabetes mellitus type 2 in a rural community in Tabasco. *Redalyc*, 16, 861–868.
- Krause. M. (2002). *Nutrición y Dietoterapia de Krause*. (Kathleen.M, Ed.) (Décima., pp. 810–815). México.
- Lafuente. F. (2007). *DIABETES*. Universidad Nacional de Trujillo.
- Lahsen. M. (2003). Prevención de Daibetes tipo II. *Scielo*, 30, 80–90. Retrieved from http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182003000200002&script=sci_abstract
- Larrear. M. (2008). *Influencia de la educación en diabetes , para el mejoramiento del costo – utilidad de los pacientes diabéticos afectados : Análisis en los centros de atención ambulatoria Chimbacalle y Suroccidental del IESS en el período marzo 2006 – diciembre 2007*. UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO.
- Lopez.C. (2007). Nutrición Saludable y Prevención de los Trastornos Alimentarios. *Ministerio de sanidad de educación del interior consumo y cultura.*, 1–124.
- Malgor. V. (2011). Hipoglucemiantes. In *Farmacología de la diabetes* (pp. 174–191). Valencia.
- Montejo. M. (2009). *Estilos de vida en diabéticos del Instituto Mexicano del Seguro Social : correlación con el modelo de Wallston*. Universidad Veracruzana.
- Morales. P. (2005). Protocolo para orientación nutricional en la prevención y control de enfermedades crónicas. *Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades*.
- Murillo. M, ., & Fernández. F. (2010). *Guía de seguimiento Farmacoterapéutico sobre diabetes*. (Faús. M, Ed.) (p. 6; 17). Barcelona.
- OMS. (2012). Obesidad y sobrepeso. *Revista de la Organización Mundial de la Salud.*, 311.
- Ortega. R. (2009). *Prejuicios y verdades sobre las grasas y otros alimentos*. Universidad Complutense.
- Reynoso-camacho, R., González-jasso, E., Salgado, L. M., Alimentación, L. A., Mexicano, D. E. L., Incidencia, Y. L. A., & Tipo, D. E. D. (2007). La alimentación del mexicano y la incidencia de Diabetes tipo 2. *Redalyc*, 10, 36–38.
- Rodríguez. A, & Colunga. E. (2004). Diabetes mellitus tipo 2 y ejercicio físico ., 42.
- Salmerón.J, & Cools. H. (2001). Dietary fat intake and risk of type 2 diabetes in women. *Clínica Nutrition*, 73, 19–37.
- Sanchez. G. (2008). FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES CRÓNICAS EN EL DIAGNOSTICO RECIENTE DE LA DIABETES TIPO 2. *Rev Cubana Endocrinol* 2001;

12(2): 76-81, 12, 76–81. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-29532001000200003&script=sci_arttext&lng=en

Sandvik.M. (2013). Glycemic index and glycemic load for 100+ foods. *Harvard Health Publications*.

Shea. S, & Wynyard, R. (2009). La importancia de una respuesta proactiva ante el diagnóstico de diabetes tipo 2. *Diabetes voice*, 54(1), 17–19.

Shucun.S. (2013, February 21). Trabajo nocturno y comer sin horario fijo provoca obesidad y diabetes. *El Universal*, p. 35. Caracas.

Solís.A, Castillo, A., & M, L. (2009). Prevalencia de consumo de alcohol en personas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. *Redalyc*.

Torres. A. (2014). Diabetes “La primera causa de muerte en el Ecuador.” *Periódico instantaneo Ecuador*. Retrieved from http://ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818751153&umt=diabetes_22es_la_primera_causa_de_muerte_en_el_ecuador222c_afirma_representante_del_ministerio_de_salud_pfablica_28audio29