



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA**  
**ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

**“PROPUESTA GASTRONÓMICA PARA PACIENTES CON  
DIABETES TIPO 2, QUE ASISTEN A CONSULTA EXTERNA EN EL  
HOSPITAL DEL IESS DE LA CIUDAD DE AMBATO, 2012”**

**TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de:

**LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRÓNOMICA**

MARCELO PAÚL ESPINEL PEÑAFIEL

**RIOBAMBA – ECUADOR**

**2013**

## **CERTIFICACIÓN**

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación

Dra. Verónica Cárdenas M.

**DIRECTORA DE TESIS**

## **CERTIFICACIÓN**

Los miembros de tesis, certifican que la investigación titulada: "PROPUESTA GASTRONÓMICA PARA PACIENTES CON DIABETES TIPO 2, QUE ASISTEN A CONSULTA EXTERNA EN EL HOSPITAL DEL IESS DE LA CIUDAD DE AMBATO, 2012"; de responsabilidad del Señor Marcelo Paúl Espinel Peñafiel, ha sido revisada y se autoriza su publicación.

Dra. Verónica Cárdenas M.

**DIRECTORA DE TESIS**

---

Lic. Mauricio Zurita G.

**MIEMBRO DE TESIS**

---

## **AGRADECIMIENTO**

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública. Escuela de Gastronomía, por la formación académica brindada a lo largo de mi etapa estudiantil.

A la Dra. Verónica Cárdenas, Directora de Tesis, al Lic. Mauricio Zurita, Miembro de Tesis, por la ayuda incondicional para desarrollar con éxito el presente trabajo de investigación.

A la Ing. Verónica Avalos, Secretaria de la Escuela de Gastronomía, por todo el cariño y ayuda permanente a lo largo de la carrera.

Al Hospital del IESS de la ciudad de Ambato, un reconocimiento especial, por permitirme realizar ésta investigación dentro de sus instalaciones.

Con mucho cariño, Paul

## DEDICATORIA

Este trabajo de investigación, está dedicado en primera instancia, a mis padres, Marcelo Espinel y Nelly Peñafiel, por todo el apoyo incondicional brindado durante mi evolución académica, convirtiéndose así, en el pilar fundamental para alcanzar con éxito el sueño tan anhelado.

A mi amada esposa, Pamela, a mi hija Amelie, a mis hermanos y a toda mi familia, por estar presentes a cada momento de mi vida.

A mis amigos y compañeros, por permitirme ser parte de una experiencia de esfuerzo, entrega y dedicación diaria. Finalmente, a mis docentes, por convertirse en uno más de mis amigos, a quienes respeto y admiro por todos los conocimientos y enseñanzas transmitidas sin excepción alguna.

A todos ustedes, ¡Muchas gracias...!

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	PÁGINA
I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
II.- JUSTIFICACIÓN	3
III.- OBJETIVOS	4
IV.- MARCO TEÓRICO	5
1.- DIABETES MELLITUS	5
1.1.- TIPOS	6
1.1.1.- DIABETES MELLITUS TIPO 1 AUTOINMUNE	6
1.1.2.- DIABETES MELLITUS TIPO 1.5 O LADA	6
1.1.3.- DIABETES MELLITUS TIPO 2	7
1.1.4.- DIABETES MELLITUS GESTACIONAL	7
1.1.5.- OTROS TIPOS DE DIABETES MELLITUS	7
1.2.- SINTOMATOLOGÍA	8
1.3.- DIAGNÓSTICO	8
1.4.- CAUSAS	9
1.4.1.- CAUSAS GENÉTICAS DEL TIPO 1	10
1.4.2.- CAUSAS GENÉTICAS DEL TIPO 2	11
1.4.3.- COMPLICACIONES DE LA DIABETES	11
2.- DIABETES MELLITUS TIPO 2	12
2.1.- EPIDEMIOLOGÍA	13
2.2.- CUADRO CLÍNICO	14
2.2.1.- FACTOR DE RIESGO NUTRICIONAL	16
2.2.2.- FACTOR DE RIESGO ALIMENTARIO	17
2.2.2.1.- LA IGNORANCIA ALIMENTARIA	18
2.3.- DIAGNÓSTICO	18
2.4.- TRATAMIENTO	19
2.5.- MEDICAMENTOS	21
2.6.- ALIMENTACIÓN Y PESO	23
2.7.- ACTIVIDAD FÍSICA	24
2.8.- COMPLICACIONES	24
2.9.- CUIDADO DE LOS PIES	26
2.10.- CUIDADO CONTINUO	27
2.11.- EXPECTATIVAS	29
3.- LA ALIMENTACIÓN Y LA DIBETES MELLITUS TIPO 2	30
3.1.- GENERALIDADES	30
3.2.- PRESENTACIÓN	30

3.2.1.- PIRÁMIDE DE ALIMENTACIÓN PARA DIABÉTICOS	32
3.3.- PLANIFICACIÓN DE LAS COMIDAS	32
3.4.- RECOMENDACIONES	34
3.4.1.- RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMO DE GRANOS, LEGUMBRES Y VERDURAS CON ALMIDÓN	34
3.4.2.- RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMO DE HORTALIZAS	35
3.4.3.- FRUTAS	36
3.4.4.- LECHE Y/O YOGURT	36
3.4.5.- CARNES Y PESCADOS	36
3.4.6.- GRASAS, ALCOHOL Y DULCES	37
V.- HIPÓTESIS	37
VI.- METODOLOGÍA	38
A.- LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	38
B.- VARIABLES	38
1.- Identificación de las variables	38
2.- Definiciones	38
3.- Operacionalización	39
C.- TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	40
1.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	42
1.1.- TÉCNICAS	42
1.2.- MÉTODOS	42
2.- TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
D.- UNIVERSO DE ESTUDIO	43
E.- DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	43
VII.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN	45
a) Análisis de las Encuesta	47
b) Análisis de la Encuesta Piloto	47
c) Análisis del Test de Evaluación Hedónico-Sensorial	56
VII.- CONCLUSIONES	61
IX.- RECOMENDACIONES	62
X.- BIBLIOGRAFÍA	63
XI.- NETGRAFÍA	64
XII.- ANEXOS	65

## ÍNDICE DE CUADROS

	PÁGINA
CUADRO N°1: RIESGO EMPÍRICO DE LA DIABETES	11
CUADRO N°2: SUGERENCIAS ALIMENTARIAS DE CONSUMO	33
CUADRO N°3: SEXO	47
CUADRO N°4: EDAD	47
CUADRO N°5: IMC	47
CUADRO N°6: FACTOR DE RIESGO	49
CUADRO N°7: HORARIOS DEFINIDOS DE ALIMENTACIÓN	50
CUADRO N°8: INGESTA ENTRE COMIDAS	51
CUADRO N°9: ACOSTUMBRA CENAR	52
CUADRO N°10: CONSUMO DE ENVASADOS Y/O ENLATADOS	53
CUADRO N°11: FRECUENCIA DE CONSUMO	54
CUADRO N°12: PREFERENCIA FAST FOOD	55
CUADRO N°13: SEXO	56
CUADRO N°14: EDAD	56
CUADRO N°15: PRESENTACIÓN PREPARACIONES	57
CUADRO N°16: COMBINACIÓN NUTRICIONAL	58
CUADRO N°17: BENEFICIO DE LA PROPUESTA	59
CUADRO N°18: COMPROMISO DE CONSUMO	60
CUADRO N°19: CALIFICACIÓN TEST HEDÓNICO-SENSORIAL	61



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	PÁGINA
GRÁFICO N°1: PIRÁMINE DE LOS ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS	32
GRÁFICO N°2: SEXO	47
GRÁFICO N°3: EDAD	47
GRÁFICO N°4: IMC	47
GRÁFICO N°5: FACTOR DE RIESGO	49
GRÁFICO N°6: HORARIOS DEFINIDOS DE ALIMENTACIÓN	50
GRÁFICO N°7: INGESTA ENTRE COMIDAS	51
GRÁFICO N°8: ACOSTUMBRA CENAR	52
GRÁFICO N°9: DE ENVASADOS Y/O ENLATADOS	53
GRÁFICO N°10: FRECUENCIA DE CONSUMO	54
GRÁFICO N°11: PREFERENCIA FAST FOOD	55
GRÁFICO N°12: SEXO	56
GRÁFICO N°13: EDAD	56
GRÁFICO N°14: PRESENTACIÓN PREPARACIONES	57
GRÁFICO N°15: COMBINACIÓN NUTRICIONAL	58
GRÁFICO N°16: BENEFICIO DE LA PROPUESTA	59
GRÁFICO N°17: DISPOCIÓN DE CONSUMO	60
GRÁFICO N°18: CALIFICACIÓN TEST HEDÓNICO-SENSORAL	61

## RESUMEN

Investigación de tipo Descriptivo y diseño No-Experimental, en una Propuesta Gastronómica para pacientes con Diabetes Tipo 2, que asisten a consulta externa en el Hospital del IESS de la ciudad de Ambato. Las encuestas fueron aplicadas con una muestra representativa de 33 pacientes, mismas que sirvieron para medir, evaluar y calificar las variables presentes en el estudio, tales como: Factores de Riesgo, Hábitos Alimenticios y Alternativas Gastronómicas.

La tabulación de datos, mediante el programa Microsoft Excel, permitió conocer los siguientes resultados: en el indicador de edad, 35% entre edades comprendidas de 31 a 35 años, con 52% perteneciente al género femenino. Con referencia a los factores de riesgo, el IMC normal con un 65%. En cuanto a los hábitos alimenticios, horarios de alimentación no definidos el 65%, ingesta de yogurt entre comidas el 30%, consumo de enlatados y envasados un 61% y no preferencia a la comida chatarra el 61%.

El test de evaluación hedónico-sensorial demostró, que la totalidad de los encuestados, consideran, que el menú es beneficioso y adecuado, calificándolo por su sabor y aroma con un el 8,33%; por su color con un 8,67%, por el nivel de azúcar con un 8,50% y por la cantidad con un 8,83%.

Se recomienda a los pacientes que asisten a la Consulta Externa en el Hospital del IESS de la ciudad de Ambato, aplicar la siguiente propuesta gastronómica, dispuesta en el menú cíclico programado, estipulada en una dieta nula en el consumo de azúcar, además de complementarla, con un programa especial de actividad física, dispuesta por un médico especialista.

## SUMMARY

Investigation of descriptive type and No-experimental desing, in a gastronomic proposal for patient with Diabetes Type 2 that attend external consultation in the Hospital of the IESS of Ambato city.

The surveys were applied with a representative sample of 33 patients, same that served to measure, evaluate and quality the present variables in the study, such as: Factors of risk, Gastronomic Nutritious and Alternative Habits.

The tabulation of data, by means of the program Microsoft Excel, allowed knowing the following results: in the age indicator, 35% among ages from 31 to 35 years old, with 52% belonging to female gender. With reference to the factors of risk, the normal IMC with 65%. In terms of the nutritious habits, non defined feeding schedules 65%, intake of yogurt between meals 30%, canned and packed consumption 61% and non preference to the junk food 61%. The test of sensory-hedonico evaluation demonstrated that all of those interviewed, consider that the menu is beneficial and appropriate, qualifying it for its flavor and aroma 8,33%; its color 8,67%, the level of sugar 8,50% and the quantity 8,83%.

It is recommended the patients that attend the External Consultation in the Hospital of the IESS of Ambato city, to apply the following gastronomic proposal, prepared in the scheduled recurrent menu, specified in a null diet in the consummation of sugar, besides supplementing it, with a special program of physical activity, prepared by a prescribe specialist.

## **I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Unos de los primordiales problemas a considerar para el control de la Diabetes Tipo 2, es la inexistente guía de un programa de alimentación saludable que pueda desarrollarse en los hogares de los pacientes. Se conoce de antemano, que los alimentos como el azúcar y carbohidratos a igual que el alcohol y otras bebidas, tienden a elevar el nivel de azúcar en la sangre y al no contar con una propuesta gastronómica específica para el tratamiento de dicha enfermedad, se incrementan los factores de riesgo en el apareamiento o la expansión de la diabetes.

El control diario de la dieta y del peso, son aspectos difíciles de vigilar, tanto como la administración de fármacos, el ejercicio físico o control de los niveles de glucosa, según el Observatorio Social de la Diabetes (OSD). Este factor, afecta a momentos de la vida, una consulta médica, por ende, entran en juego las variables psicológicas y aspectos como la personalidad de cada uno de los pacientes y tan solo un 20% de los pacientes, tienen una percepción amplificadora de la gravedad que conlleva la obesidad y/o sobrepeso.

Pese a que numerosos estudios han demostrado una relación directa entre estas dos patologías, la obesidad, es una enfermedad considerada como un factor clave, que incide sobre complicaciones como la morbo-mortalidad cardiovascular, lesiones oculares, amputación de extremidades inferiores y enfermedades renales.

Se debe considerar que un 66% de las personas con problemas de diabetes, consideran su enfermedad como la segunda más grave, por detrás del cáncer, mientras que los estudios científicos han demostrado que cerca del 90% de profesionales médicos y especialistas, han catalogado a la diabetes como la primera, por delante del cáncer y la hipertensión arterial.

## II.- JUSTIFICACIÓN

La Diabetes Mellitus (DM), es un conjunto de trastornos metabólicos, que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre. Durante muchos años, se mantuvo la idea de restringir la dieta de un diabético. En la actualidad, si los pacientes se encuentran en un estado de diabetes controlada, pueden tener acceso a una dieta bastante variada, lo que tiene un gran efecto en su calidad de vida.

Se conoce de antemano, que es muy notoria la carencia o la falta de un plan de alimentación directamente establecida para los pacientes con problemas de diabetes. Si bien es cierto, que en los establecimientos hospitalarios existe un rígido régimen de alimentación para los pacientes, el factor determinante, es que no se cuenta con la misma planificación alimentaria para poder desarrollarlo en cada uno de los hogares, es ahí, donde se justifica la elaboración del presente proyecto de investigación, el cual es una guía culinaria, que contiene alternativas gastronómicas propias a las necesidades de los pacientes. Además, el siguiente estudio, promueve tres factores indispensables a desarrollar dentro del esquema de investigación, es así que tenemos: el control del peso corporal, un programa de ejercicios y finalmente un programa de alimentación, que es un plan gastronómico equilibrado y funcional, un elemento indispensable en el tratamiento de la diabetes, que motiva el aprendizaje en aspectos como ¿Qué comer?, ¿Cómo comer?, ¿Cuándo comer? y ¿Cuánto comer?



### III.- OBJETIVOS

#### a) General

- Elaborar una propuesta gastronómica para pacientes con Diabetes Tipo 2, que asisten a Consulta Externa en el Hospital del IESS de la ciudad de Ambato.

#### b) Específicos

- Identificar los factores de riesgo en los pacientes con problemas de Diabetes Tipo 2.
- Determinar los hábitos alimenticios de los pacientes con problemas de Diabetes Tipo 2.
- Desarrollar una guía de alternativas gastronómicas, fomentando la aplicación de un programa de alimentación saludable.

## **IV.- MARCO TEÓRICO**

### **PROPUESTA GASTRONÓMICA**

Son aquellas diferentes opciones, establecidas dentro de un plan de alimentación planteado, de los cuales se puede elegir a disposición propia, tomando en consideración, los gustos y preferencias de cada uno de los individuos participantes.

#### **1.- DIABETES MELLITUS**

La Diabetes Mellitus (DM), es un conjunto de trastornos metabólicos, que afecta a diferentes órganos y tejidos, dura toda la vida y se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre. La causan varios trastornos, siendo el principal, la baja producción de la hormona insulina, secretada por las células  $\beta$  de los Islotes de Langerhans del páncreas endocrino, o por su inadecuado uso por parte del cuerpo, -que repercute en el metabolismo de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus](http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus)

## **1.1.- TIPOS**

La Organización Mundial de la Salud, junto con la Asociación Americana de Diabetes, reconocen las siguientes formas de diabetes mellitus:

- Tipo 1
- Tipo 1.5
- Tipo 2
- Diabetes Gestacional (que ocurre durante el embarazo),
- Otros tipos

### **1.1.1.- DIABETES MELLITUS TIPO 1 AUTOINMUNE**

Este tipo de Diabetes, corresponde a la llamada antiguamente “Diabetes Insulino Dependiente o Diabetes de Comienzo Juvenil”. Se presenta en jóvenes y en adultos también, pero con menos frecuencia. No se observa producción de insulina, debido a la destrucción autoinmune de las células  $\beta$  de los Islotes de Langerhans del páncreas, esto regulado por células T. El diagnóstico, es alrededor de los 25 años de edad y afecta a cerca de 4,9 millones de personas en todo el mundo, con una alta prevalencia en América del Norte.

### **1.1.2.- DIABETES MELLITUS TIPO 1.5 O LADA**

Recientemente, se ha descubierto un nuevo tipo de diabetes mixta, conocida como 1.5 (ya que contiene síntomas de los tipos 1 y 2), es conocida como LADA por su significado en el idioma inglés Latent Autoimmune Diabetes of Adulthood, que significa Diabetes Autoinmune Latente en el Adulto

### **1.1.3.- DIABETES MELLITUS TIPO 2**

Anteriormente llamada “Diabetes del Adulto o Diabetes relacionada con la Obesidad”. Es un mecanismo complejo fisiológico, en el que el cuerpo produce insulina, o no produce suficiente, o no puede aprovechar la que produce y la glucosa no esta bien distribuida en el organismo (resistencia a la insulina), lo que significa que el receptor de insulina de las células que se encargan de facilitar la entrada de la glucosa a la propia célula, están dañados. Éste tipo de Diabetes, se observa en adultos y se relaciona con corticoides, por hemocromatosis.

### **1.1.4.- DIABETES MELLITUS GESTACIONAL**

Aparece en el periodo de gestación en una de cada 10 mujeres embarazadas. Se presenta en muy pocas ocasiones después del parto y se relaciona a trastornos en la madre, producto con tamaño anormal grande, causado por incremento de glucosa y que puede sufrir daños al momento del parto.

### **1.1.5.- OTROS TIPOS DE DIABETES MELLITUS**

Otros tipos de diabetes mellitus menores (<5% de todos los casos diagnosticados);

- Tipo 3A
- Tipo 3B
- Tipo 3C
- Tipo 3D
- Tipo 3E

### **1.2.- SINTOMATOLOGÍA**

En el caso de que todavía no se haya diagnosticado la DM ni comenzado su tratamiento, o que no esté bien tratada, se pueden encontrar los siguientes signos (derivados de un exceso de glucosa en sangre, ya sea de forma puntual o continua):

- Poliuria, polidipsia y polifagia
- Pérdida de peso a pesar de la polifagia
- Fatiga o cansancio
- Cambios en la agudeza visual

Signos y síntomas menos frecuentes:

- Vaginitis en mujeres
- Balanitis en hombres
- Orina con sabor dulce
- Ausencia de la menstruación en mujeres
- Impotencia en los hombres
- Dolor abdominal y hormigueo o adormecimiento de manos y pies
- Piel seca
- Úlceras o heridas que cicatrizan lentamente
- Debilidad e irritabilidad
- Cambios de ánimo, náuseas y vómitos
- Mal aliento

### **1.3.- DIAGNÓSTICO**

Se basa en la medición de la concentración de glucosa en plasma. La OMS, estableció los siguientes criterios en 1999 para establecer con precisión el diagnóstico:

- Síntomas clásicos de la enfermedad (Poliuria, Polidipsia, Polifagia y Pérdida de peso), más una toma sanguínea casual o al azar con cifras mayores o iguales de 200mg/dl (11,1 mmol/L).

- Medición de glucosa en plasma en ayunas mayor o igual a 126mg/dl (7,0 mmol/L). Ayuno, se define como no haber ingerido alimentos en al menos 8 horas.
- La prueba de tolerancia a la glucosa oral (curva de tolerancia a la glucosa); la medición en plasma, se hace dos horas posteriores a la ingesta de 75g de glucosa en 375 ml de agua; la prueba es positiva con cifras mayores o iguales a 200 mg/dl (11,1 mmol/l).

#### **1.4.- CAUSAS**

En un principio se pensaba que el factor que predisponía para la enfermedad era un consumo alto de hidratos de carbono de rápida absorción. Pero después, se determinó que no existía un aumento de las probabilidades de contraer diabetes mellitus respecto al consumo de hidratos de carbono de asimilación lenta. Estudios no comprobados, advierten que la Diabetes Tipo 1, puede ser causa de una malformación genética, la cual podemos llevar en nuestra vida sin darnos cuenta. A través de un factor externo (papera, gripe, rubeola, varicela entre otros) puede causar la aparición de la enfermedad. Actualmente se piensa que los factores más importantes en la aparición de una diabetes tipo 2 son, además de una posible resistencia a la insulina e intolerancia a la glucosa, el exceso de peso y la falta de ejercicio.

### 1.4.1.- CAUSAS GENÉTICAS DEL TIPO 1

Este tipo de diabetes, es causada principalmente por factores externos al organismo que la padece, (por ejemplo ciertas infecciones virales) que pueden afectar de forma directa o de forma indirecta, mediante la generación de una reacción auto-inmunitaria. No obstante, existe susceptibilidad genética para padecer esta enfermedad, ya que está influenciada en especial, por determinados alelos de los genes del Complejo Mayor de Histo-compatibilidad (CMH).

**CUADRO N°1: RIESGO EMPÍRICO DE LA DIABETES**

<b>RIESGO EMPÍRICO PARA EL CONSEJO GENÉTICO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 1</b>	
<b>PARENTESCO CON EL INDIVIDUO AFECTADO</b>	<b>RIESGO DE DESARROLLAR LA ENFERMEDAD (%)</b>
Gemelos monocigóticos	40%
Hermanos	7%
Hermanos sin haplotipo DR en común	1%
Hermanos con un haplotipo DR en común	5%
Hermanos con 2 haplotipos DR en común	17%
Hijos	4%
Hijos de madre afectada	3%
Hijos de padre afectado	5%

### 1.4.2.- CAUSAS GENÉTICAS DEL TIPO 2

Las bases genéticas y moleculares de la Diabetes Mellitus Tipo 2, siguen poco definidas, pero se sabe que esta enfermedad, se debe en su base a factores genéticos, aunque estos están estrechamente relacionados en cuanto a su grado de expresividad con los factores ambientales, ligados al estilo de vida como pueden



ser el sobrepeso, la ingesta exagerada de alimentos, la relación de polisacáridos de absorción rápida o de absorción lenta consumidos, la actividad física realizada o la edad.

### **1.4.3.- COMPLICACIONES DE LA DIABETES**

Independiente del tipo de diabetes mellitus, un mal nivel de azúcar en la sangre conduce a las siguientes enfermedades:

- Microangiopatía y macroangiopatía
- Daño de los nervios periféricos (polineuropatía)
- Pie diabético
- Daño de la retina
- Daño renal
- Hígado graso o Hepatitis de Hígado graso (esteatosis hepática)
- Cardiopatía y enfermedades coronarias
- Coma diabético
- Dermopatía diabética; daños a la piel
- Hipertensión arterial
- Enfermedad periodontal
- Neuropatía diabética

## 2.- DIABETES MELLITUS TIPO 2

La **Diabetes Mellitus Tipo 2** o **Diabetes Senil**, conocida anteriormente como **Diabetes No-Insulino Dependiente**, es una enfermedad metabólica, caracterizada por altos niveles de glucosa en la sangre, debido a una resistencia celular a las acciones de la insulina, combinada con una deficiente secreción de insulina por el páncreas. La diabetes tipo 2, es la forma más común dentro de las diabetes mellitus y la diferencia con la diabetes mellitus tipo 1, es que ésta se caracteriza por una destrucción autoinmune de las células secretoras de insulina, obligando a los pacientes a depender de la administración exógena de insulina para su supervivencia, aunque cerca del 30% de los pacientes con diabetes tipo 2, se ven beneficiados con la terapia de insulina para controlar el nivel de glucosa en sangre<sup>2</sup>.

La deficiente disponibilidad de las funciones de la insulina, conlleva a un deficiente metabolismo celular, resultando en un aumento en los ácidos grasos, en los niveles circulantes de triglicéridos y un descenso en la concentración de la lipoproteína de alta densidad (HDL). La hiperglicemia de larga data, causa daños en los nervios, ojos, riñones, corazón y vasos sanguíneos. La cetoacidosis, puede ocurrir en estos pacientes como resultado del estrés. La resistencia a la insulina, es un importante contribuyente a la progresión de la enfermedad y las complicaciones de la diabetes.

---

<sup>2</sup> <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>

La diabetes tipo 2, es una enfermedad frecuente y subdiagnosticada que plantea desafíos para su tratamiento. La introducción de nuevos fármacos orales en los últimos tres años, ha ampliado la gama de opciones disponibles para el tratamiento de la diabetes tipo 2.

Es necesario destacar que el tratamiento de primera elección, son los enfoques no farmacológicos, incluyendo la modificación de la dieta, control de peso y el ejercicio regular. Una dieta combinada con el ejercicio, con el objeto de perder peso, logra mejorar significativamente la sensibilidad celular a la insulina, incluso, antes de llegar al peso ideal. Se ha demostrado que el hacer ejercicio y perder peso en pacientes diabéticos y pre-diabéticos, reduce su mortalidad y mejora su condición de vida.

## **2.1.- EPIDEMIOLOGÍA**

La diabetes, aparece por un problema en la forma en la que el cuerpo produce o utiliza la insulina. Puede haber una resistencia a la insulina o una producción insuficiente de insulina para la utilización en las células del cuerpo. Por lo general, la **diabetes tipo 2** se desarrolla gradualmente, debido a que el páncreas, se va deteriorando con el tiempo, por la sobreproducción de insulina en primera instancia y el posteriormente el déficit. Salvo en los países escandinavos, la incidencia

poblacional de diabetes mellitus tipo 2, es por una deficiencia de glucosa superior a la de tipo 1, con una relación media de 85,15% entre ambas<sup>3</sup>.

Algunos factores de riesgo que predisponen a un individuo a desarrollar diabetes mellitus tipo 2 incluyen:

- Los antecedentes familiares y la genética
- Un bajo nivel de actividad (sedentarismo)
- Una dieta deficiente
- Peso excesivo (especialmente alrededor de la cintura)
- Etnia (afroamericanos, hispanoamericanos e indígenas americanos)
- Edad superior a 45 años
- Intolerancia a la glucosa
- Hipertensión
- Colesterol HDL de menos de 35 mg/dl o niveles de triglicéridos superiores a 250 mg/dl (Dislipidemia)
- Antecedentes de diabetes gestacional en mujeres

De la población total de diabéticos, el mayor porcentaje ( $\pm$  90%) corresponde a la Diabetes Mellitus Tipo 2.

## **2.2.- CUADRO CLÍNICO**

---

<sup>3</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus\\_tipo\\_2](http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus_tipo_2)

La hiperglicemia, suele cursar con decaimiento, fatiga, malestar general, náuseas y vómitos, así como dificultad para respirar. Con frecuencia, las personas con diabetes tipo 2, no presentan síntoma alguno, en particular en los estados iniciales de la enfermedad. Con el transcurso de la historia natural de la enfermedad, la diabetes está asociada con pérdida de calidad de vida y en caso de presentarse síntomas, éstos pueden ser variados y afectar diversos órganos.

La disfunción eréctil, suele presentarse en pacientes diabéticos de larga data, fundamentalmente por neuropatía, como la aparición de una polineuritis, o bien por disminución del flujo sanguíneo y factores psicológicos como un incremento en el estrés provocado por la diabetes, peor control metabólico y aumento muy importante en los síntomas depresivos. Algunos estudios han encontrado pérdida del músculo liso del pene a nivel del tejido cavernoso de pacientes diabéticos. En algunos casos, es posible que los niveles de óxido nítrico, una enzima que acelera en el cuerpo cavernoso el paso de la Larginina en óxido nítrico, potente vasodilatador que interviene en uno de los pasos de la erección, tanto del pene como del clítoris, estén disminuidos en pacientes diabéticos, fumadores y personas con deficiencia de testosterona<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> <http://kidshealth.org/parent/>

A menudo, aparece un aumento del apetito excesivo a toda hora, también llamado polifagia, así como de la sed excesiva, llamada polidipsia, acompañados de un aumento de la frecuencia en la micción y en grandes cantidades, también llamado poliuria. Por su parte, la piel se torna seca, aparece picazón en la piel y genitales, hormigueo, entumecimiento en las manos y pies y las cortaduras o heridas que tardan en cicatrizar. La diabetes tipo 2, puede pasar inadvertida por muchos años y en algunos casos, ésta, es diagnosticada cuando ya se han producido daños irreversibles en el organismo. Por eso es recomendable que todas las personas se realicen un examen de glicemia por lo menos una vez al año.

### **2.2.1.- FACTOR DE RIESGO NUTRICIONAL**

La diabetes, es un trastorno del metabolismo, que es la forma en que nuestro cuerpo utiliza los alimentos digeridos para obtener energía y que todos los órganos funcionen. La mayoría de los alimentos que comemos, se descomponen en glucosa, que es la forma del azúcar en la sangre. La glucosa, es la principal fuente de combustible para el cuerpo. Después de la digestión, la glucosa pasa al torrente sanguíneo, donde es utilizado por las células para el crecimiento y la energía. Para que las células puedan obtener la glucosa, la insulina debe estar presente. La insulina, es una hormona producida por el páncreas, una glándula grande que se encuentra detrás del estómago.

Cuando comemos, el páncreas produce automáticamente la cantidad correcta de insulina para mover la glucosa de la sangre a nuestras células. La glucosa se acumula en la sangre, se desborda en la orina y pasa por el cuerpo. Así pues, el cuerpo pierde su principal fuente de combustible a pesar de que la sangre contiene grandes cantidades de azúcar.

La diabetes, es ampliamente reconocida como una de las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo y se asocia con complicaciones a largo plazo que afectan casi cada parte del cuerpo. La enfermedad, a menudo conduce a la ceguera, enfermedades del corazón y vasos sanguíneos, infartos cerebrovascular, insuficiencia renal, amputaciones y daños en los nervios. La diabetes no controlada, puede complicar el embarazo y los defectos de nacimiento, son más comunes en los bebés nacidos de mujeres con diabetes.

## **2.2.2.- FACTOR DE RIESGO ALIMENTARIO**

### **2.2.2.1.- LA IGNORANCIA ALIMENTARIA**

El problema no es que la comida tenga excesos, deficiencias y carencias, el problema consiste, en que no se conoce la comida. No se sabe nutrientes contienen los alimentos que se consume a diario. Además, no se conoce tampoco la cantidad de dichos nutrientes. La ciencia habla de mucho y poco, de rico y pobre, pero no aclara exactamente la cantidad apropiada. Todo este conjunto de carencias, junto

con el aspecto de no saber que nutrientes que necesita el cuerpo, ni cuánto y mucho menos los requerimientos de cada uno de ellos, tienen una directa relación en el crecimiento de la enfermedad, lo que desemboca en el problema de no saber elegir correctamente los alimentos.

Otro inconveniente a tratar, es que heredamos aquellos malos hábitos alimenticios. La nutrición del hogar, está en las manos de las amas de casa, quien trata de alimentar correctamente a su familia, pero simplemente prepara los mismos platillos que preparaba su mamá, su abuela o su suegra. Es así, que siempre comemos lo mismo, tenemos alrededor de 20 platos que repetimos constantemente, sin mencionar que comemos más de lo que nos gusta y menos de lo que nos conviene.

El problema más notorio, es la herencia de las comidas y junto con ella, sus enfermedades, dado que mismo que consumen los padres, consumen los hijos y si el padre se encuentra gordo, el hijo de igual modo. En conclusión, si ingerimos estas comidas con excesos, deficiencias y carencias a diario, lo vamos a tener toda la vida.

### **2.3.- DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico de Diabetes Mellitus, se establece por medio de la medición de glicemias plasmáticas, de acuerdo a alguno de los siguientes criterios:



1. Síntomas de diabetes (poliuria, polidipsia, baja de peso no explicada o un aumento de peso, según cada persona), asociada a glicemia tomada al azar > 200 mg/dl
2. Glicemia plasmática en ayunas > 126 mg/dl
3. Glicemia plasmática 2 horas después de una carga de 75 g glucosa > 200 mg/dl

En ausencia de síntomas, estos resultados deben confirmarse en un segundo examen. La prueba de tolerancia a la glucosa, no es recomendable para uso rutinario. En relación a estos criterios, existen condiciones intermedias como la glicemia anormal en ayunas (entre 110 y 125 mg/dl) y la intolerancia a la glucosa (glicemia 2h post-carga entre 140 y 199 mg/dl). Ambas situaciones, se asocian a mayor riesgo de diabetes y de patología cardiovascular. Los valores de glicemia medidos con cintas reactivas en sangre capilar, o la medición de hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c), no son aceptables para confirmación del diagnóstico de diabetes. Aunque algunas sociedades científicas aún no lo han admitido, desde el año 2010, se admite la utilización de la hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c), para el diagnóstico de diabetes mellitus, se consideran diagnósticos valores iguales o superiores a 6.5%. En determinadas circunstancias, como hemoglobinopatías o situaciones con turn-over de hematíes alterado (gestación, anemia ferropénica, hemólisis, etc.), en los que la vida media de la hemoglobina se modifica, el diagnóstico debe hacerse sólo con los criterios de glucemia.

## **2.4.- TRATAMIENTO**

El ejercicio diario, forma parte de la atención integral del paciente diabético, mejorando la presión arterial, los riesgos cardiovasculares, los niveles de glucosa en sangre y la resistencia a la insulina. El tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, requiere un equipo multidisciplinario y se fundamenta en eliminar los síntomas relacionados con la hiperglicemia, reducir el riesgo o tratar las complicaciones de microangiopatía, característica de la diabetes de larga data y asegurar que el individuo consiga un estilo de vida tan normal como sea posible. Tiene especial importancia la reducción del riesgo cardiovascular debido a que es la principal causa de muerte en pacientes diabéticos tipo 2.

La meta de un control metabólico adecuado, se obtiene con niveles de glicemia en ayuno de 72 a 108 mg/dl, glicemias postprandiales entre 90 y 144 mg/dl (180 mg/dl en > 60 años) y concentraciones de hemoglobina glicosilada A1c menores a 6%-7% (8% en ancianos).

El tratamiento de la Diabetes Mellitus, comprende etapas que secuencialmente son:

1. Régimen nutricional, educación diabetológica y ejercicio
2. Drogas hipoglicemiantes orales
3. Asociación de drogas orales
4. Insulinoterapia

Estas etapas deben cumplirse escalonadamente en esta secuencia, evaluando la respuesta metabólica para avanzar o permanecer en esa etapa, debido a que se puede tener un buen control con cualquiera de estas etapas. La educación en diabetes debe aplicarse paralelamente en cada una de estas instancias.

Los pacientes diabéticos reciben educación sobre cómo mantener un régimen con restricción parcial de hidratos de carbono, prefiriendo aquellos con bajo índice glicémico y distribuyéndolos en las distintas comidas a lo largo del día. Además, se debe considerarse la actividad física propia de cada paciente. Debe estimularse el ejercicio físico aeróbico, regular, de intensidad moderada, al menos 3 veces a la semana, previa evaluación cardiovascular, retinal y de la sensibilidad protectora de los pies. Estas medidas no farmacológicas, son recomendables durante toda la evolución de la enfermedad, independiente si se requiere o no tratamiento farmacológico asociado. Si el paciente demuestra mantener niveles elevados de glicemia o HbA1c con el tratamiento no farmacológico, se recomienda iniciar hipoglicemiantes orales.

A todos los pacientes diabéticos debe insistírseles en la creación o mantención de hábitos saludables de vida, eliminación del hábito de fumar y restricción del consumo de licor y sal. Debe buscarse dirigidamente, la coexistencia de hipertensión arterial y dislipidemia, la cual ha de ser tratada agresivamente en caso de padecerla, con un control médico regular.

## 2.5.- MEDICAMENTOS

La mayoría de los pacientes diabéticos tipo 2, tienen sobrepeso u obesidad, condición que se asocia frecuentemente a la resistencia insulínica, por ello inicialmente se recomienda el uso de sensibilizadores a insulina como biguanidas (metformina). Otro tipo de medicación para un paciente diabético tipo 2, pueden ser los secretagogos de insulina como las sulfonilureas (clorpropamida, glibenclamida, glipizida, glimepiride) o metiglinidas (repaglinida y nateglinida).

Estos medicamentos, tienen mejor efecto en pacientes cuyo comienzo diabético es menor de 5 años y que tiene una producción endógena de insulina y tendencia a la obesidad. En el caso de que no se obtenga un control metabólico adecuado, es posible utilizar combinaciones de hipoglicemiantes orales con diferentes mecanismos de acción.

La evolución natural de la diabetes tipo 2, es hacia un progresivo deterioro de la función secretora de insulina de la célula beta, de modo que un porcentaje importante de pacientes requerirá, en algún momento de su evolución el uso de insulina, medida que inicialmente puede combinarse con hipoglicemiantes orales.

La insulino terapia en la diabetes tipo 2, es una alternativa terapéutica adecuada en aquellos pacientes que no logran un adecuado control con dosis máximas de hipoglicemiantes orales o en caso de un stress agudo. Los esquemas terapéuticos

de insulina deben permitir un adecuado control metabólico, utilizando insulinas de acción lentas, ultralentas, intermedia, rápida o ultrarrápida y cuya correcta indicación dependerá del contexto clínico del paciente. Esta responsabilidad cae específicamente en el dominio del especialista o médico.

## **2.6.- ALIMENTACIÓN Y PESO**

La planificación de comidas, consiste en elegir alimentos saludables y en comer la cantidad adecuada, a la hora adecuada. Se recomienda trabajar en colaboración con el nutricionista y médico para aprender qué cantidades de grasa, proteína y carbohidratos necesita en la dieta. Es necesario que los planes específicos de comidas, se adapten a los hábitos y preferencias personales.

Es importante controlar el peso y comer una dieta bien equilibrada. Algunas personas con diabetes tipo 2, pueden dejar de tomar medicamentos después de una pérdida de peso intencional, aunque la diabetes sigue estando presente. Un dietista certificado determinara las necesidades dietarias específicas.

## **2.7.- ACTIVIDAD FÍSICA**

El ejercicio en forma regular, ayuda a controlar la cantidad de glucosa en la sangre y también ayuda a quemar el exceso de calorías y grasa para que la persona pueda controlar el peso, mejorar el flujo sanguíneo y la presión arterial. El ejercicio,

disminuye la resistencia a la insulina, incluso sin pérdida de peso. El ejercicio también aumenta el nivel de energía del cuerpo, baja la tensión y mejora la capacidad para manejar el estrés<sup>5</sup>.

Se debe tener en cuenta al momento de iniciar un programa de ejercicios lo siguiente:

1. Hablar con el médico antes de iniciar un programa de ejercicios
2. Escoger la actividad física apropiada
3. Hacer ejercicios diariamente y de ser posible, a la misma hora
4. Revisar en casa los niveles de azúcar en la sangre antes y después de hacer ejercicio
5. Llevar alimentos que contengan un carbohidrato de rápida acción, en caso de que los niveles de glucosa en la sangre bajen demasiado durante o después del ejercicio
6. Portar una tarjeta de identificación como diabético y un teléfono celular o monedas para hacer una llamada en caso de emergencia
7. Tomar abundante líquido que no contenga azúcar antes, durante y después del ejercicio

---

<sup>5</sup> <http://www.diabetes.org/espanol/>

8. Los cambios en la intensidad o duración de los ejercicios, pueden requerir una modificación en la dieta o la medicación para mantener los niveles de glucosa dentro de los límites apropiados.

## 2.8.- COMPLICACIONES

Existen tres tipos de complicaciones:

### 1. Agudas

**a) Hipoglicemia:** Es la baja presencia de azúcar en la sangre y un factor esencial en las personas con diabetes. Algunos de los indicios de la hipoglucemia son: temblores, mareos, sudoraciones, dolores de cabeza, palidez, cambios repentinos en estados de ánimo, entre otros.

**b) Hiperglicemia:** Es la alta presencia de azúcar en la sangre y también, es un factor influyente en las personas que tiene diabetes y deberá mantenerse controlada, debido que la continua mantención de este padecimiento trae complicaciones crónicas a largo plazo. Algunos síntomas incluyen aumento de sed, de hambre, respiración acelerada, náusea o vómito, visión borrosa y resequedad de la boca.

### 2. Crónicas

**a) Retinopatía Diabética:** El riesgo de retinopatía, aumenta considerablemente en pacientes con niveles de glucosa en ayunas entre

109 a 116 mg/dL (6.05 a 6.45 mmol/L), o cuando el resultado de una glucosa posprandial está entre 150 y 180 mg/dl (8.3 a 10.0 mmol/dl)

**b) Nefropatía Diabética:** Enfermedad de los riñones

**c) Neuropatía Diabética:** Daño de los nervios

**d) Enfermedad Vascul ar Periférica:** Daño en los vasos sanguíneos y/o en la circulación

**e) Colesterol alto (dislipidemia), hipertensión arterial, aterosclerosis y arteriopatía coronaria**

**3. Emergencias:**

**a) Coma diabético hiperosmolar hiperglucémico**

## **2.9.- CUIDADO DE LOS PIES**

Las lesiones en el pie de una persona diabética, pueden causar úlceras e infecciones y en casos graves, pueden inclusive causar una amputación. Con el tiempo, el daño en los vasos sanguíneos puede significar, que los pies no reciben suficiente sangre y oxígeno, haciendo más difícil que las llagas o infecciones en el pie diabético se curen. Las personas con diabetes, son muy propensas a los problemas en los pies. La diabetes puede causar daños en los nervios, lo cual significa que la persona puede no sentir una herida en el pie hasta que aparezca una infección o una llaga grande. La diabetes también puede dañar los vasos sanguíneos, lo cual hace más difícil para el cuerpo combatir las infecciones. Para



prevenir las lesiones en los pies, una persona con diabetes debe adoptar una rutina diaria de revisión y cuidado de los pies que consiste en lo siguiente:

- Revisar los pies cada día e informar de cualquier úlcera, cambio o signo de infección
- Lavarse los pies todos los días con agua tibia y un jabón suave, luego secarlos muy bien (especialmente entre los dedos)
- Suavizar la piel seca con una loción o con vaselina
- Protegerse los pies con zapatos cómodos, que ajusten bien y que no queden apretados.
- Ejercitarse a diario para promover una buena circulación
- Visitar a un podólogo para que identifique problemas en los pies o para que extirpe callos o callosidades en los mismos (nunca tratar de extirpar las callosidades uno mismo, debido a la posibilidad de producir heridas graves que posteriormente será una complicación por infección o gangrena)
- Quitarse los zapatos y las medias durante la visita al médico y recordarle que los examine.
- Dejar de fumar, pues el consumo de tabaco empeora el flujo de sangre a los pies.

## **2.10.- CUIDADO CONTINUO**

Una persona con diabetes de tipo 2, debe visitar al médico especialista en diabetes cada 3 meses y realizarse un examen completo que incluye:

- a) Hemoglobina glicosilada (HbA1c), que es un promedio trimestral del nivel de glucosa en la sangre
- b) Control de la presión arterial
- c) Examen de pies y piel
- d) Oftalmoscopia
- e) Examen neurológico

Las siguientes evaluaciones se deben llevar a cabo al menos una vez al año:

- a) Microalbúmina aleatoria, el análisis de orina para detectar proteínas
- b) BUN y creatinina sérica
- c) Colesterol, HDL y triglicéridos en suero
- d) ECG
- e) Examen de la retina dilatada

## **2.11.- EXPECTATIVAS**

Se pueden reducir los riesgos de complicaciones a largo plazo debido a la diabetes. Si se controla la glucosa en la sangre y la presión arterial, se puede reducir el riesgo de muerte, accidente cerebrovascular, insuficiencia cardíaca y otras complicaciones. La reducción de HbA1c incluso al 1%, puede disminuir el riesgo de complicaciones en un 25%.

## **3.- LA ALIMENTACIÓN Y LA DIBETES MELLITUS TIPO 2**

### **3.1.- GENERALIDADES**

Las personas con diabetes, no producen suficiente insulina para metabolizar la glucosa, o a su vez, la insulina que producen, no trabaja eficientemente, por lo tanto, la glucosa, no se puede alojar en las células para producir energía y se acumula en la sangre en niveles elevados. Independiente del tipo de diabetes, un imperfecto nivel de azúcar en la sangre, conduce a modificaciones permanentes de las estructuras y funciones sistemáticas del organismo, tales como: Microangiopatía, Macroangiopatía, Polineuropatía, Pie Diabético, Retinopatía Diabética, Deterioro Renal, Esteatosis Hepática, Cardiopatía, Coma Diabético, Dermopatía Diabética y

Enfermedad Periodontal<sup>6</sup>. Se puede mejorar los niveles de glucosa en la sangre, siguiendo un plan de comidas que tenga:

1. Pocas calorías
2. Una cantidad igual de carbohidratos (30 a 45 gr. por comida)
3. Grasas mono-insaturadas saludables

Los ejemplos de alimentos ricos en grasas mono-insaturadas, incluyen maní o mantequilla de maní, almendras y nueces. Se puede sustituir estos alimentos por carbohidratos, pero conservando las porciones pequeñas, debido a que estos alimentos son ricos en calorías. Con frecuencia, se puede mejorar significativamente el control de la diabetes tipo 2, bajando de peso (aproximadamente 10 libras) y aumentando la actividad física (por ejemplo, 30 minutos de caminata al día). Además de hacer cambios en el estilo de vida, algunas personas necesitan tomar medicamentos o inyecciones de insulina para controlar su azúcar en la sangre.

---

<sup>6</sup> <http://www.botanical-online.com/>

### 3.2.- PRESENTACIÓN

#### 3.2.1.- PIRÁMIDE DE ALIMENTACIÓN PARA DIABÉTICOS

La pirámide de alimentación para las personas con diabetes, que fue diseñada por la Asociación Americana de Diabetes y la Asociación Dietética Americana. Ésta pirámide, difiere de la Pirámide de Alimentación Estándar, en el sentido de que pone a diferentes grupos de alimentos juntos. Debido a que la glucosa sanguínea, es prioridad en las personas que viven con diabetes, la pirámide de alimentación para las personas con diabetes, se enfoca en el modo en que ciertos alimentos afectan la glucosa sanguínea. Por ejemplo, en la pirámide regular, las leguminosas se agrupan con las carnes, debido a su contenido de proteínas. En la pirámide de diabetes, sin embargo, los carbohidratos se agrupan en los almidones, porque afectan la glucosa sanguínea, como otros alimentos harinosos.

**GRÁFICO N°1: PIRÁMINE DE LOS ALIMENTOS PARA DIABÉTICOS**



Bajo este plan, del 60% al 70% de las calorías totales del día, deben provenir de cereales, leguminosas y vegetales ricos en almidón, con el resto están las carnes, queso, pescado y otras proteínas. Las grasas, aceites y dulces deben usar esporádicamente.

### CUADRO N°2: SUGERENCIAS ALIMENTICIAS DE CONSUMO

PORCIONES DIARIAS POR GRUPO DE ALIMENTOS	TAMAÑO SUGERIDO DE PORCIÓN
3 a 4 porciones de fruta	1 tz. de verduras crudas ½ tz. de verduras cocidas ½ tz. de jugo de tomate o verduras
3 a 5 porciones de verduras	1 tz. de verduras crudas ½ tz. de verduras cocidas ½ tz. de jugo de tomate o verduras
6 ó más porciones de cereales, leguminosas y verduras harinosas	1 rebanada de pan 1 tortilla de maíz ½ taza de cereal cocido o pasta
2 a 3 porciones de leche y yogurt	1 taza de leche o yogurt
2 a 3 porciones de carne, queso, pescado y otras proteínas	90 a 120 gr. de carne magra cocida, pescado o pollo 60 <sup>a</sup> a 90 gr. de queso 1 huevo
Usar grasas, aceites y dulces con moderación	1 cda. de mantequilla, margarina, aceite o mayonesa ½ taza de helado 2 galletas pequeñas

FUENTE: CENTRO MÉDICO BOTÁNICO PARA DIABÉTICOS

### **3.3.- PLANIFICACIÓN DE LAS COMIDAS**

Uno de los aspectos de mayor desafío en el manejo de la diabetes, es la planificación de las comidas. Trabajar de la mano con el médico y el nutricionista, es la clave para diseñar un plan de comidas que mantenga los niveles de azúcar (glucosa) en la sangre cerca de lo normal. El plan de comidas debe proporcionar la cantidad apropiada de calorías para mantener un peso corporal saludable.

El hecho de tener diabetes, no significa renunciar por completo a algún alimento, pero sí significa cambiar los tipos de alimentos ingeridos rutinariamente. Se debe escoger alimentos con cantidades moderadas de carbohidratos, para ayudar a mantener los niveles de azúcar en la sangre en buen control. Los alimentos, también deben suministrar las calorías suficientes para mantener un peso saludable. El monitoreo regular en el hogar del nivel de azúcar (glucosa) en la sangre, enseña como los diferentes alimentos afectan los niveles de glucosa en la sangre.

### **3.4.- RECOMENDACIONES**

Un nutricionista, en conjunto con un chef, pueden ayudar a balancear los carbohidratos, la proteína y la grasa en la alimentación diaria. Para ello se debe considerar ciertas pautas, tomando en cuenta que las cantidades de cada tipo de alimento dependen del tipo de dieta, del peso corporal, de la frecuencia para realizar el ejercicio y varios factores que pueden ser riesgos para la salud.

### **3.4.1.- RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMO DE GRANOS, LEGUMBRES Y VERDURAS CON ALMIDÓN**

La cantidad recomendable es de 6 o más porciones al día. Los alimentos como el pan, los granos, las legumbres, el arroz, la pasta y las verduras con almidón, están en el fondo de la pirámide, debido a que deben servir como base de su alimentación. Como grupo, estos alimentos son ricos en vitaminas, minerales, fibra y carbohidratos saludables. Es importante, sin embargo, consumir alimentos con bastante fibra. Es ideal escoger los alimentos integrales, como pan o galletas integrales, tortillas, salvado de cereal, arroz integral o legumbres. Para productos que se requiera hornear, se puede utilizar, harinas de trigo integral u otras harinas integrales<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> <http://www.botanical-online.com/>



### **3.4.2.- RECOMENDACIONES PARA EL CONSUMO DE HORTALIZAS**

La cantidad recomendable es de 3 a 5 porciones por día. Es muy saludable escoger verduras frescas o congeladas sin salsas, grasas, ni sales agregadas. Hay que optar por hortalizas de color verde oscuro y amarillo profundo, como la espinaca, el brócoli, la lechuga romana, las zanahorias y los pimentones<sup>8</sup>.

### **3.4.3.- FRUTAS**

La cantidad recomendable es de 2 a 4 porciones por día. Se debe consumir las frutas enteras con mucho más frecuencia que los jugos, ya que contienen más fibra. Las frutas cítricas, como las naranjas, las toronjas y las mandarinas son las mejores. Se recomienda los jugos de frutas sin edulcorantes ni jarabes agregados.

### **3.4.4.- LECHE Y/O YOGURT**

La cantidad recomendable es de 2 a 3 porciones por día. Es muy bueno escoger leche o yogurt con bajo contenido de grasa o descremados. El yogurt contiene azúcar natural, pero también puede contener azúcar o edulcorantes artificiales agregados. El yogur con edulcorantes artificiales tiene menos calorías que el yogur con azúcar agregado.

---

<sup>8</sup> <http://www.botanical-online.com/>

### **3.4.5.- CARNES Y PESCADOS**

La cantidad recomendada es de 2 a 3 porciones por día. Se debe consumir pescados y carnes de aves con más frecuencia. En el caso del las aves, se considera muy importante retirar la piel del pollo y el pavo. En el caso de las carnes rojas, se debe retirar toda la grasa visible de la carne. Es recomendable técnicas de cocción como el horneado, tostado, asado, a la parrilla y hervido.

### **3.4.6.- GRASAS, ALCOHOL Y DULCES**

Por lo general, se debe limitar la ingesta de alimentos grasos, sobre todo aquellos ricos en grasa saturada como hamburguesas, queso, tocino y mantequilla. Limitar el consumo de alcohol, verificando con el médico, acerca de la forma como éste afecta el azúcar en la sangre y la cantidad segura para ingerirlo. Los dulces son ricos en grasa y azúcar, así que se debe mantenerlos en tamaños y porciones pequeñas. Los siguientes son consejos para evitar comer demasiados dulces:

- Dividir los postre con otras personas
- Ingerir dulces libres de azúcar
- Pedir la porción de tamaño pequeño

## **V.- HIPÓTESIS**

Una alimentación variada y equilibrada, adaptada a las exigencias de un paciente diabético, facilitará la aplicación de la Propuesta Gastronómica planteada para Pacientes con Diabetes Tipo 2, que asisten a consulta externa en el Hospital del IESS de la ciudad de Ambato.

## **VI.- METODOLOGÍA**

### **A.- LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN**

El presente trabajo investigativo, se llevo a cabo con una muestra representativa, tomada aleatoriamente a los pacientes que asisten a la consulta externa en el Hospital del IESS de la ciudad de Ambato, Provincia del Tungurahua, misma que está ubicada en la Región Sierra Centro. El tiempo de duración del estudio investigativo, fue de seis meses (180 días), mismos que están distribuidos para el trabajo no experimental, la recolección de información, tabulación y análisis de los resultados.

### **B.- VARIABLES**

#### **1.- Identificación de las variables**

En la presente investigación las variables son:

- Factores de riesgo
- Hábitos alimenticios
- Propuesta gastronómica

## 2.- Definiciones

- **Factores de riesgo:** Son todas aquellas circunstancias, que amplifican las probabilidades de las personas, de ser mucho más vulnerables a contraer determinadas enfermedades, que provoquen daños a su salud a futuro.
- **Hábitos alimenticios:** Son cada una de las situaciones frecuentes, que utilizan los individuos para alimentarse, formando así, comportamientos nutricionales, para crear un estilo de vida en particular.
- **Propuesta gastronómica:** Son diferentes opciones, establecidas dentro de un plan de alimentación planteado, de los cuales se puede elegir, tomando en cuenta las preferencias y los gustos de cada uno de los individuos.

### 3.- Operacionalización

VARIABLES	CATEGORÍA / ESCALA	INDICADOR
Factores de Riesgo	Ordinal	<p><b>EDAD</b> % de pacientes</p> <p>De 25 a 30 años De 31 a 35 años De 36 a 40 años De 41 a 45 años Más de 45 años</p>
	Nominal	<p><b>GÉNERO</b> % de pacientes</p> <p>Masculino Femenino</p>
	Continua	<p><b>CIRCUNSTANCIAS DE RIESGO</b> % de pacientes</p> <p>Estrés Alcohol Tabaco Café</p>
Hábitos Alimenticios	Continua	<p><b>INGESTA</b> % de aceptación</p> <p>Alimentación inadecuada Consumo excesivo de alimentos entre comidas Preferencia de otros productos Gusto por consumir snacks</p>
Propuesta Gastronómica	Continua	<p><b>ENCUESTA PILOTO</b></p> <p><b>PRESENTACIÓN</b> % de aceptación de las preparaciones</p> <p>Excelente Bueno Regular Malo</p>
	Continua	<p><b>COMBINACIÓN NUTRICIONAL</b> % de aceptación de las preparaciones</p>

		<p>Adecuada Buena Inadecuada Mala</p>
	<b>Continua</b>	<p><b>BENEFICIO DE LA PROPUESTA</b> % de aceptación de las preparaciones</p>
		<p>Si No</p>
	<b>Continua</b>	<p><b>DISPOSICIÓN A ASEGUR</b> % de aceptación de las preparaciones</p>
		<p>Si No</p>
	<b>Continua</b>	<p><b>TEST DE EVALUACIÓN HEDÓNICA-SENSORIAL</b> % de aceptación</p>
		<p>Sabor Color Aroma Nivel de azúcar Tamaño de la porción</p>
		<p><b>CALIFICACIÓN NUMÉRICA</b></p>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Me desagrada totalmente</li> <li>2. Me desagrada mucho</li> <li>3. Me desagrada moderadamente</li> <li>4. Me desagrada levemente</li> <li>5. No me agrada, ni me desagrada</li> <li>6. Me agrada levemente</li> <li>7. Me agrada moderadamente</li> <li>8. Me agrada mucho</li> <li>9. Me agrada totalmente</li> </ol>

## **C.- TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO**

El estudio fue de tipo descriptivo y la investigación fundamenta su estructura en la caracterización de los factores de riesgo hacia los pacientes con Diabetes Tipo 2. El diseño de estudio fue de forma no experimental-descriptivo. Además, se realizó un estudio analítico y prospectivo, caracterizado por la manipulación del factor de estudio por el investigador.

### **1.- ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Los datos y criterios que se recolectaron de los encuestados, se procesaron y analizaron en una base de datos.

#### **1.1.- TÉCNICAS**

La técnica de investigación a emplear en el estudio, será la encuesta. Ésta se desarrolló con una muestra representativa de los pacientes que asisten a Consulta Externa en el Hospital del IESS de ciudad de Ambato, misma que proporcionó información escrita, en base a un cuestionario previamente desarrollado, relacionado con las variables del tema.

## 1.2.- MÉTODOS

El método de estudio de la investigación fue de tipo analítico-sintético, que sirvió para el tratamiento de la información teórica-empírica, en razón que el mismo, se lo utilizó con operaciones lógicas.

## 2.- TIPO DE INVESTIGACIÓN

De campo.

## D.- UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo de estudio fue de un total de 23 pacientes, que asistieron a la consulta externa en el Hospital del IESS de la ciudad de Ambato, de los cuales se tomó una muestra representativa tomada de forma aleatoria de acuerdo al método estadístico, aplicando la fórmula del tamaño de la muestra.

**Fórmula:**

$$n = \frac{N}{1 + a^2(N)}$$



**Donde:**

**n**= Tamaño de la muestra

**N**= Población actual (Universo de muestra)

**a<sup>2</sup>**= Error permitido (10%)

**Aplicando:**

$$n = \frac{N}{1 + a^2(N)}$$

$$n = \frac{23}{1 + (0.10)^2(23)}$$

$$n = \frac{23}{1 + (0.10)^2(23)}$$

$$n = \frac{23}{1 + (0.01)(23)}$$

$$n = \frac{23}{1 + 0.23}$$

$$n = \frac{23}{1.23}$$

$$n = 18.70$$

$$n = 19$$

**NOTA:** El resultado del cálculo de la fórmula dio como resultado 19 encuestas a realizar, sin embargo, como el universo de estudio es muy limitado, procedimos a realizar la investigación con el universo de muestra total, es decir 23 pacientes.

## **1.- Criterio de inclusión**

La presente investigación, está dirigida a los pacientes que padecen una diabetes tipo 2 y que a su vez, presentan problemas de obesidad y/o sobrepeso.

## **2.- Criterio de exclusión**

Se excluye totalmente de la presente investigación, a los pacientes con una diabetes tipo 1, diabetes tipo 1.5, diabetes LADA y otro tipo de diabetes, producida a causa de factores extrínsecos. Además de los pacientes que presenten otra patología como HTA, cáncer,

## **E.- DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

### **1.- Plan para recolección de la información**

Los resultados obtenidos, están a una revisión técnica, mediante la tabulación de los datos, según las variables de la investigación y los estudios estadísticos, presentan las deducciones correspondientes. Para ello, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Aplicación de las encuestas estructuras a los pacientes que asistieron a la consulta externa en el Hospital del IESS de la ciudad de Ambato.

- Se tabularon los datos obtenidos por cada uno de los ítems expuestos.
- Por cada uno de los ítems, se efectuó un histograma de los porcentajes.
- Se realizó el correspondiente análisis de los resultados para cada uno de los ítems expuestos.
- Se desarrolló las respectivas conclusiones para cada uno de los ítems.
- Se complementan con el análisis correspondiente de los resultados para la emisión de las respectivas recomendaciones.
- El informe final, fue elaborado utilizando la metodología específica para el efecto.
- Finalmente, al término de las conclusiones, se emitió la alternativa gastronómica planteada anteriormente.

## VII.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

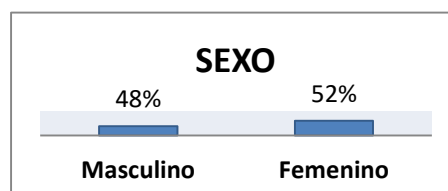
### a) Análisis de la Encuesta

#### SEGMENTO

**CUADRO N°3: SEXO**

SEXO		
GÉNERO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Masculino	11	48%
Femenino	12	52%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

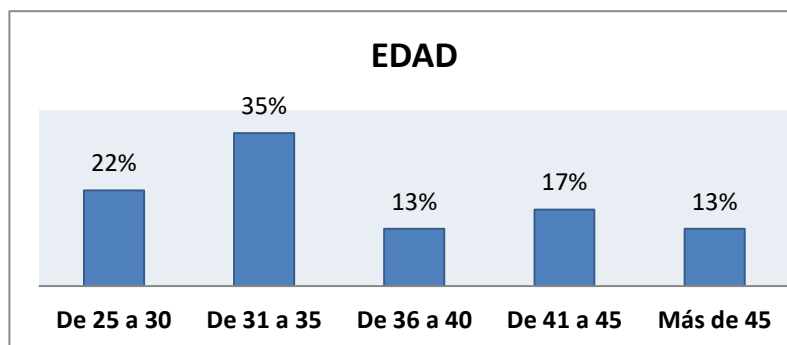
**GRÁFICO N°2: SEXO**



FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital de IESS  
FECHA: 24-01-13

**CUADRO N°4: EDAD**

EDAD		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
De 25 a 30	5	22%
De 31 a 35	8	35%
De 36 a 40	3	13%
De 41 a 45	4	17%
Más de 45	3	13%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>



**GRÁFICO N°3: EDAD**

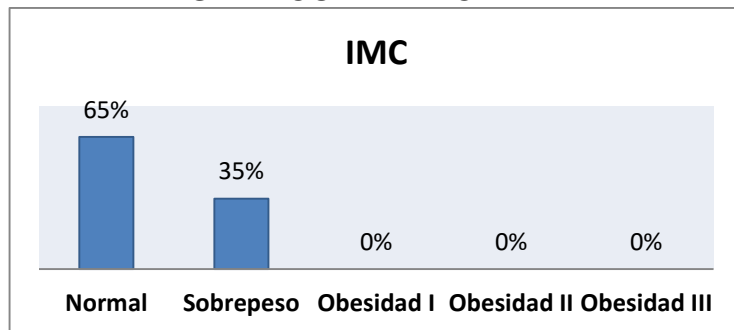
FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital de IESS

FECHA: 24-01-13

**CUADRO N°5: IMC**

ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Normal	15	65%
Sobrepeso	8	35%
Obesidad I	0	0%
Obesidad II	0	0%
Obesidad III	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

**GRÁFICO N°4: IMC**



FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital de IESS

FECHA: 24-01-13

### **Análisis del Segmento:**

Del total de la muestra establecida, los datos obtenidos indican que el 48% de los pacientes encuestados, pertenecen al género femenino, mientras que un 52% de los encuestados, integran el género masculino. Así mismo, el indicador de la edad, muestra que la mayoría de los encuestados, se encuentra ubicado en un intervalo de 31 a 35 años, con un 35%. Además, tomando en consideración, tanto el peso, como la estatura, de cada uno de los pacientes encuestados, se calculó el Índice de Masa Corporal de los mismos, obteniendo como resultado un 65% con un IMC Normal, mientras que el 35% faltante, se encuentra en un rango de IMC con Sobrepeso, factor que se tomará en cuenta, al momento de plantear la propuesta gastronómica.

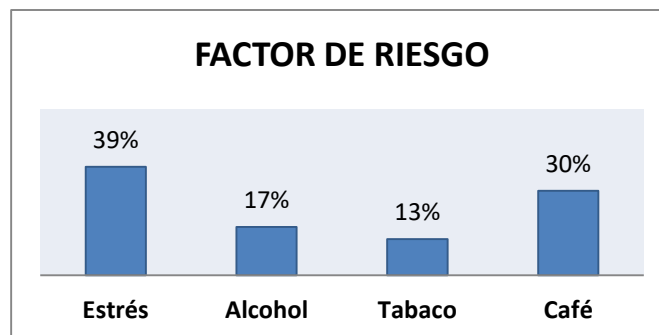
1.- Del siguiente listado, ¿qué factor de riesgo considera que influye directamente en su salud?

**CUADRO N°6: FACTOR DE RIESGO**

FACTOR DE RIESGO		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Estrés	9	39%
Alcohol	4	17%
Tabaco	3	13%
Café	7	30%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital del IESS

**GRÁFICO N°5: FACTOR DE RIESGO**



FECHA: 24-01-13

### **Análisis:**

Del total de los pacientes encuestados, los resultados demuestran que el 39% de los mismos, consideran al estrés, como el factor primordial e influyente en su condición de salud, debido a que ésta condición, es la que interviene frecuentemente en su desarrollo cotidiano, ya sea tanto en su vida laboral, como personal. Al café lo ubican en segundo lugar con un 30%, al alcohol con un 17% en tercera ubicación y finalmente con un 13% al tabaco, como factores de riesgo. De modo que se puede deducir que el estrés, influye directamente en los pacientes para que tengan una alimentación inadecuada e impropia, ya que no controlan sus alimentos y mucho menos sus horarios para alimentarse.

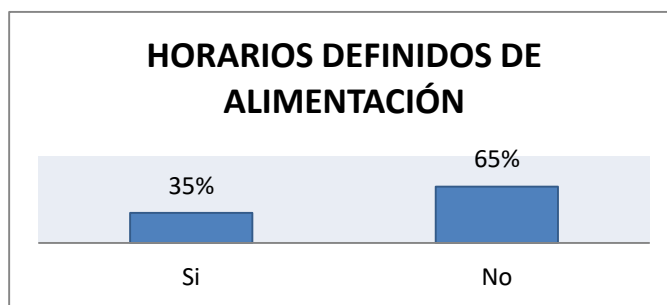
## 2.- ¿Tiene usted definidos sus horarios para alimentarse?

**CUADRO N°7: HORARIOS DEFINIDOS DE ALIMENTACIÓN**

HORARIOS DEFINIDOS DE ALIMENTACIÓN		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Si	8	35%
No	15	65%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital del IESS

**GRÁFICO N°6: HORARIOS DEFINIDOS DE ALIMENTACIÓN**



FECHA: 24-01-13

### **Análisis:**

Del total de los pacientes encuestados, el 66% de los mismos, no tiene un horario definido para su alimentación, debido a que su estrés cotidiano, más la acumulación de actividades, impide establecer un horario fijo para alimentarse. Tan solo un 35%, mantiene un horario fijo a la hora de su alimentación.

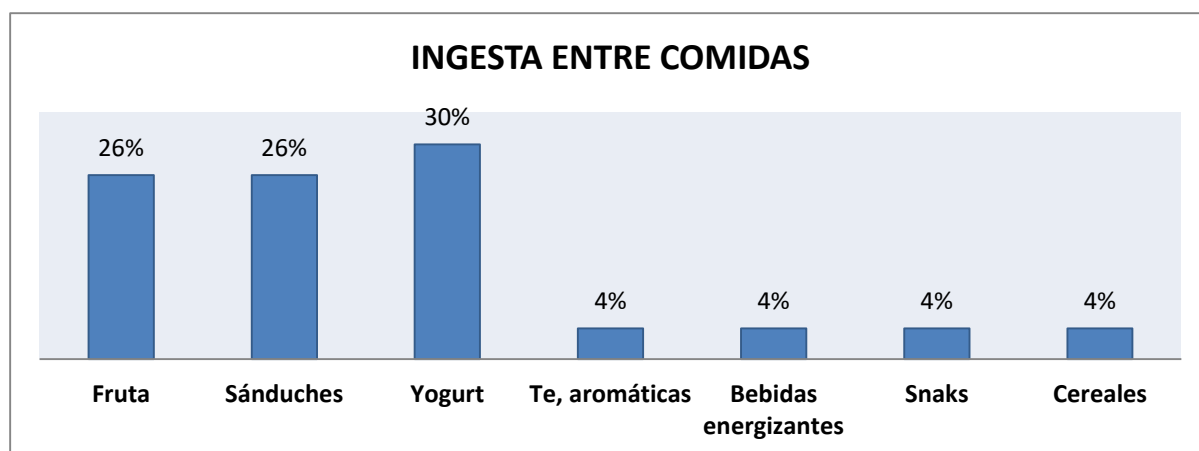
**3.- Por lo general, ¿qué acostumbra usted a ingerir entre sus horarios de alimentación?**

**CUADRO N°8: INGESTA ENTRE COMIDAS**

INGESTA ENTRE COMIDAS		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Fruta	6	26%
Sánduches	6	26%
Yogurt	7	30%
Te, aromáticas	1	4%
Bebidas energizantes	1	4%
Snacks	1	4%
Cereales	1	4%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital del IESS

**GRÁFICO N°7: INGESTA ENTRE COMIDAS**



FECHA: 24-01-13

**Análisis:**

Del 100% de los pacientes encuestados, un 30% acostumbra servirse entre sus horarios de alimentación yogurt, porque es un producto económico y rápido para consumirlo. Un 26%, se sirve fruta y/o sánduches y un 4% de los mismos se sirven productos entre té, bebidas energizantes, snacks o cereales.



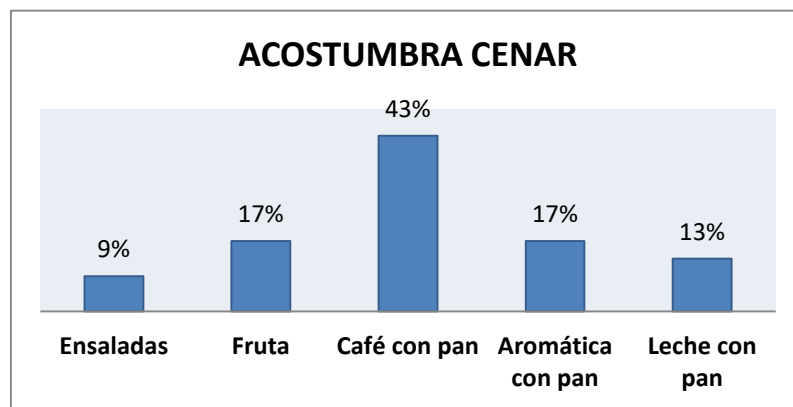
#### 4.- ¿Qué tipo de alimentos se sirve en la cena?

**CUADRO N°9: ACOSTUMBRA CENAR**

ACONSTUMBRA CENAR		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Ensaladas	2	9%
Fruta	4	17%
Café con pan	10	43%
Aromática con pan	4	17%
Leche con pan	3	13%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital de IESS

**GRÁFICO N°8: ACOSTUMBRA CENAR**



FECHA: 24-01-13

#### **Análisis:**

Del total de los pacientes encuestados, el 43% de los mismos, acostumbra a ingerir entre sus horarios fijos de alimentación, café con pan, ya que al término de su jornada laboral, dicho porcentaje aseguró no sentir el apetito suficiente para cenar y tan solo desean servirse algo muy ligero. Un 17% comparte la respuesta, ingiriendo entre fruta y/o aromáticas con pan, un 13% acostumbra a servirse leche con pan y finalmente un 9% ingiere ensaladas.

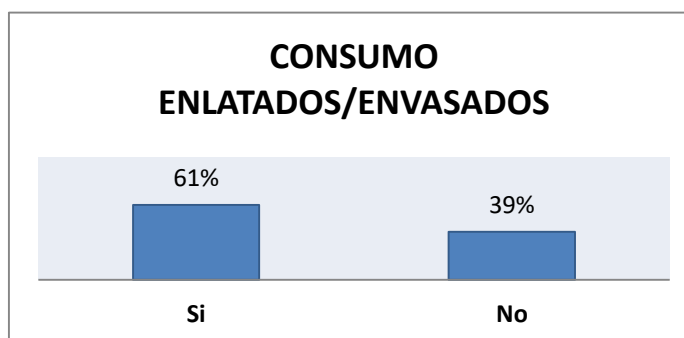
## 5.- ¿Consume alimentos de tipo envasado y/o enlatado?

**CUADRO N°10: CONSUMO DE ENVASADOS Y/O ENLATADOS**

CONSUMO ENVASADOS/ENLATADOS		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Si	14	61%
No	9	39%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital de IESS

**GRÁFICO N°9: DE ENVASADOS Y/O ENLATADOS**



FECHA: 24-01-13

### **Análisis:**

De la totalidad de los pacientes encuestados, un 61% manifiesta que si consume productos de tipo envasado y/o enlatado, en virtud, de que por causas de tiempo, los alimentos de este tipo son mucho más rápidos de adquirir, preparar y consumir. Un 39% responde que no acostumbra consumir este tipo de productos.

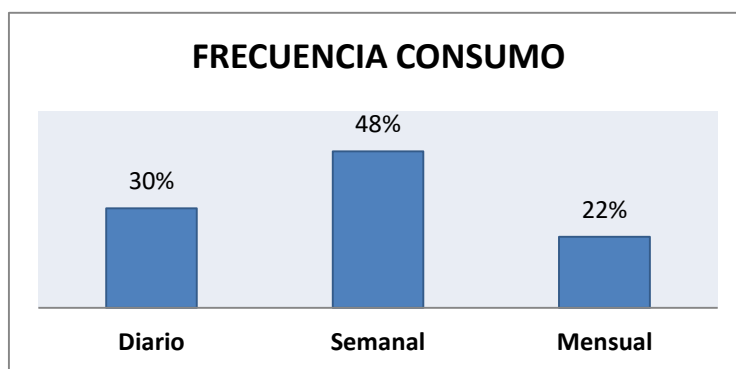
6.- ¿Con qué frecuencia consume los productos de tipo envasado y/o enlatado?

**CUADRO N°11: FRECUENCIA DE CONSUMO**

FRECUENCIA CONSUMO		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Diario	7	30%
Semanal	11	48%
Mensual	5	22%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital de IESS

**GRÁFICO N°10: FRECUENCIA DE CONSUMO**



FECHA: 24-01-13

**Análisis:**

Del total de la muestra encuestada, el 48% consume semanalmente productos de tipo envasado y/o enlatado, ya que a causa de sus diferentes trabajos, el tiempo en casa para poder preparar los alimentos, es muy reducido. En tanto que, un 30% los consume a diario y un 22%, los consume a mensualmente.

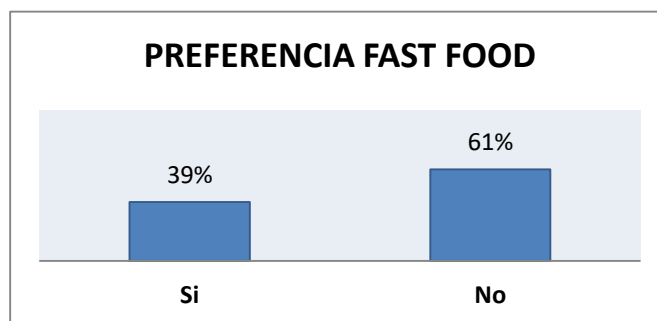
## 7.- ¿La comida chatarra (comida rápida), es de su preferencia?

**CUADRO N°12: PREFERENCIA FAST FOOD**

PREFERENCIA FAST FOOD		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Si	9	39%
No	14	61%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital del IESS

**GRÁFICO N°11: PREFERENCIA FAST FOOD**



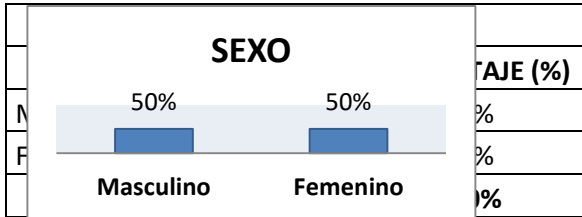
FECHA: 24-01-13

### **Análisis:**

Del total de los pacientes encuestados, el 61% de los mismos, no tienen preferencia hacia la comida chatarra, debido a que muchos de ellos, conocen que este tipo de productos son perjudiciales para su condición de salud. Mientras que el 39% restante, si tiene gusto por ingerir dichos productos.

**b) Análisis de la Encuesta Piloto**

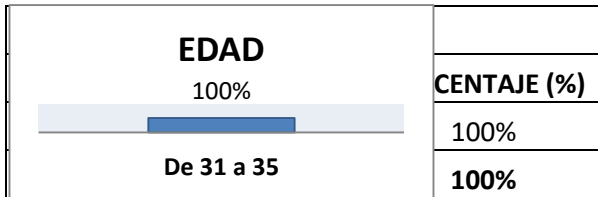
**CUADRO N°13: SEXO**



**GRÁFICO N°12: SEXO**

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital del IESS  
FECHA: 24-01-13

**GRÁFICO N°13: EDAD**



**CUADRO N°14: EDAD**

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital del IESS  
FECHA: 24-01-13

**Análisis:**

El grupo referencial para la realización de la encuesta piloto, fue elegido mediante la tabulación de datos, obtenidos de la encuesta general, que se realizó con anterioridad, mismos que representan un grupo mayoritario, de modo que los encuestados fueron tanto de género masculino, como femenino en un 50%, además que sus edades en su totalidad comprenden un rango de 31 a 35 años.

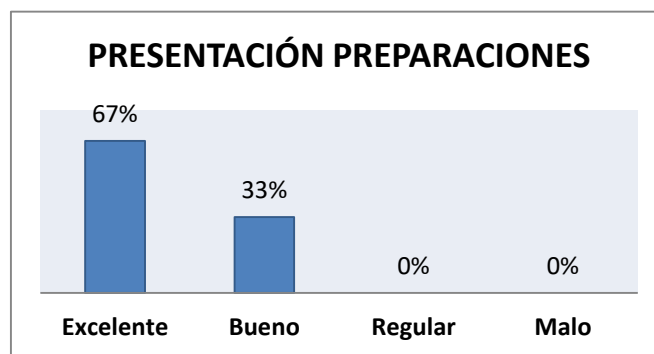
1.- ¿Qué opinión tiene acerca de la presentación de las preparaciones de los menús programados para su consumo?

**CUADRO N°15: PRESENTACIÓN PREPARACIONES**

PRESENTACIÓN PREPARACIONES		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Excelente	4	67%
Bueno	2	33%
Regular	0	0%
Malo	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital del IESS

**GRÁFICO N°14: PRESENTACIÓN PREPARACIONES**



FECHA: 24-01-13

**Análisis:**

De la totalidad de las personas encuestadas, los indicadores determinan que un 67% manifiestan que la presentación del menú es excelente, a razón los platos degustados son muy atractivos a la hora de consumirlos. Un 33% de los mismos, opinan que simplemente es bueno.

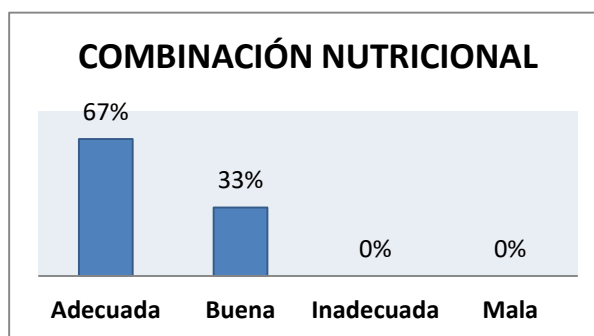
2.- ¿Cómo califica la combinación nutricional de las preparaciones, dispuestas en esta propuesta gastronómica?

**CUADRO N°16: COMBINACIÓN NUTRICIONAL**

COMBINACIÓN NUTRICIONAL		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Adecuada	4	67%
Buena	2	33%
Inadecuada	0	0%
Mala	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital del IESS

**GRÁFICO N°15: COMBINACIÓN NUTRICIONAL**



FECHA: 24-01-13

**Análisis:**

Del total de las personas que realizaron la encuesta piloto, un 67% manifiesta que la combinación nutricional de los alimentos de la propuesta gastronómica planteada es adecuada, ya que es una propuesta que se acopla a las necesidades propias de su condición de salud. Un 33% la califica como buena, ya que no poseen conocimientos acerca del tema.

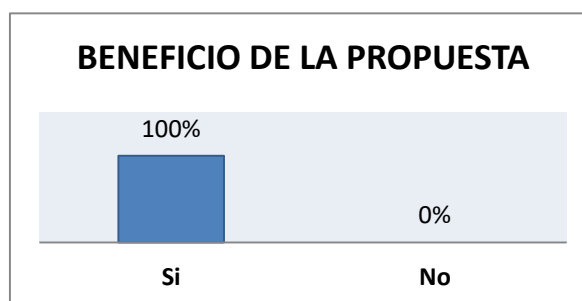
3.- ¿Cree que la propuesta gastronómica planteada, es beneficiosa para su salud?

**CUADRO N°17: BENEFICIO DE LA PROPUESTA**

BENEFICIO DE LA PROPUESTA		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Si	6	100%
No	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital del IESS

**GRÁFICO N°16: BENEFICIO DE LA PROPUESTA**



FECHA: 24-01-13

**Análisis:**

El análisis de las encuestas determina que la totalidad de las personas encuestadas, manifiesta que la propuesta gastronómica planteada, es beneficiosa, conveniente y adecuada, en virtud de la investigación realizada con relación a su enfermedad, lo que demuestra que nuestro estudio es favorable en un 100%.



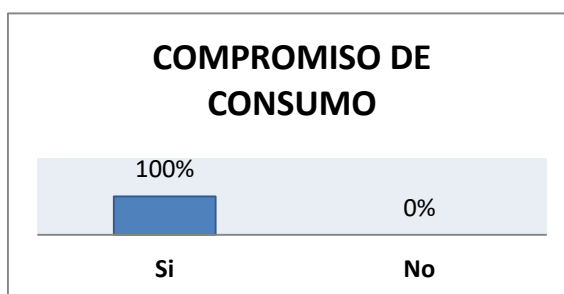
**4.- ¿Estaría dispuesto a seguir con el régimen alimentario dispuesto en la presente propuesta gastronómica?**

**CUADRO N°18: COMPROMISO DE CONSUMO**

COMPROMISO DE CONSUMO		
RANGO	N° PACIENTES	PORCENTAJE (%)
Si	6	100%
No	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital del IESS

**GRÁFICO N°17: COMPROMISO DE CONSUMO**



FECHA: 24-01-13

**Análisis:**

Los resultados demuestran que el 100% de las personas encuestadas, están dispuestas a seguir con el régimen de alimentación propuesto, ya que es una propuesta propia a su enfermedad y ayudará a mejorar sus estilos de vida, demostrando así, la aplicación favorable de nuestro plan de alimentación.

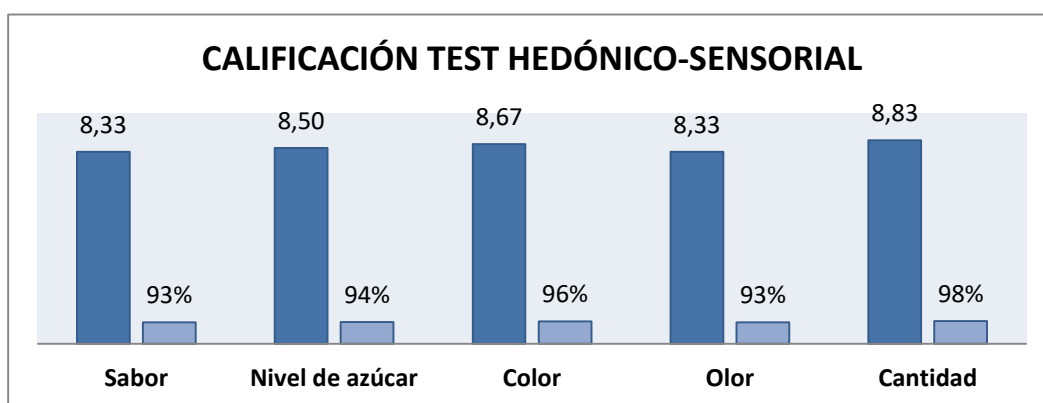
### c) Análisis del Test de Evaluación Hedónico-Sensorial

**CUADRO N°19: CALIFICACIÓN TEST HEDÓNICO-SENSORIAL**

CALIFICACIÓN TEST HEDÓNICO-SENSORIAL		
ÍTEM	CALIFICACIÓN	PORCENTAJE (%)
Sabor	8,33	93%
Nivel de azúcar	8,50	94%
Color	8,67	96%
Olor	8,33	93%
Cantidad	8,83	98%
<b>TOTAL</b>	<b>8,53</b>	<b>95%</b>

FUENTE: Encuesta a pacientes del Hospital del IESS

**GRÁFICO N°18: CALIFICACIÓN TEST HEDÓNICO-SENSORIAL**



FECHA: 24-01-13

#### **Análisis:**

El Test de Evaluación Hedónico-Sensorial, se realizó con el mismo grupo referencial que efectuó la encuesta piloto anteriormente, es decir 6 individuos, que calificaron la propuesta gastronómica, según su gusto y criterio.

La tabulación de los datos obtenidos, mediante operaciones matemáticas, determinó una media de calificación, con un valor de 8,53 puntos, dato, que según la escala de calificación numérica, corresponde al indicador **“Me agrada totalmente”**, determinando así, que el Test de Evaluación Hedónico-Sensorial, resulta favorable en la investigación, con un 95% de aceptación entre los encuestados.

## **VIII.- CONCLUSIONES**

1. Se evidencia de manera directa la inexistencia de un plan alimentario acorde a las necesidades de las personas con problemas de diabetes.
2. La selección y consumo de alimentos, no sólo mantiene óptimas las concentraciones de glucosa, sino, también retrasan y ayudan a prevenir complicaciones, siendo un factor muy determinante.
3. Las personas con diagnóstico de Diabetes Tipo 2, no necesitan consumir alimentos especiales, por el contrario, necesitan aprender a comer los alimentos y productos alimentarios comunes, en orden y proporciones determinadas.
4. Las pacientes con problemas de Diabetes Tipo 2, pueden realizar una rutina de ejercicios y practicar el deporte, al mismo nivel que cualquier otra persona.

## **IX.- RECOMENDACIONES**

1. Promover un plan de alimentación equilibrado, evitando o disminuyendo el consumo de azúcar, alcohol y grasas de origen animal y no pasar muchas horas sin ingerir alimentos.
2. Se recomienda consumir alimentos 5 veces al día para evitar descompensaciones de glucemia y así distribuir correctamente el aporte de calorías, de manera que 55% sea en forma de hidratos de carbono, un 15% en proteínas y menos de un 30% en grasas.
3. Un enfoque primordial acerca del control del peso, mejorando los niveles de azúcar (glucosa) en la sangre, siguiendo un plan de alimentación propuesto.
4. Complementar el plan de alimentación con una rutina de ejercicios y práctica del deporte, debido a que el ejercicio, contribuye a que la insulina desempeñe mejor su función, lo que ayuda a mantener las concentraciones de azúcar en sangre dentro de los límites saludables.

## **X.- BIBLIOGRAFÍA**

**Escott-Stump, S.** Nutrición Diagnóstico y Tratamiento. 6ª. ed. Philadelphia, Wolters Kluwer. 2010. 947.

**Martinez Monzó, J.** Gastronomía y Nutrición. Madrid: Síntesis 2011. 202.

**Mataix Verdú, J.** Nutrición y Alimentación Humana: Nutrientes y Alimentos. Barcelona: Océano 2002. 700.

**Wardlaw, G. M. Disilvestro, R. A. Hampl J. S.** Perspectivas en nutrición 6ª. ed. México: Mc Graw Hill 2005 917.

## **XI.- NETGRAFÍA**

### **1. DIABETES MELLITUS**

[http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus](http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus)

2012-10-08

### **2. DIABETES MELLITUS TIPO 2**

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>

2012-10-14

### **3. EPIDEMIOLOGÍA**

[http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes\\_mellitus\\_tipo\\_2](http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus_tipo_2)

2012-10-28

### **4. CUADRO CLÍNICO**

<http://kidshealth.org/parent/>

2012-11-04

### **5. ACTIVIDAD FÍSICA**

<http://www.diabetes.org/espanol/>

2012-11-12

### **6. ALIMENTACIÓN (DIBETES MELLITUS TIPO 2)**

<http://www.botanical-online.com/>

2012-11-14

### **7. VERDURAS (CONSUMO)**

<http://www.botanical-online.com/>

2012-11-16

## 8. LEGUMBRES (CONSUMO)

<http://www.botanical-online.com/>

2012-11-16

**ANEXOS**



## ANEXO 1

### Definiciones.-

**PIRÁMIDE DE ALIMENTOS.-** Es un triángulo, que proporciona una guía acerca de cómo alimentarse, desde lo más recomendable para la salud hasta lo menos nutritivo. Es un recurso didáctico, que se propone como guía dietética para la población, que se basa, en recomendaciones relativas al tipo de alimentos y la frecuencia con que se deben consumir, con objetivo de mantener la salud.

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC).-** Es una medida de asociación entre el peso y la talla de un individuo, que se calcula según la expresión matemática:

$$\text{IMC} = \frac{\text{masa}}{\text{estatura}^2}$$

Las unidades de medida en el sistema MKS son:

$$\text{kg} \cdot \text{m}^{-2} = \text{kg}/\text{m}^2$$

El valor obtenido no es constante, sino que varía con la edad y el sexo (véanse las figuras 1 y 2). También depende de otros factores, como las proporciones de tejidos muscular y adiposo. En el caso de los adultos se ha utilizado como uno de los recursos para evaluar su estado nutricional, de acuerdo con los valores propuestos por la Organización Mundial de la Salud.

<b>CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE ACUERDO CON EL IMC</b>		
<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	
	<b>VALORES PRINCIPALES</b>	<b>VALORES ADICIONALES</b>
<b>INFRAPESO</b>	<b>&lt;15,99</b>	<b>&lt;15,99</b>
DELGADEZ SEVERA	<16,00	<16,00
DELGADEZ MODERADA	16,00 - 16,99	16,00 - 16,99
DELGADEZ NO MUY PRONUNCIADA	17,00 - 18,49	17,00 - 18,49
<b>NORMAL</b>	18.5 - 24,99	18.5 - 22,99
		23,00 - 24,99
<b>SOBREPESO</b>	<b>≥25,00</b>	<b>≥25,00</b>
PRE-OBESO	25,00 - 29,99	25,00 - 27,49
		27,50 - 29,99
<b>OBESO</b>	<b>≥30,00</b>	<b>≥30,00</b>
OBESO TIPO I	30,00 - 34,99	30,00 - 32,49
		32,50 - 34,99
OBESO TIPO II	35,00 - 39,99	35,00 - 37,49
		37,50 - 39,99
OBESO TIPO III	≥40,00	≥40,00

En adultos (20 a 60 años) estos valores son independientes de la edad y son para ambos sexos.

## **ANEXO 2**

### **GLOSARIO BÁSICO DE COCINA**

**ADOBAR.-** Introducir carne, pescado u otros alimentos crudos en una mezcla a base de especias, vinagre, vino, aceite, sal... con el fin de que ablande y coja un sabor especial o también para conservarlo.

**ALIÑAR.-** Aderezar o sazonar con sal, aceite, limón... un plato ya preparado.

**AROMATIZAR.-** Perfumar una preparación culinaria con hierbas aromáticas o con licores.

**ASAR.-** Cocer un alimento en el horno o en la parrilla previamente bañado en grasa, aceite u otro líquido.

**BAÑAR.-** Cubrir totalmente un alimento con una salsa o caldo. También se le da a esta operación el nombre de “napar”.

**BAÑO MARÍA.-** Introducir en un recipiente amplio con agua hirviendo, otro recipiente con el alimento que deseamos cocinar para calentarlo o cocerlo suavemente.

**BLANQUEAR.-** Sumergir un alimento en agua hirviendo para que reduzca su color, sabor o dureza.

**BRASEAR (POCHAR).-** Cocer con muy poco líquido o en su propio jugo un alimento, tapado y a baja temperatura.

**BRUNOISE.-** Forma de cortar las hortalizas en pequeños cuadritos.

**CALDO CORTO.-** Elaborados con despojos de pescados y mariscos cocidos con cebolla, zanahoria, hierbas aromáticas como apio o perejil y vino blanco.

**COCER.-** Hervir un alimento con caldo o agua.

**CONDIMENTAR.-** Sazonar la comida con sal y especias.

**CONFITAR.-** Cocinar un alimento en aceite ni muy caliente ni muy fría (entre 70º y 90º) lentamente, hasta que se ablanda sin tomar color.

**CUBRIR.-** Bañar o napar.

**DESHUESAR.-** Quitarle los huesos a la carne o a la fruta.

**DESLEIR.-** Deshacer un ingrediente sólido en uno líquido.

**DESMOLDAR.-** Sacar un alimento del molde donde lo hemos cocinado.

**DORAR.-** Pasar un alimento por aceite hirviendo de forma que adquiere un color dorado.

**ENHARINAR.-** Cubrir ligeramente un alimento con harina antes de cocinarlo.

**ESCALDAR.-** Sumergir un alimento en agua hirviendo durante unos momentos.

**ESCALFAR.-** Cocer en agua hirviendo los huevos sin cáscara. Esta operación también recibe el nombre de “pochar”.

**ESTOFAR.-** Cocer a fuego suave y tapado, un alimento en su propio jugo.

**EXPRIMIR.-** Presionar una fruta hasta sacarle el jugo o zumo.

**FINAS HIERBAS.-** Las finas hierbas es una composición de estragón, perifollo, perejil y cebollino.

**FLAMBEAR (FLAMEAR).-** Calentar un licor, prenderle fuego y volcarlo mientras arde, sobre un alimento.

**FREIR.-** Cocinar en grasa o aceite un alimento de forma que forme una costra dorada.

**GRATINAR.-** Dorar o tostar la capa externa de un preparado.

**GUISAR.-** Cocer el alimento después de rehogarlo previamente.

**GUARNICIÓN.-** Alimentos que acompañan al ingrediente principal del plato y que suelen ser patatas, arroz, hortalizas.

**HERVIR.-** Cocer un alimento en agua u otro líquido en ebullición.

**HORTALIZA.-** Planta comestible que se cultiva en la huerta. Pueden ser de hoja (verduras), granos y semillas (cereales y legumbres), vainas, frutos, raíces, bulbo.

**MACERAR.-** Remojar en licor u otro líquido algún alimento con el fin de que adquiera el sabor de dicho líquido.

**MARINAR.-** Poner una carne o pescado a remojo en vino u otro líquido aromatizado con hierbas y especias.

**PURÉ.-** Preparación de algo más consistencia que una sopa o una crema, que se prepara pasando los alimentos, previamente cocidos, por el pasapurés.

**RALLAR.-** Desmenuzar.

**RAMILLETE DE HIERBAS.-** Es un conjunto formado por perejil, laurel y tomillo (también puede ser cebollino, apio, estragón u orégano).

**REDUCIR.-** Dejar que un líquido se evapore por medio de la ebullición.

**REHOGAR.-** Cocinar con poca aceite y a fuego medio, de forma que los alimentos se doren pero no se tuesten.

**SALPIMENTAR.-** Sazonar un alimento con sal y pimienta.

**SALTEAR.-** Cocinar a fuego muy vivo para que el alimento se dore sin perder sus jugos.

**SOFREÍR.-** Freír a fuego suave de forma que los alimentos no lleguen a dorarse.

**SOFRITO.-** Combinación de ajo, cebolla y tomate picados y fritos en aceite a fuego más bien lento.

**TAMIZAR.-** Pasar la harina por un tamiz, cedazo o colador para que se suelte bien y quede muy fina.

**UNTAR (PINTAR).-** Cubrir un alimento con una ligerísima capa de aceite o grasa.

**WOK.-** Sartén oriental con paredes altas adecuada para saltear alimentos con poca aceite.

## ANEXO 3

### TÉCNICAS DE COCCIÓN SALUDABLES

**Papillote.-** Esta técnica culinaria proviene de Francia. Consiste en envolver los alimentos en papel de aluminio y cocinarlos al horno. Es importante que los paquetes que se formen estén cerrados herméticamente.

Hay que considerar también el tamaño de los ingredientes a cocer, para que todos estén en su punto. Se puede utilizar todo tipo de alimentos, aunque lo más habitual es utilizar pescados y verduras.

Ventajas:

- Se realzan los sabores, los alimentos se cocinan en su propio jugo y mantienen su humedad.
- Es una técnica sencilla, limpia y rápida (el tiempo de cocción es de 10 a 30 minutos en el horno a temperatura moderada).
- Se conservan casi intactos todos los nutrientes, especialmente vitaminas y minerales.
- No hay necesidad de agregar grasas o aceite para cocinar.

**Wok.-** Los asiáticos son los creadores del wok. Es una sartén profunda, amplia y ovalada, diseñada para cocinar de forma rápida y saludable. Que tenga esta forma permite que el calor se reparta de un modo uniforme e intenso. La alta temperatura del wok sella el exterior de los alimentos y permite una cocción rápida en su interior. Esto hace que queden dorados y crujientes por fuera pero jugosos por dentro.

Antes de empezar a cocinar es necesario tener todos los ingredientes cortados en rodajas o láminas finas y con un mismo grosor para que se cocinen por igual. Es ideal para cocinar carnes rojas y blancas, así como vegetales.

Ventajas:

- Se utiliza un mínimo de aceite, solo se debe engrasar lo necesario.
- Se mantiene el color y el sabor de los alimentos.
- El tiempo de cocción es muy poco.
- Se puede cocinar en él también al vapor (colocando una rejilla y agua en el fondo).

**Al vapor.-** Es uno de los métodos de cocción más saludables. Es de origen oriental. Consiste en cocinar los alimentos sobre una rejilla dentro de un recipiente con agua en el fondo, donde se cocinan con el vapor que suelta el agua. Lo que se debe cuidar es que la comida y el líquido no entren en contacto. Generalmente si uno habla de cocinar al vapor piensa en verduras y arroz, pero hoy en día se utiliza para

todo tipo de alimentos. Como tip o truco de cocina, se puede añadir al agua hierbas aromáticas, así la comida tendrá mayor sabor y aroma.

Ventajas:

- Prácticamente no hay pérdidas de vitaminas y minerales.
- Se conservan los aromas y sabores naturales.
- Los alimentos mantienen su aspecto, forma y color.
- No es necesario utilizar grasas o aceites para cocinar.
- La comida no se pega ni se quema.

**Punto ebullición (Boullir).**- Proceso de cocción justo en el punto de ebullición o antes de dicho punto (Mijoter). El medio utilizado para hervir puede ser agua, caldo o salsa. La cocción puede comenzar con el medio líquido frío o en ebullición. Cuando se utiliza para una pre-cocción, comúnmente se lo conoce como blanqueado.

## ANEXO 4

PROPUESTA GASTRONÓMICA PARA PACIENTES CON DIABETES TIPO 2		
<b>Semana 1</b>		
<b>LUNES</b>		
<b>DESAYUNO</b>	<b>ALMUERZO</b>	<b>CENA</b>
Hojuelas de maíz Leche descremada Jugo de papaya s/azúcar Café negro	Medallones de lomo con champiñones Plátanos horneados Ensalada mixta Yogurt descremado	Consomé de pollo Tortilla de papa 1 Guayaba
<b>MARTES</b>		
<b>DESAYUNO</b>	<b>ALMUERZO</b>	<b>CENA</b>
1 tz de colada de avena 1 banana	Crema de calabaza Pechuga de pollo a la plancha Papas cocinadas al romero Papaya picada Agua	Ensalada capresse Galletas integrales Jugo de fruta sin azúcar
<b>MIÉRCOLES</b>		
<b>DESAYUNO</b>	<b>ALMUERZO</b>	<b>CENA</b>
1 tz de leche sin azúcar 2 arepas de queso Jugo de fruta sin azúcar	Pescado al vapor con alcaparras Arroz blanco Ensalada de remolacha Agua	Sopa de pollo con vegetales Sánduche de queso mozzarella en pan integral Jugo de fruta sin azúcar
<b>JUEVES</b>		
<b>DESAYUNO</b>	<b>ALMUERZO</b>	<b>CENA</b>
1 tz de café sin azúcar 2 tostadas integrales con queso crema Mermelada de durazno	Estofado de lomo Puré de apio 2 rodajas de piña Jugo de maracuyá sin azúcar	Omelet de champiñones 2 rodajas de pan integral 2 rodajas de tomate 1 gaseosa de dieta
<b>VIERNES</b>		
<b>DESAYUNO</b>	<b>ALMUERZO</b>	<b>CENA</b>
1 tz de té verde Sánduche de queso en pan integral 1 tz de melón picado	Crema de calabacín Pescado a la plancha Ensalada de vainitas 1 manzana Jugo de mora sin azúcar	2 arepas de queso con pimientos 1 tz de aromática de manzanilla
<b>SÁBADO</b>		
<b>DESAYUNO</b>	<b>ALMUERZO</b>	<b>CENA</b>
1 tz de chocolate son azúcar 2 tortillas de maíz con queso fresco Mermelada de frutilla Huevos pochados	Crema de tomates Arroz con moros y cristianos Galletas de avena 1 vaso de té verde frío sin azúcar	Sopa miso Crutones de queso fresco Agua
<b>DOMINGO</b>		
<b>DESAYUNO</b>	<b>ALMUERZO</b>	<b>CENA</b>
1 tz de té negro 2 croissant Mermelada de durazno Jugo de guayaba sin azúcar	Ternera al horno Arroz a las hierbas Ensalada fresca Gelatina de naranja sin azúcar 1 gaseosa de dieta	Huevos revueltos con tomate y jamón Jugo de melón sin azúcar



**PROPUESTA GASTRONÓMICA PARA PACIENTES CON DIABETES TIPO 2**

**Semana 2**

**LUNES**

DESAYUNO	ALMUERZO	CENA
1 tz de café 2 rodajas de pan integral 1 huevo duro	Crema de zanahoria Brochetas mixtas Ensalada fresca 1 vaso de jugo de naranja	Ensalada de pollo la plancha Crutones de pan integral 1 tz de aromática de menta sin azúcar

**MARTES**

DESAYUNO	ALMUERZO	CENA
1 tz de yogurt natural 1 tz de fruta picada 2 rodajas de pan blanco	Chuleta de res al grill Puré de yuca Brotos de alfalfa 1 vaso de jugo de mandarina	Omelet de espinaca Tomates rellenos con pimientos Gelatina de uva sin azúcar

**MIÉRCOLES**

DESAYUNO	ALMUERZO	CENA
1 tz de leche descremada 1 tz de hojuelas de maíz integral 2 rodajas de queso blanco Jugo de fresa sin azúcar	Crema de puerros Pechuga de pollo al vapor Arroz con lentejas Ensalada de zanahoria 1 vaso de limonada sin azúcar	Sopa de cebollas 2 rodajas de pan centeno 1 vaso de yogurt natural

**JUEVES**

DESAYUNO	ALMUERZO	CENA
1 tz de chocolate sin azúcar 1 empanada de viento con queso 1 tz de fruta picada	Crema de choclo Arroz al pesto Mix de vegetales 1 vaso de jugo de uva sin azúcar	Ensalada de col con pollo a la plancha 2 rodajas de sandía

**VIERNES**

DESAYUNO	ALMUERZO	CENA
2 arepas de queso 1 tz de cereal integral 1 vaso de yogurt natural	Sopa de fideos con queso Arroz blanco con albóndigas Vaso de jugo de manzana	Ensalada de pollo con vegetales al wok 1 tz de aromática de cedrón sin azúcar

**SÁBADO**

DESAYUNO	ALMUERZO	CENA
1 tz de té negro sin azúcar Sánduche de jamón en pan integral 2 huevos escalfados 1 tz de sandía picada	Menestrone Arroz relleno 1 vaso de jugo de guayaba sin azúcar	Locro de papas Estofado de carne 1 vaso de jugo de melón sin azúcar

**DOMINGO**

DESAYUNO	ALMUERZO	CENA
1 tz de chocolate sin azúcar 2 galletas de avena 1 tz de fruta picada	Crema de champiñones Seco de pollo 1 tz de ensalada de frutas A vaso de jugo de piña sin azúcar	Ensalada de vegetales frescos 1 tz de gaseosa de dieta

# **RECETARIO DE COCINA PARA PACIENTES CON DIABETES TIPO 2**

**Los porcentajes de valor nutricional,  
están basados en una dieta diaria de 2000 Kcal.**

## MEDALLONES DE LOMO CON SALSA DE CHAMPIÑONES



**N° PORCIONES:** 1

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 25 min

### INGREDIENTES:

- 2 medallones de lomo fino
- 50 gr de aceite de oliva
- 2 dientes de ajo (cortados a la mitad)
- sal
- pimienta molida negra
- champiñón frescos

### PREPARACIÓN:

1. Salpimentar levemente los medallones, añadir aceite de oliva junto con el ajo. Llevarlos a la plancha. Retirar y mantener calientes.
2. Para la salsa, colocar un poco de caldo de carne en una cacerola, dejar reducir un momento.
3. Añadir los champiñones salteados previamente al caldo.
4. Agregar un poco de vino tinto a la mezcla.
5. Dejar reducir por unos minutos.
6. Añadir un poco de crema de leche para espesar y dejar reducir.
7. Rectificar la sazón.
8. Servir al gusto.

## ENSALADA FRESCA



**N° PORCIONES:** 5

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 10 min

### INGREDIENTES:

- 1 lechuga seda
- 1 zanahoria (cortada en bastones)
- 1 choclo desgranado
- 2 cebollas (cortadas en juliana)
- ¼ tz aceite de oliva
- 2 cdas de vinagre blanco
- sal y pimienta al gusto
- 1 cda perejil (picado)

### PREPARACIÓN:

1. Cocinar la zanahoria y el choclo por separado.
2. En un recipiente deshojar la lechuga.
3. Añadir la zanahoria y el choclo.
4. Salpimentar al gusto.
5. Agregar la cebolla.
6. Preparar una vinagreta con el vinagre blanco, el aceite de oliva, la pimienta y el perejil picado.
7. Verter esta preparación sobre las verduras.
8. Rectificar la sazón.
9. Servir al gusto.

## CONSOMÉ DE POLLO



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 20 min

### INGREDIENTES:

- ½ kg de pollo (cortado en trozos)
- 3 ramas de apio
- 1 zanahoria
- 1 cebolla
- 1 huevo
- 6 tz de agua
- 3 clavos de olor
- 1½ cdta de sal

### PREPARACIÓN:

1. Cortar la cebolla en cuatro, el apio y la zanahoria, en trozos de dos a tres cm.
2. En una cacerola, llevar a hervir el agua.
3. Colocar el pollo, cebolla, apio, zanahoria, clavos de olor y sal.
4. Una vez que hierva, bajar el fuego al mínimo, tapar la olla y dejar cocinar por espacio 10 min.
5. Retirar el pollo y los vegetales.
6. Desgrasar con una espumadera, la grasa visible en la superficie.
7. Para clarificar el consomé, cascar el huevo bien limpio, separar la clara de la yema. Desechar la yema. En una taza mezclar la clara con un cuarto de tz de agua.
8. Agregar al caldo, dejar hervir dos a tres minutos, moviendo constantemente, retirar del calor y dejar reposar por unos minutos.
9. Colar y servir con los trozos de pollo sin piel.

## CREMA DE CALABAZA



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 30 min

### INGREDIENTES:

- 450 gr de calabaza
- 225 gr de papas
- 1 cebolla puerro
- 2 zanahorias
- Sal y pimenta al gusto
- Aceite de oliva

### PREPARACIÓN:

1. Colocar una cacerola con 1 lt de agua.
2. Pelar y cortar en cubos la calabaza.
3. Realizar el mismo procedimiento con las zanahorias, el puerro y las papas.
4. Cuando el agua esté caliente, agregamos todas las verduras, con un poco de sal y un poco de aceite de oliva.
5. Tapar y dejar cocer por 20 min a fuego medio.
6. Cocinado los vegetales, llevar a la licuadora, hasta obtener una crema fina y uniforme.
7. Colar y llevar a fuego para terminar la cocción.
8. Servir al gusto.

## PECHUGA DE POLLO A LA PLANCH CON PAPAS AL ROMERO



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 20 min

### INGREDIENTES:

- 4 filetes de pechuga de pollo
- 200 gr de papas
- ½ cebolla perla
- 2 dientes de ajo
- 2 cdta de aceite de oliva
- 1 cdta de salsa inglesa
- Romero
- Sal y pimienta

### PREPARACION:

1. Rallar ½ cebolla.
2. Preparar una mezcla con la cebolla, el ajo y la salsa inglesa.
3. Agregar sal, romero y pimienta al gusto.
4. Añadir 1 cdta de aceite de oliva.
5. Colocar los filetes de pechuga sobre la mezcla y dejar reposar durante 5 min.
6. Llevar los filetes de pollo a la plancha.
7. Cocinar las papas con sal.
8. Una vez cocidas las papas, añadir un poco de mantequilla y un poco de romero.
9. Dejar reposar las papas y reservar para el final.
10. Servir los filetes de pollo junto con las papas al gusto.



## ENSALADA CAPRESSE



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 10 min

### INGREDIENTES:

- 6 tomates (cortados en rodajas)
- 250 gr de queso mozzarella (cortado en rodajas)
- Hojas de albahaca
- Aceite de oliva
- Sal y pimienta
- Vinagre balsámico (opcional)

### PREPARACIÓN:

1. Colocar en un plato el queso cortado en rodajas.
2. Añadir las rodajas de tomates.
3. Adornar con hojas de albahaca.
4. Rociar aceite de oliva, sal y pimienta al gusto.
5. Si se desea, agregar unas gotitas de vinagre balsámico.
6. Dejar reposar por 5 min.
7. Servir.

## PESCADO AL VAPOR CON ALCAPARRAS



**N° PORCIONES:** 6

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 25 min

### INGREDIENTES:

- 6 filetes de pescado
- 1 cebolla (juliana)
- 6 ramas de apio
- Perejil (picado)
- 10 champiñones (rebanados)
- 6 tomate
- 2 dientes de ajo (picados)
- 1 pimiento rojo (julianas)
- 200 gr de alcaparras
- Hojas de laurel, tomillo y orégano
- Hojas de espinacas

### PREPARACIÓN:

1. Sazonar los filetes con un poco de sal, pimienta y unas gotas de limón.
2. Envolver en papel aluminio los filetes con una cama de espinacas, apio, cebolla y perejil.
3. Cubrir los filetes con rebanadas de tomate, pimiento rojo y champiñones rebanados.
4. Añadir las hierbas de olor.
5. Agregar aceite de oliva y colocar sobre los filetes las alcaparras.
6. Cerrar el papel de manera que no entre aire.
7. Cocinar a Baño María durante 15 min.
8. Si se cocina al horno durante unos 10, revisando la cocción periódicamente.
9. Una vez cocidos los filetes servir si se desea con una porción de arroz blanco.

## SÁNDUCHE DE QUESO MOZARELLA



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 25 min

### INGREDIENTES:

- 8 rebanas de pan blanco
- 200 gr de queso mozzarella
- 1 cda de orégano
- Pimienta al gusto

### PREPARACIÓN:

1. Cortar el queso en rodajas.
2. Colocar las rebanadas de queso sobre las tajadas de pan.
3. Espolvorear con orégano y un poco de pimienta.
  
4. Cubrir la rebanada con otra taja de pan.
5. Si se desea batir 2 huevos con un poco de sal y pimienta.
6. Pasar el sánduche por harina y huevo batido.
7. Llevarlos a la plancha y dejar que se doren en todos los lados.
8. Servir al gusto.

## AREPAS DE QUESO



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 20 min

### INGREDIENTES:

- 2 tz de harina de maíz
- 3 tz de agua
- 1 cda de sal
- 1 tz de queso rallado

### PREPARACIÓN:

1. En un tazón, colocar la harina de maíz, la sal y el agua.
2. Amasar hasta que la mezcla esté compacta y dejar reposar por 5 min.
3. Agregar el queso blanco rallado y amasar nuevamente.
4. dar forma de arepas.
5. Llevarlas a la plancha y dejar cocinar.
6. Servir al gusto.

## CREMA DE TOMATE



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 20 min

### INGREDIENTES:

- 2 cdas de margarina
- 1 cebolla blanca
- 2 tallos de apio
- 3 tomates
- 2 tz de leche
- 1 tz de caldo de carne
- 2 cdas de maicena
- 1 tz de agua
- 1 hoja de albahaca
- Salsa de tomate

### PREPARACIÓN:

1. Derretir la margarina en un sartén grande y agregar la cebolla, el apio y los tomates cortados sin semillas.
2. Sazonar con sal y pimienta.
3. Cocinar por 10 minutos. Agregue el caldo y la salsa de tomate.
4. Colar y añada la maicena disuelta en agua fría.
5. Cocinar y revolver hasta que rompa el hervor.
6. Retirar del fuego y añadir la albahaca.
7. Servir al gusto.

## ARROZ CON MOROS Y CRISTIANOS



**N° PORCIONES:** 8

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 30 min

### INGREDIENTES:

- 4 tz de agua
- 2 tz de arroz blanco
- 1 cda de aceite de maíz
- 1 cebolla perla (picada)
- 1 pimiento rojo (picado en cuadrados)
- 1 tz lentejas (cocinadas)
- sal y pimienta

### PREPARACIÓN:

1. Cocinar el arroz.
2. Una vez cocido dejar secar por completo y reservar.
3. En una sartén, sofreír la cebolla junto con el pimiento rojo.
4. Añadir el arroz cocido y lenteja cocida.
5. Rectificar la sazón.
6. Servir caliente.

## SOPA MISO



**N° PORCIONES:** 1

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 10 min

### INGREDIENTES:

- 250 ml agua
- 30 ml salsa de soya
- 100 gr de mix de vegetales cocidos (zanahoria, arveja, zucchini, apio)
- 20 gr de fideo de arroz
- 10 gr de alga dashi
- 10 gr de nabo chino
- 10 gr de queso fresco en cubos

### PROCEDIMIENTO:

1. Llevar a hervir el agua con los vegetales, el alga dashi y la salsa de soya
2. Añadir el fideo de arroz
3. Dejar cocinar por unos minutos
4. Una vez cocido el fideo añadir el nabo chino
5. Remover y servir con queso fresco
6. Los cubos de queso se los puede dorar a la plancha

## LOMO DE TERNERA AL HORNO



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 30 min

### INGREDIENTES:

- 600 gr de lomo de ternera
- ½ lt de vino tinto
- ½ lt de caldo de carne
- ½ kg de champiñones
- 1 cebolla perla
- 2 dientes de ajos
- 1 cda de maicena
- Aceite de oliva virgen
- Sal y pimienta

### PREPARACIÓN:

1. Condimentar el **lomo** con pimienta, añadir el aceite, la mitad del vino tinto y la mitad del caldo.
2. Llevar al horno durante 20 min a 200°C.
3. Dorar el ajo en una sartén con aceite.
4. Añadir la cebolla en juliana.
5. Agregar los champiñones y cocinar a fuego lento.
6. Una vez cocida la carne, retirar los jugos de la misma y llévala a fuego medio.
7. Añadir la maicena diluida en agua, dejar que espese y rectificar la sazón.
8. Unir con el sofrito anterior.
9. Servir la carne junto con la salsa al gusto.



## RECETA CREMA DE ZANAHORIA



**N° PORCIONES:** 6

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 20 min

### INGREDIENTES:

- 2 lt de fondo blanco (caldo de pollo)
- 150 cc de vino blanco
- 1 rama de cebolla puerro
- 1 cdta de jengibre (picado)
- 2 dientes de ajo
- 1 kg de zanahoria
- Sal y pimienta

### PREPARACIÓN:

1. Colocar a baja temperatura el fondo, con la cebolla puerro, los dientes de ajo, el jengibre, el vino, las zanahorias cortadas por la mitad.
2. Cocinar hasta que las zanahorias estén suaves.
3. Retirar del fuego y licuar todo.
4. Colar y llevar nuevamente a fuego medio.
5. Rectificar la sazón.
6. Servir caliente.

## PINCHOS MIXTOS



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 15 min

### INGREDIENTES:

- 200 gr de pollo
- 200 gr de lomo
- 1 cebolla perla
- 1 cebolla colorada
- 1 pimiento rojo
- 1 pimiento verde
- 1 pimiento amarillo
- ½ tz de aceite
- ¼ tz de ajo molido
- Sal y pimienta

### PROCEDIMIENTO:

1. Cortar la carne en cubos.
2. Cortar en cubos medianos la cebolla y los pimientos.
3. Sazonar las carnes con un poco de ajo molido, sal, pimienta y aceite.
4. Armar las brochetas alternando los vegetales con la carne.
5. Llevar a la plancha y dejar que se dore la carne y los vegetales.
6. Una vez cocido todo, servir caliente.
7. Si se desea se puede hervir con una salsa rosada.

## ENSALADA DE POLLO



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 15 min

### INGREDIENTES:

- 150 gr de pollo
- 100 gr de lechuga seda
- 20 gr de tomate cherry
- 20 gr de queso fresco (cubos)
- 10 gr de aros de cebolla
- ajo molido
- aceite
- sal y pimienta

### PROCEDIMIENTO:

1. Sazonar el pollo con ajo molido, aceite, sal y pimienta al gusto.
2. Llevarlo a la plancha hasta que se cocine.
3. En un bowl, colocar la lechuga troceada.
4. Añadir los tomates cherry, el queso fresco.
5. Dorar los aros de cebolla en la plancha.
6. Una vez cocido el pollo, cortar en tiras.
7. Colocar todo en un plato.
8. Servir al gusto.
9. Si se desea acompañarlo con un poco de aceite de oliva y unas gotas de vinagre balsámico.

## CHULETAS AL GRILL



**N° PORCIONES:** 6

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 20 min

### INGREDIENTES:

- 6 chuletas
- 3 pimientos verdes
- 3 cebollas perlas
- 1 tomate riñón
- 2 cdas de mostaza
- 8 cdas de aceite de oliva
- Ajo molido
- Sal y pimienta

### PROCEDIMIENTO:

1. Sazonar las chuletas con un poco de ajo molido, sal, pimienta y aceite.
2. Cortar la cebolla en aros, el pimiento en tiras y el tomate en rodajas no muy gruesas y sofreír con un poco de ajo, sal, pimienta, aceite y mostaza.
3. Llevar a la lancha las chuletas, dejarlas que se doren.
4. Servir las chuletas con el sofrito anterior.
5. Si se desea acompañar la preparación con una porción de arroz blanco.

## PURE DE YUCA CON QUESO



**N° PORCIONES:** 6

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 30 min

### INGREDIENTES:

- 1 kg de yuca
- 6 cdas de mantequilla
- 250 gr de queso fresco (rallado)
- Nuez moscada
- Perejil picado
- Aceite
- Sal y pimenta

### PREPARACION:

1. Cocinar la yuca en abundante agua con sal.
2. Una vez cocida, molerla
3. Derretir la mantequilla.
4. Amasar el puré de yuca y agregar la mantequilla derretida.
5. Sazonar con sal, pimienta y nuez moscada.
6. Llevar a fuego medio y revolver todo.
7. Al momento de servir echar un poco de perejil picado.

## TOMATES RELLENOS



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 10 min

### INGREDIENTES:

- 4 tomates riñón grandes
- 250 gr de atún
- 50 gr de pimientos (picados en cubitos)
- 50 de cebolla colorada (picada en cubitos)
- 30 gr de perejil (picado)
- 50 gr de mayonesa

### PREPARACIÓN:

1. Lavar bien los tomates y cortarlos a la mitad.
2. Retirar la semilla de los mismos.
3. En un bowl, colocar el atún sin aceite.
4. Agregar los pimientos cortados, la cebolla y el perejil.
5. Revolver bien la mezcla.
6. Añadir la mayonesa y revolver todo.
7. Rellenar los tomates con la preparación anterior
8. Servir al gusto.

## CREMA DE PUERROS



**N° PORCIONES:** 6

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 30 min

### INGREDIENTES:

- 5 cebollas puerro
- 30 gr de papas
- 1 cebolla blanca
- Aceite de oliva
- 250 ml de leche
- 1lt de agua
- Sal y pimienta

### PREPARACIÓN:

1. Cortar las cebollas puerros.
2. Sofreír en una olla con un poco de aceite de oliva la cebolla puerro.
3. Agregar la cebolla blanca cortada en julianas.
4. Cortar las papas y agregar a la olla.
5. Añadir el agua y dejar cocinar por unos minutos.
6. Una vez cocido, licuar todo y nuevamente llevar a fuego lento.
7. Agrega sal y pimienta.
8. Añadir la leche y revolver.
9. Rectificar la sazón.
10. Servir caliente acompañada de crutones de pan.

## PECHUGAS DE POLLO AL VAPOR



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 30 min

### INGREDIENTES:

- 4 filetes de pechuga de pollo
- 2 ramas de romero
- 1 ramas de tomillo
- 6 hojas de laurel
- Aceite
- Ajo molido
- Sal y pimienta

### ELABORACIÓN:

1. Sazonar los filetes con ajo molido, aceite, sal y pimienta.
2. Envolverlos en papel aluminio y reservarlos.
3. En una olla colocar agua junto con las hierbas de olor.
4. Cocinar las pechugas a Baño María.
5. Dejar cocinar por un buen tiempo.
6. Una vez cocidos los filetes, servir junto con una ensalada de vegetales frescos.



## CREMA DE CHOCLO



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 30 min

### INGREDIENTES:

- 2 choclos tiernos
- 2 dientes de ajo
- ½ cebolla larga
- 3 tz de fondo de pollo (caldo)
- 1 huevo
- ¼ de tz de leche
- Sal y pimienta

### PREPARACIÓN:

1. Licuar el choclo crudo con 3 tz de fondo de pollo.
2. Preparar un aderezo con ajo, cebolla, y aceite.
3. Agregar el choclo licuado.
4. Cocinar durante unos 20 min.
5. Agregar sal y pimienta.
6. Agregar un huevo batido y ¼ tz de leche.
7. Dejar cocinar por unos minutos.
8. Una vez cocido, servir al gusto.

## ARROZ AL PESTO



**N° PORCIONES:** 6

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 25 min

### INGREDIENTES:

- ½ de arroz
- 1 tomate riñón
- 2 dientes de ajo
- ½ tz de aceite
- 100 gr de queso parmesano
- 2 hoja de laurel
- Hojas de tomillo
- 2 hojas de albahaca
- Sal y pimienta

### PROCEDIMIENTO:

1. Cocinar el arroz con el laurel, tomillo y sal, hasta que este al dente.
2. Escaldar el tomate, retirar las semillas y la piel.
3. Licuar junto con los ajos y la albahaca.
4. Salpimentar y agregar aceite poco a poco, hasta formar una crema.
5. Colar el arroz.
6. Verter la salsa sobre el arroz y revolver muy bien.
7. Servir caliente espolvoreado queso parmesano.

## SOPA DE FIDEO CASERO



**N° PORCIONES:** 8

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 20 min

### **INGREDIENTES:**

- 250 gr de fideos
- ½ lb de papas (cortada en cubos)
- 4 dientes de ajo (molido)
- 1 rama de cebolla blanca (picada)
- 1 cda de mantequilla
- ¼ tz de crema de leche
- ½ tz de queso fresco (desmenuzado)
- 6 tz de agua
- 1 cdta de orégano (seco)
- Sal y pimienta.

### **PREPARACIÓN:**

1. Sofreír la cebolla picada, ajo molido, sal, pimienta, mantequilla.
2. Añadir el agua, las papas y el orégano.
3. Agregar el fideo y cocinarlo durante 10 min.
4. Agregar la crema de leche y el queso.
5. Rectificar el sabor
6. Servir caliente.

## ALBONDIGAS DE CARNE



**N° PORCIONES:** 8

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 25 min

### INGREDIENTES:

- 500 gr de carne molida
- 1 huevo
- 1 cebolla colorada (picada)
- 3 cdas de apañadura (pan molido)
- 2 cdas de harina
- 1 cda de ajo molido
- 1 cda de perejil (picado)

### PREPARACIÓN:

1. En un bowl, colocar la carne molida.
2. Añadir cebolla, huevo, harina, apañadura, ajo, sal y perejil picado.
3. Mezclar y amasar uniformemente.
4. Porcionar la masa y formar las albóndigas.
5. Reservar hasta cocinarlos.
6. En una cacerola, cocinarlos con una salsa de agrado.
7. Servir caliente.

## MENESTRONE



**N° PORCIONES:** 6

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 50 min

### INGREDIENTES:

- 1 ½ lb de costillas de res
- 400 gr de fréjol blanco (15 oz)
- 3 zanahorias (peladas y cortadas en rodajas)
- 2 choclos (cortados en 3)
- 2 tz de fideos (mostaccioli)
- 5 hojas de albahaca
- 100 gr de queso parmesano
- 1 cebolla larga (picada)
- 1 tomate riñón (picado)
- ½ pimienta verde (picado)
- 2 dientes de ajo molido
- ¼ cda de comino
- 2 cdas de achiote
- Sal y pimienta

### PREPARACIÓN:

1. Cocinar las costillas o los huesos en una olla con suficiente agua.
2. Retirar la espuma de la superficie una vez que hierva.
3. Sofreír cebolla, pimienta, tomate y ajo en una sartén a fuego medio.
4. Agregar sal, pimienta y comino.
5. Añadir a la olla el sofrito.
6. Dejar cocinar a fuego lento por un lapso de 25 min.
7. Al cabo de este tiempo, licuar las hojas de albahaca con 1tz del caldo y añadir a la olla.
8. Agregar fideo, zanahorias, los choclos y fréjol blanco.
9. Dejar cocinar 20 min.
10. Rectificar la sal y pimienta
11. Servir caliente al gusto.



## ARROZ RELLENO



**N° PORCIONES:** 8

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 35 min

### INGREDIENTES:

- 2 tz de arroz blanco
- 1 cda de aceite
- ¼ tz de cebolla colorada (julianas)
- ¼ tz de pimiento rojo (julianas)
- ¼ tz de pimiento verde (juliana)
- ¼ tz de zanahoria (cubos)
- ¼ tz de arvejas (cocida)
- ½ tz de salchicha (picada)
- ½ tz de jamón (picado)

### PREPARACIÓN:

1. Cocinar el arroz con sal en agua hirviendo.
2. En una sartén, sofreír la cebolla, pimientos, zanahoria, arvejas, con aceite y achiote.
3. Añadir las salchichas y el jamón.
4. Dejar dorar por unos minutos.
5. Agregar el arroz.
6. Mezclar todos los ingredientes.
7. Servir caliente acompañado de ensalada fresca.

## LOCRO DE PAPAS



**N° PORCIONES:** 8

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 20 min

### INGREDIENTES:

- 1 lt de agua
- ¼ tz de aceite
- 1 cdta de achiote
- 3 cebollas largas (picadas)
- 2 diente de ajo molido
- 2 lb de papas
- ½ lb de queso fresco
- 1 tz de leche
- Sal y pimienta

### PREPARACIÓN:

1. Elaborar un refrito en aceite, con la cebolla, ajo y achiote.
2. Pelar las papas, cortarlas en cubos medianos y agregar a la preparación anterior.
3. Agregar agua y dejar cocer hasta que las papas estén ligeramente desechas.
4. Sazonar con sal y pimienta.
5. Agregar el queso picado y leche.
6. Dejar cocinar por unos minutos.
7. Servir al gusto.



## CREMA DE CHAMPIÑONES



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 20 min

### **INGREDIENTES:**

- 250 gr de champiñones
- 1 tz de fondo de pollo (caldo)
- 1 tz de crema de leche
- 2 cdas de harina
- Sal y pimienta

### **PREPARACIÓN:**

1. Saltear los champiñones en mantequilla.
2. Hervir el fondo de pollo.
3. Licuar los champiñones y la harina con la crema de leche.
4. Añadir al fondo de pollo.
5. Agregar sal y pimienta.
6. Dejar cocinar por unos minutos.
7. Rectificar la sazón.
8. Servir al gusto

## SECO DE POLLO



**N° PORCIONES:** 4

**TIEMPO DE PREPARACIÓN:** 25 min

### INGREDIENTES:

- 4 presas de pollo
- 6 cdas de aceite
- 1 cebolla coloradas (juliana)
- 4 dientes de ajo molido
- 1 cdta de achiote
- 1 tz de cerveza
- 2 tomates riñón (juliana)
- 2 pimientos verdes (juliana)
- 30 gr de de cilantro (picado)
- 2 cdta de comino
- Sal y pimienta

### PREPARACIÓN:

1. Licuar la cebolla, ajo, tomate, pimientos y comino con la cerveza hasta obtener una salsa.
2. En una cacerola grande añadir las presas del pollo y cocinar hasta que se empiecen a dorar.
3. Añadir la salsa licuada y cocine a fuego lento, hasta que el pollo este tierno.
4. Condimentar con sal y pimienta.
5. Agregar el cilantro a la cocción.
6. Servir con una porción de arroz, plátanos maduros fritos y aguacate.