

Trabajo final: Tesina

Titulo de la tesis: Hábitos alimentarios y de vida de pacientes adultos diabéticos del tipo 2.

Titulo a obtener: Licenciado en Nutrición

Tutor: Lic. Marcela Avellaneda

Alumno: Gonzalo Barreyro Bebacqua

Agradecimientos:

A todos los profesores que compartieron sus conocimientos, experiencia, éxitos y fracasos y me alentaron a seguir estudiando.

A la Lic. Marcela Avellaneda, quien acepto ser mi tutora y me guió para terminar este trabajo final.

A mis padres los cuales me alentaron para poder cerrar este ciclo y sin ellos esto no hubiera sido posible.

A mi hermano, a mis amigos, amigas y a Natalia mi novia, por su apoyo incondicional a lo largo de esta carrera, Gracias!!!

2. INDICE

1. AGRADECIMIENTOS

2. INDICE

3. INTRODUCCIÓN

4. RESUMEN

5. PLANTEO DEL PROBLEMA

6. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL PROBLEMA

7. OBJETIVOS

8. JUSTIFICACIÓN Y RESULTADOS ESPERADOS

9. HIPOTESIS

10. METODOLOGIA: 10-1 Área de estudio

10-2 Tipo de estudio

10-3 Población objetivo

10-4 Universo

10-4.1 Muestra

10-5 Técnica de recolección de datos

10-5.1 Instrumentos

11. MARCO TEORICO

12. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

13. RESULTADOS Y CONCLUSIONES: 13.1 Resultados

13.2 Conclusión

14. BIBLIOGRAFIA

15. ANEXO

3. Introducción:

Es de gran interés el tema a tratar, debido a que han aumentado los casos de diabetes del segundo tipo, y creemos que es de vital importancia, para nuestra profesión, tener las herramientas necesarias para poder lograr un óptimo tratamiento, en pacientes con dicha patología.

Como ya hemos visto en el transcurso de la carrera, la diabetes del tipo dos, suele aparecer frecuentemente, en personas mayores de 40 años. Esta patología, trae aparejado un cambio importante de vida y de hábitos alimentarios. Las personas deben aprender a controlar los niveles de azúcar en sangre, a través del ejercicio físico y una correcta alimentación, lo cual hace que el cambio sea radical y a su vez difícil para la mayoría de los pacientes. Se espera que el número de personas con diabetes y el riesgo de diabetes aumenten un 25% a lo largo de la próxima década, debido en gran parte a la prevalencia creciente de la obesidad y la inactividad.

Es esencial, que los individuos con riesgo de diabetes sean identificados y reciban intervenciones terapéuticas. En ninguna otra enfermedad interpreta el estilo de vida (dieta sana y apropiada y actividad física) un papel más importante para la prevención y el tratamiento de la diabetes¹.

¹L. KATHLEEN MAHAN; SILVIA ESCOTT-STUMP (2009) - Krause Dietoterapia-capitulo 30-772, 12da edición

4. Resumen:

La diabetes tipo 2 se encuentra entre el 90% y el 95% de todos los casos diagnosticados de diabetes y es una enfermedad progresiva, que, en muchos individuos está presente bastante tiempo antes de ser diagnosticada.

Esta patología aparece, cuando el cuerpo no responde correctamente a la insulina, la cual es necesaria para movilizar el azúcar en la sangre. Esto es lo que frecuentemente se lo denomina como resistencia a la insulina, y significa que la grasa, el hígado y las células, no responden a dicha insulina. Por lo tanto, la glucemia (azúcar en sangre) no entra en las células con el fin de ser almacenado para obtener energía.

Cuando el azúcar no puede entrar en las células, se acumulan niveles altos de la misma en sangre y se produce lo denominado hiperglucemia. Esto produce que el páncreas produzca más insulina que lo habitual, pero no lo suficiente para satisfacer las demandas del cuerpo².

La insulina es segregada por las células B de los islotes de Langerhans del páncreas. Es la hormona anabólica más importante del organismo e interviene en el almacenamiento de los carbohidratos, ya sea en hígado y músculo como glicógeno, o en tejido adiposo como grasa.

El páncreas del paciente diabético no produce insulina, o la produce en cantidad insuficiente, y además, el organismo es incapaz de utilizarla del modo adecuado, permaneciendo en el torrente sanguíneo.

Los factores de riesgo para la diabetes del tipo 2 incluyen factores medioambientales y genéticos, entre ellos historia familiar de diabetes, edad avanzada, obesidad, en particular obesidad intraabdominal, inactividad física, antecedentes de diabetes gestacional, prediabetes y raza o etnia. La adiposidad, y una duración mas larga de la

² L.KATHLEEN MAHAN; SILVIA ESCOTT-STUMP (2009) - "Krause Dietoterapia" capítulo 30-769, 12da edición

obesidad son factores de riesgo poderosos para la diabetes del tipo 2. A pesar de todo, puede que tengan la patología sujetos no obesos, y muchas personas obesas, no desarrollan nunca diabetes del tipo 2. Quizás sea necesaria la obesidad combinada con una predisposición para que ocurra la diabetes del tipo 2³.

³ MARIA ELENA TORRESANI; MARIA INES SOMOZA (2009) -“Lineamientos para el cuidado nutricional” -332, 3era edición

5. Planteo del problema:

El no cumplimiento de una dietoterapia adecuada a la patología, trae diversas complicaciones a futuro, en los pacientes adultos mayores diabéticos. Por lo cual, el objetivo de este trabajo de investigación es, a través de diferentes métodos buscar responder:

¿Cuales son los hábitos alimentarios de los adultos mayores, diabéticos?

6. Antecedentes y estado actual del tema

La diabetes tipo 2, en realidad, "no es nada más que un eufemismo para decir obesidad", según el profesor de Medicina Clínica en Harvard en Boston (EEUU), el endocrino Arturo R. Rolla, quien ha explicado, que "la principal fuerza que hace que avance la prevalencia de la diabetes es la obesidad", por este motivo se muestra crítico con el actual estilo de vida.

"Todo el planeta está comiendo más de lo que tiene que comer y no está haciendo suficiente ejercicio", asevera para recordar que "hace 100 años, había muy poca diabetes tipo 2 y se daba en mayores de 50 años. Hoy, hay muchísima, y se da en gente muy joven".

"La diabetes no es sino, un signo metabólico de que se avecina un infarto o un accidente cerebrovascular. Hay que hacer un control múltiple: controlar el azúcar, el peso, el colesterol, la presión arterial, evitar el cigarrillo. Porque nuestros pacientes con

diabetes viven con azúcar alto, pero, mueren de un coágulo en el corazón o en el cerebro. Y eso es lo que debemos intentar prevenir", explica.

Este experto, que ha estado en Madrid invitado por Bristol-Myers-Squibb y Astra Zeneca, no es optimista sobre la erradicación de la enfermedad. "Yo siempre dije que esperaba ver su desaparición durante mi vida. Hoy me he convencido de que no la veré", afirma al tiempo que advierte que de no erradicarse "va a acabar con la humanidad". Por eso, "tenemos que tomarla muy en serio, sobre todo por sus implicancias en el Tercer Mundo, en donde está aumentando muchísimo y sin prácticamente opciones para controlarla", concluye⁴

Trabajo de la Federación Internacional de Diabetes (FID) en Epidemiología y Prevención ha alertado hoy sobre recientes investigaciones que demuestran que la diabetes tipo 2 y el síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) están relacionados muy de cerca, y ambos trastornos, tienen implicancias importantes en la salud pública y los individuos. Estas son las conclusiones de una reunión de expertos sobre la diabetes, y el sueño que examinaron el impacto del SAOS sin tratar, el trastorno respiratorio del sueño más común. El comunicado oficial de la FID se hizo público en una presentación durante la 68ª Sesión Científica Anual de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y en el artículo publicado en *Diabetes Research and Clinical Practice*¹.

"Mientras que la diabetes es reconocida como una epidemia mundial seria, las graves consecuencias de una apnea del sueño sin tratar, especialmente en las personas con diabetes, no lo es. Los procuradores de políticas sanitarias y el público general deben conocer el vínculo existente entre la diabetes tipo 2 y la apnea del sueño para que podamos comenzar a afrontar la significativa carga económica y las debilitadoras consecuencias sanitarias para los individuos y la comunidad," dijo el Profesor Paul

⁴ <http://www.europapress.es/sociedad/salud/noticia-diabetes-tipo-no-nada-mas-eufemismo-decir-obesidad-endocrino-arturo-rolla-20101115111242.html>, 15/11/2010

Zimmet, Director Fundador del Instituto Internacional de Diabetes en Melbourne, Australia y Copresidente del Grupo de Trabajo de la FID en Epidemiología y Prevención. "El comunicado de hoy es una llamada urgente a la comunidad médica para tomar medidas. Es imperativo que entendamos mejor la relación existente entre la diabetes tipo 2 y la apnea del sueño a través de la investigación y que establezcamos criterios de atención para controlar la diabetes y otras condiciones clínicas tales como la apnea del sueño."

Estudios recientes muestran que SAOS es común entre las personas con diabetes: las estimaciones sugieren que hasta un 40% de personas con SAOS tienen diabetes tipo 2. No obstante, una investigación adicional es necesaria para poder reforzar la evidencia base entre la diabetes y SAOS.

Además, ambos trastornos tienen grandes implicaciones económicas. Mientras que solamente el coste anual de la diabetes en EEUU es de 170 billones USD⁴, y de al menos 16 billones, 15 billones y 6 billones ID (Dólares internacionales) en Japón, China y India respectivamente⁵, se estima que los costes médicos anuales de SAOS son más difíciles de establecer.

El Profesor Sir George Alberti, Copresidente del grupo de trabajo y ex Presidente de la FID dijo que mientras los mecanismos vinculando SAOS con la diabetes no están totalmente entendidos, no se pueden ignorar las consecuencias para ambos trastornos. Se ha mostrado que la prevalencia de ECV (enfermedad cardiovascular), aumenta progresivamente con el aumento severo de SAOS y que las personas con diabetes y/o SAOS se enfrentan a serios problemas cardiovasculares y muerte temprana. Un SAOS no diagnosticado puede interferir con el tratamiento vital de la diabetes. Es por ello que la FID recomienda encarecidamente que los profesionales sanitarios trabajando con la diabetes tipo 2 y los trastornos del sueño sean educados sobre el vínculo existente entre

ambos trastornos, y anima a adoptar criterios clínicos para asegurar que las personas con una de las condiciones sean consideradas para la otra.

El comunicado del Grupo de Trabajo de la FID en Epidemiología y Prevención incluye recomendaciones para exploraciones, tratamiento y más investigación. Mientras que las personas con SAOS deben ser regularmente examinadas para enfermedad metabólica y diabetes tipo 2, ya que las pruebas no son caras y son fáciles de realizar, las personas con diabetes tipo 2 deberán ser examinadas para SAOS particularmente cuando presentan síntomas clásicos tales como apneas testificadas, fuertes ronquidos o somnolencia durante el día y bajo rendimiento en el trabajo.

Las recomendaciones en el tratamiento de SAOS incluyen una reducción de peso en personas obesas y reducción del consumo de alcohol. Aunque es necesario proseguir la investigación, el tratamiento de SAOS puede mejorar el control de la glucemia y por seguro beneficiará a las personas mejorando su calidad de vida, la presión sanguínea y el riesgo de enfermedad cardiovascular.⁵

Se realizó una investigación de tipo observacional descriptivo sobre las complicaciones más frecuentes de la diabetes tipo 2 en el Consultorio Médico Popular de Monte Claro en Maracaibo en los años 2007-2008. El universo quedó conformado por los 78 pacientes dispensarizados como diabéticos tipo 2 y la muestra por los 65 pacientes atendidos por complicaciones de la diabetes tipo 2. El grupo etáreo más frecuente resultó ser el de 40-49 años, sexo femenino y antecedentes de diabetes tipo 2 de primer grado, la astenia como motivo de consulta más frecuente, la macroangiopatía como complicación predominante.

En las conclusiones se vio:

⁵ <http://www.idf.org/la-diabetes-tipo-2-y-la-apnea-de-l-sue%C3%B1o>,15/11/2010

- El grupo etáreo más afectado 40 - 49 años, seguido del grupo de 30 - 39 años, con predominio del sexo femenino.
- El principal motivos de consulta es la astenia.
- Las complicaciones son de predominio angiopático.
- Los principales factores de riesgos presentes; obesidad, familiar en primer grado con diabetes mellitus tipo 2, circunferencia abdominal menor a 88 cm para la mujer y menor a 102 cm para el hombre.

6

7. Objetivos del trabajo:

Objetivos generales.

Investigar los hábitos alimentarios y estilo de vida, de los pacientes diabéticos, que tengan entre 50 a 60 años del Hospital “J. M Cullen” de la ciudad de Santa Fe, el cual recibe aproximadamente 2500 pacientes diabéticos, por año.

.

Objetivos específicos:

Analizar los hábitos alimentarios de personas de 50 a 60 años e investigar; si realizan actividad física.

⁶ <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2527/1/Complicaciones-cronicas-mas-frecuentes-en-pacientes-con-Diabetes-Mellitus-tipo-2>, 15/11/2010

8. Justificación y resultados esperados:

Justificación

Un tratamiento oportuno, realizado al inicio de la enfermedad, mejora ampliamente la calidad de vida, es por esto, que es fundamental que se realice un cambio de hábitos cuanto antes.

Es necesario que el paciente tome conciencia; sobre la enfermedad que lo afecta, para así a través de buenos hábitos alimentarios prolongar y mejorar la calidad de vida.

La realización de este trabajo tiene como principal objetivo, investigar la asimilación de la enfermedad por parte del paciente.

Resultados esperados:

Con esta investigación se demostrara que las personas adultas, diabéticas, no tienen hábitos adecuados a su patología. Esto se debe a malos hábitos previos a la enfermedad, que cuestan corregirse, cuando la enfermedad es diagnosticada.

9. Hipótesis:

“Los adultos diabéticos, no tienen hábitos alimentarios y de vida, adecuados a la patología.”

10. Metodología

10.1 Área de estudio

El estudio se realizó en la ciudad de Santa Fe ubicada en el centro de la provincia, es la capital de la provincia y se encuentra a 173 Km de Rosario, limitando con la ciudad de Paraná, capital de la provincia de Entre Ríos.

La ciudad, tiene una población aproximada de 521.759 habitantes, según arrojó el censo realizado en 2010. Santa Fe fue fundada por Juan Garay el 15 de noviembre de 1573 en el área de la actual Cayastá, al no encontrarse en un buen lugar por los constantes ataques de los indígenas, las plagas de langostas y las inundaciones, fue trasladada a su emplazamiento actual el 21 de abril de 1649.

La principal actividad laboral de la ciudad es: la agricultura, ganadería, la pesca (ya que tiene salida al río Paraná) y la metalurgia.

Para este trabajo, se estudió a los pacientes del hospital “Dr. Jose Maria Cullen”, el cual fue inaugurado en Santa Fe el 9 de julio de 1909, bajo la gobernación de Rodolfo Freyre, en su entonces el hospital era conocido como hospital de caridad y con el paso de los años fue agrandando sus instalaciones. En 1979 recibe el actual nombre de “Dr Jose Maria Cullen”, rindiendo así homenaje a un destacado profesional, impulsor además de la construcción del entonces hospital de caridad. Fue el primer director y duró 24 años a su cargo.

10.2 Tipo de estudio

El estudio, es de carácter analítico observacional, debido a que se analizaron y observaron diversas variables posibles, para comprender los hábitos alimentarios de pacientes adultos diabéticos.

10.3 Población Objetivo

Se estudiaron a los pacientes pertenecientes al hospital provincial “Dr., Jose Maria Cullen” de la ciudad de Santa Fe.

10.4 Universo

Todos los pacientes diabéticos del tipo 2, que concurren al servicio de cardiología del hospital “Dr. Jose Maria Cullen”.

10.4.1) Muestra

40 adultos que tengan diabetes del tipo 2, que se encuentran entre las edades de 50 a 60 años.

Para nuestro estudio, se tuvo en cuenta personas de ambos sexos, que tuvieran la patología anteriormente mencionada.

Criterios de inclusión

Se estudió a los pacientes adultos de entre 50 a 60 años, que tienen una diabetes del tipo 2, por lo cual se investigó los hábitos alimentarios y de vida de 40 personas.

10. 5 Técnicas de Recolección de datos

Para la recolección de datos se implemento el uso de encuestas, entrevistas y diario de frecuencia de consumo, con lo cual se buscó conocer cuáles son los alimentos que consumen los pacientes habitualmente, la frecuencia de consumo y la dimensión de las

porciones. En cuanto a las encuestas y entrevistas se buscó conocer: datos personales, que se encontraran relacionados con su patología, y a su vez con sus hábitos de vida, para poder detectar factores de riesgo frecuentes de la enfermedad.

Las técnicas de recolección fueron utilizadas para poder determinar los hábitos alimentarios de la población estudiada, en la encuestas se interrogó a los pacientes a través de preguntas simples y directas, la mayoría de estas eran de carácter cerrado.

Por su parte las encuestas eran de carácter voluntario y anónimo.

10. 4. 1) Instrumentos

El Instrumento que se utilizó, fue un cuestionario impreso, con preguntas, destinadas a conocer cuáles eran los hábitos más frecuentes, entre los pacientes estudiados. Por otro lado se realizó el diario de frecuencia de consumo, con lo cual se buscó conocer cuales son los alimentos que las personas estudiadas consumían frecuentemente.

11. Marco Teórico

Palabras Claves:

Diabetes tipo2: tipo de diabetes que suele aparecer en personas con más de 30 años de edad; conocida previamente como diabetes mellitas no dependiente de la insulina o diabetes de comienzo en la madurez; ahora se diagnostica también con frecuencia en jóvenes y adultos jóvenes⁷.

Síndrome metabólico: caracterizado por obesidad central y resistencia a la insulina, con riesgo aumentado de enfermedad cardiovascular y diabetes tipo 2; los factores de riesgo asociados comprenden dislipemia, hipertensión, presencia de factores protrombóticos y tolerancia a la glucosa alterada.

Calidad de vida relacionada a la salud: salud mental y física percibida por una persona o un grupo a lo largo del tiempo; también es un concepto usado para medir los efectos sobre los pacientes con enfermedades crónicas o de incapacidades o enfermedades a corto o largo plazo.

⁷L. KATHLEEN MAHAN; SILVIA ESCOTT-STUMP (2009) Krause Dietoterapia-capítulo 30-765, 12da edición-

Índice Glucémico.

El índice Glucémico de los alimentos fue diseñado para comparar los efectos fisiológicos de los carbohidratos sobre la glucosa en sangre. El índice Glucémico (IG) mide el área relativa bajo la curva de glucosa postprandial de 50g de carbohidratos digeribles, comparados con 50g de un alimento estándar, como la glucosa o el pan blanco. Cuando el pan es el punto de referencia, el valor de IG del alimento se multiplica por 0,7 para obtener el valor IG comparable cuando se usa la glucosa como alimento de referencia (IG de la glucosa = 100; IG del pan blanco = 70). El IG no mide la rapidez con que aumentan los niveles de glucosa en sangre. Se ha observado que la respuesta de glucosa máxima para los alimentos y las comidas individuales con IG alto o bajo, ocurre aproximadamente al mismo tiempo. Los alimentos con IG bajo suelen ser definidos por un IG inferior a 55, los IG entre 55 y 70 se consideran moderados, y los IG por encima de 70 se consideran altos; los azúcares como fructosa, lactosa y sacarosa y las grasas tienen IG moderados o bajos.

Carga Glucémica.

La carga Glucémica (CG) estimada de los alimentos, las comidas y los patrones dietéticos se calcula mediante multiplicación del IG por la cantidad de carbohidratos en cada alimento, y sumando después los valores de todos los alimentos contenidos en una comida o en una dieta⁸.

Índice Glucémico de los alimentos

Los alimentos que contienen hidratos de carbono se digieren en distintos ritmos.

⁸ L. KATHLEEN MAHAN; SILVIA ESCOTT-STUMP (2009) - Krause Dietoterapia-capítulo 30-765, 12da edición

Además, los azúcares simples difieren su efecto sobre los niveles glucemia.

La glucosa produce un mayor efecto en la glucemia que la sacarosa o la fructuosa.

Algunas féculas producen un mayor que algunos azúcares simples.

Entre los factores que influyen en la digestibilidad de las féculas se encuentran el tamaño de las partículas, la naturaleza de la fécula, el proceso de preparación del alimento, la presencia y el tipo de fibra y las interacciones féculas proteínas-grasas.

A partir de 1981, Jenkins D.J.A y col. Probaron el efecto de alimentos aislados en ayunas y desarrollaron el concepto del *índice glucémico* de los alimentos, el que define como:

$$\text{Índice Glucémico: } \frac{\text{Área Glucémica del alimento de prueba.....}}{\text{Área Glucémica del alimento de referencia (glucosa)}}$$

Existe la posibilidad, aún no probada, de que el índice glucémico sea distinto cuando el alimento se incorpora en una alimentación mixta, que cuando se consume aisladamente.

Otra variable en investigación es la forma de preparación de las comidas y el manipuleo de los alimentos, por ejemplo:

- Las frutas enteras dan menor hiperglucemia reactiva que los jugos.
- El puré da mayor índice que la papa al horno o hervida.
- Los macarrones dan mayor índice que los espaguetis.
- El arroz eleva menos la glucemia cuando se cocina 5 minutos que cuando se cocina 20 minutos⁹.

⁹ ELSA N. LONGO/ ELIZABETH T. NAVARRO (2002) (editorial el ateneo) “Técnica dietoterapica”, capítulo 8.

Diabetes:

La diabetes, según la American Diabetes Association (ADA), es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, resultado de defectos en la secreción de insulina, y/o acción de la insulina. El estado de hiperglucemia está asociado con complicaciones a largo plazo, especialmente en los ojos, riñones, corazón y sistema nervioso.

La clasificación actualmente recomendada es la siguiente; diabetes tipo 1; diabetes tipo 2; diabetes gestacional y otros tipos de diabetes.

La diabetes que investigaremos en este trabajo, como ya hemos mencionado anteriormente será la denominada diabetes de tipo 2.

La diabetes tipo 2 es conocida como la no insulina independiente, aunque no siempre sea así. Se caracteriza por la resistencia a la insulina y por su deficiencia relativa. Inicialmente estos individuos no requieren la administración de esta hormona en el tratamiento. Una epidemiología exacta viene dificultada, por la abundancia de casos no diagnosticados debido a que suele tener un inicio poco definido clínicamente. Los factores de riesgo son como ya mencionamos anteriormente, la edad avanzada, la obesidad, el sedentarismo, la inactividad y los antecedentes genéticos. La mayoría de estos pacientes suelen ser obesos, y la obesidad causada por sí misma, genera cierto grado de resistencia a la insulina. Los pacientes que no son obesos suelen presentar un porcentaje elevado de grasa distribuida principalmente en la región abdominal¹⁰.

- La diabetes tiene una gran importancia sanitaria debido a su elevada prevalencia, 6% de la población padece esta enfermedad. Además, debido al envejecimiento de la población se aprecia el aumento importante de la incidencia (nuevos casos). La diabetes es una enfermedad crónica, generalmente incurable, por lo que se debe trabajar en el

¹⁰ LLUIS SERRA MAJEM/JAVIER ARANCETA BARTRINA (editorial Elsevier- Mason) (2006)- “Nutrición y Salud Pública- Métodos, bases científicas y aplicaciones”- Capítulo 40

sentido de mejorar la calidad de vida de las personas afectadas. Parte del interés en el tratamiento de la diabetes radica también en que se considera un factor de riesgo de muchas patologías. Es importante que sea el propio diabético el que controle y asuma su enfermedad, por lo que la educación sanitaria se considera fundamental.

En el tratamiento de la diabetes se considera que hay una serie de factores que inciden sobre la enfermedad que pueden y deben ser controlados, como:

- *Sobrepeso
- *Control de la glucemia
- *Control de la dieta
- *Control de la medicación
- *Regularidad de horarios
- *Consumo de tabaco
- *Ejercicio regular diario
- *Medidas higiénicas (pies, boca, entre otros)

Las personas diabéticas, deben consumir la cantidad de alimentos suficientes que garanticen la energía mínima necesaria para su organismo. Las comidas deben realizarse varias veces al día consumiendo poco alimento y a menudo. No deben consumir azúcares de rápida absorción como disacáridos y monosacáridos, ya que producirán aumentos bruscos de glucosa en sangre. Se puede utilizar alternativamente la fructosa, ya que se metaboliza más lentamente dando gliceraldehído (intermedio de la glicólisis) y energía. Los polioles también pueden ser utilizados pero producen retención de agua, son de absorción lenta y tienen efecto laxante. Los principales alimentos que contienen hidratos de carbono y que en conjunto deben aportar el 60% de los nutrientes de la dieta, se indican en la tabla siguiente:

Alimentos	Absorción	Consumo
-Frutas Frescas	Rápida	Diario
-Leche y derivados Lácteos	Rápida	Diario

-Cereales, arroz, pan, Pastas, patatas, legumbres	Lenta	Diario
-Azucares refinados, miel, Caramelos, turrone, Pastelería y repostería	Rápida	Muy eventual

Las personas diabéticas deben disminuir o eliminar las grasas de origen animal (manteca, crema de leche, panceta) al cocinar. Las carnes, pescados y huevos deben ser consumidos con moderación, y el pescado es recomendable para sustituir el consumo de carne vacuna.

Conviene consumir legumbres a menudo, y las verduras y hortalizas deben consumirse dos veces al día. El consumo de alcohol debe ser moderado. El consumo de sal debe restringirse si el diabético padece de hipertensión, y las grasas animales están contraindicadas si el paciente diabético tiene niveles elevados de colesterol¹¹.

Objetivos de la estrategia nutricional en la diabetes

Las recomendaciones dietéticas para el paciente diabético no difieren de las directrices de dieta equilibrada para la población general. La dieta prescrita debe estar basada en las características del paciente y los objetivos nutricionales del tratamiento. Es decir, debe ser individualizada para cubrir los requerimientos nutricionales del paciente.

Es muy importante tener siempre presente que la base del tratamiento de la diabetes es la educación para el autocontrol del propio paciente, ya que no es posible introducir la

¹¹ CLAUDIA KUKLISKI- “Nutrición y Bromatología”(2003)- Capitulo 14- “Alimentos y salud”

dieta, el ejercicio físico y la medicación sin informar al paciente sobre su importancia y sin motivarlo para que adquiriera protagonismo en el tratamiento de su enfermedad.¹²

Condiciones a considerar al elaborar el plan alimentario

- **Fijar objetivos**
- **Prescripción, si la hay**
- **Anamnesis alimentaria**
- **Distribución de las comidas**
- **Selección de alimentos**
- **Utilización de porciones**
- **Manejo de alimentos**
- **Empleo de productos dietéticos¹³**

Plan de alimentación

La dieta como dijimos anteriormente es el pilar fundamental del tratamiento de la diabetes, ya que muchos pacientes pueden controlar su enfermedad exclusivamente con dieta, sin necesidad de medicación.

Antiguamente se manejaba un régimen hipohidrocarbonado aduciendo a que los carbohidratos son el principal principio nutritivo que son mal metabolizados.

¹² LLUIS SERRA MAJEM/JAVIER ARANCETA BARTRINA (editorial Elsevier- Mason) (2006)- “Nutrición y Salud Publica- Métodos, bases científicas y aplicaciones”- Capitulo 40

¹³ ANA YANNELLI DE ARANITI (Inca editorial) (2009)- “Nutrición la primera medicina” .Capitulo VIII

Con el correr del tiempo se demostró que si no se suministra la cantidad suficiente de ellos, el organismo para obtener energía utiliza las proteínas produciendo un balance negativo de nitrógeno.

La disminución de los hidratos de carbono, por otro lado, se hacía en función del aumento de grasas. Esto cada vez tiende a revertirse para hacer la prevención correspondiente de las complicaciones coronarias.

En la actualidad, se tiende de una manera cada vez mas firme a ser generosos en el suministro de carbohidratos, de modo que la cantidad se acerque al valor normal. La base de estos regímenes está dada por la demostración de que estos macronutrientes, suministrados en cantidad normal, producen una estimulación de la secreción endógena de insulina.

Actividad Física

El ejercicio acrecienta el consumo de glucosa por parte de los músculos. Aumenta la sensibilidad a la insulina, permitiendo que el organismo haga una mejor utilización de la glucosa y disminuyendo la insulinoresistencia.

Por este motivo es un método eficaz y económico para disminuir los requerimientos terapéuticos habituales (insulina o hipoglucemiantes). Además, retarda la aparición de complicaciones, especialmente las cardiovasculares.

El ajuste adecuado es fundamental para el diabético cuando realiza actividades físicas.

La hipoglucemia inducida por el ejercicio hace necesario reducir la dosis de hipoglucemiantes que recibe el paciente, cuando realiza esta práctica en forma constante y programada.

Las ventajas del ejercicio físico en diabéticos son:

-Disminución del requerimiento insulínico (debido a la mayor utilización de la glucosa por el tejido muscular).

-Mejora el control de la glucemia.

Es fundamental que toda actividad física indicada al paciente diabético sea adecuada a la edad y al grado de control metabólico de la enfermedad. Se deberá llevar a cabo en forma lenta y progresiva y con un examen previo y detenido, descartando alguna causa que impida la actividad.

Si el ejercicio se practica regularmente se debe planificar e incluir en el esquema diario de alimentación.

Si el ejercicio es ocasional se deberá consumir una colación 1 a 2 horas antes del mismo, conteniendo entre 25 y 30g, de hidratos de carbono. Dependiendo de la intensidad y duración de la actividad, será aconsejable otra dosis de hidrato de carbono, durante o después de la misma.

Lo ideal es complementar los hidratos de carbono con proteínas y grasas, para que la velocidad de absorción sea menor.

Educación diabetologica

El paciente diabético debe ser ayudado a sobrellevar el hecho de que su enfermedad no puede ser curada; pero con una dieta adecuada y con el uso de la medicación conveniente, puede llevar una vida normal y productiva.

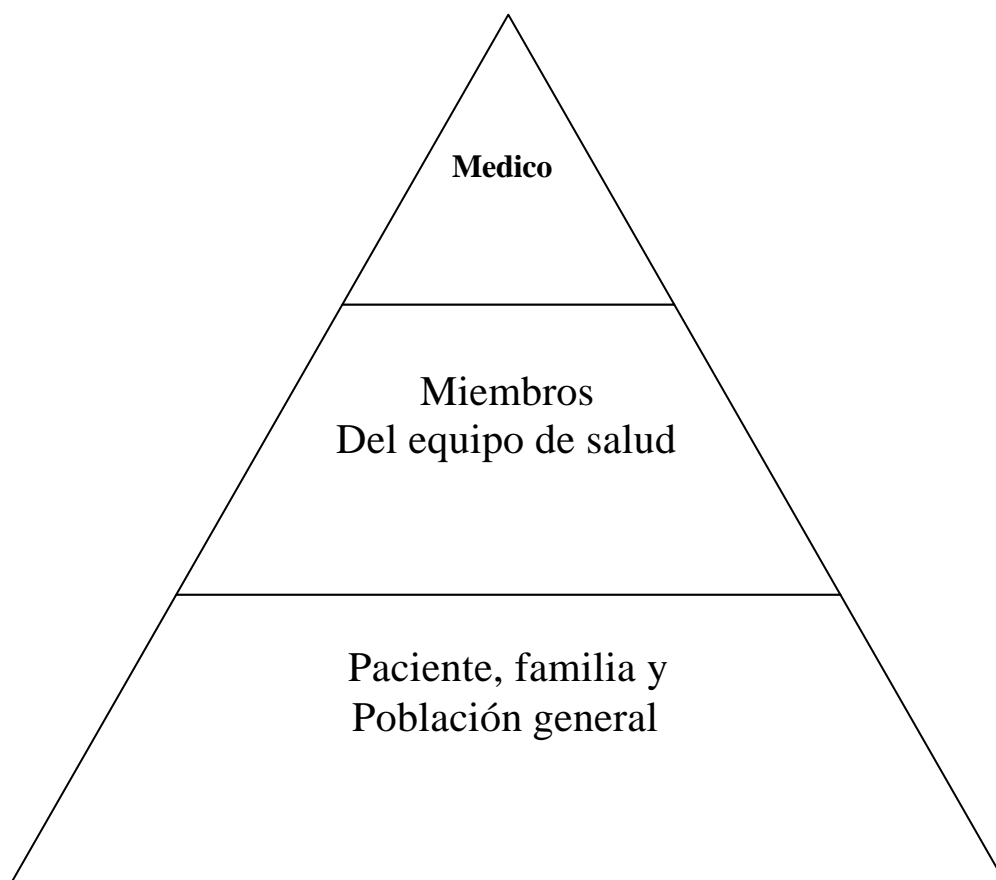
La educación es una medida preventiva así como un medio de rehabilitación. La educación diabetologica es la base fundamental del tratamiento y debe ser una responsabilidad compartida por todo el equipo de salud.

La organización Mundial de la Salud considera la educación como la piedra fundamental en el tratamiento de la diabetes y que resulta vital para la integración del paciente a la sociedad.

¿Quiénes deben recibir instrucción?

Sin duda la persona más ávida de instrucción será el propio paciente. Sin embargo, para llegar a él la educación debe dirigirse primero a los educadores, a fin de que estos puedan actuar como multiplicadores de esa educación.

De manera ideal, el procedimiento de educación diabetológica se puede representar por una pirámide en la cual cada nivel se halla en contacto con el siguiente, exponiendo los conocimientos hacia el paciente y todo su entorno.



Como puede observarse, esta educación deberá ser extensiva al paciente, a sus familiares inmediatos y a toda la población en general para facilitar la resolución de urgencias¹⁴.

Determinación de las necesidades nutricionales

Durante muchos años la formula nutricional para el diabético fue, dentro del valor calórico total, un 40% de Hidratos de Carbono, 20% de proteínas y 40% de grasas.

Los Hidratos de Carbono eran escasos, pero siempre se hizo una diferenciación marcada entre los que no convenía consumir: glucosa, azúcar, dulces, miel, que en el vocabulario químico son mono y disacáridos, y que producen un gran aumento de la glucemia en sangre. Y si podían utilizar los polisacáridos, que son de acción lenta y están dados por la presencia en la dieta de cierta cantidad de galletas o pan; de pastas, cereales, de variados vegetales y frutas, aunque era difícil que un diabético probara una papa, un choclo o una pasta.

En cuanto a fideos, se preferían los de gluten, con una mayor cantidad de proteínas y menor de Hidratos de Carbono. Este consumo es uno de los grandes errores que se difundían. Hubieran sido lógico emplearlos, en caso de existir, además, una desnutrición.

Las proteínas se empleaban en demasía, especialmente las dadas por las carnes y si bien el exceso de ellas se traducía en energía, ya que los Hidratos de Carbono eran escasos, el riñón debía trabajar más de la cuenta.

¹⁴ MARIA ELENA TORRESANI; MARIA INES SOMOZA (2009) -"Lineamientos para el cuidado nutricional"-capitulo 3-10, 3era edición

Un 40% de grasas era una cantidad alta a emplear, pero los frecuentes problemas circulatorios, las alteraciones de las grasas en sangre, los reiterados problemas cardiacos, hicieron que esa cifra se disminuyera notablemente.

Hoy se utiliza con frecuencia la formula 50 a 55% de Hidratos de Carbono, 15 a 20% de proteínas, 30% de grasas, que es la de una persona normal.

Pero el diabético debe comprender que es prioridad normalizar el peso. El diabético no debe ser obeso. Habrá de acudir al ejercicio que es uno de los pilares del tratamiento. En efecto, el ejercicio muscular actúa como elemento que favorece la combustión de los glúcidos. Es decir, determina un mayor consumo de glucosa. Por eso es probable que se modifiquen sus necesidades de medicamentos, por lo que debe concurrir a su medico tratante con cierta asiduidad.

La dieta del diabético es muy personal. Debe ser acorde a una serie de factores, al tipo de trabajo, edad, sexo, peso, talla, al ejercicio y a las calorías determinadas para tal fin. Pero que quede claro que las cantidades y sus equivalencias son lo más importante. Hay que determinar cual es la porción correcta.

Hay alimentos cuyo consumo es prácticamente libre, porque tienen solamente 5% de Hidratos de Carbono, como lechuga, brócoli, coliflor, repollo, escarola, pepino, rabanitos, achicoria, puerro (pertenecen al grupo de vegetales A).

Se respetaran las calorías propuestas y dentro de ellas, se protegerá especialmente las funciones circulatorias y del riñón¹⁵.

-La Asociación Diabética Americana es uno de los organismos de mayor autoridad que prescribe cantidades y tipos de nutrientes, para alcanzar como objetivo promover en el

¹⁵ ANA YANNELLI DE ARANITI (Inca editorial) (2009)- “Nutrición la primera medicina” .Capitulo VIII

paciente una nutrición óptima. En sus últimas recomendaciones publicadas en el 2008 expresa lo aconsejable para manejar frente a cada principio nutritivo.

Calorías

Siempre se deberá intentar normalizar el peso corporal, sabiendo que la mayoría de las veces en los pacientes diabéticos tipo 2 se deberá lograr un balance energético negativo, debido a la asociación tan frecuente con sobrepeso u obesidad e insulino resistencia.

Un régimen hipocalórico que produzca un descenso de peso moderado (5 a 9 kg), ha demostrado incrementar la sensibilidad de la insulina y disminuir la hiperglucemia, las dislipemias e hipertensión arterial.

La restricción calórica podrá ser leve, moderada o extrema, dependiendo del grado de sobrepeso que presente el paciente, de los hábitos alimentarios, y de la presencia de las comorbilidades que exijan mayor urgencia en llegar al peso corporal posible y saludable.

Macronutrientes

Proteínas

La recomendación de proteínas no difiere en los pacientes diabéticos de la que rige para la población en general: se aconseja manejar entre 0,8 a 1,0 g/kg de peso ideal por día, lo que supone aproximadamente del 15% al 20% del VCT. No se recomienda aumentar los valores por encima del 20%, ya que aumentaría así el riesgo de desarrollar nefropatía diabética.

Cuando hay microalbuminuria se debe manejar no más de 0,8 g/kg peso/día y cuando el filtrado glomerular comienza a descender, o sea con nefropatía diabética manifiesta, se trabajara con valores menores a 0,8 g/kg/día.

Las evidencias disponibles muestran que un aporte proteico de 0,8 g/kg de peso/día, debería estabilizar o reducir la albuminuria, enlentecer la declinación del filtrado glomerular y podría prevenir llegar al estadio 5 de la insuficiencia renal, en aquellos pacientes diabéticos que ya presentan nefropatía diabética en estadios 1 a 4.

En los pacientes que ya comienzan con falla renal, muchos autores prefieren no disminuir de 0,8 g/kg de peso/día para no acentuar aún más el deterioro nutricional.

Grasas

Se aconseja manejar selección de las grasas, aumentando los ácidos grasos mono y poliinsaturados y disminuyendo el consumo de ácidos grasos saturados y colesterol para prevenir o reducir las complicaciones cardiovasculares o dislipemias.

Si bien la ADA da recomendaciones específicas para cantidad total de grasas y tipos de ácidos grasos así como para colesterol, será prudente seguir las recomendaciones por el ATP III del programa Nacional para el Control del Colesterol- NCEP- aplicadas como prevención de riesgos cardiovasculares, especialmente si se tiene en cuenta que este consenso considera a la Diabetes como enfermedad equivalente.

Las recomendaciones actuales son que las grasas saturadas no superen el 7% de las calorías totales, las grasas mono y poliinsaturadas, no más del 30% de ese total, debiendo minimizarse la ingesta de grasas trans y estar por debajo de un aporte de colesterol diario de 200 mg/día.

Carbohidratos

Se recomienda manejar un aporte de 45% a 65% de las calorías totales, siendo el valor más usual el promedio de 55% del VCT.

Según la Asociación Americana de Diabetes, importa más la cantidad total de los carbohidratos de la dieta, no siendo la fuente de ellos lo que causa el mayor impacto sobre el control glucémico.

Se reservaran los carbohidratos de absorción rápida para aquellos casos donde sea necesario restituir la glucosa rápidamente (ejercicios, hipoglucemias, acidosis), o para aquellas situaciones sociales donde se disfrute de incluir postres o refrigerios dulces en el plan de alimentación. En estos casos, se debe controlar el efecto de este tipo de alimentos sobre la glucemia y aprender a hacer los ajustes necesarios mediante la actividad física, la insulina rápida y/o la ingestión de alimentos.

Fibra dietética

Se ha demostrado que las dietas con alto contenido de fibra dietética, actúan con efecto positivos sobre la saciedad, el peristaltismo intestinal, a nivel metabólico reduciendo los valores de colesterol, mejorando el control glucémico y permite además reducir la dosis de insulina o antidiabéticos orales.

Se sugiere que la fibra dietética, especialmente soluble, disminuye la glucemia postprandial permitiendo así un manejo menos estricto de los carbohidratos. Se recomienda un aporte de 25 a 35 g/día, proveniente de diferentes fuentes como verdura, frutas, granos y cereales integrales.

Micronutrientes

Vitaminas y minerales

Los pacientes diabéticos deben cubrir cantidades adecuadas de vitaminas y minerales a partir de los alimentos naturales. Con una alimentación variada y una ingesta adecuada no es necesaria la suplementación.

Deficiencias de ciertos minerales, tales como K, Mg y posiblemente Zn y Cr, podrían agravar la intolerancia a los carbohidratos.

Se recomienda una ingesta diaria de calcio de 1.000 a 1500 mg diarios, especialmente en la población de adultos mayores. Este valor aparece como seguro en la reducción de la osteoporosis en este rango etáreo.

Los pacientes diabéticos que no son controlados requieren cantidades mayores de ácido ascórbico en su dieta. La cantidad normal para proporcionar protección antioxidante es de 90 mg y 74mg para los varones y mujeres, respectivamente, y esta basado en la excreción urinaria mínima de ascorbato. El fumar aumenta los requerimientos en 35 mg/día. La hiperglucemia aumenta el requerimiento tanto o más como el fumar.

Parecería prudente no complementar con vitamina A o carotenos a menos que los niveles sean bajos. La vitamina E a 400 unidades sería segura en ausencia de una historia de sangrado significativa o de anticoagulación.

En cuanto al sodio, no se debe exceder el aporte de 3.000 mg/día. En pacientes que presenten hipertensión arterial, no se darán más de 2.400 mg/día.

Para los pacientes con nefropatía diabética se recomienda no superar los 2.000 mg/día.

Manejo del alcohol

Sólo se permitirá el empleo de alcohol en diabéticos que se auto monitoreen. Siempre deberá ingerirse acompañado de alimentos, dada su posibilidad de inducir a una hipoglucemia.

La ADA recomienda que los diabéticos tipo 2 puedan manejar un vaso por día para las mujeres y dos vasos por día para los varones, sustituido por calorías aportadas por alimentos grasos.

Su uso está contraindicado en pacientes diabéticos que presenten obesidad, dislipemias especialmente hipertrigliceridemia, pancreatitis y neuropatías¹⁶.

Edulcorantes

Edulcorantes calóricos:

La fructosa aporta 4 kcal/g como los otros hidratos de carbono y, a pesar de que tiene una menor respuesta glucémica que la sacarosa y otros hidratos de carbono, se ha señalado que grandes cantidades de fructosa tienen un efecto negativo, en las concentraciones de lípidos, especialmente los triglicéridos. Sin embargo, no existe justificación para recomendar que los diabéticos no consuman fructuosa, que esta naturalmente en frutas y verduras, y también en alimentos edulcorados con ella.

El sorbitol, el manitol y el xilitol son alcoholes-azúcares comunes que tienen una respuesta glucémica menor que la sacarosa y otros hidratos de carbono. Son insolubles en agua y por ello, a menudo se les combina grasas aportando calorías semejantes a los que se buscan reemplazar. Algunas personas señalan molestias gástricas después de su consumo y la ingestión de grandes cantidades puede causar diarrea.

¹⁶ MARIA ELENA TORRESANI; MARIA INES SOMOZA (2009) -“Lineamientos para el cuidado nutricional” -capítulo 3-10, 3era edición

Edulcorantes no calóricos:

La sacarina, el aspartano y el acesulfame k son edulcorantes no calóricos, aprobados en EE.UU. por la Food and Drug Administration (F.DA) pueden ser usados por diabéticos, incluidas las embarazadas, sin embargo, dado que la sacarina atraviesa la placenta será mejor usar otros edulcorantes¹⁷.

Selección y preparación de los Alimentos

El diabético puede consumir todos los alimentos, pero en cantidades determinadas. No puede decirse que existan alimentos prohibidos, si muy restringidos porque de ellos pueden ingerirse cantidades muy bajas.

Es el caso de aquellos que en 100g tienen altas cantidades de hidratos de carbono de fácil absorción tales como azúcar, dulces, caramelos, entre otros.

En cuanto al resto, la selección se hará en función de las calorías totales y de la distribución de hidratos de carbono, proteínas, grasas. No obstante se considera importante tomar en cuenta cada uno de ellos con una pequeña explicación que ayude a la selección.

Leche: teniendo en cuenta que las grasas deben cubrir alrededor del 30% del V.C.T, si se trata de un niño o de un adolescente, que deben tomar 500ml de leche por día, se recomienda que esta sea descremada. El mismo criterio se aplica a un adulto habituado a consumir importante cantidades de leche.

Si por el contrario la utiliza solo para cortar infusiones, la selección es indistinta.

¹⁷ LLUIS SERRA MAJEM/JAVIER ARANCETA BARTRINA (editorial Elsevier- Mason) (2006)- “Nutrición y Salud Publica- Métodos, bases científicas y aplicaciones”- Capitulo 40

Quesos: tomando el mismo criterio, se seleccionarán quesos untables hipograsos y/o quesos de pasta blanda de bajo tenor graso. El empleo de otros tipos estará supeditado a la cantidad de calorías y de grasas de la dieta.

Yogur: Se recomienda yogures o leches cultivadas hechos a partir de leche parcialmente descremada, naturales o con edulcorantes, sin azúcar.

Carne: Se le recomienda al paciente que alterne carne vacuna magra con pescado y ave sin piel. El consumo de otras carnes, vísceras, fiambres y embutidos será solamente ocasional.

Huevos: no se aconsejarán más de 3 huevos enteros por semana. Con esta medida y la selección apropiada de carnes se controlara el aporte de colesterol y ácidos grasos saturados.

Hortalizas A: en líneas generales estos vegetales se pueden consumir con libertad dada su baja densidad calórica y el tenor de hidratos de carbono. Los diabéticos obesos pueden ser la excepción. En este caso se deberán limitar a unos 250-300g diarios.

Hortalizas B: se indican porciones medidas, que pueden remplazarse mutuamente con el resto de las hortalizas. Recordar que: 100g de hortalizas A = 50g B = 25g de hortalizas C.

Hortalizas C: tradicionalmente, en la dieta del diabético no estaban permitidas. La distribución actual de los nutrientes permite dar, en casi todos los casos, por lo menos una porción diaria. Esta ración puede remplazarse por igual cantidad en peso cocido de harinas, cereales y derivados, tal como las pastas.

Legumbres: estos alimentos han adquirido gran importancia; ello obedece a varias razones: 1) la calidad de sus nutrientes les permite ser sustitutos de carnes, 2) contiene fibra soluble, la que forma geles en el intestino, con lo que se retarda la absorción de la glucosa y 3) tiene bajo índice glucémico.

Frutas: las del grupo “A” contienen 10g en promedio de hidratos de carbono, principalmente como mono y disacáridos, por lo que se indica su consumo controlado. Las frutas del grupo B, que contienen 20% de hidratos de carbono, en general se indican como remplazo de las primeras: 150g de frutas A = 75-100g de frutas B.

Pan y otros amasados: éste es otro rubro tradicionalmente prohibido. Actualmente se sabe que el pan tipo francés esta permitido, porque lo admite el contenido de hidratos de carbono, porque se recomienda que la mayor proporción de ellos sean complejos, porque no contienen grasas (las galletitas si).

Los panes con agregado de salvado están permitidos; solo se deberá tener en cuenta que casi todos contienen grasas.

Con respecto a los amasados de pastelería que contienen azúcar y otros ingredientes se aconseja su consumo ocasional y en forma de reemplazos.

Las tortas “dietéticas” realizadas con edulcorantes no se recomiendan; tiene mas calorías que las elaboradas con ingredientes normales, salvo las que se elaboren en forma casera y controlando todos los ingredientes.

Grasas: se indican los alimentos que contienen ácidos grasos poliinsaturados, como aceites puros de girasol, uva, maíz y monoinsaturados, como el de oliva, así como margarinas untables. La elección de otras grasas como manteca, crema de leche, margarinas sólidas y grasas animales queda muy limitada o se recomienda que se prescinda de ellas por su alto contenido en ácidos grasos saturados y colesterol.

Condimentos: Están todos permitidos, salvo que lo limite alguna enfermedad concomitante.

Bebidas: entre las bebidas no alcohólicas pueden consumirse agua natural o mineral, soda, jugos de compota, jugos de frutas (en remplazo de frutas permitidas), caldos, infusiones de té, café, mate, bebidas gaseosas edulcoradas sin azúcar, amargos serranos dietéticos, jugos dietéticos.

Alcohol: dependerá del caso si se indica o no. Se deberá tener en cuenta que: a) el alcohol aporta calorías (7 cal/g), b) aumenta la trigliceridemia, c) algunas bebidas alcohólicas contienen además hidratos de carbono, como licores, vino dulce, cerveza, d) el alcohol tiene efecto sobre la glucosa sanguínea y en situaciones de ayuno puede producir una profunda hipoglucemia, y e) en algunos pacientes que toman sulfonilureas pueden aparecer náuseas, disneas y palpitaciones con la ingestión de alcohol.

Después de todas estas consideraciones, si el diabético está habituado a ingerirlo, se puede permitir su consumo bajo ciertas condiciones.

- Si la dieta tiene 1.500 kcal o más se puede indicar unas 150 kcal diarias aportadas por el alcohol; en este caso primero se descontarán de V.C.T las calorías aportadas por el mismo y luego se hará la distribución en hidratos de carbono, proteínas y grasas.
- Se indicará que la cuota diaria de alcohol se ingiera con las comidas principales.
- De las bebidas fermentadas se podrán permitir vino tinto, blanco o rosado, jerez, champagne, y de las destiladas, whisky, vodka, ginebra y coñac.
- Las dosis recomendadas son las mismas que para los no diabéticos¹⁸.

Tratamiento Farmacológico

Se debe iniciar tratamiento farmacológico con antidiabéticos orales en toda persona con diabetes del tipo que no haya alcanzado las metas de buen control glucémico con los cambios terapéuticos en el estilo de vida. En los casos en que las condiciones clínicas

¹⁸ ELSA N. LONGO/ ELIZABETH T. NAVARRO (2002) (editorial el ateneo) "Técnica dietoterápica", capítulo 8.

del individuo permiten anticipar que esto va a ocurrir, se debe considerar el inicio del tratamiento farmacológico desde el momento del diagnóstico de la diabetes.

Es esencial que toda persona que requiera tratamiento farmacológico continúe con un plan nutricional adecuado e implementando la educación diabetológica, los cuales deben adecuarse al tratamiento farmacológico prescrito.

Se deben considerar la prescripción de medicamentos que hayan demostrado su efectividad para ayudar a la reducción de peso en personas obesas con diabetes, cuando las condiciones clínicas permiten anticipar que los cambios terapéuticos en el estilo de vida no van a bastar para alcanzar una reducción suficiente del peso. Esto suele ocurrir cuando el IMC es superior a 30kg/m². Hasta el momento han demostrado ser efectivas para facilitar la reducción de peso la sibutramina en dosis de 10 a 15 mg diarios por efecto fundamentalmente inductor de saciedad, y el orlistat en dosis de 120 mg con cada comida por su efecto inhibitorio sobre las lipasas a nivel intestinal que reducen en un 30 % la absorción de triglicéridos.

Se recomienda iniciar tratamiento con antidiabéticos orales en toda persona con diabetes del tipo 2 que no haya logrado alcanzar las metas de control glucémico después de un período de tres a seis meses con cambios terapéuticos en el estilo de vida. Para considerar que los cambios terapéuticos han sido efectivos la persona debe haber logrado modificaciones en el régimen alimentario, reducción del 5 al 7 % del peso corporal (si es que este estaba excedido) e incremento de la actividad física programada. Si no se observa una reducción gradual de la glucemia que permite predecir que la persona va a alcanzar la meta en el plazo de tres a seis meses, puede ser necesario adelantar el inicio del tratamiento farmacológico.

Se recomienda iniciar el tratamiento con antidiabéticos orales desde el momento del diagnóstico cuando el grado de descontrol de la diabetes permite anticipar que los cambios en el estilo de vida no van a bastar para reducir las glucemias y alcanzar las

metas del control glucémico en tres a seis meses. Es el caso de las personas con glucemias en ayunas mayores de 240 mg/dl (13,3 mmol/l).

Como seleccionar un antidiabético oral

Para seleccionar un antidiabético oral para una persona con diabetes del tipo 2 deben tenerse en cuenta las características del medicamento: mecanismo de acción, efectividad, potencia, efectos secundarios, contraindicaciones y costo:

- La metformina es considerada como un fármaco de primera línea en todas las personas con diabetes del tipo 2 y sobrepeso clínicamente significativo.
- La sulfonilureas se pueden considerar como fármaco de primera línea para personas con peso normal o que tenga contraindicación a la metformina.
- Las meglitinidas se pueden considerar como alternativa a la sulfonilureas cuando el riesgo de hipoglucemias puede empeorar comorbilidades aunque el costo es mayor.
- La tiazolidinedionas se pueden considerar como alternativa de la metformina en personas con sobrepeso, aunque puede haber un incremento moderado del mismo y el costo es mayor.
- La acarbosa es el inhibidor de las alfas glucosidasas de mayor disponibilidad. Su efectividad para reducir la hiperglucemia es inferior a la de los demás antidiabéticos orales por lo cual solo se debe considerar como monoterapia en pacientes con elevaciones leves de la glucemia, especialmente post-prandial.
- Las gliptinas se puede considerar como alternativa de la metformina en personas que tenga intolerancia o contraindicaciones a este fármaco. Su experiencia clínica todavía es limitada.

Para seleccionar un antidiabético oral en una persona con diabetes tipo 2 se deben tener en cuenta sus condiciones clínicas como es el nivel de la glucemia, el grado de sobrepeso, el grado de descompensación de la diabetes, la presencia de comorbilidades, y la presencia de factores que puedan contraindicar algún fármaco en particular.

Se considera que una persona tiene sobrepeso cuando tiene un IMC mayor a 27 kg/m².

Por debajo de ese nivel se considera un peso cercano al normal. Una persona se encuentra clínicamente inestable si presenta sintomatología severa derivada de la hiperglucemia y/o hay evidencia de cetosis, deshidratación, compromiso hemodinámico.

La dosificación del antidiabético oral debe incrementarse gradualmente para alcanzar las metas del tratamiento acordadas claramente con la persona. Se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- El incremento de la dosis de los fármacos orales para el manejo de la diabetes debe hacerse en forma temprana si no se alcanza la meta de control metabólico acordada.
- El plazo máximo para obtener un efecto adecuado de la dosis escogida del fármaco no debe superar los dos meses, excepto con tiazolidinedionas, en cuyo caso el plazo se puede extender hasta cuatro meses.

Insulinoterapia en diabetes del tipo 2

Toda persona con diabetes del tipo 2 requiere insulina para el manejo de la descompensación metabólica severa causada por una enfermedad intercurrente. Se entiende por enfermedad intercurrente toda patología aguda que presente la persona con

diabetes y que no sea causada por su problema de base. Usualmente el paciente intercurrente que se encuentra clínicamente inestable requiere manejo intrahospitalario.

Una persona con diabetes del tipo 2 requerirá insulino terapia de forma definitiva, cuando no logra alcanzar la meta de control glucémico con cambios en el estilo de vida y el uso adecuado y suficiente de los antidiabéticos orales disponibles, lo indica que tanto su producción como su reserva de insulina se han reducido a un nivel crítico y la célula beta no responde al estímulo de los fármacos.

Las características para determinar que una persona con diabetes del tipo 2, es insulino dependiente son:

- Incapacidad para alcanzar y mantener niveles glucémicos adecuados en la meta preestablecida a pesar de recibir dosis máximas de dos o más fármacos antidiabéticos.
- Control glucémico inadecuado con presencia de pérdida acelerada de peso y/o un peso cercano al deseable.
- Tendencia a cetosis
- Aparición de enfermedad crónica concomitante tanto que cause descompensación de la diabetes de forma directa o a través del tratamiento.
- Identificación de una causa secundaria durante el curso de la diabetes que comprometa severamente la acción y/o producción de insulina.
- En caso de contraindicación para los antidiabéticos orales, como insuficiencia renal o hepática.

Complicaciones severas de la diabetes del tipo 2

Las complicaciones agudas de la diabetes se refieren a la hipoglucemia y a la hiperglucemia severa.

Hipoglucemia:

- La hipoglucemia severa en personas que tienen diabetes del tipo 2 es más frecuente cuando se busca un control estricto de la glucemia, sobre todo en los que reciben sulfonilureas o se aplican insulina.
- El aumento en la frecuencia de hipoglucemias puede indicar el comienzo o el empeoramiento de una falla renal que tiende a prologar la vida media de la insulina circulante.
- Hay situaciones que aumentan el riesgo de hipoglucemia en las personas con diabetes:
 1. Retrasar u omitir una comida.
 2. Beber alcohol en exceso o sin ingerir alimentos simultáneamente.
 3. Hacer ejercicio intenso sin hacer una colación apropiada.
 4. Equivocarse en la dosis del hipoglucemiante como le puede ocurrir a personas de edad avanzada que olvidan si ya tomaron la medicina o que no ven bien la dosis de la insulina que están empacando en jeringa.

Hiper glucemia severa

Las dos formas de presentación de la descompensación hiperglucemia severa son el estado de hiperosmolar hiperglucémico no cetósico (EHHNC) y la cetoacidosis diabética (CAD). Las dos comparten características comunes y su manejo es muy similar.

Se deben manejar en un medio hospitalario y es recomendable que durante las primeras horas este siempre presente un profesional de la salud especializado en el cuidado de la diabetes.

Complicaciones oftalmológicas

Las complicaciones oftalmológicas son de alta prevalencia y severidad en pacientes con diabetes. Entre un 20 y 80% las padecen a lo largo de la evolución de la enfermedad. La diabetes es la segunda causa de ceguera en el mundo.

Un 10 a 25% de los pacientes pueden tener retinopatía desde el momento del diagnóstico de la diabetes del tipo 2. Por ello se debe realizar el examen oftalmológico en la primera consulta.

Todas las estructuras del globo ocular pueden verse afectadas por la diabetes mellitas, incluso algunas alteraciones visuales pueden tener origen en estructuras extraoculares, de las neuropatías de los oculomotores, las neuritis del trigémino o del segundo par craneano. Así mismo, las infecciones oftalmológicas siempre deben ser una consideración prioritaria en el diabético.

El control óptimo de la glucemia y de la presión arterial han demostrado ser de la mayor utilidad en prevención primaria y secundaria de la retinopatía diabética. El hábito tabaquero, la hipertensión arterial y las dislipemias son patologías asociadas frecuentes y que incrementan el riesgo de morbilidad ocular.

Hasta el presente, ningún tratamiento farmacológico ha demostrado ser efectivo para prevenir o tratar la retinopatía diabética en humanos. Sin embargo, la remisión oportuna al oftalmólogo permite determinar entre otras cosas el momento adecuado para iniciar fotocoagulación de la retina como medida de prevención terciaria.

Clasificación de las oftalmologías

Retinopatía diabética

- Retinopatía no proliferativa (Basal): hallazgo de microaneurismas y hemorragias (puntos rojos) y/o exudados duros. Poner especial atención a los exudados circinados cercanos a la macula porque sugieren presencia de maculopatías.
- Retinopatía preproliferativa: presencia de áreas isquémicas (exudados algodonosos, zonas profundidas visibles mediante angiofluoresceinografía, etcétera).
- Retinopatía proliferativa: presencia de vasos de neoformación en cualquier sitio de la retina, hemorragias prerretinianas, aparición de tejido fibroso, rubeosis del iris.
- .Maculopatía: presencia de edema macular que puede no ser visible con la oftalmoscopia de rutina. Es una de las causas de agudeza visual.
- La OMS define como etapas clínicas terminales la presencia de compromiso significativo de la agudeza visual, hemorragia vítrea, desprendimiento de retina y amaurosis.

Catarata

La opacificación del cristalino es más frecuente y precoz en la persona con diabetes.

Glaucoma

Se puede presentar especialmente cuando hay compromiso proliferativo de los vasos de la cámara anterior del ojo. La determinación de la presión intraocular debe ser de rutina en la persona con diabetes.

Cornea

Aunque las lesiones de córnea no son más frecuentes en el diabético, cuando tienen un origen infeccioso pueden ser más difíciles de tratar y requieren atención especial.

Complicaciones renales

La nefropatía puede estar presente en el 10 al 25 % de los pacientes con diabetes del tipo 2 al momento del diagnóstico. Aunque existen cambios precoces relacionados con la hiperglucemia como la hiperfiltración glomerular, el riesgo de desarrollar insuficiencia renal solamente se hace significativo cuando se empieza a detectar en la orina la presencia constante de albúmina en cantidades significativas que se pueden medir mediante métodos de inmunoensayos pero todavía no son detectables con los métodos químicos para medir proteinuria. Por este motivo a dichas cantidades de albúmina en la orina se la denomina microalbuminuria. Un 20 a 40% de los pacientes con microalbuminuria progresa a nefropatía clínica y de estos un 20% llega a insuficiencia renal terminal al cabo de 20 años.

Clasificación de la nefropatía

Nefropatía incipiente (temprana o subclínica)

Caracterizada por la presencia de microalbuminuria persistente o más muestras tomadas durante un intervalo de tres meses.

Nefropatía Clínica

Caracterizada por la presencia de proteinuria detectable mediante métodos químicos de rutina. Se considera una etapa por lo general irreversible que tiende a progresar la

insuficiencia renal crónica y puede también producir un síndrome nefrótico. En esta etapa se suele detectar por primera vez la elevación de la tensión arterial, aunque en muchos pacientes la hipertensión arterial antecede a la nefropatía y de hecho se constituye un factor de riesgo para ella.

Esta etapa puede subdividirse en leve o moderada cuando solo hay proteinuria y severa cuando ya hay deterioro de la función renal determinada por una depuración de creatinina inferior a 70 cc/min con elevación de la creatinina sérica.

Insuficiencia renal crónica avanzada

Se caracteriza por una disminución del aclaramiento o depuración de la creatinina por debajo 25-30 ml/min. A partir de este momento ya se empiezan a presentar otros problemas como las alteraciones en el metabolismo de calcio y de fósforo, la anemia, la insuficiencia cardíaca, etcétera. Por lo tanto el paciente debe ser remitido al nefrólogo si el médico no dispone de entrenamiento especializado en el manejo integral del paciente renal crónico.

Falla renal terminal

Se considera que el paciente ha alcanzado la etapa de nefropatía terminal cuando la depuración de creatinina es igual o inferior a 10 cc/min y/o la creatinina sérica igual o mayor 3.4 mg/dl (300 mmol/l). En esta etapa ya el paciente requiere diálisis y eventualmente un trasplante de riñón, aunque en la persona con diabetes se tiende a estas medidas en forma más temprana.

Nefropatía no diabética en personas con diabetes.

Se debe tener en cuenta que hasta un 10% de las nefropatías en personas con diabetes puede ser de origen no diabético. Esto se debe sospechar especialmente cuando no hay

evidencia de retinopatía asociada en un paciente con nefropatía clínica. En pacientes en edad avanzada debe tenerse en cuenta la posibilidad de una estenosis de arteria renal, en cuyo caso estarían contraindicados los inhibidores de la enzima convertidora.

Complicaciones neurológicas

La neuropatía diabética es la complicación más frecuente y precoz de la diabetes. A pesar de ello suele ser la más tardíamente diagnosticada. Su prevalencia es difícil de establecer debido a la ausencia de criterios de diagnósticos unificados, a la multiplicidad de métodos diagnóstico y a la heterogeneidad de las formas clínicas. Su evolución y gravedad se correlacionan con la duración de la enfermedad y el mal control metabólico.

La detección depende de la sensibilidad de los métodos diagnósticos empleados. Así por ejemplo, a través de métodos electrofisiológicos es posible detectar neuropatía en casi la totalidad de los pacientes diabéticos en momento del diagnóstico o poco tiempo después.

Existe la posibilidad de que una persona con diabetes del tipo 2 padezca otros síndromes neurológicos distintos a aquellos causados por la diabetes, por lo que el clínico debe estar atento al diagnóstico diferencial.

Los diferentes síndromes clínicos de la neuropatía diabética se superponen y pueden ocurrir simultáneamente, por eso resulta difícil clasificarlos.

Pie diabético

Se denomina pie diabético al pie que tiene al menos una lesión con pérdida de continuidad de la piel. El pie diabético a su vez se constituye en el principal factor de riesgo para la amputación de la extremidad.

Factores de riesgo para el pie diabético

El pie diabético se produce como consecuencia de la asociación de uno o más de los siguientes componentes:

- **Neuropatía periférica**
- **Infección**
- **Enfermedad vascular periférica**
- **Trauma**
- **Alteraciones de la biomecánica del pie**

Se han identificado algunas condiciones de la persona con diabetes que aumentan la probabilidad de desarrollar una lesión en el pie.

- Edad avanzada.
- Larga duración de la diabetes.
- Sexo masculino.
- Estrato socioeconómico bajo y pobre educación.
- Factores sociales como vivir solo, ser poco visitado, poca motivación por vivir.
- Pobre control glucémico.
- Presencia de retinopatía, nefropatía, enfermedad macrovascular.
- Consumo de alcohol
- Tabaquismo

- Calzado inapropiado
- Ulceras o amputaciones previas¹⁹.

¹⁹ GUIAS ALAD DE DIAGNOSTICO, CONTROL Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 (Editorial, editmedic) (2007) Capitulo 7

12. Trabajo de Campo

Resultados de las encuestas

Todas las encuestas se realizaron en el Hospital Dr. Cullen de la ciudad de Santa Fe

Total de pacientes encuestados 40

■ Mujeres: 24

■ Hombres: 16



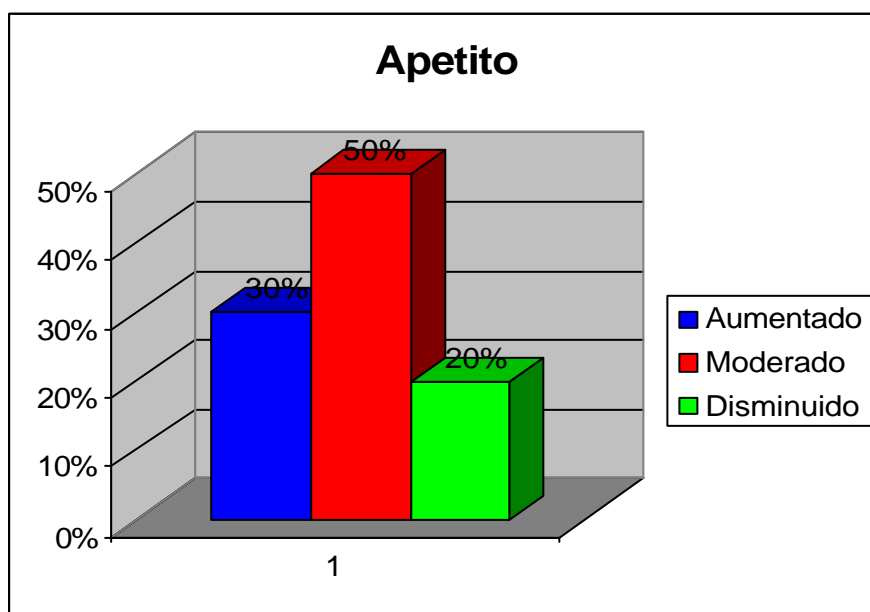
Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Grado de apetito de pacientes encuestados:

Aumentado: 12

Moderado: 20

Disminuido: 8



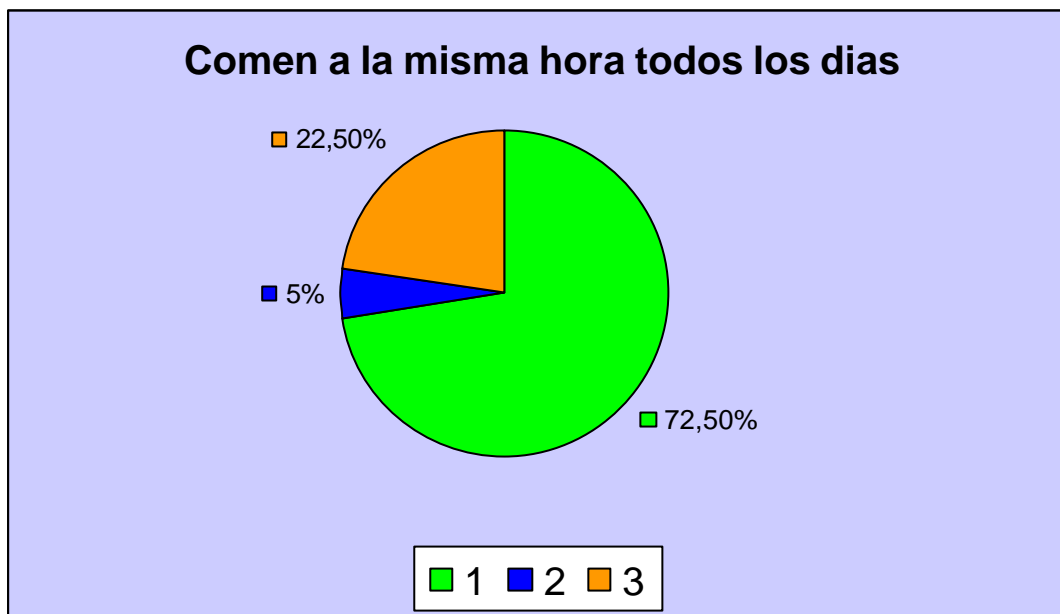
Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Pacientes que suelen comer siempre a los mismos horarios:

1-Si: 29

2-No: 2

3-A veces: 9

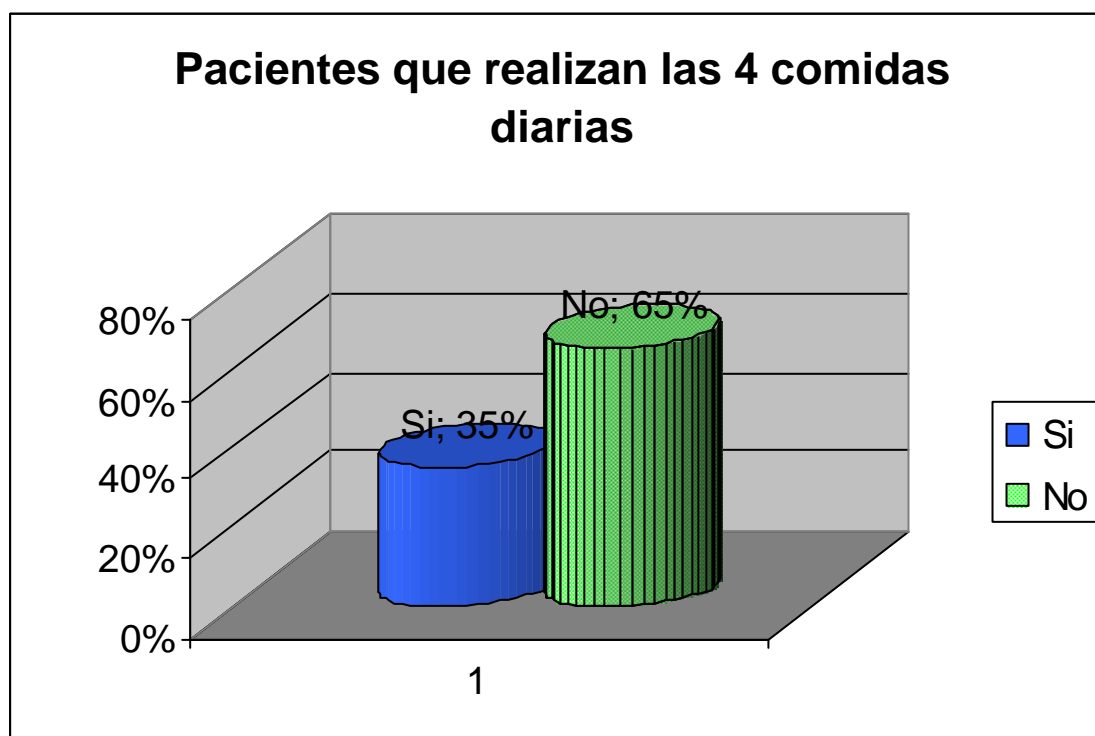


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "José María Cullen"

Pacientes que realizan las cuatro comidas por día:

Si: 14

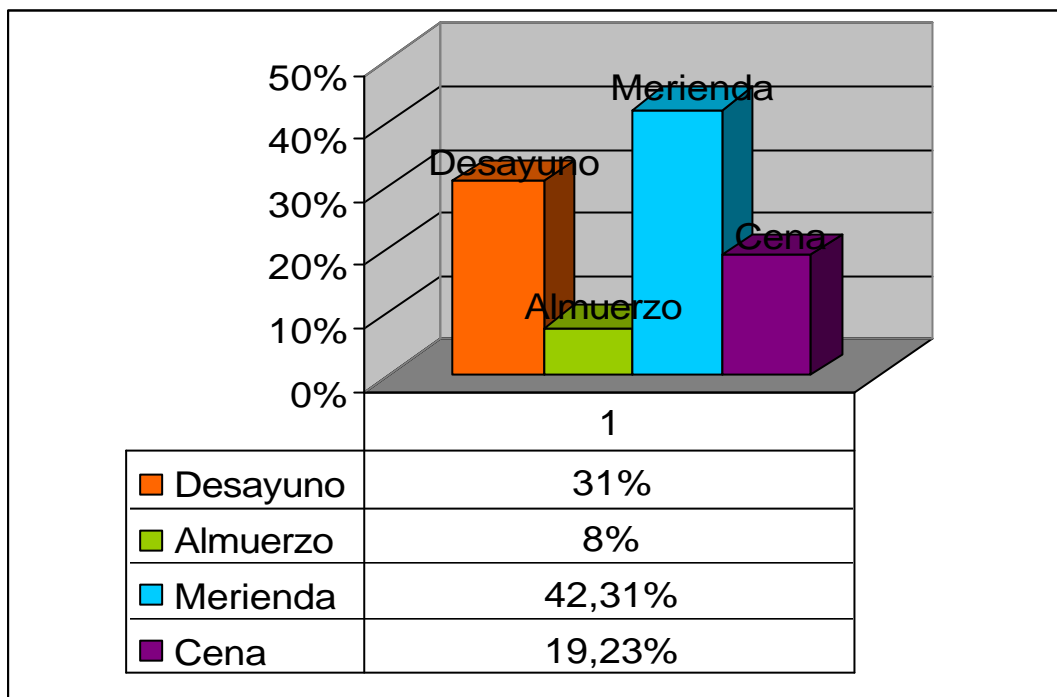
No: 26



Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose María Cullen"

Que comidas se omiten con mayor frecuencia

Desayuno: 8
 Almuerzo: 2
 Merienda: 11
 Cena: 5



Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "José María Cullen"

Pacientes que han tenido anteriormente a la enfermedad, algún problema con el peso:

1-Si: 37

2-No: 3

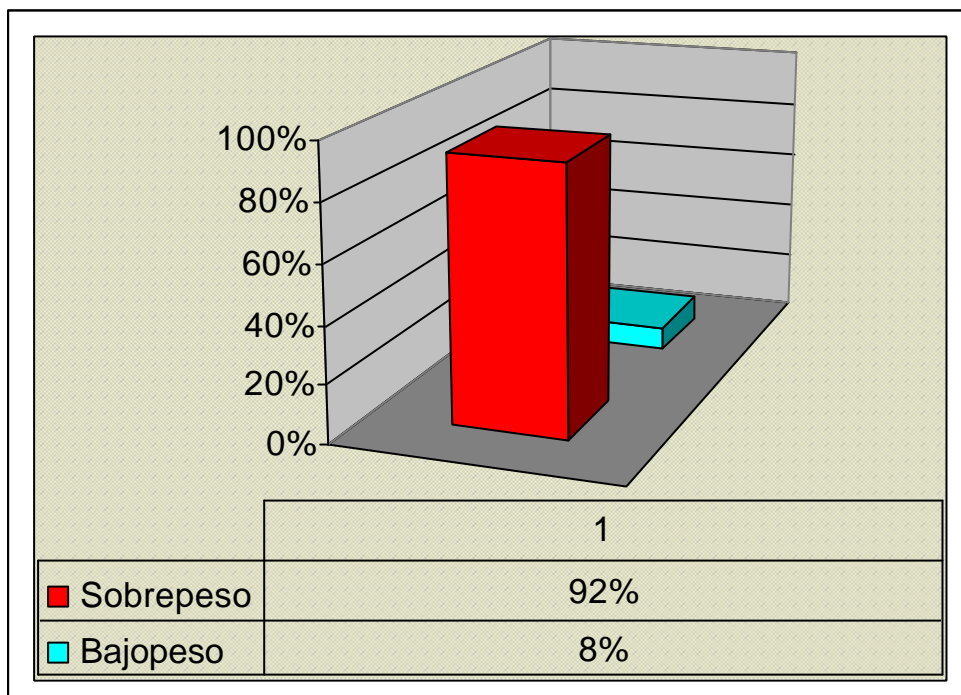


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose María Cullen"

Pacientes que han tenido sobrepeso o bajo peso, antes de la enfermedad

Sobrepeso: 34

Bajo peso: 3

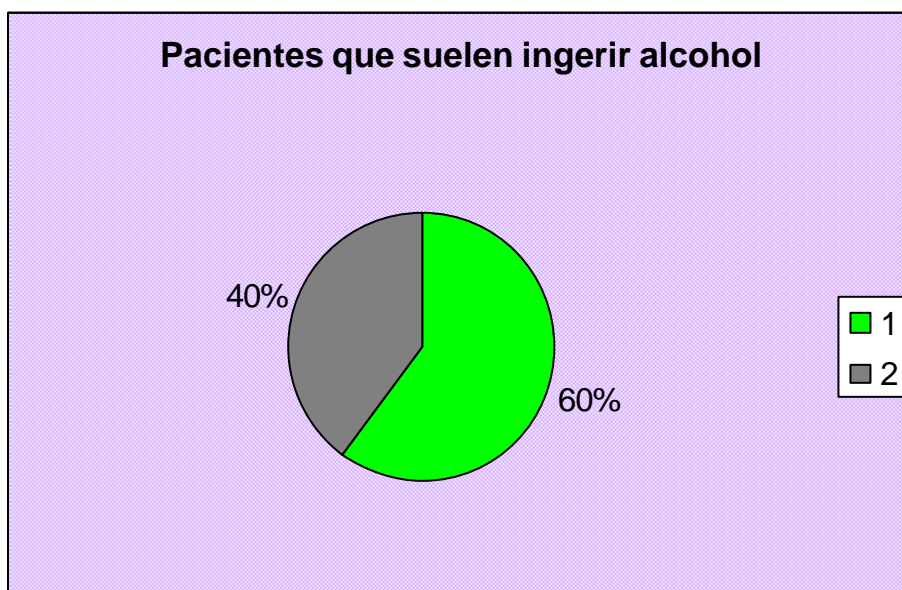


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "José María Cullen"

Pacientes que suelen tomar bebidas con alcohol en las comidas:

1-Si ingiere: 24

2-No ingiere: 16

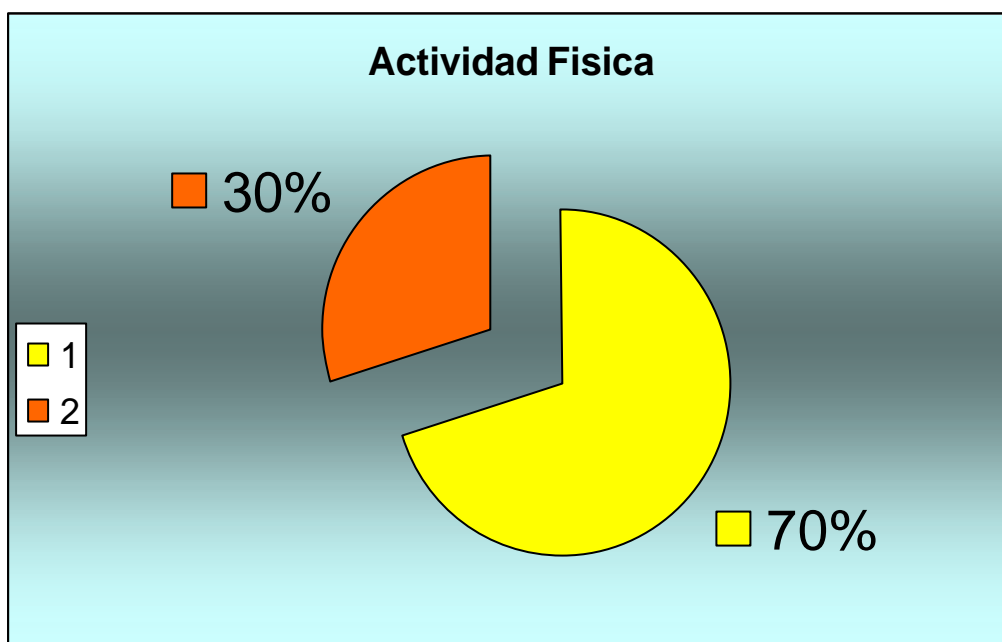


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "José María Cullen"

Pacientes que desarrollan actividad física:

1-Si: 28

2-No: 12



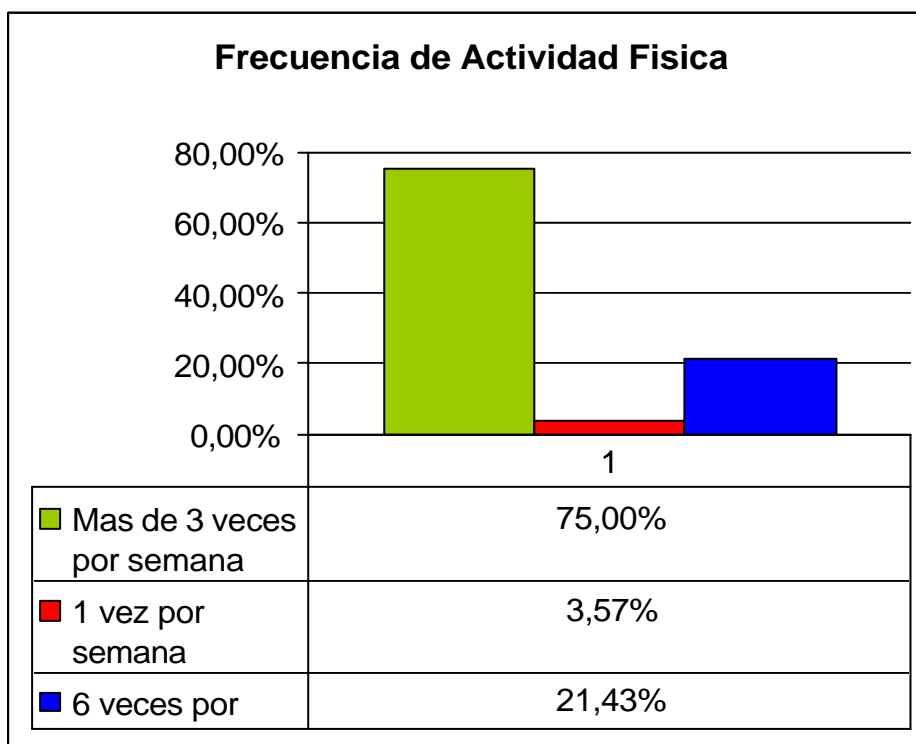
Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Frecuencia de actividad física:

Mas de 3 veces por semana: 21

1 vez por semana: 1

6 veces por semana: 6

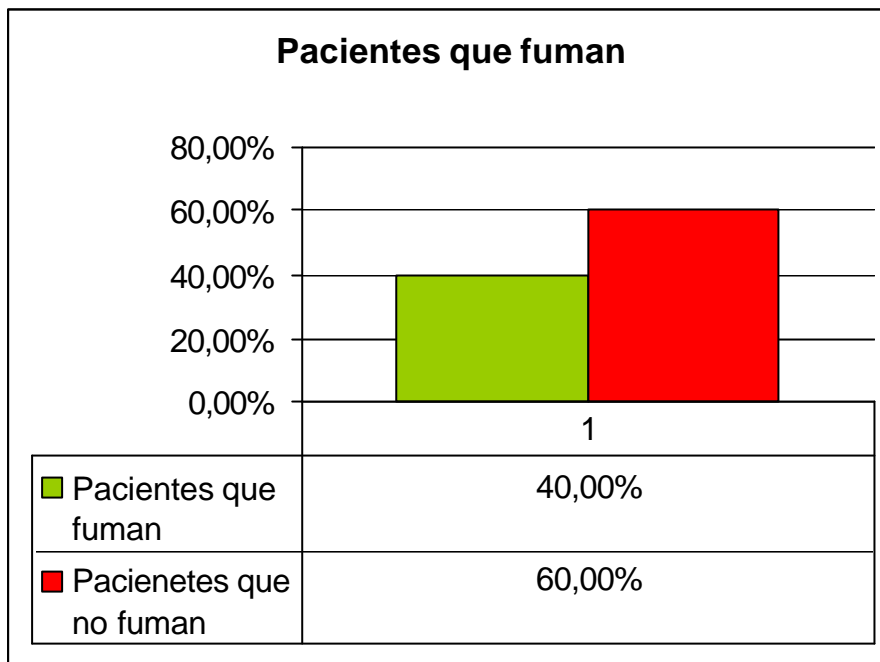


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "José María Cullen"

Pacientes que fuman

Si: 16

No: 24



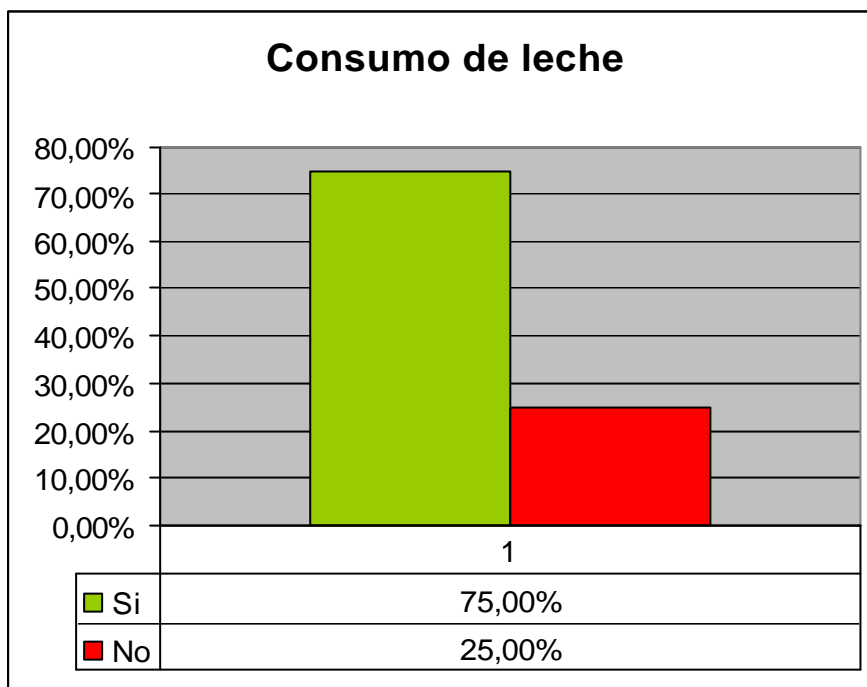
Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Diario de Frecuencia de Consumo

Consumo de leche entera o descremada

Si: 30

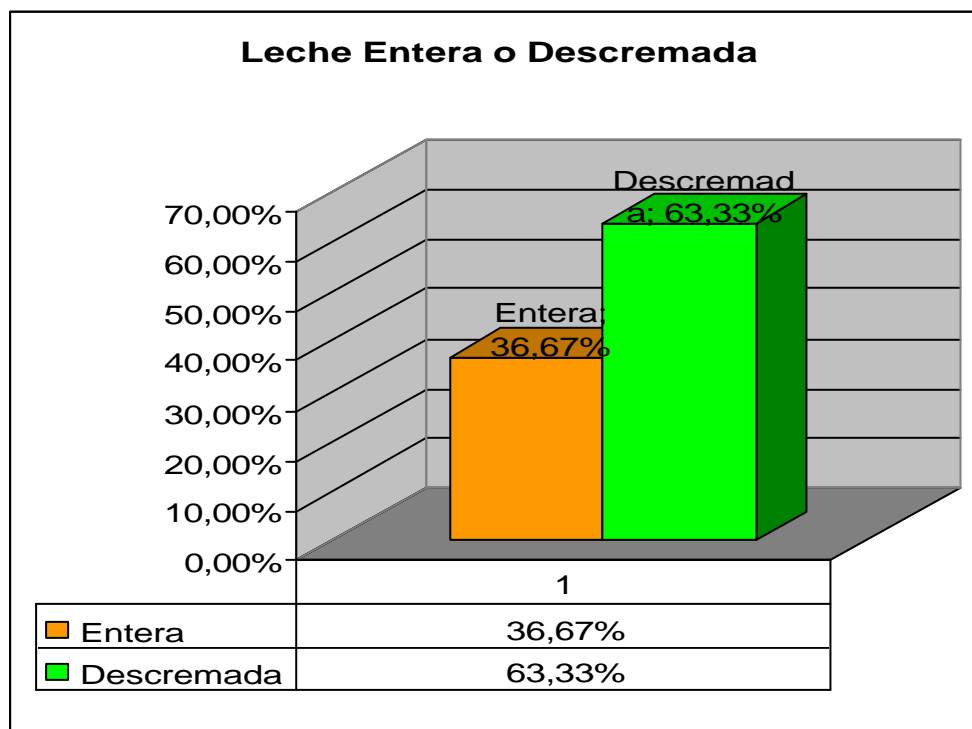
No: 10



Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Entera: 11

Descremada: 19



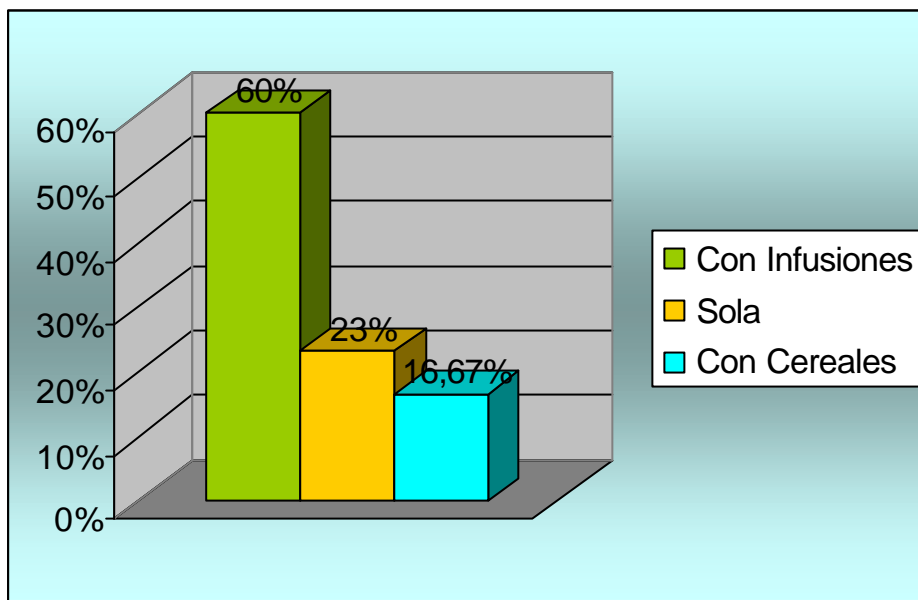
Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Agregados

Con infusiones (Te, Café, mate cocido, malta): 18

Sola: 7

Con cereales (sémola, arroz): 5



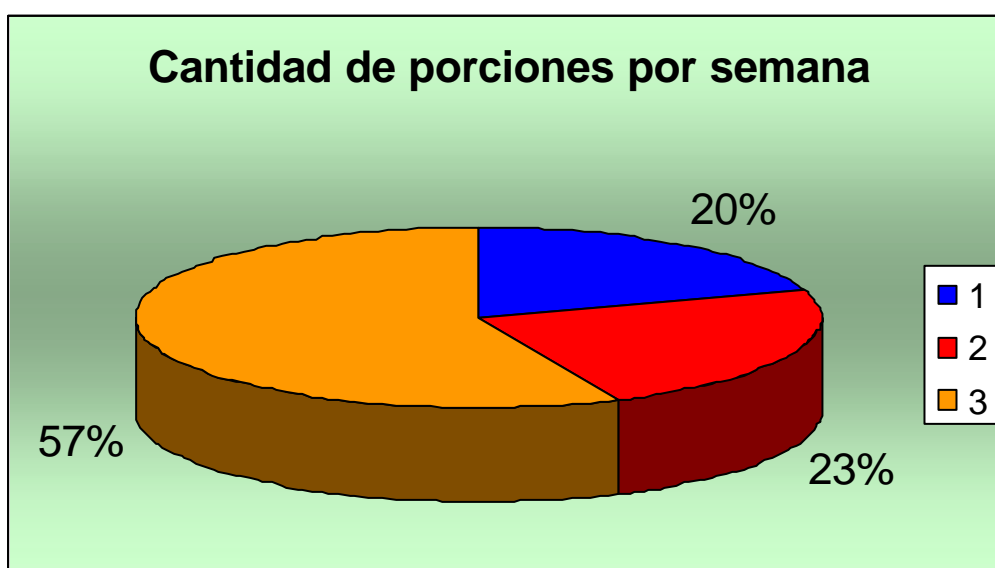
Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Cantidad de Porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 6

2-Entre 3 a 6 veces por semana: 7

3-Más de 6 veces por semana: 17

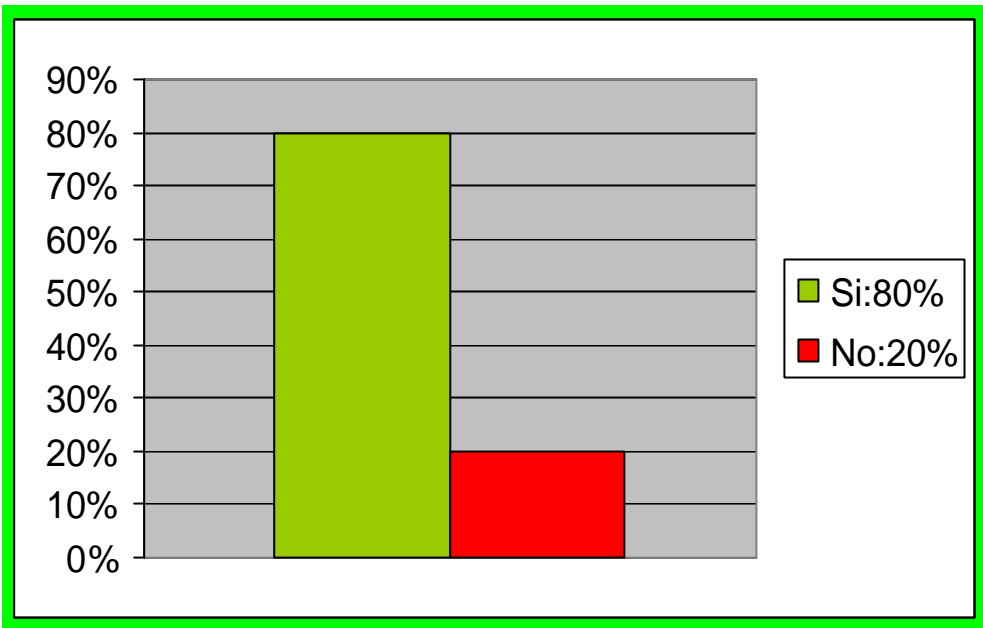


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Yogurt

Si: 32

No: 8

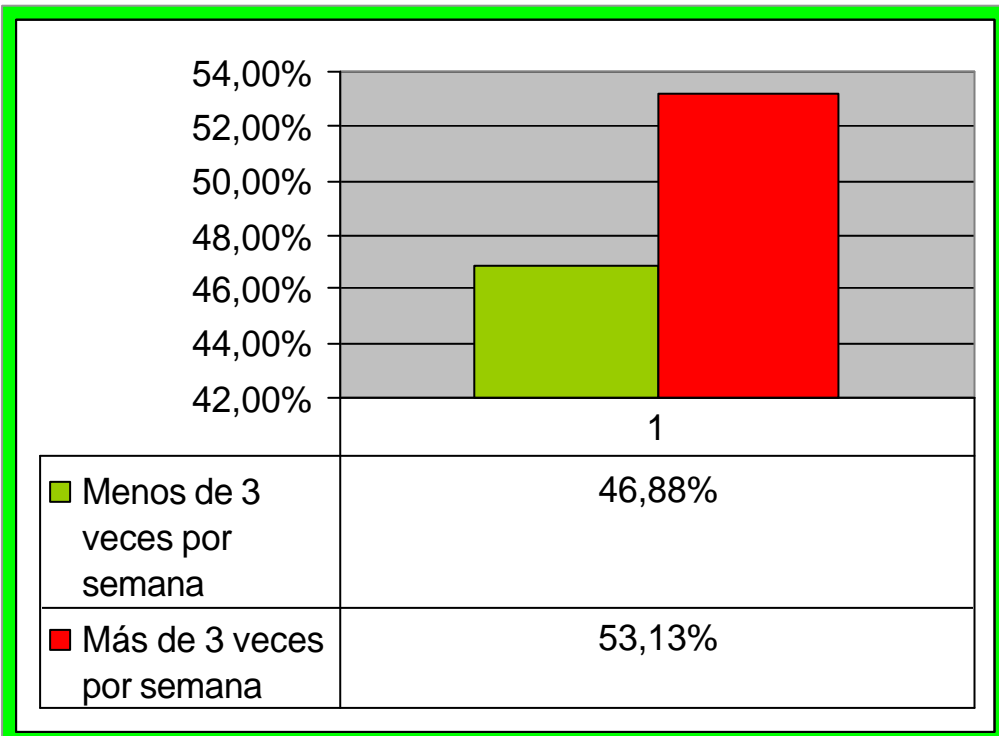


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Cantidad de Porciones por semana:

Menos de 3 veces por semana: 15

Más de 3 veces por semana: 17

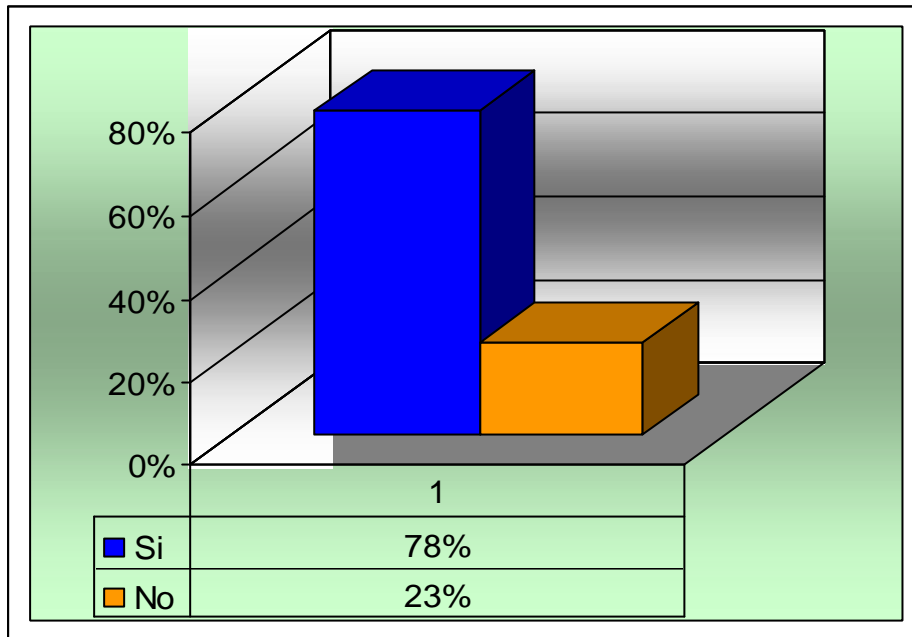


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Quesos untables

Si: 31

No: 9



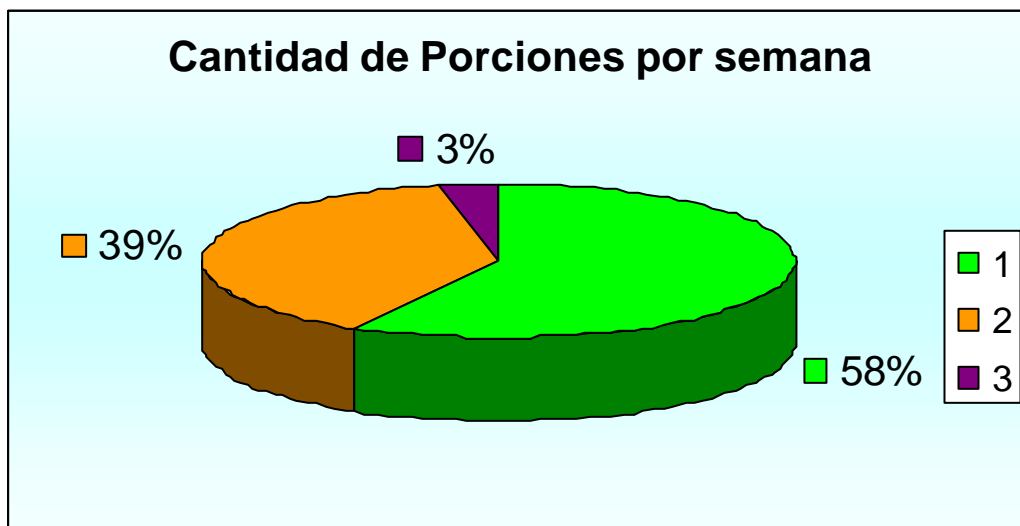
Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Cantidad de Porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 18

2-Entre 3 a 6 veces por semana: 12

3-Más de 6 veces por semana: 1

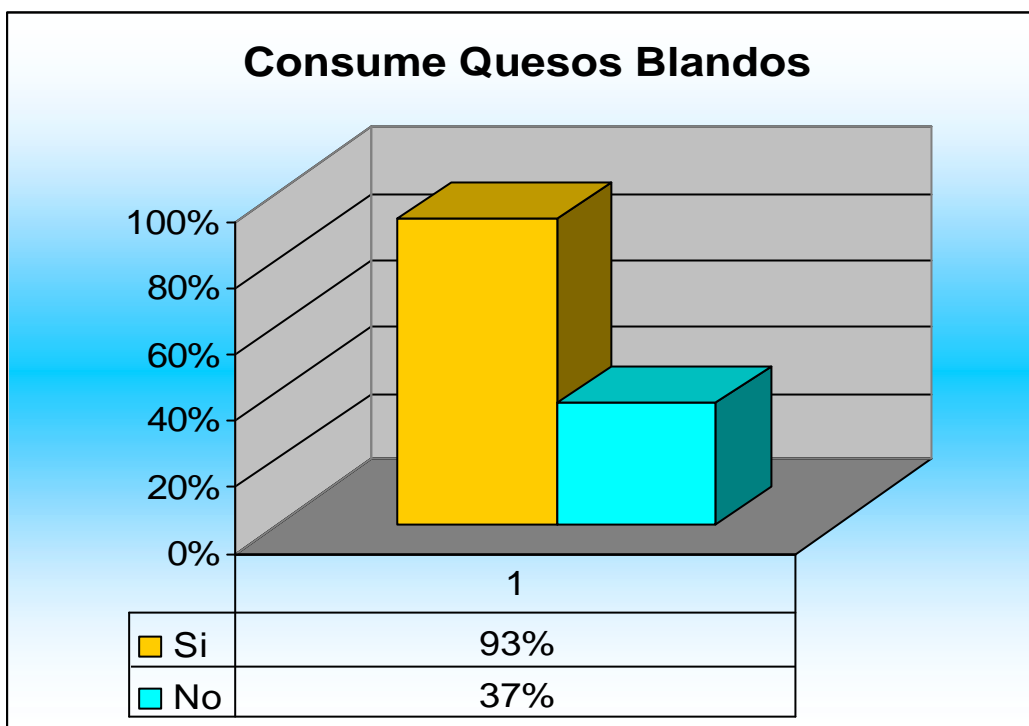


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de quesos Blandos

Si: 37

No: 3



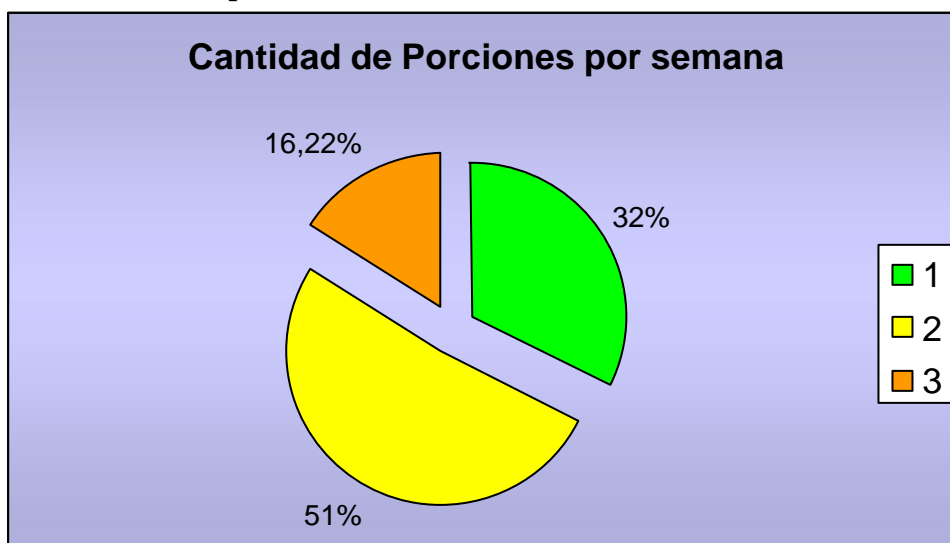
Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Cantidad de Porciones por semana:

Menos de 3 veces por semana: 12

Entre 3 a 6 veces por semana: 19

Más de 6 veces por semana: 6

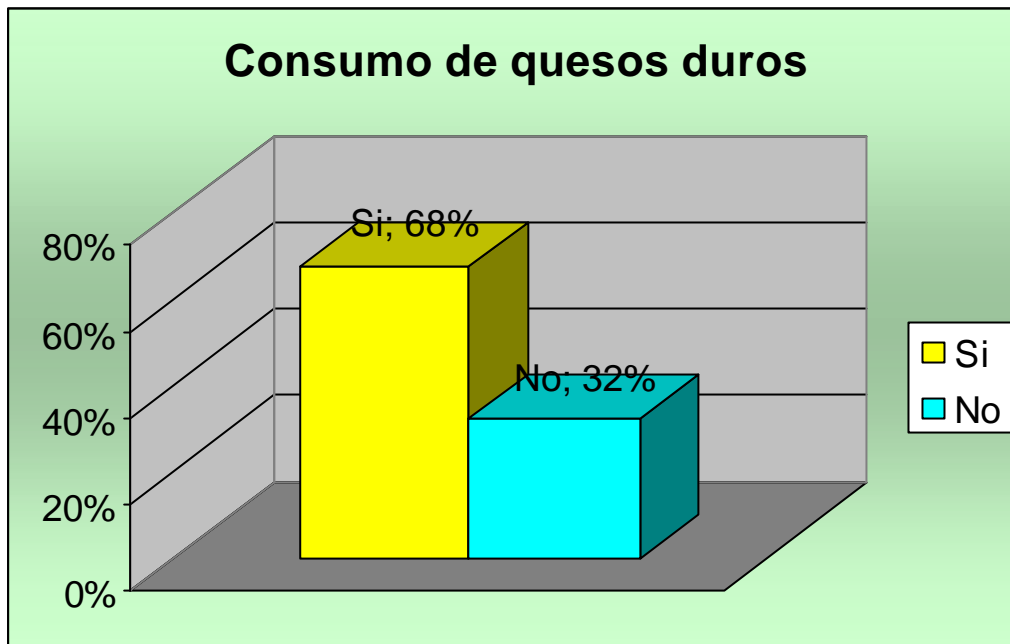


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de quesos duros:

Si: 27

No: 13



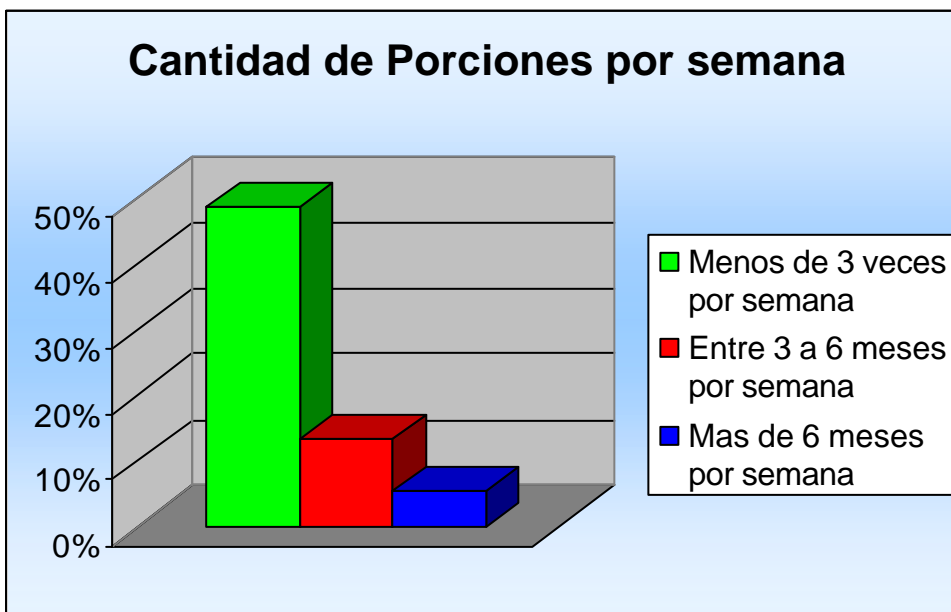
Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Cantidad de Porciones por semana:

Menos de 3 veces por semana: 18

Entre 3 a 6 veces por semana: 5

Más de 6 veces por semana: 2



Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

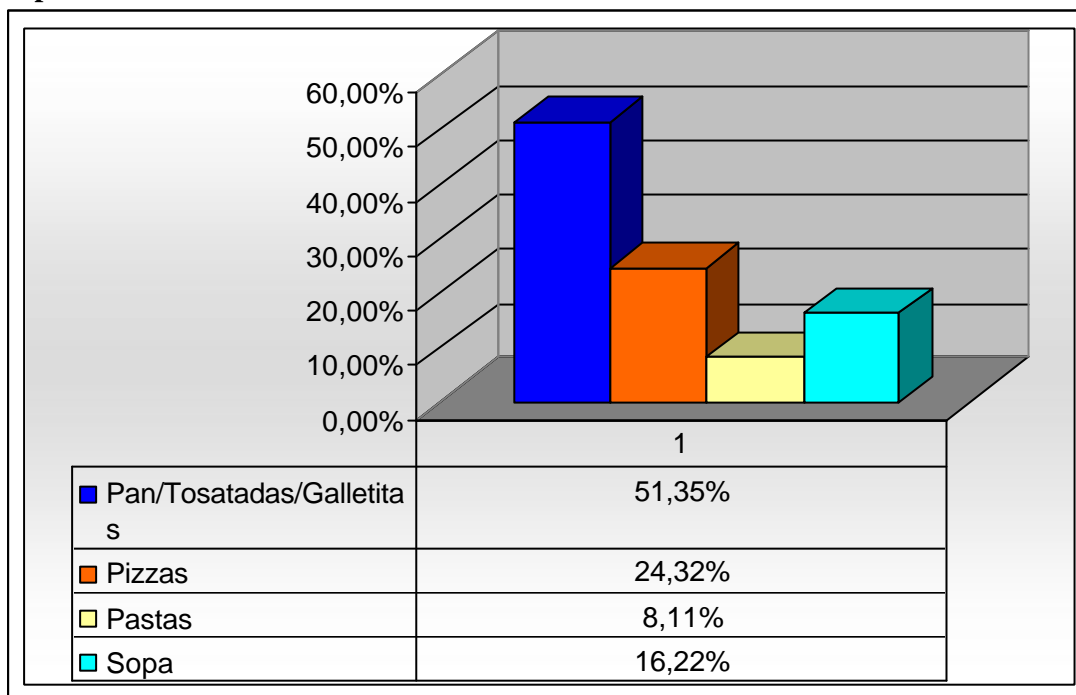
Utilización de quesos

Pan/ Tostadas/Galletitas: 19

Pizzas: 9

Pastas: 3

Sopa: 6



Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Carnes Vacuna

Si: 40

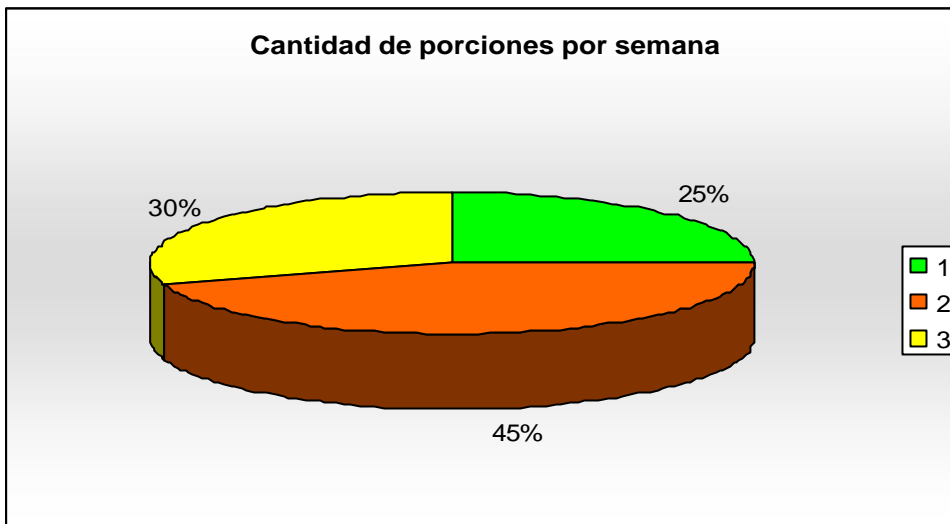
No: 0

Cantidad de Porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 10

2-Entre 3 a 6 veces por semana: 18

3-Más de 6 veces por semana: 12



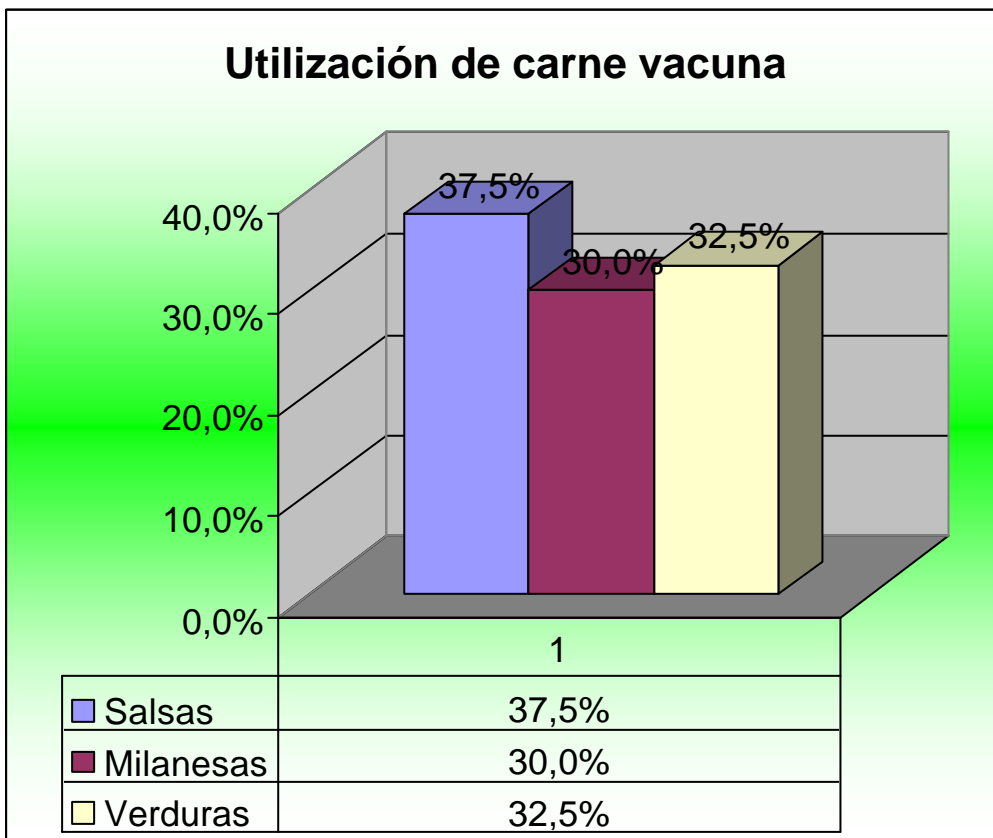
Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Utilización de carne vacuna

Salsa: 15

Milanesas: 12

Verduras: 13

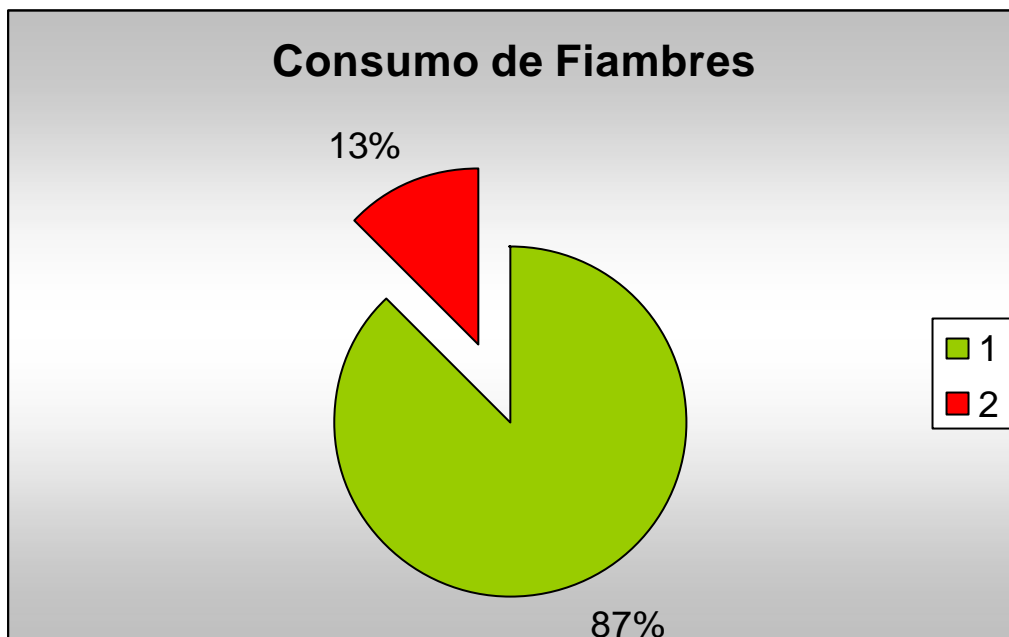


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Fiambres

1- Si: 35

2- No: 5



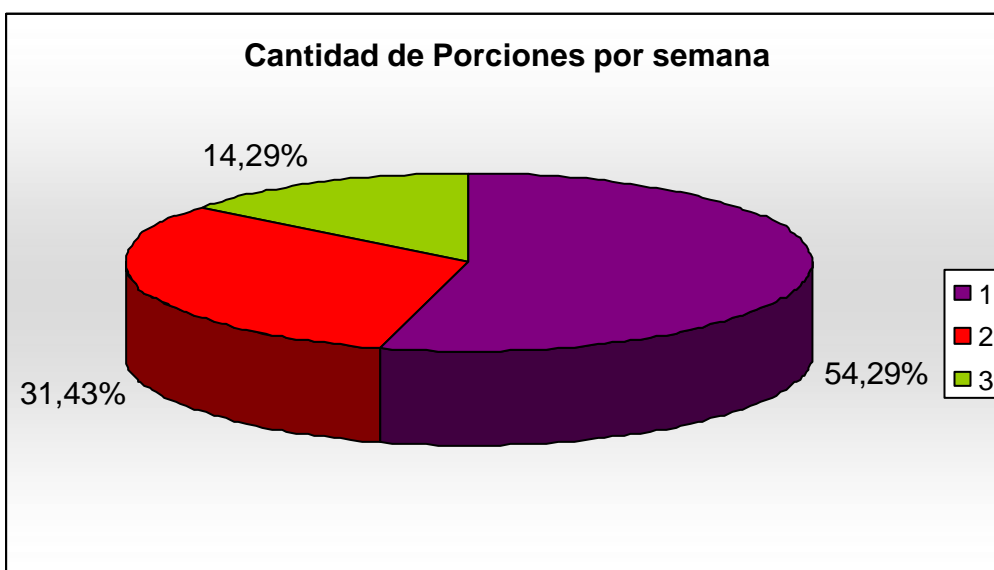
Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Cantidad de Porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 19

2-Entre 3 a 6 veces por semana: 11

3-Más de 6 veces por semana: 5

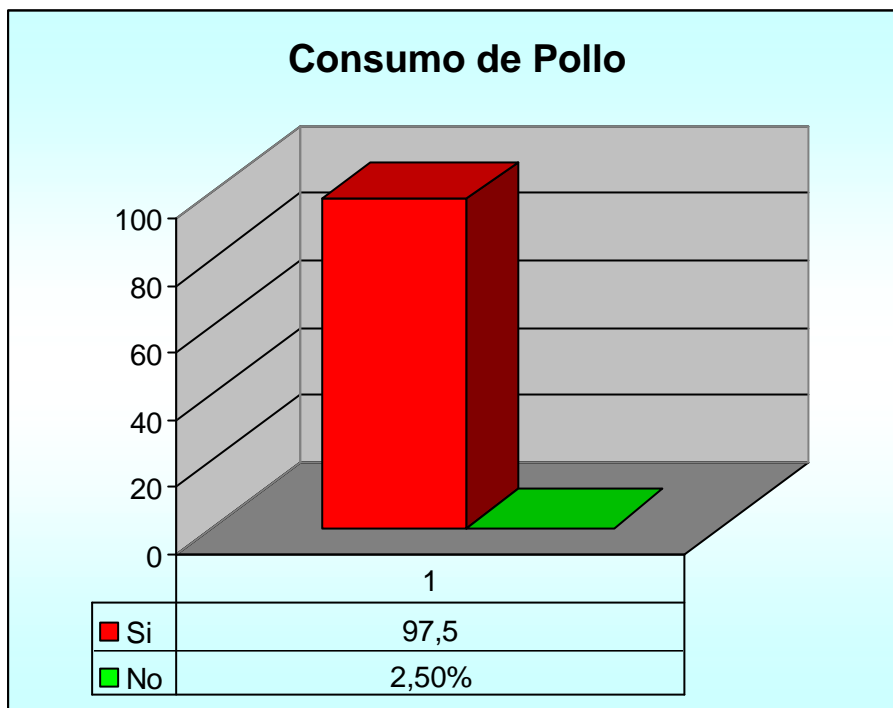


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Pollo

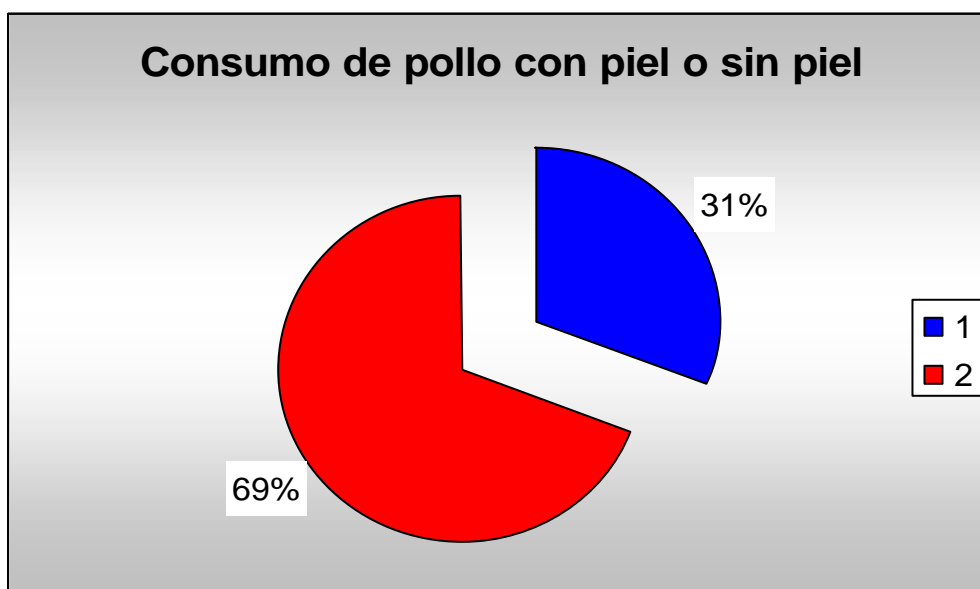
Si: 39

No: 1



1-Con Piel: 12

2-Sin Piel: 27

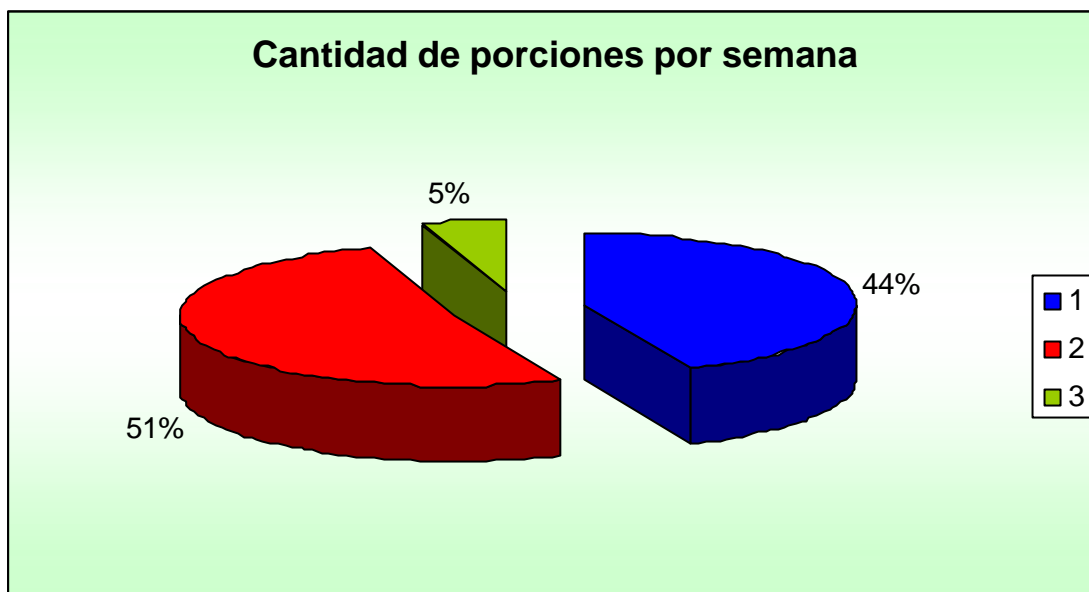


Cantidad de Porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 17

2-Entre 3 a 6 veces por semana: 20

3 Más de 6 veces por semana: 2

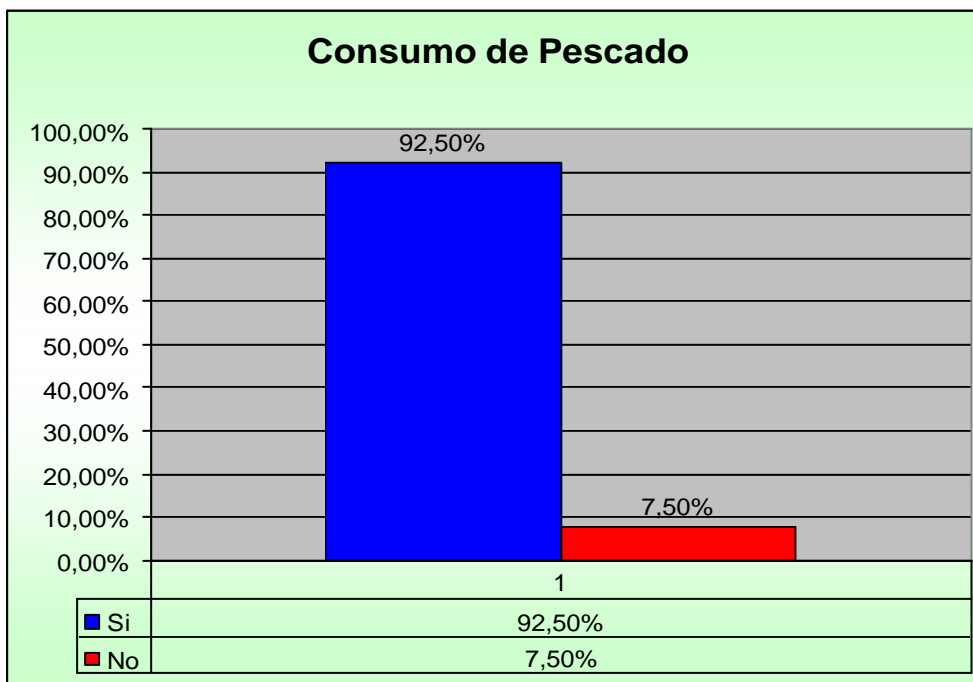


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Pescado

Si: 37

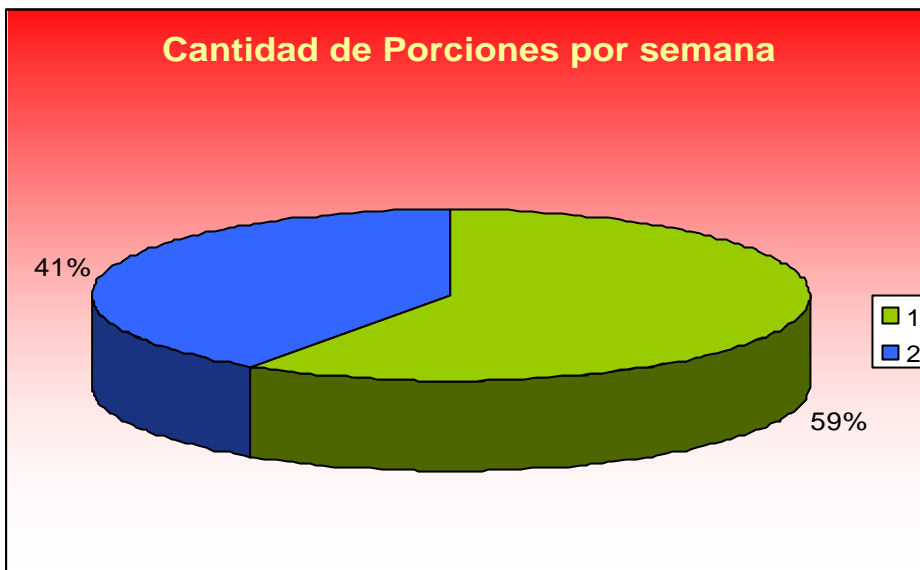
No: 3



Cantidad de Porciones por semana:

Menos de 3 veces por semana: 22

Más de 3 veces por semana: 15

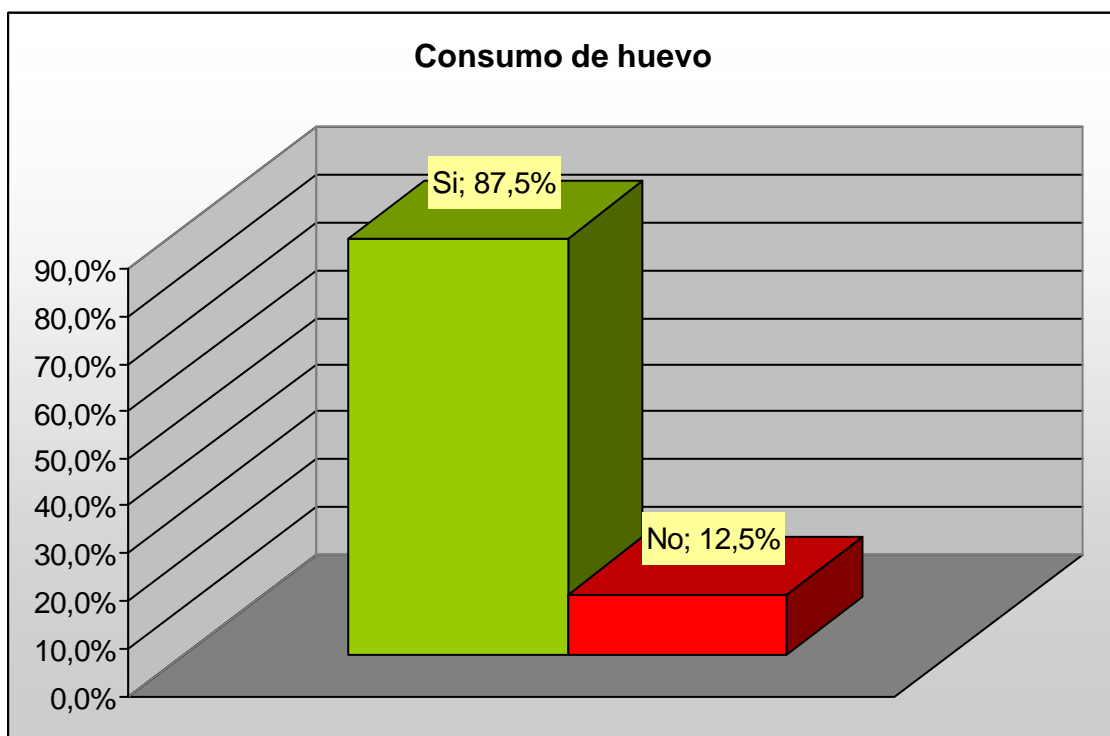


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Huevo

Si: 35

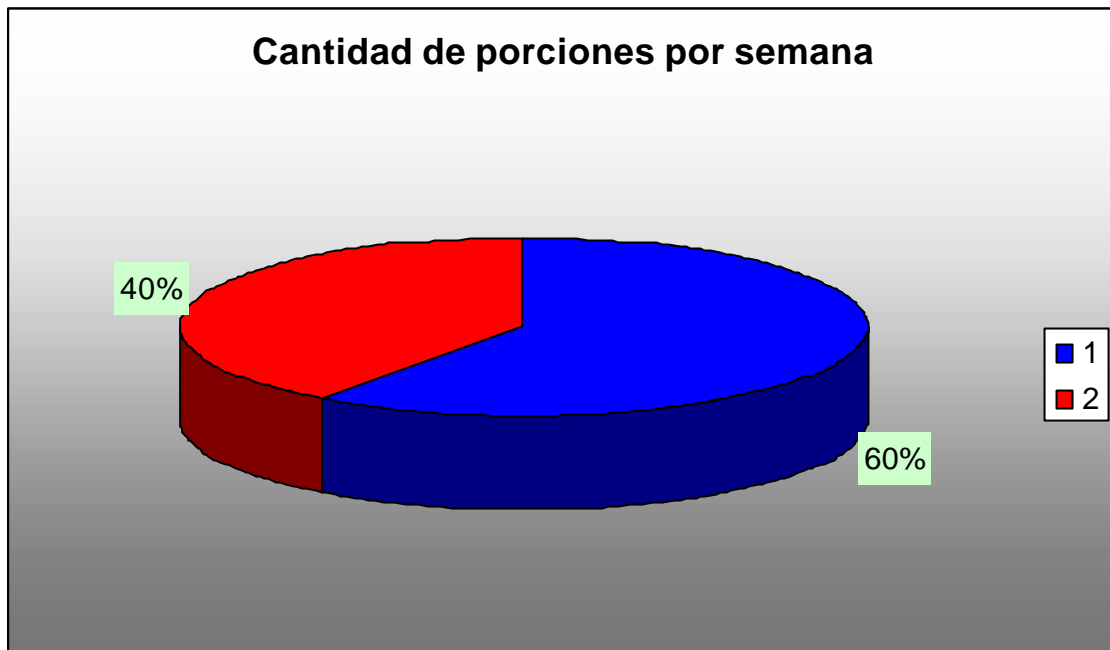
No: 5



Cantidad de Porciones por semana:

Menos de 3 veces por semana: 21

Más de 3 veces por semana: 14

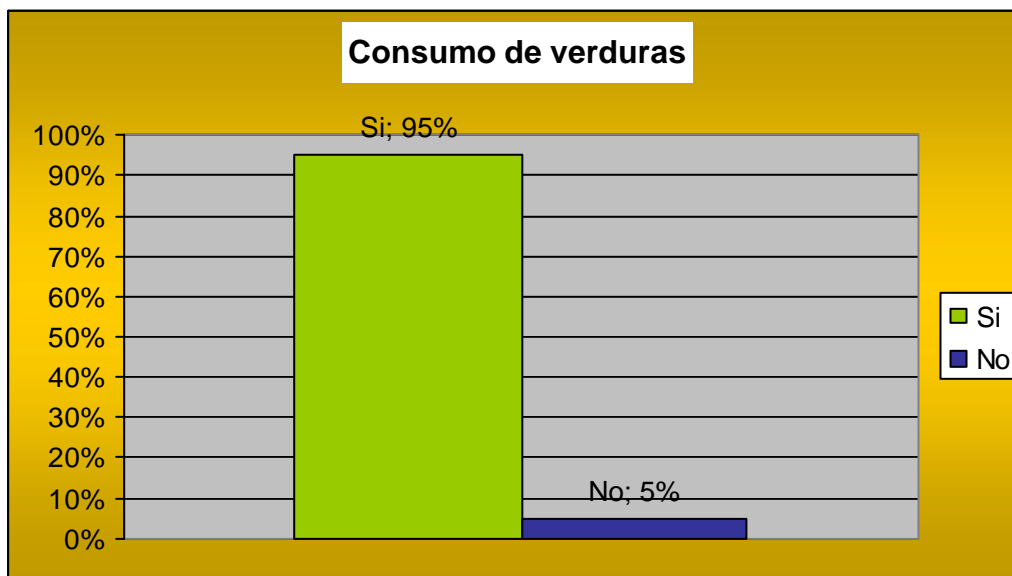


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Verduras

Si: 38

No: 2

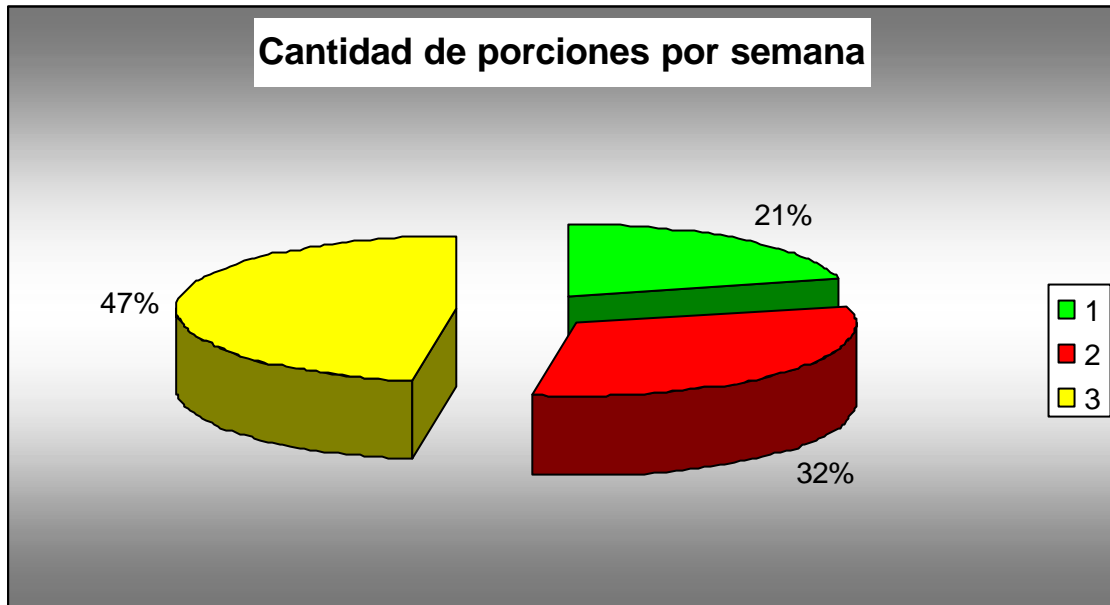


Cantidad de Porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 8

2-Entre 3 a 6 veces por semana: 12

3-Más de 6 veces por semana: 18

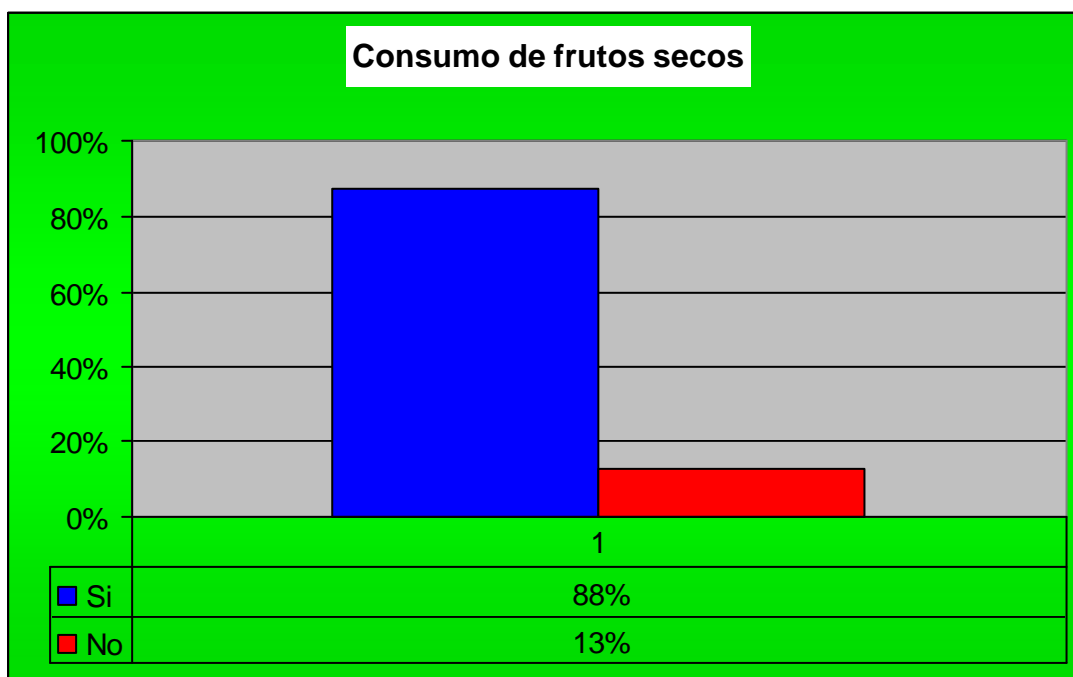


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Frutos Secos

Si: 35

No: 5

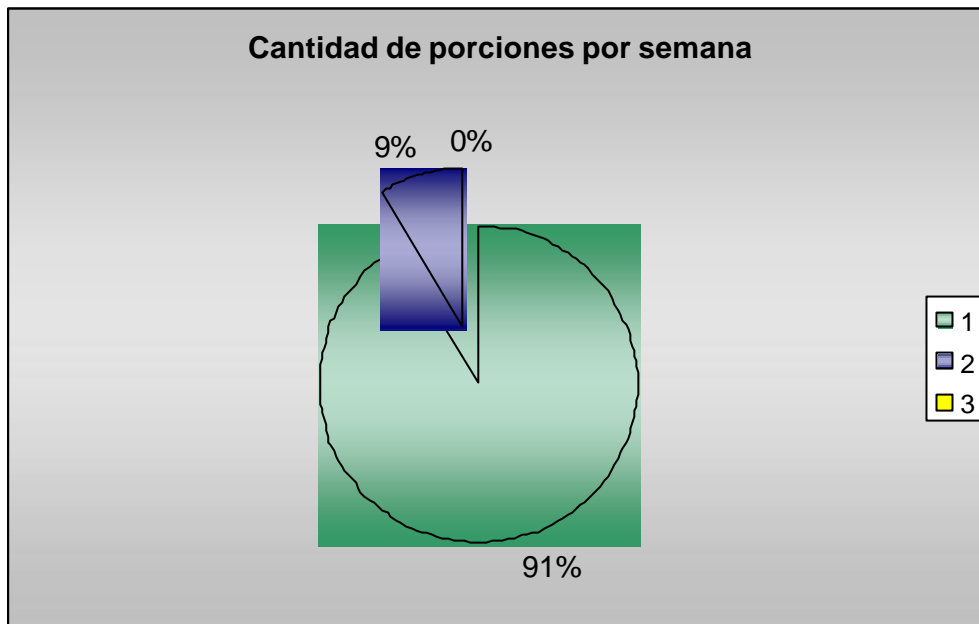


Cantidad de Porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 32

2-Entre 3 a 6 veces por semana: 3

3-Más de 6 veces por semana: 0

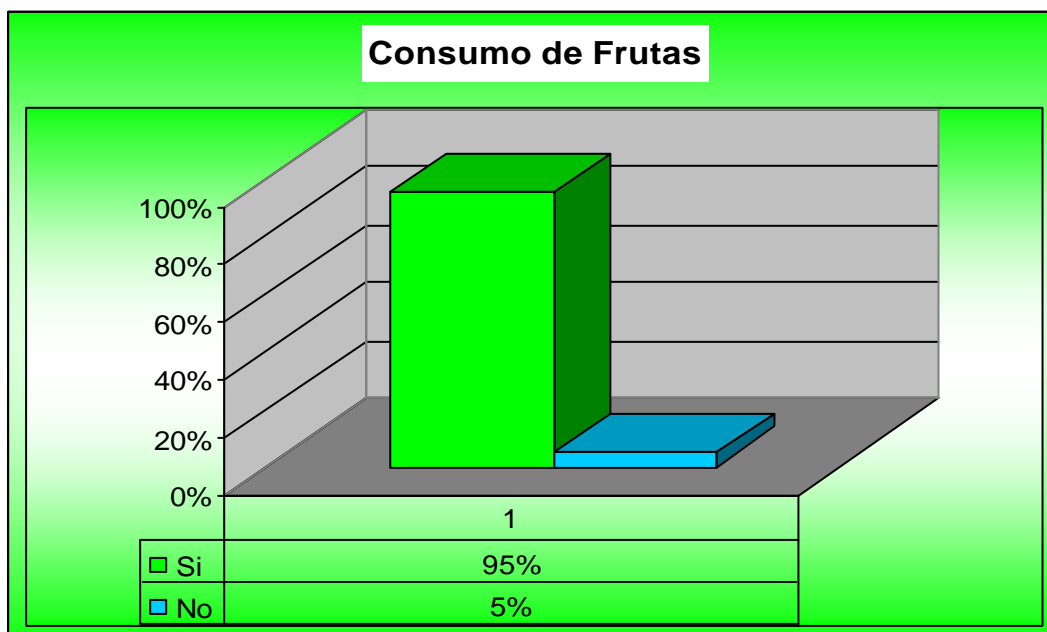


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Frutas

Si: 38

No: 2

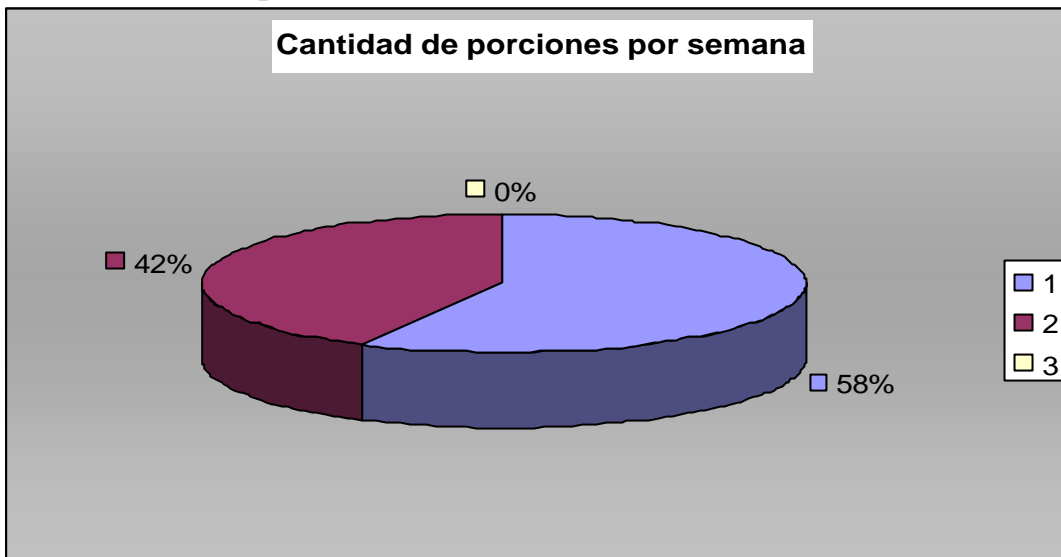


Cantidad de Porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 22

2-Entre 3 a 6 veces por semana: 16

3-Más de 6 veces por semana: 0

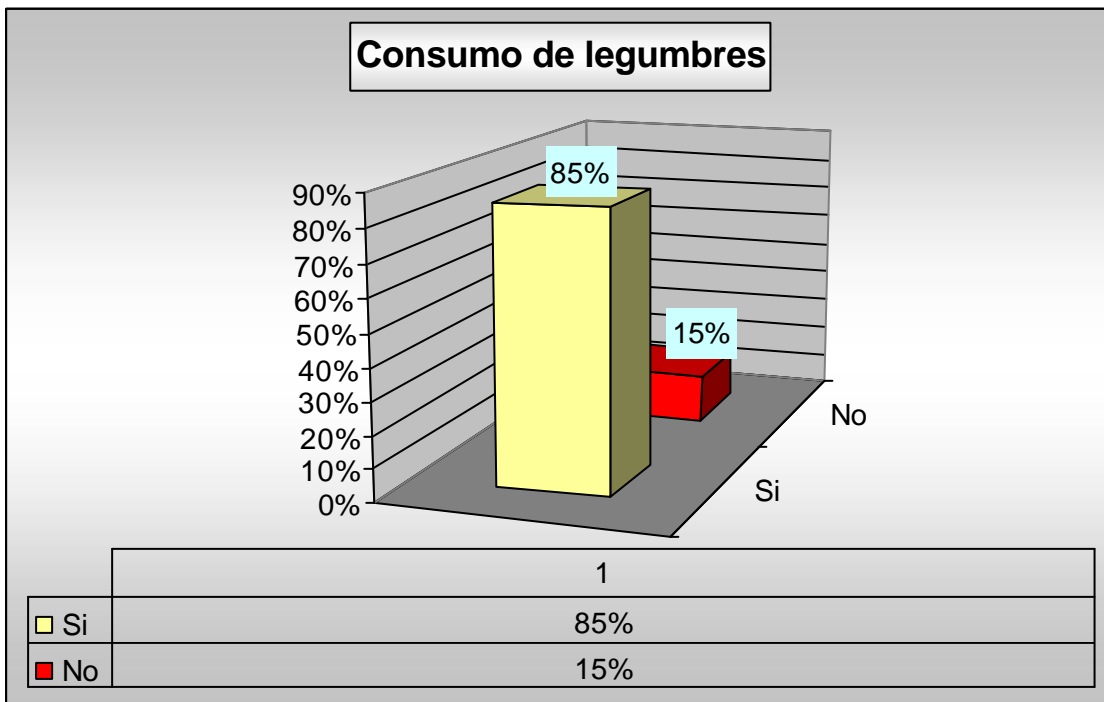


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Legumbres

Si: 34

No: 6

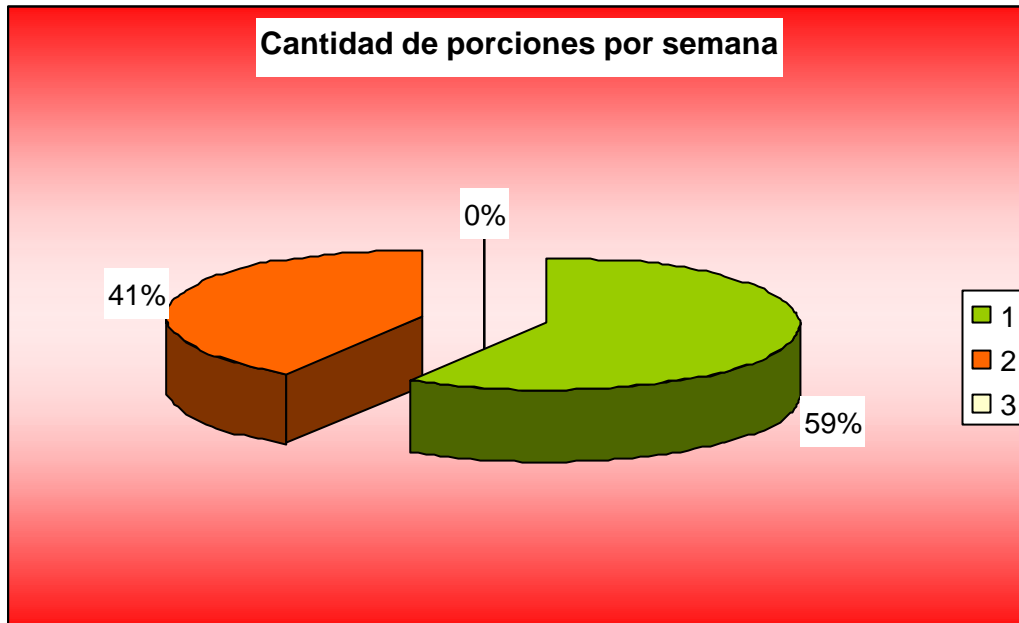


Cantidad de Porciones por semana:

Menos de 3 veces por semana: 20

Entre 3 a 6 veces por semana: 14

Más de 6 veces por semana: 0

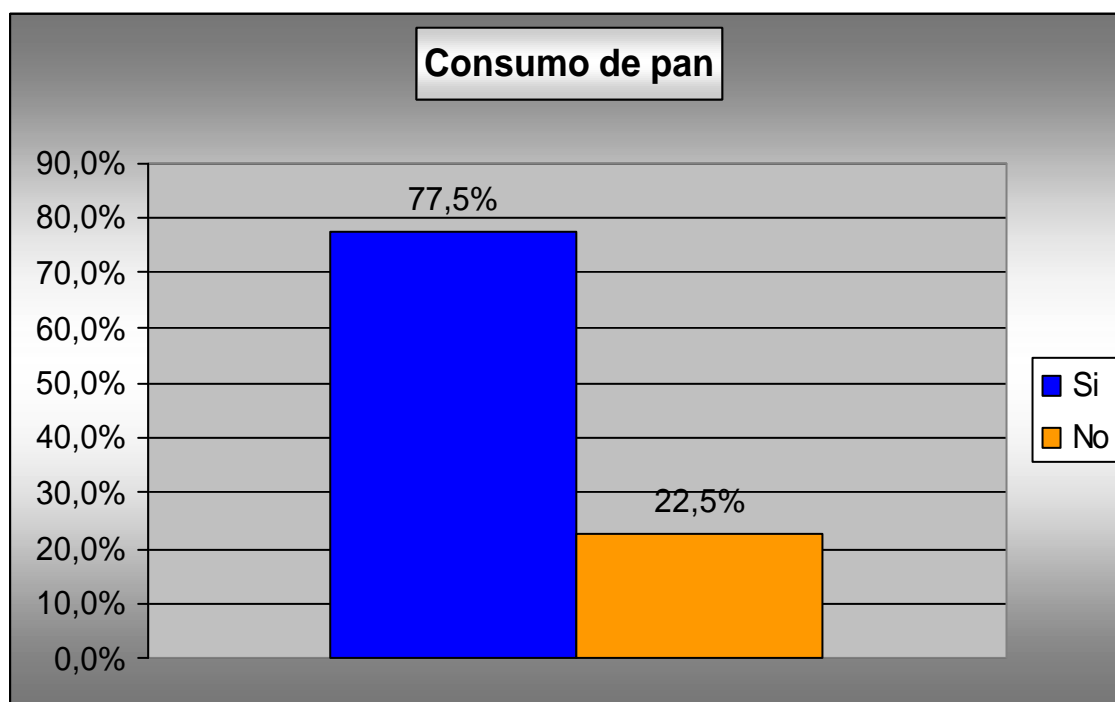


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Pan

Si: 31

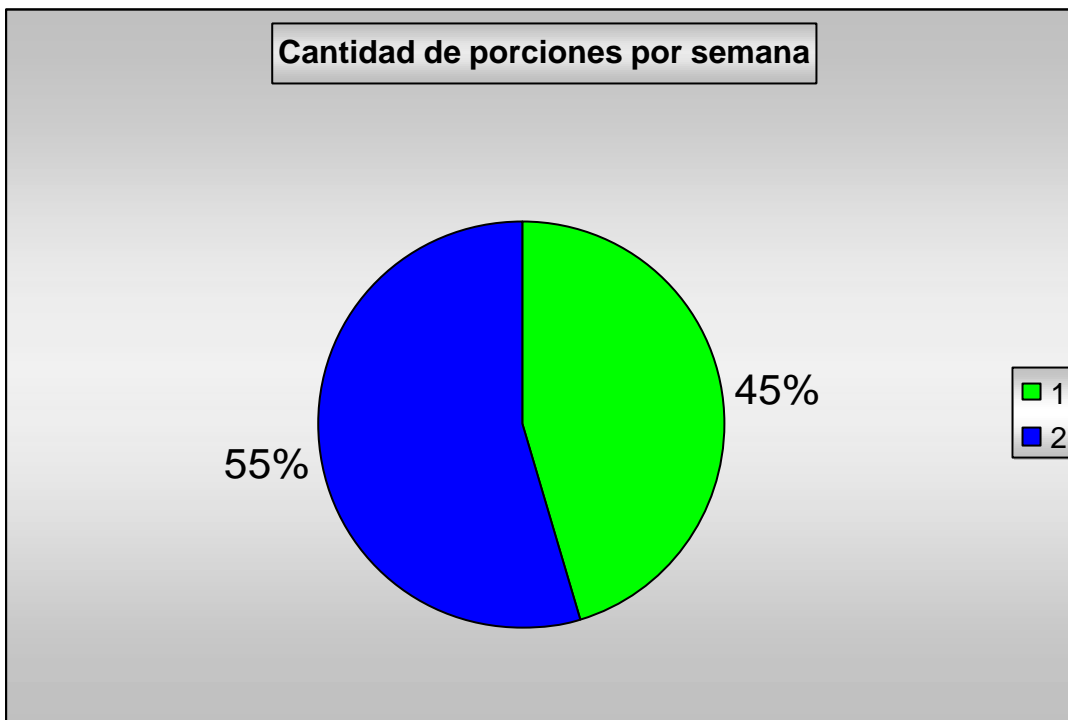
No: 9



Cantidad de porciones por semana:

Menos de 3 veces por semana: 14

Más de 3 veces por semana: 17

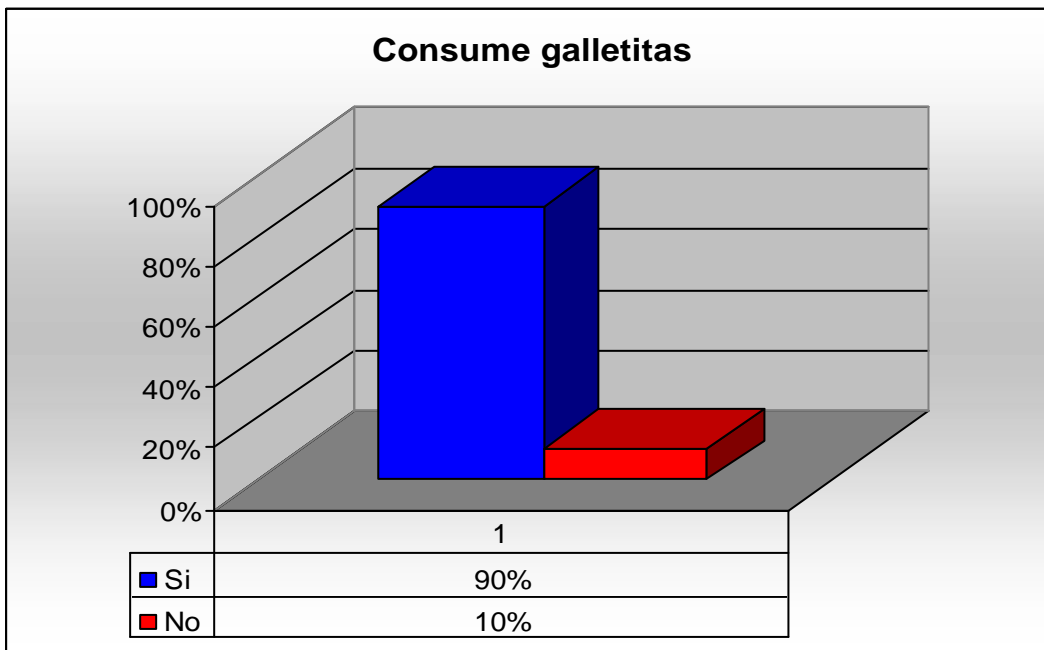


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

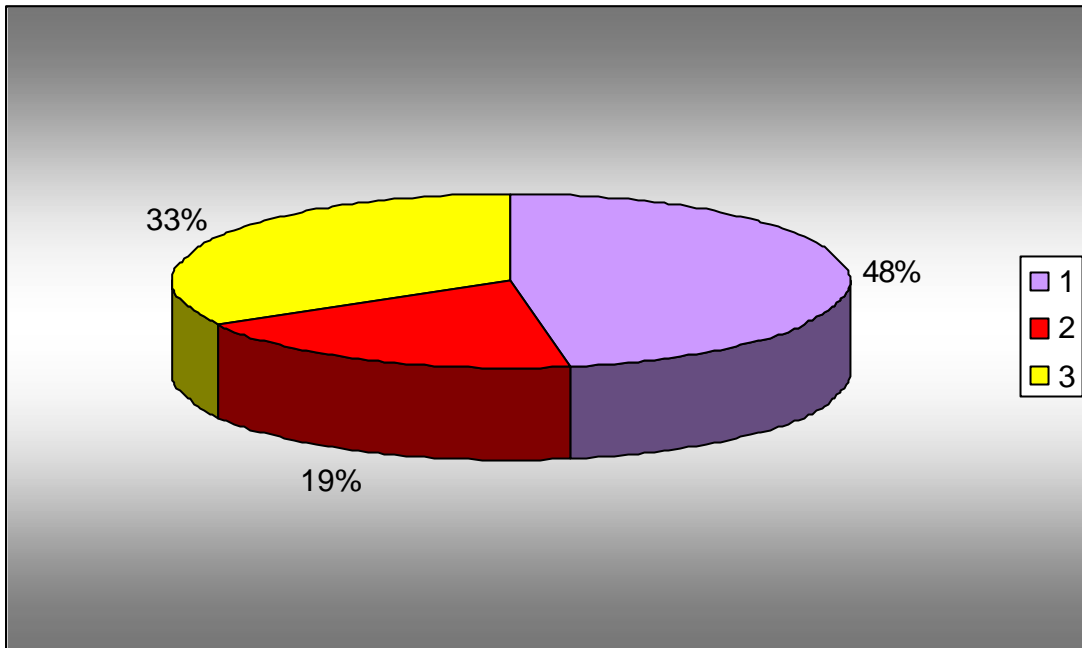
Consumo de Galletitas

Si: 36

No: 4



1 Galletitas de Agua: 17 / 2 Galletitas de Salvado: 7 / 3- Galletitas marineras/tostadas: 12

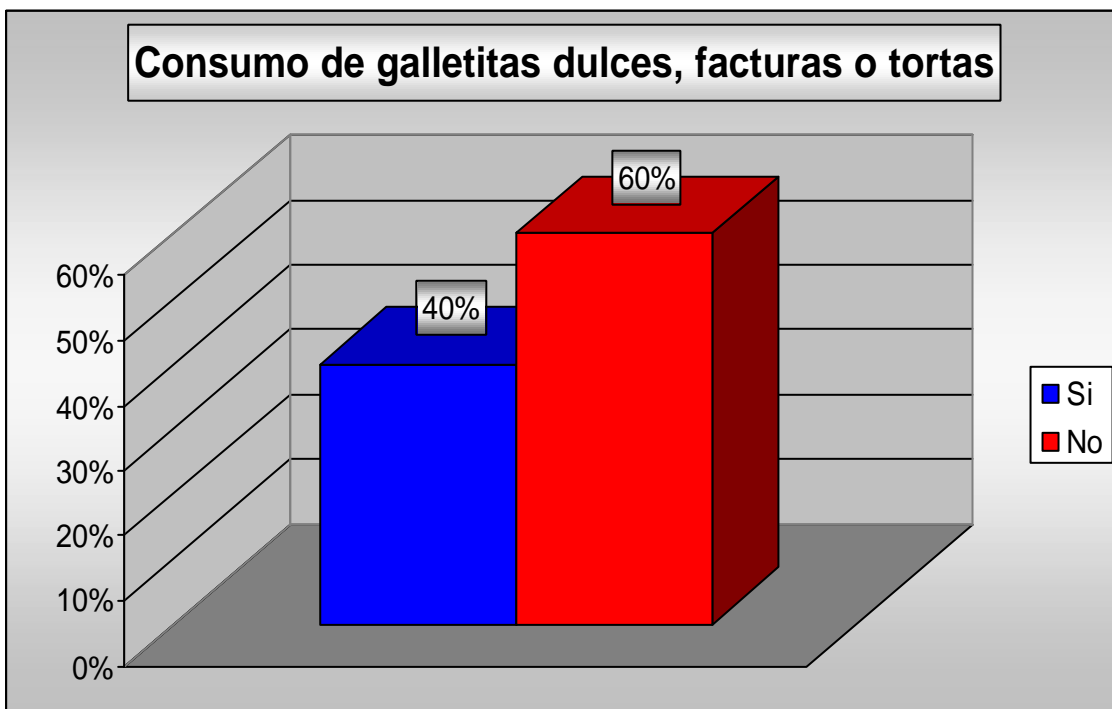


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital “Jose Maria Cullen”

Galletitas dulces, facturas o tortas:

Si: 16

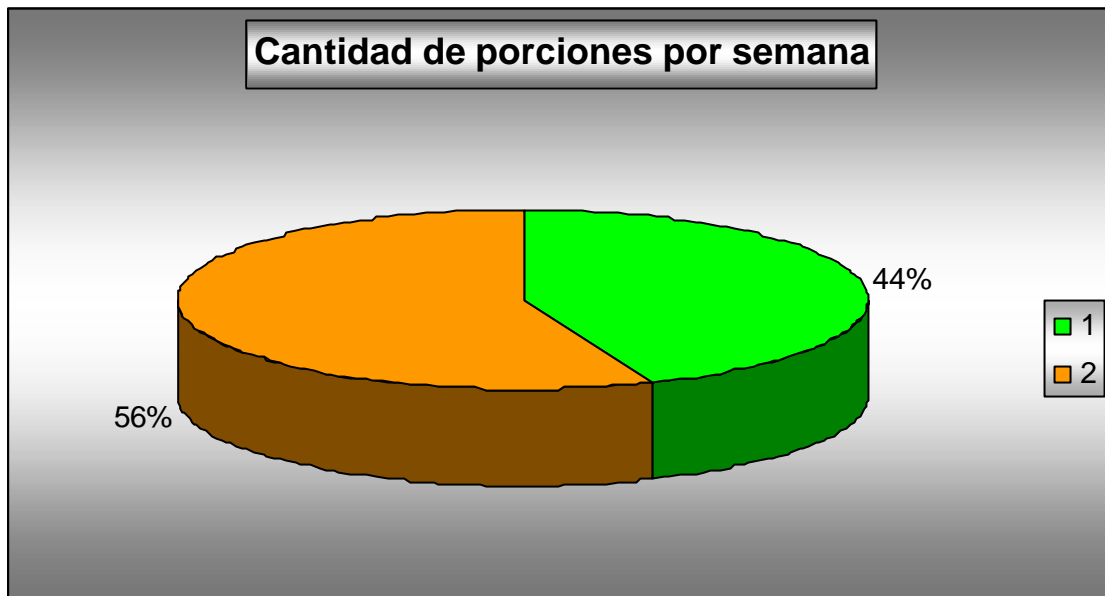
No: 24



Cantidad de porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 7

2-Más de 3 veces por semana: 9

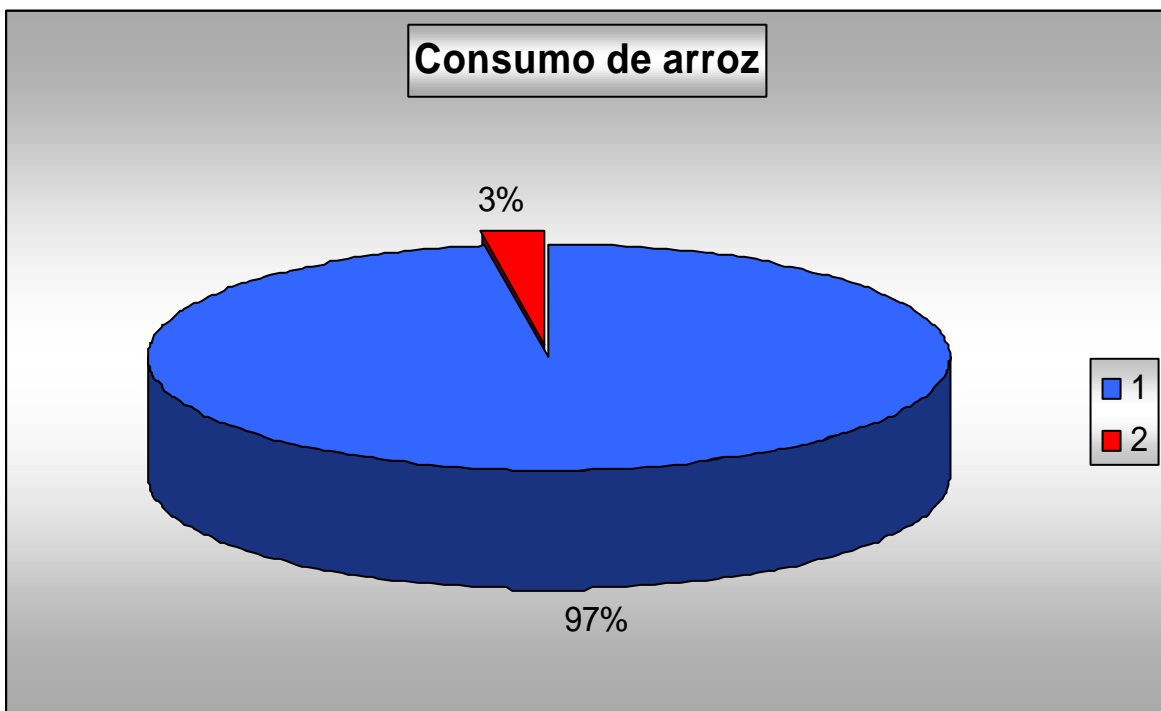


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Arroz

Si: 39

No: 1

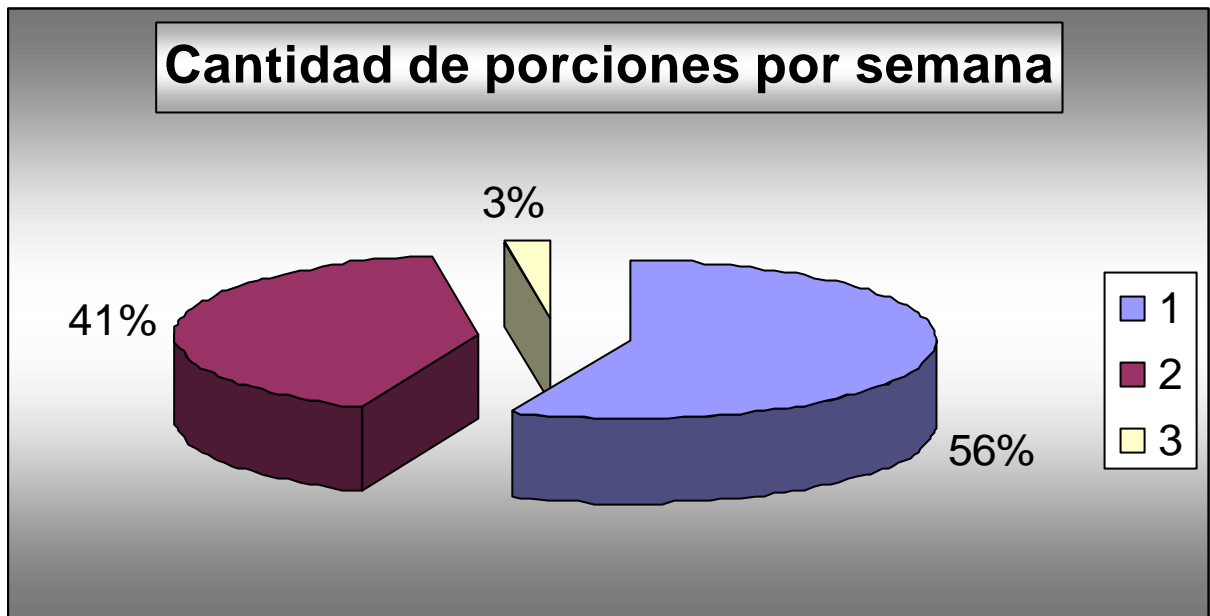


Cantidad de Porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 22

2-Entre 3 a 6 veces por semana: 16

3-Más de 6 veces por semana: 1

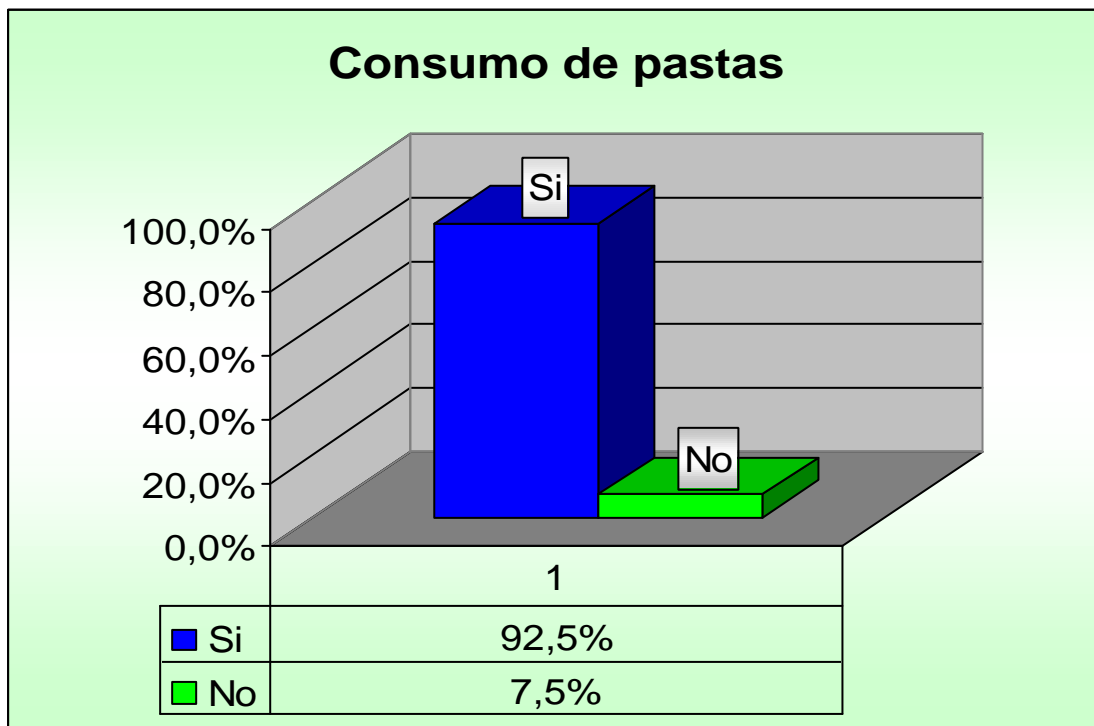


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de Pastas

Si: 37

No: 3

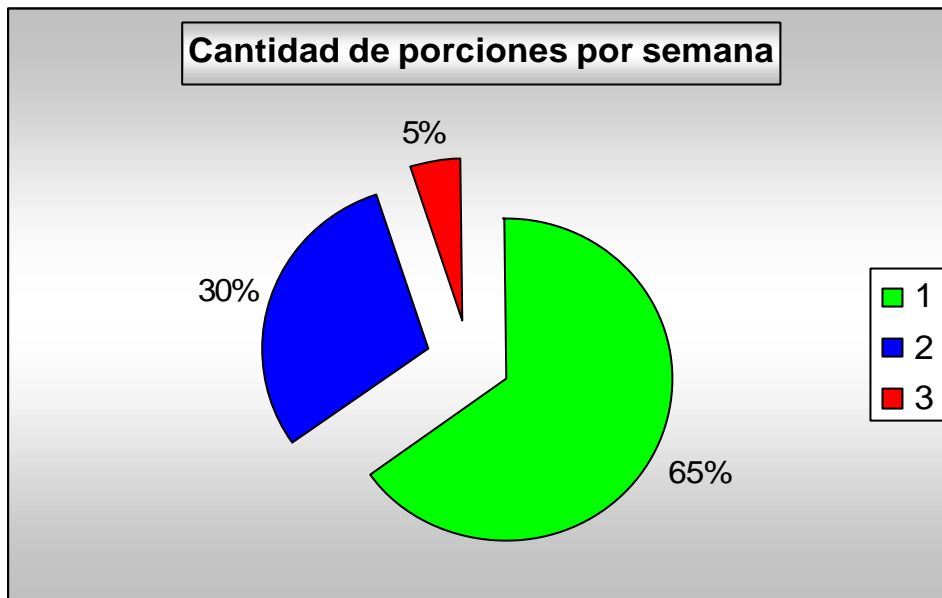


Cantidad de Porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 24

2-Entre 3 a 6 veces por semana: 11

3-Más de 6 veces por semana: 2

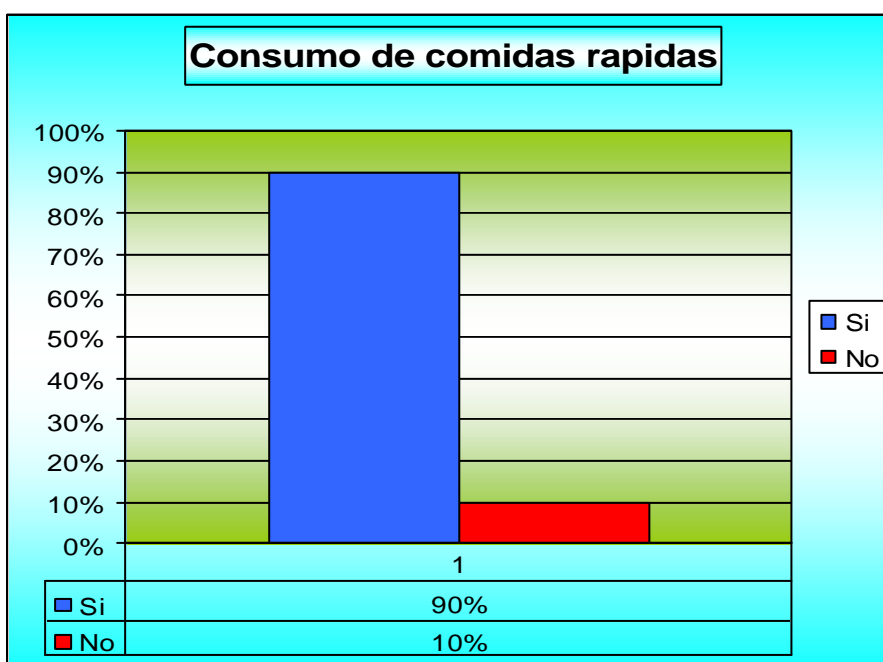


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Consumo de comidas rápidas:

Si: 36

No: 4

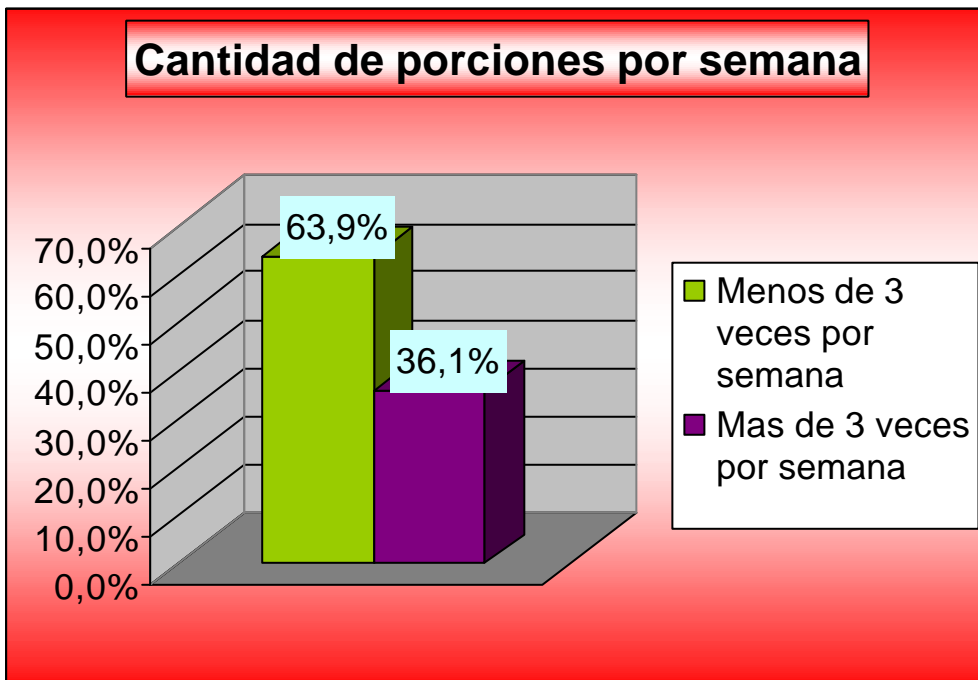


Tartas o Empanadas: 35
Pizzas: 28
Papas Fritas: 19
Milanesas: 18
Hamburguesa: 7

Cantidad de porciones por semana:

Menos de 3 veces por semana: 23

Más de 3 veces por semana: 13

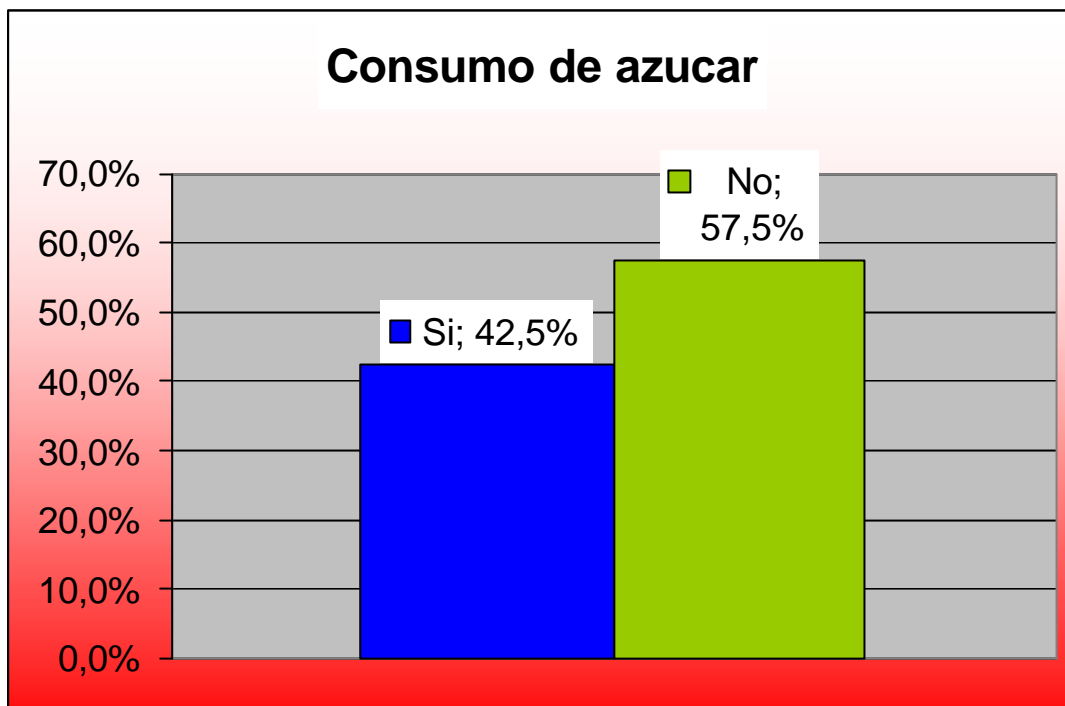


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital “Jose Maria Cullen”

Utiliza Azúcar:

Si: 17

No: 23

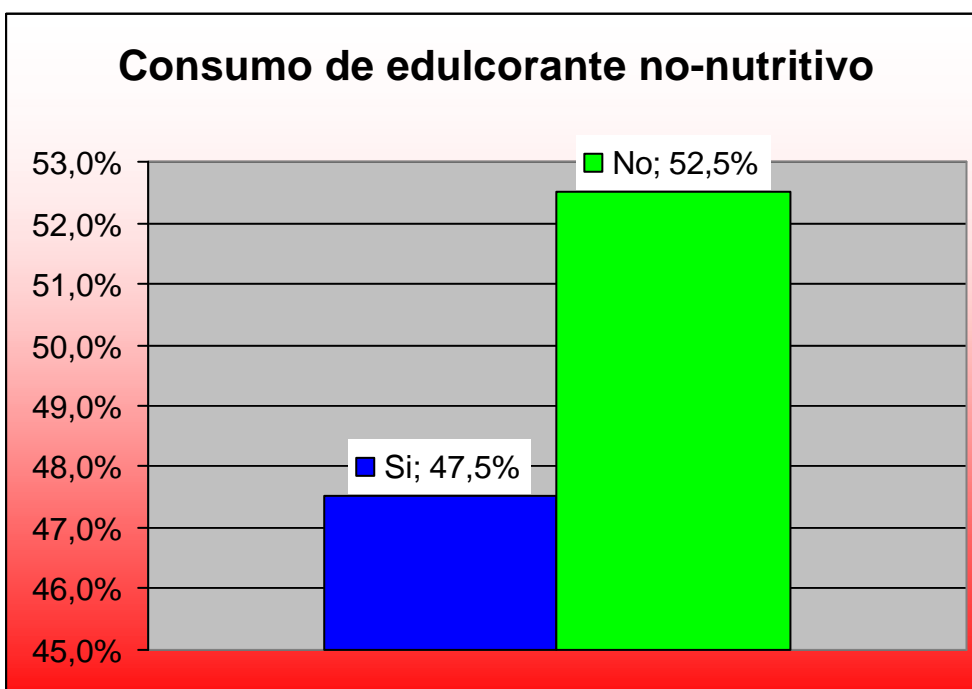


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Utiliza Edulcorante- No nutritivo:

Si: 19

No: 21

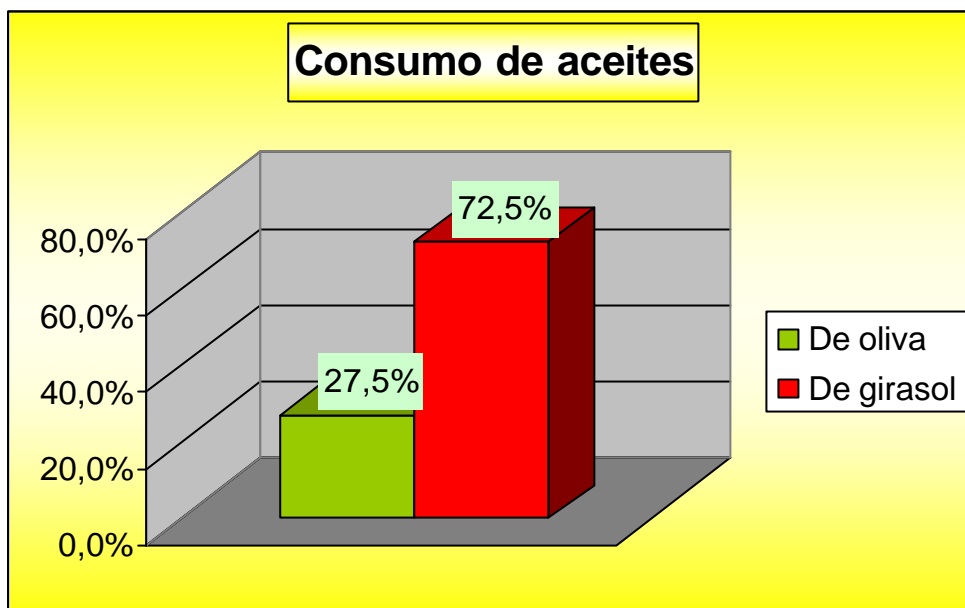


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Utiliza Aceites para preparaciones

De oliva: 11

De Girasol: 29

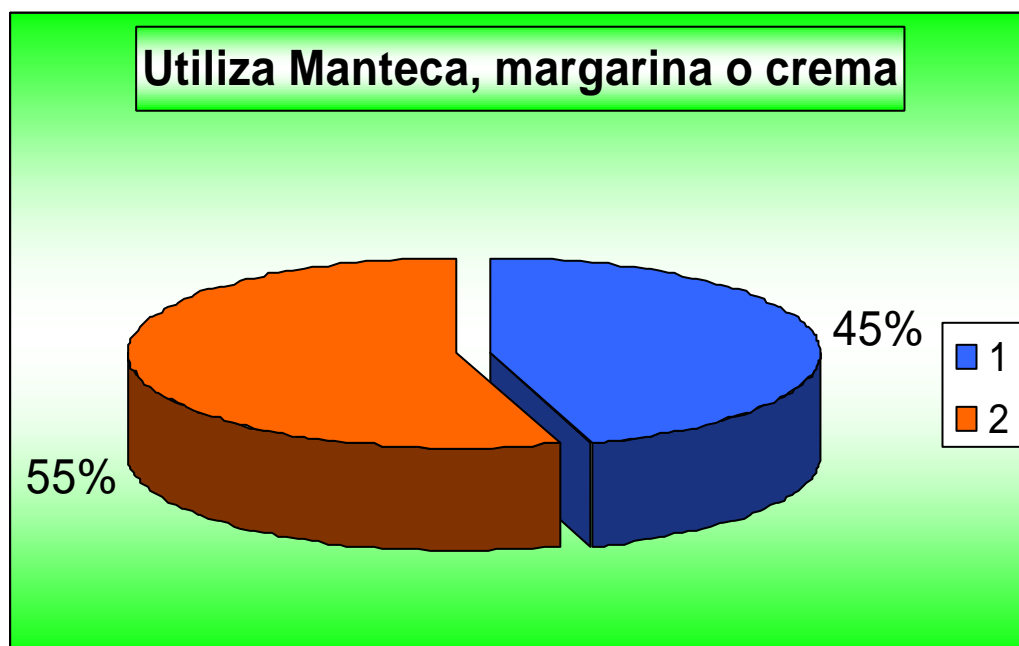


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Utiliza Manteca, Margarina o Crema:

1-Si: 18

2-No: 22

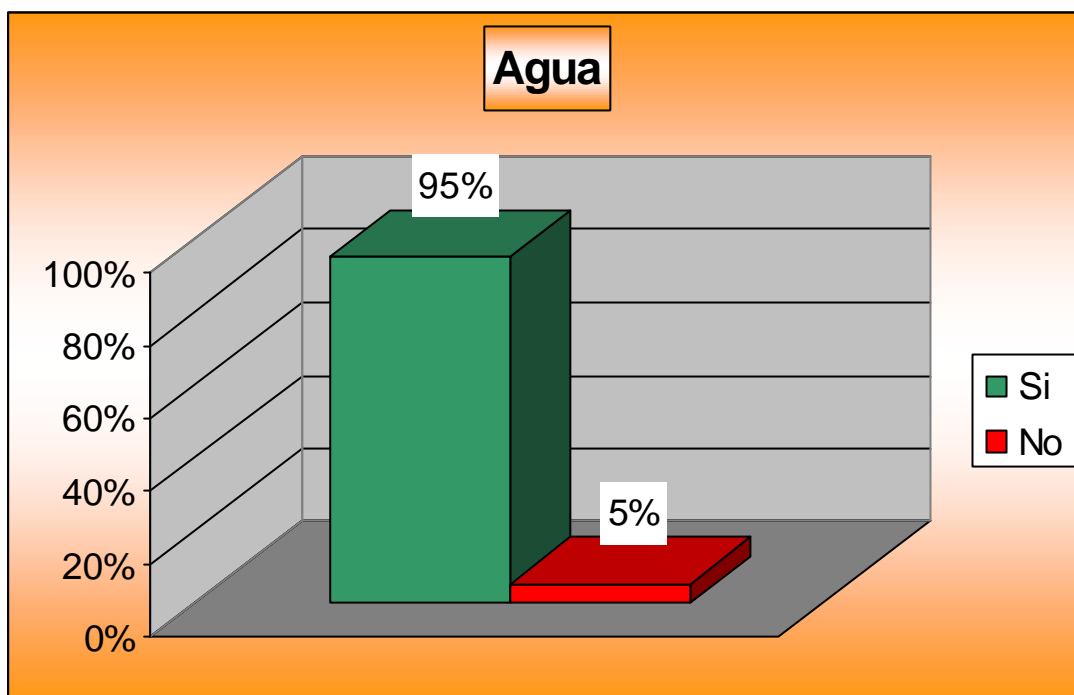


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Toma Agua:

Si: 38

No: 2

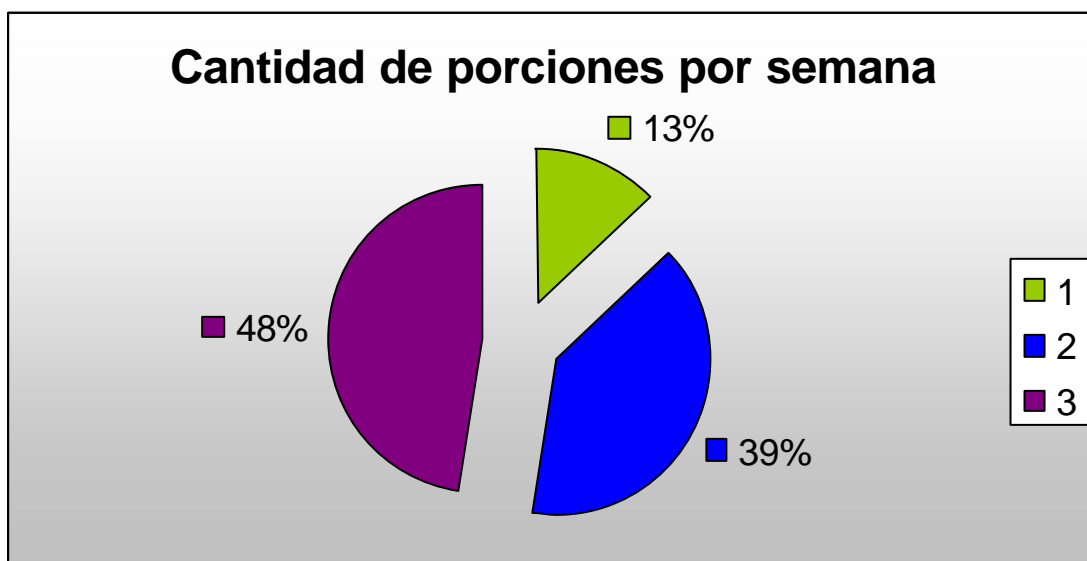


Cantidad de Porciones por semana:

1-Menos de 3 veces por semana: 5

2-Entre 3 a 6 veces por semana: 15

3-Más de 6 veces por semana: 18

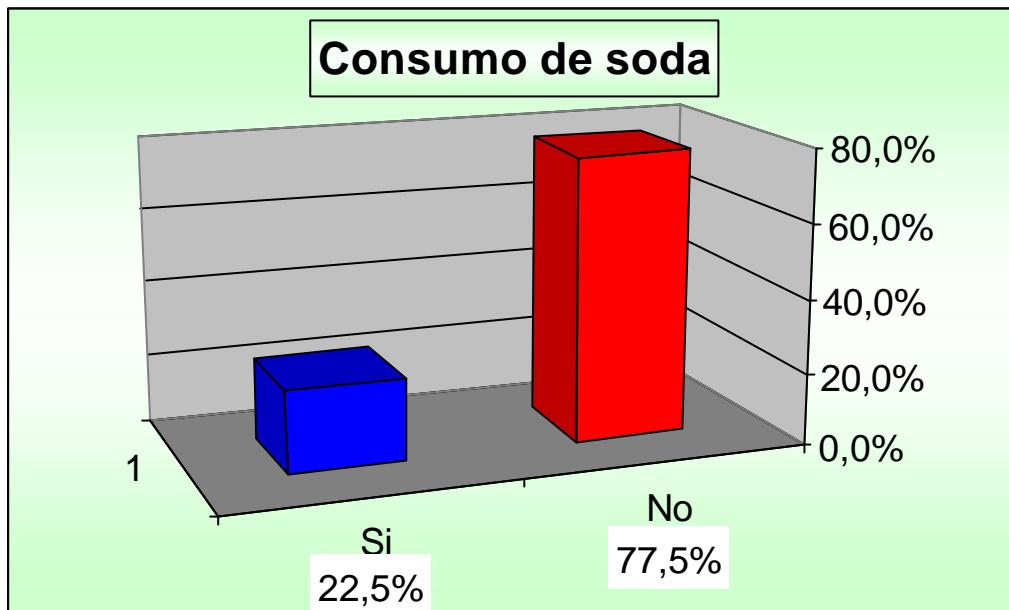


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Toma Soda:

Si: 9

No: 31



Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Bebidas Alcohólicas

1-Si: 24

2-No: 16

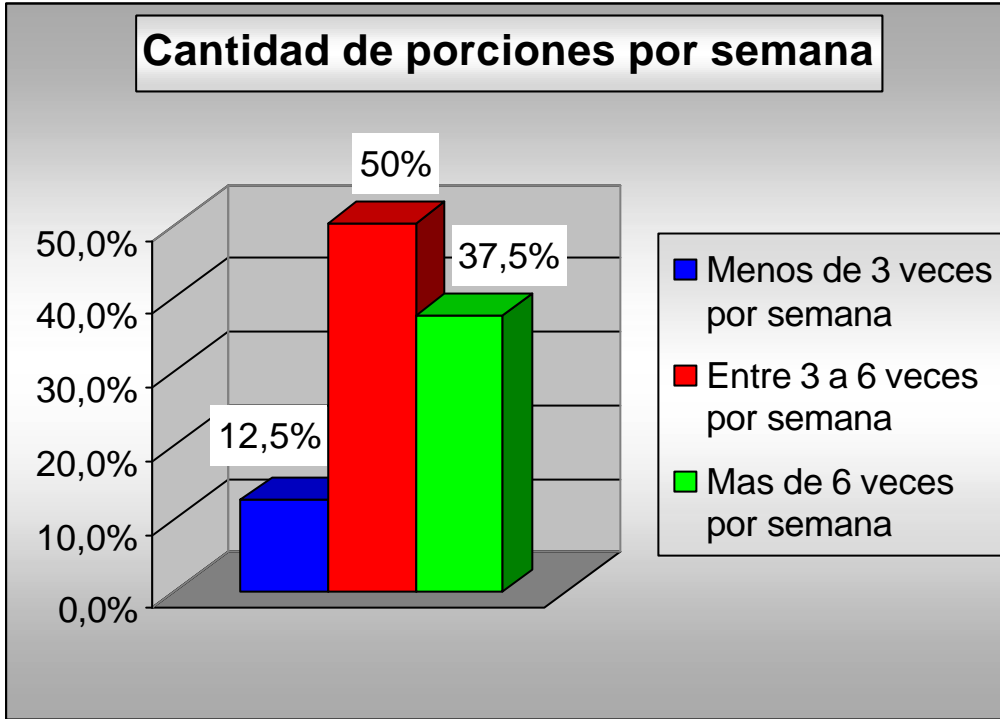


Cantidad de Porciones por semana:

Menos de 3 veces por semana: 3

Entre 3 a 6 veces por semana: 12

Más de 6 veces por semana: 9

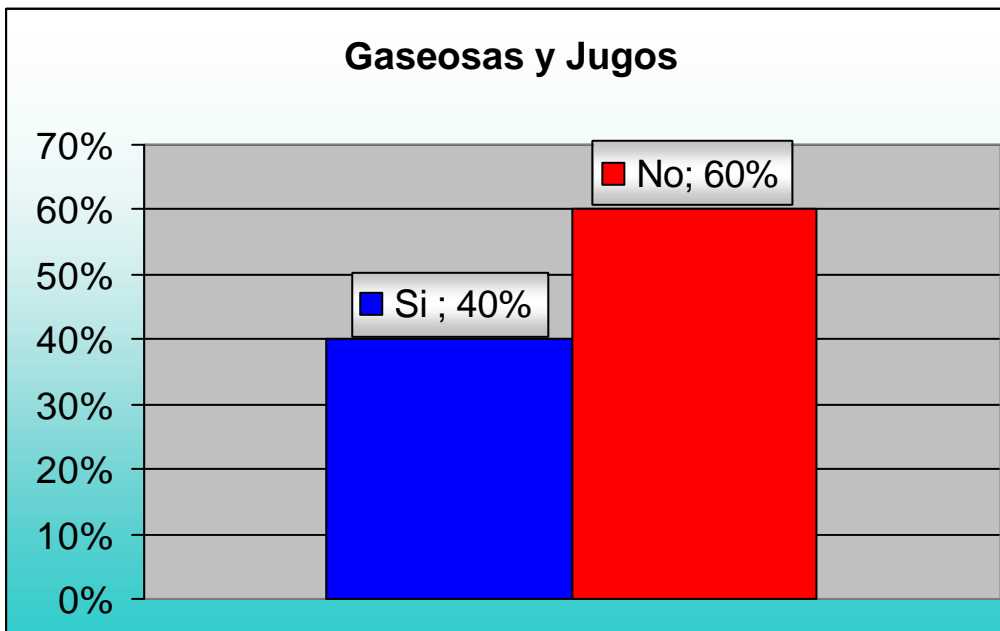


Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

Toma Gaseosas/ Jugos:

Si: 16

No: 24

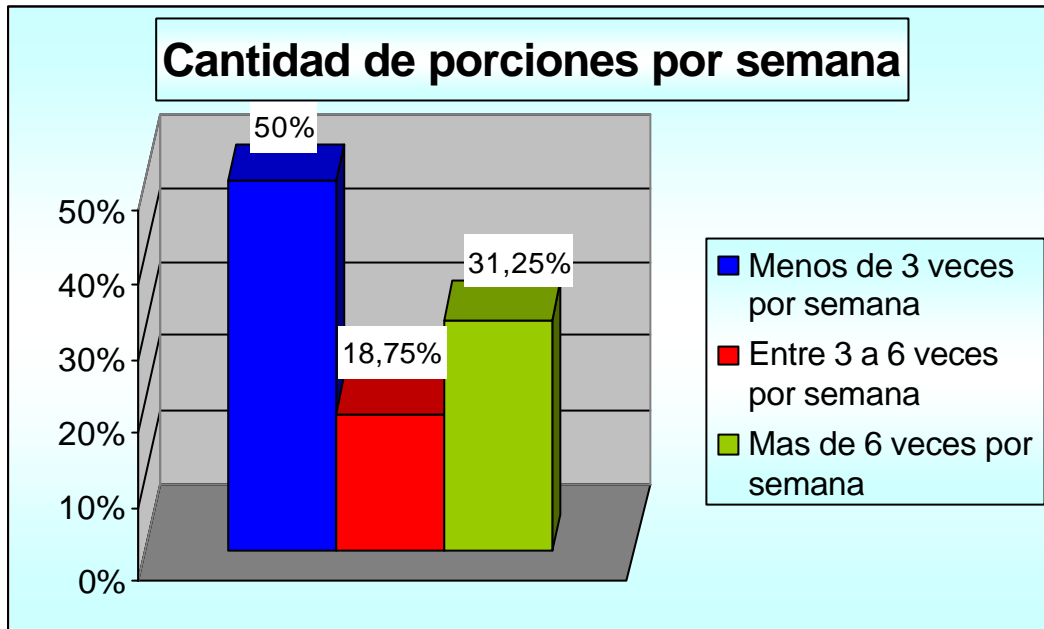


Cantidad de Porciones por semana:

Menos de 3 veces por semana: 8

Entre 3 a 6 veces por semana: 3

Más de 6 veces por semana: 5



Fuente: Pacientes adultos de entre 50 a 60 años que concurre al servicio de cardiología del hospital "Jose Maria Cullen"

13. Resultados y conclusiones

13.1 Resultados:

La recolección de datos, durante el trabajo de campo arrojó los siguientes datos:

- Se observó que un 60% de los pacientes tratados eran mujeres, marcando una prevalencia de las mismas en cuanto a control y tratamiento de la patología.
- En cuanto al apetito, el 50% de los pacientes refieren tener un apetito moderado, un 30% de los encuestados refirió tener un apetito moderado y un 20% dijo tener un apetito disminuido.
- De los pacientes encuestados un 72,5% refirió respetar siempre los horarios de comidas, y un 22,5% dijo hacerlo con menor frecuencia, solamente un 5% dijo no respetarlos nunca.
- Un 65% de los encuestados manifestó, no hacer las 4 comidas diarias recomendadas, de las cuales, la comida más omitida es la merienda con un 42,31% y el desayuno con un 31%, por debajo de estas se encuentran la cena con un 19,23% y por último el almuerzo con apenas el 5%.
- La mayoría de las personas encuestadas tuvieron un problema con el peso, antes de la aparición de la patología, estas marcaron un 92% del total de personas encuestadas, de este porcentaje, 92% tuvo problemas de sobrepeso y el 8% restante manifestó tener problemas de bajo peso.
- El 72% del total de personas encuestadas manifestó realizar actividad al menos una vez por semana, de este 72%, 3,57% dijo hacer actividad física una vez a la semana, mientras un 75% dijo hacerlo por lo menos 3 veces por semana, y 21,43% refirió hacerlo 6 veces por semana.

- Se observó que un 40% de las personas encuestadas eran fumadoras, lo cual supone una cifra elevada.
- Un 75% de los pacientes encuestados dijeron, tomar leche, de los cuales el 63,33% la prefiere descremada. Del 75% que toma leche, un 60% dijo hacerlo con infusiones, un 23% sola y 16,3% dijo acompañarla con cereales. En cuanto a la cantidad de veces por semana que se ingiere la misma, un 20% dijo hacerlo menos de 3 veces por semana, un 23% entre 3 a 6 veces por semana y un 50% dijo hacerlo más de 6 veces por semana.
- Un 80% de los pacientes encuestados refirió consumir yogurt, de estos 46,3% dijo consumir menos de 3 veces por semana, mientras 53,13% restante manifestó hacerlo más de 3 veces por semana.
- En cuanto al consumo de quesos, el más consumido por el total de los encuestados fue el queso blando con un 93%, siguiéndole el queso untado con un 78% del total de los encuestados y por último el queso duro con un 60%. En cuanto a su frecuencia, el más consumido en la semana, también fue el queso blando. Por otra parte, los quesos se suelen comer con agregados de los cuales, el más utilizado son el pan, galletitas y tostadas, con un 51,35%, seguido por las pizzas con un 24,32% y la sopa con un 16,22%, por último se encuentran las pastas con el 8,11%.
- El 100% de los encuestados dijo comer carne. Un 25% dijo comer carne menos de 3 veces por semana, mientras 45% manifestó hacerlo entre 3 a 6 veces por semana, mientras el 30% restante dijo hacerlo más de 6 veces por semana. La carne se suele utilizar con agregados de los cuales el 37,5 de los encuestados la prefieren en salsas, mientras el 30% como milanesas y 32,5% la quieren con ensaladas.
- Un 87,5% de los pacientes refirió consumir fiambres, mientras que el 12,5% restante dijo no consumir. Su frecuencia de consumo es: menos de tres veces por

semana 54,29%, mientras que entre 3 a 6 veces por semana lo hace un 31,43% y un 14,29% lo consume más de 6 veces por semana.

- El 97,5% consume pollo, mientras el 2,5% no lo hace.

Un 69% lo consume sin piel y el 31% restante lo come con la piel. El 44% lo consume menos de 3 veces por semana, 51% entre 3 a 6 veces por semana y el 5% restante lo consume más de 6 veces por semana.

- Un 92,5% de los encuestados dijo consumir pescados, de los cuales un 59% dijo consumirlo menos de 3 veces por semana y el 41% restante dijo comerlo más de 3 veces por semana.

- El 87,5% dijo consumir huevo, y de estos, el 60% lo hace menos de 3 veces por semana, mientras que el 40% la consume más de 3 veces por semana.

- Un 92,5% consume verduras, de los cuales el 21% la consume menos de tres veces por semana, el 32% la consume entre 3 a 6 veces por semana y el 47% lo hace más de 6 veces por semana.

- El 95% del total de los encuestados consume frutas

58% de los encuestados consume frutas menos de 3 veces por semana, mientras el 42% restante lo hace entre 3 a 6 veces por semana.

- Un 85% de los pacientes encuestados consume legumbres y el 15% no lo hace.

Un 59% de los pacientes que consumen legumbres lo hace menos de 3 veces por semana, mientras el 41% restante lo hace entre 3 a 6 veces por semana.

- El 77,5% de los encuestados dijo comer pan, de los cuales el 45% lo consume menos de 3 veces por semana, mientras el 55% restante lo consume más de 3 veces por semana.

- Galletitas consume el 90% de los encuestados, las cuales prefieren de agua el 48%, de salvado el 19% y marineras o tostadas el 33%.

- Un 60% de los pacientes encuestados dice no consumir ni galletitas dulces, tortas o facturas. El 40% restante, consume estos productos menos de 3 veces por semana el 44% y el 56% los consume más de 3 veces por semana.
- El 97% de los encuestados dijo consumir legumbres.
Menos de tres veces por semana consume legumbres un 56% de los encuestados, un 41% las consume entre 3 a 6 veces por semana y un 3% lo hace más de 6 veces por semana.
- Consume pastas el 92,5% de los encuestados, de los cuales el 65% lo hace menos de 3 veces por semana, mientras el 30% lo hace entre 3 a 6 veces por semana y un 5% las consume más de 6 veces por semana.
- Un 90 % dijo consumir comidas rápidas, pero con poca frecuencia, ya que un 63,9% dijo consumirlas menos de 3 veces por semana. Entre las comidas rápidas preferidas fueron: Tartas o empanadas: elegida por 35 pacientes, les siguieron la pizza con 28, las papas fritas con 19, milanesas con 18 y hamburguesas con apenas 7 encuestados.
- Un 57,5% dijo no utilizar azúcar en las comidas, infusiones o preparaciones.
- El 47,5% de los encuestados dijo utilizar edulcorantes no nutritivos.
- El 72,5% de los pacientes encuestados prefiere utilizar el aceite de girasol, antes que el de oliva.
- Un 55% utiliza manteca, margarina o crema de leche en las comidas.
- El 95% de los encuestados suele tomar agua, de los cuales un 13% consume menos de 3 veces por semana, un 39% lo hace entre 3 a 6 veces por semana y 48% toma agua mas de 6 veces por semana.
- No toma soda un 77,5% del total de los encuestados.
- El 60% de los pacientes encuestados consumen alcohol.

Un 12,5% consume menos de 3 veces por semana mientras, un 50% lo hace entre 3 a 6 veces por semana y un 37,5% las ingiere más de 6 veces por semana.

- Solo el 40% de los encuestados suelen tomar jugos o gaseosas con las comidas, entre las cuales un 50% lo hace menos de 3 veces por semana, un 18,75% toma de 3 a 6 veces por semana y un 31,25% lo hace mas de 6 veces por semana.

13.2 Conclusiones:

Tras los resultados obtenidos se puede inferir que los pacientes, al tomar conciencia de la enfermedad han querido cambiar sus hábitos de vida para mejorar su calidad, por lo que llevan una dieta variada y la mayoría realiza con frecuencia algún tipo de actividad física. Aun así, lo más difícil es poder mantener de forma constante estos hábitos durante un tiempo prolongado.

Por otra parte, a través de las encuestas hemos podido observar, que hay personas a las cuales les toma un mayor tiempo concientizarse sobre la enfermedad que tienen, por lo cual, se les dificulta al momento de querer cambiar sus hábitos. Si bien, la mayoría de los pacientes encuestados, ya habían iniciado un tratamiento contra la enfermedad, muchos hacían caso omiso a las recomendaciones, como se pudo ver en la omisión de comidas, fumar, consumo de fiambres y embutidos, consumo de azúcar, entre otros.

También hemos podido observar, que la mayoría de los pacientes que cumplen con el tratamiento que se les otorga, han pasado por un hecho o situación traumática relacionada a la patología, la cual les ha producido miedo, y a través de este actúan con mayor cautela y comienzan a cumplir con el tratamiento que se les indica. Esto, no se da en todos los casos debido a que es una enfermedad silente y se puede manifestar de manera tardía, por otro lado, se suele confundir el hecho de que se pueda llevar una vida normal, y esto se cumple siempre y cuando se tomen las medidas correspondientes para el tratamiento oportuno de la patología.

Para concluir se puede decir, que los hábitos y costumbres de toda una vida, son difíciles de modificar de un día para otro, como le pasa a la mayoría de los pacientes encuestados, que de pronto a una edad adulta se encontraron con la difícil labor de modificar su alimentación.

14Bibliografía:

1-L. KATHLEEN MAHAN; SILVIA ESCOTT-STUMP (2009) - Krause Dietoterapia - capítulo 30-772-12da edición

2- MARIA ELENA TORRESANI; MARIA INES SOMOZA (2009) -“Lineamientos para el cuidado nutricional” - 3era edición

3-<http://www.europapress.es/sociedad/salud/noticia-diabetes-tipo-no-nada-mas-eufemismo-decir-obesidad-endocrino-arturo-rolla-20101115111242.html> 15/11/2010

4-<http://www.idf.org/la-diabetes-tipo-2-y-la-apnea-del-sue%C3%B1o> 15/11/2010

5-<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2527/1/Complicaciones-cronicas-mas-frecuentes-en-pacientes-con-Diabetes-Mellitus-tipo-2.-> 15/11/2010

6- ELSA N. LONGO/ ELIZABETH T. NAVARRO (2002) (editorial el ateneo) “Técnica dietoterápica”, capítulo 8.

7- LUIS SERRA MAJEM/JAVIER ARANCETA BARTRINA (2006) (editorial Elsevier-Mason)- “Nutrición y Salud Publica- Métodos, bases científicas y aplicaciones”- Capitulo 40.

8-. CLAUDIA KUKLISKI- “Nutrición y Bromatología” (2003) (editorial Omega)- Capitulo 14- “Alimentos y salud”

9-ANA YANNELLI DE ARANITI (Inca editorial) (2009)- “Nutrición la primera medicina” .Capitulo VIII

10- GUIAS ALAD DE DIAGNOSTICO, CONTROL Y TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 (Editorial, editmedic) (2007) Capitulo 7

15. ANEXO

Encuesta Nutricional

Edad:

Sexo: Masculino () Femenino ()

- ¿Cómo describiría su apetito?

Aumentado () Moderado () Disminuido ()

- Si es aumentado ¿En algún momento come desmedidamente?

- ¿Disfruta comiendo?

Si () No () A veces ()

- Si es no o a veces ¿porque?

- ¿Come aproximadamente a la misma hora todos los días?

Si () No () A veces ()

- Si es si o a veces ¿Que comidas y con que frecuencia?

- ¿Realiza las cuatro comidas principales (Desayuno-Almuerzo-Merienda- Cena) todos los días? Sí () No ()

- ¿Si es no, cual no?

- ¿Hay algunos alimentos que regularmente come porque piensa que son buenos para usted?

Si () No ()

- Si es si, ¿Cual o cuales?

- ¿Come usualmente algo entre comidas?

Si () No ()

- ¿Hay ciertas comidas que no come porque no le gustan?

Si () No ()

Si es si, ¿Cuál o cuales?

- ¿Ha tenido algún problema con el peso?

Si () No ()

- Si es si, ¿Cuál? Sobrepeso () Bajo peso ()

- ¿Suele tomar alguna bebida que contenga alcohol?

Si () No ()

- Si es si, ¿Qué es lo que bebe? y ¿que cantidad?

- ¿Desarrolla actividad física?

Si () No ()

- ¿Cuántas veces hace ejercicio?

Todos los días () Tres veces por semana ()

Una vez por semana () A veces () Nunca ()

- ¿Cuánto tiempo por sesión?

Cuestionario de frecuencia alimentaria

Alimento	Forma de cocción	Agregados	N° de porciones por semana	Tamaño porción (gramos)
Leche entera/desc				
Yogur entero/desc				
Quesos untables				
Untables light				
q. crema /ligh				
Blandos (cremoso)/light				
Semiduros (pategrás)				
Duros (sardo)				
Carne roja				
Bife (cuadril, Costeleta)				
Hamburguesa comercial				
Hamburguesa casera				
Asado, vacío				
Hígado				
Achuras				
Chorizo fresco				
Salame Mortadela				
Jamón				
Cerdo Costeletas				
Lechón				
Pollo muslo				
Pollo pechuga				
Pescado Merluza, pejerrey.				
Atún				
Huevo				
Hortalizas A				
Hortalizas B				
Hortalizas C				
Frutas secas				
Frutas				
Cereales/legumbres				
Pan blanco				
Pan integral				
Pan lactal				
Bizcochos				
Galletitas agua				
Galletitas salvado				
Galletitas dulces				
Tortas fritas				
Avena				

Arroz				
Arroz integral				
Fideos				
Pastas rellenas				
Tartas				
Empanadas				
Azúcar				
Pizzas				
Papas fritas				
Milanesas				
Chocolates				
Amargo				
Con leche				
Aceite				
De oliva				
Girasol				
Otros				
Margarina/light				
Manteca/light				
Crema				
Bebidas				
Agua				
Café /te / mate cocido				
Vino				
Aperitivo/cerveza				
Jugos /light				
Gaseosas/ligh				