



UNIVERSIDAD ISALUD

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

TRABAJO FINAL INTEGRADOR

PROFESORAS:

LIC. CONCILIO, CELESTE

LIC. ZUMMER, ELEONORA

AÑO 2004

“GASTRONOMIA Y NUTRICION, UN MISMO MENÚ”

AUTOR:

CAROLINA FICOSECCO

Resumen

Título: GASTRONOMÍA Y NUTRICIÓN, UN MISMO MENÚ

Autor: Ficosecco, C. (caroficosecco@yahoo.com.ar)

Institución: Universidad Isalud

Introducción: En la Argentina, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es mayor al 50%. Considerando que la alimentación es uno de los factores causales que se puede modificar; es que resulta imprescindible trabajarla desde todos los ámbitos posibles. Uno de esos ámbitos es la cocina pública.

Objetivo general: Evaluar la aceptación, de la población femenina y masculina, de entre 25 y 60 años, de comida elaborada a partir de modificaciones saludables implementadas sobre las recetas de los platos tradicionales que se sirven en los restaurantes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Objetivos específicos: Desarrollar dos platos principales que contengan un menor valor lipídico y de sodio que su versión tradicional. Desarrollar dos postres que contengan un menos valor lipídico y de sacarosa que su versión tradicional. Evaluar el grado de aceptación de los consumidores de los platos principales y los postres desarrollados. Evaluar el interés por alimentarse saludablemente.

Materiales y métodos: Se seleccionó una muestra no probabilística, por conveniencia, del tamaño de 10 personas. Se desarrolló un recetario estandarizado de cada uno de los platos desarrollados en su versión tradicional y saludable. Los platos desarrollados fueron: Risotto al funghi, Sorrentinos con salsa blanca, Tiramisú y Cheesecake con frutillas. A partir del recetario, se calculó el contenido de lípidos y de sodio de los platos principales y el contenido de lípidos y sacarosa de los postres. Luego, se elaboraron los platos en su versión tradicional y saludable y se evaluó la aceptabilidad de las mismas mediante una prueba de preferencia de cuatro opciones. Por último, se evaluó el interés de la población por alimentarse saludablemente mediante una encuesta de valoración de diez preguntas con opciones múltiples.

Resultados: Las versiones saludables de los platos se desarrollaron satisfactoriamente. Se obtuvo una reducción de un 40% de grasas y de un 75% de sodio en el risotto; y de 54% de ambos nutrientes en los sorrentinos. Los postres presentaron ambos un 90% menos de lípidos y un 100% menos de sacarosa que sus versiones tradicionales.

Las versiones saludables de los Sorrentinos y del Cheesecake fueron preferidas por la mayoría de los participantes. Teniendo en cuenta que, para el primero, siete de los participantes manifestaron el gusto de las dos versiones por igual. Y, para el segundo, cinco manifestaron el gusto de las dos versiones por igual y uno por la saludable. Mientras que, de los platos Risotto y Tiramisú, la versión preferida fue la tradicional, por seis participantes para el primero y siete participantes para el segundo.

En relación al interés de la población por alimentarse saludablemente, se observó que en el 70% de las preguntas, la mayoría de la población se inclinó por la opción de respuesta relacionada con el mayor grado de interés por una alimentación saludable.

Conclusión: La aceptación de las versiones saludables de los sorrentinos y el cheesecake fue elevada. En cambio, la versión del risotto y del tiramisú preferida, fue la tradicional. Considerando que el interés de la población por alimentarse saludablemente es marcado, es que se debe continuar trabajando para lograr versiones saludables de los platos gourmet de una palatabilidad semejante a su versión tradicional, y estos tendrán aceptación por los consumidores.

Palabras clave: obesidad, gastronomía, nutrición, alimentación.

ÍNDICE

1. Introducción y justificación.....	1
2. Marco teórico y estado del arte	
2.1 Alimentación saludable.....	3
2.2 Alimentación saludable: una herramienta para disminuir el riesgo a enfermar...5	
2.3 El sobrepeso y la obesidad.....	6
2.4 Enfermedades asociadas al sobrepeso y la obesidad.....	7
2.5 Datos epidemiológicos.....	9
2.6 Iniciativas de acción en el mundo.....	10
2.7 Congreso de gastronomía y nutrición.....	11
2.8 Campaña “Aliméntame Mejor”.....	15
2.9 Campaña “Ministerio de la Alimentación”.....	15
2.10 Antecedentes.....	16
3. Problema de la investigación.....	19
4. Objetivos.....	20
5. Variables y descripción de las variables.....	21
6. Metodología	
6.1 Diseño y tipo de estudio.....	23
6.2 Población y muestra.....	23
6.3 Métodos de recolección, tratamiento y análisis de la información.....	24
7. Resultados.....	27
8. Conclusión.....	37
9. Referencias Bibliográficas.....	39
10. Anexos	
10.1 Anexo 1: Consentimiento informado.....	41
10.2 Anexo2: Recetario estandarizado.....	43
10.3 Anexo 3: Planilla de registro de composición química.....	51
10.4 Anexo 4: Prueba de preferencia.....	52
10.5 Anexo 5: Encuesta de valoración.....	53
10.6 Anexo 6: Composición química teórica de platos principales.....	54

10.7 Anexo 7: Composición química teórica de platos principales.....	55
10.8 Anexo 8: Composición química teórica de postres.....	56
10.9 Anexo 9: Composición química teórica de postres.....	57
10.10 Anexo 10: Matriz de tabulación de variables.....	58

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La dupla **sobrepeso/obesidad** y su asociación con otros **factores de riesgo cardiovascular** muestran un aumento creciente que alcanza características de **epidemia** a nivel mundial. Y, los resultados de un gran número de estudios epidemiológicos muestran que Argentina no escapa de esta realidad, dado que el sobrepeso y la obesidad representa un serio problema de salud pública por su elevada prevalencia (50,5%); cabe mencionar que aunque el sobrepeso y obesidad es un factor de riesgo cardiovascular independiente, está frecuentemente asociado a otros factores de riesgo cardiovascular como hipertensión, diabetes, dislipidemia; y a enfermedades graves como el cáncer, que aumentan su morbilidad.

La literatura señala que la entidad sobrepeso/obesidad es de causa multifactorial combinándose factores genéticos y ambientales. Mientras que para modificar los primeros actualmente no se dispone de herramientas efectivas, los factores ambientales se pueden modificar.

Uno de esos factores ambientales sobre el que se puede trabajar es la alimentación. Es imprescindible abordar la nutrición y alimentación de la población, desde todos los ámbitos posibles.

Uno de esos ámbitos es la cocina pública. Es imprescindible concientizar a los responsables de la cocina pública de la importancia de su trabajo en estos tiempos y que asuman que la salud de la población, también está en sus manos.

Ellos tienen la responsabilidad de trabajar por una cocina sana y nutritiva sin perder el enfoque gastronómico.

En la actualidad, los platos sabrosos se asocian a preparaciones con grandes cantidades de grasas y azúcares. Existe la creencia, que los platos se deben elaborar con grandes cantidades de estas fuentes, calóricas y poco saludables, para que éstos sean realmente sabrosos.

Sin embargo, ¿es esto realmente así? El objetivo de esta investigación radica en evaluar si las personas aceptan a platos tradicionales, que, en lugar de ser elaborados con la receta tradicional, se preparen de una manera más saludable, introduciendo para ello modificaciones en sus ingredientes, medios y métodos de preparación.

Si se comprueba que preparaciones más saludables desde el punto de vista nutricional, son aceptadas por el consumidor, se podría trabajar en los restaurantes, la reestructuración de sus recetas y, así, lograr una carta nutricionalmente más equilibrada.

Si los Restaurantes comenzaran a ofrecer platos más saludables, sin que por ello, tengan que resultar menos sabrosos, estaremos contribuyendo a que la sociedad se alimente más saludablemente, y así, reducir la magnitud del entorno propiciador de la obesidad en el que vivimos.

En adición, este cambio de visión en la gastronomía, puede ser también ejemplo y modelo, para que la sociedad entienda que se puede cocinar de otra manera, que se puede comer rico y sano al mismo tiempo. Ya que, los cocineros profesionales son referentes para el resto de la población, en materia de cocina. Ellos pueden ser los portavoces de esta necesidad y los que, con su ejemplo, creen escuela en el modo adecuado de alimentar sin tener que renunciar al aspecto placentero del comer.

Si se tiene la responsabilidad de trabajar por una cocina sana, sin perder el enfoque gastronómico, con un poco de esfuerzo por parte de todos, se puede lograr este cambio de paradigma.

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

Alimentación saludable

Es aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que una persona necesita para mantener un óptimo estado de salud. Los nutrientes esenciales son: agua, hidratos de carbono, proteínas, grasas, vitaminas y minerales.

La importancia de tener una alimentación saludable radica en que, mantener una alimentación saludable disminuye los riesgos de padecer enfermedades como: obesidad, hipertensión, enfermedades cardiovasculares, diabetes, anemia, osteoporosis, algunos tipos de cáncer, entre otras. Es decir que, una alimentación saludable contribuye a tener una mejor calidad de vida.

La base de una alimentación saludable es comer en forma equilibrada todos los alimentos disponibles. Para hacer una correcta selección de alimentos y realizar un adecuado consumo de los mismos es que se clasifican en 6 grupos.

Los alimentos son agrupados teniendo en cuenta las sustancias nutritivas que poseen. Hay alimentos que poseen mayores cantidades de una sustancia nutritiva o la contienen de una manera más “biodisponible”, o, para decirlo de una manera más sencilla, el organismo puede aprovechar esa sustancia al máximo.

A los alimentos que contienen mayor cantidad de una sustancia nutritiva o la contienen en forma altamente biodisponible se los llama “alimentos fuente” de esa sustancia.

Siguiendo este concepto, la forma en que se clasifican los alimentos es la siguiente:

-*Cereales* (arroz, maíz, avena, cebada, trigo) y sus derivados (harinas y productos elaborados con ellos): fideos, pan, galletas, etc. Y *legumbres secas* (porotos, garbanzos, lentejas, soja, arvejas): son fuente principal de hidratos de carbono y fibra.

-*Verduras y frutas* (incluye todos los vegetales y frutas comestibles) son fuente principal de vitaminas, de fibra y de sustancias minerales como el potasio y el magnesio.

- *Leche, yogur y queso*: nos ofrecen proteínas completas que son fuente principal de calcio.

-*Carnes y huevos* (incluye a todas las carnes comestibles de animales, de crianza o de caza): nos ofrecen las mejores proteínas y son fuente principal de hierro.

-*Aceites y grasas*: son fuente principal de energía y de vitamina E. Los aceites y semillas tienen grasas que son indispensables para nuestra vida.

-*Azúcar y dulces*: aportan energía y son agradables por su sabor, pero no nos ofrecen sustancias nutritivas indispensables.

Para mantener una alimentación saludable es de vital importancia incluir en la alimentación diaria alimentos de todos y cada uno de los grupos mencionados en cantidad y proporción adecuada.

La alimentación adecuada es aquella que hace posible el mantenimiento de un óptimo estado de salud, y que va a cumplir con los requisitos de ser equilibrada y variada. Por equilibrada se entiende que es aquella que permite el mantenimiento o mejora del peso corporal, contribuyendo al equilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético; y por otra parte para que una dieta sea considerada variada debe incluir alimentos de todos los grupos, sin excluir ni abusar de ningún alimento en concreto, ya que ningún alimento por sí solo puede considerarse beneficioso o perjudicial para la salud. Lo que define que un perfil o patrón alimentario sea favorable o desfavorable es la frecuencia con la que esté presente en la alimentación cotidiana y su contribución a la ingesta nutricional.

Por lo tanto, se puede decir que la alimentación diaria debe:

- Ser equilibrada y variada, e incluir alimentos de todos los grupos en proporciones adecuadas.
 - Incluir diariamente frutas, verduras y legumbres porque contienen vitaminas, minerales y antioxidantes necesarios para mantener la salud y prevenir enfermedades cardiovasculares y el cáncer. También contienen fibra dietética que baja el colesterol de la sangre, hace más lenta la absorción del azúcar contenido en los otros alimentos y favorece la digestión. Además, las verduras y las frutas aportan pocas calorías por lo que se pueden consumir en cantidades más abundantes cuando se desea mantener o bajar el peso.
 - Incluir preferentemente aceites vegetales y limitar las grasas de origen animal: se recomienda el consumo de aceites de origen vegetal porque aportan grasas esenciales para la salud, mientras que las grasas de origen animal (en excepción la del pescado), aumenta el riesgo de padecer obesidad y enfermedades del corazón. Debido a que aportan una gran cantidad de calorías, se deben consumir en poca cantidad.
 - Incluir una amplia variedad de carnes rojas y blancas bajas en grasa y pescado: las carnes contienen proteínas de buena calidad, hierro y zinc, esenciales para el funcionamiento del organismo y para prevenir enfermedades. Sin embargo, las carnes, los embutidos, las vísceras y la yema de huevo contienen grasas saturadas y colesterol: y es por eso que siempre se deben seleccionar los cortes magros y se debe retirar toda la grasa antes de la cocción.
- El pescado contiene grasas que ayudan a prevenir las enfermedades cardiovasculares.

- Incluir diariamente leche, yogures y quesos: porque aportan calcio, proteínas de buena calidad y vitamina A. A partir de los dos años, se recomienda consumir leche parcialmente descremada.
- Ser reducida en sal: para disminuir el riesgo de hipertensión o presión sanguínea elevada, que constituye uno de los principales factores de riesgo para las enfermedades del corazón.
- Ser reducida en azúcares y dulces: porque el consumo excesivo se asocia a un mayor riesgo de obesidad
- Incluir abundante cantidad de agua ¹⁻².

Consejos para una alimentación saludable

Tabla 1. Consejos para una alimentación saludable

	Nivel de evidencia	Grado de recomendación
Limitar la ingesta de grasa (especialmente saturada)	I, II	A
Limitar la ingesta de colesterol	II	B
Potenciar el consumo de frutas, verduras y granos integrales con fibra	II	B
Mantener un equilibrio calórico mediante dieta y ejercicio	II	B
Mantener un aporte adecuado de calcio en la mujer	I, II	B
Reducir el consumo de sodio	II	C
Aumentar la ingesta de hierro	II, III	C
Aumentar la ingesta de beta-caroteno y otros antioxidantes	II	C
Lactancia natural	I, II	A

Fuente: Institute of Medicine (IOM). Committee on Nutrition Services for Medicare Beneficiaries. The role of nutrition in maintaining health in the nation's elderly evaluating coverage of nutrition services for the medicare population Washington, DC: National Academy Press, 2000.

En esta tabla, se presentan las intervenciones para impulsar una alimentación saludable emitida por U.S. Preventive Task Force en 1995 con sus niveles de evidencia y grados de recomendación modificada por el Instituto de Medicina (IOM) en el año 2000.

Alimentación saludable: una herramienta para disminuir el riesgo de enfermar.

Muchas de las causas actuales de mortalidad, están íntimamente asociadas a factores de riesgo evitables como: alimentación desequilibrada, obesidad, sedentarismo, tabaquismo y consumo de alcohol.

De los diez factores de riesgo identificados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como claves para el desarrollo de enfermedades crónicas, cinco están estrechamente relacionados con la alimentación y el ejercicio físico: obesidad, sedentarismo, hipertensión arterial (HTA), hipercolesterolemia y consumo insuficiente de frutas y verduras.

Una alimentación poco saludable y no practicar actividad física con regularidad son las principales causas de enfermedades crónicas más importantes y ambas son susceptibles de modificarse ³.

El Sobrepeso y la Obesidad

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo. Cada año fallecen 2.8 millones de personas adultas como consecuencia del sobrepeso y la obesidad.

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y calorías gastadas. En relación a esto, es de vital importancia mencionar, que este consumo excesivo de calorías que llevan a desarrollar sobrepeso y obesidad, se ha visto agravado en el mundo porque, en los últimos años se ha producido un preocupante aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares y un descenso en el desarrollo de actividad física como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de la creciente urbanización.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla (altura), que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2).

De acuerdo a la definición de obesidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS): un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso. Mientras que, un IMC igual o superior a 30 determina obesidad ⁴.

En Enero del año 2013, la “Asociación Americana de Medicina” (American Medical Association) realizó una revisión de todos aquellos estudios que reportaron índice de mortalidad por cualquier causa de personas con sobrepeso y obesidad en relación con personas de peso normal en la población en general. Se seleccionaron artículos de PUBMED y EMBASE que reflejaran los índices de mortalidad en relación al peso y que hubieren utilizado las categorías standard de IMC. Se llegó a la conclusión de que en relación a las personas con peso normal, las personas que padecen obesidad, es decir, un IMC mayor a 30, tienen un mayor riesgo de mortalidad, y aquellas personas con sobrepeso tienen un riesgo significativamente menor de mortalidad en comparación con las personas obesas ⁵.

Enfermedades asociadas al Sobrepeso y la Obesidad

Cardiovasculares y respiratorias

La obesidad está asociada a hipertensión arterial, así como a otros problemas cardiovasculares como isquemia e insuficiencia cardíaca.

El trabajo al que es sometido el miocardio (tejido muscular del corazón) es mayor en un sujeto obeso, ya que la excesiva masa de tejido adiposo requiere un aumento en la vascularización, por lo que se necesita un mayor volumen de sangre circulante, por lo que el gasto cardíaco aumenta y con el tiempo la dilatación del miocardio se hace evidente. Esto lleva a una dilatación del ventrículo izquierdo (encargado de impulsar la sangre a la mayor parte del cuerpo) y una disminución de su elasticidad, ocasionando así su disfunción y en consecuencia, insuficiencia cardíaca congestiva (incapacidad del corazón de bombear sangre en volúmenes adecuados).

La obesidad genera, además, apnea obstructiva del sueño (obstrucción de las vías respiratorias durante el sueño), lo que aumenta el riesgo de arritmias cardíacas (trastornos del ritmo cardíaco), y puede estar acompañado también por hipertensión pulmonar.

La obesidad se acompaña también de la disminución del volumen respiratorio debido a una restricción del volumen pulmonar, por lo que la respiración es más rápida y superficial, siendo ineficaz para cubrir las necesidades de oxígeno y además retiene dióxido de carbono.

Endocrinológicas

La obesidad se asocia a alteración sobre la función reproductiva. En las mujeres éstas alteraciones pueden estar relacionadas con la hiperinsulinemia presente en la mayoría de las personas obesas. La obesidad en hombres, se asocia a disminución de la testosterona y aumento de los estrógenos y estos cambios en el desequilibrio hormonal puede estar asociado a alteraciones en su fertilidad.

Alteraciones musculoesqueléticas

Dentro de las alteraciones musculoesqueléticas que afectan al paciente obeso adulto, la osteoartritis (enfermedad crónica de las articulaciones), se puede considerar como la más frecuente, causada por el peso de la obesidad sobre las articulaciones de miembros inferiores.

Alteraciones hepatobiliares y pancreáticas

La esteatosis hepática no alcohólica (inflamación grasa del hígado), es la alteración hepática más frecuente en los obesos con diabetes mellitus e hiperlipidemia. Esta puede a su vez, degenerar en

otras alteraciones hepáticas como fibrosis hepática y cirrosis hepáticas (enfermedades que afectan al tejido hepático y en consecuencia, su funcionalidad).

También se ha encontrado asociación entre obesidad y desarrollo de litiasis biliar (formación de cálculos en las vías biliares) y pancreatitis aguda de origen biliar (proceso inflamatorio del páncreas).

Cáncer

La insulina como factor estimulante en la mitosis celular se ha considerado como la causa del mayor riesgo de cáncer en personas con obesidad.

Además, se ha considerado que la obesidad puede ser una barrera para la atención primaria en la atención del cáncer.

La frecuencia de cáncer endometrial es casi el doble en mujeres obesas comparada con las delgadas. El mayor riesgo puede estar en relación con el aumento de los estrógenos circulantes en estas pacientes.

Alteraciones dermatológicas

Generalmente, lo que se asocia a la obesidad es la acantosis nigricans (lesiones de color gris-parduzco en la piel), reflejo de resistencia a la insulina ⁶.

Diabetes y Dislipidemias

La diabetes mellitus tipo 2 (enfermedad metabólica caracterizada por altos niveles de glucosa en la sangre debido a una resistencia celular a la insulina combinada con una deficiente secreción de insulina por el páncreas), es la entidad más importante asociada a la obesidad. La transición de intolerancia a la glucosa hacia diabetes se asocia a aumento del peso corporal, con el que disminuye el efecto de la insulina sobre los tejidos periféricos.

La obesidad y las dislipidemias se relacionan comúnmente debido a que es altamente frecuente que exista alguna alteración de los lípidos en sangre cuando el IMC está por encima de 25.2 y 26.6 kg/m². El estudio más grande y completo de la relación entre obesidad y lípidos sanguíneos es el Informe del Examen Nacional de Salud y Nutrición de los Estados Unidos de Norteamérica (NHANES). Los informes reflejan un patrón dislipidémico común: el aumento en la cantidad real de triglicéridos, colesterol no HDL elevado (principalmente VLDL y LDL), y colesterol HDL bajo. En hombres y mujeres obesos, los datos del NHANES han demostrado que los niveles de colesterol total y LDL son mayores en los obesos que en los no obesos. Es importante

recalcar que la gordura, sin separarla del grado de obesidad o distribución exhibe un efecto de dosis –respuesta en los lípidos sanguíneos como un aumento de los niveles de VLDL, TG y colesterol y un incremento relativo del LDL. En promedio, mientras más grasa, mayor probabilidad de que un individuo se vuelva dislipidémico y exprese más elementos del Síndrome Metabólico⁷.

Datos Epidemiológicos

En el mundo

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en la actualidad, aproximadamente 1.000 millones de personas adultas tienen sobrepeso y más de 300 millones son obesos. De continuar con este proceso de sobrecarga ponderal con la tendencia actual, en el año 2040 la totalidad de la población tendría sobrepeso⁸.

En Argentina

Un estudio realizado en Argentina por el Centro de Endocrinología Experimental y Aplicada (CENEXA), El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), que depende de la Universidad Nacional de la Plata, la Clínica de Nutrición y Salud de Buenos Aires, y la Obra Social OSPERYH; publicado en la Revista Argentina de Salud Pública en Diciembre de 2010; muestra que en Argentina el 3,5% de la población adulta presente obesidad severa ($IMC \geq 35 < 40$) y muy severa ($IMC \geq 40$). Algo más del 11% presenta obesidad de clase 1 ($IMC \geq 30 < 35$). Y el 34,8% de la población presenta sobrepeso ($IMC \geq 25 < 30$).

La obesidad generalmente se asoció con otros factores de riesgo cardiovascular como hipertensión arterial, hipercolesterolemia y diabetes. La obesidad aislada en la población adulta se verificó en el 31,2% de los casos, mientras que en el 40,4% estuvo afectada con uno de estos factores y en el 24,6% con dos⁹.

Un informe de la Organización Mundial de la Salud del año 2010, arrojó que durante ese año, el 80% de las muertes producidas en la Argentina fueron causadas por Enfermedades Crónicas, principalmente: Enfermedades Cardiovasculares y Diabetes, Cáncer y Enfermedades Respiratorias Crónicas. Los factores metabólicos de riesgo asociados fueron: hipertensión, hiperglucemia, sobrepeso, obesidad e hipercolesterolemia¹⁰.

Iniciativas de acción en el mundo:

Considerando que el Sobrepeso y la Obesidad son un problema que preocupa a nivel mundial, y que tanto el sobrepeso como la obesidad, así como sus enfermedades asociadas, son en gran parte prevenibles, teniendo en cuenta que la alimentación poco saludable y la falta de actividad física son las principales causas de estas enfermedades, es que es importante entender que sobre esos factores son sobre los que hay que trabajar para evitar que esta enfermedad siga afectando a las personas. Y, es por esta razón, que ya muchos países han reconocido y recalado la importancia de trabajar sobre estos aspectos (alimentación, estilo de vida, conductas, hábitos, actividad física) y se han estado poniendo en acción para trabajar sobre los mismos, desde diferentes perspectivas, para sumar un grano de arena en esta lucha.

En mayo de 2004, la 57° Asamblea Mundial de la Salud aprobó la *Estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre régimen alimentario, actividad física y salud*.

En ella se afirma que en cuanto a la alimentación, las personas pueden prevenir la aparición de estas enfermedades crónicas: limitando la ingesta energética proveniente de las grasas, sustituyendo las grasas saturadas por grasas insaturadas y tratando de eliminar los ácidos grasos trans, limitando la ingesta de azúcares y de sal (sodio), aumentando el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos y logrando un equilibrio energético y un peso normal.

Para apoyar a las personas en el proceso de realizar elecciones, de modo que la opción elegida sea la más saludable en materia de alimentos y en consecuencia prevenir la obesidad es fundamental una comunidad y entorno favorable. La responsabilidad individual solamente puede tener pleno efecto cuando las personas tienen acceso a un modo de vida saludable. Por consiguiente, en el plano social es importante: dar apoyo a las personas en el cumplimiento de las recomendaciones mencionadas, mediante un compromiso político sostenido y la colaboración de las múltiples partes interesadas públicas y privadas.

La industria alimentaria puede desempeñar una función importante en la promoción de una alimentación saludable: reduciendo el contenido de grasa, azúcar y sal de los alimentos elaborados, asegurando que todos los consumidores puedan acceder física y económicamente a alimentos sanos y nutritivos, poner en práctica una comercialización responsable, y asegurar la disponibilidad de alimentos sanos.

La meta general de la *Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud de la OMS* es promover y proteger la salud orientando la creación de un entorno saludable para

la adopción de medidas sostenibles a nivel individual, comunitario, nacional y mundial que, en conjunto, den lugar a una reducción de la morbilidad y mortalidad asociadas a una alimentación poco sana y a la falta de actividad física¹¹.

Esta iniciativa de la OMS, comprometió a todos los Estados a tomar medidas y adoptar planes estratégicos nacionales en línea con la Estrategia.

En este contexto, en el año 2005, España adoptó la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (EsNAOS) que planea la implementación de programas de educación nutricional, el mejoramiento de la alimentación ofrecida por los comedores escolares, la limitación de la disponibilidad de alimentos altamente calóricos en máquinas expendedoras de los colegios, la promoción de actividades deportivas en las escuelas y el control de las publicidades de alimentos.

En el año 2011, las Naciones Unidas, en la Declaración para la Prevención y Control de Enfermedades no Transmisibles, planteó como principal objetivo la reducción de grasas trans y sodio en los alimentos y la promoción de una alimentación saludable.

Todo esto, está muy de acuerdo con la muy reciente Declaración de Viena sobre Nutrición y Enfermedades no transmisibles que la OMS promulgó tras la Conferencia Ministerial Celebrada en Viena en el año 2013 en el contexto del Programa *Health 2020*, en donde se reconoce que una dieta saludable puede contribuir a lograr los objetivos mundiales, en relación a las Enfermedades Crónicas adoptadas por la 66^o Asamblea Mundial de Salud, que incluye una reducción en un 25 por ciento en mortalidad por Enfermedades Crónicas para el año 2025¹².

Todas estas estrategias crean marcos de referencia y favorecen la puesta en marcha de proyectos de promoción de hábitos de alimentación saludable y actividad física. Se debe contemplar un amplio abanico de medidas y propuestas, encaminadas a una más correcta elección de alimentos y potenciar una creación de entornos saludables.

Congreso de Gastronomía y Nutrición:

Durante el mes de Octubre del año 2013, se celebró en Madrid el primer Congreso de Gastronomía y Nutrición promovido por la Asociación Española de Gastronomía y Nutrición, que es una organización sin ánimo de lucro cuyo fin es aunar conocimientos, esfuerzos e

intereses de profesionales de ambos sectores que buscan lograr el equilibrio nutricional al mismo tiempo que el disfrute sensorial.

El Congreso estuvo dirigido, principalmente, a restauradores, médicos nutricionistas, estudiantes de nutrición y dietética, estudiantes de escuelas de cocina, escuelas de hotelería, laboratorios médicos, directivos de empresas sensibles a la alimentación equilibrada, medios de comunicación y público en general, con un interés por las últimas tendencias gastronómicas.

El principal objetivo de este Congreso fue concientizar a la cocina pública, dada su mayor incidencia en la sociedad, de la necesidad de una mayor implicación nutricional del sector sin mermar su capacidad creativa. Puesto que, el ritmo de vida de la sociedad en el siglo XXI, ha creado la necesidad de comer fuera en múltiples ocasiones y, por lo tanto, de poner en manos de otro la alimentación cotidiana. Y es este hecho el que reclama la necesidad de replantear los menús desde el punto de vista nutricional, y hace necesario un debate sobre la estructura nutricional de la cocina pública¹³.

En el Congreso, se habló de cifras que alarman en relación a la obesidad, ya que se afirmó que dicha enfermedad causa siete veces más muertes que el cáncer y las enfermedades cardiovasculares. Y, es en este marco entonces, en el que se expresó que la dieta, por su continuo impacto a lo largo de la vida, es probablemente el factor ambiental más determinante, junto con la carga genética, para el desarrollo de la obesidad y las enfermedades crónicas.

Es en este contexto de preocupación, en el que se realizó en primer lugar una apelación a la responsabilidad que tienen los chefs, considerando que, en la actualidad, la gente come mucho fuera de su casa y que por esto, algo se debe hacer desde las cocinas de los restaurantes. No se puede poner al consumidor todo el peso de la decisión, la propuesta gastronómica tiene que estar equilibrada y así, será más sencilla la elección del consumidor y el resultado será más equilibrado.

La exigencia entonces de un menú más equilibrado, fue un tema primordial en el Congreso, y se recaló el uso de las pirámides alimenticias como guía acerca de los alimentos que se deben incluir en las comidas y la cantidad en que cada uno se debe utilizar; y el aprendizaje acerca de cómo debe cocinarse cada alimento para el logro de una alimentación más saludable.

Durante el Congreso se hizo referencia, además, a que las cartas están faltas de vegetales, ya que estos apenas aparecen en las entradas y prácticamente no se ofrecen como guarnición. En contraposición, las grasas y proteínas animales que se ofrecen sobrepasan a las necesidades diarias. Entonces se propone, poner a los vegetales en un sitio más protagónico en las cartas y que se modere la grasa al cocinar. Si bien la grasa da palatabilidad, se afirma que hay numerosas

hierbas aromáticas y especias, que pueden ayudar a lograrla sin necesidad de aumentar las calorías de la porción.

Se propuso además, asegurar las opciones de pescado y de carnes; que haya fruta de alguna forma en las preparaciones; ofrecer aceite de oliva para los aderezos; agregar opciones de productos integrales y una oferta de postres lácteos bajos en grasas.

En adición, durante el Congreso, se dedicó un espacio para hablar de la importancia de las habilidades culinarias, que se están perdiendo con el paso del tiempo y de las generaciones. La gente joven cocina cada día menos y éste, es también, un aspecto que preocupa.

En conclusión, el Congreso pide que la Nutrición y la Gastronomía vayan unidas de alguna forma, teniendo en cuenta que quien gestiona los alimentos es quien tiene el poder sobre la salud de muchas personas¹⁴.

Además, de las iniciativas disparadas en España a partir del Congreso de Gastronomía y Nutrición durante el año 2013. En Inglaterra, se conocen hace varios años una serie de actividades interesantes en pos de promover hábitos de alimentación saludable de la mano de James Trevor Oliver.

James Trevor Oliver es un cocinero inglés nacido en Essex. Es una de las personalidades de televisión más admirada en Inglaterra que ha tenido mucho éxito en programas de televisión como: “Chef al desnudo”, “La cocina de Jamie”, “Jamie, el ministro de la comida”, “Jamie en casa”, “La revolución de la comida de Jamie”, entre otros.

Este cocinero ha logrado inspirar a la gente a pasar más tiempo en su cocina y, hasta incluso, cultivar su propios alimentos.

James Trevor Oliver nació el 27 de Mayo de 1975 y desarrolló un temprano interés por la comida, por lo que, a los 16 años comenzó a estudiar cocina y a crecer y desarrollarse en este ámbito.

Su filosofía en relación a la comida y la alimentación saludable es la siguiente: considera que no hay que dejar de disfrutar de la comida, pero que este disfrute debe hacerse de manera equilibrada y sana. Cree que la comida es una de las mayores alegrías de la vida, sin embargo, cree que se ha llegado a un punto muy triste en donde se están convirtiendo a los alimentos en enemigos y en objetos temerarios. Jamie afirma que cuando se utilizan buenos ingredientes para hacer pastas, ensaladas, guisos, hamburguesas, verduras a la plancha, ensaladas de frutas e incluso tortas, todos tienen lugar en la dieta; y, es por esto que sugiere que saber cocinar hace a las personas capaces de convertir todo tipo de ingredientes frescos en comidas que serán mejores

para nuestra salud que cualquier alimento procesado o elaborado que se pueda adquirir en el mercado. Y, que llevaran a desarrollar una gran variedad de platos hermosos, que lleva a las personas a encontrar el equilibrio razonable entre los alimentos que ingiere. Agrega que, si se necesita comer otros alimentos entre las comidas principales, se deben seleccionar opciones saludables, en lugar de consumir dulces o snacks. Y, finalmente resume que, cuando él habla de tener un enfoque saludable hacia la comida y comer mejor, está hablando de lograr una sensación de equilibrio: *“un montón de cosas buenas, un montón de variedad, y las tentaciones de vez en cuando”*.

Jamie Oliver ha trabajado incansablemente desde hace 10 años en un Proyecto Anti Obesidad llamado “La Revolución de la Comida” que está formado por una gran cantidad de campañas, programas televisivos, libros y revistas que intentan difundir la importancia de comer nutritiva y saludablemente y la importancia de cocinar más y dejar de lado la comida procesada e industrializada¹⁵.

En el año 2010 dio una charla en California en la que comenzó diciendo: *“Tristemente, al finalizar los 18 minutos de nuestra charla, cuatro norteamericanos que están vivos, estarán muertos, por los alimentos que comen”*. Y afirma, que esto se produce por el entorno de la alimentación que hemos creado. Durante esta charla, cuenta cómo las enfermedades de la alimentación se han convertido en las mayores asesinas, ya que son la causa de muerte más importante en los Estados Unidos. Pero, esto no sólo ocurre en Estados Unidos, sino que es un problema global que está ocurriendo en todo el mundo. Critica al estilo de vida moderno, la pérdida del hábito de cocinar en casa, la aparición de la comida rápida, los grandes supermercados, en donde se vende una gran cantidad de comida procesada y repleta de aditivos, el inmenso tamaño de las porciones que se ofrecen en los restaurantes y casas de comida, el etiquetado y rotulado engañoso y confuso de los alimentos, la mala calidad de la comida en las escuelas.

Asegura, que en Estados Unidos, el 10% del dinero que se gasta en salud, está relacionado con la Obesidad.

En su discurso afirma que tenemos que entender que tenemos un problema, un problema evitable, que no necesita de una cura como el cáncer o el sida. Y propone comenzar de nuevo y hacer cambios tangibles: en los supermercados debería haber gente que asesore al consumidor acerca de cómo comprar, qué comprar, cómo cocinar. Las grandes marcas de comida deben

poner la educación alimentaria en el corazón de sus negocios. El gobierno debe ponerse a trabajar con la industria alimenticia, grandes marcas de comida, restaurantes, para eliminar la dependencia a las grandes cantidades de grasa, azúcares, sal. En cuanto al etiquetado y rotulado nutricional *“es una gran farsa”* que se debe arreglar. En las escuelas, los niños necesitan que les cocinen comida fresca adecuada. En las empresas, debería haber una saludable oferta de comida para el personal. Y, principalmente, las personas deben aprender a cocinar en el hogar, y si una persona sabe cocinar debe enseñarle a otra, y esa otra a otra, y así sucesivamente.

*“Mi deseo es que ustedes ayuden a formar un movimiento fuerte y sostenible para educar a todos los niños sobre la comida, para inspirar a las familias a cocinar otra vez y ayudar a que las personas en todo el mundo puedan pelear de frente contra la obesidad”*¹⁶.

Campaña “Aliméntame Mejor”

En el año 2004, Jamie Oliver, motivado por la mala calidad de las comidas ofrecidas en los comedores escolares de las escuelas de Reino Unido, se embarcó en una de sus más ambiciosas iniciativas. Volvió a la escuela con el objetivo de educar y motivar a los niños y a las cocineras de los comedores a disfrutar de cocinar y comer comida saludable y nutritiva, en lugar de comida procesada a la que estaban acostumbrados. Jamie lanzó una campaña nacional llamada **“Aliméntame Mejor”** y puso en marcha una petición al Gobierno para la mejora de la comida escolar. Como resultado de dicha petición el Gobierno se comprometió a entregar un extra de 280 millones de libras para mejorar la calidad de la comida de los escolares y para proporcionar capacitación a las cocineras.

Campaña “Ministerio de la Alimentación”

Durante el año 2008, Jamie Oliver desarrollo una nueva campaña llamada “Ministerio de la Alimentación”. Es una campaña que busca, ni más, ni menos, mantener vivas las habilidades culinarias. Esta campaña surge a partir del grave problema que sufre el Reino Unido, al igual que la mayor parte del mundo, que es el aumento de casos de Obesidad y otras enfermedades relacionadas con la dieta como, Diabetes y Enfermedades Cardiovasculares. Jamie Oliver sostiene que: comer una dieta equilibrada juega un papel importante en ayudar a mantener tu salud y el bienestar; y, además, afirma que cada vez hay más evidencia de que saber cocinar por uno mismo, desde cero, puede tener un efecto muy beneficioso sobre los hábitos alimentarios a largo plazo.

Es por esto que lanza esta campaña, que busca enseñar a cocinar “desde cero”. Cocinar “desde cero” significa que la persona es capaz de convertir todo tipo de ingredientes frescos en comidas. Con esta campaña, se introduce una red de locales de alimentos y maestros de cocina y se invita a todos los ciudadanos a averiguar cuál es el Ministerio de la Alimentación que está más cercano a su vivienda y a unirse al grupo.

Además, Jamie Oliver trabaja con las cadenas de supermercados existentes en el Reino Unido, asesorándolos acerca de cómo mejorar la calidad y variedad de los alimentos que se ofrecen en los supermercados¹⁷.

Antecedentes:

Otros investigadores han estudiado el desarrollo de alimentos tendientes a ofrecer a la población opciones de alimentos saludables que ayuden a promover una alimentación más saludable en la población. En este caso, el estudio estuvo dirigido a la población infantil y al mejoramiento de los platos que se ofrecen en los comedores escolares.

La investigación mencionada nació en el año 2002, como una iniciativa concreta para abordar la incipiente situación de salud en la población chilena, que reflejaba serios problemas de obesidad y de enfermedades cardiovasculares, como principal causa de muerte entre los chilenos.

El Proyecto pretendió y logró contribuir a la promoción de la salud y de estilos de vida saludable en la población chilena. Fue presentado en Octubre del año 2006 por la Fundación Chile, en el marco del Concurso Nacional de Proyectos de Innovación Precompetitiva e Interés Público, con el nombre de **“Proyecto para el desarrollo de productos innovadores y sistemas de promoción para incrementar el consumo de pescado a nivel infantil”**.

El proyecto se realizó en el período comprendido entre el mes de Enero del año 2004 y el mes de Septiembre del año 2006. Se focalizó en niños y desarrolló cuatro productos con valor agregado a partir de pescados de buena calidad nutricional: salchichas de jurel, salchichas de salmón, hamburguesas de jurel y hamburguesas de salmón. Además, aplicó estrategias de promoción y educativas en niños en edad escolar y transfirió en forma simultánea dichas innovaciones tecnológicas a las empresas alimenticias privadas que participaron del proyecto.

Durante los dos años y medio del proyecto (2 años de ejecución y 6 meses de evolución), el proyecto consideró: el diseño, formulación y desarrollo de nuevos productos a partir de Salmón y Jurel, constituyéndose en un aporte significativo de omega 3, alcanzando niveles únicos a nivel mundial de más de 2 gms de EPA+DHA/ración en el caso de las salchichas de salmón,

cumpliendo con los requisitos nutricionales y de calidad para la población infantil objetivo; llegando a un universo de 10.000 alumnos de Cerro Navia y Macul. Adicionalmente, se ejecutó un sondeo de opinión para los escolares del estrato socioeconómico alto en colegios particulares de las comunas de Las Condes y Vitacura.

Los principales resultados obtenidos fueron:

- Desarrollo de 4 productos sanos, ricos en Omega 3.
- Aceptabilidad para todos los productos en el grupo objetivo superior al 75%.
- Evaluación comercial favorable que indica que los productos son técnicamente factibles de elaborar y rentables económicamente.
- Estudios científicos que comprobó cambios positivos en las conductas, hábitos, percepción y conocimientos frente al pescado y estilos de vida saludable, tras la aplicación del Programa de Desarrollo Integral Escolar.

Descripción de hitos más relevantes:

- Del análisis de las materias primas a utilizar (salmón y jurel) para la elaboración de las salchichas y las hamburguesas, se logró determinar la necesidad de aplicar un tratamiento con antioxidantes para estabilizar la materia prima del jurel.
- Se generó la necesidad de evaluar la infraestructura de los comedores escolares y la capacidad de almacenamiento de los nuevos productos desarrollados.
- Se generó la necesidad de capacitar en materia de manipulación de alimentos a los empleados de las cocinas de los comedores escolares, para asegurar un tratamiento seguro e higiénico de los nuevos productos desarrollados.
- Para el estudio de conductas, hábitos, percepción y conocimientos frente al pescado, se realizó una encuesta a 1528 niños, de las escuelas participantes del estudio, antes y después de las actividades de educación nutricional. De esta encuesta, se sacó la conclusión que fue una encuesta demasiado extensa (90 preguntas) que generó cansancio a los niños y dificultó la obtención de resultados.
- Para la ejecución de las pruebas de aceptabilidad en las escuelas, se utilizó un sistema de caritas que conformaban una escala desde me disgusta muchísimo hasta me gusta mucho, que identificara las preferencias de los niños por los productos que estaban probando. Para evitar los problemas de interpretación, al inicio de las pruebas, un profesional del proyecto explicó cómo

realizar la evaluación. Se realizaron 41 test de evaluación, con participación promedio de 100 alumnos por vez de 4° o 5° básico.

Se considera que este proyecto abre camino para poder explorar nuevos desarrollos en lo referente a la generación de productos marinos para consumo infantil y para la población general¹⁸.

Desde este marco de acción, y tomando como ejemplo el desarrollo de estos productos mencionados, para el aumento de consumo de pescado y, consecuentemente, la promoción de una alimentación más saludable. Es de vital importancia, comenzar a actuar, para la creación de platos, de toda índole, que sean más saludables, bajo la base del reemplazo de ciertos ingredientes por otros, más saludables; para favorecer una alimentación que vaya de la mano de la salud y, disminuya los riesgos a la enfermedad.

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

Si a las recetas tradicionales de los platos que hoy en día se ofrecen en los Restaurantes, se le introducen modificaciones, para hacer de ellas opciones más saludables ¿serían éstos aceptados por los consumidores, tanto de sexo femenino como masculino, de entre 25 y 60 años de edad, de la Capital Federal, en el año 2014?

OBJETIVOS

• **General:** Evaluar la aceptación, de la población femenina y masculina, de entre 25 y 60 años de edad, de comida elaborada a partir de modificaciones saludables implementadas sobre las recetas de los platos tradicionales que se sirven en los restaurantes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

• **Específicos:**

-Desarrollar dos platos principales que contengan un menor valor lipídico y de sodio que su versión tradicional.

-Desarrollar dos postres que contengan un menor valor lipídico y de sacarosa que su versión tradicional.

-Determinar la composición química teórica de lípidos y de sodio de los platos principales tradicionales y de los platos principales desarrollados.

-Determinar la composición química teórica de lípidos y de sacarosa de los postres tradicionales y de los postres desarrollados.

-Evaluar el grado de aceptación de los consumidores de los platos principales y postres desarrollados.

-Evaluar el interés de la población en estudio por alimentarse saludablemente.

VARIABLES Y DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Variables

- Valor lipídico de los platos principales tradicionales y modificados saludablemente.
- Contenido de sodio de los platos principales tradicionales y modificados saludablemente.
- Valor lipídico de los postres tradicionales y modificados saludablemente.
- Contenido sacarosa de los postres tradicionales y modificados saludablemente.
- Aceptación de los platos saludables.
- Interés por alimentarse saludablemente.

Descripción de variables

.Valor lipídico de los platos principales: hace referencia a la cantidad, en gramos, de grasas totales por porción contenida en los platos principales tradicionales y los modificados saludablemente.

Se valoró a partir de la suma del contenido de grasa de cada uno de los ingredientes utilizados para la elaboración de los platos.

El contenido de grasa de cada uno de los ingredientes se estableció teniendo en cuenta el contenido de grasa en 100 gramos del ingrediente, según lo establecido en las tablas de composición química de alimentos de la Universidad Nacional de Luján.

Se expresó en gramos de grasa por porción.

.Contenido de sodio de los platos principales: hace referencia a la cantidad de sodio por porción contenida en los platos principales tradicionales y los modificados saludablemente.

Se valoró a partir de la suma del contenido de sodio aportado por cada uno de los ingredientes utilizados para la elaboración de los platos.

La cantidad de sodio aportado por cada uno de los ingredientes se estableció teniendo en cuenta el contenido de sodio en 100 gramos de alimento, según lo establecido en las tablas de composición química de los alimentos de la Universidad Nacional de Luján.

Se expresó en miligramos de sodio por porción.

.Valor lipídico de los postres: hace referencia a la cantidad de grasas totales por porción contenida en los postres tradicionales y los modificados saludablemente.

Se valoró a partir de la suma del contenido de grasa de cada uno de los ingredientes utilizados para la elaboración de los postres.

El contenido de grasa de cada uno de los ingredientes se estableció teniendo en cuenta el contenido de grasa en 100 gramos del ingrediente según lo establecido en las tablas de composición química de alimentos de la Universidad Nacional de Luján.

Se expresó en gramos de grasa por porción.

.Contenido de sacarosa de los postres: hace referencia a la cantidad de azúcar de mesa por porción contenida en los postres tradicionales y los modificados saludablemente.

Se expresó en gramos por porción.

.Aceptación de los platos: actitud positiva ante la degustación de los platos y postres elaborados a partir de principios saludables en comparación con los mismos platos elaborados a partir de su receta tradicional.

Para evaluarla se utilizó una Prueba Afectiva de Evaluación Sensorial. Ésta es una prueba en donde el consumidor, expresa el nivel de aceptación y preferencia de un producto alimenticio, en referencia a otro.

Mediante la “Prueba de Preferencia”, se presentaron a los consumidores las dos versiones de cada plato, el elaborado de manera tradicional y el modificado saludablemente, para que este establezca su preferencia.

Los platos elaborados de manera tradicional se sirvieron en vajilla de color blanca con una etiqueta de identificación visible de color roja y los platos modificados saludablemente se sirvieron, también, en vajilla de color blanca con una etiqueta de identificación visible de color azul. Sin embargo, el consumidor no conocía la diferencia existente entre los platos.

.Interés de la población por alimentarse saludablemente: Hace referencia a qué tiene más entidad para la persona al momento de alimentarse: si el placer o la salud.

Se evaluó mediante una Encuesta de Valoración de opciones múltiples, mediante la cual el consumidor debía responder a las preguntas con la respuesta que mejor se adecuara a la importancia que le otorga a las cuestiones planteadas.

METODOLOGÍA

Diseño y tipo de estudio

Se realizó una investigación Cualitativa cuya finalidad fue la búsqueda de respuestas a fondo acerca de lo que las personas sienten y piensan. Se obtuvo información a partir de la participación activa de un grupo pequeño de personas. Con la información obtenida se realizó un análisis interpretativo cuya meta es la transformación de la realidad.

En el marco de investigación cualitativa, la misma fue una Investigación Participativa ya que los sujetos investigados participaron activamente durante el proceso de investigación.

Población y muestra

Población de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, de ambos sexos, de entre 25 y 60 años de edad.

Los criterios de inclusión tenidos en cuenta fueron:

1. Lugar de residencia: Ciudad Autónoma de Buenos Aires
2. Edad: entre 25 y 60 años de edad

Los criterios de exclusión considerados fueron:

1. Aquellas personas que no estuvieren en condiciones de responder una encuesta.
2. Aquellas personas que estuvieren cursando con alguna patología gastrointestinal o que padecieren enfermedades como diabetes, hipertensión arterial, celiaquía, dislipidemia.

Se seleccionó una muestra mediante muestreo de tipo no probabilístico, por conveniencia, de esta población. El tamaño de la muestra fue de 10 personas.

Cada uno de los participantes manifestó su voluntad por participar en la investigación mediante el correspondiente Consentimiento Informado (**ver anexo 1**).

Métodos de recolección, tratamiento y análisis de la información

En una primera etapa del proceso de investigación se desarrolló un recetario en el cual se estandarizaron los ingredientes y formas de preparación de cada uno de los platos principales y postres, para su versión tradicional y su versión modificada saludablemente (**ver anexo 2**). Para la elaboración de éste recetario se utilizó como base a los Cuadernillos de Recetas Básicas de la Escuela de Arte Gastronómico (EAG) de Capital Federal. De allí se tomaron los ingredientes y formas de preparación tradicionales de cada una de las recetas. Y, a partir de esta base, se introdujeron las modificaciones necesarias para el desarrollo de las versiones saludables de cada plato.

Las platos principales que se desarrollaron fueron: risotto al funghi tradicional, sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca tradicional y sus respectivas versiones saludables, para lo cual se trabajó disminuyendo la cantidad de grasas y sodio de las recetas tradicionales.

Los postres que se desarrollaron fueron: tiramisú y cheesecake con frutillas tradicional, con sus respectivas versiones saludables, para lo cual se trabajó disminuyendo la cantidad de grasas y de sacarosa de las recetas tradicionales.

A partir de dicho recetario se calculó la composición química teórica, por porción, de los nutrientes de interés en cada uno de los platos.

La composición química mencionada se estimó teniendo en cuenta la cantidad requerida por porción de cada uno de los ingredientes, y la composición química teórica en cien gramos de cada uno de esos ingredientes, según los datos establecidos en las tablas de composición química de la Universidad de Luján.

Para los platos principales se calculó el contenido de grasas y de sodio. Mientras que para los postres se calculó el contenido de grasa y de sacarosa.

La composición química teórica de cada uno de los platos se asentó en una planilla elaborada para tal fin. En dicha planilla se registraron los siguientes datos:

1. Planillas para platos principales: nombre del plato principal, ingredientes que lo componen, cantidad (en gramos/porción) de ingrediente, cantidad (en gramos/porción) de grasa aportada por cada ingrediente, cantidad (en gramos/porción) de grasa total, cantidad (en miligramos/porción) de sodio aportado por cada ingrediente, cantidad (en miligramos/porción) de sodio total aportado por el plato.
2. Planillas para postres: nombre del postre, ingredientes que lo componen, cantidad (en gramos/porción) de ingrediente, cantidad (en gramos/porción) de grasa aportada por cada ingrediente, cantidad (en gramos/porción) de grasa total aportada por el postre, cantidad (en

gramos/porción) de sacarosa aportada por cada ingrediente, cantidad (en gramos/porción) de sacarosa total aportada por el postre. (**Ver anexo 3**)

En una segunda etapa del proceso de investigación, un chef profesional elaboró los platos principales y postres tradicionales y modificados saludablemente a partir del seguimiento del recetario estandarizado.

Para el pesaje de los ingredientes se utilizó una balanza de cocina digital de alta precisión marca ATMA, modelo BC7203E, con capacidad de pesaje de 1 gramo a 5 kilos.

El área de elaboración de platos consistió en una cocina equipada con un extractor de olores para evitar que éstos lleguen al área de prueba de los platos que estuvo ubicada en un sitio contiguo. Además, dicha cocina contó con una mesa de trabajo, un lavaplatos, tablas de picado, cuchillos, y demás elementos necesarios como vajilla, bandejas, cubiertos.

Las muestras de los platos y postres elaborados fueron de un tamaño pequeño (25 gramos aproximadamente) para evitar la sensación de saciedad y malestar a los participantes, porque de lo contrario esto podría haber influido en el resultado del estudio.

Los recipientes en donde se sirvieron todas las muestras fueron iguales, excepto por una etiqueta de color identificadora, para diferenciar los platos tradicionales de los modificados saludablemente.

Una vez elaboradas las muestras de los platos principales y los postres, éstas se ofrecieron a los participantes de la investigación para evaluar la aceptabilidad de los platos saludables.

La prueba se realizó en el horario de las 12 del mediodía.

El lugar elegido para la prueba de aceptabilidad, fue una sala contigua al área de elaboración de platos. Una sala sin ruidos, tranquila, con una temperatura agradable y con iluminación natural. Contó con una mesa redonda con sillas para todos los participantes y una mesa adicional para colocar las muestras, formularios y demás elementos necesarios para llevar a cabo las pruebas.

Las muestras de los platos y los postres se ofrecieron en el siguiente orden:

- Risotto al funghi tradicional y su versión saludable.
- Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca tradicional y su versión saludable.
- Tiramisú tradicional y su versión saludable.
- Cheesecake con frutillas y su versión saludable.

Cada par de platos se ofreció en conjunto con una “prueba de preferencia” sobre la cual el participante debía marcar la opción que más se corresponda con su percepción.

Los platos tradicionales se sirvieron en platos de color blanco con una etiqueta de identificación de color rojo, mientras que los platos modificados saludablemente se sirvieron en platos de color blanco con una etiqueta de identificación de color azul. Dicha identificación se realizó, al solo efecto de que el participante pueda establecer una diferencia entre los platos al momento de responder la prueba de preferencia; pero no contaba con la información acerca de qué diferencia existía entre cada uno de los platos.

La prueba de preferencia consistió en que el participante marcara con una cruz la opción que más se ajuste a su percepción. Las opciones establecidas fueron: 1. prefiero la muestra identificada con el color rojo, 2. prefiero la muestra identificada con el color azul, 3. las dos muestras me gustan por igual, 4. no me gusta ninguna de las muestras (**ver anexo 4**).

En una tercera etapa de la investigación, se solicitó a los participantes que respondieran una “encuesta de valoración”. Con dicha encuesta se valoró el interés de los participantes por alimentarse saludablemente.

La encuesta constó de diez preguntas, cada una de ellas con cuatro opciones. Se indicó a los participantes la lectura atenta de las preguntas para luego redondear la opción que más se adecue a su opinión o valoración (**ver anexo 5**).

RESULTADOS

Desarrollo de los platos principales y de los postres y determinación de la composición química

Las versiones saludables de los platos tradicionales “Risotto al funghi” y “Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca” se desarrollaron satisfactoriamente, obteniéndose productos finales adecuados. Los cálculos teóricos del aporte de lípidos y de sodio por porción del plato se presentan en la **tabla n° 1** y la **tabla n° 2**.

El contenido de lípidos por porción del “Risotto al funghi” desarrollado, fue de un 40% menos que su versión tradicional. Mientras que el contenido de sodio fue de un 75% menos. Esto se debió a la supresión de manteca, al reemplazo de queso de pasta dura rallado por un queso blando descremado congelado rallado y a la utilización de un 75% menos de sal de mesa, con respecto a su versión tradicional. (**Ver anexo 6**)

En relación al plato “Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca” desarrollado, presentó un 54% menos de grasa y de sodio que su versión tradicional. Esto se logró con la supresión de sal de mesa a la masa de la pasta; el reemplazo de ricota entera por ricota descremada y el no agregado de sal de mesa al relleno de la pasta; y el reemplazo de la leche entera por leche parcialmente descremada y la supresión de manteca, en la salsa blanca, con respecto a la receta tradicional. (**Ver anexo 7**)

Tabla 1. Información nutricional teórica por porción del plato principal “Risotto al funghi”

	Risotto al funghi tradicional	Risotto al funghi modificado saludablemente
Lípidos	21,34 gms	12,82 gms
Sodio	928,86 mgs	220,26 mgs

Tabla 2. Información nutricional teórica por porción del plato principal “Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca”

	Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca tradicional	Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca modificado saludablemente
Lípidos	36,64 gms	16,87 gms
Sodio	1144,25 mgs	523,65 mgs

Asimismo, las versiones saludables de los postres “Tiramisú” y “Cheesecake con frutillas” también se obtuvieron eficazmente, obteniéndose dos productos finales adecuados. Los cálculos teóricos del aporte de lípidos y de sacarosa por porción del postre se presentan en la **tabla n° 3** y la **tabla n° 4**.

Tanto el postre “Tiramisú” como el postre “Cheesecake con frutillas” desarrollados presentaron un 90% menos de grasa y un 100% menos de sacarosa que su versión tradicional.

La reducción del contenido lipídico en el “Tiramisú” se logró gracias: al reemplazo de crema de leche entera por una crema sin grasa, de queso mascarpone por queso untable descremado, y a la utilización de un 66,6% menos de yema de huevo que en su versión tradicional. Mientras que, la reducción del contenido de sacarosa se obtuvo con el reemplazo del total del azúcar de mesa por edulcorante en polvo apto para cocción. **(Ver anexo 8)**

Por otro lado, la reducción del valor lipídico en el “Cheesecake con frutillas” se produjo por: el reemplazo de manteca común por manteca light y de galletitas simples dulces por galletitas simples dulces reducidas en grasa en la elaboración de la base del postre; el reemplazo de queso mascarpone por queso untable descremado, de crema de leche entera por una crema sin grasa y a la utilización de un 66,6% menos de yema de huevo que en su versión clásica. Al mismo tiempo que, la reducción del contenido de sacarosa se logró con el reemplazo del total del azúcar de mesa por edulcorante en polvo apto para cocción. **(Ver anexo 9)**

Tabla 3. Información nutricional teórica por porción del postre “Tiramisú”

	Tiramisú tradicional	Tiramisú modificado saludablemente
Lípidos	55,49 gms	5,11 gms
Sacarosa	32 gms	0 gms

Tabla 4. Información nutricional teórica por porción del postre “Cheesecake con frutillas”

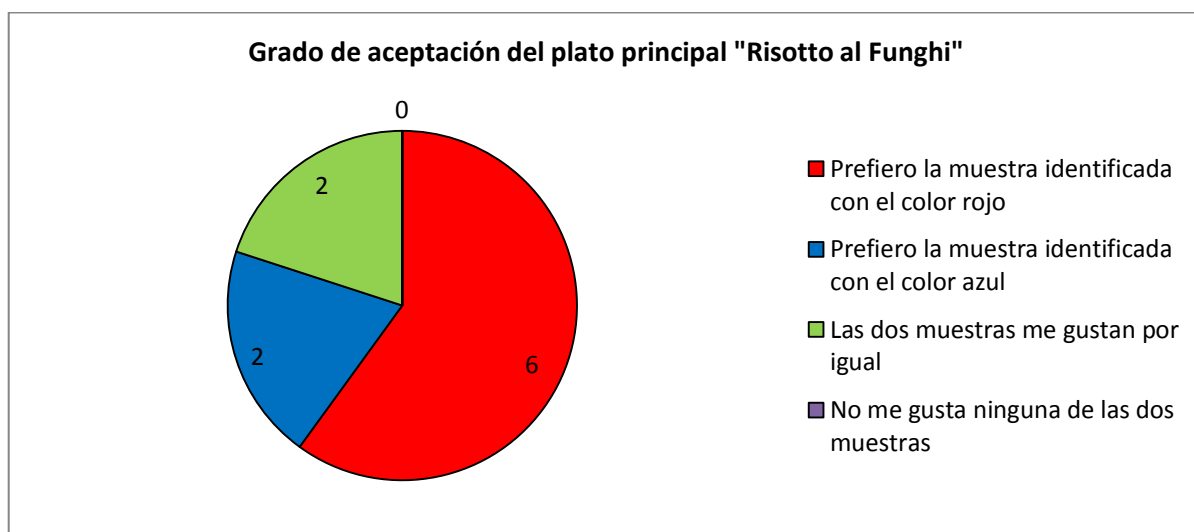
	Cheesecake con frutillas tradicional	Cheesecake con frutillas modificado saludablemente
Lípidos	65,38 gms	8,55 gms
Sacarosa	35 gms	0 gms

Prueba de aceptabilidad

Plato principal “Risotto al funghi”

La versión tradicional del presente plato principal fue elegida por seis (6) de los diez (10) participantes de la degustación. La versión modificada saludablemente fue preferida por dos (2) de los participantes. Mientras que, dos (2) de los participantes manifestaron el gusto de las dos muestras por igual.

Gráfico n° 1

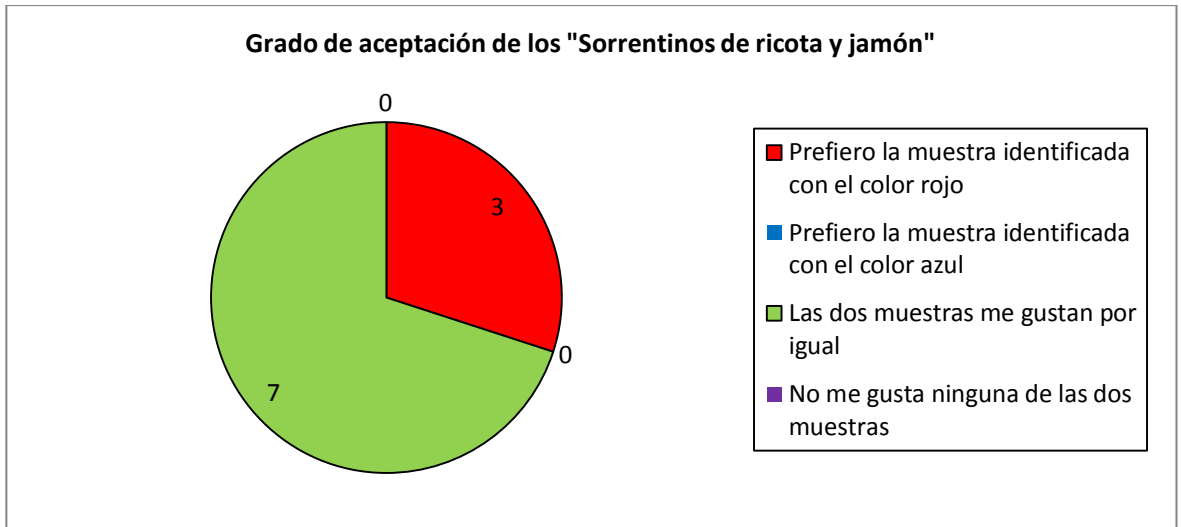


Cuatro de los diez participantes demostraron aceptación por la versión modificada saludablemente ya sea por preferencia o por agrado de las dos muestras.

Plato principal “Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca”

En este caso, siete (7) de las diez (10) personas que participaron de la degustación manifestaron el agrado por igual de las dos versiones del plato. Quedando así, tres (3) personas que prefirieron la versión tradicional.

Grafico n° 2:

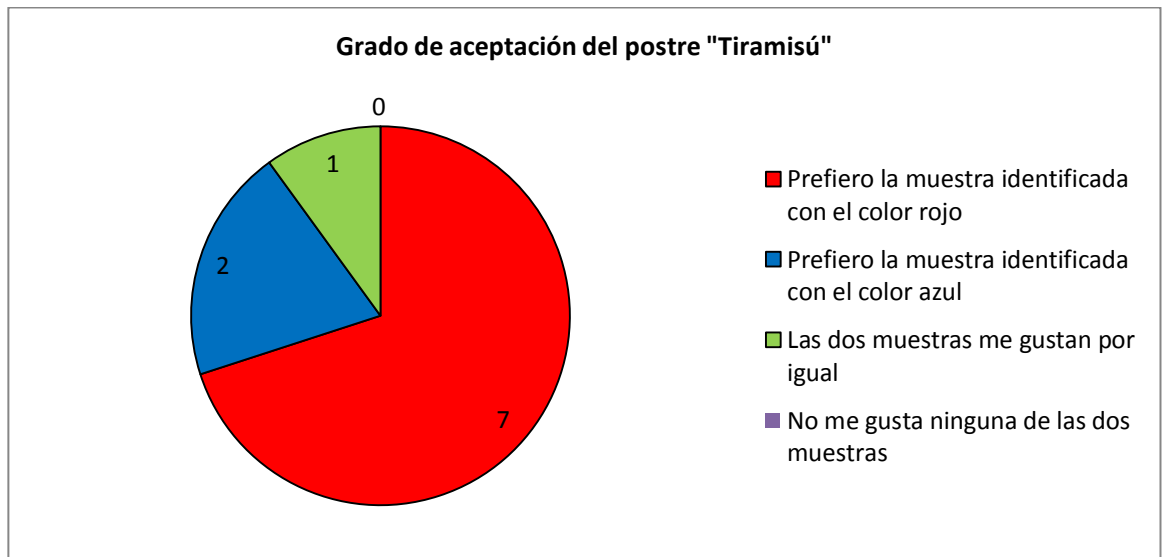


La mayoría de los participantes presentaron aceptación por la versión tradicional y la saludable por igual.

Postre "Tiramisú"

En el caso del postre Tiramisú, siete (7) personas prefirieron la versión tradicional. Dos (2) de los participantes optaron por la versión modificada saludablemente y uno (1) de ellos manifestó agrado por las dos variantes por igual.

Grafico n° 3:

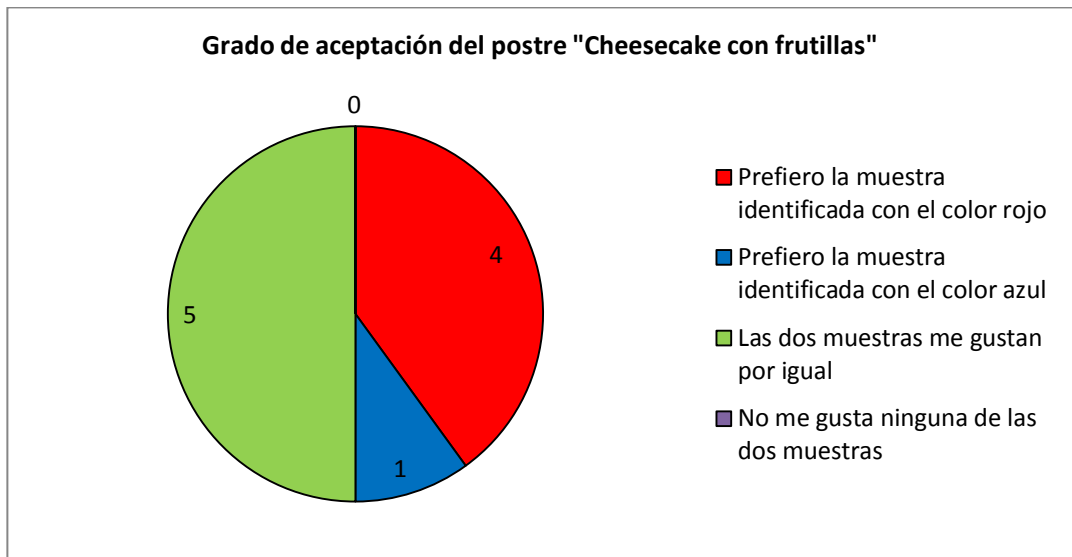


El postre Tiramisú fue el postre con más marcada preferencia por la versión tradicional.

Postre “Cheesecake con frutillas”

La versión tradicional del presente postre fue elegido por cuatro (4) de los participantes, mientras que uno (1) de los participantes expresó la preferencia por la versión saludable del mismo. No obstante, cinco (5) de los participantes favorecieron a las dos versiones por igual.

Gráfico n° 4:

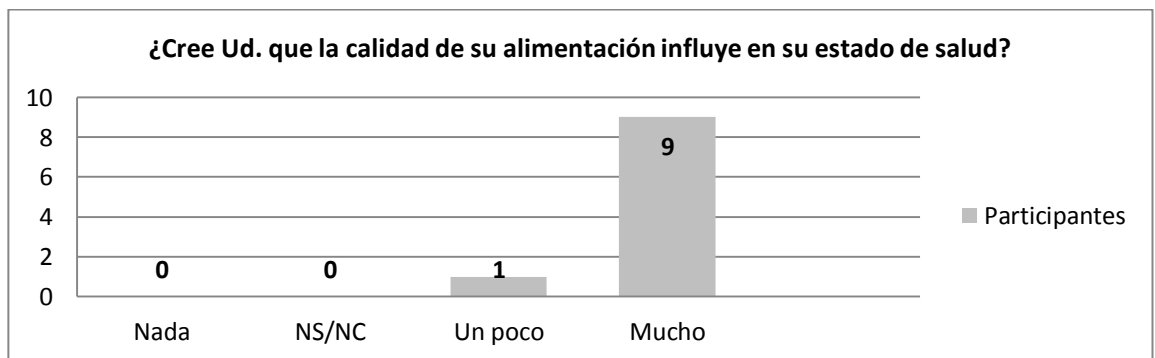


Más de la mitad de los participantes manifestaron agrado por la versión saludable ya sea por preferencia de la misma o por agrado de las dos versiones por igual.

Valoración del interés de la población por alimentarse saludablemente

1. A la pregunta acerca de la creencia de la influencia de la calidad de la alimentación sobre el estado de salud, nueve (9) de los participantes contestaron que influye **mucho**. Por lo que, solo uno (1) de ellos manifestó que influye **un poco**.

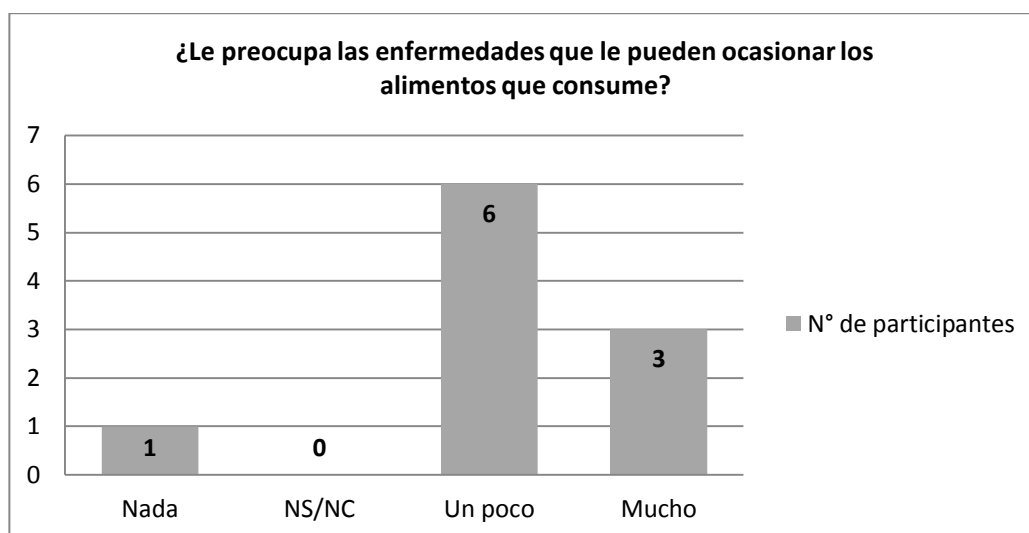
Gráfico n° 5:



*Casi la totalidad de los participantes considera que la calidad de la alimentación influye **mucho** en su estado de salud.*

2. En cuanto a la preocupación de las enfermedades que pueden ocasionar los alimentos que se consumen seis (6) personas contestaron estar **un poco** preocupados, tres (3) participantes expresaron preocuparse **mucho** y uno (1) de ellos informó estar **nada** preocupado.

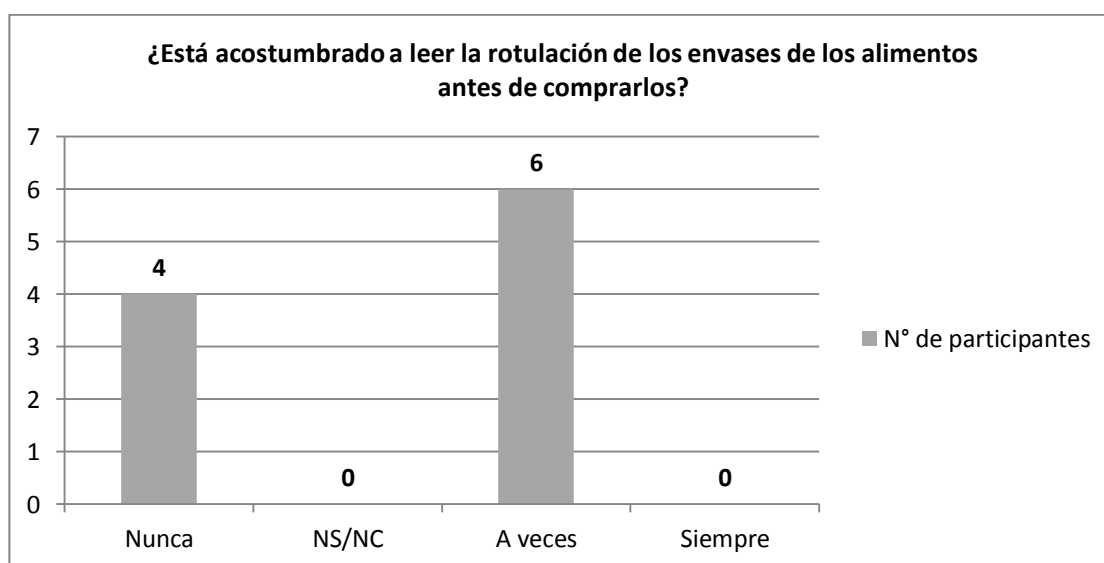
Gráfico n° 6:



*A la mayoría de los participantes les preocupa **un poco** las enfermedades que le pueden ocasionar los alimentos que consume.*

3. En relación a la lectura del rotulado de los alimentos, seis (6) de los participantes manifestó leerlo **a veces** y cuatro (4) de ellos informó no leerlo **nunca**.

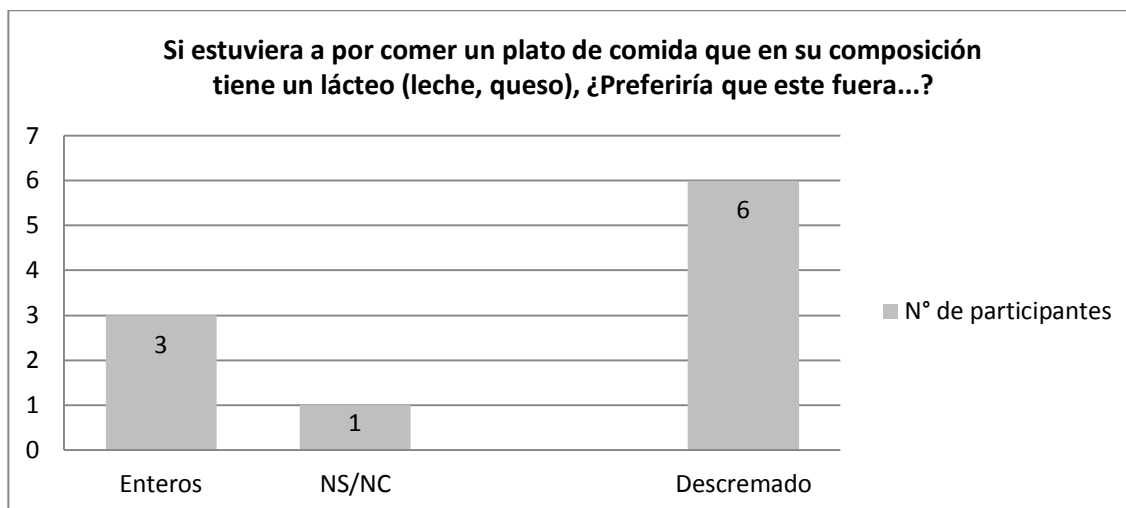
Gráfico n° 7:



*Si bien más de la mitad de las personas encuestadas manifestó leer **a veces** el etiquetado nutricional. Ninguna de ellas posee el hábito de la lectura de rótulos de los alimentos.*

4. Acerca de la preferencia de lácteos enteros o descremados en las comidas, seis (6) de las personas encuestadas prefirieron los **descremados**, tres (3) de ellos optaron por los **enteros**, mientras que uno (1) de los participantes respondió **no sabe no contesta**.

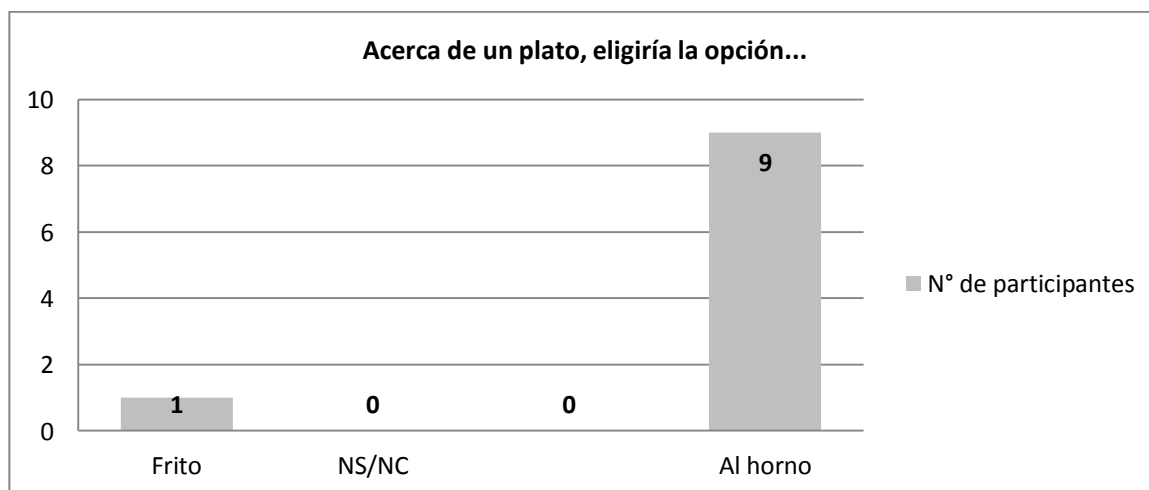
Gráfico n° 8:



Más de la mitad de los encuestados prefieren los lácteos descremados en las comidas.

5. En relación a la preferencia de un plato elaborado por fritura o un plato cocido al horno, nueve (9) de los participantes prefirieron la opción al **horno** pero uno (1) de ellos se inclinó por la **fritura**.

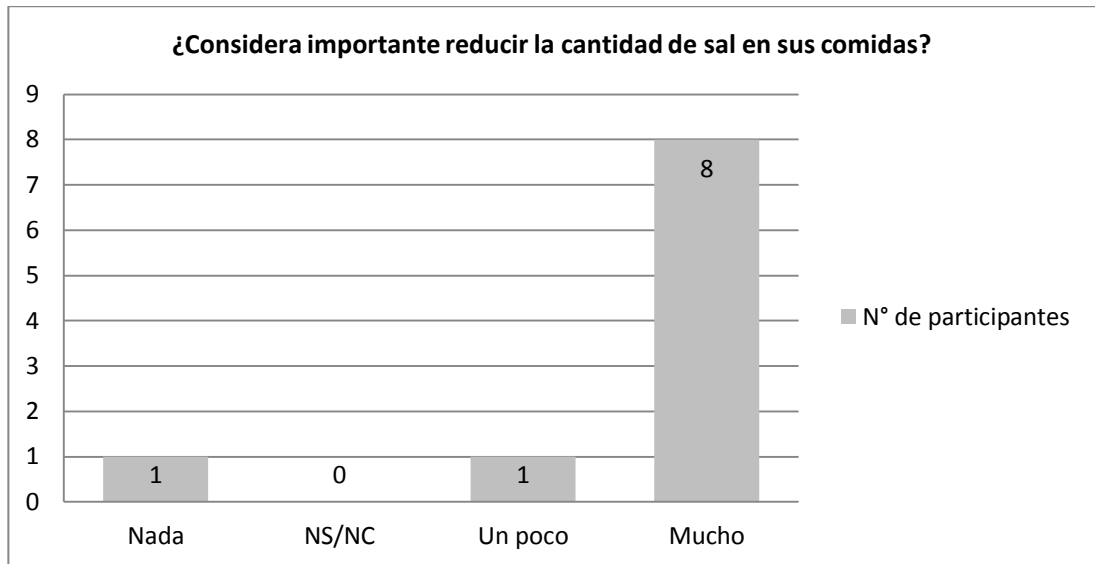
Gráfico n° 9:



Casi la totalidad de los encuestados prefirieron los platos horneados por sobre los fritos.

6. En cuanto a la importancia otorgada a la reducción de la cantidad de sal que se agrega a las comidas, ocho (8) personas lo consideran **muy** importante, una (1) de ellas **un poco** importante, y otra de ellas **nada** importante.

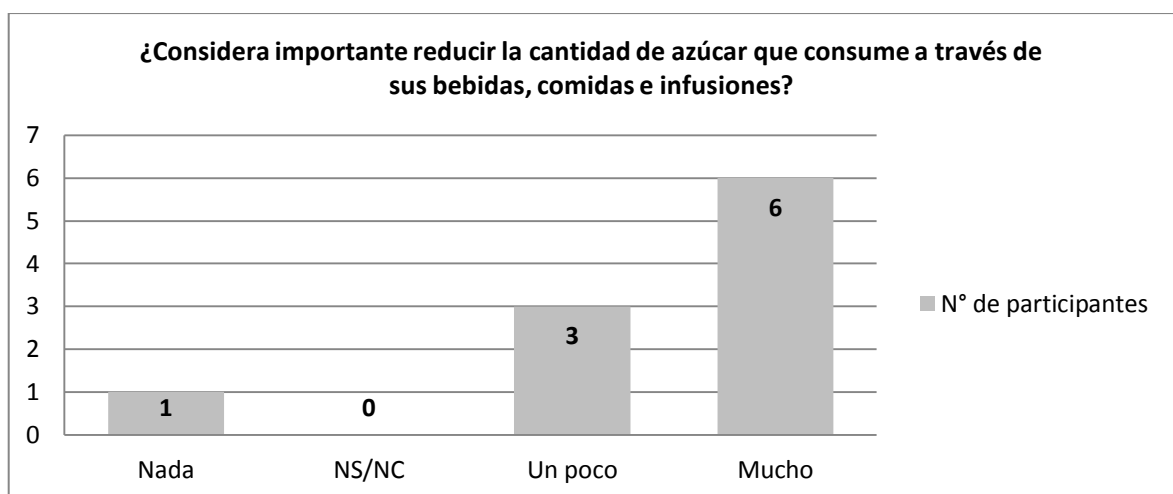
Gráfico n° 10:



Más de la mitad de los encuestados considera muy importante reducir la sal en sus comidas

7. Ante la pregunta acerca de la importancia de reducir la cantidad de azúcar que se consume a través de las bebidas, comidas e infusiones, seis (6) personas respondieron considerarlo **muy** importante, tres (3) participantes lo consideran **un poco** importante y uno (1) de los encuestados lo considera **nada** importante.

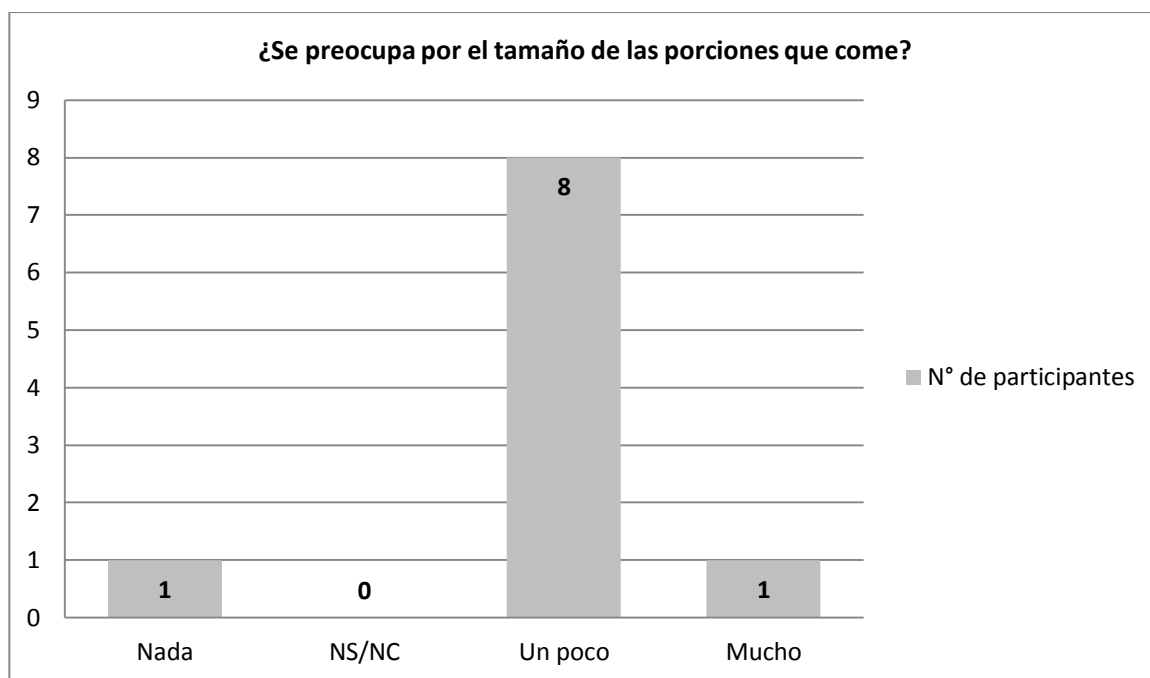
Gráfico n° 11:



La mayoría de las personas encuestadas se preocupa por reducir la cantidad de azúcar que consume a través de sus bebidas, comidas e infusiones (incluye "un poco" y "mucho").

8. En cuanto al tamaño de las porciones, ocho (8) de los participantes manifestaron preocuparse **un poco** por el tamaño de las porciones que come, uno (1) de ellos respondió no preocuparse **nada** y uno (1), también, informó preocuparse **mucho** por dicha cuestión.

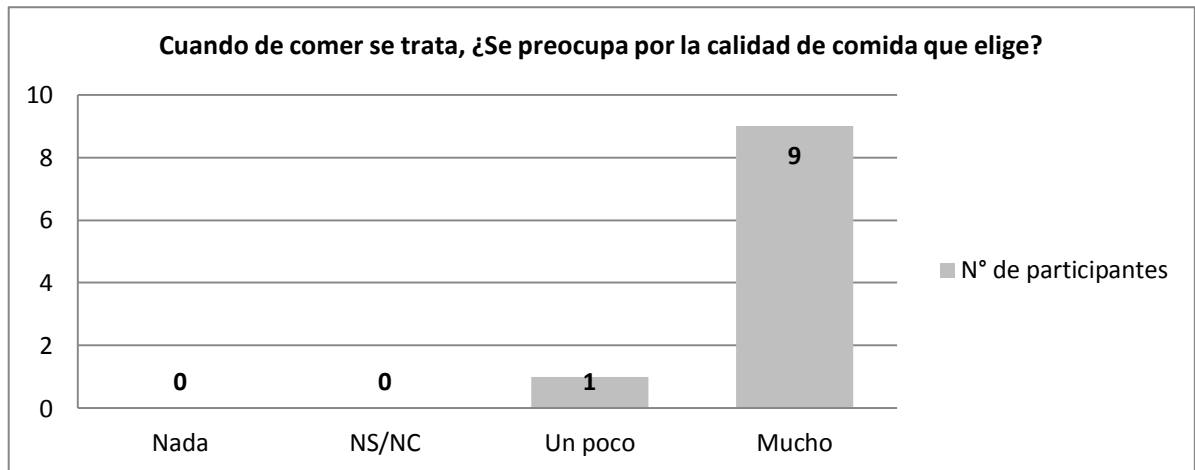
Gráfico n° 12:



Sólo uno, de los diez encuestados, manifestó no preocuparse por el tamaño de las porciones que ingiere.

9. En el tema de la calidad de comida, nueve (9) de los participantes manifestó preocuparse **mucho** por la calidad de comida que elige; mientras que, uno (1) de los participantes manifestó preocuparse **un poco**.

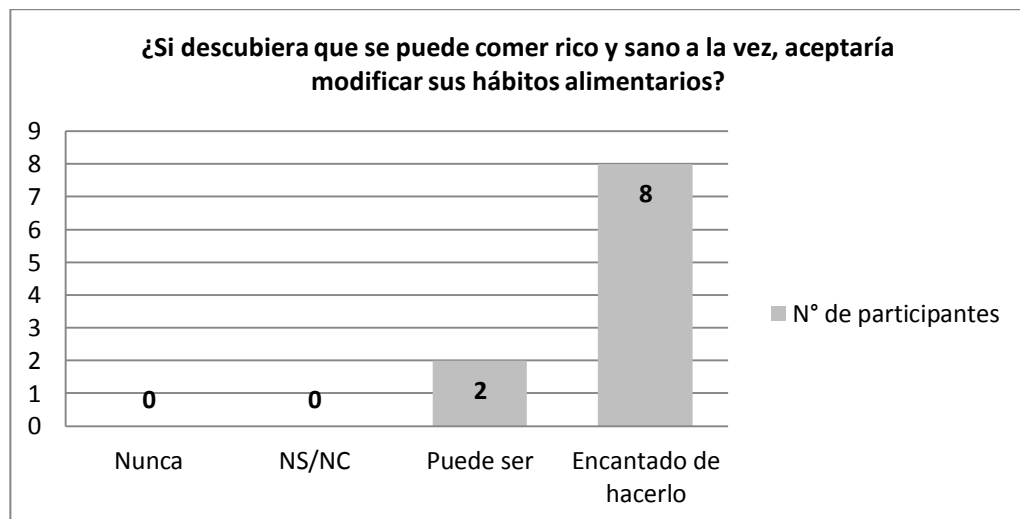
Gráfico n° 13:



La totalidad de los encuestados se preocupa por la calidad de comida que elige (incluye "un poco" y "mucho")

10. En la última pregunta, se consultó acerca de la predisposición para modificar los hábitos alimentarios si descubriera que se puede comer rico y sano a la vez. A esta pregunta, ocho (8) personas respondieron que estarían **"encantados"** de modificar sus hábitos, y dos (2) personas eligieron como respuesta la opción **"puede ser"**. (Ver anexo 10)

Gráfico n° 14:



Más de la mitad de los participantes no dudaría en modificar sus hábitos alimentarios si descubriera que comer sano también significa comer rico.

CONCLUSIÓN

El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades asociadas muestran una incidencia que va en aumento y que alcanza características de epidemia mundial. Teniendo en cuenta que la alimentación poco saludable es uno de los factores causales susceptible de modificarse, es que se invierten energías en adoptar estrategias que promuevan hábitos de alimentación saludables.

Por este motivo, a lo largo de este proyecto se hizo hincapié en la importancia de abordar la alimentación desde todos los ámbitos posibles, y poner especial atención en el ámbito de la cocina pública y la gastronomía. Se trabajó con platos que se sirven en los restaurantes, implementando medidas para modificar la composición de los mismos y, convertirlos así, en versiones más saludables sin renunciar al sabor y el disfrute.

Se desarrollaron entonces cuatro platos gourmet, comúnmente servidos en los Restaurantes de la Capital Federal. Se crearon a partir de sus recetas tradicionales dos platos principales, “Risotto al Funghi” y “Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca”, y dos postres “Tiramisú” y “Cheesecake con frutillas”, implementando en las preparaciones saladas modificaciones en su composición lipídica y de sodio, y en las preparaciones dulces modificaciones en su contenido de lípidos y de sacarosa.

El desarrollo de los cuatro platos mencionados se pudo lograr sin inconvenientes obteniéndose versiones de los platos con significativa disminución en los nutrientes mencionados.

La aceptación de las versiones saludables de los platos “Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca” y “Cheesecake con frutillas” fue elevada considerando que la mayoría de los consumidores prefirió la versión saludable de dichos platos o se inclinó por las dos versiones por igual. En relación a los platos “Risotto al funghi” y “Tiramisú” hubo mayor preferencia por la versión tradicional. Este resultado pudo haberse debido a que las versiones saludables de los sorrentinos y el cheesecake, fueron mejor logradas que el resto de los platos desarrollados.

Al evaluarse el interés de la población por alimentarse saludablemente mediante una encuesta de valoración de preguntas con opciones múltiples, se llegó a la conclusión de que la población

estudiada tiene interés por mantener estilos de alimentación saludables, considerando que en la mayoría de las preguntas, la mayor parte de los participantes optó por la opción de respuesta que más se ajusta a una alimentación saludable. La mayoría de la población estudiada prefiere preparaciones al horno en lugar de fritas, lácteos descremados en lugar de enteros, se preocupa por el contenido de sodio y sacarosa de su alimentación, se preocupa por la calidad de los alimentos que consume y estaría dispuesta a modificar sus hábitos alimentarios si descubriera que la alimentación puede ser rica y saludable al mismo tiempo.

Si se considera que es posible obtener platos con un menor aporte lipídico, de sodio y de sacarosa que sus versiones tradicionales, sin perder su atractivo y palatabilidad. Que la aceptabilidad de los consumidores coincide con esta premisa y que son los mismos consumidores los que reconocen su interés por mantener una alimentación saludable. Se puede llegar a la conclusión de que es posible que los platos que se sirven en los restaurantes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires se pueden elaborar de una manera más saludable que su versión tradicional y que estos serán aceptados por los consumidores.

No obstante, considerando que no todos los platos desarrollados en este proyecto han tenido la aceptación esperada y que, por el contrario, su versión tradicional ha sido la preferida por los consumidores; es que se debe destacar que todavía es necesario trabajar más en las recetas tradicionales de los platos que se sirven en los restaurantes para encontrar la manera de implementar modificaciones en sus ingredientes y lograr un producto más saludable sin diferencia perceptible en sabor.

Por otra parte, se desea remarcar también, que si observamos que el comensal tiene un alto interés por alimentarse saludablemente y que puede tener a su alcance platos saludables, que al mismo tiempo, le resultan sabrosos, y que las versiones tradicionales de los mismos no son tanto más sabrosas que las versiones saludables; los comensales podrían aceptar sacrificar un poco de sabor por un mayor protección para su salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. [Sede Web] Alimentación Saludable. [Consultado 27 Enero 2014]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s02.pdf>
- 2.- Lema S, Longo EN, Lopresti A. Guías Alimentarias para la población Argentina. Manual de Multiplicadores. Buenos Aires: Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas; 2003. [Consultado 27 Enero 2014]. Disponible en: http://www.assal.gov.ar/assa/documentacion/guias_alimentarias.pdf
- 3.- Calañas-Continente AJ, Bellido D. Bases científicas de una alimentación saludable. Rev. Med. Univ. Navarra. [Revista en Internet] 2006 [Consultado 22 Marzo 2014]; 50(4):7-14. Disponible en: http://www.unav.es/revistamedicina/50_4/default.html
- 4.- Organización Mundial de la Salud [Página Principal en Internet]. Obesidad y Sobrepeso. Centro de Prensa Organización Mundial de la Salud. 2012. [Consultado 17 Octubre 2013]. Nota Descriptiva n° 311. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
5. - Flegal KM, Kit BK, Orpana H, Graubard BI. Association of All-Cause Mortality With Overweight and Obesity Using Standard Body Mass Index Categories. A systematic Review and Meta-analysis. Journal of the American Medical Association. [Revista en Internet] 2013 [Consultado 20 Enero 2014]; 309(1):71-82. Disponible en: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1555137>
- 6.- Lopez Alvarenga JC, Gonzalez-García LT. Enfermedades Asociadas a la Obesidad. Revista de Endocrinología y Nutrición. [Revista en Internet] 2001 [Consultado 30 Octubre 2013]; 9(2):77-85. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2001/er012g.pdf>
- 7.- Paris TB. Obesidad y Dislipidemias. Gac Med Mex. [Revista en Internet] 2004 [Consultado 29 Enero 2014]; 140(2):49-58. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2004/gms042g.pdf>
- 8.- Organización Mundial de la Salud [Página Principal en Internet]. 10 datos sobre la obesidad.2013. [Consultado 25 Marzo 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/index1.html>
- 9.- Elgart J, Pfirter G, Gonzalez L, Caporale J, Cormillot A, Chiappe ML, et al. Obesidad en Argentina: Epidemiología, Morbimortalidad e Impacto Económico. Rev. Argent. Salud Publica. 2010; 1(5):6-12. Disponible en: <http://www.saludinvestiga.org.ar/rasp/articulos/volumen5/obesidad-en-argentina.pdf>

10. – Organización Mundial de la Salud. [Página Principal en Internet]. Argentina, NCD Country Profiles. [Consultado 23 Octubre 2013]. Disponible en:
http://www.who.int/nmh/countries/arg_en.pdf
- 11.- Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. 2004. [Consultado 22 Octubre 2013] Disponible en:
http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf
- 12.- Bartrina JA. Public Health and the prevention of obesity. Failure or success?. Nutr Hosp [Revista en Internet] 2013 [Consultado 22 Marzo 2014] 28(5):128-137. Disponible en:
<http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/6869.pdf>
- 13.-Portal del Congreso de Gastronomía y Nutrición [Página en Internet]. España: Asociación Española de Gastronomía y Nutrición; 2013 [Consultada 17 Octubre 2014]. Disponible en:
<http://gastronomiaynutricion.es/>
- 14.- Peñin J, Rusalleda C, Roncero P, Andoni LA, De la Calle R, Arzak E, et al. En: Transcripciones de ponencias: Primer Congreso de Gastronomía y Nutrición. Primer Congreso Internacional de Gastronomía y Nutrición. España; Asociación Española de Gastronomía y Nutrición; 2013. [Consultado 20 de Enero de 2014]. Disponible en:
<http://gastronomiaynutricion.es/wp-content/uploads/2013/11/Transcripciones-Congreso-Nutricion-Ma%C3%B1ana.pdf> y en <http://gastronomiaynutricion.es/wp-content/uploads/2013/11/Transcripciones-Congreso-Nutrici%C3%B3n-Tarde.pdf>
- 15.- Oliver J. [Página en Internet]. Biography. [Consultado 25 Enero 2014] Disponible en:
<http://www.jamieoliver.com/about/jamie-oliver-biog>
16. - Oliver J. What's wrong with what we eat? [Videocinta]. Estados Unidos. 2014. [Consultado el 25 Enero 2014] Disponible en
http://www.ted.com/playlists/75/what_s_wrong_with_what_we_eat
17. – Jamie Oliver Food Foundation [Página en Internet]. Inglaterra: Jamie Oliver Food Foundation. c2013 [Consultado 25 Enero 2014] Disponible en:
<http://www.jamieoliver.com/jamies-ministry-of-food/>
- 18.- Recursos Marinos, Fundación Chile. Informe Final. Desarrollo de productos innovativos y sistemas de promoción para incrementar el consumo de pescado a nivel infantil. En: Concurso Nacional de Proyectos de Innovación Precompetitiva e Interés Público. Chile: Gobierno de Chile Corfo; 2006. p. 1-84. [Consultado 12 Marzo 2014] Disponible en:
http://repositoriodigital.corfo.cl/bitstream/handle/123456789/6187/205-4450_IF.pdf?sequence=2

ANEXOS

ANEXO 1: CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD ISALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO

Título del Proyecto: “Gastronomía y Nutrición, un mismo menú”

Estimado (a) Señor/Señora:

La alumna Carolina Ficosecco, estudiante de la Licenciatura en Nutrición en la Universidad Isalud, está realizando un estudio de investigación. El principal objetivo del estudio es evaluar la aceptación de comida elaborada a partir de modificaciones saludables, en la población femenina y masculina de entre 25 y 60 años de edad. El estudio se está realizando con población que reside en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En particular, nos interesa conocer la aceptabilidad de comida saludable y el interés de la población por alimentarse saludablemente.

Si Usted acepta participar en el estudio:

Le invitaremos a participar de una degustación de platos salados y dulces, junto con otras personas como Usted para conocer su opinión acerca de cada uno de ellos. Además, se le pedirá que responda a una encuesta acerca de su alimentación. Es importante aclarar, que no habrá respuestas correctas ni incorrectas, solamente queremos conocer su opinión acerca de este tema. El encuentro para la degustación y la realización de la encuesta tendrá una duración aproximada de dos horas (11.30 a 13.30 horas.), y se llevará a cabo en el salón comedor del Club Náutico Bucharado sito en la calle Comodoro Rivadavia 1250, barrio Núñez, Capital Federal.

Usted no recibirá ningún beneficio directo por participar, sin embargo, si Usted acepta participar, está colaborando con la búsqueda de nuevas alternativas para detener el crecimiento del sobrepeso y la obesidad en la población.

Toda la información que Usted nos proporcione para el estudio, será de carácter estrictamente confidencial. Será utilizada estrictamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito. Para asegurar la confidencialidad de sus datos, Usted quedará identificado(a) con un número y no con su nombre. Los resultados obtenidos de esta investigación serán publicados con fines científicos, pero se presentarán de forma grupal, de tal manera que no podrá ser identificado(a).

Su participación no implica ningún riesgo para su salud. Todas las preparaciones, que en la participación se degusten, se elaboran respetando todas las normas de seguridad e higiene en los alimentos.

Es importante aclarar que Usted no recibirá pago alguno por participar en la degustación y la encuesta, y tampoco tendrá costo alguno para Usted.

La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación del mismo en cualquier momento.

Si usted tiene alguna pregunta, comentario o preocupación con respecto al proyecto le vamos a dejar una tarjeta con la información de la investigadora responsable del estudio.

SI considera que ha sido debidamente informado/a y consiente o rechaza libremente la práctica que se le propone, le solicitamos que firme dos ejemplares de este documento, uno para la institución y otro para usted.

Se me explicó la investigación que se quiere realizar y su objetivo. También se me informó en que consiste mi participación, sus beneficios y sus riesgos. He tenido oportunidad de preguntar mis dudas.

Comprendo que tengo derecho a no aceptar la participación propuesta.

Entiendo también, que puedo cambiar de opinión cuando lo estime oportuno.

Por eso yo: (marque con una cruz)

-Doy mi consentimiento para la realización de esta participación-----

-No acepto la participación-----

Lugar y fecha

Firma y aclaración del participante

ANEXO 2: RECETARIO ESTANDARIZADO

Primer Plato Principal:

A. Risotto al funghi tradicional

Ingredientes

INGREDIENTE	CANTIDAD POR PORCIÓN
ARROZ ARBORIO	80 gms
AGUA	120 gms
SETAS PORTOBELLOS	8 gms
HONGOS DE PINO	8 gms
CHAMPIÑONES	8 gms
CEBOLLA	10 gms
MANTECA	10 gms
QUESO PARMESANO	10 gms
VINO BLANCO	25 cc
ACEITE	10 cc
SAL	2 gms
CIBOULETTE	c/n

Forma de preparación

- Cortar los champiñones y las setas portobello en cuatro.
- Picar la cebolla en brunoise.
- Colocar el aceite en un wok y llevar a fuego.
- Colocar la cebolla y rehogar hasta transparentar.
- Agregar los champiñones y las setas portobellos y cocinar por cinco segundos.
- Agregar el arroz y cocinar hasta nacrar.
- Agregar el vino blanco y cocinar hasta evaporar el alcohol.
- Cocinar el arroz, agregando de a poco el agua y sin parar de revolver, hasta que esté cremoso.
- Agregar los hongos de pino y cocinar por 5 segundos más.
- Apagar el fuego.
- Condimentar con sal.
- Agregar la manteca y revolver.
- Servir en el plato y decorar con queso parmesano rallado y ciboulette.

B. Risotto al funghi modificado saludablemente

Ingredientes

INGREDIENTE	CANTIDAD POR PORCIÓN
ARROZ ARBORIO	80 gms
AGUA	120 cc
SETAS PORTOBELLOS	8 gms
HONGOS DE PINO	8 gms
CHAMPIÑONES	8 gms
CEBOLLA	10 gms
QUESO BLANDO DESCREMADO	10 gms
VINO BLANCO	25 cc
ACEITE	10 cc
SAL	0,5 gms
CIBOULETTE	c/n

Forma de preparación

- Cortar los champiñones y las setas portobello en cuatro.
- Picar la cebolla en brunoise.
- Colocar el aceite en un wok y llevar a fuego.
- Colocar la cebolla y rehogar hasta transparentar.
- Agregar los champiñones y las setas portobellos y cocinar por cinco segundos.
- Agregar el arroz y cocinar hasta nacrar.
- Agregar el vino blanco y cocinar hasta evaporar el alcohol.
- Cocinar el arroz, agregando de a poco el agua y sin parar de revolver, hasta que esté cremoso.
- Agregar los hongos de pino y cocinar por 5 segundos más.
- Apagar el fuego.
- Condimentar con sal.
- Servir en el plato y decorar con queso blando descremado rallado y ciboulette.

Segundo Plato Principal

A. Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca tradicional

Ingredientes

INGREDIENTE	CANTIDAD POR PORCIÓN
MASA	
Harina 000	60 gms
Aceite	6 cc
Sal	0,5 gms
Agua	25 cc
RELLENO	
Ricota entera	75 gms
Jamón cocido	12.5 gms
Sal	1 gms
Pimienta	0,5 gms
Nuez moscada	0,5 gms
SALSA BLANCA	
Leche entera	100 cc
Almidón de maíz	10 gms
Manteca	10 gms
Nuez moscada	0,5 gms
Sal	0,5 gms
Queso parmesano rallado	10 gms

Forma de preparación

Masa

- Formar una corona con la harina y sobre esta incorporar la sal.
- En el centro incorporar el aceite y el agua.
- Amasar hasta lograr una textura bien suave.
- Dejar descansar la masa tapada por 30 minutos.

Relleno

- Mezclar la ricota entera con el jamón cocido.
- Condimentar con sal, pimienta y nuez moscada.

Armado

- Estirar una tira en forma rectangular de masa lo más fina posible sobre una mesada enharinada.
- Distribuir el relleno en montoncitos espaciados entre sí y tapar con otra tira de masa.
- Cortar la pasta con un corta pasta redondo.

Salsa blanca

- Colocar el almidón de maíz y la manteca en una cacerola y formar un roux.
- Agregar la leche y revolver hasta que rompa hervor.
- Cocinar por 1 minuto más.
- Apagar el fuego.

- Condimentar con sal, pimienta y nuez moscada.
- Volcar los sorrentinos en agua hirviendo.
- Cocinar hasta que floten en la superficie.
- Retirar y servir con la salsa blanca y el queso parmesano rallado.
- Decorar con una hoja de albahaca.

B.Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca modificado saludablemente

Ingredientes

INGREDIENTE	CANTIDAD POR PORCIÓN
MASA	
Harina 000	60 gms
Aceite	6 cc
Agua	25 cc
RELLENO	
Ricota descremada	75 gms
Jamón cocido	12.5 gms
Pimienta	0,5 gms
Nuez moscada	0,5 gms
SALSA BLANCA	
Leche parcialmente descremada	100 cc
Almidón de maíz	10 gms
Nuez moscada	0,5 gms
Sal	0,5 gms
Queso blando descremado rallado	10 gms

Forma de preparación

Masa

- Formar una corona con la harina.
- En el centro incorporar el aceite y el agua.
- Amasar hasta lograr una textura bien suave.
- Dejar descansar la masa tapada por 30 minutos.

Relleno

- Mezclar la ricota descremada y el jamón cocido.
- Condimentar con pimienta y nuez moscada.

Armado

- Estirar una tira en forma rectangular de masa lo más fina posible sobre una mesada enharinada.
- Distribuir el relleno en montoncitos espaciados entre sí y tapar con otra tira de masa.
- Cortar la pasta con un corta pasta redondo.

Salsa blanca

- Disolver el almidón en un poco de leche fría.
 - Llevar a fuego la parte restante de la leche.
 - Cuando esté a 50°C agregar el almidón de maíz previamente disuelto.
 - Esperar a que rompa hervor. Luego cocinar por un minuto más a fuego mínimo, sin dejar de revolver.
 - Condimentar con sal, pimienta y nuez moscada.
-
- Volcar los sorrentinos en agua hirviendo.
 - Cocinar hasta que floten en la superficie.
 - Retirar y servir con la salsa blanca y el queso blando descremado rallado.
 - Decorar con una hoja de albahaca.

Primer postre

A.Tiramisú tradicional

Ingredientes

INGREDIENTE	CANTIDAD POR PORCIÓN
BASE	
VAINILLAS	12.5 gms
CAFÉ FUERTE	10 gms
AZUCAR	2 gms
RELLENO	
YEMAS	15 gms
CLARAS	30 gms
AZUCAR	30 gms
CREMA DE LECHE	40 gms
QUESO MASCARPONE	80 gms
ESENCIA DE VAINILLA	c/n
DECORACION	
CACAO DULCE	5 gms

Forma de preparación

- Batir las yemas con el azúcar a punto cinta.
- Incorporar el queso mascarpone y la crema de leche.
- Batir las claras a punto nieve e incorporar con movimientos envolventes.
- Perfumar con esencia de vainilla.
- Humedecer las vainillas con el café fuerte endulzado con azúcar.
- Acomodar las vainillas en una fuente.
- Cubrir las vainillas con la mezcla preparada anteriormente.
- Llevar a la heladera hasta que la crema esté firme.
- Espolvorear con cacao dulce.
- Servir.

B. Tiramisú modificado saludablemente

Ingredientes

INGREDIENTE	CANTIDAD POR PORCIÓN
BASE	
VAINILLAS	12.5 gms
CAFÉ FUERTE	10 gms
EDULCORANTE EN POLVO	0.2 gms
RELLENO	
YEMAS	5 gms
CLARAS	40 gms
EDULCORANTE EN POLVO	3 gms
CREMA DE LECHE 0%	40 gms
QUESO UNTABLE DESCREMADO	80 gms
ESENCIA DE VAINILLA	c/n
DECORACION	
CACAO DULCE	5 gms

Forma de preparación

- Batir las yemas con el edulcorante en polvo a punto cinta.
- Incorporar el queso untable descremado y la crema de leche 0%.
- Batir las claras a punto nieve e incorporar con movimientos envolventes.
- Perfumar con esencia de vainilla.
- Humedecer las vainillas con el café fuerte endulzado con edulcorante en polvo.
- Acomodar las vainillas en una fuente.
- Cubrir las vainillas con la mezcla preparada anteriormente.
- Llevar a la heladera hasta que la crema esté firme.
- Espolvorear con cacao dulce.
- Servir.

Segundo Postre

A. Cheesecake con frutillas tradicional

Ingredientes

INGREDIENTE	CANTIDAD POR PORCIÓN
BASE	
MANTECA DERRETIDA	8 gms
GALLETITAS LINCOLN TRITURADAS	25 gms
AZÚCAR	15 gms
CREMA DE QUESO	
QUESO MASCARPONE	80 gms
AZUCAR	20 gms
ALMIDON DE MAIZ	8 gms
HUEVOS	25 gms
CREMA DE LECHE	40 cc
RALLADURA DE LIMON	10 gms
DECORACIÓN	
MERMELADA DE FRUTILLA	10 gms
FRUTILLAS	10 gms

Forma de Preparación

Base

- Verter la manteca derretida sobre las galletitas.
- Formar una pasta.
- Disponer la pasta en la base de un molde redondo de 20 cm de diámetro.

Crema de Queso

- Mezclar el queso mascarpone con el azúcar y el almidón de maíz.
- Incorporar los huevos y la crema de leche.
- Mezclar bien.
- Agregar la ralladura de limón.
- Distribuir sobre la base de galletitas.
- Hornear a 140°C durante 40 minutos.
- Retirar del horno y dejar enfriar.
- Desmoldar.
- Decorar con la mermelada de frutilla y las frutillas.

B. Cheesecake con frutillas modificado saludablemente

Ingredientes

INGREDIENTE	CANTIDAD POR PORCIÓN
BASE	
MANTECA LIGHT DERRETIDA	8 gms
GALLETITAS SIMPLES SER DE VAINILLA	25 gms
CREMA DE QUESO	
QUESO UNTABLE DESCREMADO	80 gms
EDULCORANTE EN POLVO APTO PARA COCCIÓN	2 gms
ALMIDON DE MAIZ	8 gms
HUEVOS	8 gms
CLARAS	16 gms
CREMA DE LECHE 0%	40 cc
RALLADURA DE LIMON	10 gms
DECORACIÓN	
MERMELADA DE FRUTILLA LIGHT	10 gms
FRUTILLAS	10 gms

Forma de preparación

Base

- Verter la manteca light derretida sobre las galletitas.
- Formar una pasta.
- Disponer la pasta en la base de un molde redondo de 20 cm de diámetro.

Crema de Queso

- Mezclar el queso untable descremado con el edulcorante y el almidón de maíz.
- Incorporar el huevo, las claras y la crema de leche 0%.
- Mezclar bien.
- Agregar la ralladura de limón.
- Distribuir sobre la base de galletitas.
- Hornear a 140°C durante 40 minutos.
- Retirar del horno y dejar enfriar.
- Desmoldar.
- Decorar con la mermelada dietética de frutilla y las frutillas frescas.

ANEXO 3: PLANILLAS DE REGISTRO DE COMPOSICIÓN QUÍMICA

1. Planilla de registro de Composición Química de los Platos Principales

Nombre del plato principal:			
Ingrediente	Cantidad (gms/porc)	Grasa(gms/porc)	Sodio(mg/porc)
1.			
2.			
3.			
Total grasa(gms/porc)			
Total sodio (mg/porción)			

.Planilla de registro de Composición Química de los Postres

Nombre del plato principal:			
Ingrediente	Cantidad (gms/porc)	Grasa(gms/porc)	Sacarosa(gms/porc)
1.			
2.			
3.			
Total grasa(gms/porc)			
Total sodio (mg/porción)			

ANEXO 4: PRUEBA DE PREFERENCIA

PRUEBA DE PREFERENCIA

Nombre:

Sexo:

Edad:

Nombre del Producto:

Frente a usted hay dos muestras de “.....”, pruébelas una a una y seleccione la opción que más se identifica con su valoración:

- 1. Prefiero la muestra identificada con el color rojo.**
- 2. Prefiero la muestra identificada con el color azul.**
- 3. Las dos muestras me gustan por igual.**
- 4. No me gusta ninguna de las dos muestras.**

¡MUCHAS GRACIAS!

ANEXO 5: ENCUESTA DE VALORACIÓN

ENCUESTA DE VALORACIÓN

Nombre:
Edad:
Sexo:

En cada una de las preguntas siguientes, rodee con un círculo la opción que mejor se adecúe a su opinión sobre la importancia del asunto en cuestión.

Pregunta				
	A	B	C	D
1. ¿Cree Ud. que la calidad de su alimentación influye en su estado de salud?	Nada	NS/NC	Un poco	Mucho
2. ¿Le preocupan las enfermedades que le pueden ocasionar los alimentos que consume?	Nada	NS/NC	Un poco	Mucho
3. ¿Está acostumbrado a leer la rotulación de los envases de los alimentos antes de comprarlos?	Nunca	NS/NC	A veces	Siempre
4. Si estuviera por comer un plato de comida que en su composición tiene un lácteo (leche, queso), preferiría que éste fuera...	Entero	NS/NC	-	Descremado
5. Acerca de un plato, elegiría la versión	Frita	NS/NC	-	Al horno
6. Considera importante reducir la cantidad de sal en sus comidas.	Nada	NS/NC	Un poco	Mucho
7. Considera importante reducir la cantidad de azúcar que consume a través de sus bebidas, comidas e infusiones.	Nada	NS/NC	Un poco	Mucho
8. Cuando de comer se trata, Ud. se preocupa por el tamaño de las porciones que come.	No	NS/NC	Un poco	Mucho
9. Cuando de comer se trata, Ud. se preocupa por la calidad de la comida que elige.	No	NS/NC	Un poco	Mucho
10. Si descubriera que se puede comer rico y sano a la vez, aceptaría modificar sus hábitos alimentarios.	Nunca	NS/NC	Puede ser	Encantado de hacerlo

ANEXO 6: COMPOSICIÓN QUÍMICA TEÓRICA DE LOS PLATOS PRINCIPALES

Nombre del plato: Risotto al funghi tradicional			
Ingrediente	Cantidad (gms/porc)	Grasas (gms/porc)	Sodio (mg/porc)
Arroz arborio	80	0,16	3,2
Agua	120		
Setas portobellos	8	0,02	0,32
Hongos de pino	8	0,02	0,32
Champignones	8	0,02	0,32
Cebolla	10		2,6
Manteca	10	8,4	22,3
Queso parmesano rallado	10	2,72	99,8
Vino blanco	25		
Aceite	10	10	
Sal	2		800
Ciboulette	c/n		
Total (gms/porc)	291	21,34	928,86

Nombre del plato: Risotto al funghi modificado saludablemente			
Ingrediente	Cantidad (gms/porc)	Grasas (gms/porc)	Sodio (mg/porc)
Arroz arborio	80	0,16	3,2
Agua	120		
Setas portobellos	8	0,02	0,32
Hongos de pino	8	0,02	0,32
Champignones	8	0,02	0,32
Cebolla	10		2,6
Manteca			
Queso blando descremado rallado	10	2,6	13,5
Vino blanco	25		
Aceite	10	10	
Sal	0,5		200
Ciboulette	c/n		
Total (gms/porc)	279,5	12,82	220,26

ANEXO 7: COMPOSICIÓN QUÍMICA TEÓRICA DE LOS PLATOS PRINCIPALES

Nombre del plato: Sorrentinos con salsa blanca tradicional			
Ingrediente	Cantidad (gms/porc)	Grasas (gms/porc)	Sodio (mg/porc)
Masa			
Harina 000	60	1,62	6
Aceite	6	6	
Sal	0,5		200
Agua	25		
Subtotal	91,5	7,62	206
Relleno			
Ricota entera	75	12,75	97,5
Jamón cocido	12,5	2,25	60,75
Sal	1		400
Pimienta	0,5		
Nuez moscada	0,5		
Subtotal	77	15	558,25
Salsa blanca			
Leche entera	100	2,9	57
Almidón de maíz	10		0,9
Manteca	10	8,4	22,3
Sal	0,5		200
Nuez moscada	0,5		
Queso parmesano rallado	10	2,72	99,8
Subtotal	131	14,02	380
Total (gms/porc)	299,5	36,64	1144,25

Nombre del plato: Sorrentinos con salsa blanca modificado saludablemente			
Ingrediente	Cantidad (gms/porc)	Grasas (gms/porc)	Sodio (mg/porc)
Masa			
Harina 000	60	1,62	6
Aceite	6	6	
Sal			
Agua	25		
Subtotal	91	7,62	6
Relleno			
Ricota descremada	75	3	187,5
Jamón cocido	12,5	2,25	60,75
Sal			
Pimienta	0,5		
Nuez moscada	0,5		
SUbttotal	76	5,25	248,25
Salsa blanca			
Leche parcialmente descremada	100	1,4	55
Almidón de maíz	10		0,9
Manteca			
Sal	0,5		200
Nuez moscada	0,5		
Queso blando descremado rallado	10	2,6	13,5
Subtotal	121	4	269,4
Total (gms/porc)	288	16,87	523,65

ANEXO 8: COMPOSICIÓN QUÍMICA TEÓRICA DE LOS POSTRES

Nombre del plato: Tiramisú tradicional			
Ingrediente	Cantidad (gms/porc)	Grasas (gms/porc)	Sacarosa (gms/porc)
Base			
Vainillas	12.5	1,11	
Café fuerte	10		
Azúcar	2		2
Subtotal	12	1,11	2
Relleno			
Yemas	15	1,77	
Claras	30		
Azúcar	30		30
Crema de Leche	40	14,8	
Queso mascarpone	80	37,6	
Esencia de Vainilla	c/n		
Subtotal	195	54,17	30
Decoración			
Cacao dulce	5	0,21	
Subtotal	5	0,21	0
Total (gms/porc)	212	55,49	32

Nombre del plato: Tiramisú modificado saludablemente			
Ingrediente	Cantidad (gms/porc)	Grasas (gms/porc)	Sacarosa (gms/porc)
Base			
Vainillas	12.5	1,11	
Café fuerte	10		
Edulcorante en polvo	0,2		
Subtotal	10,2	1,11	0
Relleno			
Yemas	5	0,59	
Claras	40		
Edulcorante en polvo	3		
Crema de Leche 0%	40		
Queso untable descremado	80	3,2	
Esencia de Vainilla	c/n		
Subtotal	168	3,79	0
Decoración			
Cacao dulce	5	0,21	
Subtotal	5	0,21	0
Total (gms/porc)	183,2	5,11	0

ANEXO 9: COMPOSICIÓN QUÍMICA TEÓRICA DE LOS POSTRES

Nombre del plato: Cheesecake con frutillas tradicional			
Ingrediente	Cantidad (gms/porc)	Grasas (gms/porc)	Sacarosa (gms/porc)
Base			
Galletitas Lincoln	25	3,25	
Manteca	8	6,72	
Azúcar	15		15
Subtotal	48	9,97	15
Relleno			
Queso mascarpone	80	37,6	
Azúcar	20		20
Almidón de maíz	8		
Huevos	25	2,95	
Crema de leche	40	14,8	
Ralladura de limón	10		
Subtotal	183	55,35	20
Decoración			
Mermelada de frutilla	10		
Frutillas	10	0,06	
Subtotal	20	0,06	0
Total (gms/porc)	251	65,38	35

Nombre del plato: Cheesecake con frutillas modificado saludablemente			
Ingrediente	Cantidad (gms/porc)	Grasas (gms/porc)	Sacarosa (gms/porc)
Base			
Galletitas Ser sabor limón	25	1,87	
Manteca light	8	2,48	
Azúcar			
Subtotal	33	4,35	0
Relleno			
Queso untable descremado	80	3,2	
Edulcorante en polvo	2		
Almidón de maíz	8		
Huevo	8	0,94	
Clara	16		
Crema de leche 0%	40		
Ralladura de limón	10		
Subtotal	164	4,14	0
Decoración			
Mermelada de frutilla light	10		
Frutillas	10	0,06	
Subtotal	20	0,06	0
Total (gms/porc)	217	8,55	0

ANEXO 10: MATRIZ DE TABULACIÓN DE VARIABLES

Aceptación de platos saludables																Interés de la población por alimentarse saludablemente																																												
	Plato 1				Plato 2				Plato 3				Plato 4				Pregunta 1				Pregunta 2				Pregunta 3				Pregunta 4				Pregunta 5				Pregunta 6				Pregunta 7				Pregunta 8				Pregunta 9				Pregunta 10							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D				
Encuesta 1		1					1		1							1				1			1					1								1				1								1								1				
Encuesta 2	1				1							1								1	1							1								1								1								1								
Encuesta 3	1						1		1							1				1			1					1	1							1								1								1								
Encuesta 4	1						1		1							1				1			1					1								1								1								1								
Encuesta 5	1						1					1								1			1					1								1	1							1								1								
Encuesta 6		1					1		1							1				1			1					1	1							1								1								1								
Encuesta 7			1		1							1								1			1					1								1								1								1								
Encuesta 8			1				1		1							1				1			1					1								1								1								1								
Encuesta 9	1						1					1								1			1					1								1								1								1								
Encuesta 10	1						1					1								1			1					1								1								1								1								
Total	6	2	2	3	7	2	1	4	1	5			1	9	1	6	3	4	6	3	1	6	1	9	1	1	8	1	3	6	1	8	1	8	1	1	9	1	9	2	8				2	8														

Referencias:

Plato 1: Risotto al funghi

Plato 2: Sorrentinos de ricota y jamón con salsa blanca

Plato 3: Tiramisú

Plato 4: Cheesecake con frutillas