



Universitat
de les Illes Balears



TESIS DOCTORAL

2019

**LA ATENCIÓN ALIMENTICIA EN LOS
ESTABLECIMIENTOS RESTAURADORES DE
PUERTO RICO**

Felipe González González



Universitat
de les Illes Balears

ciberobn

Centro de Investigación Biomédica en Red
Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición

TESIS DOCTORAL
2019

**Programa de Doctorado en Nutrición y Ciencias
de los Alimentos (RD99/2011)**

**LA ATENCIÓN ALIMENTICIA EN LOS
ESTABLECIMIENTOS RESTAURADORES DE
PUERTO RICO**

Felipe González González

Director: Dr. Josep Antoni Tur Marí

Doctor por la Universitat de les Illes Balears

Con el beneplácito del director

Prof. Dr. Josep Antoni TUR MARÍ, PhD

Catedrático de Universidad

Área de Fisiología

Grupo de Investigación en Nutrición Comunitaria y Stress Oxidativo

Universidad de las Islas Baleares & CIBEROBN CB12/03/30038

El interesado

Felipe GONZÁLEZ GONZÁLEZ

*“Un principio de la justicia es:
Ponerse en la posición del otro”
Hansel Moreno*



Universitat
de les Illes Balears

Dr Josep Antoni Tur Mari, de la Universitat de les Illes Balears

DECLARO:

Que la tesis doctoral que lleva por título "*La atención alimenticia en los establecimientos restauradores de Puerto Rico*", presentada per Felipe González González para la obtención del título de doctor, ha sido dirigida bajo mi supervisión y que cumple con los requisitos necesarios para optar al título de Doctor internacional.

Y para que quede constancia de ello firmo este documento.

Firma



Universitat de les
Illes Balears

Dept. de Biologia Fonamental
i Ciències de la Salut



Palma de Mallorca, 11/07/2019



Universitat
de les Illes Balears

Dr Josep Antoni Tur Mari, of University of Balearic Islands

I DECLARE:

That the thesis entitled "*La atención alimenticia en los establecimientos restauradores de Puerto Rico*", presented by Felipe González González to obtain a doctoral degree, has been completed under my supervision.

For all intents and purposes, I hereby sign this document.

Signature



Palma de Mallorca, 11/07/2019



Universitat
de les Illes Balears

Dr Josep Antoni Tur Mari, de la Universitat de les Illes Balears

DECLARO:

Que la tesi doctoral que porta per títol "*La atención alimenticia en los establecimientos restauradores de Puerto Rico*", presentada per Felipe González González per a l'obtenció del títol de doctor, ha estat dirigida sota la meva supervisió i que compleix amb els requisits necessaris per optar al títol de Doctor internacional.

I perquè quedi constància d'això signo aquest document.

Signatura



Palma de Mallorca, 11/07/2019

Dedicatoria:

Le dedico esta obra a todos los científicos y no científicos de Puerto Rico, Mallorca e Islas Baleares que desean saber un poco más sobre el comer bien, nutrirse, en el mantenerse saludable y en el cómo ocuparse de su salud al comer fuera de tener alguna condición nutricional o restricción alimentaria. Sobre todo aquel que tenga en sus manos la responsabilidad de preparar, servir o alimentar a personas con condiciones crónicas y no crónicas de salud y quieran aprender a cómo hacerlo.

Agradecimientos

Le agradezco a mi madre, Sra. Elena González Rodríguez, a quien aún la tengo viva, por darme la oportunidad de aceptarme cuando la escogí antes de nacer y de proveerme el conocimiento necesario para desenvolverme en la vida.

A mi director de tesis, el Prof. Dr. Josep Antoni Tur Marí, por tenerme paciencia, por ser un instrumento de dirección y motivación de esta obra científica que abrirá puertas a otras obras más. Gracias por su apoyo en todo momento.

Por otro lado, deseo expresar gratitud todos los estudiantes y auxiliares que de una manera u otra hicieron que los resultados se ejecutaran. Emmanuel Díaz, gracias por su dedicación, Axel gracias por su apoyo y ayuda incondicional.

A Carmen Sueiro, gracias por la foto de la portada. Manifiesto mi agradecimiento a mi padre, el Dr. José F. González Pabón, aún vivo, que desde el principio estuvo a mi lado orientándome.

Cuatro leyes resumidas de la espiritualidad del hinduismo¹

La primera dice:

la persona que llega es la persona correcta, es decir, nadie llega a nuestra vida por casualidad, todas las personas que nos rodean, que interactúan con nosotros, están allí por algo, para hacernos aprender y avanzar en cada situación.

La segunda ley dice:

lo que sucede es la única cosa que podía haber sucedido. Nada, absolutamente nada de lo que nos sucede en nuestras vidas podría haber sido de otra manera, ni siquiera el detalle más insignificante. No es cierta la declaración que sostiene, “si hubiera hecho tal cosa habría sucedido otra cosa”.

No, lo que pasó fue lo único que pudo haber pasado, y tuvo que haber sido así para que aprendamos esa lección y sigamos adelante. Todas y cada una de las situaciones que nos suceden en nuestras vidas son perfectas, aunque nuestra mente y nuestro ego se resistan y no quieran aceptarlo.

La tercera dice:

en cualquier momento que comience es el momento correcto. Todo comienza en el momento indicado, ni antes, ni después. Cuando estamos preparados para que algo nuevo empiece en nuestras vidas es allí cuándo comenzará.

Y la cuarta y última dice:

cuando algo termina, termina, simplemente así. Si algo terminó en nuestras vidas, es para nuestra evolución, por lo tanto, es mejor dejarlo, seguir adelante y avanzar ya enriquecidos con esa experiencia.

¹ Landaverde, G. (2013, 18 de julio). Las cuatro leyes de espiritualidad hindú. *Mística y Espiritualidad*. Recuperado de <https://medium.com/budismo-zen/las-4-leyes-de-la-espiritualidad-hindu-a97bc58edc25>

ÍNDICE

ÍNDICE

CURRICULUM VITAE	i
RESUMEN	vii
ABSTRACT	ix
RESUM	xi
LISTADO DE ARTÍCULOS ORIGINALES	xiii
LISTA DE TABLAS	xv
LISTA DE FIGURAS	xxi
LISTA DE ANEXOS	xxvii
INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes	3
Historia de la comida en Puerto Rico a nivel cultural	7
Hábitos alimentarios en Puerto Rico	9
La nutrición en Puerto Rico	10
La Atención Alimentaria Especial: la gestión de parte de las OAB y de parte de los comensales y huéspedes	11
Disciplinas relacionadas fuera de Puerto Rico: el ejemplo de España	12
Política nutricional en EE. UU., Brasil & Canadá hacia las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias	13
Sistema Inmunológico-Alergias	15
Gestión de alergias en una OAB, empleados, comensales y huéspedes y la comunicación	15
Intolerancias Alimentarias-Hipersensibilidad	17
Enfermedad Celiaca	18
Sistema endocrino-diabetes: dieta mediterránea y dieta vegetariana	19
Sistema circulatorio-hipertensión	22
Sistema gastrointestinal: Crohn, colitis ulcerosa y enfermedad inflamatoria intestinal	23
Categorías de restricciones alimentarias: vegetarianismo y razones religiosas	25
Alimentos funcionales	27
Alimentos orgánicos	29
Planteamiento del problema	29
Justificación del presente estudio	30
HIPÓTESIS	33
Hipótesis específicas	35
OBJETIVOS	37
Objetivos generales	39

Objetivos específicos	39
MÉTODOS	41
Diseño	43
Población Focal-Año 2016	44
Huracán María y desplazamiento de la población focal-septiembre del año 2017	47
Participantes-muestra del estudio: Definición de los universos participantes del estudio	47
Listas de OAB y su desarrollo	48
Presentación preliminar de clasificaciones de los establecimientos de OAB para lograr los objetivos trazados	49
Explicación de categorías de OAB	49
Condiciones nutricionales y restricciones alimentarias para lograr los objetivos trazados	51
Tamaño y cálculo de las muestras	52
Procedimiento de reclutamiento de participantes	53
Instrumentos aplicados para la consecución de los objetivos: Objetivo específico 1	53
Procedimientos relacionados con el objetivo 1: conocer los ofrecimientos de Atención Alimentaria Especial de las OAB, a través de las cartas de menú; Instrumento X (ver Anexo 4)	54
Criterios de inclusión y exclusión: Encuesta/lista de cotejo para análisis de menú (Instrumento X)	56
Cuestionarios de recogida de datos: Determinación de las ofertas Atención Alimentaria Especial de las OAB-Análisis de menú-Instrumento X (Anexo 4)	56
Las preguntas 1 al 4 ofrecieron los aspectos demográficos de las OAB y la categoría	57
Preguntas 5 - 23 y la Atención Alimentaria Especial	57
Información abierta	58
Objetivo específico 2	58
Procedimientos relacionados con el objetivo 2 (conocer y comparar las preferencias y hábitos de consumo de Atención Alimentaria Especial en las OAB de varios subgrupos de comensales y huéspedes (Instrumento W- Anexo 7)	59
Criterios de inclusión y exclusión: Encuesta a comensales o huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas (Instrumento W)	60
Encuesta a los comensales turísticos externos, turísticos internos y no-turísticos: Instrumento W (Anexo 7)	60
Preguntas 1 - 4: información sociodemográfica	60
Preguntas 5 - 7: conocimiento e información individual de las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias	60
Preguntas 8 y 9	61
Pregunta 10 - 12	61

Objetivo específico 3	61
Procedimientos relacionados con el objetivo específico 3 (descubrir los conocimientos, adiestramientos y prácticas relacionadas con la Atención Alimentaria Especial de los empleados de cocina y personal de servicio de las OAB) (Instrumento Z) (Ver Anexo 6)	63
Criterios de inclusión y exclusión: Encuestas a los empleados de servicio y de cocina de las OAB (Instrumento Z)	64
Encuestas a los empleados de servicio y de cocina de las OAB-Instrumento Z (Anexo 5)	64
Preguntas 1- 3 - Información sociodemográfica	64
Preguntas 4 - 8 - Conocimiento, protocolo de acción, adiestramiento y la motivación hacia la Atención Alimentaria Especial	65
Preguntas 9 - 16 - El conocimiento, el protocolo de acción, el confort y el turismo relacionados a las alergias alimenticias y la Atención Alimentaria Especial	65
Preguntas 17 - 20 - Información sociodemográfica	66
Objetivo específico 4	66
Procedimientos relacionados con el objetivo 4: descubrir los conocimientos, adiestramientos y prácticas relacionadas con la Atención Alimentaria Especial de los dueños y administradores de las OAB - (Instrumento Y) (ver Anexo 5)	67
Criterios de inclusión y exclusión: Encuesta a los propietarios o administradores (Instrumento Y)	68
Encuesta a los propietarios o administradores – Instrumento Y (Anexo 4)	68
Las preguntas 1 - 7 dan los aspectos sociodemográficos de las OAB y la categoría	69
Las preguntas 8 - 19 y la Atención Alimentaria Especial	69
Información abierta-Información sociodemográfica	70
Procedimiento de recogida de datos-plataforma digital y en papel	70
Ética	71
Normas para la protección de los datos recopilados	72
Validación de los Instrumentos-panel de expertos	72
Fiabilidad de los cuestionarios	73
Procesamiento de datos	74
Análisis de datos	74
RESULTADOS	75
Análisis de Menús: Instrumento, X n=63	77
Cuestionario dirigido a dueños o administradores de los establecimientos de las OAB: Instrumento Y, n=69	111
Cuestionario dirigido al Personal y Empleados de las OAB - Instrumento Z – n=142	141
Cuestionario dirigido a comensales y huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas - Instrumento W - n=636	161

DISCUSIÓN	179
Ordenanzas y legislaciones comparables	180
Análisis de Menús siguiendo la Regulación 1169/2011	181
Perspectiva de propietarios o administradores y de los empleados de servicio o cocineros de los establecimientos de las OAB, la comunicación, protocolo y la Atención Alimentaria Especial	182
Adiestramiento en alergias alimentarias y Atención Alimentaria Especial	184
Conocimiento de la Atención Alimentaria Especial: personal y empleados-propietarios y administradores	185
Comensales, turismo alimentario saludable y la Atención Alimentaria Especial	186
FORTALEZAS Y LIMITACIONES	189
RECOMENDACIONES	193
CONCLUSIONES	197
CONCLUSIONS	201
REFERENCIAS	205
ANEXOS	215
ANEXO 1	217
ANEXO 2	219
ANEXO 3	221
ANEXO 4	223
ANEXO 5	238
ANEXO 6	253
ANEXO 7	261
ANEXO 8	267
FIGURAS	279

CURRICULUM VITAE

CURRÍCULUM VITAE



FELIPE GONZÁLEZ GONZÁLEZ

Universitat de les Illes Balears

v 1.4.0 d558f2188c0c9c24eba69c1c25eb84c1

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



FELIPE GONZÁLEZ GONZÁLEZ

Apellidos: GONZÁLEZ GONZÁLEZ
Nombre: FELIPE
Pasaporte: 515062985
Fecha de nacimiento: 10/11/1970
Sexo: Hombre
Teléfono móvil: +1 787-420-2027
Teléfono fijo: +1 787-257-0000 Ext. 3392
Correo electrónico: Felipe.gonzalez1@estudiant.uib.cat, Felipe.gonzalez@upr.edu
Dirección de contacto: 1304 Avenida Wilson Apt. 302, Condominio El Vigía
Código postal: 00907
País de contacto: Puerto Rico
Ciudad de contacto: San Juan

Situación profesional actual: Profesor-Instructor - posición Permanente
Entidad empleadora: Universidad de Puerto Rico en Carolina
Departamento: Escuela de Administración de Hoteles y Restaurants
Fecha de inicio: 01/04/2013
Modalidad de contrato: Contrato laboral
Tipo de dedicación: Tiempo completo

Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fechas
3	Universidad de Puerto Rico, Carolina	Comprador de Alimentos-Baquetes y Clases de Cocina	4/2013- presente
1	Universidad de Puerto Rico, Carolina	Profesor responsable por el equipo de estudiantes de artes culinarias; Confederación Panamericana de Escuelas de Hotelería, Turismo y Gastronomía CONPEHT. Ciudad Mejico, Distrito Federal, México	2015
2	Universidad de Puerto Rico, Carolina	Director Administrativo - Viaje Gastronómico a España 2018 de la Escuela de Administración de Hoteles y Restaurantes de la Universidad de Puerto Rico en Carolina	22 de marzo de 2018

Formación académica recibida:

Titulación universitaria

Titulación universitaria: Máster Oficial
Nombre del título: Executive MBA, Master in Business Administration
Ciudad entidad titulación: San Juan, Puerto Rico
Fecha de titulación: 10/2014
Nota media del expediente: Aprobado

Titulación universitaria: Certificación
Nombre del título: Certificación en Pastelería y Panadería
Ciudad entidad titulación: Paris, Francia
Entidad de titulación: Ecole Gregoire Ferrandi, Paris, Francia
Fecha de titulación: 01/08/2001
Nota media del expediente: Aprobado

Titulación universitaria: Grado Asociado
Nombre del título: Artes Culinarias
Ciudad entidad titulación: Providence, RI. EE. UU.
Entidad de titulación: Johnson and Wales University
Fecha de titulación: 09/1993
Nota media del expediente: Aprobado

Titulación universitaria: Bachillerato en Ciencias
Ciudad entidad titulación: Amherst, Massachusetts. EE. UU.
Entidad de titulación: Universidad de Massachusetts, Amherst, MA
Fecha de titulación: 09/1992
Nota media del expediente: Aprobado

Otra formación:

Tipo de formación: Clase para el Doctorado
Título del curso: "Introduction to Scientific Research"
Entidad de titulación: Universidad de Carlos Albizu
Tipo de entidad: Universidad en San Juan, Puerto Rico.
Fecha de finalización: Verano/2016

Tipo de formación: Certificación de gerente de protección de alimentos
Título del curso: 'ServSafe', Certificación de Saneamiento Alimentario
Entidad de titulación: "National Restaurant Association"
Fecha: 5/2018

Tipo de formación: Certificación de Educación a Distancia
Entidad de titulación: Universidad de Puerto Rico, Carolina

Actividades científicas y tecnológicas

Producción científica

Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

Título del trabajo: La Atención Alimenticia en los Establecimientos Restauradores de Puerto Rico
Nombre del congreso: VI Jornadas Doctorales y I Jornadas de Divulgación Científica G-9. Universidad de Cantabria, Santander, España
Tipo evento: Congreso
Ámbito geográfico: Nacional
Tipo de participación: Doctorando. Póster Científico
Ciudad de celebración: Santander, España
Fecha de celebración: 11 de abril de 2018
Fecha de finalización: 13 de abril 2018
Entidad organizadora: UCN - Universidad de Cantabria

Otros méritos

Resumen de otros méritos

1. **Técnicas o especialidades que domina:** Técnica de las Artes Culinarias, la pastelería, la panadería, la gestión dentro de las Operaciones de Alimentos y Bebidas.
2. **Descripción del mérito:** Beca G-9 Santander 2018



Universitat
de les Illes Balears

LA ATENCIÓN ALIMENTICIA EN LOS ESTABLECIMIENTOS RESTAURADORES DE PUERTO RICO

Tesis doctoral. Felipe González González. Departamento de Biología Fundamental y Ciencias de la Salud, Grupo de Investigación en Nutrición Comunitaria y Estrés Oxidativo, Universidad de las Islas Baleares (UIB) & CIBEROBN, Palma de Mallorca, España.

RESUMEN

Las condiciones de salud estudiadas en esta investigación están directamente relacionadas con la nutrición, con los propietarios o administradores, los empleados de servicio y de cocina y los menús de los establecimientos de alimentos y bebidas participantes en Puerto Rico. Los comensales y huéspedes, con condiciones crónicas de salud, relacionadas con la alimentación o con restricciones alimentarias, necesitan ser atendidos de una manera correcta. La información nutricional y de salud que se provea en las cartas de menús a los comensales y huéspedes es importante. En este estudio se investigan doce (12) condiciones nutricionales y cuatro (4) restricciones alimentarias. Este estudio nos mide y nos proporciona el nivel de conocimiento que tienen los propietarios o la administración, los empleados de servicio o de cocina y los que diseñan los menús en relación con estas condiciones y restricciones hacia los comensales y huéspedes.

Bajo la categoría del sistema inmunológico, se estudió la intolerancia a la lactosa, la celiaquía, las hipersensibilidades alimentarias y las alergias alimentarias. Bajo la categoría del sistema endocrino, la diabetes como condición general se estudió también. Bajo la categoría del sistema circulatorio, se estudiaron la hipertensión y el alto colesterol o la hipercolesterolemia. Bajo la categoría del sistema gastrointestinal, se estudiaron las enfermedades de Crohn, la co-

litis ulcerosa, la enfermedad inflamatoria intestinal. De las restricciones alimentarias, se incluyeron y se estudiaron el vegetarianismo, restricciones por razones de religión, obesidad y nutrición para atletas.

Todas estas condiciones están directamente relacionadas, comparadas y estudiadas con cinco (5) categorías de operaciones de alimentos y bebidas. (1) “chinchorros”, fondas, kioscos, camiones de comida y cafeterías (2) restaurantes de comida rápida limitada (3) restaurantes de servicio completo (4) hoteles y otro lugar comercial turístico (establecimientos de alimentos y bebidas dentro de un hotel, servicios a domicilio o “catering” y el departamento de banquetes) (5) establecimientos de alimentos y bebidas especializados en comida saludable y líneas aéreas.

Conclusión: Los resultados nos dieron evidencia empírica para concluir que las pequeñas y grandes empresas de servicio de alimentos y bebidas participantes en Puerto Rico aún necesitan ofrecer un servicio más especializado e individualizado a los comensales y huéspedes con condiciones crónicas de salud y relacionadas con la alimentación y nutrición. Las alergias alimentarias siguen siendo una prioridad. Otras condiciones que se estudiaron aquí, en la gran mayoría de los casos, son desconocidas incluso para la población puertorriqueña y, en general, no se cumple adecuadamente con una atención alimentaria individualizada, en especial hacia los que necesitan alimentarse correcta y adecuadamente.

Palabras claves: Atención nutricional, restaurantes, menús, alergias, intolerancias, enfermedades crónicas.



NUTRITIONAL ATTENTION IN PUERTO RICO'S FOOD SERVICE OPERATIONS-RESTAURANTS

Universitat
de les Illes Balears

PhD thesis. Felipe González González. Department of Fundamental Biology and Health Science, Research Group on Community Nutrition and Oxidative Stress, University of the Balearic Islands (UIB) & CIBEROBN, Palma de Mallorca, Spain.

ABSTRACT

The health conditions studied in this investigation are directly related with nutrition, proprietors or managers, service and kitchen personnel, and the menus from the food and beverage establishments in Puerto Rico. The diners and hotel guests with chronic disease, related with nourishment or with nutritional restrictions, need to be attended the best way and in a correct manner. The nutritional and health information provided in the menus towards diners and hotel guests is important. In this study, twelve (12) nutritional conditions and four (4) nutritional restrictions were investigated. This study measured and gave the knowledge level that food service operation's management, line personnel and menu designers had in relation to these conditions and restrictions towards the diners and hotel guests.

Under the immunology category, the lactose intolerance, gluten intolerance, celiac disease, food hyper-sensibilities, and food allergies were part of the research. Diabetes as a general condition was among the endocrine category's condition researched as well. Hypertension and high cholesterol, under the circulatory category, were part of the research. Crohn's disease, ulcerative colitis, and irritable bowel syndrome, all under the gastrointestinal category, were investigated simultaneously. Vegetarianism, "religious beliefs" food restrictions, obesity, and athletic nutrition were included as part of the nutritional conditions studied.

All these nutritional conditions were directly related, compared, and studied within five (5) classifications of food and beverage operations. (1) “Chinchorros” or small food shops, “fondas” or small inexpensive restaurants, food kiosks, food trucks, and cafeterias (2) Fast service restaurants/limited (3) Full-service restaurant (4) Hotels or other tourist operation (food and beverage operations inside a hotel, catering service, and banquets departments) (5) Food and beverage operations specialized in healthy food, and airlines.

Conclusions: The results gave empirical evidence to conclude that small and big food service enterprises in Puerto Rico still need to offer a specialized and individualized service towards diners and hotel guests with chronic health conditions that are related to sustenance and nutrition. Food allergies still are a priority. Other conditions studied in this study, in general, are yet unknown for some of the Puerto Rico’s participants. It is worth mentioning to say that a special food attention is not offered towards those who must eat correctly and in an adequate manner.

Key words: Nutritional attention, restaurants, menus, allergies, intolerances, chronic diseases.



L'ATENCIÓ ALIMENTÀRIA EN ELS ESTABLIMENTS RESTAURADORS DE PUERTO RICO

Universitat
de les Illes Balears

Tesi doctoral. Felipe González González. Departament de Biologia Fonamental i Ciències de la Salut, Grup de Recerca en Nutrició Comunitària i Estrès Oxidatiu, Universitat de les Illes Balears (UIB) & CIBEROBN, Palma de Mallorca, Espanya.

RESUM

Les condicions de salut estudiades en aquest estudi estan directament relacionades amb la nutrició, amb els propietaris o administradors, els empleats de servei i de cuina i els menús dels establiments d'aliments i begudes de Puerto Rico. Els comensals i els hostes, amb condicions de salut cròniques, relacionades amb l'alimentació o amb restriccions alimentàries, necessiten ésser atesos d'una manera correcta. La informació nutricional i de salut que es proveeixi a les cartes de menús als comensals i hostes és important. En aquest estudi s'investiguen dotze (12) condicions nutricionals i quatre (4) restriccions alimentàries. Aquest estudi mesura i presenta el nivell de coneixement que tenen els administradors, els empleats de línia i els que dissenyen els menús en relació a aquestes condicions i restriccions cap als comensals i els hostes.

Sota la categoria del sistema immunològic, es va estudiar la intolerància a la lactosa, la celiaquia, les hipersensibilitats alimentàries i les al·lèrgies alimentàries. Sota la categoria del sistema endocrí, la diabetis com a condició general que es va estudiar també. Sota la categoria del sistema circulatori, s'estudiaren la hipertensió i la hipercolesterolèmia. Sota la categoria del sistema gastrointestinal, s'estudiaren la malaltia de Crohn, la colitis ulcerosa, la malaltia inflamàtoria intestinal. De les restriccions alimentàries, s'estudiaren el vegetarianisme, les restriccions per raons de religió, l'obesitat i la nutrició per als atletes.

Totes aquestes condicions estan directament relacionades, comparades i estudiades amb cinc (5) categories d'operacions d'aliments i begudes. (1) “chinchorros”, fondes, quioscos, camions de menjar i cafeteries (2) restaurants de menjar ràpid limitat (3) restaurants de servei complet (4) hotels i altres llocs comercials turístics (establiments d'aliments i begudes dins d'un hotel, serveis a domicili o “càtering” i el departament de banquets) (5) establiments d'aliments i begudes especialitzats en menjar saludable i línies aèries.

Conclusions: Els resultats varen posar d'evidència empírica que les petites i les grans empreses de servei d'aliments i begudes participants a Puerto Rico, àdhuc necessiten oferir un servei més especialitzat i individualitzat als comensals i hostes amb condicions cròniques de salut, relacionades amb l'alimentació i la nutrició. Les al·lèrgies alimentàries segueixen essent una prioritat. Altres condicions que es varen estudiar aquí, en general, són desconegudes àdhuc per a la població porto-riquenya. És just dir que no es compleix adequadament amb una atenció alimentària especial cap als quals necessiten alimentar-se correcta i adequadament.

Paraules claus: Atenció nutricional, restaurants, menús, al·lèrgies, intoleràncies, malalties cròniques.

LISTADO DE ARTÍCULOS ORIGINALES

- I. Felipe González, Dr. Josep A. Tur. The food service operation owner 's and administrator 's management and knowledge towards the customer 's and guest's alimentary attention in Puerto Rico's restaurants. (Process of Submission)

LISTA DE TABLAS

Lista de Tablas

Resultados **Análisis de Menús: Instrumento X**

- Tabla 1. *Distribución censal de las regiones definidas para este estudio (2016).*
- Tabla 1A. *Estadística de Fiabilidad de los cuatro cuestionarios; Instrumento x, w, y & z*
- Tabla 2. *Nombres de las personas que ayudaron a recolectar información del cuestionario: Análisis de Menús.*
- Tabla 3. *Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado para la pregunta 3 “Categoría de OAB”.*
- Tabla 4. *Municipios donde se localiza el establecimiento de comidas o bebidas.*
- Tabla 5. *Tabla de chi-cuadrado entre la pregunta cuatro (4) Categorías de establecimientos de comida y la pregunta ocho (8) los tipos de servicios de comida que ofrecen los establecimientos.*
- Tabla 6. *Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado para la pregunta 14 “Alternativa alimenticia para comensales o huéspedes obesos o sobrepeso”.*
- Tabla 7. *Frecuencias esperadas y observadas para la pregunta tres (3) “Categorías OAB” con la pregunta catorce (14) “Alternativa alimenticia para comensales o huéspedes obesos”.*
- Tabla 8. *Prueba exacta de Fisher para la pregunta tres (3) “Categorías OAB” con pregunta catorce (14) “Alternativa alimenticia para comensales o huéspedes obesos”.*
- Tabla 9. *Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado para la pregunta 17 “Están presentes algunos alimentos o ingredientes naturales para combatir las condiciones nutricionales o que se usan para restricciones alimentarias”.*
- Tabla 10. *Frecuencias esperadas y observadas para la pregunta “Categorías OAB” con la pregunta diecisiete (17) “¿Cuáles son las alternativas alimenticias para comensales o huéspedes vegetarianos?”.*
- Tabla 11. *Platos alternativos para los cuatro tipos de vegetarianismo.*
- Tabla 12. *Alternativas de alimentos en el menú de los establecimientos restauradores para los comensales y huéspedes con la enfermedad de Crohn.*
- Tabla 12. *Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado para la pregunta 25 “Están presentes algunos alimentos o ingredientes naturales para combatir las condiciones nutricionales o que se usan para restricciones alimentarias.”*
- Tabla 13. *Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado para la pregunta 25 “Están presentes algunos alimentos o ingredientes naturales para combatir las condiciones nutricionales o que se usan para restricciones alimentarias.”*
- Tabla 14. *Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado para la pregunta veintiséis (26).*

Resultados **Cuestionario dirigido a dueños o administradores de los establecimientos de las OAB: Instrumento Y**

- Tabla 15. *Nombre de las personas que entrevistaron a los participantes de la encuesta dirigida a dueños o administradores.*
- Tabla 16. *Municipio donde se localiza el establecimiento del negocio encuestado.*
- Tabla 17. *Número de comensales que se sirven en los establecimientos participantes en Puerto Rico.*
- Tabla 18. *Categoría del establecimiento OAB en Puerto Rico.*
- Tabla 19. *Número de meses al año cuando un establecimiento en Puerto Rico está abierto.*

Tabla 20.	<i>Frecuencia de los comensales que visitan más de una vez por semana el establecimiento.</i>
Tabla 21.	<i>Días laborables en los establecimientos de OAB que “ofrecen servicios”.</i>
Tabla 22.	<i>Servicios de comida que ofrece un establecimiento.</i>
Tabla 23.	<i>Tabla de chi-cuadrado entre la pregunta cuatro (4) Categorías de establecimientos de comida y la pregunta ocho (8) los tipos de servicios de comida que ofrecen los establecimientos.</i>
Tabla 24.	<i>Políticas y procedimientos para manejar alergias alimenticias en los establecimientos OAB participantes de Puerto Rico.</i>
Tabla 25.	<i>Tabla de contingencia para la categoría del establecimiento de comida y bebidas con las políticas y procedimientos para manejar alergias alimentarias.</i>
Tabla 26.	<i>Chi-cuadrado para las categorías de establecimiento de comida y bebidas con las políticas y procedimientos para manejar alergias alimentarias.</i>
Tabla 27.	<i>Frecuencia de comensales y huéspedes con peticiones de alimentos especiales, conforme a las condiciones nutricionales y a las restricciones alimentarias.</i>
Tabla 28.	<i>Porcentaje anual de clientes con necesidades Atención Alimentaria Especial en los establecimientos de OAB.</i>
Tabla 29.	<i>Tabla de contingencia de Categoría del establecimiento versus Disponibilidad del establecimiento de tener una oferta específica para los clientes con Atención Alimentaria Especial.</i>
Tabla 30.	<i>Forma de llevar a cabo la Atención Alimentaria Especial a comensales y huéspedes.</i>
Tabla 31.	<i>Establecimientos de las OAB que realizan grandes eventos especiales como bodas, congresos, etc.</i>
Tabla 32.	<i>Establecimientos de las OAB que ofrecen la posibilidad de un menú especial para alérgicos o con Atención Alimentaria Especial, cuando realizan eventos especiales.</i>
Tabla 33.	<i>Sistema de reservación de productos alimenticios por “web” o aplicaciones celulares en los establecimientos de comida.</i>
Tabla 34.	<i>Uso de las redes sociales en los establecimientos participantes de las OAB en Puerto Rico.</i>
Resultados	Cuestionario dirigido al Personal y Empleados de las OAB - Instrumento Z – n=142
Tabla 35.	<i>Nombre de las personas que entrevistaron a los participantes de la encuesta dirigida a Personal o Empleados de la OAB.</i>
Tabla 36.	<i>Categorías de los diferentes establecimientos que hay en la Isla de Puerto Rico.</i>
Tabla 37.	<i>Protocolo de cómo manejan las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias, los establecimientos que ofrecen comida y bebida</i>
Tabla 38.	<i>Programa de adiestramientos en los establecimientos de las OAB para sus empleados en temas de Atención Alimentaria Especial.</i>
Tabla 39.	<i>Tabla de chi-cuadrado para la pregunta dos (2) las diferentes categorías de establecimientos versus pregunta siete (7) si tiene o no su establecimiento un programa de adiestramiento para los empleados sobre la Atención Alimentaria Especial.</i>
Tabla 40.	<i>Tabla de contingencia para la pregunta dos (2) las diferentes categorías de establecimientos versus pregunta siete (7) si tiene o no su establecimiento un programa de adiestramiento para los empleados sobre la Atención Alimentaria Especial.</i>

- Tabla 41. *Importancia de los empleados para mantenerse informados en las prácticas de Atención Alimentaria Especial.*
- Tabla 42. *Conocimientos sobre alergias alimenticias en los empleados participantes de los establecimientos OAB en Puerto Rico.*
- Tabla 43. *Tabla de chi-cuadrado entre la pregunta dos (2) las diferentes categorías de establecimientos versus la pregunta trece (13) la cantidad de frecuencia que atiende Comensales/Huéspedes que indiquen tener alguna condición nutricional/restricción alimentaria y requiera algún tipo de Atención Alimentaria Especial.*
- Tabla 44. *Tabla de contingencia entre la pregunta dos (2) las diferentes categorías de establecimientos versus la pregunta trece (13) la cantidad de frecuencia que atiende Comensales/Huéspedes que indiquen tener alguna condición nutricional/restricción alimentaria y requiera algún tipo de Atención Alimentaria Especial.*
- Tabla 45. *Municipios donde se encuentran ubicados los establecimientos de comida y bebida de Puerto Rico.*
- Resultados** **Cuestionario dirigido a comensales y huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas - Instrumento W-n=636**
- Tabla 45. *Nombre de las personas que entrevistaron a los participantes de la encuesta dirigida a comensales y huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas.*
- Tabla 46. *Nombre de las personas que entrevistaron a los participantes de la encuesta dirigida a comensales y huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas.*
- Tabla 47. *Género del participante.*
- Tabla 48. *Edad del participante clasificado en grupos.*
- Tabla 49. *Lugar de procedencia de los comensales y huéspedes encuestados.*
- Tabla 50. *Tabla de chi-cuadrado para la categoría Género vs. la condición nutricional/restricción alimentaria “Colitis Ulcerosa” de los comensales/huéspedes.*
- Tabla 51. *Tabla de contingencia para la categoría Género vs. La condición nutricional/restricción alimentaria “Colitis Ulcerosa” de los comensales y huéspedes.*
- Tabla 52. *Tabla de chi-cuadrado para la categoría Género vs. la alimentación de atletas y deportistas.*
- Tabla 53. *Tabla de contingencia para la categoría Género vs. la alimentación de atletas y deportistas.*
- Tabla 54. *Tabla de chi-cuadrado para la categoría Género vs. alérgico a las nueces.*
- Tabla 55. *Tabla de contingencia para las categorías género vs. alérgico a las nueces.*
- Tabla 56. *Tabla de chi-cuadrado para edad de las diferentes preguntas del cuestionario dirigido a comensales y huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas.*

LISTA DE FIGURAS

Lista de figuras

- Figura 1. *Mapa de Puerto Rico.*
- Resultados Análisis de Menús: Instrumento X**
- Figura 2. *Categorías de establecimientos de las OAB en Puerto Rico.*
- Figura 3. *Advertencias de las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias en los menús de los establecimientos de las OAB participantes en Puerto Rico.*
- Figura 4. *Marcas o dibujos simbólicos que identifican las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias analizadas por entrevistadores, propietarios, auxiliares o encargados del diseño del menú.*
- Figura 5. *Alimentos alternativos que son sustituidos por la lactosa cuando los comensales y huéspedes son alérgicos.*
- Figura 6. *Alternativas para comensales y huéspedes que tienen hipercolesterolemia.*
- Figura 7. *Alternativas de ingredientes para comensales y huéspedes alérgicos.*
- Figura 8. *Alternativas de ingredientes para comensales y huéspedes alérgicos.*
- Figura 9. *Alternativas de ingredientes para comensales y huéspedes alérgicos.*
- Figura 10. *Alternativas u opciones de edulcorantes sustitutos al azúcar para comensales y huéspedes diabéticos.*
- Figura 11. *Alternativas para comensales y huéspedes celíacos.*
- Figura 12. *Alternativa alimentaria para comensales y huéspedes obesos o sobrepeso.*
- Figura 12. *Alternativa alimenticia para comensales y huéspedes con restricciones alimenticias religiosas.*
- Figura 14. *Alternativa alimenticia para comensales y huéspedes intolerantes a ciertos alimentos o con alguna hipersensibilidad alimentaria.*
- Figura 15. *Alternativa alimenticia para comensales y huéspedes vegetarianos.*
- Figura 16. *Grupos alternativos (platos) para los cuatro tipos de vegetarianismo.*
- Figura 17. *Alternativas que se ofrecen para las cinco clasificaciones de vegetarianismo.*
- Figura 18. *Alternativas en el menú de los establecimientos cuando comensales y huéspedes tienen colitis ulcerosa.*
- Figura 19. *Alternativas en el menú de los establecimientos cuando comensales y huéspedes tienen problemas con enfermedad inflamatoria intestinal.*
- Figura 20. *Alternativas de alimentos para comensales y huéspedes que siguen una alimentación de atleta.*
- Figura 21. *Alternativas de alimentos orgánicos para comensales y huéspedes.*
- Figura 22. *Presencia de algunos alimentos o ingredientes naturales para combatir las condiciones nutricionales o que se usan para restricciones alimentarias.*
- Figura 23. *Alternativas de alimentos funcionales para comensales y huéspedes.*
- Resultados Cuestionario dirigido a dueños o administradores de los establecimientos de las OAB: Instrumento Y**
- Figura 24. *Municipio donde se localiza el establecimiento del negocio entrevistado.*
- Figura 25. *Porcentaje de los diferentes establecimientos OAB participantes en Puerto Rico.*
- Figura 26. *Porcentajes de los días que el establecimiento ofrece servicios en la población del estudio en Puerto Rico, sin combinar las posibilidades.*
- Figura 27. *Por ciento de los servicios de comida que ofrece un establecimiento de las OAB en la población del estudio en Puerto Rico (todas las que apliquen).*
- Figura 28. *Servicios de comida que ofrece un establecimiento de OAB de la muestra obtenida en Puerto Rico.*
- Figura 29. *Por ciento de las necesidades de los establecimientos de las OAB participantes para ofrecer dietas especiales por alternativa en la pregunta.*

- Figura 30. *Porcentaje de la información y adiestramiento que recibe el personal participante de la OAB para la elaboración de dietas o alimentos especiales.*
- Figura 31. *Personal participante de los establecimientos de las OAB/empresa que reciben Información y adiestramientos espontáneos y regularmente para la elaboración de dietas o alimentos especiales.*
- Figura 32. *Personal participante de los establecimientos de las OAB/empresa que recibe información y adiestramiento para la elaboración de dietas o alimentos especiales.*
- Figura 33. *Promoción de los establecimientos de la OAB de la Atención Alimentaria Especial en sus comidas.*
- Figura 34. *Disponibilidad de oferta en los establecimientos de las OAB para los comensales y huéspedes con Atención Alimentaria Especial.*
- Figura 35. *Porcentajes de la forma de llevar a cabo la Atención Alimentaria Especial al cliente.*
- Figura 36. *Tipos de condiciones nutricionales/restricciones alimentarias de comensales y huéspedes que se ofrece a atender en el establecimiento de las OAB participantes.*
- Figura 37. *Ofrecimiento del valor energético basado en calorías en los platos de la carta del menú.*
- Figura 38. *Ofrecimiento de menú especial para alérgicos o con Atención Alimentaria Especial*
- Figura 39. *Organismos que podrían gestionar la accesibilidad a Atención Alimentaria Especial en el sector HORECA.*
- Figura 40. *Porcentaje de solicitudes para adaptar el menú a personas con alguna particularidad alimentaria.*
- Resultados** **Cuestionario dirigido al Personal y Empleados de las OAB - Instrumento Z – n=142**
- Figura 41. *Clasificación del personal en los establecimientos OAB participantes.*
- Figura 42. *Conocimiento de las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias de los empleados en los establecimientos de las OAB.*
- Figura 43. *Porcentaje de conocimiento de Atención Alimentaria Especial del personal de los establecimientos de las OAB.*
- Figura 44. *Conocimientos de los ocho (8) alérgenos más importantes de las alergias alimentarias, en los empleados de los establecimientos de comidas y bebidas en Puerto Rico.*
- Figura 45. *Conocimiento del contacto cruzado de las alergias alimentarias en los empleados.*
- Figura 46. *Conocimiento de los empleados sobre la política del establecimiento donde trabajan con respecto a los procedimientos a seguir en caso de una reacción alérgica de comensales y huéspedes.*
- Figura 47. *Frecuencia de atención o recibimiento para comensales y huéspedes que tienen condición nutricional/restricción alimentaria y requerían Atención Alimentaria Especial.*
- Figura 48. *Sentir del empleado de un establecimiento al tener que manejar un comensal o huésped con condición nutricional/restricción alimentaria.*
- Figura 49. *Solicitudes de tour operadores, comensales y huéspedes para adaptar los menús.*
- Resultados** **Cuestionario dirigido a comensales y huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas - Instrumento W-n=636**

- Figura 50. *Porcentajes de las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias de los comensales y huéspedes.*
- Figura 51. *Alergias alimentarias de los comensales y huéspedes a diferentes ingredientes en las comidas.*
- Figura 52. *Clases de vegetarianos en los comensales y huéspedes, en porcentaje.*
- Figura 53. *Preferencia de los comensales y huéspedes para ser atendidos cuando tienen condiciones nutricionales/restricciones alimentarias.*
- Figura 54. *Clases de turistas participantes en Puerto Rico en porcentaje.*
- Figura 55. *Consumo alimentario de los comensales y huéspedes.*
- Figura 56. *Flujograma.*
- Figura 57. *Municipios de Puerto Rico: Encuesta análisis de menú.*
- Figura 58. *Municipios de Puerto Rico: Encuesta para dueños y administradores.*
- Figura 59. *Municipios de Puerto Rico: Encuesta para personal y empleados.*
- Figura 60. *Municipios de Puerto Rico: Encuesta para comensales y huéspedes.*
- Figura 61. *Tabla de alérgenos*

LISTA DE ANEXOS

No.

ANEXOS

- 1 Hoja de instrucciones y presentación
- 2 Hoja de instrucciones y presentación
- 3 Hoja de instrucciones y presentación en inglés
- 4 Instrumento para la encuesta de Análisis de Menú
- 5 Instrumento para la encuesta de Dueños o Administradores
- 6 Instrumento para la encuesta de Personal o Empleados
- 7 Instrumento para la encuesta de Comensales o Huéspedes
- 8 Publicación en proceso

INTRODUCCIÓN

Esta investigación fue posible gracias a la Fundación de Becas para Estudios de Hotelería y Turismo de la Asociación de Hoteles y Turismo de Puerto Rico² (Ver Anexo 1).

Antecedentes

En Puerto Rico, los establecimientos de Operaciones de Alimentos y Bebidas (OAB) han experimentado un incremento en el recibimiento de comensales³ y huéspedes⁴ con condiciones nutricionales⁵ especiales y diversos tipos de restricciones alimentarias⁶. Quienes al comer adoptan restricciones alimentarias suelen desarrollar un estilo de vida con un patrón alimentario restrictivo, de base científica, que ayuda a su salud. Entre ellos y las personas con condiciones nutricionales especiales se encuentran numerosos turistas que visitan Puerto Rico. También figura un número creciente de comensales y huéspedes que deciden no comer en sus casas o desean tener una experiencia gastronómica y social diferente. Se encuentran igualmente quienes, como estos últimos, quizás no padecen ninguna condición que les imponga restricciones alimentarias, pero cada vez adquieren un mayor conocimiento y conciencia sobre la importancia de alimentarse del modo más saludable posible. Entre estas personas se encuentran numerosos turistas cuyo esfuerzo de ceñirse a normas nutricionales para mantener y proteger su salud afecta las elecciones alimentarias que hacen en los establecimientos de OAB a los que acuden [1]. Todos los grupos mencionados anteriormente plantean una serie de demandas ante el ofrecimiento gastronómico de los establecimientos de OAB. Estos, por su parte, reciben el desafío de diseñar, gestionar y mantener un ofrecimiento alimentario que atienda las demandas. Se trata de un esfuerzo que, de implantarse de una forma organizada y uniforme, de paso contribuiría a incentivar el turismo.

² Puerto Rico Hotel and Tourism Association (SF).Fundación de Becas. Encontrado el 17 de junio de 2019 en <http://www.prhta.org/es/About-Us/fundacion-de-becas.html>

³ El término “comensal”, para propósitos de esta investigación, se define como una persona que come o bebe en un establecimiento de OAB.

⁴ El término “huésped”, para propósitos de esta investigación, se define como una persona que se hospeda en un hotel, hospedería o parador que incluye un espacio para los establecimientos de las OAB.

⁵ “Condición nutricional” es un término creado para esta investigación, que se define como una enfermedad o padecimiento de salud que afecta la nutrición del comensal/huésped y que en un establecimiento de OAB demanda atención alimentaria especial.

⁶ “Restricción alimentaria” es un término creado para esta investigación, que se define como la restricción que voluntaria o involuntariamente adopta una persona a la hora de ingerir alimentos. Las restricciones pueden obedecer a razones religiosas, a requerimientos de prácticas deportivas, para tratar problemas de obesidad o para mejorar la salud.

Entre las condiciones nutricionales con que acuden comensales y huéspedes a establecimientos de OAB se encuentran las asociadas con alergias e intolerancias alimentarias. Aunque llevan mucho tiempo manifestándose, ha sido desde hace unas décadas, con su mayor incremento, que se ha estado prestando más atención a su gestión dentro de los establecimientos de las OAB. Entre las enfermedades clasificadas bajo condiciones nutricionales, se encuentran la celiacía, la diabetes, la enfermedad de Crohn, la colitis ulcerosa y la hipertensión. En Puerto Rico, la incidencia de la enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa, ambas clasificadas en el grupo de enfermedades inflamatorias intestinales, ha aumentado con los años. Llevó al Centro de Enfermedades Inflamatorias del Intestino de la Universidad de Puerto Rico a crear un registro de pacientes con estas dos condiciones. Durante el período de inscripción (1995 al 2009) registraron a 635 pacientes hispanos, de los cuales, 299 (47.1%) tenían colitis ulcerosa y 336 (52.9%) tenían la enfermedad de Crohn [2]. Los datos recopilados de estos pacientes, mediante entrevistas y otros medios, se utilizarían para analizar factores demográficos, de historial familiar, etc., y con los hallazgos se contribuiría al limitado banco de datos epidemiológicos y clínicos que existía sobre hispanos con enfermedad inflamatoria intestinal. Según los autores Molodecky, et al. [3-4], para el 2012, 319 de cada 100,000 personas en los Estados Unidos padecían de la enfermedad de Crohn y la incidencia aumentaba en el mundo

Respecto a la diabetes, tal como indica un informe del 2015 del Departamento de Salud de Puerto Rico, para el 2013 se facturó a los planes médicos 443.844 casos de esta enfermedad conforme al primer diagnóstico y a los servicios facturados relacionados con esta enfermedad [5]. La Administración de Servicios de Salud (ASES) reveló que los casos de diabetes registrados en Puerto Rico aumentaron de un 10.85% en 1996 a un 17.2% en el 2017 [6].

Un informe del Departamento de Salud de Puerto Rico indica que “la hipertensión fue la segunda causa de facturación atendida con un total de 2.787.462 facturas y un total de 618.015 personas a quienes se les facturaron servicios asociados a esta condición en 2013, según el primer diagnóstico facturado” [5, p.105]. A nivel global, la hipertensión afecta aproximadamente a 972 millones de personas y se proyecta que para el 2025 esta cifra casi se duplique a 1.560 millones [7]. Para el 2016, se estimó que, mundialmente, la tasa anual de muertes relacionadas con la hipertensión ascendía a unos 450.000 casos [7].

Otros grupos de comensales y huéspedes, como los vegetarianos, también adoptan dietas con restricción alimentaria, otros rechazan la ingesta de ciertos alimentos por razones religiosas, y otros, como los deportistas y personas obesas, siguen dietas particulares por las necesidades específicas que presentan. Muchos comensales y huéspedes, con propósitos medicinales para sus condiciones nutricionales y restricciones alimentarias, muestran una gran apertura a la alimentación natural y, dentro de esta, prefieren los alimentos orgánicos. En Puerto Rico, a la proliferación de todas estas preferencias adoptadas por grupos de comensales y huéspedes locales, se ha sumado la llegada de turistas extranjeros que presentan el mismo espectro de necesidades.

De acuerdo con la Asociación de Turismo de Puerto Rico y el Departamento de Estadísticas de Puerto Rico, entre julio de 2018 y marzo de 2019, se registró un movimiento de 1.418.098 pasajeros en cruceros [8]. Una serie de informes de registro y ocupación revelan que entre julio de 2018 y abril de 2019 se recibió un total de 1.476.474 huéspedes en hospederías y paradores, tanto dentro del área metropolitana como fuera del área [9]. Entre ellos, 870.953 eran residentes de Puerto Rico y 1.091.193 no lo eran.

Se ha escrito muy poco sobre el tema de la Atención Alimentaria Especial en Puerto Rico y en el mundo, y menos aún asociado a las categorías específicas de turistas extranjeros⁷, turistas locales⁸ y no turistas⁹. Para esta tesis, se accedieron registros del Colegio de Nutrición de Puerto Rico, tesis doctorales y bancos de datos relacionados con disciplinas tangentes al campo de la nutrición. En ellos se indagó la existencia de estudios e información sobre el tema de la Atención Alimentaria Especial. Apenas se encontraron algunos trabajos sobre condiciones alérgicas alimentarias.

Este año 2019 se encontró una investigación realizada en los Estados Unidos, en la que se exploró cómo el personal de los restaurantes compartía la información de alergias alimentarias y comunicaba los riesgos a los que podía exponerse el comensal con alergias alimentarias [10]. También se encontró una investigación sobre las actitudes de los empleados y el personal de la gerencia de restaurantes hacia las personas con alergias alimentarias, en la que se midió el conocimiento que tenían y el adiestramiento que habían recibido sobre ellas [11]. Tanto en la primera investigación como en la segunda, se

⁷ El término “turista extranjero” se define, para propósitos de esta investigación, como el comensal o huésped que proviene de un país que no es Puerto Rico.

⁸ El término “turista local” se define, para propósitos de esta investigación, como el comensal o huésped que reside en Puerto Rico y hace turismo interno.

⁹ El término “no turista” se define, para propósitos de esta investigación, como el comensal o huésped que reside en Puerto Rico y que asiste a alguna OAB como actividad cotidiana.

tomaron en cuenta solo una o dos condiciones nutricionales. Sobre ambos estudios se amplía en la sección de discusión de esta tesis.

A partir de mayo de 2018, se encuentran en vigor reglamentaciones federales en los Estados Unidos para informar al consumidor el contenido calórico de los alimentos y de bebidas ofrecidas en los establecimientos de OAB de la nación [12]. Las reglamentaciones exigen que los establecimientos restauradores que cuenten con más de 20 operaciones o localidades en la nación ofrezcan junto a cada opción del menú su contenido calórico con una letra y formato similares a los utilizados para escribir el nombre y el precio de la opción [12]. Esta ley que “se encuentra en lo consignado en la sección 4205 de la ley Federal “Patient Protection and Affordable CareAct”, que al enmendar la ley “Federal Food, Drug and CosmeticAct”, que también aplica a Puerto Rico” exige este requisito antes mencionado en las cadenas de restaurantes, el incluir el contenido de los nutrientes en sus comidas que están en sus menús, entre ellas el sodio [13, p.2].

En Puerto Rico, el 5 de mayo de 2017 se trató de presentar una petición de legislación ante la Cámara de Representantes para que se ordenara a los restaurantes de comida rápida y a los establecimientos de venta de alimentos similares que formaran parte de cadenas con 20 localidades o más en Puerto Rico y que tuvieran el mismo nombre de negocio, ofrecer en su menú una opción baja en sodio. La petición de legislación propuesta también disponía que se divulgara el contenido calórico y la información de los nutrientes que tuvieran los alimentos que formaran parte del menú regular del establecimiento. Esto incluía los alimentos en exhibición y de autoservicio [13]. Esta medida fue un intento de mejorar la industria de los restaurantes en Puerto Rico. Sin embargo, por razones que desconocemos, nunca se presentó ante los cuerpos legislativos y fue retirada por su mismo autor en diciembre de 2017.

Hay organizaciones como Unilever que ofrecen servicios y soluciones relacionados con el diseño de menús en los establecimientos de OAB. Esta compañía norteamericana persigue que se mejore el diseño de los menús para que las personas puedan comer más saludable y con ello también se combata la obesidad mundial [14].

En esta investigación, se estudió el conocimiento que tiene el personal de producción de alimentos de los establecimientos de OAB en Puerto Rico y, en sus esfuerzos de ofrecer Atención Alimentaria Especial, la comunicación que establecen con los comensales y huéspedes mediante los menús y el personal de servicio en torno al contenido alergénico de las opciones presentadas en los menús. También se estudió la

demanda de los comensales y huéspedes, y la Atención Alimentaria Especial que ofrecen los establecimientos de OAB. No obstante, cualquiera que haya sido el intento identificado de crear un sistema de Atención Alimentaria Especial en los establecimientos de OAB en Puerto Rico, debió haber sido precedido por el ejercicio de conocer la historia alimentaria de los puertorriqueños.

Historia de la comida en Puerto Rico a nivel cultural

La alimentación que ha tenido el puertorriqueño a lo largo de su historia forma parte esencial de su cultura. Es preciso conocer su desarrollo para entender las razones a las que responde la selección de alimentos y modos de prepararlos que hace la gente en el país, así como la trascendencia que ambos aspectos han tenido en su salud nutricional. El conocimiento derivado potenciará los beneficios que obtengan los comensales y huéspedes con condiciones nutricionales y restricciones alimentarias.

Unos más que otros o con formas de confección distintas, el puertorriqueño ha conservado en su dieta el consumo de productos agrícolas como el maíz, el arroz, las viandas, las habichuelas y el gandul, carnes como la del cerdo, y preparaciones para dar más gusto a la comida, como el sofrito.

En el caso del maíz, el origen de su consumo se remonta a la época precolombina, cuando conformaba uno de los principales componentes de la dieta de los indígenas en la isla. Aunque en la actualidad se sigue consumiendo, observa el historiador Ortiz Cuadra: “La presencia del maíz convertido en harina y en funche apenas se advierte en los patrones de consumo contemporáneos” [15, p.114]. Refiriéndose particularmente a la población de jóvenes, apunta: “Hoy en día, en las prácticas culinarias y gastronómicas puertorriqueñas, la mayoría usa la ‘harina de maíz’ para confeccionar ‘pan de maíz’ o ‘sorullitos’” [15, p.114]. Los sorullitos se hacen fritos. En la cultura puertorriqueña, se usa mucho la freidura como método de cocción, especialmente en los chinchorros (quioscos y camiones de venta de comida), usando grasa animal. La Comisión de Desarrollo Cultural de Puerto Rico define los chinchorros como circuitos de espacios culturales no tradicionales [16].

El arroz, por su parte, fue y sigue siendo uno de los alimentos principales de la dieta del puertorriqueño en la isla, aunque se entiende que su cultivo era desconocido para los indígenas arahuacos antes de la llegada de los europeos [15]. “Si de algo hay certeza en la historia alimentaria de Puerto Rico es que el arroz fue introducido por los españoles” [15, p.35]. También se entiende que este grano era conocido para los africanos, quienes lo comían desde antes de llegar a la isla en el siglo XVI [15]. Los ancestros del puertorriqueño consumían la carne, las patas y la cabeza del cerdo, bacalao seco, jueyes y gallinas, todo siempre acompañado con arroz [15].

“En el vocabulario gastronómico puertorriqueño, el término ‘vianda’ se aplica indistintamente a tubérculos, rizomas y frutas amiláceas entre las que cabe destacar la yuca, la yautía, la batata, el ñame, el plátano, la malanga, los bananos verdes y el panapén” [15, p.171]. De alto contenido nutritivo, se puede hervir o freír y es más saludable que el arroz.

En cuanto a las habichuelas, una legumbre que ha conformado por siglos parte integral de la comida típica puertorriqueña, acompañando casi siempre el arroz, se conoce que se consumían en la isla desde antes de la llegada de los españoles. El historiador Ortiz Cuadra [15, p.79] se refiere a ellas como los frijoles taínos: “... algunas variedades de la especie *Phaseolus vulgaris*¹⁰ eran cultivadas ampliamente y formaban parte de las vituallas alimenticias de los aborígenes caribeños antes de la llegada de los europeos”.

El gandul es otra legumbre que se come mucho en Puerto Rico, especialmente en la época navideña. No está muy claro de dónde proviene, pero se conoce que ya para el siglo XVIII se cultivaba y se comía localmente. Su nombre botánico es *Cytisus cajanus* [17].

El sofrito, una combinación de hierbas que incluye el cilantro local e incorpora ajíes y otros condimentos que se sofrien para sazonar la manteca, constituye la base del sabor típico de la gastronomía puertorriqueña desde sus orígenes [15]. Según Ortiz Cuadra [15, p.90-91], se combinaban “los ingredientes a modo de *bricolaje*: el llamado culantro del monte o recaó (*Eryngium foetidum*), el ají dulce (*Capsicum chinese*), el pimiento (*Capsicum annum*), el achiote (*Bixa orellana*) y el tomate (*Lycopersicon esculentum*)”. El sofrito se ha venido usando para guisos de legumbres típicos como los de habichuelas, gandules y garbanzos.

¹⁰En la especie *Phaseolus vulgaris* se incluyen las habichuelas “coloradas”, “rosadas” y “negras”.

Al analizar los alimentos que han caracterizado la dieta de los puertorriqueños a través de su historia, se advierte que la población ha tenido incorporado en su cultura el consumo de abundantes productos ricos en proteínas, carbohidratos y frutas tropicales. Sin embargo, la población tiende a seleccionar su alimentación basada más en el gusto que en el valor nutritivo del alimento. Ni esta inclinación ni los patrones de conducta que ha desarrollado, como la costumbre de ingerir abundantes raciones de alimentos, ayudan a la prevención de enfermedades crónicas asociadas a hábitos alimentarios perjudiciales. En términos generales, la alimentación y lo que se come en la mesa del puertorriqueño varía hoy día por su rutina y diario vivir. El puertorriqueño ha evolucionado en su paladar y en su forma de alimentarse.

Hábitos alimentarios en Puerto Rico

El puertorriqueño es del buen comer, del buen sabor y del mucho comer. “Antes, los aspectos gustativos y placenteros de la cocina y la comida apenas se justificaban en los recetarios” [15, p.286]. Cuando se habla de salud e indulgencia, el historiador Ortiz Cuadra comenta: “En la esfera de la indulgencia, el problema se mueve por los campos del deseo, por la práctica individualizada de alcanzar placeres desregulados, confort y seguridad por medio de manifestaciones alimentarias excesivas” [15, p.286]. En esta cita el autor hace referencia a la época contemporánea.

La población tiene acceso a establecimientos de OAB con servicio rápido, a establecimientos de OAB con servicio completo formal, a la cocina basada en el uso de horno de microondas y al consumo de productos de conveniencia o de comodidad. También puede ordenar comida para llevar, para comer fuera del establecimiento de OAB o para que se la entreguen a domicilio.

Según la Real Academia Española [18], el término “fast food” es una expresión inglesa que significa: comida que se prepara en muy poco tiempo y un local en donde sirven este tipo de comida [19]. Los alimentos que se preparan en establecimientos de este tipo de OAB están caracterizados por su alto contenido de sal. Un estudio realizado por Dunford et al. [20] en el que se analizó el contenido de sodio en seis categorías de alimentos de establecimientos como estos reveló que la cantidad de sal que usaban variaba sustancialmente. Pero variaba no solamente por el tipo de comida, sino también por la compañía y el país en los que el alimento se ofrecía.

En el 2013 se publicó otro estudio realizado a base de encuestas sobre el consumo de alimentos en establecimientos de comida rápida (llamados en inglés “fast food”) en Puerto Rico. Se encontró que cerca de un 74% de la población consumía en este tipo de establecimientos, una tendencia que disminuía mientras más avanzada era la edad de los participantes del estudio [19].

Una columna periodística reciente, marzo de 2019, ofrece datos reveladores sobre los hábitos alimentarios observados en hogares puertorriqueños. Esta indica, basándose en un estudio de la Cámara de Mercado, Industria y Distribución de Alimentos, que los jugos, galletas, refrescos o sodas, cervezas, carnes enlatadas, panes y meriendas fueron de los productos más vendidos en el 2018 [21].

La nutrición en Puerto Rico

La Comisión de Alimentación y Nutrición de Puerto Rico publicó una guía, en 2015 [22], que anima a los ciudadanos a seguir un régimen de ejercicios y una buena alimentación. La guía, recogida en un folleto, está dirigida a la prevención de enfermedades mediante cinco recomendaciones básicas:

1. Seguir un patrón de alimentación saludable. Este punto se relaciona con la selección de alimentos tras tomar en cuenta el contenido calórico idóneo para la reducción de enfermedades crónicas y no crónicas.
2. Tener sabiduría y analizar la variedad, cantidad y densidad nutricional de los alimentos. Se recomienda enfáticamente el consumo de alimentos con una alta concentración nutricional.
3. Limitar los azúcares y las grasas saturadas, y reducir el consumo de sodio.
4. Hacer cambios en el patrón actual de consumo de alimentos, e ingerir, lo mismo al consumir bebidas, los que sean más saludables.
5. Promover patrones de alimentación que sean saludables para todos.

La Atención Alimentaria Especial: la gestión de parte de las OAB y de parte de los comensales y huéspedes

Los hoteles, los paradores, los "Bed and Breakfast", los restaurantes de diferentes tipos de servicios, cafeterías y las líneas aéreas deberían tener un vasto conocimiento sobre el tema nutricional-turístico. El término "paradores" se define como un espacio, tanto público como privado, que se ubica en la playa o en las áreas cercanas a algún curso o cuerpo de agua y en donde se ofrecen diferentes servicios a turistas internos, externos y al no turista, para su disfrute de la experiencia [23]. El turismo ha progresado y durante esta era de la globalización se ha acentuado la importancia de la comida y de la nutrición como oferta. La nutrición contribuye a la diversidad y a las experiencias enriquecedoras que los turistas están buscando [24]. En Brasilia, Brasil, se estudió el tema de Atención Alimentaria Especial desde el punto de vista hotelero y turístico. Cada huésped o comensal tiene su manera de alimentarse. Si se les cambia la rutina alimenticia a los comensales y huéspedes que padezcan cualquier condición nutricional, la salud de éstos puede verse afectada negativamente [25]. Las necesidades nutricionales alimentarias no siempre son suplidas con opciones por las Operaciones de Alimentos y Bebidas (OAB) como parte de sus servicios ofrecidos a sus turistas o comensales.

Así, se ha mencionado que comensales con alergias alimentarias, usualmente tienen mucha dificultad cuando salen a comer y se sienten con una falta de control en la preparación de los alimentos y en el proceso de entrega de los mismos [10, 26-27]. La incertidumbre en comensales y huéspedes que no sepan tratar correctamente sus necesidades nutricionales individuales, los puede hacer cambiar de parecer en la toma de decisión entre hospedarse o alimentarse en un lugar u otro, a nivel turístico y a nivel gastronómico. Viajar a otros lugares se convierte en un reto aún mayor.

Existe un gran número de personas que, cuando viajan e ingieren ciertos alimentos, tienen más vulnerabilidad a que su salud sea afectada. Estas consecuencias se agudizan cuando las opciones o las alternativas en los menús de la OAB no existen o están limitadas durante el proceso de elección dentro del marco de sus necesidades alimenticias. La necesidad nutricional de comensales y huéspedes exige que las posibilidades nutricionales sean algo personalizadas y específicas. Un ejemplo sería tener platos con una combinación de ingredientes bajos en índice glucémico para los diabéticos [25].

La elaboración de menús que permitan controlar el ingreso de calorías al cuerpo, además de proteínas, hidratos de carbono y grasas, es fundamental para una persona que sufre de diabetes, puesto que estas confecciones afectan su salud si la alimentación es inadecuada. Los menús muestran información que los clientes tienen en cuenta al realizar pedidos de alimentos [28]. Se debe entender, desde la perspectiva de los establecimientos restauradores, que un menú con oferta alternativa para diabéticos, celíacos y personas con intolerancias alimentarias debe estar presente, no solo para atender las necesidades fisiológicas y nutricionales de los comensales, sino también para contribuir a las expectativas de los mismos [25].

Disciplinas relacionadas fuera de Puerto Rico: el ejemplo de España

Aunque esta investigación no es comparativa, debemos tomar el ejemplo de España en donde la gran mayoría de las OAB tienen un rótulo como medio de advertencia o anuncio de todos los posibles alérgenos y alimentos, que pueden ser intolerables para aquellos comensales y huéspedes con condiciones nutricionales o restricción alimentaria. En una visita a España, entré a muchos lugares, entre los meses de marzo y abril del 2018, durante un viaje gastronómico organizado por la institución en la cual laboro y en el cual yo era colíder y organizador. Observé, investigué y analicé por medio de fotos, diálogos, entrevistas y experiencias como comensales y huéspedes en OAB y hospederías, que ya se estaba aplicando la vigencia de esta rotulación en los menús y anuncios previos a entrar a una OAB en relación con la Atención Alimentaria Especial (véase Figura 6). Entre los administradores, tenían recetas con todos los ingredientes incluidos en sus platos. Ya para estos efectos, existe una reglamentación que muchos administradores y propietarios estaban practicando que se conoce como el reglamento UE N° 1169/2011 [29]. Este reglamento, establece “ciertas normativas para garantizar un alto nivel de protección al consumidor” [30]. Entre muchos enfoques existentes, está presente el de las alergias e intolerancias en los comedores de instituciones educativas preescolares y elementales en España y el consumo de los alimentos de los niños, entendiendo las siglas, dibujos y símbolos expresados en el rótulo de advertencia. [30].

Política nutricional en EE. UU., Brasil & Canadá hacia las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias

La política nutricional de un país influye grandemente en la nutrición turística y, por ende, en la Atención Alimentaria Especial. Los comensales y huéspedes tienen un derecho a ser informados en cuanto al contenido que tiene cada plato y en estar protegidos en cuanto a su salud. Esto se logra a través de legislaciones y mediante una voluntad comprometida por parte del Estado. Existe un escrito legal que se refiere a la ley para americanos con discapacidades (ADA -“American Disability Act”) que expresa que, los que padecen de la enfermedad celiaca, deben ser considerados como parte del grupo de incapacitados de esta ley [31]. En Brasilia, hay unas regulaciones directamente relacionadas con restricciones dietéticas. Las organizaciones que rigen el turismo regional y mundial participan, en gran parte, en el papel protagónico de la temática del “dónde vamos a comer”, “qué vamos a comer” y “cómo lo haremos” para un visitante con alguna condición nutricional. El consumo alto en fibra dietética, el índice glucémico bajo, el efecto antiinflamatorio y los compuestos antioxidantes en los alimentos, pueden trabajar en conjunto, teniendo efectos favorables en el estatus de salud en un individuo [32].

En EE. UU., existe un código de alimentos que establece que debe estar colocado en el etiquetado del producto o alimento, el contenido y la presencia de los ocho alérgenos más comunes: Ley de Etiquetado de Alérgenos Alimentarios y Protección al Consumidor (o por sus siglas en inglés, FALCPA 2004) [33]. En el estado de Massachusetts existe una legislación que se conoce como el “Massachusetts Food Allergy Awareness Act” de 2009, sección 6B [34], que establece que los restaurantes requieran exponer carteles de conocimiento sobre las alergias alimentarias, que incluye información relacionada a los riesgos de reacciones alérgicas en el área del personal (b) se debe incluir un anuncio en el menú en el cual es responsabilidad de los comensales y huéspedes informar al personal de servicio sobre sus alergias alimentarias y (c) se debe designar a un administrador de producción de alimentos que esté en turno, certificado, el cual haya recibido adiestramiento sobre alergias alimentarias.

Existe una moción en Canadá de colocar inyectores de epinefrina en un área específica de accesos público dentro de los centros comerciales [35]. En el momento que un comensal o huésped tiene anafilaxis, los empleados deben conocer el proceso de inyectar una dosis de epinefrina, entender lo importante que es la administración de la misma y seguir el protocolo de llamar a urgencias o primeros auxilios. Esto es un elemento preventivo. Es posible que esta sea una solución remedial para la disminución de casos de reacción a alérgenos en los establecimientos.

Un dato interesante de una investigación fue el cuándo y quién podría utilizar la inyección de epinefrina en un caso de anafilaxis [36]. Se encontró que pocos participantes sabían cómo responder a una emergencia relacionada a las alergias alimenticias. Fueron pocos los participantes que mencionaron que ellos se sentían cómodos como empleados en inyectar la epinefrina a un paciente con anafilaxis y que este fuera un comensal o huésped.

Este trabajo es apolítico. Debo mencionar la posibilidad de tomar en consideración toda la información aquí escrita para desarrollar un movimiento de legislación nutricional y reformatión de política nutricional en Puerto Rico. En la política nutricional de Puerto Rico se debe incluir la legalidad de aplicar epinefrina a un comensal como método de salvar una vida o al menos adiestrar al personal y certificarlos de cómo aplicarla.

En EE. UU., el 75% del sodio ingerido proviene de comidas empaquetadas, procesadas y de la comida de los restaurantes [7]. El sector privado, en conjunto con el gobierno de EE. UU., ha promovido controlar los parámetros de la presión arterial y la reducción del consumo del sodio. Este tipo de iniciativa puede terminar en una legislación y permanentemente establecer estatutos para que todo alimento procesado o no procesado con sodio sea controlado aún más.

La campaña titulada “Million hearts” de septiembre del 2011, tuvo como meta el prevenir 1 millón de ataques al corazón y ataques cardiovasculares para el 2017. Las enfermedades cardiovasculares y las alergias son dos de diecisiete (17) condiciones nutricionales/restricciones alimentarias que se estudiarán. A continuación, se explican diferentes categorías de condiciones nutricionales/restricciones alimentarias y su relación con el tema de la hospitalidad y turismo.

Sistema Inmunológico-Alergias

La alergia alimentaria es una respuesta del sistema inmunológico ante la exposición a un alimento en particular; sin embargo, la respuesta no ocurre cuando se evita la exposición [37]. También se puede definir como una reacción adversa a una proteína específica en un alimento [11]. Un diagnóstico de una alergia alimenticia requiere un síntoma específico a la exposición de un alimento en particular. Entre un 2% a un 3% de la población norteamericana es alérgica basado en exámenes serológicos y pruebas de alimentos [37].

El examen de IgE mide los niveles de la inmunoglobulina E, una de las cinco subclases de anticuerpos. Este examen normalmente se hace en la etapa inicial para detectar alergias [38]. Según una encuesta hecha por el “National Health and Nutrition Examination” en el 2005, estableció que 4.5% de los niños de EE. UU., entre las edades de 1 a 5 años, tenían resultados positivos en exámenes de serología de Inmunoglobulina E (IgE) al maní, leche, clara de huevo o mariscos [37]. Este autor sostiene que dicho porcentaje se va reduciendo con la edad a razón de un 3.8% entre las edades 6 a 19 años y 1.3% en aquellos sobre 60 años [37]. Por un lado, el autor menciona que las muertes por anafilaxis inducidas por alimentos son poco comunes y que el maní es el alérgeno alimentario más común y causante de muchos casos de asma. Un estudio de casos fatales encontró que los manís fueron responsables de un 62% de las muertes relacionadas con anafilaxis alimentarias, con un 30% de muertes relacionadas con nueces y el resto fue a causa de mariscos, pescados, leche, huevos y frutas [37].

Gestión de alergias en una OAB, empleados, comensales y huéspedes y la comunicación

Cuando hablamos de alergias, los comensales y huéspedes deben ser diligentes; aunque no todo el tiempo lo son, en prevenir efectos adversos con el consumo de alérgenos [25]. El rol de las OAB y sus empleados, como parte de la operación, es determinante en la prevención de una reacción alérgica de parte de comensales y huéspedes, ya que las alergias están aumentando y más familias con condiciones alérgicas a alimentos están comiendo fuera de sus casas en EE. UU. [36]. La preparación diaria de los ingredientes alternativos para las condiciones nutricionales o alimentos permitidos y

seguros que no causen daños o molestias al ser ingeridos por el consumidor con condiciones nutricionales, debe ser considerada algo normal por parte de las OAB. La realidad es que no se consideran normal en las OAB de Brasil, por ejemplo [25]. La mayoría de los ítems de un menú son manejados, comunicados y ejecutados por empleados de una OAB. Alimentos con o sin alérgenos y alimentos alternativos para los alérgicos a ciertos alimentos son parte del rol comunicativo entre comensales y huéspedes y empleados de una OAB.

Entre varios protocolos de parte del empleado, son importantes la conversación con el comensal, leer los etiquetados de los productos previamente, el conocer detalles del contenido de los ítems en el menú, usar ingredientes que no estén contaminados y utilizar equipos sanitados [36]. Existe la comunicación de riesgo de alergias alimentarias, en donde los investigadores entienden que tanto las OAB como los comensales y huéspedes que tienen alergias alimentarias, deben de compartir la responsabilidad de que los alimentos sean seguros y libre de alérgenos [26-39]. Los comensales y huéspedes con alergias alimentarias deben comunicar claramente sus necesidades y proveer toda la información posible al personal de la OAB. Simultáneamente, el personal de las OAB debe comunicar si su operación puede acomodar órdenes con alimentos libres de alérgenos [26].

Según la "Ley de Etiquetado de Alérgenos Alimentarios y Protección al Consumidor" (o por sus siglas en inglés, FALCPA 2004), los ocho alérgenos más comunes son: trigo, crustáceos, mariscos, huevos, pescado, maní, soya, leche y nueces [40]. El personal de las OAB debe estar educado, en estos alérgenos. En una investigación en Brasilia, se llegó a la conclusión de que existe la necesidad de cualificar profesionales en estas áreas de la OAB [25].

Los empleados en las OAB deben estar adiestrados y deben tener el conocimiento básico del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control para practicar la ejecución de protocolos y manejar un programa seguro de prevención de alergias a los comensales. Los empleados son un complemento y un elemento de prevención al proceso de determinar los alérgenos en un menú y en evitar una situación de una reacción alérgica de un comensal.

En una investigación en una región específica cerca del Río de Delaware en Filadelfia, EE. UU., se estudiaron 233 restaurantes para analizar qué tanto sabían de alergias alimentarias y cómo prevenirlas y remediarlas. Se clasificaron las OAB en tres: (1) servicios limitados, en el cual el cliente pedía de un mostrador la comida y ellos mismos le llevaban la comida a la mesa; (2) operaciones con servicios combinados de servicio completo de mesa; y (3) servicios limitados. Participaron 80.3% (n=187). Se hicieron encuestas a empleados con consentimiento [36].

Basado en unos adiestramientos, se recomendaban unas prácticas que consisten en siete pasos esenciales: 1. Comunicarse con el comensal, alertarlo de alérgenos en el menú, y ofrecer opciones. 2. Anotar la alergia y comunicarla al resto de los empleados del turno. 3. Inspeccionar todos los etiquetados de los ingredientes del plato escogido. 4. Asegurarse que se preparan los alimentos sin ser contaminados por alérgenos. 5. Sanitar los equipos y superficies. 6. Limpiarse las manos o cambiarse los guantes. 7. Verificar que las órdenes salgan y se lleven separadas [36]. En los resultados de la encuesta no hubo un solo participante que mencionara los siete pasos que se deben considerar necesarios para proteger al comensal de alergias alimenticias como método preventivo.

En dicha investigación de Dupuis et al., [36], también se utilizó una tarjeta de identificación con foto en donde el investigador que representaba a los comensales y huéspedes les presentaba a los empleados de la OAB, y describía en detalles qué alimentos eran alérgicos del supuesto comensales y huéspedes con necesidad de condiciones nutricionales. Se encontró una mayor reacción de seriedad ante la tarjeta de identificación (36). Este instrumento, en el cual se enseña una identificación, puede ser una solución para todas las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias: el que cada comensal o huésped cargue con una tarjeta explicativa de cuál es sus condiciones nutricionales/restricciones alimentarias y explique en detalles qué puede o no comer.

Intolerancias Alimentarias-Hipersensibilidad

Las diferentes reacciones adversas a alimentos, ya sean alergias o intolerancias, son comunes. Una intolerancia alimentaria, con o sin mala absorción, es una reacción adversa, no inmunológica, que ocurre cuando los nutrientes no son digeridos apropiadamente, ya sea o por la ausencia de enzimas o por el exceso de un nutriente en particular. Una intolerancia alimentaria es un conjunto de diferentes reacciones, de diferentes tipos,

no deseadas a los alimentos [37]. Estos autores señalaron que “en el Reino Unido, basado en una encuesta, un 20% de la población reportó intolerancias alimenticias” [37]. Los pacientes, el público, los doctores y otros profesionales de la salud frecuentan confundir las reacciones no alérgicas alimentarias con alergias alimentarias [25]. Por definición, no hay un examen objetivo que ayude a clarificar la presencia de una intolerancia alimentaria [37]. Los síntomas de intolerancias alimentarias demoran en aparecer en comparación con los síntomas de las alergias. También las intolerancias alimentarias son más frecuentes en ser reportadas, como lo es la intolerancia a la lactosa.

La intolerancia a la lactosa ocurre como consecuencia de una deficiencia de una enzima que rompe la lactosa, que es parte de la mucosa intestinal, conocida como lactasa, evitando que la lactosa dietética se hidrolice de lactasa a glucosa antes de ser absorbida. La lactasa, es una condición rara en la que la lactasa está ausente desde nacimiento [37]. En términos generales, la mayoría de los individuos que no absorben bien la lactosa, tienen un nivel normal de lactasa y va disminuyendo a medida que se convierten en adultos.

Enfermedad Celiaca

Las reacciones adversas definidas como alergia a alimentos y la condición celiaca, son aquellas reacciones que tienen bases inmunológicas. La condición celiaca es una enfermedad a través de células T, una 26 tipo 4, que es una reacción del sistema inmunológico al gluten y no se clasifica como una alergia alimenticia [37]. El gluten es una proteína que se encuentra en el trigo y es considerado un componente determinante alimenticio que instiga síntomas gastrointestinales. Los desórdenes relacionados al gluten se clasifican dentro del sistema inmunológico como: autoinmune, alergias y aquellos que no son autoinmune ni alergias [41].

La enfermedad celiaca y la alergia al trigo son los mejores ejemplos de desórdenes autoinmunes y alergias relacionadas al gluten, respectivamente. Cuando el gluten causa síntomas en ausencia de la enfermedad celiaca o de la alergia al trigo, es entonces que se considera una sensibilidad al gluten no celiaca [41]. En el presente, no hay un biomarcador para diagnosticar la sensibilidad al gluten no celiaca y el diagnóstico es a base de términos clínicos. La sensibilidad al gluten no celiaca debe ser diferenciada de una intolerancia alimenticia ya que son diferentes condiciones de salud. La sensibilidad

al gluten no celiaca se asocia más adelante en esta sección de la introducción con las condiciones gastrointestinales relacionadas a la nutrición.

“El consumidor que es celiaco, está en busca de estrategias de ocio y del uso correcto del tiempo libre, buscando destinos turísticos que le aporten bienestar y calidad de vida” [25]. Existe una limitación alimenticia en un público con la condición celíaca: siempre estará presente el reto de mantener una oferta gastronómica para los comensales/huéspedes con condiciones nutricionales/restricciones alimentarias, en unísono con el reto de poder proporcionar un alimento atractivo, sabroso y que añada calidad de vida y salud a través de la Atención Alimentaria Especial.

Un comensal o huésped que entra a una OAB, puede determinar que tiene alternativas en una OAB usando las descripciones de los platos en un menú, especificando los ingredientes para informar a los intolerantes del gluten, lactosa o a la hipersensibilidad a ciertos alimentos. La información en un ítem de menú, por ejemplo, el de una salsa blanca libre de gluten o trigo y libre de lactosa o leche de vaca, añade valor a un servicio, añade un valor de ubicación y esto es hospitalidad [25].

Sistema endocrino-diabetes: dieta mediterránea y dieta vegetariana

La dieta mediterránea está asociada con la incidencia baja de mortalidad y con la incidencia baja de la enfermedad de la diabetes [32]. Es conveniente definir que la dieta mediterránea tiene un patrón alimenticio basado en el consumo en grandes cantidades y frecuentemente de vegetales, frutas, cereales en granos completos, legumbres y nueces. La forma de alimentarse incluye un consumo moderado de pescado, carne blanca, huevos, leche y productos lácteos. Un consumo adecuado de agua debe ser garantizado y el consumo de vino, específicamente el del tinto, debe ser consumido moderadamente. El consumo de carnes rojas, carnes procesadas, alimentos altos en azúcares y altos en grasas saturadas debe ser en cantidades pequeñas y con poca frecuencia.

Al ingerir la fibra dietética que contienen los vegetales, estos mejoran la peristalsis intestinal y reduce el índice glucémico de la comida. En un estudio que se hizo en Puglia, Italia, estaba “la *carota di Polignano a Mare*” o la zanahoria de la Región de Polignano a Mare entre los vegetales de la región. Esta tiene un alto contenido en actividad antioxidante, alta cantidad en fenoles, en los carotenoides y en los carotenos B que se pueden

considerar como alimentos funcionales. En el mismo estudio, se analizaron los panes, la foccacia, que antes se hacía de espelta y cebada, con o sin levadura. Hay que enfatizar que, anteriormente, la harina se producía utilizando piedras molineras. Este proceso de moler, permitía que la harina de trigo, al ser alta en fibra, tuviese un índice glucémico más bajo que las harinas refinadas del presente [32]. El uso de aceite extra virgen al finalizar las preparaciones de comidas, no solo tiene como propósito el sazonar, sino que es un recurso de ácidos grasos mono-saturados. También, el uso y producción de legumbres y granos, como lo es el haba, hace posible satisfacer y el poder de ingerir la energía y la proteína necesaria, teniendo a su vez un índice glucémico bajo.

Los alimentos altos en un índice glucémico, liberan glucosa rápido [42]. Alimentos con un índice glucémico bajo tienden a fomentar pérdida de peso mientras que los alimentos con el índice glucémico alto ayudan a recuperar energía después de ejercicios o compensan la hipoglucemia o niveles glucémicos bajos en el cuerpo [42]. Las personas con diabetes, no pueden producir cantidades suficientes de insulina, la cual ayuda a procesar la azúcar en la sangre y, por ende, tienden a tener un exceso de glucosa en la sangre [42]. El que la glucosa sea liberada del alimento lenta y consistentemente con alimentos de bajo índice glucémico, ayuda a mantener la glucosa en la sangre controlada [42].

Para los pacientes de diabetes, la dieta vegetariana, en comparación a una dieta regular, ayuda a controlar más el índice glucémico y a tratar la diabetes. Controlar la cantidad del almidón, fibra y grasa también ayuda a evitar enfermedades crónicas como la diabetes. Ambas dietas, la regular y la vegetariana, según una investigación, llevaron a bajos niveles de HbA1c, el examen de hemoglobina glicosilada; examen que mide la glucosa o la azúcar en la sangre [32]. Se hizo un experimento que concluyó que una dieta baja en grasa y vegetariana puede ser más efectiva en el control glucémico y de los lípidos cuando se compara con una dieta convencional recomendada por la Asociación de Diabéticos Americana [43].

Un estudio que se hizo sobre diabetes en los países asiáticos, en donde se come muchas frutas, vegetales y arroz, se comparó con la dieta de la sociedad de occidente y se estableció una conjetura de que la dieta vegetariana puede ser más efectiva con ciudadanos asiáticos con diabetes que en la sociedad occidental. Una dieta saludable o una dieta correcta, tiene un rol importante en la prevención de diabetes y es uno de los elementos más importantes para el control de la misma en incorporada con el ejercicio regular y la farmacoterapia.

Los investigadores del estudio en Asia, le proporcionaron una lista y reglas a cada grupo experimental y el grupo control, divididos en diferentes dietas: el grupo experimental con una dieta vegetariana y el grupo control, con una dieta convencional. Se les explicó cómo seguir su alimentación, qué comer, qué no comer y cuántas calorías diarias debían consumir. No se permitía ningún alimento funcional ni suplementos vitamínicos a ninguno de los dos grupos. En cuanto a nutrientes, durante las 12 semanas, el grupo de dieta vegetariana consumió un promedio por día de 1496 Kcal y el grupo de dieta convencional 1559 kcal por día. Los nutrientes principales más altos y presentes en la dieta vegetariana provenían de los alimentos basados en plantas, como lo fueron los carbohidratos, la grasa vegetal, la fibra, el betacaroteno, las vitaminas E, K, C, B6, el folato, el fósforo y el potasio cuando se comparaba con la dieta basada en animal o dieta convencional. Los nutrientes principales en la alimentación convencional, basada en alimentos derivados de animales, eran la grasa animal, las proteínas, el colesterol, los ácidos grasos totales, los ácidos grasos saturados, los ácidos grasos mono-saturados, la vitamina D, B12, y el hierro; fueron los nutrientes más altos en la dieta convencional que en la dieta vegana [43]. Aun así, los cambios en los niveles del HbA1c disminuyeron más con el grupo de dieta vegetariana, comparativamente, que con el grupo de la dieta convencional [43]. Cuando se analizaban los miembros del grupo con alto cumplimiento, la diferencia en el HbA1c era aún más notable entre los vegetarianos. La circunferencia de la cintura en el grupo vegano, disminuyó y bajó de peso significativamente después de 12 semanas.

Además de la pérdida de peso y la reducción en tamaño en cintura, como otro mecanismo potencial, es que la fibra dietética puede bajar el índice glucémico de los carbohidratos, desacelerando la absorción de glucosa en los intestinos y puede mejorar el control glucémico aumentando la excreción del ácido de la bilis [43].

Un comensal o huésped puede llegar a entrar a una OAB y especificar que es diabético tipo dos y se le pueden incluir alternativas para su condición. Platos en el menú altos en contenido de vegetales y en fibra es una solución para esta población. Platos con combinación de ingredientes bajos en índice glucémico para los diabéticos, también puede ser una solución.

Sistema circulatorio-hipertensión

La hipertensión es una condición médica en la cual la presión de la sangre, dentro de las arterias es elevada [7]. Si no se trata, esta condición puede aumentar las posibilidades de una enfermedad coronaria y de un ataque fulminante al cerebro. La hipertensión es el tercer factor líder causante de las muertes prematuras en EE. UU.

La temática de la numeración exacta en cuanto a las clasificaciones de la presión de la sangre sistólica y diastólica, para ser considerada como presión alta, moderada o baja, es algo arbitraria. La Sociedad Europea de Hipertensión ha clasificado como presión de la sangre alta normal entre el campo de 130-139 mm Hg, milímetros de mercurio para la sistólica, y 85-89 mm Hg para la diastólica [44]. El tratamiento de fármacos se debe considerar cuando el riesgo de enfermedades cardiovasculares es alto a razón de una enfermedad cardiovascular establecida en el paciente, especialmente una condición coronaria de arterias [44]. La presión de la sangre normal es entre 120 y 129 mm Hg para la sistólica y 80-84 mm Hg para la diastólica [7].

Los factores demográficos como la edad, el género, la raza, etnicidad, la genética y el historial familiar están asociados con la presión de la sangre. Aun así, la dieta juega un papel importante en el desarrollo de la hipertensión. En un estudio que se hizo en Japón y Hawái, se compararon a los japoneses residentes en Japón con los residentes japoneses en Hawái, en contraste con EE. UU. y Europa. Se encontró que los japoneses están en un riesgo más alto que los americanos y los europeos [7]. Esto se debe al alto consumo de alcohol, al alto contenido de sodio en sus dietas y al bajo contenido de calcio y proteína animal en Japón.

Hay una correlación directa entre el consumo de sal, sodio o cloruro de sodio, el peso y la alta presión de la sangre. A más alta la cantidad de sal en la dieta de una persona, el riesgo es mayor de obtener hipertensión. Mantener un peso saludable ayuda a normalizar los niveles de la presión de la sangre. El consumo de alcohol excesivo puede aumentar la presión de la sangre. Hay muchas alternativas para medicarse contra la hipertensión, como lo son los diuréticos, los vasodilatadores con acción directa, bloqueadores de canales de calcio, entre otros. Por otro lado, el potasio baja la presión de la sangre por su efecto natri urético y por su acción vasodilatadora [7]).

Existe lo que se conoce como la dieta titulada: enfoque dietético para disminuir la hipertensión. Esta consiste en alto contenido de frutas y vegetales. Esta dieta tiene una

fuerte evidencia de tener efecto anti hipertensor y se recomienda por la Academia de Nutrición y Dietética y la Asociación de Hipertensión Americana. El potasio, el calcio, el magnesio, los ácidos grasos polinsaturados, fibra dietética, pan de grano integral y arroz puede reducir la presión de la sangre.

Sistema gastrointestinal: Crohn, colitis ulcerosa y enfermedad inflamatoria intestinal

La meta del tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal sanar la inflamación y reducir los síntomas asociados con la condición. Una de las estrategias más frecuentes y más usadas en el presente es la terapia farmacológica y, de esta no funcionar, se hace cirugía para remover las áreas afectadas del tracto gastrointestinal. La cirugía generalmente no ayuda a la remisión [4].

Se ha investigado en años recientes el poder de manipular las dietas regulares para un tratamiento más sustentable. Las dietas más comunes que han sido investigadas son las dietas de exclusión, las que son bajas en fibras o de bajos residuos y otras dietas específicas que se enfocan en eliminar o aumentar ciertos alimentos o grupos de alimentos que se sabe de antemano que mejoran o empeoran los síntomas o tienen un impacto en la microbiota [4].

La disminución de consumo de alimentos grasos, la cafeína, alcohol y, en algunos casos, los productos lácteos, dependiendo de la tolerancia del individuo, son recomendaciones de alteración en la dieta. En un estudio se tuvo como objetivo el evaluar la literatura sobre los efectos de una dieta regular sin usar suplementos de los síntomas de la enfermedad inflamatoria intestinal [4]. El enfoque de esta investigación fue evaluar ensayos clínicos que involucraron manipulaciones dietéticas en vez de exponerse a dietas. El estudio se hizo para las condiciones o enfermedades de Crohn y colitis ulcerosas, ambas siendo parte de la categoría de la enfermedad inflamatoria intestinal [4].

Los participantes con la condición de la enfermedad de Crohn fueron restringidos a la dieta de la exclusión. El estudio se centró en medir la inmunoglobulina, IgG, y su respuesta a través de los anticuerpos. Este examen normalmente se hace en la etapa inicial para detectar alergias. Se observó los niveles de IgG en los participantes en la sangre después de ser expuestos a los antígenos alimentarios específicos. Se les daba ciertos alimentos diariamente, uno diferente cada día, se hacían los exámenes del IgE y luego se les

eliminaban estos alimentos por 4 meses. El resultado era una mejoría en la enfermedad de Crohn [4].

Las dietas de exclusión se pueden considerar como un método para mejorar los síntomas de enfermedad inflamatoria intestinal. Según una investigación, las remisiones de la enfermedad de Crohn se alargaron en aquellos participantes que mantuvieron una dieta semi-vegetariana, evitando los dulces, pan, queso, margarina, comida rápida, bebidas carbonatadas, alcohol y jugos. Las remisiones resultaron en una duración de dos años, siendo significativamente alta con una remisión de 100% a un año en comparación con el grupo de la dieta omnívora [4].

Muchas de las intolerancias alimenticias (como es la del gluten) se reportan como enfermedad inflamatoria intestinal [37]). Aún ejerciendo una dieta libre de gluten, se hizo un estudio en 1980 con pacientes de enfermedad inflamatoria intestinal, que padecían de diarreas crónicas y dolores abdominales. Se les impartió una dieta que incluía gluten y los síntomas regresaban [41]. De los ocho pacientes que comieron por seis semanas gluten, en comparación con el grupo placebo, el 68% reportó síntomas de hinchazón abdominal, inconsistencia en la excreta y cansancio en una sola semana, además de tener dolor. Este estudio estableció una relación sugerida de que el gluten, como parte de la dieta, instigará a enfermedad inflamatoria intestinal.

Existe una controversia entre si el gluten es el elemento dietético causante de los síntomas gastrointestinales. La sensibilidad al gluten no celiaca u otros componentes del trigo, como lo son los FODMAP y las reacciones químicas que ocurren con los pesticidas en el trigo, también pueden ser causantes de la enfermedad inflamatoria intestinal. Hay estudios que sugieren que podrían estar involucrados los FODMAP (hidratos de carbono de cadena corta) así como los inhibidores de la amilasa y la tripsina, componentes de las plantas que actúan como mecanismo natural de defensa ante las plagas e insectos [45]. Los FODMAP aumentan el líquido en los intestinos y gas por su rápida fermentación y causan síntomas gastrointestinales. El aumento del consumo dentro de tantos productos alimentarios que contienen trigo y, por ende, contienen gluten como una fracción que predomina en sus proteínas, podrían haber contribuido a un incremento de la incidencia en los desórdenes relacionados con el gluten en los países industrializados [45].

Aunque es una hipersensibilidad nutritiva, algunos expertos sugieren que la sensibilidad al gluten no celiaca es un subgrupo de la enfermedad inflamatoria intestinal. Existe una diferencia de síntomas y exámenes en donde se mide el nivel de trigo en los

tejidos intestinales para diferenciar y excluir la alergia al trigo y la enfermedad celíaca. La enfermedad celíaca tiene un diagnóstico químico de un HLA-DQ2 y de un HLA-DQ8, que son los antígenos de leucocitos que se usa para descartar la enfermedad celíaca o la susceptibilidad genética del participante [46]. La sensibilidad al gluten no celíaca es una entidad clínica bajo el sistema gastrointestinal y se excluye de la enfermedad celíaca y de la alergia al trigo con requisitos de exclusión entre las tres para un diagnóstico apropiado. Así se compara y se diferencia de esta enfermedad de la celiaquía al participante que es alérgico al trigo y al participante de sensibilidad al gluten no celíaco [41].

En 1995, en la Universidad de Puerto Rico se creó un registro de las enfermedades inflamatorias intestinales. Se mantiene una base de datos de pacientes con las condiciones nutricionales de colitis ulcerosa y Crohn que se colectaron en las demografías y la información médica al momento de las entrevistas. Participantes con los diagnósticos de enfermedad inflamatoria intestinal a través de criterios clínicos, radiológicos, endoscópicos y patológicos se reclutaron a través de clínicas, grupos de sostén y prácticas comunitarias [2]. Los estudios de incidencias y prevalencias para Puerto Rico han demostrado un aumento en colitis ulcerosa y en Crohn desde el final de los 1990 [2].

Categorías de restricciones alimentarias: vegetarianismo y razones religiosas

La dieta con el enfoque dietético para parar la hipertensión, por su alta proporción de frutas y vegetales y por sus lácteos bajos en grasas, es baja en sodio y alta en potasio y calcio. Tiene una semejanza a la dieta vegetariana ya que tiene un impacto positivo en la presión sanguínea en comparación con la dieta de occidente [7].

La dieta vegetariana está significativamente relacionada a la reducción de niveles de HbA1c. Cuando se compara a la dieta convencional, la dieta vegetariana aparenta ser más efectiva para el control glucémico en los pacientes de DT2 [43]. Este estudio sugiere también que una dieta vegetariana tiene beneficios adicionales como es ingerir menos calorías.

La dieta vegetariana puede ofrecer beneficios de salud asociados con los factores de riesgos como lo son los lípidos séricos y la presión arterial. En un meta-análisis de 11 ensayos clínicos aleatorizados, se encontró que las dietas vegetarianas tenían un efecto de disminución en concentración del colesterol ligado a LDL y a HDL; pero no un efecto grande en la concentración de triglicéridos [43].

Bajo la dieta mediterránea, existen celebraciones religiosas politeístas y monoteístas que, a su vez, han influido en las dietas litúrgicas y sagradas, en la producción de alimentos y en los hábitos alimenticios [32]. Dentro de las celebraciones y festividades de deidades se encuentra el yumuaa, el shabbat, la dominica y festividades de santos y otros días sagrados que, por obligación, el Mediterráneo ha determinado, en la mitad de su existencia, ofreciendo o rezando o en disputa del monopolio de la verdad divina. El trío de la dieta mediterránea es el pan, el vino y el aceite; los tres tienen diferentes significados en varias religiones.

Las personas que siguen el Corán tienen una filosofía religiosa que determina una alimentación peculiar. Básicamente, se les requiere que mantengan el cuerpo físico saludable para que el espíritu y el alma también se mantengan saludables, de manera que puedan servir ambos en el proceso de logros materiales y espirituales en un ser humano [47]. El islam prohíbe ciertos alimentos debido al efecto dañino que tienen al cuerpo y permite otros que son puros, buenos y alimentos limpios.

A diferencia de científicos de materia, los científicos espirituales consideran una naturaleza que vibra en los alimentos que puede ser edificante, estimulante o dañina cuando se consume. Básicamente entienden que el cerdo, la sangre de un animal y el animal muerto tiene un efecto en nuestros cuerpos y a conciencia, basándonos en la calidad de la vibración [47].

Hay resultados científicos en donde se ha probado que los animales muertos y la sangre de un animal hacen daño a la salud humana. Una persona que come animales muertos, toma sus células, grasas y sus productos de desperdicios, por ejemplo, los químicos que le dan a través de la alimentación, drogas inyectadas en el matadero, los elementos que intoxican, colorantes y ablandadores que le rosean al animal muerto en el suplidor [47]. Las hamburguesas provienen de las vacas; aunque estén muertas, moribundas, discapacitadas o enfermas y hayan causado muchas muertes de niños y adultos jóvenes. Se sospecha que el que come mucho animal, es un candidato para tener enfermedades degenerativas como la gota y la artritis. Cuando un animal se mata, el desperdicio que no

se ha eliminado, se queda en el tejido del animal. Durante el proceso de la muerte del animal, el ácido úrico y toxinas de la adrenalina, se segregan a través del sistema circulatorio y se deposita en sus músculos. El miedo a escapar de la muerte, estimula hormonas como la epinefrina, norepinefrina y esteroides. El cuerpo humano debe trabajar 15 veces más para sacar esas toxinas. No hay ningún producto a base de plantas que contenga la misma toxicidad.

El consumo de la sangre de cualquier animal está en contra de la ley hoy en día. En épocas antiguas, Dios a través de Moisés, les dio un mandato a los judíos sobre una serie de restricciones para regular su conducta y entre estas estaba la prohibición de tomar sangre de cualquier tipo [47]. En el ámbito de la Medicina, el tomar sangre no es seguro porque el contenido de hierro es alto y el cuerpo tiene una dificultad en deshacerse del hierro en exceso. Tomar sangre nos puede matar como humanos.

Comer cerdo contiene toxinas, gusanos y enfermedades latentes. Los veterinarios, en general, dicen que los cerdos están más predispuestos a enfermedades que cualquier otro animal. Esto puede ser porque los cerdos comen cualquier tipo de comida, inclusive su propio excremento, además de basura e insectos muertos. La carne del cerdo tiene, entre otros, sulfuro que degenera el cartílago humano. También, el cerdo puede contener la lombriz tipo *Tenia* que puede afectar los órganos del ser humanos [47].

El alcohol no se permite en el islam. Según su filosofía, el alcohol lo interpretan como una sustancia que intoxica y que su uso puede destinarse a apartarse de Dios. El alcohol se ve como que hace más daño que dar beneficios. Así como un comensal o huésped que sea islámico o de otra religión necesita que sea entendido en su tipo de nutrición por su CN/RA, debe ser tratado igual que un comensal o huésped que no tenga ninguna CN/RA. El menú de las OAB, deben tener una opción mínima para los que siguen dietas por religiones.

Alimentos funcionales

La presencia de ciertos alimentos funcionales puede determinar a qué nivel están las OAB en cuanto a la Atención Alimentaria especial. Se considera un alimento funcional aquel alimento que satisfactoriamente demuestre su influencia positiva nutritivamente y que beneficia a una o más funciones específicas en el cuerpo humano [48]. El alimento funcional puede ser un alimento natural o puede contener uno o más elementos que influyen funcionalmente en la salud o en el bienestar de una persona. Entre las fisiologías

humanas relacionadas con los alimentos funcionales se encuentra la fisiología cardiovascular, fisiología gastrointestinal, el rendimiento físico y el estado físico, entre otros.

En cuanto al aspecto cardiovascular, casi todos los alimentos funcionales ayudan a mejorar o a disminuir la cantidad de grasa de los alimentos originales. Esto se hace al disminuir el ácido graso, añadir ácidos grasos omega-3 y al reducir el contenido de colesterol. Alimentos altos en antioxidantes, como lo son los flavonoides, están colocados dentro del contexto de una posibilidad de protección cardiovascular, ya que inhiben la oxidación de las LDL.

Sobre la fisiología gastrointestinal, hay tres alimentos funcionales que se han establecido para promover la micro biota intestinal que son: los probióticos, los prebióticos y los simbióticos. Los probióticos son ingredientes alimenticios microbianos que ayudan al alivio de la intolerancia a la lactosa y a estimular la inmunología y reducir las infecciones digestivas. Los prebióticos son ingredientes alimenticios no digeribles, principalmente oligosacáridos que modifican la actividad metabólica de ciertas especies de bacterias en el colon y mejora la salud intestinal. Los simbióticos son una mezcla de pro y prebióticos dirigidos a aumentar la sobrevivencia de la bacteria que ayuda a promover la salud intestinal [48].

En cuanto al estado físico y al ejercicio, es importante reemplazar la pérdida de electrolitos, agua, glucosa, proteínas, vitaminas y antioxidantes [48]. Después de un ejercicio, hay que reemplazar las reservas de glicógeno, mejorar las fibras musculares dañadas y evitar el “stress” oxidativo. Esta es la idea principal detrás de los alimentos funcionales como las barras de energía, bebidas antioxidantes y bebidas isotónicas [48].

De los lugares que más consumen alimentos funcionales son Japón, Corea, EE. UU. y luego Europa. El elemento educación tiene mucho que ver en las personas que los consumen. Los alimentos funcionales, especialmente los que tienen un efecto en bajar el colesterol, pueden ayudar a prevenir ciertas condiciones nutricionales, como son la hipercolesterolemia, la presión de sangre alta y la diabetes.

En enfermedades cardiovasculares y diabetes, la necesidad de ciertos nutrientes puede aumentar. Hay sustancias bioactivas en los alimentos funcionales que pueden ejercer efectos beneficiosos en la salud. Los alimentos funcionales no curan o previenen enfermedades por ellos mismos y no son esenciales en la dieta. Los alimentos funcionales se deben ver en el contexto de una dieta saludable para ejercer el interés potencial [48].

El interés potencial de incluirlos en la dieta es para que añada beneficios al estado físico de una persona, por ejemplo: actividad física, lactación y embarazo. Los alimentos con alto contenido en fibras, alimentos fortificados con vitamina D y calcio son alimentos funcionales; son buenos para mejorar la densidad de los huesos [48]. Los alimentos funcionales pueden mantener el nivel nutricional requerido a nivel individual. Consumir alimentos funcionales en una dieta, cumple con el criterio de si hay una exclusión de ciertos alimentos por la intolerancia, cuando se consume menos de lo ideal o se ingiere menos de ciertos productos.

Alimentos orgánicos

La temática de lo no orgánico y la combinación de varios elementos también ayudan a disminuir el índice glucémico y a mejorar el estado físico de una persona. Existe evidencia epidemiológica y experimental que sugiere que la exposición constante y abundante de químicos contaminantes a lo orgánico, QCO, puede perturbar el metabolismo de lípidos [43].

Planteamiento del problema

Según la literatura revisada en esta tesis, en varias partes del mundo, los establecimientos de OAB están desarrollando ofertas gastronómicas basadas en una Atención Alimentaria Especial. Podría decirse inclusive que se trata de una tendencia evolutiva de la gastronomía tradicional, atemperada, por un lado, a los nuevos descubrimientos científicos efectuados en el campo de la nutrición y, por otro, a la necesidad de prevenir y tratar condiciones crónicas de salud. Esta evolución ya ha sido objeto de investigaciones desde las perspectivas de distintos campos profesionales e interdisciplinarios. No obstante, sobre el caso de Puerto Rico, no se encontró ningún artículo investigativo con tal interés de indagación. En consecuencia, hasta el presente estudio, se desconocía la situación existente sobre las ofertas gastronómicas de los establecimientos de OAB basadas en una Atención Alimentaria Especial. Solo se encontró un estudio basado en estadísticas del 2013, que persigue entre sus propósitos “identificar las condiciones de salud que prevalecen en la población de Puerto Rico que consume alimentos en establecimientos de comida rápida” [18, p.2]. Asimismo, se desconocía la situación actual relativa a las demandas de ofertas gastronómicas de los comensales y huéspedes basadas en una Atención Alimentaria Especial.

Durante el proceso de esta investigación, se descubrió un nuevo problema. Mientras se recopilaba información a través de los cuestionarios y las entrevistas a propietarios y administradores, en varias ocasiones se identificó ignorancia sobre el tema de la Atención Alimentaria Especial. Se identificó también incertidumbre ante la posibilidad de que en un futuro se legislara para exigirles a los establecimientos de OAB que atiendan las necesidades de los comensales y huéspedes relacionadas con condiciones nutricionales/restricciones alimentarias. A los operadores les preocupa que la regulación derivada afecte adversamente sus ingresos y que la obligación de cumplir con un programa de Atención Alimentaria Especial termine generando la necesidad de responder a litigios que añadan un alto gasto a sus finanzas. No se observó que los entrevistados visualizaran un servicio de Atención Alimentaria Especial bien establecido, organizado y comunicativo como un ofrecimiento que atrajera a una mayor clientela de todo tipo de comensales y huéspedes con condiciones nutricionales y restricciones alimentarias.

Justificación del presente estudio

La principal razón que llevó a la selección del tema de esta investigación fue el alto crecimiento de población con condiciones nutricionales y restricciones alimentarias registrado en Puerto Rico durante los últimos años y, ante este crecimiento, la percepción de una ausencia sustancial del conocimiento que se precisaría para atender las necesidades de Atención Alimentaria Especial presentadas por dicha población. Se trabajó con la evidencia encontrada para determinar si esta confirmaba la carencia en lo que respecta tanto a las demandas de este grupo poblacional como a las ofertas de los establecimientos de OAB. La inclusión de doce (12) condiciones nutricionales y cuatro (4) restricciones alimentarias en este estudio contribuyó a incrementar la validez y utilidad de los hallazgos. Las condiciones nutricionales y restricciones alimentarias se presentan bosquejadas en la sección de métodos.

Se consideró la probabilidad de que para las necesidades nutricionales de los comensales y huéspedes en Puerto Rico, los establecimientos de OAB estuvieran presentando pocas opciones en sus menús con las cuales estos comensales y huéspedes pudieran administrar sus condiciones nutricionales y restricciones alimentarias y mantener sus dietas individuales en las visitas que realizaban a establecimientos de OAB. Los hallazgos del estudio podrían contribuir a despertar conciencia sobre la necesidad de crear un balance entre demanda y oferta en la dimensión de la Atención Alimentaria Especial. Asimismo, podrían motivar otras acciones concretas dirigidas a subsanar la falta de este balance en caso de que se demuestre su existencia. Entre estas acciones se vislumbra la proposición de leyes locales que exijan cambios concernientes a la Atención Alimentaria Especial en los establecimientos de OAB para el beneficio principal de la salud del pueblo puertorriqueño.

Un beneficio potencial adicional del presente estudio atañe directamente a la situación del turismo en Puerto Rico frente a su realidad socioeconómica. Por un lado, en meses recientes se ha hecho evidente la frágil condición fiscal del archipiélago y los difíciles tiempos que se avecinan, haciéndose un gran énfasis en el creciente debilitamiento del sistema económico artificial que se había creado. Por otro lado, el área geográfica del Caribe entraña una gran competencia turística, especialmente con las ofertas de la hermana República Dominicana bajo la etiqueta “todo incluido”. Resulta sumamente difícil competir contra ellas debido al bajísimo régimen salarial que utilizan los dominicanos. A esto se añade la nueva competencia turística que actualmente está abriendo y expandiendo la República de Cuba. Contar con un servicio de Atención Alimentaria Especial que pueda anunciarse como algo novedoso y exclusivo de la industria turística puertorriqueña podría ser un atractivo turístico a nivel internacional y una inyección económica saludable y extremadamente conveniente para su estabilidad fiscal.

Los menús con su oferta son el medio de comunicación principal para atender los comensales y huéspedes con condiciones nutricionales y restricciones alimentarias. Puerto Rico no figura como “destino para comer saludable”, pero los propietarios y administradores de establecimientos de OAB, en conjunto con los empleados de servicio o empleados de línea, son quienes interactúan directamente con los comensales y huéspedes. Estos pueden brindar información importante en la exploración que se haga de sus necesidades más apremiantes. Se les debe escuchar para entonces llegar a conclusiones.

Es preciso recalcar que, después del 20 de septiembre de 2017, Puerto Rico no ha sido el mismo. La necesidad de ayuda y los medios de comunicación colocaron al territorio en los ojos del mundo. Tras la catástrofe natural que representó el huracán María, muchos turistas han querido visitar la isla, interesados en conocer cómo los puertorriqueños han podido mantener su resiliencia. Este interés concede más razón para creer que los resultados de esta investigación pueden abrir caminos que atraigan a más turistas extranjeros y, de paso, dentro del campo de la salud, mejorar la recopilación de datos sobre la nutrición del pueblo.

HIPÓTESIS

Hipótesis

Los establecimientos de OAB muy pocos pueden atender las necesidades nutricionales de cada comensal y huésped según lo requieran sus condiciones nutricionales y restricciones alimentarias, mediante el ofrecimiento de ingredientes alternativos, opciones alimentarias o dietas y platos especialmente diseñados son escasos. Pocos establecimientos de OAB llevan un menú con los símbolos y especificaciones para aquellos comensales y huéspedes que necesiten de la Atención Alimentaria Especial y que cumplan con las condiciones nutricionales y restricciones alimentarias en su establecimientos resturadores. La creación, el desarrollo y la administración de un plan de Atención Alimentaria Especial en las OAB, por consiguiente, también pueden ayudar a que crezca el turismo en Puerto Rico. De hecho, podrían hasta posicionar al país como centro turístico destacado por su gestión de alternativas para personas con condiciones nutricionales y restricciones alimentarias. No obstante, por el incremento de estas particularidades en la población local y en la visitante, conviene incorporar, como un componente esencial, un programa de Atención Alimentaria Especial en el diseño del menú de cualquier establecimiento de OAB.

Hipótesis específicas

El porcentaje de establecimientos de OAB con algún tipo de ofrecimiento gastronómico que refleje su esfuerzo por brindar Atención Alimentaria Especial será mayor de 10%. El porcentaje de comensales y huéspedes que toman en consideración la Atención Alimentaria Especial al seleccionar un establecimiento de OAB será mayor de 15%.

OBJETIVOS

Objetivos generales

El objetivo general de esta investigación es estudiar el estado actual de la oferta gastronómica de los diferentes tipos de establecimientos de OAB, así como la demanda de tales servicios por parte de comensales y huéspedes en las principales áreas de comercio gastronómico en Puerto Rico.

Objetivos específicos

Objetivo específico 1: Determinar el perfil de ofrecimientos gastronómicos de la Atención Alimentaria Especial en las diversas categorías de OAB puertorriqueñas, según aparecen manifestados en las cartas de menús seleccionadas por disponibilidad.

Objetivo específico 2: Analizar el perfil de la demanda gastronómica de los comensales y huéspedes en Puerto Rico dentro de una muestra seleccionada por disponibilidad.

Objetivo específico 3: Determinar el conocimiento y cómo gestionan los empleados y el personal de los establecimientos de OAB las condiciones nutricionales y restricciones alimentarias.

Objetivo específico 4: Determinar cómo se gestiona la Atención Alimentaria y cuál es el conocimiento que se tiene de ella a nivel gerencial o como propietario de una OAB.

MÉTODOS

Diseño

Para indagar los objetivos anteriormente planteados en esta investigación, se utilizó una combinación de diseños de investigación. Por un lado, para atender los objetivos uno (1), tres (3) y cuatro (4) (conocer los ofrecimientos de la atención alimenticia especial, Atención Alimentaria Especial, de las operaciones de alimentos y bebidas, OAB; descubrir los conocimientos, adiestramientos y prácticas relacionadas con la Atención Alimentaria Especial de los empleados de cocina y personal de servicio de las OAB; y descubrir los conocimientos, adiestramientos y prácticas relacionadas con la Atención Alimentaria Especial de los dueños y administradores) se empleó un diseño no experimental, descriptivo exploratorio. Este es un tipo de diseño de investigación en el cual no existe manipulación de variables independientes debido a que no es posible, por razones naturales, prácticas o éticas, ejercer control sobre las mismas [49].

La metodología utilizada en esta investigación es el método deductivo el cual está asociado con la investigación cuantitativa; además es de tipo descriptivo, apoyado en el diseño no experimental transeccional descriptivo y correlacional causal, si las hay, entre las variables a estudiar. La investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables y trata de determinar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede. La asociación o correlación pretende, a su vez, hacer inferencia causal que explique por qué las cosas suceden o no de una forma determinada [50].

El diseño no experimental es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente variables, se observa fenómenos en su contexto natural para después analizarlos. La investigación transeccional o transversal recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. El diseño transeccional descriptivo tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que manifiesta una o más variables [51].

Entre los varios tipos de enfoques descriptivos exploratorios, el más que se ofreció para dichos objetivos es la investigación por medio de encuestas. Este enfoque investigativo se pudo concebir como una recolección sistemática de datos a través de entrevistas o de la aplicación de cuestionarios u otros instrumentos. Se reconocen tres modos de aplicación: en grupos grandes y dispersos (encuesta descriptiva), en sub-

poblaciones representativas (encuesta por muestreo) o a toda una población, como es el caso de los censos. En el caso del presente estudio, se utilizará el primero de estos: **encuesta descriptiva**.

Por otro lado, el objetivo 2 requirió un diseño distinto, ya que en el mismo se persigue comparar las preferencias y hábitos de consumo de Atención Alimentaria Especial en las OAB de varios sub-grupos de comensales/huéspedes, clasificados en función de dos variables independientes: su tipo turístico y su tipo de condición nutricional. El diseño que exigió este objetivo fue uno no experimental ya que dichos sub-grupos existen de forma natural. Es decir, que las personas que los componen no pueden ser asignadas por el investigador, sino que se trata de grupos pre-existentes, formados por la acción del curso normal de la vida. En particular, se utilizó el diseño no experimental de tipo causal comparativo. Este tipo de diseño se utiliza cuando existen dos características básicas del interés investigativo: (1) las variables de interés son inherentes a los participantes (y por lo tanto no susceptibles de manipulación experimental, y (2) se desea hacer comparaciones de sub-grupos artificialmente formados en función de dichas variables [52].

Población Focal-Año 2016

Por población focal se entiende la totalidad de personas o elementos que constituirían objeto de interés de este estudio. Como se anticipó en los objetivos, los elementos de interés varían en función de los mismos, y pueden ser menús, OAB o personas (propietarios/administradores de OAB, sus empleados o comensales y huéspedes). En cada uno de estos casos, para definir las fronteras que delimitan el conjunto total de elementos o personas de interés—es decir, los universos— fue necesario tomar en consideración algunos aspectos geopolíticos, según se indica a continuación.

La isla de Puerto Rico se divide, desde el punto de vista geopolítico, en municipios considerados como divisiones de segundo nivel, oficialmente carece de divisiones de primer nivel (denominadas regiones). Sin embargo, para propósitos operacionales, diversas agencias gubernamentales utilizan, extraoficialmente, la división por regiones para su funcionamiento. No obstante, dichas divisiones dependen de la agencia gubernamental que las defina. De ahí que las regiones según definidas por el Departamento de Educación no son las mismas —ni en cantidad ni en agrupación de

municipios – que aquellas definidas por la Rama Judicial, las cuales a su vez son distintas a las definidas por el Departamento de Salud. Para propósitos de este estudio, se utilizará una clasificación arbitraria de regiones. Es arbitraria en lo que respecta a la agrupación de los municipios, la cual no obedece a ninguna clasificación gubernamental.

Sin embargo, es justificable para los fines del estudio debido a que la actividad gastronómica de la Isla no se distribuye de forma uniforme, sino que se concentra en ciertas regiones geográficas. Por esta razón, y de forma intencional, el criterio utilizado para definir estas regiones es la densidad poblacional de OAB en las mismas. En la propuesta de la investigación se sugirió que las regiones se habrían de definir una vez se consiga la lista de las OAB existentes por localidad geográfica. La ubicación geográfica de los municipios mencionados en las cuatro regiones abajo definidas, se muestra en el mapa de la Isla ilustrado en la Figura 1. Al comienzo del estudio, utilizando un criterio de conocimiento común y generalizado, se definieron preliminarmente cuatro regiones, a saber:

- En el área norte: los municipios de San Juan, Guaynabo, Bayamón, Trujillo Alto y Carolina.
- En el área sur: los municipios de Ponce, Salinas, Yauco, Guánica y Lajas.
- En el área oeste: los municipios de Mayagüez, Cabo Rojo, Rincón y Aguada.
- El área este: los municipios de Fajardo, Luquillo, Canóvanas y Río Grande.



Figura 1. Mapa de Puerto Rico¹¹

La población total en todos los municipios, según el último Censo Poblacional realizado en el 2010 por el Negociado del Censo de EE.UU. [52], era de 3,721,525. No obstante, debido a la emigración sufrida en los últimos años, la proyección censal de

¹¹ (enero, 2014). Recuperado el 1 de julio del 2019 en: <https://aldia.microjuris.com/2014/01/30/fondo-de-administracion-municipal-otogara-prestamos-a-municipios-sube-ivu-estatal-a-6/>

dichas regiones para el año 2016 a base de una reducción proyectada de 6.673 % se estima en 3,455,435. La proyección de reducción poblacional entre el 2010 al 2015 proviene de los datos del propio NCEU. El estimado poblacional en el 2016 es una proyección conservadora del investigador basado en la tendencia de la proyección del NCEU entre los años 2010 al 2015. La Tabla 1 presenta los datos censales y estimados correspondientes a los municipios y regiones arriba indicados para los años 2010 (datos oficiales tomados del Censo Poblacional) y 2016 (estimado, calculado de forma proporcional).

Tabla 1. *Distribución censal de las regiones definidas para este estudio (2016).*

Region	Municipio	Censo 2010	p	Estimada 2016	N region 2010
NORTE	San Juan	922,938	0.2480	861,350	2,076,616
	Guaynabo	228,501	0.0614	213,253	
	Bayamón	486,031	0.1306	453,598	
	Trujillo Alto	174,911	0.0470	163,239	
	Carolina	412,717	0.1109	385,176	
SUR	Ponce	388,527	0.1044	362,600	620,656
	Salinas	72,569	0.0195	67,727	
	Yauco	98,248	0.0264	91,692	
	Guánica	45,402	0.0122	42,372	
	Lajas	60,288	0.0162	56,265	
OESTE	Mayagüez	208,033	0.0559	194,151	429,284
	Cabo Rojo	118,716	0.0319	110,794	
	Rincón	35,354	0.0095	32,995	
	Aguada	97,876	0.0263	91,344	
ESTE	Fajardo	86,339	0.0232	80,577	346,622
	Luquillo	46,891	0.0126	43,762	
	Canóvanas	111,273	0.0299	103,848	
	Río Grande	126,904	0.0341	118,435	
	TOTALES	3,721,525		3,473,187	3,473,187

Debemos tener en cuenta que las estadísticas del censo cambiaron en el 2018 a un estimado de 3.2 millones de ciudadanos en comparación al censo del 2010 que según la estadística eran de 1.593.767 de habitantes mencionado en la propuesta de esta investigación en el 2016. Luego de diseñado este modelo estadístico con estas cifras del 2010, se encontró una mejor cifra del censo del 2018 de 3.195.153 de habitantes [54]. Esta cifra no se utilizó para los calculo previamente discutidos.

Huracán María y desplazamiento de la población focal-septiembre del año 2017

Debe establecer aquí que el desastre natural del huracán María distribuyó este número de manera significativa. El huracán que tocó tierra el 20 de septiembre del 2017 dirigió esta investigación a concentrarse al territorio geográfico completo y no en cuatro puntos focales aquí expresados. El costo total en pérdidas fue de un aproximado de 94 billones de dólares, la cantidad de casas destruidas llegó a un aproximado de 500.000 casas y la isla se quedó sin energía eléctrica afectando el 95% de las comunicaciones [55]. La información del censo varió, ya que la gente emigró y las OAB abrieron muy lentamente después del evento atmosférico. Se tomaron medidas para la obtención de muestras por disponibilidad, en la región de San Juan, a base de las OAB que abrían en el proceso y se analizaron muestras de menús de manera digital, ya que fue un proceso lento de recuperación que demostró resiliencia como Isla.

Participantes-muestra del estudio: Definición de los universos participantes del estudio

Teniendo en cuenta los números más recientes del censo, después del evento atmosférico María, el Instituto de Estadísticas de Puerto Rico emitió un comunicado de prensa el 19 de diciembre del 2018 que estableció 3.195.153 para el 1 de julio de 2018 millones de habitantes como población post-María [54]. Desde el mes de junio de 2019, existe un reloj poblacional de Puerto Rico dirigido por el “State Data Center” de Puerto Rico que tiene como población de 3.155.057¹².

Debido a los diferentes objetivos de este estudio, fue necesario definir distintos universos para obtener una muestra de cada uno de ellos. Se encuentra el universo de las OAB; dicho universo es el conjunto total de OAB en las regiones geográficas arriba definidas. En consecuencia, el universo de las cartas de menú y de los propietarios/administradores fueron los dueños/administradores de dichas OAB. El mismo principio es aplicable al universo de empleados de cocina y meseros.

¹² U.S. Census Bureau. (s.f.). Nota Técnica: Proyección de la población. Recuperado el 4 de junio del 2019 de <https://censo.estadisticas.pr>

Por otro lado, los participantes comensales y huéspedes eran de un tamaño desconocido, puesto que fue imposible identificar cada constituyente con precisión, ni tampoco llegar a conocer cuántos elementos los componen. Además, se trata de universos relativamente dinámicos, cuyos miembros cambian con sustancial rapidez. Los únicos criterios aplicables son los siguientes: el primero quedó constituido por todas aquellas personas que al momento de las encuestas ejercían un rol de comensales y huéspedes y que fueran turistas extranjeros. El segundo criterio quedó constituido por todas aquellas personas que al momento de las encuestas ejercían un rol de comensales y huéspedes y que fueran turistas locales (que se identificaran como residentes permanentes de PR). Finalmente, el tercero quedó constituido por todas aquellas personas que al momento de las encuestas ejercieran un rol de comensal y que no llevaran a cabo actividades o roles turísticos de ninguna clase.

Listas de OAB y su desarrollo

Inicialmente, se iba a utilizar el listado que provee el Registro de Comerciantes del Departamento de Hacienda de P.R. Dicho Departamento es el encargado de la recolección de impuestos en Puerto Rico. Se estableció la obligación legal de que todo agente, grupal o individual, que desee llevar a cabo negocios en Puerto Rico debe inscribirse en dicho registro. Por lo tanto, se consideraba que la lista más completa de OAB era aquella que pudo haber suplido el Departamento de Hacienda.

La lista de registro de comerciantes del Departamento de Hacienda, nunca se pudo obtener. Se recurrieron a varios recursos para compilar las cinco categorías de OAB. Con la ayuda de estudiantes auxiliares adiestrados, se recurrió a una guía telefónica digital llamada “Infopáginas”¹³ en donde se recopiló la gran mayoría de las OAB de categoría servicio rápido/limitado, de servicio completo y especializado en comidas saludables. Se recurrió a la página de “sal.com”¹⁴, que es una de las fuentes de principal contenido sobre la gastronomía en Puerto Rico, manejada por una compañía llamada GFR Media en donde tienen la gran mayoría de OAB que existen operantes en Puerto Rico [56]. También se acudió a la página digital “Paradores de Puerto Rico”, en donde se recopilaron las listas

¹³ Infopaginasmedia(s.f.). Infopaginas.com. Recuperado 4 de junio de 2019 desde: <https://infopaginas.com>

de OAB de categoría hoteles u otra operación turística tipo paradores de Puerto Rico¹⁵. Para los hoteles y operaciones de hospederías se obtuvo información de la plataforma de la revista “¡Qué pasa!”¹⁶, revista que orienta a los turistas, gestionada por la Compañía de Turismo de Puerto Rico. Se desarrolló una lista de “*food trucks*”, basada en la información del portal de “*foodtrucks.com*”¹⁷. A partir de aquí se comenzó, previo al desastre de María, a obtener información sobre las OAB. Luego del desastre, se obtuvo información de las OAB a la disponibilidad de las operaciones o de los empleados o propietarios en combinación con estos enlaces previamente mencionados.

Presentación preliminar de clasificaciones de los establecimientos de OAB para lograr los objetivos trazados

Los establecimientos de OAB participantes fueron seleccionados a base de disponibilidad, su disposición para colaborar y en función de las siguientes categorías:

1. Chinchorros (quioscos y camiones de comida)
2. Restaurantes de servicio rápido y limitado
3. Restaurantes de servicio completo
4. Hoteles y otros tipos de alojamiento (establecimientos de OAB dentro de una hospedería, departamentos de *catering* y banquetes).
5. Establecimientos de OAB especializados en comidas saludables, y en servicios de producción de alimentos para líneas aéreas.

Explicación de categorías de OAB

Categoría 1: Chinchorros, fondas, quioscos, camiones de comida (“*food trucks*”) y cafeterías. Los chinchorros son pequeños negocios con permisos de uso para vender alimentos y bebidas, que generalmente se emprenden con poca inversión inicial. Son rústicos y sus precios son bajos. Tienen capacidad de servir a 200 comensales o menos. Constituyen un negocio típico de Puerto Rico. En lugar de una carta de menú, muchos usan pizarras y otros llegan a elaborar menús bien presentados. Los quioscos son un tipo de chinchorro, pero con una connotación diferente.

¹⁵ Meléndez, Emilio. (2010). *Descubra Puerto Rico.com*. Recuperado 4 de junio del 2019, desde: <https://www.puertoricohotelesparadores.com/pueblo>

¹⁶ Ferrer, M., Fass, H., (s.f.). *¡Qué pasa!*. Latin Media House. Recuperado 4 de junio del 2019, desde: <http://quepasa.pr>

¹⁷ Morales, J.(2012). Gastronomía Urbana. *Food Trucks PR Directory*. Recuperado 4 de junio del 2019, desde: <https://www.foodtruckspr.com/copy-of-directorio>

Los quioscos son puestos o pabellones pequeños de venta. En Puerto Rico se encuentran muchos a la orilla de las carreteras y venden comida y bebida limitadas a la actividad de “pedir, comer e irse”. Es un tipo de establecimiento de OAB cultural. En los camiones de comida, mejor conocidos como “*food trucks*”, se realizan OAB móviles con servicios de comida y bebida limitados. Conforme a un estudio efectuado en Brasil, pueden identificarse como un sector nuevo, no muy investigado aún, “estos empresarios de las calles de los “*food trucks*” también han introducido una innovación creciente para mejorar los procesos de producción y logísticas en el sector alimentario” [57]. Las cartas de menús suelen presentarse en tabloides bien diseñados.

Las cafeterías en Puerto Rico son establecimientos de OAB que sirven alimentos ya cocinados, mantenidos calientes en mesas de baño maría. Al clasificarlas, caen dentro del sector institucional de servicios de alimentos. Típicamente ofrecen desayuno y almuerzo.

Categoría 2: Los restaurantes de servicio rápido/limitado son establecimientos de OAB en los que los comensales o huéspedes pide su selección en un mostrador al personal de servicio. Luego le toman la orden, comensal o huésped paga, y entonces espera un promedio de 7 a 15 minutos según de avanzado sea el servicio y la calidad de elaboración de los platos del menú ofrecidos por el establecimiento. Muchas de las cadenas de comida rápida caen dentro de esta categoría.

Categoría 3: Los restaurantes de servicio completo son establecimientos de OAB en los que el comensal/huésped se sienta, hace su selección de una carta de menú, ordena su selección al personal de servicio y este se lo trae a la mesa y atiende todo lo que el comensal/huésped ordene.

Categoría 4: Los hoteles y otros lugares de operaciones turísticas (operaciones de alimentos y bebidas efectuadas dentro de hospederías, departamentos de *catering* o banquetes) son alojamientos en los que los huéspedes se convierten en comensales durante su estadía. Las operaciones también se realizan tipo *catering* para actividades y eventos especiales en diversos espacios del alojamiento, disfrutados tanto por el huésped como por el comensal visitante. El servicio de *catering* puede entrar en el servicio de comida a domicilio, dependiendo del establecimiento restaurador, dentro o fuera del hotel.

Categoría 5: En esta clasificación se consideran los líneas aéreas y establecimientos de OAB especializados en ofrecer comida saludable. Se enfocan en ofrecer Atención Alimentaria Especial.

Condiciones nutricionales y restricciones alimentarias para lograr los objetivos trazados

Se englobaron las diferentes clasificaciones de las condiciones nutricionales y restricciones alimentarias, a saber:

1. Condiciones inmunológicas y endocrinas:

- a. Alergias alimentarias
- b. Intolerancias alimentarias: específicamente la intolerancia a la lactosa, la intolerancia al gluten y la enfermedad celíaca
- c. Diabetes como condición en general
- d. Hipersensibilidades alimentarias

2. Condición de problemas circulatorios:

- a. Hipercolesterolemia
- b. Hipertensión

3. Condiciones gastrointestinales:

- a. Enfermedad de Crohn
- b. Colitis ulcerosa
- c. Enfermedad Inflamatoria Intestinal

4. Restricciones alimentarias:

- a. Vegetarianismo
- b. Obesidad
- c. Alimentación restringida por creencias religiosas
- d. Necesidades fisiológicas: Alimentación de atletas y deportistas

Tamaño y cálculo de las muestras

Como este estudio es de tipo exploratorio, no existe en el mismo una intención de generalizar los hallazgos a todo el universo correspondiente. Por lo tanto, no es estrictamente necesario contar con un tamaño de muestra determinado por criterios probabilísticos. Sin embargo, en vista que la utilidad del estudio aumentaría considerablemente en la medida que dicho tamaño aumente, se tomaron ciertas consideraciones, según se indica a continuación.

Con respecto a las OAB, en conformidad con la primera hipótesis, se deseaba que el análisis porcentual pudiese detectar una prevalencia del 10%. Conforme a los datos más recientes de la oficina del Censo de los EE.UU., en 2012 existían en Puerto Rico 4453 establecimientos OAB. Se tomó en consideración dicho parámetro, en combinación con una prevalencia de 10%, el tamaño de muestra mínimo para una precisión del 5% (i.e., 95% de nivel de confianza) arroja un tamaño de muestra requerido no menor de 135 de establecimientos.

Luego del segundo control anual de los estudios doctorales, se determinó que debían ser al menos 1.000 cuestionarios. La muestra, después de su depuración, terminó en:

- 63 menús de OAB que se analizaron.
- 69 administradores y propietarios de las OAB participantes llenaron encuestas a administradores. Después de la depuración de los resultados, terminó con unos 61.
- 142 empleados y personal de OAB que participaron en llenar encuestas.

Con respecto a la encuesta de comensales y huéspedes, en conformidad con la segunda hipótesis, se deseaba que el análisis porcentual pudiera detectar una prevalencia del 15%. Se desconoce la cantidad total de comensales que existe en la Isla. Desde un punto de vista estricto se podría decir que cada residente es un posible comensal y huésped. Sin embargo, un enfoque más razonable sería pensar que la mitad de la población son comensales y huéspedes que cotidianamente hacen uso de las OAB, lo cual equivaldría a aproximadamente es de 3,473,187 personas basándome en el censo del 2010 estimado [53]. Tomando en consideración dicho tamaño poblacional, en combinación con una prevalencia del 15%, el tamaño de muestra mínimo para una precisión del 5% (i.e.,

95% de nivel de confianza) arroja un tamaño de muestra requerido no menor de 389 comensales.

La muestra de comensales/huéspedes fue de 749 y después de la depuración de los resultados, se obtuvo una $n= 636$. Antes de la depuración de resultados se llegó a una muestra total de 1,023 entre los cuatro instrumentos. Después de la depuración de los resultados se llegó a una muestra de 902 participantes entre cuatro instrumentos.

Procedimiento de reclutamiento de participantes

El reclutamiento y la participación de estudiantes-auxiliares fueron constantes para la recolección de datos. A los auxiliares, se les ofreció un adiestramiento en torno a cómo acercarse a un participante potencial, explicar sucinta, sustancialmente el objetivo del estudio, solicitar su colaboración y administrar los cuatro instrumentos de manera confidencial, con ética, sin obligar a nadie y únicamente de manera voluntaria.

Como parte del procedimiento de reclutar participantes, se le solicitaba permiso al participante antes de entrar a una OAB, o empezar a entrevistar a un comensal/huésped y se le daba oportunidad a no llenarlo si él o la participante no quería participar. Hubo muchos colaboradores, colegas y profesores dentro y fuera de la Universidad de Puerto Rico que obtuvieron muchas encuestas llenas en diferentes áreas geográficas. Al final de la recolección de datos, se contrataron dos auxiliares-encuestadores más (pagándoles por encuesta suministrada), luego terminó siendo solo uno.

Para la modalidad de administración en línea, se contactaron a los participantes y se les ofreció la posibilidad de utilizar el medio electrónico, según los participantes elegían. De igual forma, al estar diseñado digitalmente, el participante libremente la contestaba; se mantuvo siempre apertura a la comunicación con el investigador principal y con los auxiliares.

Instrumentos aplicados para la consecución de los objetivos: Objetivo específico 1

Se preparó un instrumento para analizar el contenido de muestras de menús presentados en establecimientos de OAB participantes e identificar los ofrecimientos que respondieran a una Atención Alimentaria Especial dirigida a comensales y huéspedes con alguna de las doce condiciones nutricionales o de las cuatro restricciones alimentarias trabajadas en esta investigación, analizando las cartas de los establecimientos de OAB desde la perspectiva nutricional.

En el proceso investigativo se utilizó la misma encuesta como lista de cotejo para evaluar las diferentes alternativas de alimentos y los métodos de cocción que se ofrecen a las personas con condiciones nutricionales/restricciones alimentarias. Se evaluaron todos los ingredientes que fueran sustituibles y hasta qué punto las cartas de los menús participantes ofrecían una Atención Alimentaria Especial. Asimismo se revisaron las advertencias, los platos con sus ingredientes, los alimentos naturales y los alimentos funcionales. Según Diplock, et al. [58], en el trabajo de investigación de Ozen et al. [59] se menciona que un alimento se puede considerar como *funcional* si satisfactoriamente ha demostrado que afecta de manera beneficiosa enfocándose en una o más funciones del cuerpo, superando los efectos nutricionales adecuados, de manera que es relevante al estado del bienestar y salud o a la reducción de riesgos de una enfermedad. Los efectos que benefician pueden ser de mantenimiento o de promoción de un estado de bienestar o de salud o reducción de un riesgo de un proceso patológico o de enfermedad relacionados con las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias. En la investigación se examinaron detalladamente los ingredientes y lo que realmente comensales y huéspedes observan, leen y comprenden. Las particularidades del diseño del menú de los establecimientos de OAB participantes también fueron objeto de esta investigación, así como lo que el diseñador del menú trató de comunicar o no comunicó sobre la Atención Alimentaria Especial en sus ofertas de platos. Al respecto se incluyó el análisis de la presentación visual de la carta y su diseño digital como herramienta comunicativa del contenido nutricional.

Procedimientos relacionados con el objetivo 1: conocer los ofrecimientos de Atención Alimentaria Especial de las OAB, a través de las cartas de menú; Instrumento X (ver Anexo 4)

Se le llamó instrumento X para efectos de la investigación o, para que los participantes y los entrevistadores lo entendieran. También le llamé: Encuesta/lista de cotejo para análisis de menú.

Los pasos que se tomaron para el logro de este objetivo, se siguieron en diferentes etapas:

1. Se creó una lista de las OAB oficialmente de la plataforma tipo guía telefónica llamada Info-páginas.

2. Se seleccionó una muestra de OAB estratificada por las categorías antes definidas, de la siguiente forma:
 - a. Inicialmente, se generó una muestra al azar.
 - b. Se contactó vía teléfono o correos electrónicos a sus dueños/administradores, explicando el propósito del estudio y se solicitó su colaboración. (Ver Anexos 1, 2 y 3)
 - c. Se sustituyeron las OAB que no aceptaban participar, por otros establecimientos de la misma categoría seleccionadas al azar, muchas de las que no fueron escogidas en rondas anteriores.
 - d. Se continuó el ciclo antes descrito hasta completar la muestra o agotar la lista.
 - e. Después del evento atmosférico María, simplemente se continuó la recolección de muestras.
3. Se comenzó acordar citas específicas con cada participante para examinar sus cartas de menú o, como alternativa, solicitar el envío de este por correo electrónico o correo postal. Luego, este paso fue sustituido por el escoger las cartas de menú en los portales de cada OAB, y por fotos adquiridas de manera presencial en las OAB. Una vez que la OAB nos permitiera que su carta de menú fuese analizada, esta se buscaba de manera digital, se analizaba y se llenaba el cuestionario X. También se seleccionaron muchas cartas de menús en sus perfiles en las redes sociales, ya que estaban actualizados después del evento atmosférico María. Se guardaban en un archivo PDF la carta de los menús y se incluían en los cuestionarios digitales dentro de la plataforma “SurveyMonkey” individual y respectivamente a la OAB investigada.
4. Se sugirió en un control anual que diera seguimiento a los participantes que habían optado por enviar las cartas de menú electrónicamente o por correo postal y que, pasado un tiempo razonable, no habían realizado dicho envío. Este paso nunca ocurrió y lo que se hizo fue que se dejaban las encuestas en las OAB. Se daba seguimiento al contacto principal vía celular o por correo, dependiendo de la información ofrecida de ese contacto. Se otorgaba un espacio de dos a tres semanas para ir a recogerlas físicamente.

Criterios de inclusión y exclusión: Encuesta/lista de cotejo para análisis de menú (Instrumento X)

Criterios de inclusión:

- Este cuestionario fue contestado por personal administrativo, chefs de cocina o propietarios. Los encargados de haber creado el menú, de mantenerlo y explicarlo.
- Se hacía a base de cartas de menú, con ayuda de estas OAB, pidiendo permiso a ser utilizadas antes de analizarlas. Se usaron las cartas colocadas en redes sociales y en portales digitales analizadas por el investigador principal y por auxiliares.
- Las OAB estaban bajo las cinco categorías expuestas anteriormente.

Criterios de exclusión:

- Este cuestionario no se les administraba a participantes que no conocieran la OAB investigada.
- No se analizaba ninguna carta de menú que no tuviese permiso de hacerlo por la gerencia de la OAB.

Cuestionarios de recogida de datos: Determinación de las ofertas Atención Alimentaria Especial de las OAB-Análisis de menú-Instrumento X (Anexo 4)

El instrumento se dirigió al análisis de contenido de Atención Alimentaria especial en las cartas de menú de las OAB directamente relacionado al objetivo uno (1). Se tomó de ejemplos los menús en la investigación de la Universidad Técnica de Machala, Ecuador, en donde se establecen menús por condición específica [61].

El instrumento contiene ingredientes, alimentos funcionales, nutrientes y alimentos naturales con el propósito de verificar si están presentes en los menús que se midieron dentro de las OAB. Ciertos ejemplares de OAB de servicio rápido de comida saludable se tomaron en consideración para la creación y desarrollo de los mismos. Esta fase requirió acceder y examinar las cartas de menú de las OAB de la muestra. Para facilitar los procesos de análisis de dichas cartas y de registro de la información obtenida, se usó una planilla diseñada a esos fines. La misma incluyó, de forma estructurada, una lista de los posibles ofrecimientos de Atención Alimentaria Especial, tipo lista de cotejo, con un mecanismo para registrar marcas de cotejo para los ofrecimientos que aparezcan

en la carta examinada. Se incluyó todo tipo de ingrediente o producto alimentario sustituto, advertencias, platos completos y alimentos funcionales que estén relacionados con las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias y la Atención Alimentaria Especial. También incluyó un espacio de contestación abierta, para registrar cualquier otro ofrecimiento de Atención Alimentaria Especial que no apareciera en la lista.

Las preguntas 1 al 4 ofrecieron los aspectos demográficos de las OAB y la categoría

Pregunta 1: Nombre del investigador. Aquí se dejó el espacio para colocar quién fue el entrevistador (a) o quién fue que el auxiliar de investigación. Para efectos de organización de quién me entregaba durante el proceso de recopilación de cuestionarios, esta primera pregunta fue efectiva; pero para el análisis de resultados, no aportó nada. Esta pregunta es parte de los cuatro cuestionarios y es similar en todos y cada uno de ellos.

Pregunta 2: Nombre del establecimiento. Aquí dio una idea de que el participante colocara su nombre de OAB, de forma voluntaria. Era una pregunta específica para poder clasificarlos. Era un cuestionario por menú; si el lugar tenía dos menús, se hacían dos cuestionarios, uno por menú.

Pregunta 3 - Categorías de OAB. Según el participante o la información que obtenía el entrevistador, se clasificaba la OAB en una de las cinco categorías.

Pregunta 4: ¿Cuál es la localización de su establecimiento? Esta información nos dio una localización dentro de la Isla. Hay 78 municipalidades o regiones [62] (ver Figura 57.).

Preguntas 5 - 23 y la Atención Alimentaria Especial

En la segunda etapa del cuestionario, desde la pregunta 5 hasta la 23, se hizo una interrogación de investigación que tenían que ver específicamente con la Atención Alimentaria Especial y las 16 condiciones nutricionales/restricciones alimentarias que se investigaban. Se buscaron descripciones escritas de condiciones nutricionales/restricciones alimentarias, marcas, dibujos y advertencias en la carta de menú e información adicional para los comensales/huéspedes con condiciones nutricionales/restricciones alimentarias. Algo similar a la figura del artículo de investigación de Viola [30] (ver Figura 61.).

Se buscaron alimentos sustitutos a la lactosa para los hipersensibles e intolerantes a la lactosa, y si la carta tenía alternativas de alimentos y métodos de cocción bajos en grasa para comensales y huéspedes con hipercolesterolemia e hipertensos; si la carta tenía opciones de alimentación para alérgicos, opciones de la alimentación y alternativas de edulcorantes sustitutos, naturales y no naturales para los diabéticos. También se buscó si la carta tenía platos con ingredientes sin gluten para los celíacos e hipersensibles o alérgicos al gluten; si el comensal o huésped estaba obeso o sobrepeso, se buscó la información nutritiva y calórica para que tuviese esa opción en la carta. Para los que tenían alguna restricción alimentaria relacionada a su creencia religiosa, se buscaron platos u opciones existentes. Para los que seguían la restricción alimentaria del vegetarianismo, se indagó en cuántos ítems en el menú tenían para esta restricción y las alternativas para los diferentes tipos de vegetarianismo. Se buscó alternativas para la condición nutricional de la enfermedad de Crohn, colitis ulcerativa, síndrome del intestino irritable o enfermedad inflamatoria intestinal. Se investigó la posibilidad de qué alimentos puede consumir un atleta. Se investigó las opciones de alimentos organolépticos y naturales para la reversión o el combatir ciertas restricciones alimentarias. Finalmente, se observaron las posibilidades de los alimentos funcionales en la carta. En todas las preguntas de esta sección, existió un campo abierto para anotar cualquier detalle que fuese inesperado o que faltase, sobre lo cuestionado.

Información abierta

En la tercera etapa del cuestionario, se dejó espacio para cualquier tipo de observación o comentario del investigador o participante.

Objetivo específico 2

Se preparó y realizó una encuesta como instrumento para analizar una muestra estratificada y por disponibilidad de comensales y huéspedes en Puerto Rico, divididos en turistas externos (extranjeros), turistas internos (locales) y no turistas (cotidianos), determinando la distribución porcentual de las alergias más comunes en comensales y huéspedes, sus condiciones nutricionales y restricciones alimentarias y sin ellas, los hábitos y preferencias que exhibían en los establecimientos de OAB, las preferencias de visitas a establecimientos de OAB y su consumo en relación con las condiciones nutricionales y restricciones alimentarias, determinando también si estas preferencias estaban vinculadas a la Atención Alimentaria Especial ofrecida en los establecimientos

de OAB visitados. Investigar en qué región geográfica se tenía más conocimiento sobre Atención Alimentaria Especial y la cantidad de población con condiciones nutricionales y restricciones alimentarias por región.

El nivel de conciencia que poseen los comensales y huéspedes sobre la alimentación que necesitan y la que reciben en establecimientos de OAB es importante para gestionar sus propias condiciones nutricionales y restricciones alimentarias. En la utilización de este instrumento las observaciones con que se respondieron las preguntas abiertas también fueron importantes, así como el descubrimiento de resultados inesperados que igualmente arrojaran luz sobre elementos que ya existían o hacían falta para alcanzar los objetivos del instrumento.

Procedimientos relacionados con el objetivo 2 (conocer y comparar las preferencias y hábitos de consumo de Atención Alimentaria Especial en las OAB de varios subgrupos de comensales y huéspedes (Instrumento W- Anexo 7))

Muchos de estos cuestionarios fueron respondidos desde enlaces digitales. Los comensales y huéspedes contestaban usando un cuestionario que se leían en el teléfono celular, ordenador o tableta, llegando a su vez los resultados a la plataforma de “SurveyMonkey” directamente, luego que el participante presionaba el botón de “someter”.

Se usó la plataforma de las redes sociales Facebook de varias maneras. Se abrió una página en donde se colocó el Instrumento W- de comensales y huéspedes. Se colocó en una página de Facebook de un doctor con especialidad en medicina bariátrica. Se colocó en una página de exalumnos de mi escuela intermedia, entre otras. Se colocó en varias páginas relacionadas con el tema del alimentarse correctamente.

De manera presencial, los estudiantes auxiliares con mi supervisión, visitamos los muelles para entrevistar turistas extranjeros en el área del atracadero de los cruceros en el Viejo San Juan. Se tomaron muestras grandes en dos recintos de la UPR: en el recinto del municipio de Ponce y en el recinto de Ciencias Médicas en el municipio de San Juan. Ambos incluían estudiantes, facultativos y personal administrativo.

Muchos de los participantes fueron obtenidos a través de pasados ex-compañeros de maestría, familiares directos, entre otros a través de encuestadores pagados por el investigador principal.

Criterios de inclusión y exclusión: Encuesta a comensales o huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas (Instrumento W)

Criterios de inclusión:

- Personas que al menos comían de una a dos veces fuera de su hogar.
- Se le tomaba en consideración la edad del participante que fuese al menos 18 años o mayor de edad. Se consideró a todas las personas un posible comensal y huésped.

Criterios de exclusión:

- Gerenciales, propietarios y personal de servicio y de cocina.

Encuesta a los comensales turísticos externos, turísticos internos y no-turísticos: Instrumento W (Anexo 7)

Este fue el cuestionario que más muestras obtuvo y el instrumento que se diseñó primero, previo a los otros tres instrumentos. Para la recopilación de datos de la muestra de comensales y huéspedes, se utilizó un cuestionario específicamente diseñado para dicho propósito, tomando en cuenta los criterios de inclusión y todas las variables de interés del estudio.

Este cuestionario se compuso de una serie de preguntas tipo encuesta y entrevista estructurada en donde se midieron los hábitos y preferencias de consumo, el nivel de conciencia de los turistas extranjeros, turistas locales y los no turistas o cotidianos. También midió la relación entre el consumo de las OAB y las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias.

Preguntas 1 - 4: información sociodemográfica

Se colocaba el nombre del entrevistador se les preguntaba a los participantes el género, la edad y el municipio en donde residían.

Preguntas 5 - 7: conocimiento e información individual de las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias

Se categorizaron las doce (12) condiciones nutricionales, las cuatro (4) restricciones alimentarias y se estudió la cantidad de participantes que tenían ninguna, una (1) o más condiciones nutricionales/restricciones alimentarias. Se incluyó la opción

de su desconocimiento de las mismas si tenían la condición nutricional/restricción alimentaria o no. Se estudió a qué alimentos los participantes eran alérgicos a su conocimiento o a su desconocimiento. Se estudió el vegetarianismo y las diferentes clasificaciones del vegetarianismo, qué tan estrictos o no eran y si lo seguían o no.

Preguntas 8 y 9

En la pregunta ocho (8) se les ofreció a los participantes el mencionar de una manera real o imaginaria si tenían o no una condición nutricional/restricción alimentaria y si tenían alguna (s), el observar en dónde preferían que su condición nutricional/restricción alimentaria fuera atendida, ofreciéndoles las categorías de las OAB. En la pregunta nueve (9) se les preguntó su estado turístico y en qué clasificación caerían según su estado de residencia. También se preguntó si era turista extranjero, turista local o no turista.

Pregunta 10 - 12

En una escala de Likert se les estudió sus preferencias y criterios al tomar la decisión de consumir alimentos midiendo a su vez aspectos psicológicos e intereses sociales. Si consideraban que la OAB tenía un ofrecimiento apropiado de ítems en un menú para su condición nutricional/restricción alimentaria, si la OAB tenían comidas que fuesen o no saludables y si existía una negociación en el proceso de decisión con alguien. Se estudió la variable de si se dejaban llevar por el momento o lo que en realidad deseaba su paladar y su mente o si tenían un elemento que prefiera el participante a la hora de alimentarse. Se dejó un espacio abierto al que quisiera expresarse abiertamente.

Las últimas dos (2) preguntas, la once (11) y la doce (12) proveyeron información sociodemográfica, como lo fue el correo electrónico voluntario y observaciones que se debían considerar durante la entrevista o al finalizar el proceso del participante llenar el cuestionario.

Objetivo específico 3

Se preparó un tercer instrumento para encuestar una muestra de empleados de cocina y de personal de servicio bajo las categorías de establecimientos de OAB participantes mencionadas, con el propósito de investigar temas específicos desde la perspectiva nutricional, investigando su nivel de conocimiento, su respuesta a comensales

y huéspedes con condiciones nutricionales y restricciones alimentarias y la importancia que le concedían a la Atención Alimentaria Especial requerida.

Se estudió su disposición y participación en adiestramientos iniciales y continuos con enfoques en Atención Alimentaria Especial y si mostraban motivación e interés y le concedían importancia a adiestrarse e implantar prácticas de este tipo de atención. El estudio incluyó también establecimientos de OAB en los que aún no se hubieran ofrecido adiestramientos ni implantaran prácticas de Atención Alimentaria Especial. El modo de gestionar la atención a todo tipo de personas con condiciones nutricionales y restricciones alimentarias en su establecimiento de OAB fue parte del estudio. Igualmente lo fue su nivel de conocimiento sobre prácticas de alimentación antialérgicas y se procuró medir el conocimiento que tenían sobre los ocho alérgenos importantes, su entendimiento de lo más básico en cuanto a alergias relacionadas con la alimentación y el contacto cruzado. Pudo establecerse el tipo de trabajo ejercido por el participante como parte del personal de servicio o de la cocina y, por ende, su entendimiento y perspectiva de la Atención Alimentaria Especial desde su labor principal.

Se investigó si existía un protocolo para que estos trabajadores proveyeran Atención Alimentaria Especial en el establecimiento de OAB donde estaban empleados. Se buscó determinar cuán frecuentemente se atendían comensales y huéspedes con algún tipo de condiciones nutricionales y restricciones alimentarias y medir la demanda de Atención Alimentaria Especial. La comodidad que siente el empleado al atender a comensales y huéspedes con algunas condiciones nutricionales y restricciones alimentarias está directamente relacionada con el ofrecimiento correcto de la Atención Alimentaria Especial a esta persona. Se procuró determinar si en lugar de comodidad el empleado sentía miedo u otro sentimiento negativo surgido de la ignorancia. Fue importante identificar la herramienta que más contribuyera a solucionar esta indisposición para que en estos casos los empleados tuviesen una participación directa. Las observaciones con que se respondieron las preguntas abiertas fueron importantes, al igual que el descubrimiento de resultados inesperados. Estos arrojaron luz sobre elementos que ya existían o hacían falta para alcanzar los objetivos de este instrumento.

Procedimientos relacionados con el objetivo específico 3 (descubrir los conocimientos, adiestramientos y prácticas relacionadas con la Atención Alimentaria Especial de los empleados de cocina y personal de servicio de las OAB) (Instrumento Z) (Ver Anexo 6)

A diferencia de los demás instrumentos, el Instrumento Z (encuesta dirigida al personal y empleados de las OAB) se presentó en las OAB que se visitaban vía contactos personales y profesionales del investigador principal, que llenaban en los lugares de trabajo. Se le daba una cantidad razonable de cuestionarios en papel, se les explicaba cómo funcionaba la plataforma digital, se les adiestraba, se les hablaba de ética y de que la intervención de los participantes fuese de forma voluntaria. Ayudó mucho que se le diera al administrador y propietario primero el Instrumento Y (encuesta dirigida a dueños y administradores de OAB) para entonces que los administradores/propietarios permitieran a sus empleados llenar los cuestionarios. A su vez, la alta jerarquía de gestión de la OAB entendía un poco mejor el proceso.

Los primeros dos pasos para el logro de este objetivo se llevaron a cabo simultáneamente con el primer y segundo procedimiento arriba descrito en el objetivo 1 pero luego fueron distintos, según se describe a continuación:

1. Simultáneo con el primer procedimiento del objetivo 1.
2. Simultáneo con el segundo procedimiento anterior del objetivo 1.
3. Se solicitó permiso a los propietarios y administradores para ejecutar el instrumento Z a sus empleados y personal de servicio de su OAB. Una vez se obtuvo el mismo, se acordó el modo de administración: presencial o de manera virtual. Cuando se seleccionó el modo presencial, se acordaron citas específicas para visitar el establecimiento y, conforme con las mismas, se administró el instrumento Z a todo el personal que deseó participar voluntariamente. También, se optó, en la gran mayoría de las veces, en dejar una cantidad razonable de cuestionarios en las OAB y luego se coordinaba el recogido de los mismos. De optar por la vía electrónica, se le brindaron las instrucciones de cómo proceder.
4. Se proporcionó el seguimiento por correo electrónico o por mensajes de texto a los participantes que optaron por la modalidad electrónica y que, pasado un tiempo razonable, no completaron la encuesta.

Criterios de inclusión y exclusión: Encuestas a los empleados de servicio y de cocina de las OAB (Instrumento Z)

Criterios de inclusión:

- Solo empleados de servicio y de cocinas no gerenciales. El personal que más contacto tenía con los comensales y huéspedes.

Criterios de exclusión:

- Propietarios, gerenciales y asistentes de gerenciales de la OAB no participaron de ser encuestados. Comensales y huéspedes también fueron excluidos.

Encuestas a los empleados de servicio y de cocina de las OAB-Instrumento Z (Anexo 5)

Para llevar a cabo la encuesta dirigida hacia los empleados de cocina y personal de servicio de las OAB, se utilizó un cuestionario siguiendo el objetivo 3. El instrumento midió el conocimiento, el adiestramiento y las prácticas de los participantes como muestra de inclusión sobre las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias y la Atención Alimentaria Especial. El instrumento constó de dieciocho (18) preguntas y fueron contestadas desde una perspectiva de empleados de línea.

Como parte del propósito, era el conocer la participación de adiestramientos (iniciales y continuos) con enfoques hacia la Atención Alimentaria Especial y analizar la disposición de implantar prácticas Atención Alimentaria Especial en aquellas OAB que no la tenían aún. En su diseño, se concretizaron preguntas que midieran el conocimiento de prácticas sobre la alimentación antialérgica.

Preguntas 1- 3 - Información sociodemográfica

Las primeras dos preguntas son de información del entrevistador y la categoría de la OAB. La tercera pregunta es para analizar el tipo de responsabilidad que tiene el participante en la OAB.

Preguntas 4 - 8 - Conocimiento, protocolo de acción, adiestramiento y la motivación hacia la Atención Alimentaria Especial

Estas preguntas ayudaron a medir el conocimiento de las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias en los participantes. La pregunta cuatro (4) midió cuál o cuáles condiciones nutricionales/restricciones alimentarias conocía los participantes. La pregunta cinco (5) permitió analizar si existía algún protocolo para gestionar las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias en la OAB, el cual empleaban los participantes, con un espacio para contestar abiertamente si se deseaba. La pregunta seis (6) medía el conocimiento de los miembros del personal de línea y de servicio de lo que era la Atención Alimentaria Especial. La pregunta siete (7) medía si existía un programa de adiestramiento para los participantes sobre la Atención Alimentaria Especial. La pregunta ocho (8) medía el interés y la motivación que existía entre los participantes para mantenerse educados e informados sobre cómo gestionar las prácticas de Atención Alimentaria Especial.

Preguntas 9 - 16 - El conocimiento, el protocolo de acción, el confort y el turismo relacionados a las alergias alimenticias y la Atención Alimentaria Especial

Se medía cuánto sabían sobre el tema de las alergias alimenticias en una escala de Likert en la pregunta nueve (9). También, se analizó el conocimiento de los participantes sobre los ocho (8) alérgenos importantes y del contacto cruzado directamente relacionado a las alergias en las preguntas diez (10) y once (11). Se estudió la política y procedimientos a seguir de la OAB relacionando a un empleado (a) en caso de que ocurriera algún incidente a alguna reacción alérgica de un comensal o huésped en la pregunta doce (12). En una escala del uno al once o más se midió la frecuencia como atendieron o recibieron a un comensal o huésped con alguna condición nutricional/restricción alimentaria y que requiriera la Atención Alimentaria Especial, en la pregunta trece (13).

La pregunta catorce (14) tenía que ver con la comodidad de la gestión de Atención Alimentaria Especial y la quince (15) tiene que ver con la comunicación entre los comensales y huéspedes participantes. Se evaluó cómo se habían sentido los participantes al lidiar con la Atención Alimentaria Especial y cómo los participantes gestionaban una condición nutricional/restricción alimentaria al ser comunicada; ambas preguntas tuvieron contestaciones abiertas. La pregunta dieciséis (16) tenía que ver con turismo y

si había frecuencia en solicitudes de Atención Alimentaria Especial de parte de tour operadores o comensales y huéspedes; con una sección abierta para contestar.

Preguntas 17 - 20 - Información sociodemográfica

Estas preguntas ofrecieron información relacionada a cómo son los municipios en los cuales la OAB está localizada, nombre del establecimiento, correo electrónico del participante y alguna observación que se debía añadir de forma voluntaria.

Objetivo específico 4

Se preparó un instrumento para encuestar una muestra de propietarios y administradores de las categorías de establecimientos de OAB participantes mencionadas, explorando su nivel de conocimiento de temas específicos desde la perspectiva nutricional, su respuesta a los casos de comensales y huéspedes que atendían con condiciones nutricionales y restricciones alimentarias específicas, así como la importancia que concedían a la Atención Alimentaria Especial demandada.

Se auscultó si podía identificarse una demanda de Atención Alimentaria Especial por parte del sector turístico en particular, así como el volumen de comensales y huéspedes con condiciones nutricionales o restricciones alimentarias y el de comensales o huéspedes sin estas condiciones que se atendían en los establecimientos de OAB participantes. Además, qué tan común eran las peticiones de los comensales y huéspedes para que en los establecimientos de OAB atendieran las necesidades que suponían sus condiciones nutricionales y restricciones alimentarias.

Se estudió igualmente la participación de propietarios y administradores en adiestramientos, iniciales y continuos, con enfoques en Atención Alimentaria Especial. Se investigó si mostraban motivación e interés y qué importancia les concedían. Igualmente se indagó si estos les brindaban adiestramientos y otros tipos de formación a sus empleados. Se buscó identificar qué precisaban los establecimientos de OAB participantes para que el adiestramiento de Atención Alimentaria Especial estuviese presente y fuese consistente, al tiempo que se ganara más terreno en el mercado turístico de la Atención Alimentaria Especial. Se procuró conocer qué organismo gubernamental podría incorporarse

en la asistencia a la creación, el mejoramiento y la administración de la Atención Alimentaria Especial en los establecimientos de OAB en Puerto Rico.

Se examinó específicamente el conocimiento que los propietarios y administradores tenían sobre lo que significa una oferta de Atención Alimentaria Especial y cuánta disposición e importancia le concedían a la implantación de prácticas de Atención Alimentaria Especial en establecimientos de OAB en los que aún no se hubieran implantado. Como parte de una posible oferta de Atención Alimentaria Especial, se investigó qué ítems de sus menús e ingredientes podían ofrecerles a personas con condiciones nutricionales y restricciones alimentarias y, en cuanto a estas, a cuáles los propietarios y administradores estaban capacitados para ofrecerles Atención Alimentaria Especial. Se estudió el nivel de conocimiento que tenían específicamente para responder a comensales y huéspedes que requirieran alimentación antialérgica: cómo gestionaban los casos de Atención Alimentaria Especial y si contaban con un protocolo particular para atender la prevención y los casos de reacciones alérgicas.

En los establecimientos de OAB en los que se tuviera un plan de Atención Alimentaria Especial, se investigó cómo se comunicaba y promocionaba la oferta de Atención Alimentaria Especial, y si lo hacían en sus portales virtuales, aplicaciones y redes sociales. Se indagó también, específicamente, si describían el contenido calórico de los ítems del menú. El descubrimiento de resultados inesperados también fue parte de los objetivos de este instrumento.

Procedimientos relacionados con el objetivo 4: descubrir los conocimientos, adiestramientos y prácticas relacionadas con la Atención Alimentaria Especial de los dueños y administradores de las OAB - (Instrumento Y) (ver Anexo 5)

Una de las maneras que se presentó la encuesta a las OAB fue mediante visitas personales a través de contactos profesionales del investigador principal y de los auxiliares que los gerentes llenaban en sus lugares de trabajo. El proceso fue fácil, ya que se le informaba primero a la gerencia de la posibilidad de dejar encuestas. Se les proveía una cantidad razonable de cuestionarios en papel a los auxiliares, se les explicaba cómo funcionaba la plataforma digital, se les adiestraba, se les hablaba de ética y de que se presentara el cuestionario de forma voluntaria. Este paso abría caminos al próximo cuestionario, que es el Instrumento Z.

Para el logro de este objetivo 4, se llevó a cabo simultáneamente con los procedimientos anteriores del objetivo 1 y 3; pero con una secuencia diferente, según se describe a continuación:

1. Simultáneo con el procedimiento anterior del paso uno (1) del objetivo uno (1 y 3).
2. Simultáneo con el procedimiento anterior del paso dos (2) del objetivo uno (1 y 3).
3. Se administró el Instrumento Y al momento, en forma de papel o electrónica, usando los celulares, vía la plataforma de “SurveyMonkey”. De no poder llenarlas en el momento, se optaba, en la gran mayoría de las ocasiones, en dejar una cantidad razonable de cuestionarios en las OAB y luego se coordinaba el recogido de los mismos. Del participante optar por la modalidad electrónica, se le brindó las instrucciones de cómo proceder.
4. Se les dio seguimiento por correo electrónicos y por mensajería de textos a los participantes y a los contactos principales colaboradores que optaron por la modalidad electrónica y que, pasado un tiempo razonable, no habían completado la encuesta.

Criterios de inclusión y exclusión: Encuesta a los propietarios o administradores (Instrumento Y)

Criterios de inclusión:

- Se entrevistaba únicamente a los propietarios o a los administradores de las OAB, estos eran gerentes o asistentes de gerentes.

Criterios de exclusión:

- Comensales, huéspedes, personal de servicio y de cocina se descartaron de ser participantes en esta encuesta.

Encuesta a los propietarios o administradores – Instrumento Y (Anexo 4)

Para llevar a cabo la encuesta a los dueños/administradores de las OAB se utilizó un cuestionario dirigido a dueños y administradores de las OAB relacionado con el objetivo 4. El cuestionario adaptado constó de veintidós (22) preguntas, las cuales se enfocaban en tareas cotidianas relacionadas con la Atención Alimentaria Especial del propietario o del administrador de la OAB.

El propósito de este cuestionario fue el de comprender el nivel de conocimiento sobre las diversas condiciones nutricionales/restricciones alimentarias con relación a la Atención Alimentaria Especial y su correspondencia “vis a vis” desde el punto de vista propietario o administrador. De igual forma, el conocer la participación en adiestramientos (iniciales y continuos) con enfoques hacia la Atención Alimentaria Especial y la disposición a implantar prácticas de Atención Alimentaria Especial en aquellas OAB que no lo tuvieran aún.

Las preguntas 1 - 7 dan los aspectos sociodemográficos de las OAB y la categoría

Las primeras siete (7) preguntas daban resultados sociodemográficos: el nombre del entrevistador, la localización en municipio, las categorías (que no cambian en ningún instrumento), el número de comensales aproximado que servían diariamente y si los comensales y huéspedes eran frecuentes en su OAB y los horarios de apertura.

Las preguntas 8 - 19 y la Atención Alimentaria Especial

En esta sección, se preguntó sobre el servicio de la Atención Alimentaria Especial, entre los otros servicios, el qué necesitaría la OAB para poder ofrecer Atención Alimentaria Especial, si existía el adiestramiento para ofrecer la Atención Alimentaria Especial y la política o procedimientos para gestionar las alergias alimenticias. Se preguntaba sobre las peticiones de los comensales y huéspedes en cuanto a las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias, el porcentaje que recibían de comensales y huéspedes con necesidades de Atención Alimentaria Especial y cómo promocionan sus servicios de Atención Alimentaria Especial, de tener este servicio. Se investigó sobre la oferta específica de la Atención Alimentaria Especial y en dónde se informaba, como se llevaba a cabo a los comensales y huéspedes, cuál de las dieciséis (16) condiciones nutricionales/restricciones alimentarias podían atender la OAB y si ofrecía el valor energético calórico en la carta. Se estudió el ofrecimiento de Atención Alimentaria Especial en eventos especiales y para cuál condición nutricionales/restricción alimentaria. Se preguntó cuál organismo sugeriría para gestionar mejor la Atención Alimentaria Especial. Se preguntó si el sistema de reservas, las redes sociales y los tours operadores fueron parte o habían sido parte de la Atención Alimentaria Especial.

Información abierta-Información sociodemográfica

Se ofreció la opción al investigador de colocar el nombre del lugar, correo electrónico, teléfono o el nombre del entrevistado. Por último, se dejó espacio para cualquier tipo de observación o comentario del investigador o participante.

Procedimiento de recogida de datos-plataforma digital y en papel

Los datos para esta investigación se recopilaban a través de cuatro instrumentos, según se indica a continuación. Los cuatro instrumentos fueron finalizados y ejecutados al mismo tiempo, de forma digital y de forma presencial, encuestas en papel en las OAB o entrevistas usando un dispositivo electrónico o usando el papel y escribiendo. Los instrumentos fueron creados en la plataforma de “SurveyMonkey” [60] que permitió desde el principio el almacenamiento de los cuatro instrumentos. Se le introducían los datos, se diseñaban las preguntas y se corregía a medida del proceso de creación de estos. Se decidió usar esta plataforma ya que era más fácil el recopilar todos los datos, mantenerlos, ayudaba en dar seguimiento a los participantes y agradecía la participación de estos, entre otros elementos. La plataforma mantuvo y mantiene un historial de tiempo, cantidad de instrumentos, hizo tablas, gráficas y permitió reclutar más participantes alrededor de la isla de forma digital. Se usaron los teléfonos celulares y tabletas electrónicas para llenar cuestionarios mientras había wi-fi. Igualmente, esta plataforma hizo fácil la transferencia de los datos al programa estadístico informático SPSS edición número veintiuno (21) y al programa de EXCEL. Aunque se trataba de que se pudiese lograr el que los cuatro instrumentos fuesen administrados al momento de establecer el primer contacto con la OAB, realmente no siempre fue así.

De manera física y presencial, se imprimieron los mismos cuatro cuestionarios en formato PDF y se hicieron copias de estos, procedentes de la plataforma de “SurveyMonkey” [60]. Los cuatro instrumentos estaban en formato de fotocopias en forma de folleto o cuadernillo. Se agenció el acceso a los participantes, administrando los instrumentos en persona en el mismo momento del contacto inicial o con citas previas, según se acordaba. Se entregaban los cuestionarios a los participantes y estos los llenaban. Todos los cuestionarios digitales o físicos contenían:

- El título del cuestionario.

- La hoja de instrucciones que explicaba el estudio, presentaba al investigador principal, presentaba la Universidad de las Islas Baleares como centro de estudios doctorales y explicaba en detalles de qué se trataba la investigación. Se le incluyó mis teléfonos directos y los correos electrónicos para contactarme (ver Anexos 1, 2 y 3).
- La hoja de abreviaciones en donde explicaba la terminología que se utilizó a través del cuestionario (ver Anexos 4, 5, 6 y 7).
- Cada instrumento tenía un propósito y un objetivo diferente. Se le explicaba al participante brevemente antes de que comenzara, de manera escrita o verbal, el propósito del cuestionario a responder. La última parte de cada hoja de presentación en cada instrumento era lo único que variaba en la explicación (ver Anexos 4, 5, 6 y 7).

Ética

En la hoja de introducción (Anexo 1, 2 y 3), se explicaban todos los detalles de la investigación. Se expresó en una oración del tercer párrafo de la hoja, que se haría observación, investigación no participativa y encuestas a comensales y huéspedes, siempre y cuando se autorizara a hacerlo. Siempre que se entrevistaba a un participante o se llenaba un cuestionario, se le establecía claro que era de manera voluntaria y nunca se obligó a nadie a participar. Siempre se hizo hincapié que se informara a los administradores y supervisores antes de ser suministrados los instrumentos de los empleados/personal, por ejemplo.

Como parte de la orientación a todo participante, se le notificaba que su participación sería total y absolutamente anónima y confidencial. Además, se le garantizaba que no habría forma de relacionar los datos ofrecidos con su identidad. Para ello, ningún participante escribió su nombre. Los documentos en los que apareciera información individual (por ejemplo, nombres, teléfonos, direcciones electrónicas para establecer contacto y viabilizar seguimiento en caso de ser necesario) se mantuvieron totalmente independientes de los datos de interés investigativo y bajo llave, acceso que solo tuvo el investigador. En conformidad con los reglamentos y normas éticas que rigen las investigaciones en Puerto Rico, se tomaron todas las medidas necesarias para que ni la confidencialidad ni la seguridad física o psicológica de los participantes se pusieran en riesgo en momento alguno.

En varias etapas de la recolección de datos, hubo lugares que no me permitieron encuestar. Muchos lugares turísticos y protegidos por leyes federales de EE.UU., como los aeropuertos, dentro del mostrador de los muelles de cruceros y dentro del centro comercial más grande de la Isla, no se pudo entrevistar. Se siguieron las leyes y no se tocaron estos lugares. Las compañías grandes que no permitieron encuestar, simplemente no se les visitó. Se siguieron estos mecanismos, pidiendo permiso antes de visitar una OAB, o encuestar a cualquier participante.

Normas para la protección de los datos recopilados

Para proteger los datos ya recopilados, el investigador, así como sus auxiliares de investigación, se aseguraron de guardar los cuestionarios encuestados en un lugar seguro, donde no estuviesen expuestos a daños por causas fortuitas o por vandalismo. En el caso de los auxiliares, se les requería que entregaran al investigador principal todos los cuestionarios encuestados no más tarde de 48 horas después de haberse realizado la encuesta.

Validación de los Instrumentos-panel de expertos

Previo a formalizar los instrumentos, estos fueron consultados con seis (6) personas con conocimientos comunes y específicos. Cada uno de los expertos en sus ramas, dieron sus opiniones y sugerencias.

En la etapa inicial, se consultó con el bibliotecario de la Universidad de Puerto Rico en Carolina que trabaja haciendo instrumentos con frecuencia. El Profesor me ofreció sus observaciones desde el punto de vista de términos, las preguntas que eran confusas, correcciones ortográficas y secuencia de preguntas en los cuatro (4) instrumentos. El Profesor posee una maestría en Ciencias y Tecnologías de la Información. Está encargado del Programa de Educación a Distancia dentro de la UPR Carolina.

Se consultó con una nutricionista, para que validara los instrumentos desde el punto de vista nutricional. Ella ofreció su opinión y sugerencias, las mismas fueron ejecutadas tras consultarlo con el director de la tesis. La nutricionista registrada en EE.UU. y catedrática con más de 28 años en el Recinto de Ciencias Médicas de la UPR.

Se consultó con un doctor en medicina especialista en inmunología, el cual se enfocó en el aspecto de las preguntas relacionadas a las alergias y a la temática inmunológica.

Se consulto con una doctora en medicina especialista en gastroenterología y ofreció sus observaciones desde el punto de vista del tipo de pregunta dentro de la temática de medicina y la gastroenterología. La doctora en medicina con especialidad en gastroenterología, graduada de la Escuela de Medicina de UPR, Recinto de Ciencias Médicas. Tiene su práctica privada en de Puerto Rico.

Se consultó con un colega de la Escuela de Administración de Hoteles y Restaurantes. El Dr. Profesor Catedrático posee un doctorado en Turismo.

Se consultó con un especialista en medicina bariátrica, el cual ayudó con la creación de los instrumentos, especialmente con el instrumento W, cuestionario para comensales y huéspedes. El Doctor-Bariatra tiene un título de medicina ocupacional, práctica general y experto en medicina de la obesidad. Actualmente, tiene su práctica privada y trabaja en varios hospitales de la isla de Puerto Rico como médico generalista.

Fiabilidad de los cuestionarios

El análisis de fiabilidad permite estudiar las propiedades de las escalas de medición y de los elementos que la constituyen. El procedimiento Análisis de fiabilidad de SPSS calcula las medidas de fiabilidad de escala que se utilizan normalmente y también proporciona información sobre las relaciones entre elementos individuales de la escala. El análisis de fiabilidad nos permite determinar el grado en que los elementos del cuestionario se relacionan entre sí, obtener un índice global de la replicabilidad o de la consistencia interna de la escala en su conjunto o identificar elementos problemáticos que deberían ser excluidos de la escala. Para los cuatro instrumentos (x, w, ,y & z), el alfa de Cron Bach basado en los elementos tipificados, es el de 0.596 para el instrumento de menu (x), , para el cuestionario de dueños y administradores es de 0.433 entre otros (ver Tabla 1A).

Tabla 1A. *Estadística de Fiabilidad de los cuatro cuestionarios; Instrumento x, w, y & z.*

Estadísticos de fiabilidad			
Cuestionarios	n	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos (Variables)
Menú	63	0.596	24
Dueños y Administradores	69	0.433	22
Personal y Empleados	142	0.460	12
Comensales y Huéspedes	636	0.803	41

Procesamiento de datos

Se diseñó una base de datos electrónica vía la plataforma de “SurveyMonkey”, SPSS, edición 21 y Excel para viabilizar el almacenamiento, organización y depuración de los datos recopilados. Los mismos se organizaron por medios digitales (vía entrada de datos por personal auxiliar diestro y por el investigador principal) o por medios de transferencia electrónica (en caso de los datos recopilados por *internet*).

Análisis de datos

Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS edición 21 (“*Statistical Package for the Social Sciences*”). También se utilizó el programa de Intellectus Statistics para hacer gráficas y Excel. Se llevaron a cabo los siguientes análisis:

1. Análisis descriptivos (gráficas, tablas de frecuencia, etc.) de las preguntas de cada uno de los cuestionarios que conformaron el trabajo de investigación.
2. Distribuciones porcentuales de las categorías que componen las distintas variables de interés en el estudio.
3. Análisis de datos de las muestras recolectadas de los cuatro cuestionarios y la depuración de cada una de ellos.
4. Pruebas de independencia de variables (Chi cuadrado, F de Fisher) para analizar las distribuciones cruzadas de las variables de interés del estudio.

RESULTADOS

Análisis de Menús: Instrumento, X n=63

Pregunta 1: Nombre del Investigador.

El 47.6% de las encuestas fueron realizadas por el investigador Felipe González, el 9.5% por el colaborador Axel, el 6.3% por Cyndie Mar Mejías, Emmanuel Díaz, Fabiana Mejías y Jennifer Alvarado, entre otros (ver Tabla 2).

Tabla 2. *Nombre de las personas que ayudaron a recolectar información del cuestionario: Análisis de Menús.*

Colaboradores en tomar datos de la encuesta	Frecuencia	%	% Acumulado
Axel (Encuesta Digitalizada)	6	9.5%	9.5%
Camille Ivette Hernández Cruet	1	1.6%	11.1%
Cyndie Mar Mejías	4	6.3%	17.5%
Emmanuel Díaz	4	6.3%	23.8%
Fabiana Mejías	4	6.3%	30.2%
Felícita	1	1.6%	31.7%
Felipe González	30	47.6%	79.4%
Gabriel Hernández	1	1.6%	81.0%
Jay Ayala Rivera	1	1.6%	82.5%
Jennifer Alvarado	4	6.3%	88.9%
Maleni Barreto	1	1.6%	90.5%
Maripi	1	1.6%	92.1%
Mayra A. Hernández Ojeda	1	1.6%	93.7%
Ryan Santos	2	3.2%	96.8%
Víctor	2	3.2%	100.0%
Total	63		

Pregunta 2: Nombre del establecimiento. Si el establecimiento tiene más de un menú, favor de clasificarlos por título de menú: menú de postres, menú de barra, etc.

A continuación, nombraremos algunos establecimientos que poseen menú, los establecimientos participantes, fueron El Kono, dentro de la categoría de “foodtruck”, La Bombonera, categoría OAB de servicio completo y Punto Vegano, dentro de la categoría de comidas saludables, OAB especializados. Todas las OAB que contribuyeron a los resultados dieron su nombre. No los mencionaré a todos, pues entiendo que no es necesario. El propósito del nombre fue clasificar el menú con su lugar físico por razones de asociar el menú con el lugar.

Pregunta 3: Categoría de establecimientos de las OAB.

El 58.8% de los establecimientos de las OAB participantes en Puerto Rico son restaurantes de servicio completo o de servicio rápido/limitado. El 41.3% de los establecimientos de comida y bebida son restaurantes de servicios completos, el 17.5% son restaurantes de servicios rápidos/limitados, el 20.6% son hoteles u otra operación turística (operaciones de alimentos y bebidas dentro de una hospedería, departamentos de "catering" y banquetes), el 12.7% son establecimientos clasificados como chinchorros, entre otros(ver Figura 2).

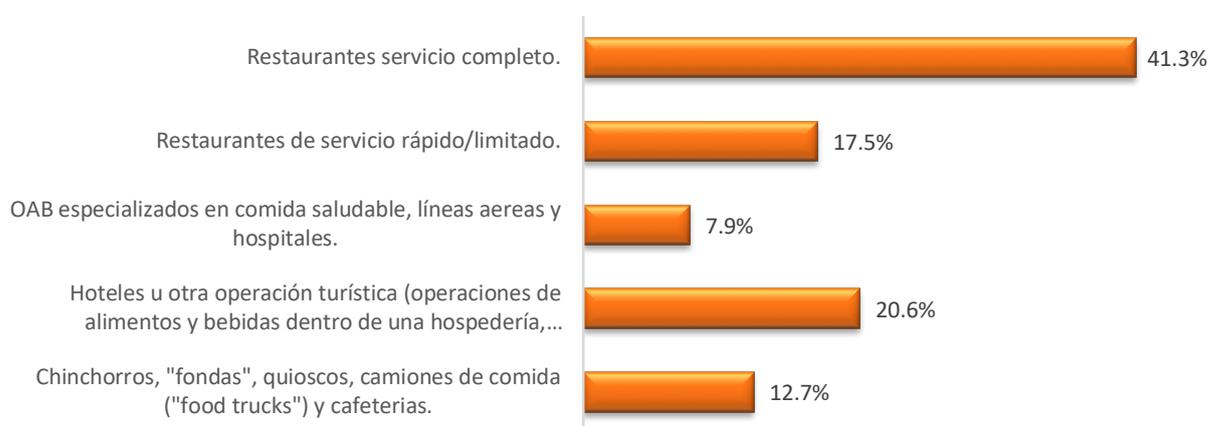


Figura 2. Categorías de establecimientos de las OAB en Puerto Rico.

Se realizó un análisis de chi-cuadrado y se analizaron algunas variables del cuestionario "Lista de cotejo para el análisis de menú", las cuales fueron estadísticamente significativas. En la prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado examinamos las categorías de la pregunta "Categoría de OAB", la cual suponemos que estas se distribuyen por igual en todas las categorías. Estas cinco categorías son: chinchorros, fondas, quioscos, camiones de comida, camiones de comida y cafeterías; Restaurantes de servicio rápido/limitado; Restaurantes de servicio completo; Hoteles u otra operación turística, y establecimientos OAB servicios en alimentos saludables y líneas aéreas (ver Anexo 4).

Los resultados de la prueba fueron significativos en base a un valor alfa de 0.05, $\chi^2(4) = 20.73$, $p < 0.001$, lo que indica que la hipótesis nula (los niveles de la pregunta tres "Categoría de OAB" son igualmente probables) puede ser rechazada. Hubo menos observaciones de las que se esperaba en Chinchorros, fondas, quioscos, camiones de comida y cafeterías; Restaurantes de servicio rápido/limitado, y OAB especializada en comida sa-

ludable y líneas aéreas. Hubo más observaciones de las esperadas en Restaurantes servicio completo y Hoteles u otra operación turística. En otras palabras, podemos expresar que existe diferencia estadísticamente significativa entre los niveles de la variable. La Tabla 3 presenta los resultados de la prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado.

Tabla 3. *Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado para la pregunta 3 “Categoría de OAB”.*

Nivel	Observado	Expectativa
Chinchorros, fondas, quioscos, camones de comida “food trucks” y cafeterías	8	12.600
Restaurantes servicio completo	26	12.600
Hoteles u otra operación turística	13	12.600
Restaurantes de servicio rápido/limitado	11	12.600
OAB especializados en comida saludable, y líneas aéreas	5	12.600

$\chi^2(4) = 20.73, p < 0.001$

Pregunta 4: ¿Cuál es la localización de su establecimiento? Busque en la lista de todos los municipios y marque sólo uno. En el caso de que tenga varios establecimientos dentro de una misma franquicia o compañía, favor de colocar sólo el municipio del establecimiento al cual se está entrevistando o encuestando.

El 58.7% de los establecimientos nombrados anteriormente en la pregunta número tres, se encuentran en la capital de Puerto Rico, llamada San Juan; el 12.7% se encuentran en el municipio de Carolina; el 6.3% se encuentran en el municipio de Cayey; el 7.9% se encuentran en el municipio de Aibonito, entre otros (ver Tabla 4).

Tabla 4. *Municipios donde se localiza el establecimiento de comidas o bebidas.*

Localización del establecimiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Adjuntas	1	1.6%	1.6%
Aibonito	5	7.9%	9.5%
Bayamón	1	1.6%	11.1%
Cabo Rojo	1	1.6%	12.7%
Caguas	1	1.6%	14.3%
Carolina	8	12.7%	27.0%
Cayey	4	6.3%	33.3%
Dorado	2	3.2%	36.5%
Guaynabo	2	3.2%	39.7%
San Juan (Capital)	37	58.7%	98.4%
Otro (especifique)	0	0.0%	98.4%
Total	63	100.0%	

Pregunta 5: Marcar si existe alguna descripción escrita de advertencias o información existente relacionada a las siguientes condiciones nutricionales/restricciones alimentarias y a la nutrición de los comensales/huéspedes.

En algunos de los establecimientos de las OAB participantes en Puerto Rico se describen algunas advertencias o información relacionadas a las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias para los comensales y huéspedes, como lo son la de comidas crudas que tiene el 36.5%. Las advertencias en vegetarianismo son el 17.5%, para las alergias (8 alérgenos) el 20.6%. El 39.7% de los establecimientos no tienen ninguna información presente como advertencia con respecto a las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias para los comensales y huéspedes (ver Figura 3).

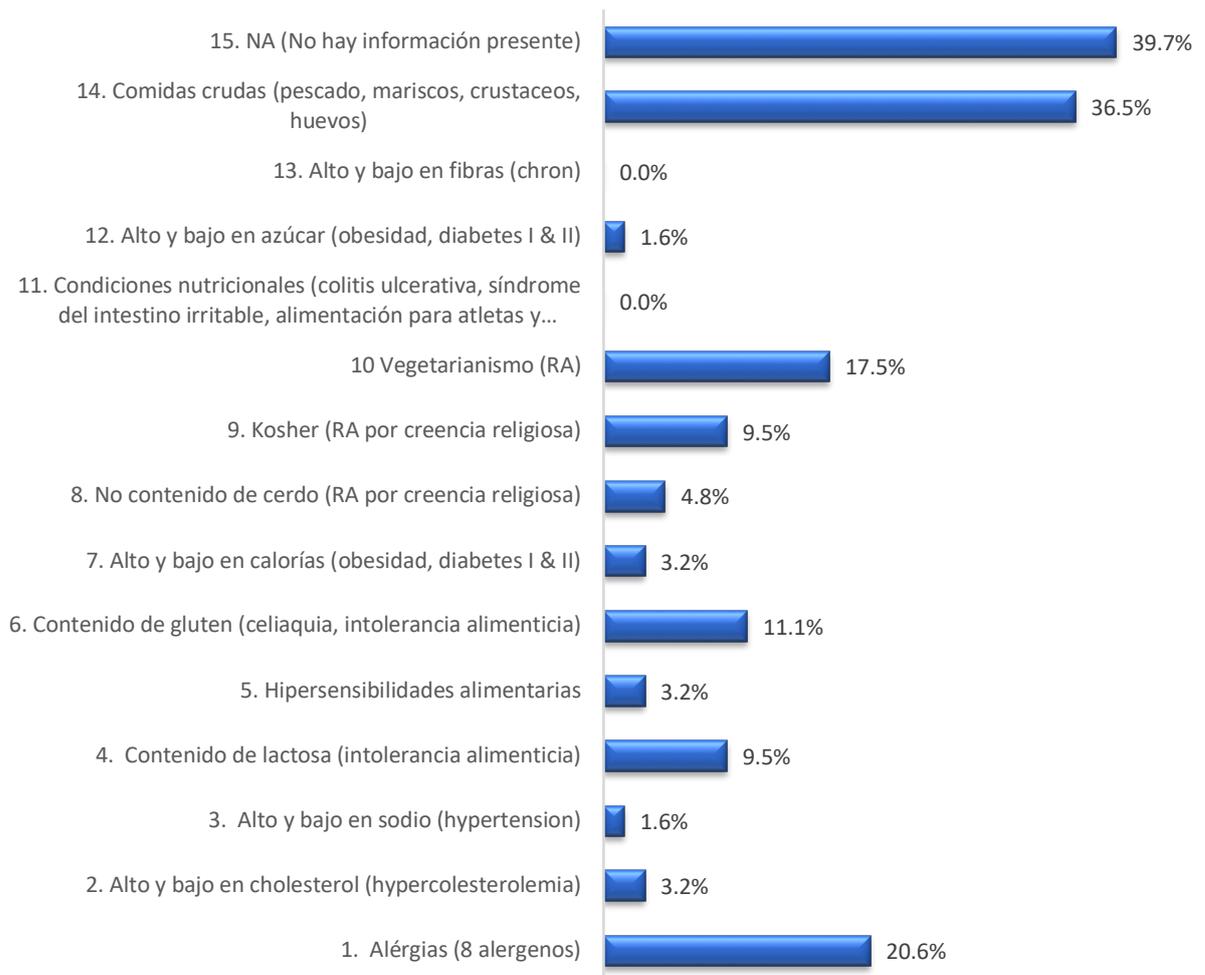


Figura 3. *Advertencias de las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias en los menús de los establecimientos de las OAB participantes en Puerto Rico.*

Los auxiliares y entrevistadores marcaron otras clases de advertencias de condiciones nutricionales/restricciones alimentarias que no se encontraban en el cuestionario y que sí se encontraban en su menú, de las cuales podemos decir que de las muchas descripciones encontradas de advertencias y relacionadas a las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias; la más común fue la de la advertencia a comidas crudas como la de un ceviche o sushi que contenía pescado crudo cocido a medias. La advertencia del que ingiera alimentos crudos incrementaba la posibilidad de envenenamiento alimentario. Alimentos como la carne o el huevo crudo también eran advertidos con el riesgo de enfermarse al ingerirlo crudo o ingerirlos que no estuviesen completamente cocidos. Había un símbolo específicamente en los platos del menú que tenían potencial para envenenar a una persona por su contenido crudo de algún alimento o no completamente cocido. También, había un menú con el sello de prebióticos, que certificaba que tenía el criterio

de yogurt con bacterias saludables activas y vivas. Se menciona que tiene información adicional nutricional al ser pedido.

Existían descripciones de dar la responsabilidad al comensal o huésped de comunicar al personal de servicio o a un gerente, antes de realizar su orden, si tenían alguna alergia alimentaria, alguna sensibilidad alimentaria o algún requerimiento nutricional. También se encontró una advertencia de que había ciertos alimentos que podían tener los ocho (8) alérgenos y los especificaba escribiendo cada uno en el menú.

Al mismo tiempo, de manera opuesta, se encontró un menú que, aunque no tenía ninguna descripción sobre advertencias de las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias de este estudio, sí tenían una descripción detallada de los ingredientes y acompañantes presentes en cada plato. La información nutricional de cada plato podía ser informada al comensal o huésped a través de una petición.

Había platos de menús orientados al vegetarianismo y alternativas para la misma restricción alimentaria. Otro hacía la salvedad de que no todos los ingredientes estaban listados en el menú y que tuviesen en cuenta que la OAB no era un ambiente libre de gluten. A su vez, la salvedad estaba escrita de que sus elementos del menú estaban hechos a mano en sus cocinas, muchas veces con equipos compartidos (incluidas las freidoras comunes) y que podían producirse variaciones en los ingredientes suministrados por el proveedor. Otro especificaba el compromiso que tenían como OAB para la elaboración y utilización de sus productos de forma natural. Como ingrediente alternativo al gluten, uno mencionó que tenían masa libre de gluten.

Pregunta 6: Reconozco las marcas o dibujos simbólicos que identifican las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias.

En Puerto Rico, los participantes de los establecimientos de las OAB tienen muy poco conocimiento de los símbolos que identifican las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias; por el ejemplo, el 38.1% de ellos tienen conocimiento en vegetarianismo, el 20.6% reconoce marcas o símbolos de alergias (trigo, crustáceos, mariscos, huevos, soya, leche, nueces, maní). El 15.9% reconoce los símbolos de la intolerancia al gluten. Sin embargo, el 54.4% no reconoce las marcas o dibujos simbólicos que identifican las RA/CN (ver Figura 4).

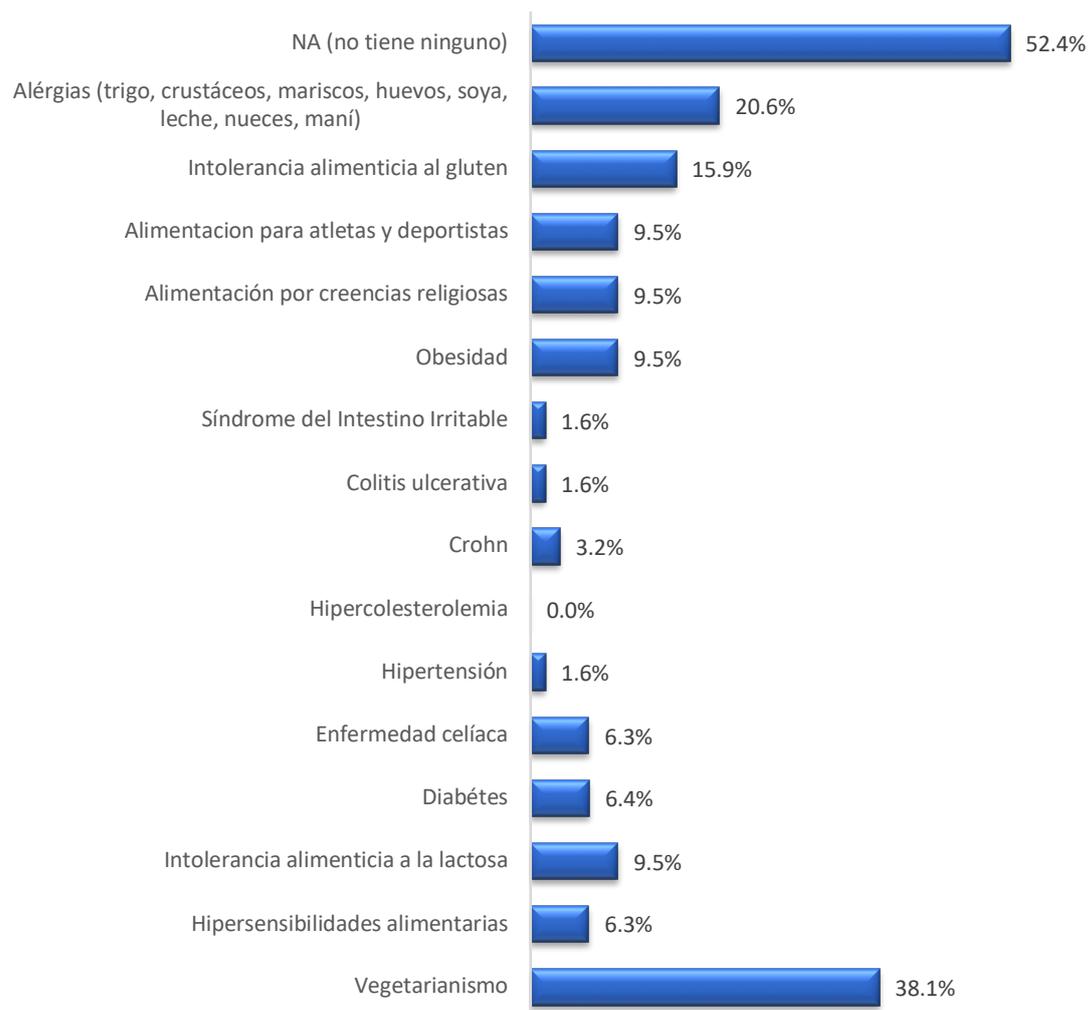


Figura 4. *Marcas o dibujos simbólicos que identifican las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias analizadas por entrevistadores, propietarios, auxiliares o encargados del diseño del menú.*

Los participantes e investigadores marcaron otros símbolos que identifican las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias que no se encontraban en el cuestionario y que sí se encontraban en su menú, como son que se reconocieran las marcas o dibujos simbólicos que identifican las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias. Había menús con sellos o marcas simbólicas para los platos que eran altos en pique. También, había marcas para platos vegetarianos o veganos, platos sin gluten, platos considerados saludables. Otros contenían símbolos de ingredientes como era el de mariscos, semillas y nueces.

Pregunta 7: Marcar si en su establecimiento tienen alimentos presentes sustitutos a la lactosa. ¿Cuáles son las alternativas de ingredientes y ofrecimientos para los comensales o huéspedes intolerantes y alérgicos a la lactosa?

Los establecimientos de las OAB participantes en Puerto Rico sustituyen la lactosa por otros ingredientes, entre ellos: el 33.3% de los establecimientos lo sustituye por leche de soja, igualmente el 33.3% lo sustituye por la leche de almendra. El 27.0% no la sustituye por ningún otro alimento (ver Figura 5).

Los administradores marcaron otros alimentos que sustituyen la lactosa que no se encontraban en el cuestionario y que sí, se encontraban en su menú, como son: leche de coco, leche sin lactosa, mantequilla de almendras, productos a base de soja como el tofu, alternativas de queso de cabra y de quesos vegetarianos, quesos de yuca y soja. En las visitas, aunque no tenían elementos alternativos para los intolerantes de lactosa, existía la alternativa de leche de soja o de almendras para el café cuando el investigador lo pedía.



Figura 5. *Alimentos alternativos que son sustituidos por la lactosa cuando los comensales y huéspedes son alérgicos.*

Pregunta 8: ¿Cuáles son las alternativas para los comensales o huéspedes que tienen hipercolesterolemia (alto colesterol)? Por ejemplo, utiliza diferentes ingredientes y métodos de cocción bajos en grasas.

El 55.6% de los establecimientos de las OAB participantes, usa como método de cocción alternativo para comensales y huéspedes con alto colesterol, cocinar los alimentos al horno. El 42.9% opta por alimentos cocinados al vapor; el 34.9%, alimentos cocinados en agua; el 47.6%, alimentos que se cuecen con aceite de oliva y el 27%, alimentos que se cuecen con grasas vegetales, entre otros. El 12.7% no lo sustituye por ninguna otra alternativa (ver Figura 6).

Los administradores marcaron otros alimentos que utilizaban como alternativa para los que padecen hipercolesterolemia que no se encontraban en el cuestionario y que sí se encontraban en su menú, el cual se expresa de la siguiente manera:

- Dentro de ciertas secciones, en algún menú se describía la misma como una sección saludable.
- En un menú existía la opción de leche sin grasa o desnatada.
- Entre los aceites usados alternativos se encontró aceite de coco, de oliva y de sésamo.
- En cuanto a los métodos de cocción, la utilización de plancha, parrilla y horno se expresaban en los menús.
- En cuanto a los ingredientes se encontró alternativos que podían funcionar para vegetarianos y para comensales y huéspedes con alto colesterol: emparedados de hummus, tostadas de aguacate.
- Existía la alternativa de pescados y mariscos no específicamente para la condición de alto colesterol, pero el comensal y huésped, consciente de lo que puede y no puede comer, encuentra alternativas en ensaladas, sopas, batidos naturales, yogurt y pollo.
- Había varios menús participantes en donde existía la posibilidad de la comunicación con el personal de servicio y hacer peticiones de alimentos con bajo contenido de grasa y colesterol.
- Había la posibilidad, en algunos menús, de tener como opción la vianda hervida, papa horneada y substitutos de carne que, aunque estaban enfocados para los vegetarianos, también ayudaban a los que tenían colesterol alto.

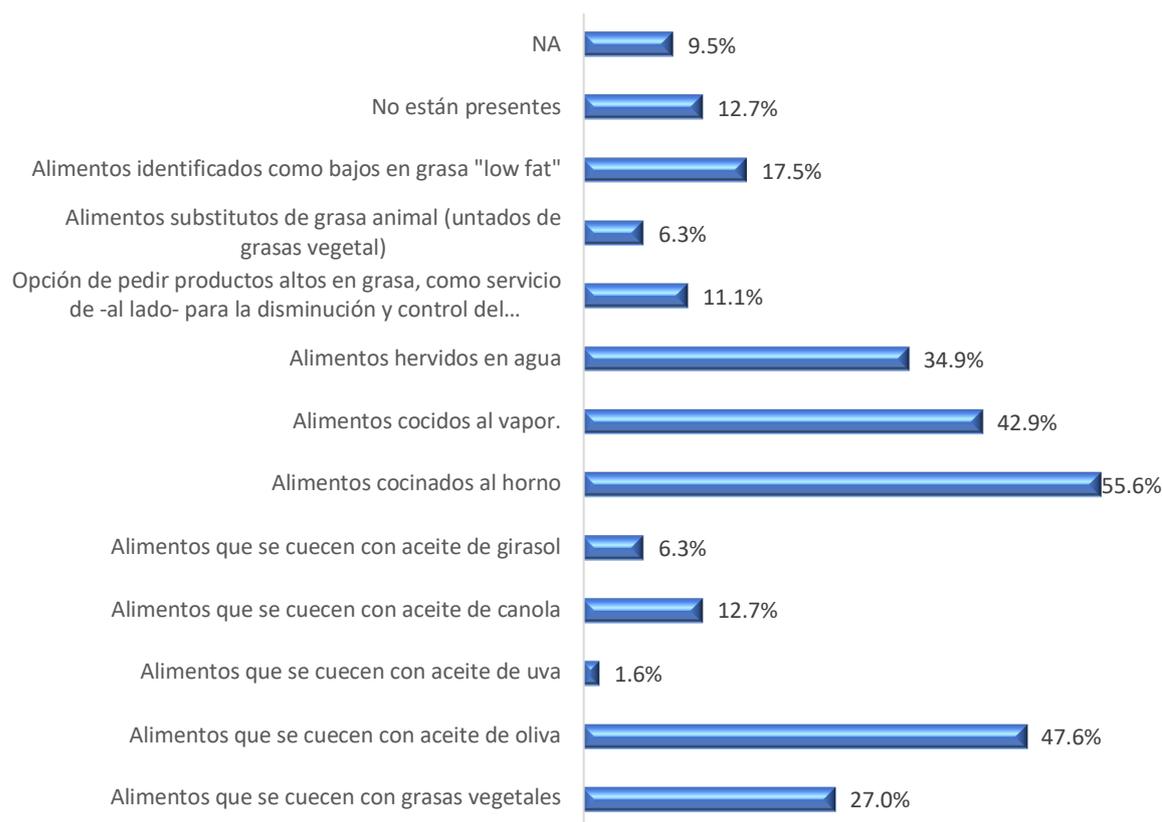


Figura 6. *Alternativas para comensales y huéspedes que tienen hipercolesterolemia.*

Se realizó un análisis de chi-cuadrado entre la pregunta cuatro (4) *diferentes categorías de establecimientos* versus la pregunta ocho (8) *los tipos de servicios de comida que ofrecen los establecimientos* arrojó que el valor de significancia es mayor que 0.05, $\chi^2(112, n=61) = 123.4, p>0.05$; lo cual significa que aceptamos la hipótesis nula de chi-cuadrado. Además, podemos expresar que las variables en estudio son independientes entre sí y que no hay suficiente evidencia para concluir que las variables están asociadas (ver Tabla 5). No podemos decir que los diferentes establecimientos están asociados con los diferentes tipos de servicios de comida; o sea, que un establecimiento "X" puede vender desayunos, como también almuerzos o cualquier otro alimento.

Tabla 5. *Tabla de chi-cuadrado entre la pregunta cuatro (4) Categorías de establecimientos de comida y la pregunta ocho (8) los tipos de servicios de comida que ofrecen los establecimientos.*

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	123.415 ^a	112	.217
Razón de verosimilitudes	100.315	112	.778
N de casos válidos	61		

145 casillas (100.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .02.

Pregunta 9: ¿Cuáles son las alternativas de ingredientes u opciones de alimentos para los comensales o huéspedes hipertensos?

Las alternativas de ingredientes que tienen los establecimientos de las OAB de la muestra, para comensales y huéspedes con problemas de hipertensión son: el 38.1% de los establecimientos tiene una alternativa de alimentos naturales que ayuda a bajar la presión como el ajo, 23.8% utiliza sazonados con hierbas secas o frescas y sin utilizar sal de ningún tipo. El 22.2% tenía poca utilización de productos enlatados y pre preparados altos en sodio (bases, uso de salsas). El 17.5% tenía alternativas de alimentos con bajo contenido en sodio. El 19% no utiliza ninguna alternativa como ingrediente (ver Figura 7).



Figura 7. *Alternativas de ingredientes para comensales y huéspedes hipertensos.*

Los administradores, diseñadores de los menús, auxiliares, marcaron otros alimentos que sustituyen alimentos para los hipertensos que no se encontraban en el cuestionario y que sí se encontraban en su menú, el cual se expresa de la siguiente manera:

- Realmente no hay muchas alternativas para los comensales y huéspedes con hipertensión.
- Se encontró que en los menús no había explícitamente platos para este tipo de condición nutricional.
- Siempre había las opciones de ensaladas, por ejemplo, comunicarle al personal de servicio que se le prepara un ítem del menú bajo en sodio.
- En las OAB orientales había salsa de soja baja en sodio como alternativa a la soja regular en las mesas.
- También algunos menús tenían secciones de alternativas saludables y batidos.
- La alternativa de no escoger un ítem del menú porque explicaba que tenía como ingrediente de glutamato de sodio, “MSG”. En otros existía la opción de no echar o echar salsa soya; estaba a discreción comensal o huésped.
- La utilización de productos con alto contenido de ajo estaba presente en varios platos.

Pregunta 10: ¿Cuáles son las alternativas u opciones de eliminación de ingredientes para los comensales o huéspedes alérgicos?

El 49.2% de los establecimientos elimina los mariscos y tienen otra opción o alternativa para los comensales y huéspedes que son alérgicos. El 44.4% tiene otra opción cuando comensales y huéspedes son alérgicos a los lácteos, el 42.9% tiene otra opción para alérgicos a los crustáceos, entre otros. El 30.2% la información del contenido de alérgenos no está clara ni definida en su menú (ver Figura 8).

Los participantes y auxiliares marcaron otras opciones de eliminación de ingredientes que no se encontraban en el cuestionario y que sí se encontraban en su menú, el cual se expresa de la siguiente manera:

- Las alternativas de esta condición nutricional se basaban mucho en la comunicación entre comensales y huéspedes y el personal de servicio o gerencia.
- Era notable, aunque no estaba escrito en el menú, la apertura a las peticiones anti-alérgicas al personal de servicio o gerencia.

- En varios menús se mencionaba el contenido ausente de gluten para las alergias al mismo.

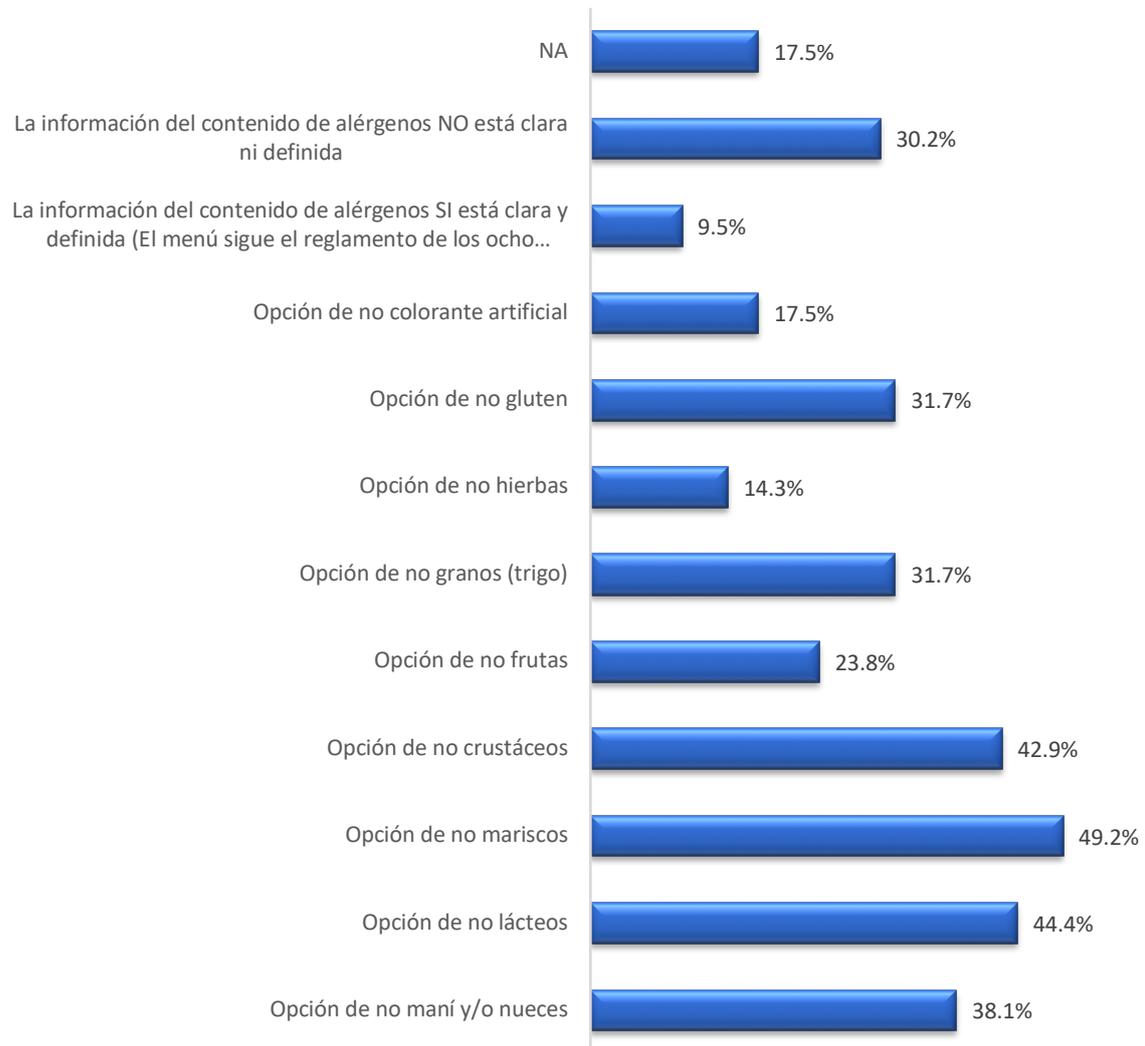


Figura 8. *Alternativas de ingredientes para comensales y huéspedes alérgicos.*

Pregunta 11: ¿Cuáles son las alternativas alimenticias para comensales o huéspedes diabéticos?

Las ensaladas (simples o elaboradas, orientadas a diabéticos) son las alternativas alimenticias para comensales y huéspedes diabéticos, las cuales representan el 66.7% para diabéticos en los establecimientos de OAB de la muestra obtenida en Puerto Rico. El 36.5% de los establecimientos reemplaza las frutas como alimento alternativo para aquellos comensales y huéspedes que son diabéticos, el 19% lo sustituye por yogur sin azúcar, entre otros (Figura 9).



Figura 9. *Alternativas alimenticias para comensales y huéspedes diabéticos.*

Los participantes y los investigadores marcaron otras opciones de alimentos para diabéticos que no se encontraban en el cuestionario y que sí se encontraban en su menú, el cual se expresa de la siguiente manera:

- Ofrecer opciones como escoger ciertos platos bajos en contenido de azúcar. Entre estas opciones, arándanos (son frutas con un índice glucémico bajo) y avena o cereales calientes.
- En algunos casos, los menús ofrecían jugos naturales.
- Existía la opción de las viandas, vegetales salteados y ensaladas como carbohidrato y platillos alternativos.
- Existían pizzas hechas con masas de viandas como otra alternativa.

Pregunta 12: ¿Cuáles son las opciones de edulcorantes sustitutos, naturales y no naturales, al azúcar para comensales o huéspedes diabéticos?

La miel es una de las mayores opciones que se encontró en la muestra obtenida de edulcorantes sustitutos y naturales, para los comensales y huéspedes que son diabéticos. El 34.9% de los establecimientos utiliza la miel como sustituto para diabéticos. El 20.6% de los establecimientos utiliza agave o aspartamo (“Nutrasweet”, “Equal”). El 20.6% de los establecimientos no utiliza ningún sustituto como edulcorante para los diabéticos (ver Figura 10).

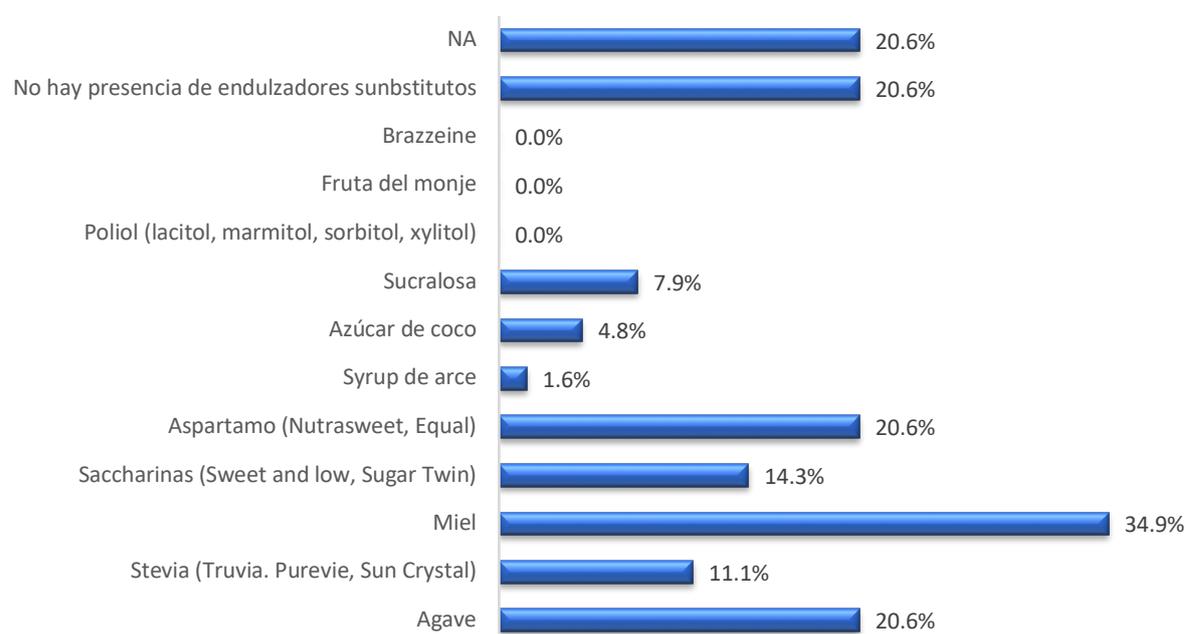


Figura 10. *Alternativas u opciones de edulcorantes sustitutos al azúcar para comensales y huéspedes diabéticos.*

Pregunta 13: ¿Cuáles son las alternativas para comensales o huéspedes celíacos? Platos con ingredientes sin gluten o alimentos sustitutos.

El 39.7% de la muestra obtenida en los establecimientos de las OAB utiliza las habichuelas (granos) como alternativa para comensales y huéspedes que son celíacos (platos con ingredientes sin gluten o alimentos sustitutos). El 38.1% lo sustituye con el arroz; el 36.5%, por viandas (ñame, batata, plátanos, malanga, yautía y yuca); el 33.3% lo sustituyen por papa; el 20.6%, por la avena. En el caso de la avena, se buscaba la no

contaminada por gluten. El 23.8% lo intercambia por carbohidratos acompañantes de los platos o lo que se le conoce como órdenes "al lado", entre otros (ver Figura 11).

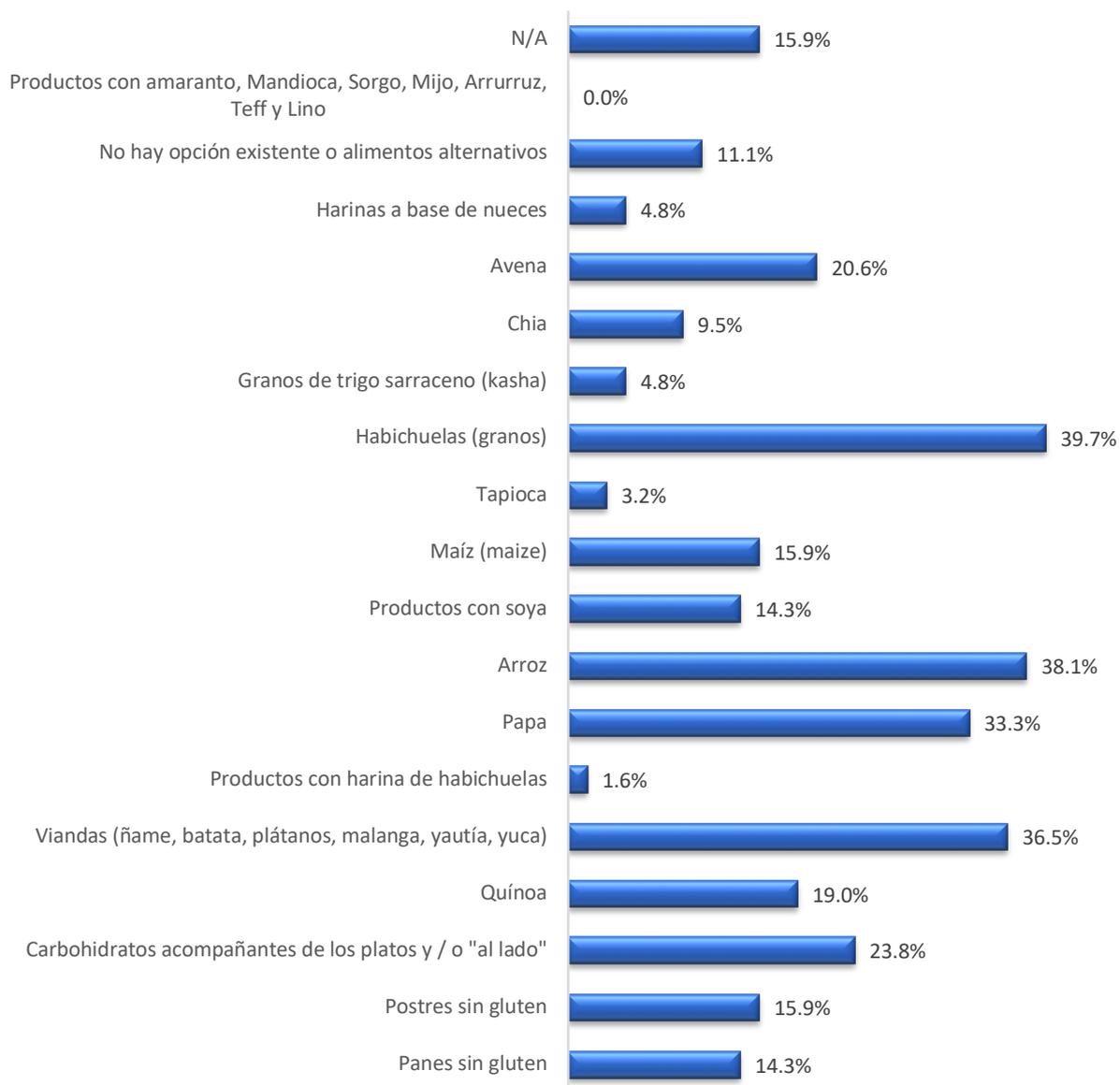


Figura 11. *Alternativas para comensales y huéspedes celiacos.*

Los participantes marcaron otras opciones como alternativa para comensales y huéspedes celiacos que no se encontraban en el cuestionario y que sí se encontraban en su menú, el cual se expresa de la siguiente manera:

- Entre los menús analizados, se encontró harinas a base de vegetales como lo eran la calabaza, el coco y el maíz.

- Entre los elementos ofrecidos, dentro de la cultura alimentaria puertorriqueña, se encontraban siempre las opciones de farináceos y tubérculos o viandas como platos alternativos. Entre estas estaba: la yuca, que había una masa de pizza a base de esta vianda. Otras fueron el panapén hervido y la utilización del plátano macho en conos para ser rellenos en un camión de alimentos “food truck”.
- Los platos de "acai" estaban ofrecidos en varios menús.
- Entre las opciones en un menú japonés, se encontró el “edámame” y productos a base de soja como el miso y el tofu.
- En un menú ofrecían panes sin gluten.
- En general, se basan en la comunicación entre el comensal o huésped y el personal de servicio para ajustar la Atención Alimentaria Especial.

Pregunta 14: Alternativa alimentaria para comensales o huéspedes obesos o sobrepeso. Información nutritiva que los pueda ayudar a escoger lo que van a comer.

El 31.7% de los establecimientos de las OAB en la muestra recopilada no tienen presente alternativas alimentarias en su menú, para comensales y huéspedes que son obesos o tienen sobrepeso. El 31.7% de los establecimientos tiene opciones como platos bajos en grasa. El 11.1% tiene platos con calorías medidas y su valor energético. El 28.6% no contestó dicha pregunta (ver Figura 12).

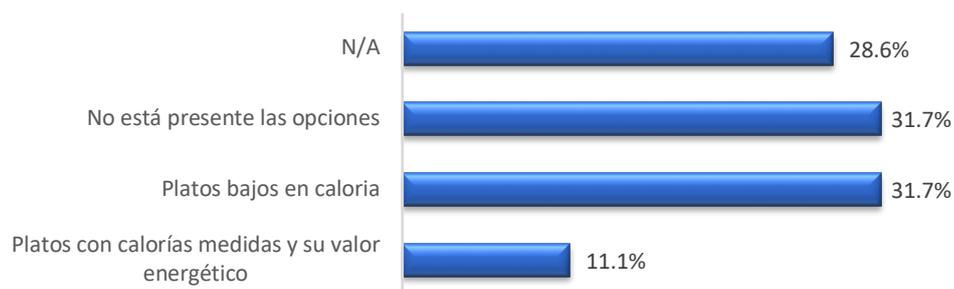


Figura 12. *Alternativa alimentaria para comensales y huéspedes obesos o sobrepeso.*

Los auxiliares y los investigadores marcaron otras alternativas o sustitutos para obesos que no se encontraban en el cuestionario y que sí se encontraban en su menú, el cual se expresa de la siguiente manera:

- El contenido calórico estaba presente en varios menús de franquicias grandes, pero en las pequeñas OAB, era inexistente.

- Existía la descripción de “low fat” y “lite” en ciertos platos de varios menús, pero no era la normativa.
- El que conoce lo que debe comer, tomaba la decisión a base del conocimiento individual, pero este conocimiento no era informado en los menús estudiados.

Al analizar mediante chi-cuadrado la pregunta 14 “Alternativa alimentaria para comensales o huéspedes obesos o sobrepeso” de “información nutritiva que los pueda ayudar a escoger lo que van a comer” se encontró que los resultados de la prueba fueron significativos en base a un valor alfa de 0.05, $\chi^2 (2) = 7.62$, $p = 0.022$, lo que indica que la hipótesis nula (los niveles de la pregunta 14 son igualmente probables) puede ser rechazada. Hubo menos observaciones de las esperadas en Platos con Calorías, medidas y su valor energético. Hubo más observaciones de las esperadas en No está presente las opciones y lácteos bajos en calorías. La Tabla 6 presenta los resultados de la prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado.

Tabla 6. Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado para la pregunta 14 “Alternativa alimenticia para comensales o huéspedes obesos o sobrepeso”

Nivel	Observado	Expectativa
Platos con calorías medidas y su valor energético	7	16.000
No están presente las opciones	21	16.000
Platos bajos en calorías	20	16.000

$\chi^2 (2) = 7.62$, $p = 0.022$

Al comparar la pregunta tres (3) “Categoría de OAB” con la pregunta catorce (14) “Alternativa alimentaria para comensales o huéspedes obesos”, aplicando chi-cuadrado, se evaluó el supuesto del tamaño adecuado de las celdas, lo que requiere que todas las celdas tengan valores esperados mayores que cero y que el 80% de las celdas tengan valores esperados de al menos cinco [63]. Un total de 2 celdas tenían frecuencias esperadas de cero, lo que indica que se violó la primera condición. Un total de 26.67% de las celdas tenían frecuencias esperadas de al menos cinco, lo que indica que se violó la segunda condición. Cuando se violan las suposiciones de la prueba de chi-cuadrado, la prueba exacta de Fisher se puede usar para producir resultados más confiables con tamaños de muestra pequeñas. Los modelos “logit”, como la regresión logística binaria, se pueden utilizar para tamaños de muestra más grandes.

Los resultados de la prueba de chi-cuadrado no fueron significativos a base de un valor alfa de 0.05, $\chi^2(8) = 7.24$, $p = 0.511$, lo que sugiere que la pregunta 3 “Categorías de OAB” y la pregunta 14 podrían ser independientes entre sí. Esto implica que las frecuencias observadas no fueron significativamente diferentes de las frecuencias esperadas. La Tabla 7 presenta los resultados de la prueba de chi-cuadrado.

Tabla 7. Frecuencias esperadas y observadas para la pregunta tres (3) “Categorías OAB” con la pregunta catorce (14) “Alternativa alimenticia para comensales o huéspedes obesos”.

Pregunta tres (3) “Categorías OAB”	Pregunta catorce (14) “Alternativa alimenticia para comensales o huéspedes obesos”			χ^2	df	P
	Platos con calorías medidas y su valor energético	No está presente las opciones	Platos bajos en calorías			
Chinchorros, fondas, quioscos, camiones de comida “food trucks” y cafeterías	1[0.583]	3[1.750]	0[1.667]	7.241	8	0.51
Restaurantes servicio completo	4[2.625]	6[7.875]	8[7.500]			
Hoteles u otra operación turística	2[1.750]	4[5.250]	6[5.000]			
Restaurantes de servicio rápido limitado	0[1.312]	5[3.938]	4[3.750]			
OAB especializados en comida saludable y líneas aéreas.	0[0.729]	3[2.188]	2[2.083]			

Valores formateados como observados. $\chi^2 = 7.241$, $df = 8$, $p = 0.51$

También se realizó una prueba exacta de Fisher para examinar si la pregunta 3 “Categoría de OAB” y la pregunta catorce (14) eran independientes. Hubo 5 niveles en pregunta tres (3) “Categoría de OAB”: Chinchorros, fondas, quioscos, camiones de comida, camiones de comida y cafeterías; Hoteles u otra operación turística; Restaurantes de servicio rápido/limitado, y OAB servicios en alimentos saludables y líneas aéreas. Hubo tres (3) niveles en la pregunta catorce (14): Platos con calorías y su valor energético, No hay presente las opciones y Platos bajos en caloría. Los resultados de la prueba exacta de Fisher no fueron significativos en base a un valor alfa de 0.05, $p = 0.516$, lo que sugiere

que la pregunta tres (3) “Categoría de OAB” y la pregunta catorce (14) “Alternativa alimenticia para comensales o huéspedes obesos” podrían ser independientes entre sí. Esto implica que las frecuencias observadas no fueron significativamente diferentes de las frecuencias esperadas. La Tabla 8 presenta los resultados de la prueba exacta de Fisher.

Tabla 8. Prueba exacta de Fisher para la pregunta tres (3) “Categorías OAB” con pregunta catorce (14) “Alternativa alimenticia para comensales o huéspedes obesos”.

	Pregunta catorce (14) “Alternativa alimenticia para comensales o huéspedes obesos”			P
	Platos con calorías medidas y su valor energético	No está presente las opciones	Platos bajos en calorías	
Chinchorros, fondas, quioscos, camiones de comida “food trucks” y cafeterías	1[0.44]	3[1.33]	0[1.27]	0.516
Restaurantes servicio completo.	4[2.00]	6[6.00]	8[5.71]	
Hoteles u otra operación turística	2[1.33]	4[4.00]	6[3.81]	
Restaurantes de servicio rápido limitado	0[1.00]	5[3.00]	4[2.86]	
OAB especializados en comida saludable y líneas aéreas	0[0.56]	3[1.67]	2[1.59]	

Valores formateados como observados

Pregunta 15: ¿Cuáles son las opciones para comensales o huéspedes con restricciones alimenticias religiosas?

El 22.2% de la muestra de establecimientos de las OAB no tiene alternativas para los comensales y huéspedes con restricciones alimenticias religiosas; sin embargo, 25.4% tiene alternativas con platos solamente durante la Cuaresma católica. El 15.9% tiene uno que otro plato para acomodo razonable por filosofía religiosa (ver Figura 13).

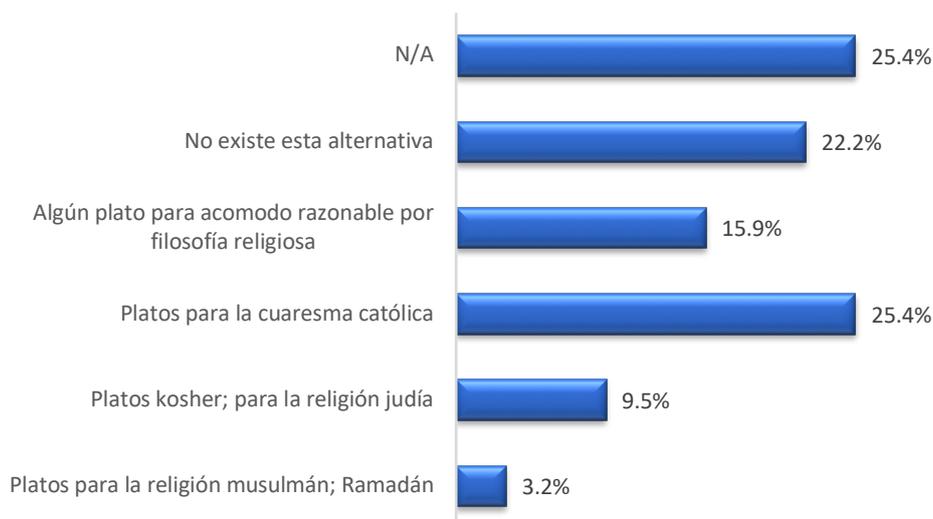


Figura 13. *Alternativa alimenticia para comensales y huéspedes con restricciones alimenticias religiosas.*

Los auxiliares y los administradores, entre otros, marcaron otras alternativas o sustitutos para comensales y huéspedes con restricciones alimenticias religiosas que no se encontraban en el cuestionario y que sí se encontraban en su menú, el cual se expresa de la siguiente manera:

- No existían menús enfocados a las restricciones alimentarias con enfoques a religiones y sus formas de alimentarse en las OAB participantes, pero había mucha opción de mariscos y pescados durante la Cuaresma para los creyentes del catolicismo.
- No estaba explícito en el menú, pero había opciones para los creyentes musulmanes especialmente.
- Para cualquier filosofía religiosa, el vegetarianismo era la más que pudiese acoplarse entre los menús participantes.

Pregunta 16: ¿Cuáles son las alternativas alimenticias para comensales o huéspedes intolerantes a ciertos alimentos o con alguna hipersensibilidad alimentaria?

Las alternativas alimentarias para comensales y huéspedes intolerantes a ciertos alimentos con hipersensibilidad alimentaria son resueltas por los establecimientos de la siguiente manera: el 46.7% tiene opciones a no lactosa, el 44.4% tiene opciones a no huevos, el 39.7% tiene opciones a no pimienta, el 36.5% tiene opciones a no gluten. El 12.7% de los establecimientos no tiene alternativas de platos ni de productos sustitutos entre otros (ver Figura 14).

En los análisis que se hicieron, se marcaron otras alternativas o sustitutos para comensales y huéspedes con alguna hipersensibilidad alimentaria que no se encontraban en el cuestionario y que sí se encontraban en su menú, el cual se expresa de la siguiente manera: había opciones para los intolerantes o hipersensibles al gluten. En la mayoría de los menús participantes, lo que se entiende es que estas alternativas deben ser comunicadas durante el proceso de ordenar al personal de servicio.

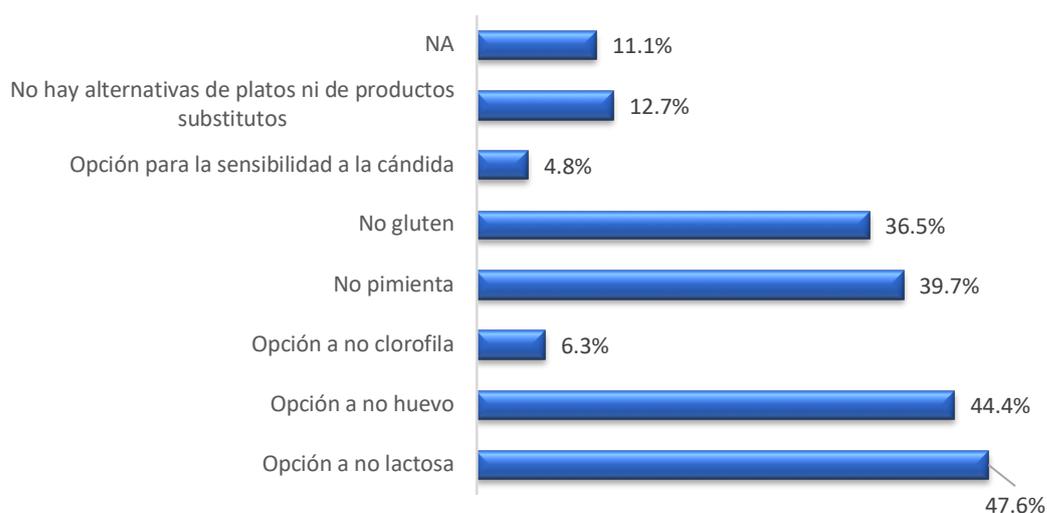


Figura 14. *Alternativa alimenticia para comensales y huéspedes intolerantes a ciertos alimentos o con alguna hipersensibilidad alimentaria.*

Pregunta 17: ¿Cuáles son las alternativas alimenticias para comensales o huéspedes vegetarianos?

Las alternativas alimentarias para comensales y huéspedes que son vegetarianos se resuelven en los establecimientos restauradores de la siguiente manera: el 66.7% de los establecimientos tiene menú para veganos, el 66.7% utiliza pesco-vegetariano, el 55.6% tiene alternativas con un menú lacto-vegetariano; el 49.2%, con menú ovo-vegetariano. El 6.3% de los establecimientos no tiene ningún menú alternativo (ver Figura 15).

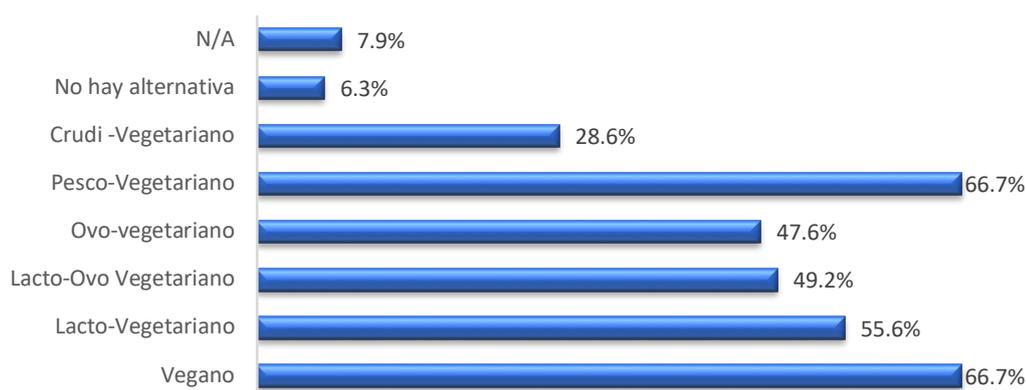


Figura 15. *Alternativa alimenticia para comensales y huéspedes vegetarianos.*

Entre los comentarios añadidos en el análisis, en general se menciona que las alternativas alimentarias se basaban en comunicación entre el comensal o huésped vegetariano, en todas las subdivisiones del vegetarianismo, y el personal de servicio. Las alternativas se basaban en solicitudes de alimentos de los comensales y huéspedes. Se encontró un menú con opciones de postres para los vegetarianos; también mucha pasta, viandas y pescado como ingredientes alternativos y opciones.

Al aplicar chi-cuadrado a la pregunta 17, los resultados de la prueba fueron significativos en base a un valor alfa de 0.05, $\chi^2 (6) = 28.16$, $p < 0.001$, lo que indica que la hipótesis nula (los niveles de la pregunta 17 son igualmente probables) puede ser rechazada. Hubo menos observaciones de las esperadas en las clasificaciones Ovo-vegetariano, No hay alternativa, Lacto-Ovo Vegetariano, Vegano y Crudi -Vegetariano. Hubo más observaciones de las esperadas en Pesco-Vegetariano y Lacto-Vegetariano (ver Tabla 9).

Tabla 9. Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado para la pregunta 17 “Están presentes algunos alimentos o ingredientes naturales para combatir las condiciones nutricionales o que se usan para restricciones alimentarias”.

	Observado	Expectativa
Pesco-vegetariano	22	8.714
Ovo-vegetariano	7	8.714
No hay alternativa	4	8.714
Lacto-ovo vegetariano	7	8.714
Vegano	7	8.714
Lacto-vegetariano	11	8.714
Crudi-vegetariano	3	8.714

$\chi^2(6) = 28.16, p < 0.001.$

Al aplicar la prueba exacta de Fisher a Pregunta tres (3) “Categoría de OAB” vs pregunta diecisiete (17) “¿Cuáles son las alternativas alimenticias para comensales o huéspedes vegetarianos?”. Se evaluó el supuesto de tamaño adecuado de las celdas, lo que requiere que todas las celdas tengan valores esperados mayores que cero y que el 80% de las células tengan valores esperados de al menos cinco [63]. Un total de 15 celdas tenían frecuencias esperadas de cero, lo que indica que se violó la primera condición. Un total de 2.86% de las celdas tenían frecuencias esperadas de al menos cinco, lo que indica que se violó la segunda condición. Cuando se violan las suposiciones de la prueba de chi-cuadrado, la prueba exacta de Fisher se puede usar para producir resultados más confiables con tamaños de muestra pequeñas. Los resultados de la prueba de chi cuadrado no fueron significativos en base a un valor alfa de 0.05, $\chi^2(24) = 26.06, p=0.350$, lo que sugiere que la pregunta tres (3) “Categoría de OAB” y pregunta diecisiete (17) “¿Cuáles son las alternativas alimenticias para comensales o huéspedes vegetarianos?” podrían ser independientes entre sí. Esto implica que las frecuencias observadas no fueron significativamente diferentes de las frecuencias esperadas (ver Tabla 10).

Tabla 10. Frecuencias esperadas y observadas para la pregunta “Categorías OAB” con la pregunta diecisiete (17) “¿Cuáles son las alternativas alimenticias para comensales o huéspedes vegetarianos?”

Pregunta tres (3) Categorías de OAB								
Alternativas Vegetarianas	Chinchorros, fondas, quioscos, camiones de comida “food trucks” y cafeterías	Restaurantes de servicio completo	Hoteles u otra operación turística	Restaurantes de servicio rápido limitado	OAB especializados en comida saludable y líneas aéreas	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
Pesco-Vegetariano	2[2.52]	10[9.38]	7[4.33]	1[3.97]	2[1.80]	26.06	24	.350
Ovo-vegetariano	0[0.80]	3[2.98]	1[1.38]	3[1.26]	0[0.57]			
No hay alternativa	2[0.46]	1[1.70]	0[0.79]	1[0.72]	0[0.33]			
Lacto-Ovo Vegetariano	0[0.80]	3[2.98]	1[1.38]	2[1.26]	1[0.57]			
Vegano	1[0.80]	3[2.98]	0[1.38]	1[1.26]	2[0.57]			
Lacto-Vegetariano	1[1.26]	6[4.69]	2[2.16]	2[1.98]	0[0.90]			
Crudi -Vegetariano	1[0.34]	0[1.28]	1[0.59]	1[0.54]	0[0.25]			

Valores formateados como observados.

Pregunta 18: ¿Cuántos platos hay para los cuatro tipos de vegetarianismo?

En esta pregunta se trabajó con cuatro tipos de vegetarianismo en los establecimientos restauradores y las alternativas que ofrecían los establecimientos fueron: el 37.7% de los establecimientos utiliza de 1 a 5 alternativas cuando posee solamente cuatro tipos de vegetarianismo. El 49.2% de establecimientos utiliza de 1 a 10 alternativas, 60.3% de los establecimientos utiliza de 1 a 15 alternativa (ver Tabla 11).

Tabla 11. *Platos alternativos para los cuatro tipos de vegetarianismo.*

Grupos de platos alternativos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguna alternativa	3	4.8%	4.8%
1 a 5	20	31.7%	36.5%
6 a 10	11	17.5%	54.0%
11 a 15	7	11.1%	65.1%
16 a 25	10	15.9%	81.0%
26 a 50	3	4.8%	85.7%
No contestó	9	14.3%	100.0%
Total	63	100%	

La Figura 16 nos muestra perfectamente que el grupo mayor alternativo de platos son aquellos establecimientos que tienen de uno a cinco platos (31.7%) en el menú para los comensales y huéspedes. El 17.5% de los establecimientos utiliza de 6 a 10 platos para los cuatro tipos de vegetarianismo, el 15.9% utiliza entre 16 a 25 platos como alternativos para los cuatro tipos de vegetarianismo, el 4.8% no tienen ninguna clase de platos.

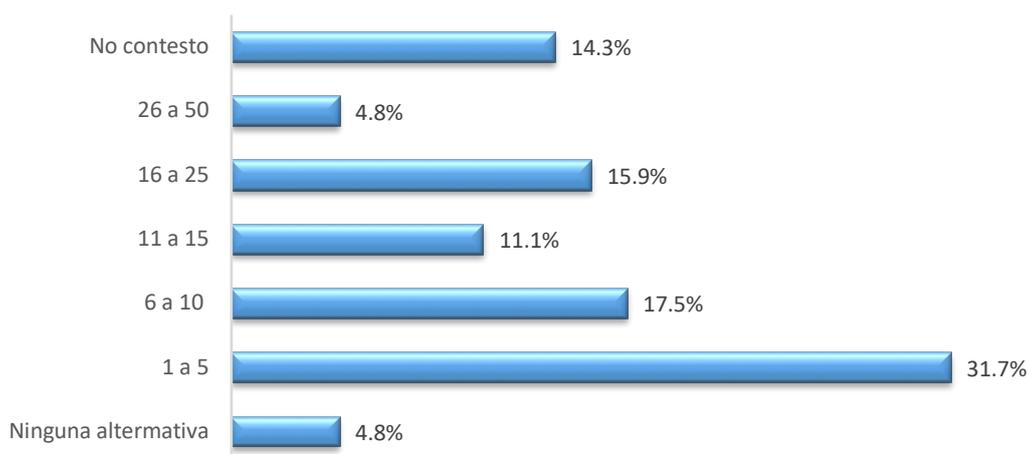


Figura 16. *Grupos alternativos (platos) para los cuatro tipos de vegetarianismo.*

Pregunta 19: ¿Qué alternativas se ofrecen para las cinco clasificaciones de vegetarianos?

Los establecimientos ofrecen alternativas en su menú para cinco clasificaciones de vegetarianos, entre estas alternativas tenemos: el 68.3% de los establecimientos tiene platos sin carne animal, el 50.8% ofrece en su menú platos con pescados crudos/cocidos, el 42.9% ofrece en su menú platos de sopa con base en vegetales, entre otros (ver Figura 17).

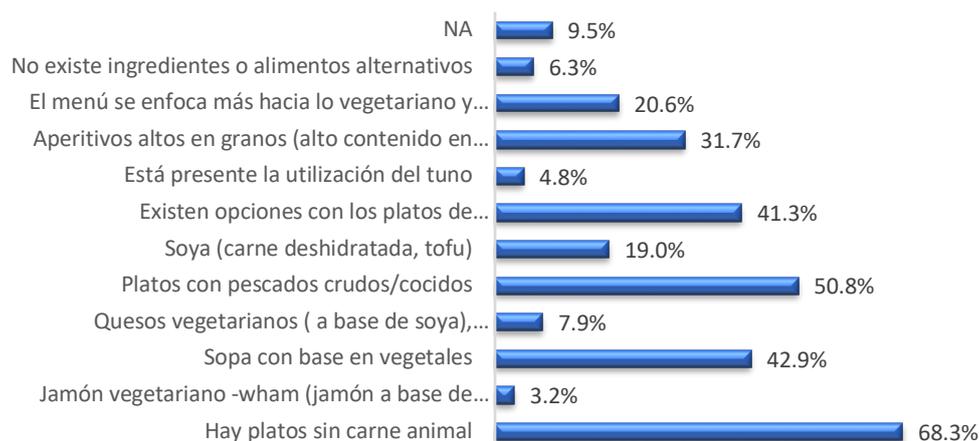


Figura 17. Alternativas que se ofrecen para las cinco clasificaciones de vegetarianismo.

Los análisis expresaron otras alternativas como son: el “baba ganoush”, repollo relleno de arroz, lentejas, cacerola vegetariana, platos a base de garbanzos, entre estos hummus, falafel, bocata de hummus y berenjena majada. También se encontró la alternativa de ensalada de granos. Muchos de los platos acompañantes se pueden ver como alternativas vegetarianas, plátanos machos hervidos, majados de viandas o viandas fritas o hervidas. La opción de hamburguesa vegetariana, con diferentes recetas, se vio como alternativa en los menús.

Pregunta 20: ¿Cuáles son las alternativas de alimentos que se ofrecen para comensales o huéspedes con la enfermedad de Crohn?

El 4.8% de los establecimientos tiene en su menú platos con dieta para la enfermedad de Crohn como alternativas de alimentos. Sin embargo, el 85.7% no tiene ningún plato como alternativa en su menú para dicha condición (ver Tabla 12).

Tabla 12. *Alternativas de alimentos en el menú de los establecimientos restauradores para los comensales y huéspedes con la enfermedad de Crohn*

Alternativa de alimentos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Dieta para la condición de Crohn	3	4.8%	4.8%
N/A	54	85.7%	90.5%
No contestó	4	6.3%	96.8%
Otro (especifique)	2	3.2%	100.0%
Total	63	100.0%	

Pregunta 21: ¿Cuáles son las alternativas de alimentos para comensales o huéspedes con colitis ulcerosa?

En Puerto Rico, el 60.3% de los establecimientos de la muestra obtenida no tiene ninguna alternativa de alimentos en el menú para comensales y huéspedes con colitis ulcerosa, el 15.9 % de los establecimientos tiene en su menú dieta libre de lactosa, el 14.3 % tiene dieta baja en grasas (ver Figura 18).

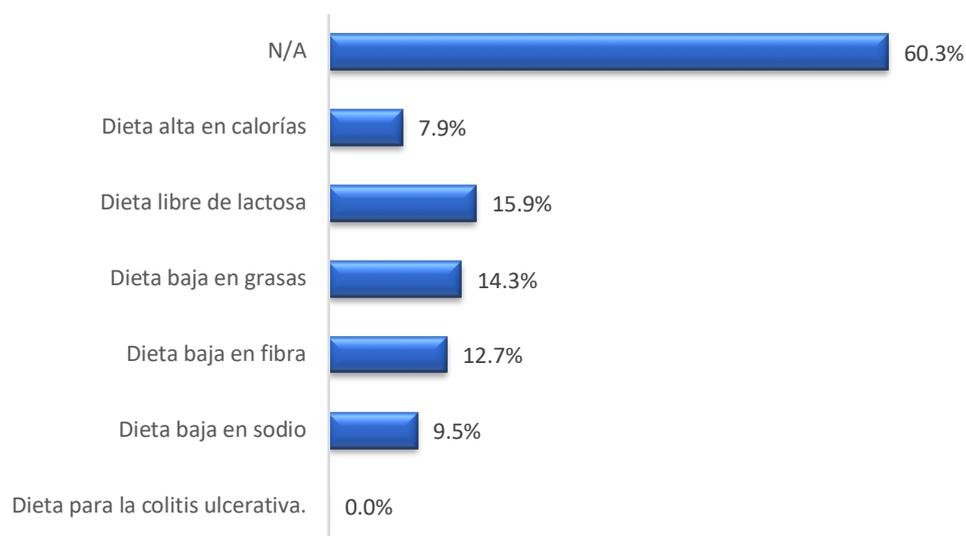


Figura 18. *Alternativas en el menú de los establecimientos cuando comensales y huéspedes tienen colitis ulcerosa.*

Pregunta 22: ¿Cuáles son las alternativas de alimentos para comensales o huéspedes con enfermedad inflamatoria intestinal?

En Puerto Rico, el 84.1% de los establecimientos restauradores participantes no tienen ninguna alternativa de alimentos en el menú para comensales o huéspedes con enfermedad inflamatoria intestinal). El 3.2% de los establecimientos tiene en su menú alternativas o dieta para comensales y huéspedes con esta condición nutricional y el 7.9% no contestó y, lo más probable, es que no conociera esta enfermedad (ver Figura 19).

Entre los “otros” comentarios obtenidos por los administradores, tenemos: las opciones no eran muchas, pero se encontró un ítem de un menú a base de pizza sin salsa y platos bajos en grasa, altos en fibra y sin condimento. No estaba explícita la información.

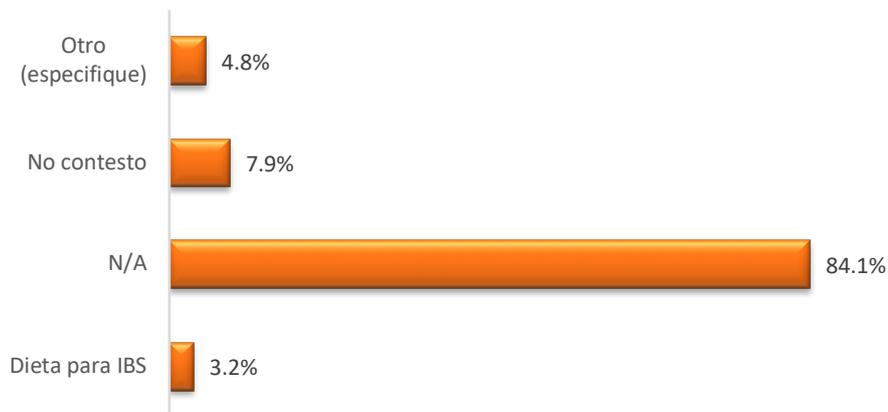


Figura 19. Alternativas en el menú de los establecimientos cuando comensales y huéspedes tienen problemas con enfermedad inflamatoria intestinal.

Pregunta 23: ¿Cuáles son las alternativas de alimentos para comensales o huéspedes que siguen una alimentación de atleta?

El 57.1% de los establecimientos participantes de las OAB tienen en su menú platos con alto contenido de proteínas (granos, nueces, productos animales) como alternativa para comensales y huéspedes que siguen una alimentación de atleta, el 17.5% de los establecimientos utiliza en su menú opciones de batidas con proteína. Sin embargo, el 25.4% de los establecimientos no tiene ningún plato como alternativa en su menú para dicha condición, o para ellos no aplica. Además, el 20.6% no tiene presente la información del contenido de proteínas (ver Figura 20).

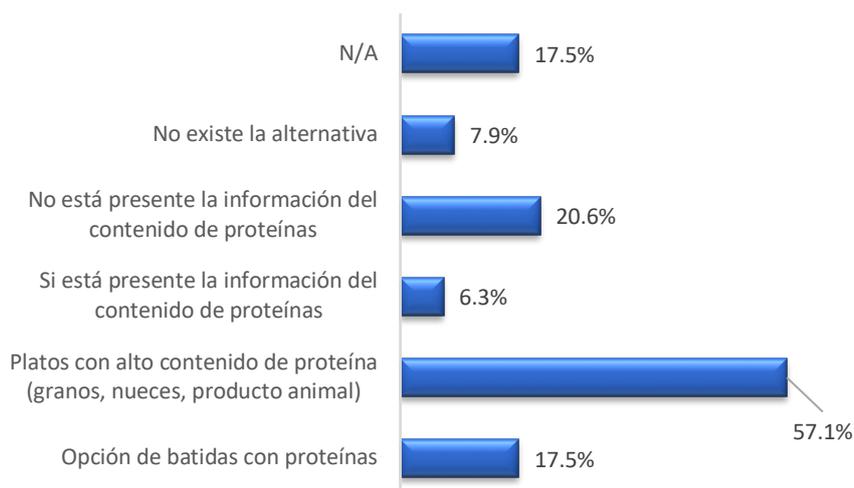


Figura 20. *Alternativas de alimentos para comensales y huéspedes que siguen una alimentación de atleta.*

Entre los comentarios obtenidos a través del análisis, en la sección de “otros” se obtuvo un solo menú que tenía el contenido proteínico disponible para los comensales y huéspedes, específicamente en la pechuga de pollo. Las opciones para los atletas no estaban claras; pero estaba implícito en ciertos ítems de menús que eran para recuperación de ejercicios.

Pregunta 24: ¿Cuáles son las alternativas de alimentos orgánicos para comensales o huéspedes?

El 15.9% de los establecimientos restauradores participantes tiene en su menú platos con proteínas de mar silvestres o de mar abierto: pescados/mariscos como alternativa de alimentos orgánicos para comensales y huéspedes. El 15.9% de los establecimientos utiliza hierbas locales cultivadas sin pesticidas en su menú como opción para alimentos orgánicos, el 11.1% utiliza productos alimenticios con la certificación orgánica y pollo sin hormonas, el 12.7% de los establecimientos tienen como alternativa alimentos no procesados (en un caso en particular, granos ablandados en el lugar). El 15.9% de los establecimientos no tiene ningún plato como alternativa en su menú de alimentos orgánicos. Además, 36.5% son aquellos establecimientos que no tienen conocimientos o no aplican porque no tienen alternativa en su menú (ver Figura 21).

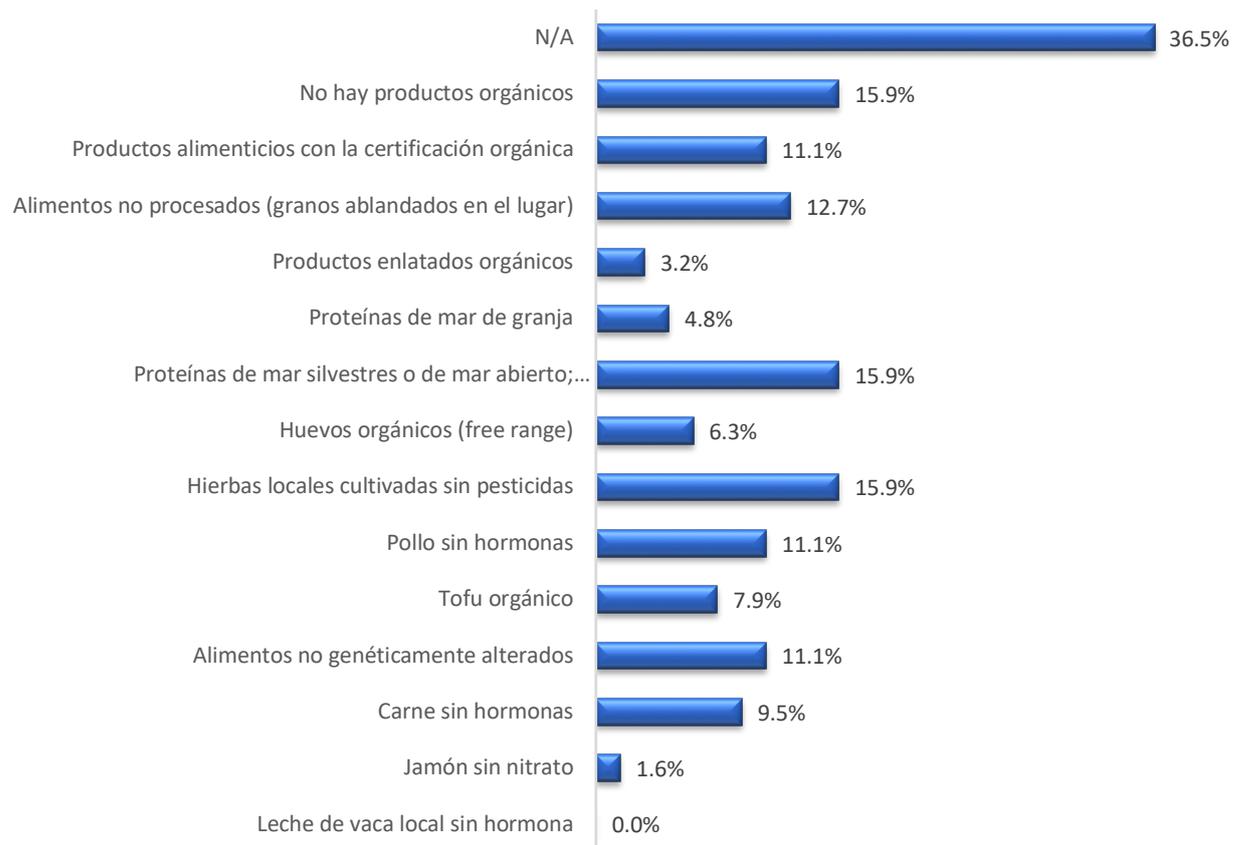


Figura 21. *Alternativas de alimentos orgánicos para comensales y huéspedes.*

Entre la información obtenida en el análisis tenemos que se encontraron en los menús productos como tomates, espinacas, chocolate, apio puertorriqueño y col rizada. Algunos menús mencionaban que ciertos productos eran orgánicos, de forma general y no específica.

Pregunta 25: ¿Están presentes algunos alimentos o ingredientes naturales para combatir las condiciones nutricionales o que se usan para restricciones alimentarias?

En el 15.9% están presente algunos alimentos naturales en los establecimientos para combatir las condiciones nutricionales o que se usan para restricciones alimentarias, en el 15.9% está presente el jengibre, en el 11.1% está presente la cúrcuma, el 12.7% no están presente. El mayor por ciento 36.5% no aplica dicho ingrediente en su menú (ver Figura 22).

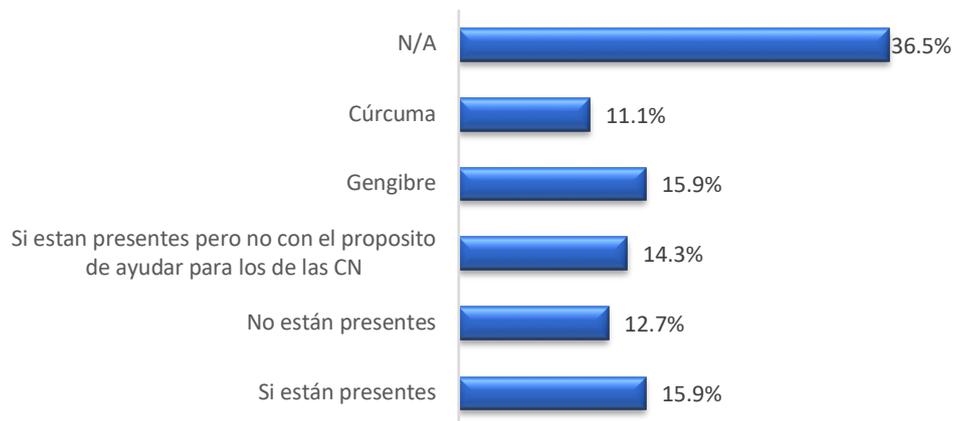


Figura 22. *Presencia de algunos alimentos o ingredientes naturales para combatir las condiciones nutricionales o que se usan para restricciones alimentarias.*

Entre los comentarios obtenidos en el análisis se observó que se encontraban presentes alimentos como el ajo, bebidas diseñadas para mejorar el sistema inmunológico y para desintoxicar el cuerpo. El polen de abeja, semillas de “hemp” o cáñamo, acelgas, la maca, té verde y el chai también se observaron presentes. Asimismo, se encontraron algas, ajonjolí, papaya, "acai" y ciertas bayas.

Al aplicar la prueba de chi-cuadrado a la pregunta 25 “¿Están presentes algunos alimentos o ingredientes naturales para combatir las condiciones nutricionales o que se usan para restricción alimentaria?”, se encontró que los resultados de la prueba no fueron significativos en base a un valor alfa de 0.05, $\chi^2(4) = 1.25$, $p = 0.870$, lo que indica que la hipótesis nula (los niveles de la pregunta 25 son igualmente probables) no puede ser rechazada. Dado que la prueba no fue significativa, las diferencias entre las frecuencias observadas y las esperadas no fueron significativamente diferentes para Cúrcuma, Sí están presentes, pero no con el propósito de ayudar a las condiciones nutricionales; no están presentes y jengibre. La Tabla 13 presenta los resultados de la prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado.

Tabla 13. Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado para la pregunta 25 “Están presentes algunos alimentos o ingredientes naturales para combatir las condiciones nutricionales o que se usan para restricciones alimentarias.

Nivel	Observado	Expectativa
Cúrcuma	6	8.000
Sí están presentes	10	8.000
Sí están presentes, pero no con el propósito de ayudar para los de las CN	9	8.000
No están presentes	8	8.000
Jengibre	7	8.000

$\chi^2(4) = 1.25, p 0870.$

Pregunta 26: ¿Cuáles son las alternativas de alimentos funcionales para comensales o huéspedes?

El 47.6% de los establecimientos tiene en su menú chocolates como alternativa de alimentos funcionales para los comensales/ huéspedes, el 30.2% tiene yogurt (presencia de pre y pro bióticos), el 12.7% tiene opciones de antioxidantes, el 31.7% no aplica o no tienen conocimientos (ver Figura 23).

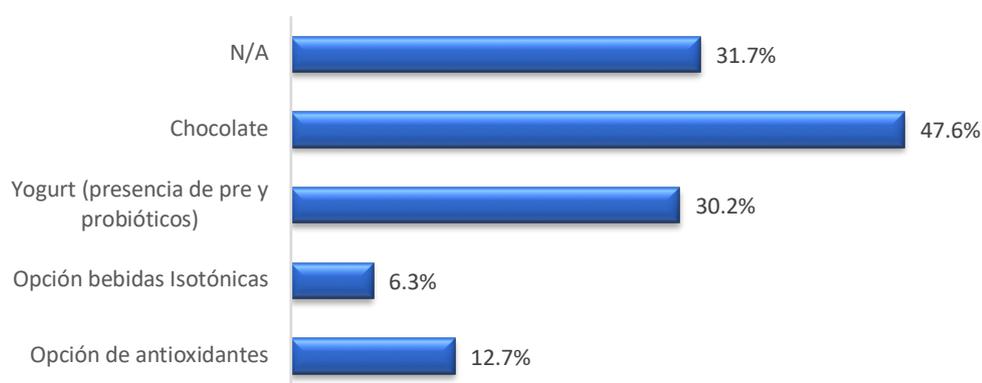


Figura 23. Alternativas de alimentos funcionales para comensales y huéspedes.

Entre los comentarios obtenidos por los administradores tenemos: bayas azules, bayas rojas, “acai” y chocolate fueron las alternativas de alimentos funcionales para comensales y huéspedes.

Al aplicar la prueba chi-cuadrado a la pregunta 26 “¿Cuáles son las alternativas de alimentos funcionales para comensales o huéspedes?”, se encontró que los resultados de la prueba fueron significativos en base a un valor alfa de 0.05, $\chi^2(3) = 16.63$, $p < 0.001$, lo que indica que la hipótesis nula (los niveles de la pregunta veintiséis (26) son igualmente probables) puede ser rechazada. Hubo menos observaciones de las esperadas en Opción de antioxidantes y Opción de bebidas Isotónicas. Hubo más observaciones de las esperadas en Yogurt presencia de pre y probióticos y Chocolate. La Tabla 14 presenta los resultados de la prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado.

Tabla 14. Prueba de bondad de ajuste de chi-cuadrado para la pregunta veintiséis (26).

Nivel	Observado	Expectativa
Opción de antioxidantes	6	10.750
Opción bebidas Isotónicas	3	10.750
Yogurt presencia de pre y probióticos	14	10.750
Chocolate	20	10.750

$\chi^2(3) = 16.63$, $p < 0.001$.

Pregunta 27. Observaciones o comentarios que el investigador considere importante.

Uno de los participantes comentó que es hoy, en estos tiempos del presente, que está saliendo a relucir la causa principal de las enfermedades en humanos relacionada con la alimentación. Otro comentó que no usaba productos enlatados, que era un establecimiento de las OAB de servicio rápido enfocado en fresca. Un entrevistado comentó que le gustaría incluir más platillos vegetarianos.

Uno de los menús analizados estaba basado en comida a favor de la salud y la gran mayoría de su ofrecimiento era basado en yogurt. Se observó y comentó que las alternativas alimentarias se podían obtener mediante la comunicación entre el comensal o huésped y la gerencia o personal de servicio. En una de las entrevistas, un participante comentó que al mover el “food truck” de un lugar a otro, los comensales le pedían sus órdenes con especificaciones, especialmente relacionadas a alergias y gluten. La mayoría de los menús estaban orientados al vegetarianismo y son pocos en donde sus opciones vegetarianas estaban bien identificadas. Hubo menús que tenían una buena y detallada descripción de los ingredientes utilizados para que se supiera su contenido y que los comensales y huéspedes tuviesen buenos elementos de juicio al ordenar.

En la población que colaboró, se notó que lo saludable se concentraba en productos orgánicos, en usar la palabra “saludable” y el tener como alternativas ensaladas, sopas, meriendas, emparedados y frutas como denominadores comunes.

Cuestionario dirigido a dueños o administradores de los establecimientos de las OAB: Instrumento Y, n=69

En el instrumento Y se encontraban preguntas que tenían la opción de “marcar todas las que apliquen”. También había preguntas que tenían respuestas fijas. En esta sección, se presentan los resultados de las preguntas que los participantes podían contestar con más de una elección y se combinaban las preguntas. Al mismo tiempo, se presentan las respuestas a la misma pregunta o de las que apliquen los que se contestaban con una sola respuesta. De todas formas, se detalla cuál es cuál según la tabla y en la redacción de los resultados; estos varían cuando se combinan las respuestas o cuando hay sólo una respuesta.

Pregunta 1: Nombre del entrevistador. Si usted es el participante o persona que llena este cuestionario, por favor omita esta pregunta.

Sesenta y un (61) participantes fueron entrevistados por nueve (9) personas. Axel entrevistó al 23% de los encuestados, Felipe al 49.2%; Fabián, al 13.1%; Nashalie, al 8.2%. El 18% aparece sin nombre (ver Tabla 15).

Tabla 15. *Nombre de las personas que entrevistaron a los participantes de la encuesta dirigida a dueños o administradores.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Anthony	1	1.64	1.64
Axel	14	23.0	24.64
Elmon	1	1.64	26.28
Fabián	8	13.12	39.4
Felipe	30	49.2	88.6
Maripi	1	1.64	90.24
Nashalie	5	8.2	98.44
Stephanie	1	1.6	100.0
Total	61	100.0	

Pregunta 2: Localización de su establecimiento. Busque en la lista de todos los municipios y marque solo uno. En el caso de tener varios establecimientos dentro de una misma franquicia o compañía, favor de colocar solo el municipio del establecimiento que se está entrevistando o encuestando. Esta encuesta está diseñada de forma digital y en papel. Si está en la forma en papel, escriba su municipio en el cuadro en blanco al final de esta pregunta.

En la muestra se recogió información en casi todas las áreas de Puerto Rico. Entre ellos encontramos que el 14.8% de los establecimientos se encontraban en Aibonito e igualmente en Carolina. El 11.5% en Cayey y el 31.1% en San Juan, capital de Puerto Rico (ver Tabla 16).

Tabla 16. *Municipio donde se localiza el establecimiento del negocio encuestado.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Otro municipio	1	1.6	1.6
Adjuntas	3	4.9	6.6
Aguadilla	1	1.6	8.2
Aguas Buenas	1	1.6	9.8
Aibonito	9	14.8	24.6
Caguas	2	3.3	27.9
Carolina	9	14.8	42.6
Cayey	7	11.5	54.1
Dorado	1	1.6	55.7
Guaynabo	3	4.9	60.7
Juana Díaz	1	1.6	62.3
Loíza	2	3.3	65.6
Ponce	1	1.6	67.2
San Juan (CAPITAL)	19	31.1	98.4
No contestó	1	1.6	100.0
Total	61	100.0	

En la Figura 24, observamos perfectamente que San Juan, es el municipio donde tiene mayor cantidad de establecimientos que llenaron más encuestas, seguido de Carolina, Aibonito, Cayey, Adjuntas y Guaynabo entre otros pueblos.

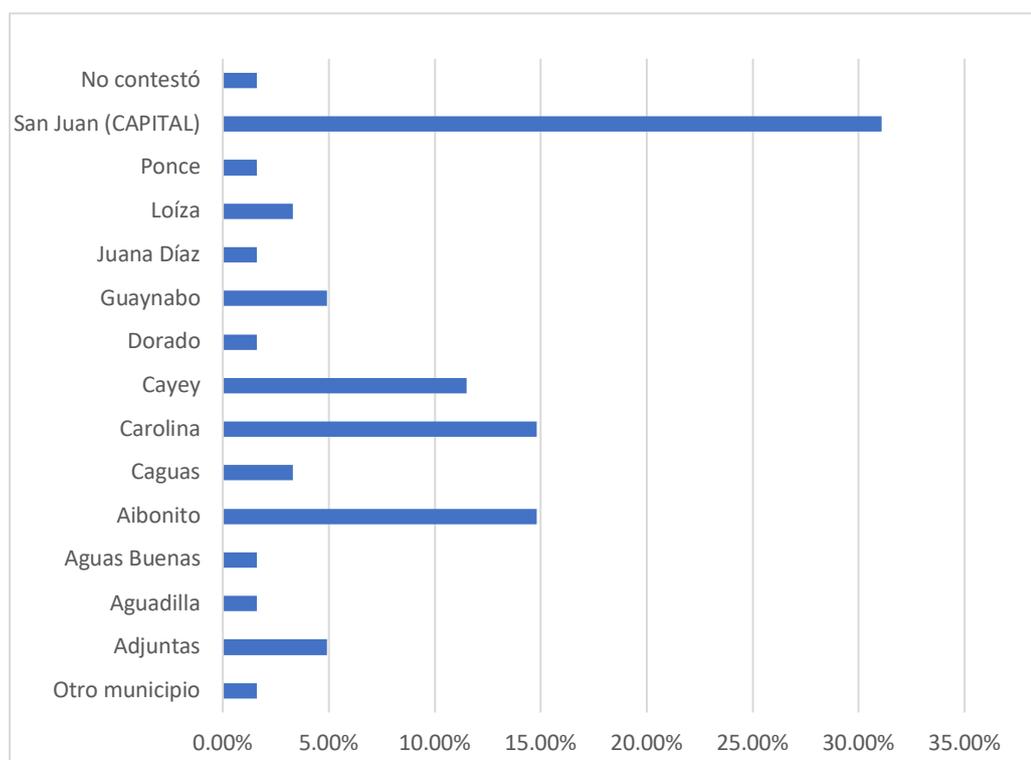


Figura 24. *Municipio donde se localiza el establecimiento del negocio entrevistado.*

Pregunta 3: ¿Cuál sería un número aproximado de comensales que se sirven en el establecimiento diariamente? (Favor de colocar un número.)

Podemos observar que el 13.1% atiende 100 comensales y huéspedes en sus establecimientos, 8.2% atiende 200 y 9.8% (300) comensales diariamente (ver Tabla 17). El 29.5% de los establecimientos atiende menos de 97 comensales y huéspedes. En promedio se atienden entre 192 comensales diariamente. El 65.5% de los establecimientos atiende 200 o menos de 200 comensales. El 80.3% de los establecimientos atiende 300 o menos de trescientos comensales. El 95.1% de los establecimientos atienden 500 o menos de 500 comensales (ver Tabla 17).

Tabla 17. *Número de comensales que se sirven en los establecimientos participantes en Puerto Rico.*

Pregunta 4: Categoría del establecimiento. Favor de marcar una sola respuesta. La que más aplique.

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	2	3.3	3.3
20	1	1.6	4.9
23	1	1.6	6.6
30	1	1.6	8.2
45	1	1.6	9.8
50	5	8.2	18.0
60	1	1.6	19.7
75	2	3.3	23.0
80	2	3.3	26.2
90	1	1.6	27.9
97	1	1.6	29.5
100	8	13.1	42.6
120	1	1.6	44.3
125	1	1.6	45.9
132	1	1.6	47.5
150	5	8.2	55.7
175	1	1.6	57.4
200	5	8.2	65.6
250	2	3.3	68.9
260	1	1.6	70.5
300	6	9.8	80.3
328	1	1.6	82.0
350	2	3.3	85.2
358	1	1.6	86.9
450	2	3.3	90.2
490	1	1.6	91.8
500	2	3.3	95.1
550	1	1.6	96.7
800	1	1.6	98.4
900	1	1.6	100.0
Total	61	100.0	

De los restaurantes que participaron en Puerto Rico, se encuentran aquellos con servicio completo (44.3%) que son los que más abundan en la población del estudio. Con un 26.2% se encuentran los restaurantes de servicio rápido/limitado. En tercer lugar, los chinchorros con un 18% y, en una escala menor, se encuentran los hoteles con un 9.8% y los OAB especializados en comida saludable con un 1.6% (ver Tabla 18).

Tabla 18. *Categoría del establecimiento OAB en Puerto Rico.*

Variables	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Chinchorros, "fondas", quioscos, camiones de comida -"food trucks" y cafeterías	11	18.0	18.0
Restaurantes de servicio rápido/limitado	16	26.2	44.3
Restaurantes de servicio completo	27	44.3	88.5
Hoteles u otra operación turística (operaciones de alimentos y bebidas dentro de una hospedería, departamentos de "catering")	6	9.8	98.4
OAB especializados en comida saludable y líneas aéreas.	1	1.6	100.0
Total	61	100.0	

En la Figura 25 se observa claramente los establecimientos que más abundan establecimientos de OAB. Según los resultados, los establecimientos donde se vende comida saludable y especializada son los menos abundantes en la población de la investigación en Puerto Rico.

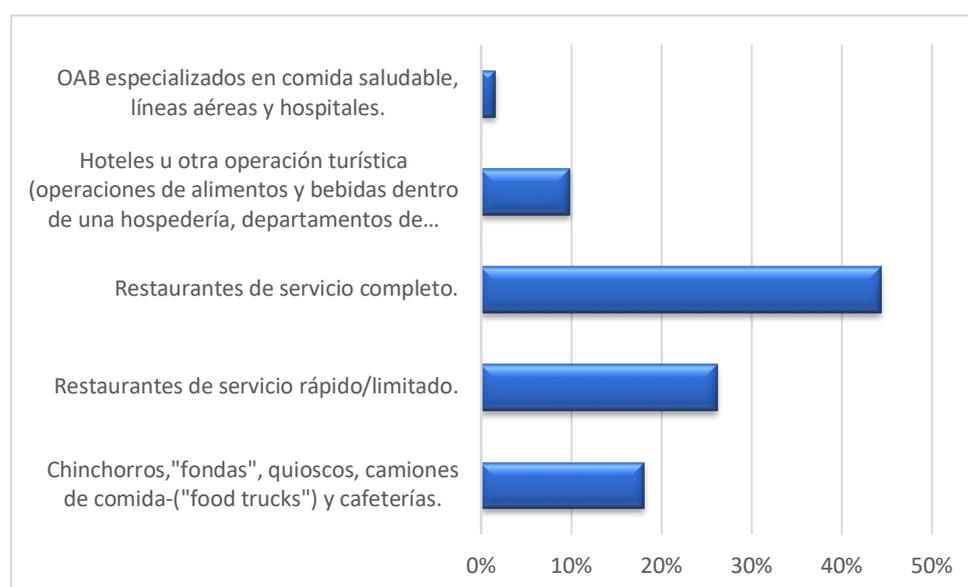


Figura 25. *Porcentaje de los diferentes establecimientos OAB participantes en Puerto Rico.*

Pregunta 5: Número de meses al año que su establecimiento permanece abierto.

El 91.8% de los establecimientos en la población del estudio trabaja los 12 meses; solamente el 3.3% de los establecimientos trabaja menos de 12 meses y el 1.6% trabajan solamente 4 meses (ver Tabla 19).

Tabla 19. *Número de meses al año cuando un establecimiento en Puerto Rico está abierto.*

Meses al año	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
4	1	1.6	1.6
10	2	3.3	4.9
11	2	3.3	8.2
12	56	91.8	100.0
Total	61	100.0	

Pregunta 6: ¿Su establecimiento, suele tener comensales frecuentes o que visitan más de una vez por semana? (Marcar todas las que apliquen).

El 96.7% de los establecimientos de OAB en Puerto Rico expresa que la frecuencia con que los comensales visitan su negocio es, mínimo una vez por semana (ver Tabla 20).

Tabla 20. *Frecuencia de los comensales que visitan más de una vez por semana el establecimiento.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No contestó	1	1.6	1.6
Sí	59	96.7	98.4
Otro (especifique)	1	1.6	100.0
Total	61	100.0	

Pregunta 7: Indique los días que su establecimiento ofrece servicios. (Marque todas la que apliquen).

Los días que los establecimientos laboran se encuentran expresados en la Tabla 21, en la cual podemos observar que 52.5% de los administradores o dueños expresaron que abren todos los días de lunes a domingo. El 6.6%, de lunes a sábado; el 8.2%, el fin de semana (viernes, sábado y domingo). El 4.9% abre los días laborables, que son de lunes a viernes. Estos porcentajes muestran cada una de las nueve posibilidades que los entrevistadores escogieron marcando todas las que pudieron aplicar. Se muestra claramente que los establecimientos que ofrecen servicios todos los días de lunes a domingo son los más que abundan en servicios.

Tabla 21. *Días laborables en los establecimientos de OAB que “ofrecen servicios”.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Laborables (lunes a viernes)	3	4.9	4.9
Fin de semana (viernes, sábado, domingo)	5	8.2	13.1
Lunes a sábado	4	6.6	19.7
Todos los días (lunes a domingo)	32	52.5	72.1
Otro (especifique)	10	16.4	88.5
Otros	1	1.6	90.2
Festivos y todos los días (lunes a domingo)	3	4.9	95.1
Todos los días (lunes a domingo) y otros	1	1.6	96.7
Laborables (lunes a viernes) y otros	2	3.3	100.0
Total	61	100.0	

La Figura 26 muestra los porcentajes de días laborables sin combinar las todas posibilidades que marcan los entrevistados; en ella solamente el 10.14% de los establecimientos brindan servicios los fines de semanas, el 8.7% lo hacen los días laborables, los festivos y los días de lunes a sábado.

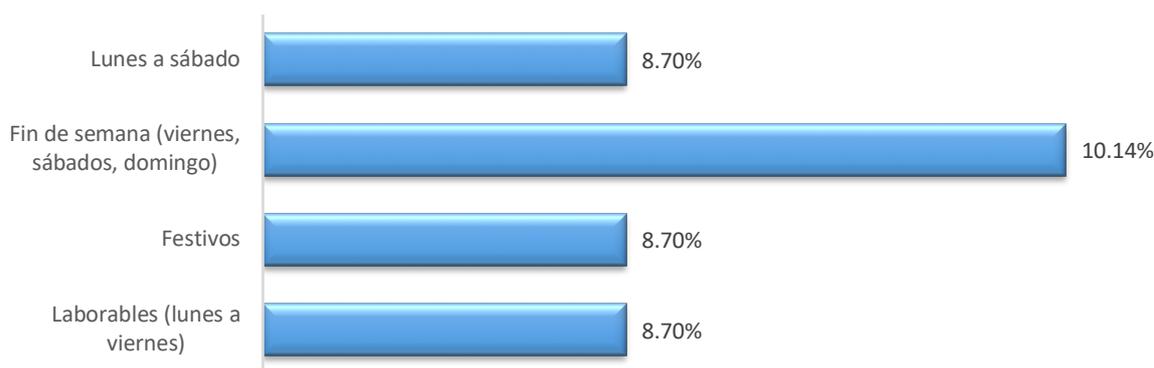


Figura 26. *Porcentajes de los días que el establecimiento ofrece servicios en la población del estudio en Puerto Rico, sin combinar las posibilidades.*

Pregunta 8: Tipos de servicios de comida que ofrece su establecimiento. (Marque todas la que apliquen).

Los tipos de servicios que ofrecen los establecimientos en la población del estudio en Puerto Rico son almuerzo y cena con un 11.5%. Igualmente, el 11.5% de los establecimientos ofrecen almuerzo, cena y servicios para llevar. El 9.8% ofrecen desayuno, almuerzo y cena. Hay establecimientos que solamente ofrecen almuerzo con un 1.6% y que ofrecen solamente cena con un 3.3% (ver Tabla 22).

Tabla 22. *Servicios de comida que ofrece un establecimiento.*

Servicios de Comida	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Almuerzo	1	1.6	1.6
Cena	2	3.3	4.9
Otro	3	4.9	9.8
almuerzo y cena	7	11.5	21.3
desayuno, almuerzo y cena	6	9.8	31.1
desayuno, almuerzo y servicio catering	1	1.6	32.8
desayuno, almuerzo y servicio de para llevar	2	3.3	36.1
desayuno, almuerzo y otro	1	1.6	37.7
almuerzo, cena y servicio para llevar	7	11.5	49.2
almuerzo, servicio para llevar y otro	2	3.3	52.5
desayuno, almuerzo, cena y servicio de catering	1	1.6	54.1
desayuno, almuerzo, cena y servicio para llevar	4	6.6	60.7
desayuno, almuerzo, cena y otro	1	1.6	62.3
desayuno, almuerzo, servicio de catering y para llevar	3	4.9	67.2
desayuno, almuerzo, servicio para llevar y otro	2	3.3	70.5
almuerzo, cena, servicio de catering y servicio para llevar	2	3.3	73.8
almuerzo, cena, servicio catering y de banquete	1	1.6	75.4
almuerzo, cena, servicio para llevar y a domicilio	1	1.6	77.0
desayuno, almuerzo, cena, servicio para llevar y de banquetes	1	1.6	78.7
desayuno, almuerzo, cena, servicio para llevar y otro	1	1.6	80.3
desayuno, almuerzo, cena, servicio de catering, para llevar y a domicilio	1	1.6	82.0
desayuno, almuerzo, cena, servicio de catering y de banquetes	3	4.9	86.9
desayuno, almuerzo, cena, servicio de catering, para llevar y ATENCIÓN ALIMENTARIA ESPECIAL	1	1.6	88.5
desayuno, almuerzo, cena, servicio catering y de banquete y otro	1	1.6	90.2
almuerzo, cena, servicio de catering, para llevar, a domicilio y de banquetes	2	3.3	93.4
almuerzo, cena, servicio de catering, para llevar, a domicilio y especial	1	1.6	95.1
desayuno, almuerzo, cena, servicio de catering, para llevar, de banquetes y ATENCIÓN ALIMENTARIA ESPECIAL	1	1.6	96.7
desayuno, almuerzo, cena, servicio de catering, para llevar, de banquetes y otro	1	1.6	98.4
desayuno, almuerzo, cena, servicio de catering y para llevar, de banquetes, ATENCIÓN ALIMENTARIA ESPECIAL y otro	1	1.6	100.0
Total	61	100.0	

La Figura 27 muestra los establecimientos con mayor cantidad de servicios de comida. La cena y el almuerzo son los servicios más prestados con un 11.5% y el 9.8%.

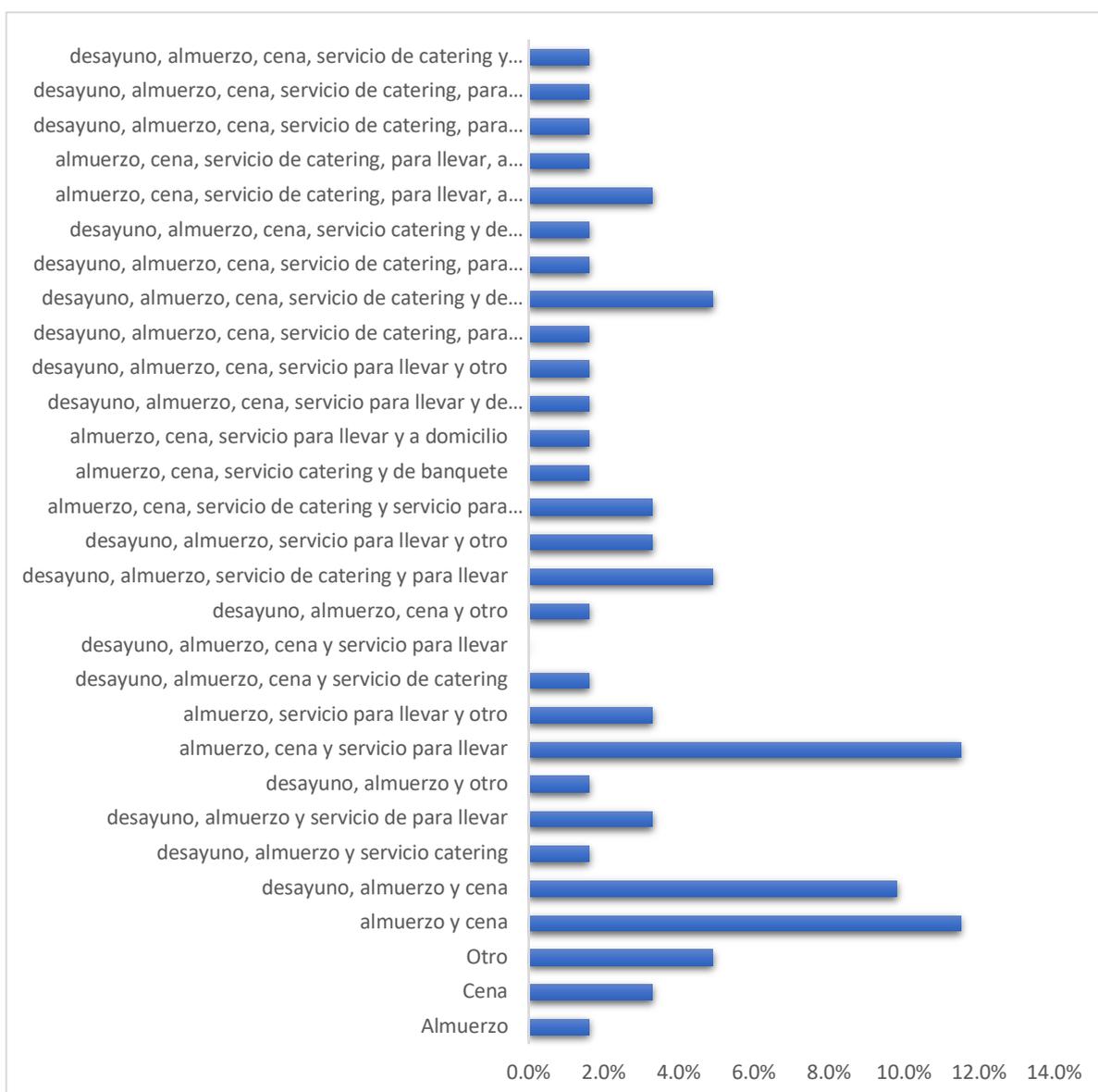


Figura 27. Por ciento de los servicios de comida que ofrece un establecimiento de las OAB en la población del estudio en Puerto Rico (todas las que apliquen).

Si solamente calculamos el por ciento de los establecimientos que ofrecen comida basándonos en las alternativas sin combinarlas, tenemos, que el 87% ofrece almuerzo, el 49.3% ofrece desayuno, el 65.2% ofrece cena, el 55.1% ofrece servicios de órdenes para

llevar y el 29% ofrece servicios de *catering*. En proporciones menores, tenemos los establecimientos que ofrecen servicios de banquetes con un 16%, servicios a domicilio o atención alimentaria especial con un 8.7% y otros servicios con un 18.8% (ver Figura 28). El 18.84 % ofrecía otro tipo de servicio como era el de repostería, panadería, servicio domiciliar al cuarto, servicio de tapas y aperitivos, de actividades benéficas, de heladería y comida de delicatessen.

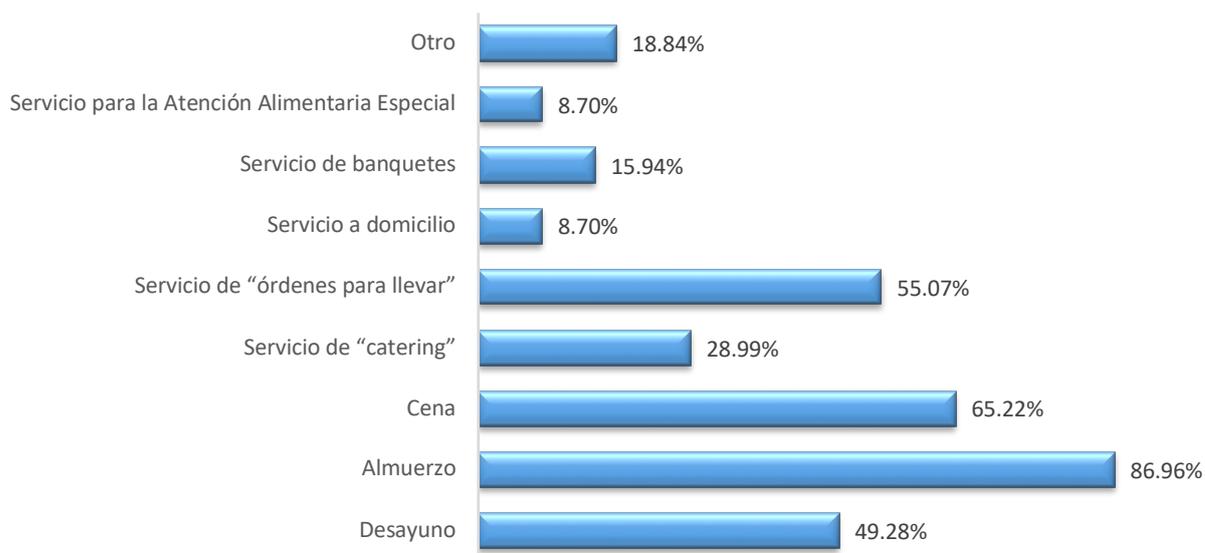


Figura 28. *Servicios de comida que ofrece un establecimiento de OAB de la muestra obtenida en Puerto Rico.*

Un análisis de chi-cuadrado entre la pregunta cuatro (4) *diferentes categorías de establecimientos* versus la pregunta ocho (8) *los tipos de servicios de comida que ofrecen los establecimientos* arrojó que el valor de significancia es mayor que 0.05, $X^2(112, n=61) = 123.4, p > 0.05$; lo cual significa que aceptamos la hipótesis nula de chi-cuadrado. Además, podemos expresar que las variables en estudio son independientes entre sí y que no hay suficiente evidencia para concluir que las variables están asociadas (ver Tabla 23). No podemos decir que los diferentes establecimientos están asociados con los diferentes tipos de servicios de comida; o sea, que un establecimiento "X" puede vender desayunos, como también almuerzos o cualquier otro alimento.

Tabla 23. *Tabla de chi-cuadrado entre la pregunta cuatro (4) Categorías de establecimientos de comida y la pregunta ocho (8) los tipos de servicios de comida que ofrecen los establecimientos.*

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	123.415 ^a	112	.217
Razón de verosimilitudes	100.315	112	.778
N de casos válidos	61		

a. 145 casillas (100.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0.02.

Pregunta 9: De no ofrecer Atención Alimentaria Especial o alimentos funcionales, ¿qué necesitaría su establecimiento para poder ofrecer dietas especiales siguiendo la Atención Alimentaria Especial o usando los alimentos funcionales? Su establecimiento podría ser partícipe de la Atención Alimentaria Especial, definido en el diccionario en la primera página de esta encuesta. Los alimentos funcionales se definen como un alimento natural o que contiene uno o más componentes, la cual influye positivamente a algunas dificultades de salud específicas y en el bienestar de un consumidor, comensal o huésped.

Clasificando solamente la alternativa de la pregunta, observamos que el 24.6% de los administradores o dueños necesita de una formación nutricional, el 21.3% necesita de un nutricionista y el 8.2% necesita dinero para realizar sus cambios. En total, el 54.1% de los establecimientos necesita como mínimo un recurso (formación nutricional, nutricionista o dinero) para ofrecer dietas especiales (ver Figura 29).



Figura 29. *Por ciento de las necesidades de los establecimientos de las OAB participantes para ofrecer dietas especiales por alternativa en la pregunta.*

Pregunta 10: ¿El personal de la OAB/Empresa recibe información y adiestramiento para la elaboración de dietas y alimentos especiales- (dietas relacionadas a la Atención Alimentaria Especial)?

El 32.8% del personal de establecimientos de OAB no recibe información ni adiestramiento para la elaboración de dietas o alimentos especiales. El 14.8% sí recibe esporádicamente información y no recibe adiestramiento, igualmente, el 14.8% sí recibe regularmente información y regularmente adiestramiento. El 21.3% recibe esporádicamente información y esporádicamente adiestramiento para la elaboración de dietas o alimentos especiales. En un porcentaje menor, tenemos que el 3.3% sí recibe esporádicamente información y regularmente adiestramiento. El 3.3% no recibe información para la elaboración de dietas o alimentos especiales (ver Figura 30).

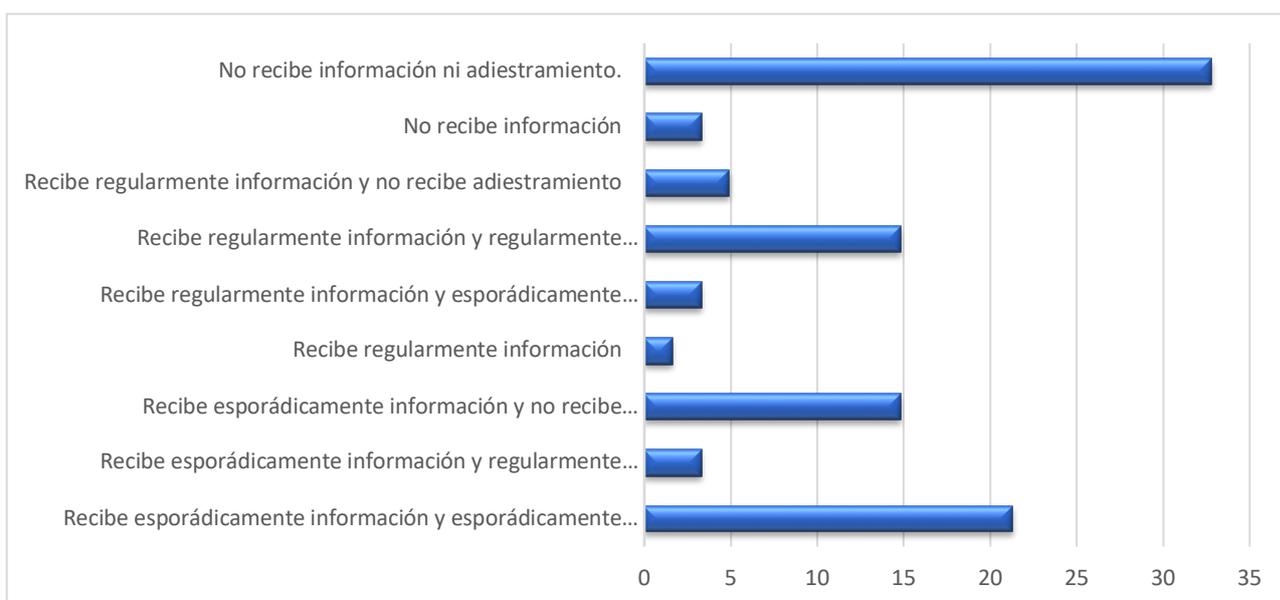


Figura 30. *Porcentaje de la información y adiestramiento que recibe el personal participante de la OAB para la elaboración de dietas o alimentos especiales.*

Si se analizan sólo las alternativas de la pregunta, el 52.5% del personal de los establecimientos de OAB no recibe adiestramiento para la elaboración de dietas o alimentos especiales (dietas relacionadas a la Atención Alimentaria Especial), el 39.3% recibe esporádicamente información, el 36.1% no recibe información, el 24.6% recibe regularmente información. El mismo porcentaje recibe esporádicamente información. Sólo el 18% del personal recibe regularmente adiestramiento (Figura 31).



Figura 31. *Personal participante de los establecimientos de las OAB/empresa que reciben información y adiestramientos espontáneos y regularmente para la elaboración de dietas o alimentos especiales.*

Además, podemos expresar que el 32% del personal de los establecimientos de las OAB/Empresas participantes recibe información para la elaboración de dietas o alimentos especiales, mientras que el 21.3% solamente recibe adiestramiento; pero el 44.5% no recibe ni información ni adiestramiento (ver Figura 32).

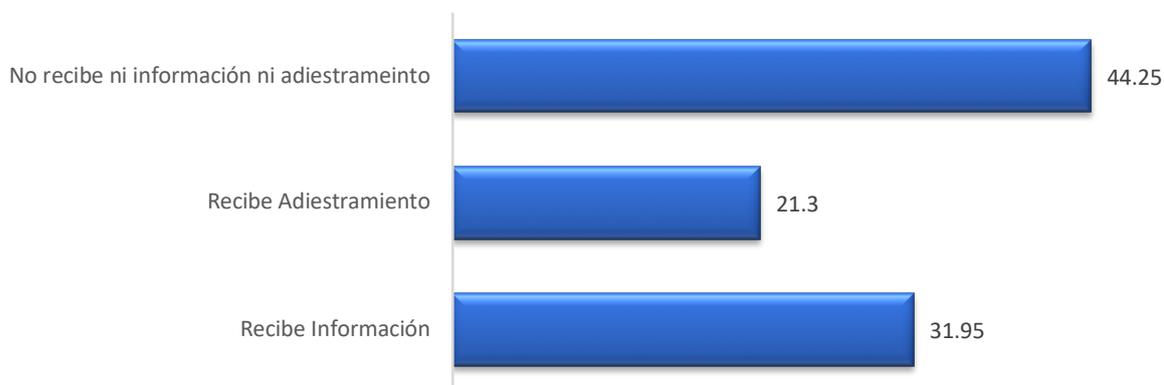


Figura 32. *Personal participante de los establecimientos de las OAB/empresa que recibe información y adiestramiento para la elaboración de dietas o alimentos especiales.*

Pregunta 11: ¿Su establecimiento tiene una política y unos procedimientos para manejar alergias alimenticias?

En los establecimientos participantes en este estudio, un 67.2% posee una política y unos procedimientos para manejar alergias alimenticias, el 24.6% no la posee y el 6.6% de los establecimientos tiene otra clase de política (ver Tabla 24).

Tabla 24. *Políticas y procedimientos para manejar alergias alimenticias en los establecimientos OAB participantes de Puerto Rico.*

OAB que posee o no políticas o procedimientos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No contestó	1	1.6	1.6
Sí	41	67.2	68.9
No	15	24.6	93.4
Otro	4	6.6	100.0
Total	61	100.0	

Se analizó por chi-cuadrado la pregunta cuatro (4) “Categoría del establecimiento” vs la pregunta once (11) “Política y procedimientos para manejar alergias alimenticias”, para conocer si los diferentes tipos de establecimientos de comida y bebida eran dependientes de las políticas y procedimientos para la gestión de alergias en los alimentos (ver Tablas 25 y 26).

Tabla 25. *Tabla de contingencia para la Categoría del establecimiento de comida y bebidas con las políticas y procedimientos para manejar alergias alimentarias*

		¿Su establecimiento tiene una política y unos procedimientos para manejar alergias alimentarias?		Total	
		Si	No		
Categoría del establecimiento. Favor de marcar una sola respuesta. La que más aplique.	Chinchorros, fondas, quioscos, camiones de comida "food trucks" y cafeterías.	Recuento	7	4	11
		Frecuencia esperada	7.9	3.1	11.0
		% del total	11.5%	6.6%	18.0%
	Restaurantes de servicio rápido/limitado	Recuento	13	3	16
		Frecuencia esperada	11.5	4.5	16.0
		% del total	21.3%	4.9%	26.2%
	Restaurantes de servicio completo	Recuento	19	8	27
		Frecuencia esperada	19.5	7.5	27.0
		% del total	31.1%	13.1%	44.3%
	Hoteles u otra operación turística (operaciones de alimentos y bebidas dentro de una hospedería, departamentos de catering)	Recuento	5	1	6
		Frecuencia esperada	4.3	1.7	6.0
		% del total	8.2%	1.6%	9.8%
	OAB especializados en comida saludable y líneas aéreas.	Recuento	0	1	1
		Frecuencia esperada	.7	.3	1.0
		% del total	0.0%	1.6%	1.6%
Total	Recuento	44	17	61	
	Frecuencia esperada	44.0	17.0	61.0	
	% del total	72.1%	27.9%	100.0%	

Tabla 26. *Chi-cuadrado para las Categorías de establecimiento de comida y bebidas con las políticas y procedimientos para manejar alergias alimentarias.*

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.061 ^a	4	0.398
Razón de verosimilitudes	4.103	4	0.392
N de casos válidos	61		

6 casillas (60.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0.28.

Esta Tabla 26 indica cómo la hipótesis nula del chi-cuadrado expresa que las variables en estudio son independientes entre sí. También, cómo la significancia es 0.398; $p > 0.05$; entonces aceptamos la hipótesis nula, lo cual significa que las categorías de los establecimientos de comidas y bebidas es independiente de las políticas y procedimientos para gestión de alergias en los alimentos. Esto significa que las clases de establecimientos de comida y bebidas no dependen de llevar o no, una políticas o procedimientos para la administración de las alergias alimentarias; aunque los resultados muestran que los establecimientos llevan una política, pero en muy pocas ocasiones.

Pregunta 12: ¿Ha recibido de algún cliente alguna petición de alimentos especiales conforme a las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias y a la Atención Alimentaria Especial?

En los establecimientos encuestados que representan la muestra de la población de esta investigación, se encontraron que el 31.1% tiene frecuencia de clientes con peticiones especiales conforme a las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias y a la Atención Alimentaria Especial; mientras que el 34.4% no lo ha tenido (ver Tabla 27). El 32.8% mencionó en el cuadro de contestación abierta, “si mencionó que sí, ¿podría mencionar cuáles?” que de aquellos que expresaron cuáles alimentos especiales fueron: seis de los que contestaron, mencionaron un sin número de alergias a alimentos como a la de los mariscos, advertencias de parte de los comensales sobre sus alergias, peticiones de no sal por alta presión y comensales vegetarianos. Peticiones relacionadas al contenido de la lactosa y el gluten. Peticiones relacionadas a diabetes, a la condición nutricional celiaca, relacionadas a productos organolépticos. No carne en los alimentos. Ocho de los que contestaron mencionaron el vegetarianismo.

Tabla 27. *Frecuencia de comensales y huéspedes con peticiones de alimentos especiales, conforme a las condiciones nutricionales y a las restricciones alimentarias.*

Peticiones alimenticias especiales en los establecimientos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No contestó	1	1,6	1,6
Sí	19	31,1	32,8
No	21	34,4	67,2
Si mencionó que sí, ¿podría mencionar cuáles?	20	32,8	100,0
Total	61	100,0	

Pregunta 13: ¿Qué porcentaje anual de clientes con necesidades de Atención Alimentaria Especial recibe su establecimiento?

El 2% anual de clientes con necesidades de Atención Alimentaria Especial es recibido en el 9.8% de los establecimientos encuestados. Además, el 65.6% de los establecimientos recibe un 5% o menos anual de clientes con necesidades de Atención Alimentaria Especial. El 83.6% de los establecimientos de OAB en la Isla recibe anualmente un 20% o menos de clientes con necesidades de Atención Alimentaria Especial. Un 3.3% de los establecimientos recibe anualmente un 20% exactamente de clientes con necesidades de Atención Alimentaria Especial (ver Tabla 28).

Tabla 28. *Porcentaje anual de clientes con necesidades Atención Alimentaria Especial en los establecimientos de OAB*

% anual de clientes con necesidades especiales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0	16	26.2	26.2
1	4	6.6	32.8
2	6	9.8	42.6
3	3	4.9	47.5
5	11	18.0	65.6
10	6	9.8	75.4
12	1	1.6	77.0
15	2	3.3	80.3
20	2	3.3	83.6
23	1	1.6	85.2
25	2	3.3	88.5
30	1	1.6	90.2
33	3	4.9	95.1
35	2	3.3	98.4
50	1	1.6	100.0
Total	61	100.0	

El 18% de los establecimientos recibe un 5% anual de clientes con necesidades de Atención Alimentaria Especial. Un 9.8% de los establecimientos recibe un 2% y un 10%. Un 4.9% de los establecimientos de las OAB recibe un 3% y un 33%. Sin embargo, el 26.2% de los establecimientos no recibe ningún cliente con necesidades de Atención Alimentaria Especial en el año.

Pregunta 14: De ya tener en su establecimiento dietas especiales o alternativas para la Atención Alimentaria Especial, indique cómo lo promocionan (Marque todas las que apliquen).

Las diversas promociones de los establecimientos de OAB que realizan Atención Alimentaria Especial son diversas; en el menú, directamente en el establecimiento, en las redes sociales, etc. Uno de los mayores por cientos es: “no tengo ofrecimiento de dietas especiales en mi establecimiento”, con un 39.3%. Así mismo, los establecimientos de las OAB que hacen sus ofrecimientos en el menú con un 39.3%, el 26.2% hace sus ofrecimientos especiales directamente en sus establecimientos, el 21.3% lo realiza en las redes sociales de sus establecimientos, entre otros (ver Figura 33).



Figura 33. Promoción de los establecimientos de la OAB de la Atención Alimentaria Especial en sus comidas.

En la sección de “Otros. Puede escribirlo abajo en el cuadro de comentarios”, mencionó un propietario o administrador de un establecimiento de OAB, que sólo ofrecía Atención Alimentaria Especial para vegetarianos y la promocionaban a través de las redes sociales como Facebook. Otro mencionó que lo promocionaban a través del menú: “que incluye toda la información nutricional de los productos que trabajamos”. Otro establecimiento de OAB usa hojas sueltas que se distribuían. Finalmente, un gerente o propietario mencionó que se podían preparar opciones; pero que no se promocionan, que sólo se ofrecen si el comensal lo pedía.

Pregunta 15: ¿Dispone su establecimiento de una oferta específica para los clientes con Atención Alimentaria Especial? (Marque todas las que apliquen).

El 9.8% de los establecimientos realiza sus ofertas especiales de Atención Alimentaria Especial a sus clientes en el buffet. El mismo porcentaje lo ofrecen en el portal virtual, el 50.8% no lo ofrece en ningún lugar. El 34.4% lo ofrecía de otra forma: un establecimiento añadió que dispone de una oferta específica para los clientes con Atención Alimentaria Especial modificando los platos, dependiendo de la comunicación de comensales y huéspedes. Otro sólo lo disponía en menús exclusivamente para los vegetarianos y veganos. Siete establecimientos mencionaron que en sus menús disponían de una oferta específica para los clientes con Atención Alimentaria Especial. También uno mencionó que a través de las peticiones y las variantes de los clientes la disponían de la oferta (ver Figura 34).

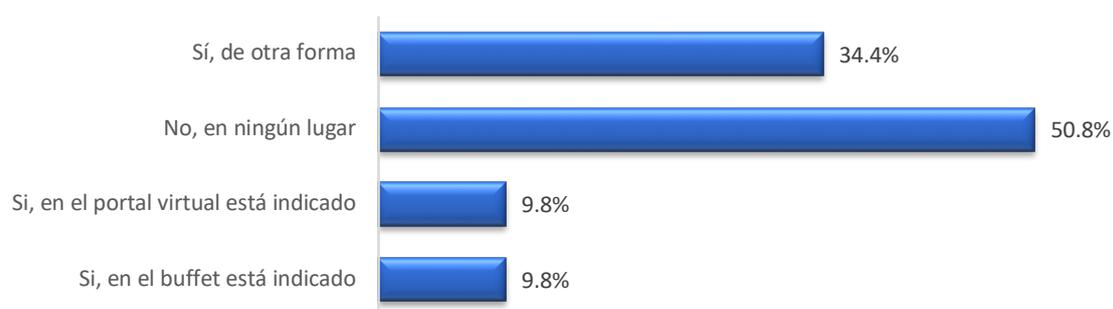


Figura 34. Disponibilidad de oferta en los establecimientos de las OAB para los comensales y huéspedes con Atención Alimentaria Especial

Usar la comunicación y la explicación verbal del personal de servicio al ordenar, el comensal o al momento de la petición en tiempo real, con la prontitud en que la persona indique que tiene dieta especial o alérgenos, es una herramienta para la disposición de una oferta específica para los comensales con Atención Alimentaria Especial. Algunas OAB rotulan en el establecimiento las ofertas o lo escriben en los periódicos. Otras ofertas de acuerdo con la discreción del chef. Un propietario/administrador comentó que usan la tabla nutricional.

Los resultados de la prueba de chi-cuadrado entre la pregunta cuatro (4) *las diferentes categorías de establecimientos* versus la pregunta quince (15) *la disposición en su*

establecimiento de una oferta específica para los clientes con Atención Alimentaria Especial arrojaron que $\chi^2 (12, n=61) = 29.7$, con $p < 0.05$ (ver Tabla 29); lo cual rechazamos la hipótesis nula de chi-cuadrado de independencia entre las variables. Estos resultados significan que las variables en estudio tienen una asociación estadísticamente significativa. Esto demuestra que existe relación entre las dos variables (ver Tabla 23).

El 18% de los encuestados son de establecimientos que pertenecen a Chinchorros, este porcentaje es mayor cuando el establecimiento no dispone en ningún lugar las ofertas específicas para los clientes con Atención Alimentaria Especial (14.8% de los que no tienen en ningún lugar las ofertas para clientes con Atención Alimentaria Especial), son chinchorros como “fondas, quioscos, camiones de comida y cafeterías” de establecimientos de comida y bebidas, frente al 1.6% que sí disponen de una oferta para clientes de Atención Alimentaria Especial indicada en el buffet.

El 44% de los Dueños/Administradores son de establecimientos que pertenecen a restaurantes de servicio completo, este porcentaje es mayor cuando los establecimientos no disponen en ningún lugar de unas ofertas específicas para los clientes con Atención Alimentaria Especial (21.3% de los que no tienen en ningún lugar ofertas específicas para clientes con Atención Alimentaria Especial, frente al 14.8% que sí dicen tenerla de otra forma diferente al buffet o portal virtual, entre otros (ver Tabla 29).

Tabla 29. *Tabla de contingencia de Categoría del establecimiento de las OAB versus Disponibilidad del establecimiento de tener una oferta específica para los clientes con Atención Alimentaria Especial.*

		¿Dispone su establecimiento de una oferta específica para los clientes con Atención Alimentaria Especial? (Marque todas las que apliquen.)				Total	
		Sí, en el buffet está indicado	Sí, en el portal virtual está indicado	No, en ningún lugar	Sí, de otra forma		
Categoría de las OAB. Favor de marcar una sola respuesta. La que más aplique.	Chinchorros, "fondas", quioscos, camiones de comida "food trucks" y cafeterías	Recuento	1	0	9	1	11
		% del total	1.6%	0.0%	14.8%	1.6%	18.0%
	Restaurantes de servicio rápido/limitado	Recuento	0	0	7	9	16
		% del total	0.0%	0.0%	11.5%	14.8%	26.2%
	Restaurantes de servicio completo	Recuento	1	4	13	9	27
		% del total	1.6%	6.6%	21.3%	14.8%	44.3%
	Hoteles u otra operación turística (operaciones de alimentos y bebidas dentro de una hospedería, departamentos de catering	Recuento	2	0	2	2	6
		% del total	3.3%	0.0%	3.3%	3.3%	9.8%
	OAB especializados en comida saludable y líneas aéreas.	Recuento	1	0	0	0	1
		% del total	1.6%	0.0%	0.0%	0.0%	1.6%
	Total	Recuento	5	4	31	21	61
		% del total	8.2%	6.6%	50.8%	34.4%	100.0%

Pregunta 16: Indique cómo se lleva a cabo la atención alimenticia especial al cliente. Asegúrese de que marcó que sí en cualquier encasillado de la pregunta 15. (Marque todas las que aplique).

Los establecimientos utilizan diferentes formas de llevar a cabo la Atención Alimentaria Especial. El 1.6% utilizan un protocolo interno establecido al llegar el cliente, atención telefónica antes de la llegada del cliente y otras formas. El 3.3% utiliza un protocolo interno establecido al llegar el cliente y al hacer la reservación. El 21.3% no dispone de protocolo, se gestiona en el restaurante al momento. El 4.9% usa un protocolo interno establecido al llegar el cliente. El 52% no contestó la pregunta (ver Tabla 30).

Tabla 30. *Forma de llevar a cabo la Atención Alimentaria Especial a comensales y huéspedes.*

Atención alimentaria	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No contestó	32	52.5	52.5
Un protocolo interno establecido al llegar el cliente	3	4.9	57.4
Al hacer la reservación	1	1.6	59.0
No se dispone de protocolo, se gestiona en el restaurante al momento	13	21.3	80.3
Otro	6	9.8	90.2
Un protocolo interno establecido al llegar el cliente y atención telefónica antes de la llegada del cliente	1	1.6	91.8
Un protocolo interno establecido al llegar el cliente y al hacer la reservación	2	3.3	95.1
Un protocolo interno establecido al llegar el cliente y otro	1	1.6	96.7
No se dispone de protocolo, se gestiona en el restaurante al momento y otro	1	1.6	98.4
Un protocolo interno establecido al llegar el cliente, atención telefónica antes de la llegada del cliente y otro	1	1.6	100.0
Total	61	100.0	

La Figura 35 concentra de forma más explícita las alternativas de la pregunta: “forma de llevar a cabo la atención alimenticia especial al cliente” sin marcar todas las que apliquen, en la cual el 13.1% utiliza un protocolo interno establecido al llegar el cliente, el 3.3% utiliza la atención telefónica antes de la llegada del cliente, el 4.9% utiliza la atención al hacer la reservación y el 23% no dispone de protocolo para la atención del cliente con alimenticia especial en el restaurante. El 14.8% de los establecimientos utiliza otras alternativas de llevar a cabo la Atención Alimentaria Especial al cliente; se mencionan la comunicación verbal, la comunicación inmediata y directa con el comensal a través del servicio del personal, por petición. También se menciona que se discute en el menú y se les da orientación y sugerencias a los comensales antes de ordenar. Además, uno contestó que se coordina de antemano con el comensal en base a las necesidades y los participantes de un evento. Por último, se menciona en una contestación que normalmente el invitado elige libremente.



Figura 35. *Porcentajes de la forma de llevar a cabo la Atención Alimentaria Especial al cliente*

Pregunta 17: Si la Atención Alimentaria Especial existe en su establecimiento, basándose en el ofrecimiento de ingredientes alternativos para la Atención Alimentaria Especial, seleccione el tipo de condiciones nutricionales/restricciones alimentarias de comensales o huéspedes que puede atender u ofrecer. Asegúrese de que marcó que sí en cualquier encasillado de la pregunta #15. (Marque todas las que apliquen).

Los tipos de condiciones nutricionales/restricciones alimentarias de clientes que son atendidos en los establecimientos de las OAB son de diferentes tipos; obtuvimos que el 31.1% de los clientes siguen el vegetarianismo. El 26% de los clientes tiene intolerancia alimenticia a la lactosa y al gluten; el 24.6%, alergias alimentarias; el 18%, enfermedad celíaca y obesidad. El 27.9% padece de hipersensibilidad alimentaria y a la diabetes como condición general. El 4.9% padece de hipercolesterolemia entre otros (ver Figura 36).

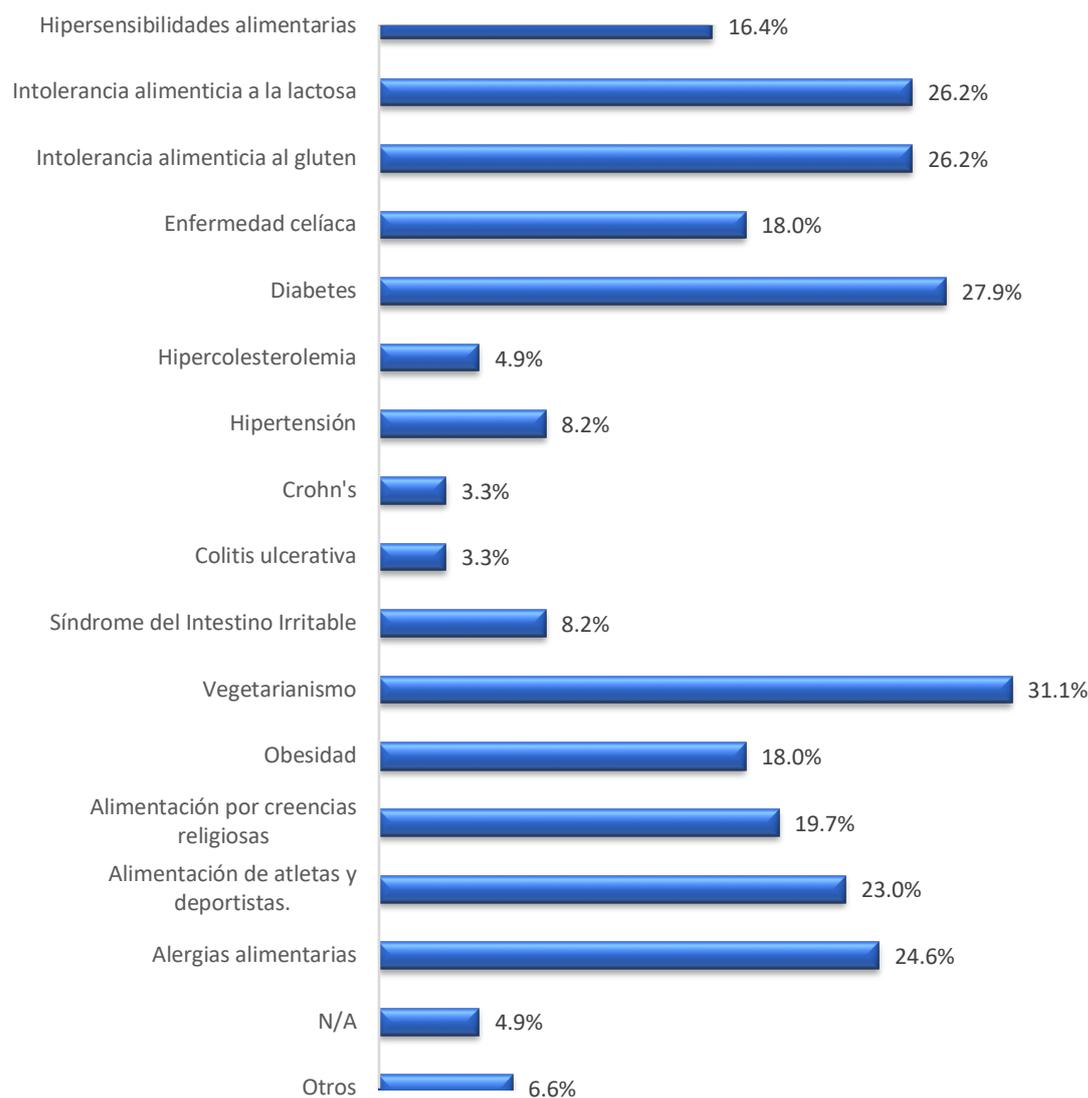


Figura 36. *Tipos de condiciones nutricionales/restricciones alimentarias de comensales y huéspedes que se ofrece a atender en el establecimiento de las OAB participantes.*

En la sección de Otros (especifique) se mencionó lo siguiente: en los establecimientos que existe la Atención Alimentaria Especial, según el ofrecimiento de ingredientes alternativos, expresaron las condiciones crónicas de salud y alergias al gluten como condiciones nutricionales/restricciones alimentarias que pueden atender. Añadieron que los comensales y huéspedes que necesitaban Atención Alimentaria Especial, simplemente pedían el plato, le quitaban el ingrediente necesario y le comunicaban cuál era su condición nutricional/restricción alimentaria. Otro explicó que su ofrecimiento de alimentos alternativos no estaba especificado y que el comensal o huésped creaba, a su gusto, su propia combinación.

Pregunta 18: ¿Se ofrece información del valor energético en cantidad de calorías de los platos en la carta del menú? (Marque todas las que apliquen).

En los establecimientos de las OAB que ofrecen información del valor energético en medidas basadas en calorías de los platos en la carta del menú, se observó que el 68.9% no ofrece el valor energético de sus comidas en sus restaurantes. El 11.5% lo indica en la carta de menú, el 1.6% lo ofrece en el menú de promoción (ver Figura 37).

El 11.5% se ofrece de otra forma: se menciona, a través de una tabla nutricional en el salón de servicio. También se observó en el papel que funciona como mantel desechable en las bandejas en donde los comensales y huéspedes colocan sus alimentos en OAB de servicio rápido en combinación con el ofrecimiento de un trato personal con cada cliente para poder satisfacer sus necesidades personales (ver Figura 37).

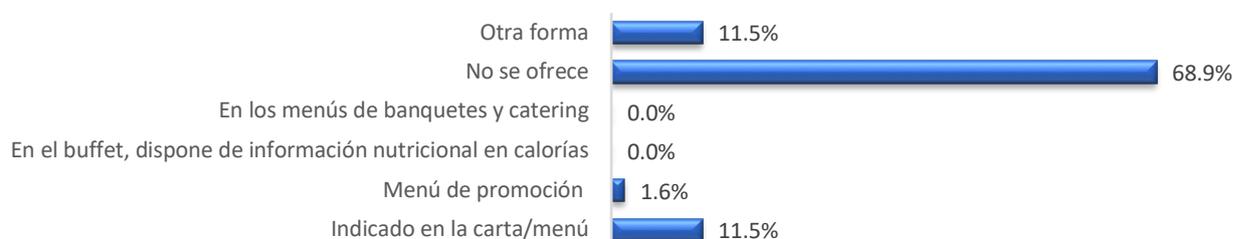


Figura 37. *Ofrecimiento del valor energético basado en calorías en los platos de la carta del menú.*

Pregunta 19: Cuando se realizan grandes eventos especiales (bodas, congresos, etc.), ¿ofrecen la posibilidad de menú especial para? (Marque todas las que aplique). Si su establecimiento no realiza grandes eventos especiales, marque "No aplica" y conteste la próxima pregunta.

El 50.8% de los establecimientos de OAB participantes en Puerto Rico realiza grandes eventos especiales, el 49.2% no lo hace (ver Tabla 31).

Tabla 31. *Establecimientos de las OAB que realizan grandes eventos especiales como bodas, congresos, etc.*

Eventos especiales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	30	49.2	49.2
Sí	31	50.8	100.0
Total	61	100.0	

Por otro lado, el 41% de los establecimientos ofrecen la posibilidad de un menú especial para alérgicos o con Atención Alimentaria especial; el 59% (ver Tabla 32).

Tabla 32. *Establecimientos de las OAB que ofrecen la posibilidad de un menú especial para alérgicos o con Atención Alimentaria Especial, cuando realizan eventos especiales.*

Menú especial	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	36	59.0	59.0
Sí	25	41.0	100.0
Total	61	100.0	

Se encontró que el 21% de los establecimientos de las OAB no ofrece la posibilidad de un menú especial para alérgicos. El 14.8% ofrece un menú para intolerantes a la lactosa y a los vegetarianos. El 13.1% ofrece menú a los alérgicos a cualquier alimento y a los que tienen restricción alimentaria por religión, entre otros (ver Figura 38).

El 8.2% de los establecimientos de las OAB ofrece otra posibilidad de ofrecimiento de alimentos para la Atención Alimentaria Especial en términos de alergias u otra condición nutricional/restricción alimentaria. Entre estas encontramos:

- Si eran alérgicos, se les ofrecía de las opciones que ya el restaurante poseía.
- Si deseaba un menú especial, se le preparaba al detalle si así lo requería.
- Otro mencionó que en los grandes eventos ofrecían la posibilidad del menú especial para alergias a nueces y al gluten.
- Otro explicó que siempre tenían disponible ingredientes y alternativas de alimentación para todo tipo de requerimientos específicos para cada cliente.
- Uno mencionó que no aplicaba.

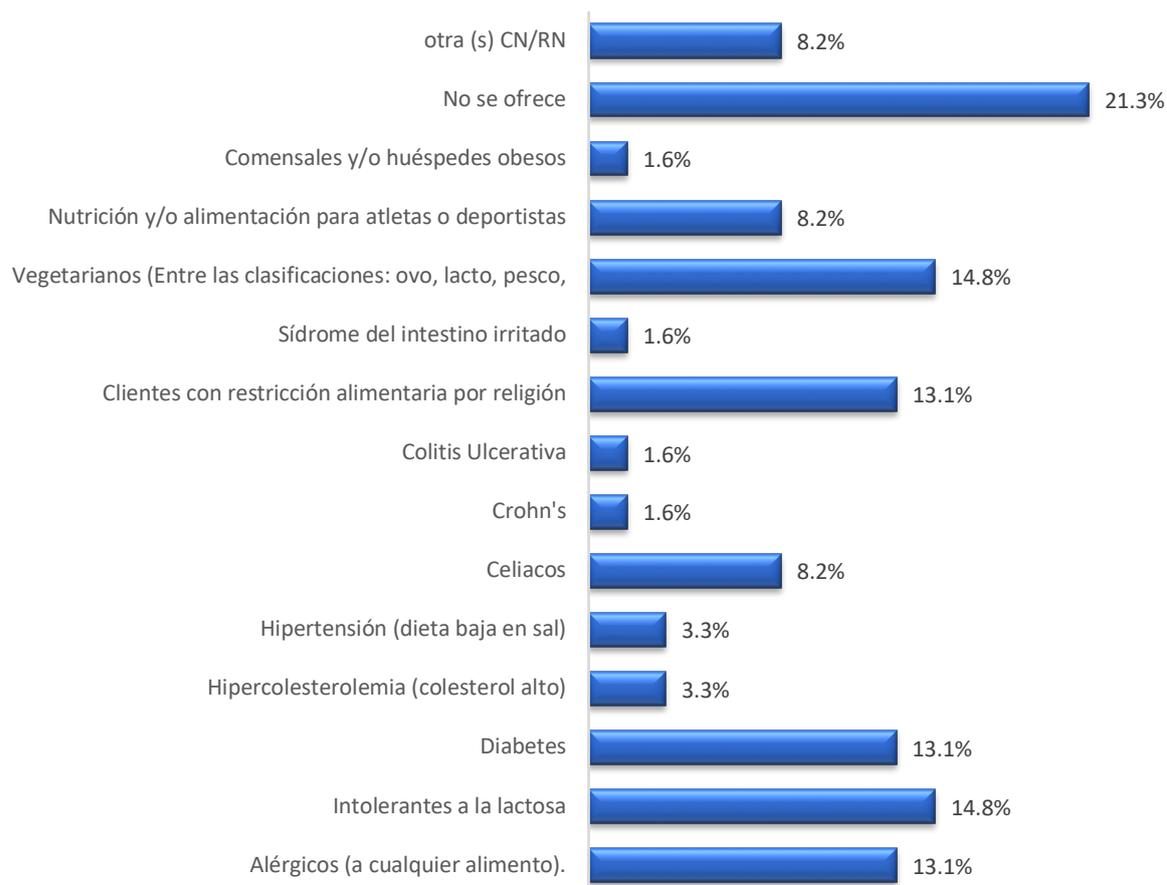


Figura 38. Ofrecimiento de menú especial para alérgicos o con Atención Alimentaria Especial

Pregunta 20: ¿Qué organismos cree usted que podrían gestionar de mejor manera la accesibilidad a Atención Alimentaria Especial en el sector HORECA (Hoteles, restaurantes y catering)? (Marque todas las que apliquen).

El 50.8% de los establecimientos de comida expresa que la Compañía de Turismo de Puerto Rico podría gestionar la accesibilidad a Atención Alimentaria Especial en el sector HORECA, el 44.3% expresa que la fundación de Hoteles y Turismo de Puerto Rico podría gestionar la accesibilidad, el 45.9% expresan que el gobierno de Puerto Rico. El 16.4% dice que otros lo pueden gestionar, de la siguiente manera: dos contestaron que el organismo que puede gestionar de mejor manera la accesibilidad a Atención Alimentaria Especial en el sector HORECA sería el mismo propietario. Mientras que cuatro contestaron que fuesen entidades privadas especializadas y alternas que ofrezcan programas de alimentos saludables, uno incluyó que no cree en el gobierno para que tome dirección

como organismo para gestionar de mejor manera la accesibilidad de la Atención Alimentaria Especial en el sector HORECA. Hubo una contestación que mencionó la organización llamada Colmena 66, organización sin fines de lucro y que ofrece adiestramientos. Entre las observaciones se menciona que se gestione a través del servicio del catering y los medios de comunicación en general. Otra contestó que entendía que ninguno era necesario (ver Figura 39).

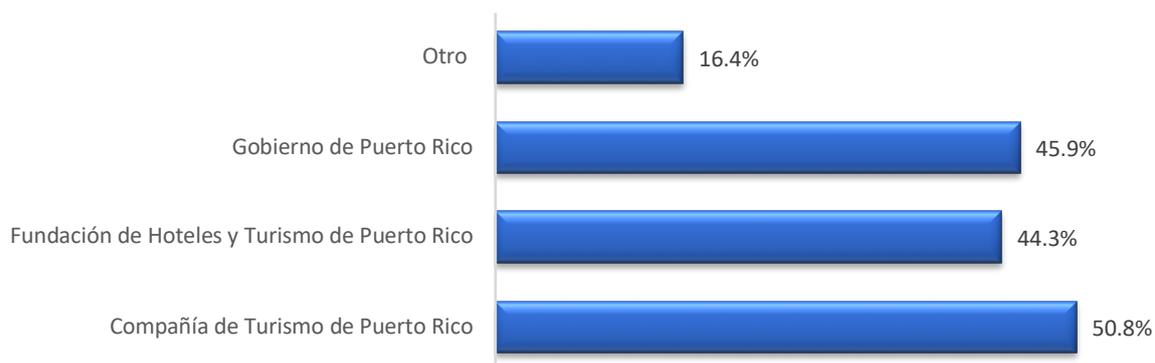


Figura 39. Organismos que podrían gestionar la accesibilidad a Atención Alimentaria Especial en el sector HORECA.

Pregunta 21: ¿Tiene usted un sistema de reservación a través de la "web" o aplicaciones de celular?

El 34.4% de los establecimientos de las OAB participantes tiene un sistema de reservación a través de la “web” o aplicación celular, el 59% no la tiene. El 4.9% tiene otro sistema de reservación. DOS contestaron que además de usar las redes sociales, usan sus teléfonos celulares y la página “web” (ver Tabla 33).

Tabla 33. Sistema de reservación de productos alimenticios por “web” o aplicaciones celulares en los establecimientos de comida.

Sistema de reservación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No contestó	1	1.6	1.6
Sí	21	34.4	36.1
No	36	59.0	95.1
Otro	3	4.9	100.0
Total	61	100.0	

Pregunta 22: ¿Usa las redes sociales?

El 80.3% de los establecimientos participantes de las OAB en Puerto Rico usa las redes sociales, el 16.4% no las usa. El 1.6% de los establecimientos de comida utiliza otras formas, como son las redes sociales de la franquicia u oficinas centrales de su OAB (ver Tabla 34).

Tabla 34. *Uso de las redes sociales en los establecimientos participantes de las OAB en Puerto Rico.*

Uso de redes sociales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No contestó	1	1.6	1.6
Sí	49	80.3	82.0
No	10	16.4	98.4
Otro	1	1.6	100.0
Total	61	100.0	

Pregunta 23: ¿Ha recibido alguna solicitud por parte de tours operadores, huéspedes y comensales para adaptar los menús a personas con alguna particularidad alimentaria? (Marque todas las que aplique).

El 41.0% (25) de los administradores de negocios de comida expresa que han recibido solicitudes por parte de comensales. El 18% (11) ha recibido solicitudes de comensales y huéspedes, el 11.55% (7) de tours operadores y el 36.1% (22) expresa que han recibido solicitudes de otros, entre estos tenemos: 11 comensales y huéspedes que contestaron que no han recibido alguna solicitud por parte de tour operadores o de comensales y huéspedes para la adaptación de los menús para personas con alguna particularidad alimentaria. Un establecimiento contestó que recibió una petición de un deportista, otro contestó de que había recibido petición de “sugar free” y de no carne. Dos contestaron, relacionados a tour operadores preguntando por Atención Alimentaria Especial, vegano/gluten “free” y vegetarianos. Diez establecimientos contestaron que no habían recibido ninguna solicitud por parte de tour operadores, comensales y huéspedes para adaptar los menús a personas con alguna particularidad alimentaria. Cinco respondieron que no aplicaba (ver Figura 40).

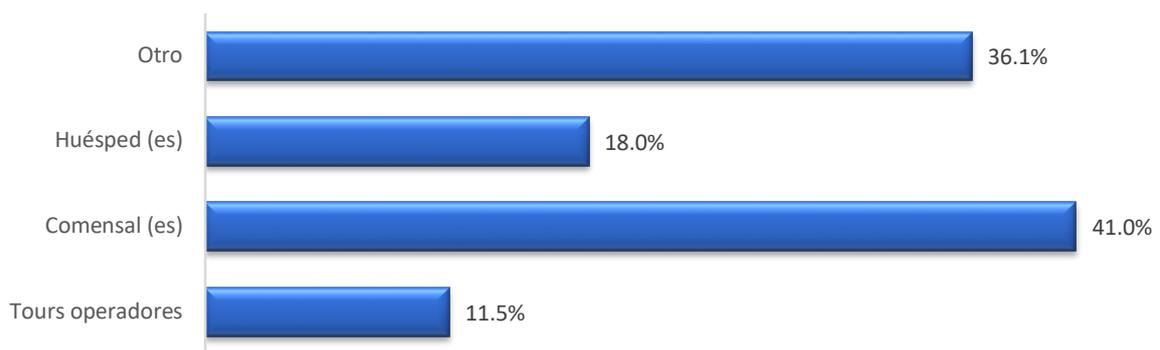


Figura 40. *Porcentaje de solicitudes para adaptar el menú a personas con alguna particularidad alimentaria.*

Pregunta 26. Observaciones, comentarios

En esta pregunta se colocaron muchos comentarios, tales como el que el propietario o el gerente se debe educar con el tema y que se puede lograr aún más en los menús y en la “web” del restaurante a través de seminarios educativos esporádicos para los comensales y huéspedes y para la comunidad aledaña. También, que recibían muchas peticiones de vegetarianos, que en la mayoría de las ocasiones preguntaban por el contenido de los platos. Otras peticiones mencionadas fueron platos bajos en grasas y alergia al tomate. Un propietario o administrador mencionó que un comensal o huésped en particular asumía que ya lo conocían en el restaurante y no decía su alergia al tomate. Cuando hay una petición por alergias alimentarias, habitualmente se ordenan o los comensales y huéspedes piden todos los alimentos por separado. Se mencionó igualmente que el comensal que tuviera cualquier condición nutricional/restricción alimentaria, asumía su propia responsabilidad por ingerir alimentos escogidos. Un participante comentó que le hubiese gustado más respaldo de parte del dueño para ampliar el menú.

Se mencionó que el participante consideraba que la información nutricional y orientación al cliente en cuanto a ofertas de alimentación saludables fuera parte integral del protocolo de la experiencia de los comensales. Se mencionó que, al paso de los años, este tema de la Atención Alimentaria Especial ha ido aumentando y se debe atender. Por último, se expresó que hay ocasiones que los comensales y huéspedes utilizan el tema de las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias como para adjudicar un gusto no agradable para ellos.

Cuestionario dirigido al Personal y Empleados de las OAB - Instrumento Z – n=142

Pregunta 1: Si usted es el participante o persona que llena este cuestionario, por favor omite esta pregunta.

El personal de auxiliares que ayudó a recoger los datos de la encuesta, obtuvo un taller realizado por el investigador. Catorce personas participaron en dicha tarea. El 66.9% de los datos los obtuvo el investigador Felipe González (ver Tabla 35).

Tabla 35. Nombre de las personas que entrevistaron a los participantes de la encuesta dirigida a Personal o Empleados de la OAB.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Anthony-Est	1	0.7%	0.70%
Axel Franco	4	2.8%	3.52%
Axel Franco	2	1.4%	4.93%
Axel Franco	4	2.8%	7.74%
Fabiana	7	4.9%	12.67%
Felícita	4	2.8%	15.49%
Felipe González	95	66.9%	82.39%
Felipe González/Felícita	1	0.7%	83.09%
José	1	0.7%	83.80%
Kyara	1	0.7%	84.50%
Nashalie Roque	9	6.3%	85.21%
Ryan	8	5.6%	96.47%
Stephanie C.	4	2.8%	99.29%
Yasdith N. Rosario	1	0.7%	100.00%
Total	142		

Pregunta 2: Categoría de su establecimiento. Favor de marcar una sola respuesta la que más aplique.

El 36.6% de los establecimientos participantes en Puerto Rico son restaurantes de servicio completo, el 35.9% son hoteles u otra operación turística y el 18.3% son restaurantes de servicios rápido/limitado entre otros (ver Tabla 36).

Tabla 36. Categorías de los diferentes establecimientos que hay en la Isla de Puerto Rico.

Establecimientos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Chi. Qui. Cami. Café	11	7.7	7.7
Rest. Serv. Rápido	26	18.3	26.1
Rest Completo	52	36.6	62.7
Hoteles	51	35.9	98.6
OAB Especiales	2	1.4	100.0
Total	142	100.0	

Se observa que, tanto los restaurantes de servicio completo como los hoteles u otra operación turística (OAB dentro de una hospedería, departamentos de "catering" y banquetes), tienen aproximadamente el mismo por ciento. Entre estas dos clases de establecimientos se encuentra el 72.5% de los establecimientos en la población investigada en Puerto Rico que sirven servicios de comida. A pesar de que hoy en día han aumentados los chinchorros en la Isla, estos representan un 7.7%. Los establecimientos de OAB especializados en comida saludable, líneas aéreas representan tan sólo un porcentaje del 1.4%.

Pregunta 3: ¿Cuáles son sus responsabilidades dentro del establecimiento? (Marque todas las que apliquen.)

Los establecimientos participantes de la Isla se encuentran formados por un 69.7% en personal de servicio, 25.4% por el personal de cocina, 23.2% por el personal de servicio de alcohol, 18.3% administrativo y el 4.9% como compradores (ver Figura 41). Además, los entrevistados marcaron en "otros", otras clases de responsabilidades dentro del establecimiento; estas son: dos (2) baristas o especialistas en hacer café, dos (2) de servicio al cliente dentro de un hotel en una tienda que no necesariamente era en una OAB, cuatro (4) de empleados y gerenciales de "front desk" o mostradores o recepción en hoteles, dos (2) meseros de OAB, un (1) "bartender" o cantinero o personal que sirve tragos, un (1) chofer de un hotel, un (1) auditor nocturno en un hotel, un (1) vendedor de químicos de limpieza de la industria hotelera y de restauración, un (1) "hostess" o el que da la bienvenida en una OAB, un (1) cajero o el que maneja una caja registradora y dos (2) supervisores o encargado de turnos. El dueño, caería en la encuesta de propietarios/administradores, al igual que el encargado de turno, y el gerente del "front desk", al igual que el supervisor. Los resultados de estos participantes se usaron como empleados en este instrumento. Lo que son los baristas, los de servicio al cliente, "front desk clerk", recepción, vendedor de químicos, "hostess", chofer/"driver" y mesero, son considerados personal de servicio. El auditor nocturno y el cajero caen bajo personal administrativo. El "bartender"/cantinero cae bajo personal de servicio de alcohol.

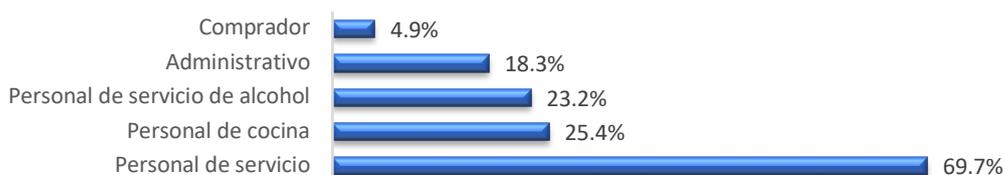


Figura 41. Clasificación del personal en los establecimientos OAB participantes.

Pregunta 4: Marque todas las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias que usted conoce.

El personal de empleados que trabajan en lugares donde se ofrecen alimentos y bebidas tienen conocimientos de las condiciones nutricionales y las restricciones alimentarias de la siguiente manera: el 87.3% tienen conocimiento de las alergias, el 79.6% de la obesidad, el 77.5% tiene conocimiento de la intolerancia alimenticia en la lactosa, el 76.1% en la diabetes entre otras (ver Figura 42).

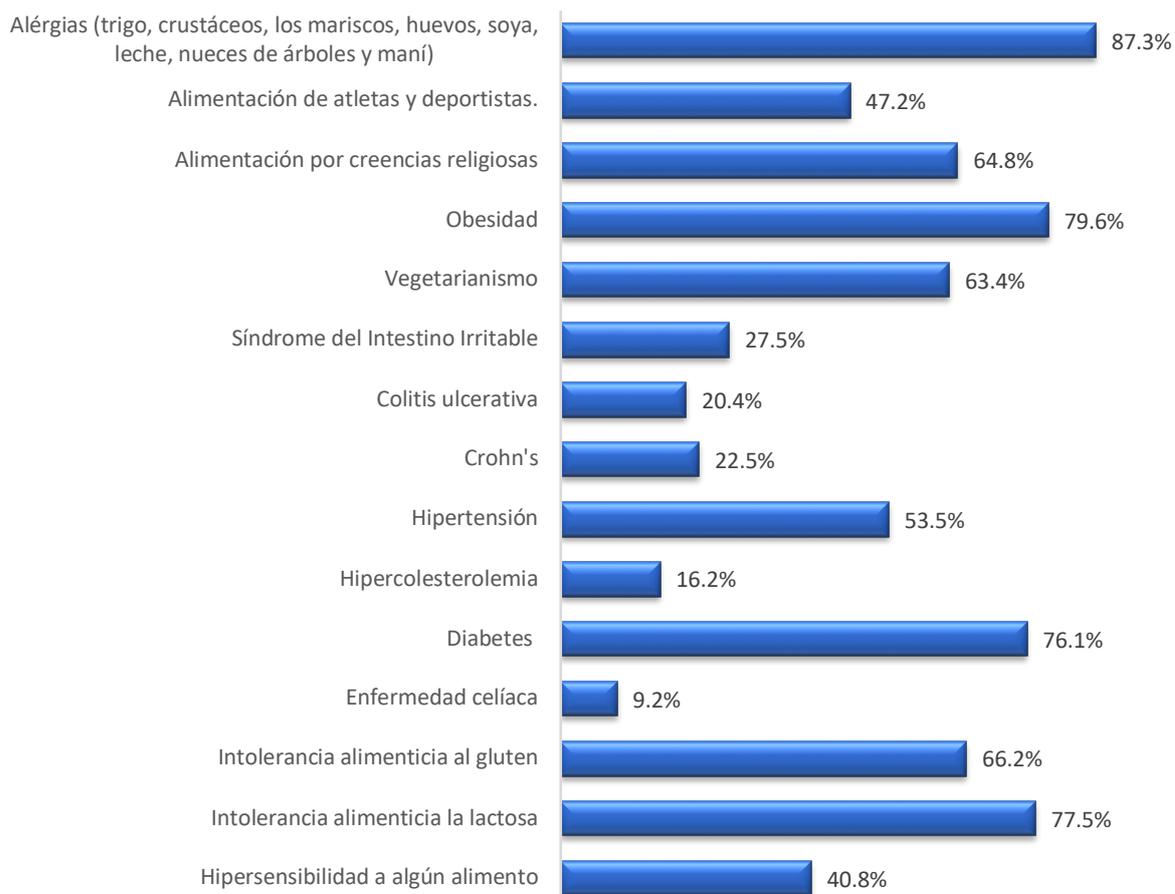


Figura 42. Conocimiento de las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias de los empleados en los establecimientos de las OAB.

Pregunta 5: En su establecimiento, ¿tienen algún protocolo sobre cómo manejar las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias?

El 57% de los establecimientos participantes ofrece algún protocolo sobre cómo manejar las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias, el 31% no tiene ningún protocolo y el 12% tiene otra clase de protocolo (ver Tabla 37).

Tabla 37. *Protocolo de cómo manejan las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias, los establecimientos que ofrecen comida y bebida*

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sí	81	57.0	57.0
No	44	31.0	88.0
Otro	17	12.0	100.0
Total	142	100.0	

Bajo la respuesta del cuestionario “otros”, el 12% de los empleados expresó tipos de protocolos, entre ellos fueron: dos (2) que mencionaron que “desconozco” o no conocían el protocolo o si existía o no. Uno (1) que mencionó que entendía que sí existía un protocolo, pero no estaba muy claro. Uno (1) que no recordaba y otro (1) que mencionó que realmente no aplicaba. Hubo uno (1) que no manejaba comida y otro (1) que era un “vacations club” que no maneja restaurantes. Aun así, ambos negocios estaban dentro de hoteles y se exponían a las peticiones.

Estaban en los participantes de exclusión. Uno (1) describió que el protocolo se basaba en lo que describe el comensal o huésped. Uno (1) mencionó que el protocolo es a base de la comunicación. Uno (1) que mencionó que se le pregunta al huésped y que el menú tiene ítems libres de gluten, opciones para vegetarianos y que se hacen ajustes. Uno (1) mencionó que tienen un protocolo en especial para los vegetarianos. Uno (1) explicó que se les comunica en si OAB a los empleados que adviertan a los clientes si contiene algún ingrediente que pueda causar alergia cuando un ítem del menú lo contenga. Uno (1) mencionó que le comunicaba la petición en la cocina. Uno (1) dijo que si un huésped le comunica que es alérgico a algún alimento, se le consulta al chef sobre algún producto que exista en la propiedad para esa persona en la casa.

Otro (1) mencionó que el protocolo existe para únicamente alergias a la leche y al maní. Uno (1) explicó que tiene información provista para los padres de los niños, considerados también comensales y huéspedes con los alimentos a los cuales son alérgicos.

Uno (1) dijo que en caso de un ataque alérgico o posibilidad a una reacción a algún alimento, el protocolo era estar con los comensales y huéspedes en todo momento, pedir información personal y darle seguimiento. Llamar al 911 para registrar el suceso, de ser necesario. Este participante asoció esta pregunta de protocolo con la pregunta #12, relacionada con, en caso de reacción alérgica de un comensales y huéspedes, ¿Conoce usted cuál es la política del establecimiento y los procedimientos a seguir?

Pregunta 6: ¿Conoce lo que es Atención Alimentaria Especial ?

El 64.1% de los empleados de las OAB no tiene conocimientos de la Atención Alimentaria Especial en comidas y bebidas, el 34.5% sí tiene conocimiento y el 1.4% de los encuestados no contestó la pregunta (ver Figura 43).

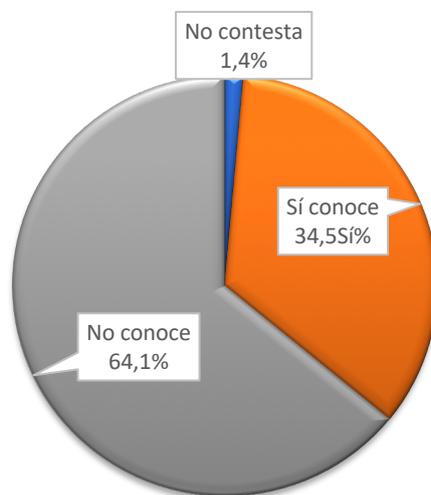


Figura 43. *Porcentaje de conocimiento de Atención Alimentaria Especial del personal de los establecimientos de las OAB.*

Pregunta 7: ¿Tiene su establecimiento un programa de adiestramiento para los empleados sobre la Atención Alimentaria Especial?

Los establecimientos participantes en Puerto Rico poseen en un 21.1% programas de adiestramientos para sus empleados sobre temas de la Atención Alimentaria Especial. El 38.7% de los establecimientos no posee programas de adiestramientos sobre temas de Atención Alimentaria Especial. El 40.1% de los empleados expresó que nunca habían escuchado de este tipo de adiestramiento (ver Tabla 38).

Tabla 38. Programa de adiestramientos en los establecimientos de las OAB para sus empleados en temas de Atención Alimentaria Especial.

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sí	30	21.1	21.1
No	55	38.7	59.9
Nunca había escuchado de este tipo de adiestramiento	57	40.1	100.0
Total	142	100.0	

Asimismo, se analizó chi-cuadrado entre la pregunta dos (2) las *diferentes categorías de establecimientos* versus pregunta siete (7) *si tiene o no su establecimiento un programa de adiestramiento para los empleados sobre la Atención Alimentaria Especial*. Los resultados de la prueba de chi-cuadrado arrojaron que $\chi^2 (8, n=142) = 16.623$ con $p < 0.05$ (ver tabla 39); con lo cual rechazamos la hipótesis nula de chi-cuadrado de independencia entre las variables. Estos resultados significan que las variables en estudio tienen una asociación estadísticamente significativa, lo que demuestra que, según la clase de establecimiento, así mismo varía los adiestramientos para los empleados sobre la Atención Alimentaria Especial.

Tabla 39. Tabla de chi-cuadrado para la pregunta dos (2) las diferentes categorías de establecimientos versus pregunta siete (7) si tiene o no su establecimiento un programa de adiestramiento para los empleados sobre la Atención Alimentaria Especial.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16.623 ^a	8	0,034
Razón de verosimilitudes	17.204	8	0,028
Asociación lineal por lineal	1.782	1	0,182
N de casos válidos	142		

6 casillas (40,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,42.

El 36.6% de los encuestados es de establecimientos que pertenecen a restaurantes de servicios completos. Este porcentaje es mayor cuando el establecimiento no tiene adiestramientos para los empleados en temas sobre Atención Alimentaria Especial y que nunca habían escuchado de ese tipo de adiestramiento (12.7% de los establecimientos que no tienen programas de adiestramientos para sus empleados sobre temas de la Atención Alimentaria Especial), son restaurantes completos, frente al 11.3% que sí disponen de programas de adiestramientos para sus empleados en temas relacionados con Atención Alimentaria Especial, entre otras (ver tabla 40)

Tabla 40. *Tabla de contingencia para la pregunta dos (2) las diferentes categorías de establecimientos versus pregunta siete (7) si tiene o no su establecimiento un programa de adiestramiento para los empleados sobre la Atención Alimentaria Especial.*

		Tabla de contingencia			Total	
		Pregunta siete (7) ¿Tiene su establecimiento un programa de adiestramiento para los empleados sobre la Atención Alimentaria Especial?				
			Sí	No	Nunca había escuchado de este tipo de adiestramiento	
			Pregunta dos (2)- Categoría de su establecimiento	Chinchorro- Qui Cami café	Recuento	1
	% del total	0.7%		6.3%	0.7%	7.7%
Hoteles	Recuento	6		19	26	51
	% del total	4.2%		13.4%	18.3%	35.9%
OAB Especial	Recuento	0		1	1	2
	% del total	0.0%		0.7%	0.7%	1.4%
Rest. Completo	Recuento	16		18	18	52
	% del total	11.3%		12.7%	12.7%	36.6%
Rest. Rápido	Recuento	7		8	11	26
	% del total	4.9%		5.6%	7.7%	18.3%
Total	Recuento	30	55	57	142	
	% del total	21.1%	38.7%	40.1%	100.0%	

Pregunta 8: ¿Cuán importante piensa usted que es el conocer detalles y mantenerse informado (a) sobre las prácticas de Atención Alimentaria Especial?

El 85.2% del personal o empleados piensa que el conocer detalles y mantenerse informado sobre las prácticas de Atención Alimentaria Especial es importante y el 4.9% de los empleados de los establecimientos piensa que no es importante (ver Tabla 41).

Tabla 41. *Importancia de los empleados para mantenerse informados en las prácticas de Atención Alimentaria Especial.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No contestaron	1	0.7	0.7	0.7
Sí es importante	121	85.2	85.2	85.9
No es importante	7	4.9	4.9	90.8
Otro (especifique)	13	9.2	9.2	100.0
Total	142	100.0	100.0	

En la alternativa “Otros” que equivale al 9.2%, expresan: uno (1) mencionó que no le aplicaba. Nueve (9) participantes estaban entre los comentarios: que desconocían sobre lo que significaba el término de Atención Alimentaria Especial, no tenían conocimiento o no conocían el nombre de Atención Alimentaria Especial o no sabían lo que era. Uno (1) mencionó que iba a buscar información sobre el tema. Dos (2) mencionaron que no poseían información. Sólo uno (1) mencionó que es por la seguridad del cliente.

Pregunta 9: ¿Cuánto sabe sobre el tema de las alergias alimenticias?

El 47.1% de los empleados de los establecimientos conoce poco sobre el tema de las alergias alimentarias, al 36.6% le gustaría saber más, el 14.1% sabe mucho del tema de las alergias alimentarias, pero el 1.4% no sabe nada (ver Tabla 42).

Tabla 42. *Conocimientos sobre alergias alimenticias en los empleados participantes de los establecimientos OAB en Puerto Rico.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No contestaron	1	0.7	0.7
Mucho	20	14.1	14.8
Poco	67	47.2	62.0
Nada	2	1.4	63.4
Me gustaría saber más	52	36.6	100.0
Total	142	100.0	

Pregunta 10: ¿Conoce usted cuáles son los 8 alérgenos más importantes referente al tema de las alergias alimentarias?

El 76% (108) de los empleados en los establecimientos que contribuyeron a esta investigación en Puerto Rico expresaron que no conocen cuáles son los 8 alérgenos más importantes de las alergias alimentarias. Aproximadamente el 24% (34) de los empleados expresó que sí los conocían (ver Figura 44).

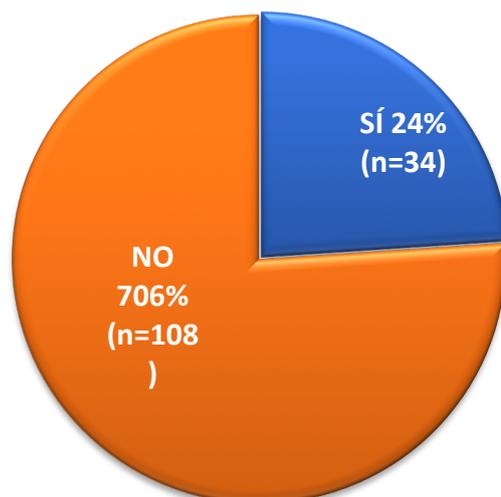


Figura 44. Conocimientos de los ocho (8) alérgenos más importantes de las alergias alimentarias, en los empleados de los establecimientos de comidas y bebidas en Puerto Rico.

Pregunta 11: ¿Sabe usted lo que significa el contacto cruzado relacionado al tema del manejo de las alergias alimentarias?

Se encontró que el 26.8% (38) de los empleados de las OAB no sabía lo que significa el contacto cruzado relacionado al tema del manejo de las alergias alimentarias; mientras que el 71.8% (102) sí tenía conocimiento (ver Figura 45).

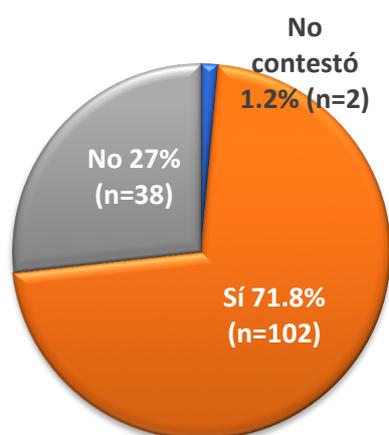


Figura 45. Conocimiento del contacto cruzado de las alergias alimentarias en los empleados.

Pregunta 12: En caso de una reacción alérgica de comensales y huéspedes, ¿conoce usted cuál es la política del establecimiento y los procedimientos a seguir?

El 40.8% (58) de los empleados expresó que conocía cuál es la política del establecimiento y los procedimientos a seguir en caso de una reacción alérgica de un comensales y huéspedes; el 57.75% (82) no conocía de dicha política. El 1.4% no contestó la pregunta (ver Figura 46).

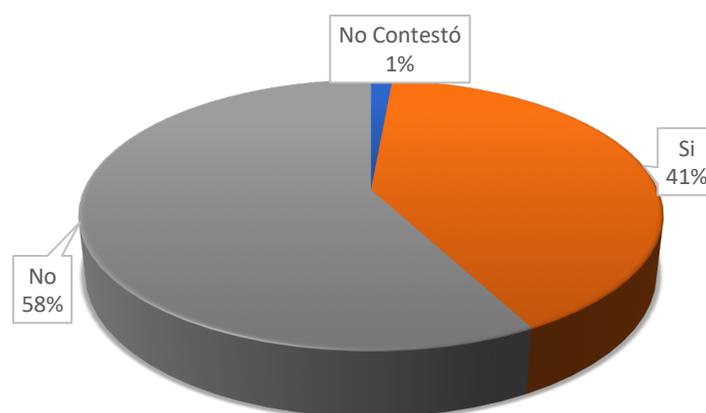


Figura 46. *Conocimiento de los empleados sobre la política del establecimiento donde trabajan con respecto a los procedimientos a seguir en caso de una reacción alérgica de comensales y huéspedes.*

Pregunta 13: ¿Con cuanta frecuencia atiende o recibe usted algún comensal/huésped que indique tener alguna condición nutricional/restricción alimentaria o requerir algún tipo de Atención Alimentaria Especial?

El 64.1% del personal o empleados de los establecimientos en las OAB en Puerto Rico que participaron, atendían o recibían de una a cinco veces comensales y huéspedes que indicaban tener alguna condición nutricional/restricción alimentaria o que requería algún tipo de Atención Alimentaria Especial; el 10.6% atendía de cinco a diez veces. Sin embargo, el 23.9% no atendía ningún comensal y huésped de estas características (ver Figura 47).

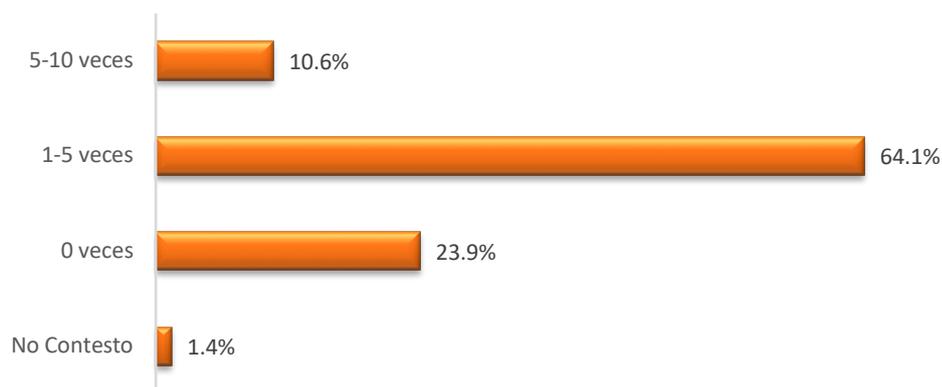


Figura 47. *Frecuencia de atención o recibimiento para comensales y huéspedes que tienen condición nutricional/restricción alimentaria y requerían Atención Alimentaria Especial.*

Se analizó por test de chi-cuadrado entre la pregunta dos (2) las diferentes categorías de establecimientos versus la pregunta trece (13) la frecuencia que atiende comensales y huéspedes que indique tener alguna condición nutricional/restricción alimentaria y requiera algún tipo de Atención Alimentaria Especial. Los resultados de la prueba de chi-cuadrado arrojaron que $\chi^2 (8, n=142) = 20.216$ con $p < 0.05$ (ver Tabla 4.5.15). Por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula de chi-cuadrado de independencia entre las variables. Estos resultados significan que las variables en estudio tienen una asociación estadísticamente significativa. Ese resultado demuestra que según la clase de establecimiento, así mismo varía la cantidad de frecuencia que los empleados atienden a comensales/ huéspedes con condición nutricional/restricción alimentaria o Atención Alimentaria Especial.

Tabla 43. *Tabla de chi-cuadrado entre la pregunta dos (2) las diferentes categorías de establecimientos versus la pregunta trece (13) la cantidad de frecuencia que atiende Comensales/Huéspedes que indiquen tener alguna condición nutricional/restricción alimentaria y requiera algún tipo de Atención Alimentaria Especial.*

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20.216 ^a	8	0.010
Razón de verosimilitudes	20.134	8	0.010
Asociación lineal por lineal	.496	1	0.481
N de casos válidos	142		

6 casillas (40,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0,21.

El 36.6% de los encuestados es de establecimientos que pertenecen a los restaurantes de servicios completos. Este porcentaje es mayor cuando el establecimiento recibe con frecuencia de 1 a 5 veces comensales/huéspedes que indican tener alguna condición nutricional/restricción alimentaria o Atención Alimentaria Especial (19.7% de los establecimientos recibe con frecuencia de 1 a 5 veces comensales/huéspedes que indican tener algún), son restaurantes de servicios completos, frente al 9.9% que no recibe con frecuencia comensales/huéspedes que indican tener algún tipo de condición nutricional/restricción alimentaria o Atención Alimentaria Especial (ver Tabla 44).

Tabla 44. *Tabla de contingencia entre la pregunta dos (2) las diferentes categorías de establecimientos versus la pregunta trece (13) la cantidad de frecuencia que atiende Comensales/Huéspedes que indiquen tener alguna condición nutricional/restricción alimentaria y requiera algún tipo de Atención Alimentaria Especial.*

			Tabla de contingencia			Total
			Pregunta 13-¿Con cuanta frecuencia atiende o recibe usted algún comensal/huésped que indique tener alguna condición nutricional/restricción alimentaria o requerir algún tipo de Atención Alimentaria Especial?			
			0 veces	1-5 veces	5-10 veces	
Pregunta dos (2)-Categoría de su establecimiento	Chinchorro- Qui Cami Café	Recuento	3	7	1	11
		% del total	2.1%	4.9%	0.7%	7.7%
	Hoteles	Recuento	8	42	1	51
		% del total	5.6%	29.6%	0.7%	35.9%
	OAB Especial	Recuento	0	1	1	2
		% del total	0.0%	0.7%	0.7%	1.4%
	Rest. Completo	Recuento	14	28	10	52
		% del total	9.9%	19.7%	7.0%	36.6%
	Rest. Rápido	Recuento	11	13	2	26
		% del total	7.7%	9.2%	1.4%	18.3%
Total	Recuento	36	91	15	142	
	% del total	25.4%	64.1%	10.6%	100.0%	

Pregunta 14: ¿Cómo usted se siente o se ha sentido al tener que manejar un comensal/huésped con alguna condición nutricional/restricción alimentaria? (Marque una contestación y si quiere comentar, lo puede hacer en el cuadro).

El 55.6% de los empleados participantes de establecimientos de las OAB, se sentía bien al tener que manejar un comensal o huésped con alguna condición nutricional/restricción alimentaria. El 14.1% se sentía incómodo, el 11.3% no se sentía muy bien, el 12% no había tenido ninguna experiencia (en conjunto, 41.6%). El 2.8% no contestó la pregunta (ver Figura 48).

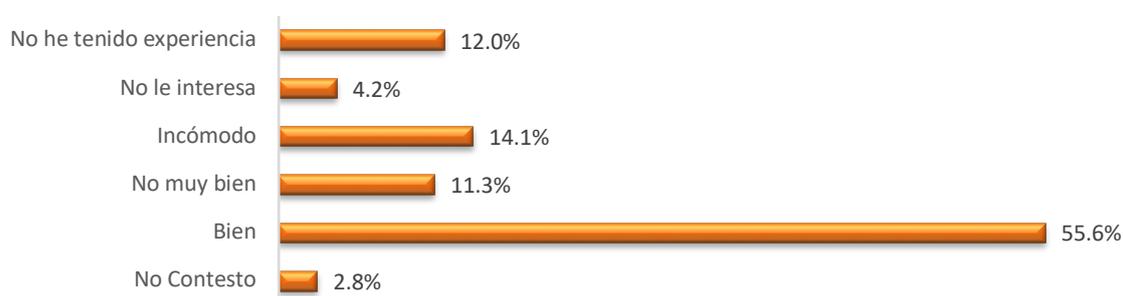


Figura 48. Sentir del empleado de un establecimiento al tener que manejar un comensal o huésped con condición nutricional/restricción alimentaria.

En la misma pregunta hay un enunciado que expresa “comentar”, si el participante quería responder. Entre ellos tenemos: dos (2) que mencionaron que no se sentían cómodos, más bien se sentían incómodos. Uno mencionó que estaba incómodo porque trabajaba con mariscos y siempre hay el riesgo de contaminación cruzada. Dos (2) dijeron que no les aplicaba y uno (1) que no trabajaba con comensales y huéspedes directamente. Trece (13) comentaron, entre otros, lo siguiente: que no se habían encontrado con la situación hasta el momento, que no habían atendido a ningún comensal con condición nutricional/restricción alimentaria, que no habían tenido la experiencia aún, que no le había pasado aún, que no habían trabajado con la situación aún y uno que mencionó que posiblemente se sentiría incómodo, pero que aún no le había tocado la experiencia. Uno (1) mencionó que le hubiese gustado tener las herramientas y el conocimiento para poder proveer un mejor servicio para los comensales y huéspedes. Un (1) representante de químicos explicó que existe un limpiador de vegetales que se llama el AFBT que puede ayudar a evitar contacto cruzado. Uno (1) mencionó que mantenía el cuidado y se lo comunicaba al equipo de trabajo. Uno (1) mencionó que en varias ocasiones no se les

ofrecía lo correcto a los comensales y huéspedes. Uno (1) mencionó que en el pasado había manejado invitados alérgicos a la pimienta u otros alimentos. Uno (1) mencionó que no le gusta manejar la condición nutricional/restricción alimentaria ya que era difícil, complicado, dificultaba más las cosas y que había que tener mucho cuidado. Uno (1) expresó que sentía una gran responsabilidad de estar en comunicación con la cocina y de encargarse con seguridad de que se pueda comer el comensales y huéspedes el plato con tranquilidad. Uno (1) mencionó que marcó que se siente "bien" ya que había gestionado el servicio con comensales y huéspedes intolerantes a lactosas y que había podido resolver con otras opciones alimenticias.

Uno (1) mencionó que le gustaría aprender un poco más de cómo poder expedir el servicio. Uno (1) mencionó que el atender a un comensal o huésped con alguna condición nutricional/restricción alimentaria se trabajaba con extrema precaución para evitar situaciones. Uno (1) mencionó que se sentía normal, ya que es un comensal o huésped como cualquier otro, solo que necesita una atención distinta. Uno (1) mencionó que los comensales y huéspedes con condición nutricional/restricción alimentaria seguían siendo personas y solo se les trabaja con los alimentos específicos. Uno (1) indicó que había atendido a personas que se restringían en su alimentación por razones religiosas, también por razones de alergias y de que se sentía bien ya que comen y de que se podían sentir feliz a través de su gestión. Uno (1) mencionó que preguntaba por todo tipo de ingrediente al comensal o huésped como opciones a comer, para su disfrute y el evitar accidentes. Otro se sentía neutral; pero con un poco de tensión al asegurarse para que todo saliera bien. El estar atento a que el plato salga como el comensal o huésped indicó un participante para no causarle ningún daño. Uno (1) mencionó que le preocupaba porque no tenía el adiestramiento necesario para dichos casos. Finalmente, un participante mencionó que la atención a los detalles y el de satisfacer las necesidades del comensal o huésped era primordial.

Pregunta 15: ¿Cuándo un comensal/huésped le comunica que tiene alguna condición nutricional/restricción alimentaria, ¿Cómo usted lo maneja? Explique.

Esta pregunta fue abierta al personal o empleado de los establecimientos de las OAB y expresaron lo siguiente: Trece (13) mencionaron que no les aplicaba o no habían tenido la experiencia. Entre los comentarios se encontró: ninguno, ni idea, no les aplicaba, no le había sucedido, no se había presentado esa situación con esa magnitud, no

trabajaba en el área de la OAB, nunca había tratado con algún comensal o huésped que tuviera condición nutricional/restricción alimentaria directamente, no había tenido la experiencia, no le había pasado aún, no sabía qué hacer, ("freak-out-inside") y rápido se informaba o se instruía de manera educativa en las redes de ser necesario. Sobre la comunicación, cuarenta y tres (43) comentaron lo siguiente:

- Se le notificaba al chef y mesero.
- Se le comunicaba al equipo de la cocina para que se tomen precauciones al respecto y se le preguntaba a la chef los platos que podían ofrecer.
- Se lo comentaba a mis compañeros para que tuviesen conocimiento.
- Se hablaba con los cocineros; se le explicaba la situación al chef para poder ofrecerle algo.
- Se lo comunicó a la gerente.
- Se lo comunicaba rápido al chef. Se le preguntaba las especificaciones de la misma y le informaba al gerente asegurándose que la gestión se hiciera correctamente..
- Los meseros notificaban a la cocina y la misma toma de protocolos para no tener una contaminación cruzada o infectar dicho alimento al utilizar utensilios inadecuados, buscando al gerente de turno, informando al equipo.
- Como trabajaba en el área de comida, se mencionaba en la cocina y se le preparaba la comida de acuerdo con su necesidad.
- Si había que comprar algo, se compraba; pero siempre de acuerdo con lo que el comensal necesitara, lo manejaba bien.
- Hablaba con la cocina para hacer ajustes en la comida.
- Indicaba a la cocina que es alérgica.
- Le preocupaba, pero buscaba la manera de que éste no tuviera ningún problema y lo notificaba a los compañeros y gerentes.
- Primero se le indicaba al gerencial y trabajaba la situación.
- Le notificaba a su equipo de trabajo de inmediato acerca de la situación y al área de la cocina. De ahí le informaba al huésped qué podían ofrecerle, siempre tratando de buscar maneras de ayudarlo; si no le podía ayudar, se lo comunicaba al gerente que estaba de turno para ver qué se podía hacer por él o ella.
- Daba en la cocina la explicación exacta de lo que el cliente puede o no puede comer, se notificaba a la gerencia para que especificara qué exactamente no podía comer, le

- mencionaba qué platos no contenían lo que ellos no podían comer y una vez terminado con el cliente, iba a la cocina para que fueran aún más cuidadosos con ese plato.
- El personal de servicio lo comunica directamente al encargado de la cocina.
 - Se utilizaban herramientas aparte y limpias para preparar los alimentos. Los instrumentos no pueden haber tocado ninguna de las herramientas que se hayan utilizado para preparar los platos de los comensales regulares.
 - Se confeccionaba con cuidado y se utilizaban platos diferentes para llevar a cabo la confección del plato y de esa manera evitar la contaminación.
 - Iba a la cocina, si conozco la condición trataba de ayudarlo, de lo contrario le hablaba a mi “team leader” o al chef para que sugiriera lo adecuado para este.
 - Le dejo saber a la cocina y al personal de restaurante y le busco opciones.
 - Se notificaba en la cocina para que se procediera a seguir los pasos y cuidados pertinentes. También se le notificaba al huésped más o menos la espera por dicha preparación, le pregunto qué tipo de restricción alimentaria tiene, si es alergia, intolerancia, etc.
 - Verificaba cuál alimento le haría daño: nueces, leche, trigo, etc.
 - Verificaba con la cocina qué alimentos le podían ofrecer.
 - Aseguraba que se prepare todo en un lugar donde no se hubiese preparado nada para evitar.
 - Rápidamente se lo dejaba saber al chef que el comensal tenía una enfermedad o condición el cual le impide consumir un tipo de alimento.
 - Contaminación cruzada, notificaba a la cocina y lo escribía en el “ticket” y luego verificaba cuando los alimentos están listos.
 - Le recomendaba comidas que no contengan lo que les hacía daño y lo notificaba en la cocina.
 - Buena comunicación.
 - Se hablaba con el chef y se trataba de hacer los ajustes.
 - Se lo informaba directamente al gerente de turno.
 - Le comentaba al chef.
 - Se notificaba a la cocina sobre el huésped.
 - Se limpiaba el área y se utilizaban utensilios limpios y sin usar.
 - Se le explicaba el ingrediente y se le notificaba a todo el staff.
 - En la computadora lo escribía y la cocina se encargaba, normal.

- Seguía el protocolo. Ej. Si era alérgico, notificaba en la cocina y tomaban las medidas necesarias. Le recomendaba comidas que no contuvieran lo que les hace daño y lo notificaba en la cocina.

Veinte y siete (27) mencionaron sobre el tema de opción:

- Le explicaba cuáles otras opciones tenemos.
- Verificaba si teníamos los productos necesarios para esa persona, dejándole saber lo que le puedo ofrecer.
- Buscaba alternativas en base al régimen alimentario que el comensal tuviese.
- Le recomendaba algunos alimentos.
- Le ofrecía un producto no alérgico a él/ella.
- Trataban de buscar lo necesario para el bien de ese huésped.
- Explicaba en detalle los ingredientes y la elaboración del producto.
- Le daba opciones en cuanto a la comida y le informaba a la cocina de la condición, le ofrecía otras cosas, le preguntaba a que es... y se le preparaba el alimento alejado a dicho ingrediente, le explicaba qué productos no contenían lo que él no podía comer, ofrecer otros platos del menú o disculparme por no poder brindarle servicio.
- Trataba de dar opciones las cuales él pudiese consumir.
- Le busco todas las alternativas. Agotaba todo lo posible, le sugerí los platos de los cuales podía disfrutar y no le pasaría nada.
- Explicaba opciones, luego decidido un plato ponía la especificación en “*ticket*”.
- Bien, le explicaba el plato que le interesaba, se buscaba la manera de hacer al cliente cómodo y satisfecho, dependiendo cuál era.
- Le pedía más información para servirle algo seguro a su paladar.
- Exploraba sus gustos y recomendaba/modificaba el plato que más convenía.
- Le decía o sugería lo que puede comer para su disfrute y evitar accidentes.
- Comenzaba a decirles los alimentos que tenía el conocimiento que podían comer.
- Se le buscaba al cliente diferentes tipos de opciones.
- Si conocía la situación, le daba varias recomendaciones o si no lo podía ayudar, buscaba a alguien que sí podía.
- Trataba de buscar una opción de acuerdo con la necesidad y complacer al cliente dentro de lo que podía.

Pregunta 16: ¿Ha recibido alguna solicitud por parte de tour operadores, huéspedes, o comensales para adaptar los menús a personas con alguna condición nutricional/restricción alimentaria? De contestar que Sí, puede explicar cuál condición nutricional/restricción alimentaria en el cuadro.

El 80.3% de los empleados participantes expresaron que no habían recibido ninguna solicitud por parte de los tours de operadores, comensales y huéspedes para adaptar los menús a personas con alguna condición nutricional/restricción alimentaria. Sin embargo, el 18.3% expresó que sí habían recibido alguna solicitud (ver Figura 49).



Figura 49. Solicitudes de tour operadores, comensales y huéspedes para adaptar los menús.

El personal de empleados que marcó en “Si contestó que sí, explique cuáles”, explicó cuál condición nutricional/restricción alimentaria fueron adaptadas al menú, cuando los comensales y huéspedes le pedían.

- Los comensales solicitaban menús más exclusivos y especiales de almuerzo con mayor variedad. Ejemplo: personas vegetarianas solicitaban productos sin huevos, libres de lactosa, etc.
- En la mayoría de los casos era intolerancia a la lactosa. También se había dado el caso de vegetarianismo y una restricción alimentaria por religión.
- La mayoría solicitaba un menú "gluten free" específico.
- Personas con alergias al: gluten, pimienta, huevo, marisco, incluso algún tipo de proteína y alergias a las nueces.
- Vegetarianismo, modificado en muchos platos. Por ejemplo, una pasta con pollo, lo sustituíamos con vegetales y si quería alguna salsa, le dábamos mantequilla o aceite.

- Me he topado con situaciones mayormente de casos de intolerancia a la lactosa, alergias a ciertos tipos de comida y en una ocasión por motivos religiosos.
- Han venido huéspedes que son gurús en alimentación saludable y se les han preparado menús especiales para dichas dietas. Siempre se trata de complacer a nuestros huéspedes para su conveniencia y disfrute.
- Por lo general lo más que recibían eran personas con alergias. Por ejemplo, gluten, hacemos los arreglos para servir pan “gluten free” en los “burgers”, sándwiches y preparamos las fritas en un aceite nuevo.
- Por religión, muchas culturas que no comen carnes, debemos verificar todo el proceso de preparación de la comida para asegurarnos que lo que les ofrecíamos fuese sin carne (p.ej. todo lo que llevaba el caldo de pollo en su preparación, había que prepararlo de nuevo para ellos).
- Dietas bajas en carbohidratos, se sustituía por ensalada.
- La duplicación de porciones de proteínas era otro de los cambios en los platos que hacían a menudo.

Pregunta 17: ¿Cuál es la localización de su establecimiento? Busque en la lista de todos los municipios y marque solo uno.

El 33.1% del personal o empleados expresó que su establecimiento era de Carolina, el cual fue el municipio con mayor número de establecimientos de comida y bebidas en la muestra; seguidamente se encuentra San Juan, que es la capital, con un 31% (ver Tabla 45).

Tabla 45. *Municipios donde se encuentran ubicados los establecimientos de comida y bebida de Puerto Rico.*

Municipios	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Adjuntas	1	0.7	0.7
Aguas Buenas	1	0.7	1.4
Aibonito	5	3.5	4.9
Bayamón	2	1.4	6.3
Caguas	6	4.2	10.6
Carolina	47	33.1	43.7
Cayey	7	4.9	48.6
Coamo	1	0.7	49.3
Corozal	1	0.7	50.0
Dorado	3	2.1	52.1
Fajardo	1	0.7	52.8
Guaynabo	3	2.1	54.9
Las Piedras	2	1.4	56.3
Loíza	5	3.5	59.9
Maunabo	1	0.7	60.6
No contestó	7	4.9	65.5
Orocovis	1	0.7	66.2
Río Grande	2	1.4	67.6
S Juan (Capital)	44	31.0	98.6
San Lorenzo	1	0.7	99.3
Villalba	1	0.7	100.0
Total	142	100.0	

Pregunta 20. Observaciones y comentarios que el participante o investigador considere importante.

En esta pregunta número veinte (20) se le da espacio para cualquier observación o comentario que el participante o el investigador considerara importante. Comentarios como el que la encuesta ayudó a reconocer al participante en qué debe mejorar sus conocimientos sobre las alergias alimentarias. También se comentó el interés de aprender más sobre el tema ya que conoce poco y de que querían obtener más información sobre el mismo. Se mencionó que éste era un tema de mucha importancia, y de que todo establecimiento debía de tener todo lo necesario para personas con todos los tipos de padecimientos y que ellos también tenían derecho. Hubo un comentario de que es un tema de que no se habla con la frecuencia ni la importancia necesaria. Se encontró confusión entre lo que es una condición nutricional celíaca y una intolerancia alimentaria al gluten durante el proceso de la entrevista y se le aclaró al participante.

Cuestionario dirigido a comensales y huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas - Instrumento W - n=636

En el instrumento se encontraban preguntas que tenían la opción de “marcar todas las que apliquen”. A su vez había preguntas que tenían contestaciones fijas. En esta sección se presentarán los análisis de resultados de las preguntas que los participantes contestaron con una elección de contestación o todas la que aplicasen, combinándose las respuestas. De todas formas, se detalla cuál es cuál, según la tabla y en la redacción de los resultados. Los resultados varían cuando se combinan las contestaciones o cuando hay solo una contestación.

La muestra de este cuestionario es de 749, después de ser depurada, personas que no contestaron el 60% de las preguntas, se eliminaron para obtener una muestra final de 636.

Pregunta 1: Nombre del entrevistador. Si usted es el participante o persona que llena este cuestionario, por favor omita esta pregunta.

Fueron entrevistados 636 participantes por 23 personas. Felipe González entrevistó aproximadamente el 35.1% (218) de los encuestados; Lyvia, el 13.5% (86); Axel Franco, el 12.7% (81), entre otros (ver Tabla 46).

Tabla 46. Nombre de las personas que entrevistaron a los participantes de la encuesta dirigida a comensales y huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas.

Entrevistador	n	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Felipe González	223	35.06	35.06
Axel Franco	81	12.74	47.80
Nashalie	7	1.10	48.90
Lyvia	86	13.52	62.42
Maripi	1	0.16	62.58
Mirellys	38	5.98	68.55
Felícita	21	3.30	71.86
Sonia	78	12.26	84.12
Génesis Santiago	1	0.16	84.28
Rosa	5	0.79	85.06
Sonia	1	0.16	85.22
Yami	4	0.63	85.85
Stephanie C.	4	0.63	86.48
Beatriz Martínez	1	0.16	86.64
Federico Rivera	53	8.33	94.97
Margarita	1	0.16	95.13
Emmanuel Díaz	8	1.26	96.38
Hiromys	2	0.31	96.70
Cyndie Mar Mejías	2	0.31	97.01
Alexandra	8	1.26	98.27
Gabriela	4	0.63	98.90
Kaitly Salgado	2	0.31	99.21
Angélica VSJ	5	0.79	100.00
Missing	0	0.00	100.00
Total	636	100	

Pregunta 2: Género del participante.

El 59% (375) de los encuestados son mujeres, el 39.3% (254) son hombres y el 1.1% (7) no contestó la pregunta (ver Tabla 47).

Tabla 47. Género del participante.

Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Femenino	375	59.0%	59%
Masculino	254	39.9%	98.9%
No contestó	7	1.1%	100.0%
Total	636	1	

Pregunta 3: Edad del participante.

El promedio de edad de los participantes fue de aproximadamente 39 años. El 22.3% de ellos se encontraba entre las edades de 21 a 30 años. El 19% se encontraba en edades de 41 a 50 años, mientras que el 15.3% en edades de 31 a 40 años. Sólo 4 personas se encontraban en edades de 81 a 90 años. El 3.9% de los participantes no contestó las preguntas (ver Tabla 48).

Tabla 48. *Edad del participante clasificado en grupos.*

Clase en Años	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
No contestaron	25	3.9%	3.90%
18-20	70	11.0%	14.91%
21-30	142	22.3%	37.23%
31-40	97	15.3%	52.48%
41-50	121	19.0%	71.51%
51-60	88	13.8%	85.35%
61-70	70	11.0%	96.35%
71-80	19	3.0%	99.34%
81-90	4	0.6%	99.97%
	636	1	

Pregunta 4: Lugar donde reside los comensales y huéspedes.

El 50.3% de los entrevistados vivía en el norte de Puerto Rico, el 27.4% vivía en el centro de Puerto Rico y el 11.9% vivía en el sur de Puerto Rico. El 2.8% de los encuestados vivía Fuera de Puerto Rico. Entre el centro y el norte de Puerto Rico vivía el 77.7% de los encuestados (ver Tabla 49).

Tabla 49. *Lugar de procedencia de los comensales y huéspedes encuestados.*

Zonas	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
No Contestaron	2	0.3%	0.30%
Norte de PR	320	50.3%	50.61%
Sur de PR	76	11.9%	62.56%
Este de PR	20	3.1%	65.71%
Oeste de PR	26	4.1%	69.80%
Centro de PR	174	27.4%	97.16%
Fuera de PR	18	2.8%	99.99%
	636	100.0%	

Pregunta 5: ¿Tiene usted alguna condición nutricional/restricción alimentaria? (De tenerla, indique cuál; marque todas las que apliquen.)

De los comensales y huéspedes, 511 expresaron que no tenían hipersensibilidad alimentaria, 77 expresaron que sí tenían, 36 no saben que tienen la enfermedad; 611 comensales y huéspedes no tenían la enfermedad de Crohn, 15 no sabían si la tenían y 4 la tenían. El 96.4% de los comensales mencionó no tener colitis ulcerosa, el 1.3% expresaron que sí la tienen, el 1.1% no saben si la tienen. El 95.6% de los encuestados expresó que no seguían su alimentación a base de sus por creencias religiosas, el 2.7% dijo que sí la tienen y el 1.4% no contestó la pregunta. El 21.5% de los comensales mencionó tener obesidad, mientras que el 75.8% expresó no tenerla y el 1.7% no sabe si la tiene o no. El 23.3% dijo tener hipertensión, mientras que el 74.8% expresó no tenerla y el 1.3% no sabe si la tiene o no. Se puede observar claramente en la siguiente gráfica que las condiciones nutricionales y las restricciones alimenticias que más se ven en la población son la obesidad, la hipertensión y la intolerancia alimenticia a la lactosa entre otras (ver Figura 50).

Cuando se evaluaron las respuestas de los participantes de la pregunta abierta de “Otro”, se recopilaron las condiciones nutricionales y las restricciones alimenticias entre otras tales como la hipoglucemia, mencionada por tres (3) participantes; enfermedades renales a considerarse, mencionada por un (1) participante; y el hipotiroidismo, mencionada por un (1) participante. La fibromialgia que se basaba en no comer ningún derivado de res, fue mencionada por un (1) participante. También, dos (2) participantes mencionaron la gastritis, uno (1) relacionado con la remoción de la vesícula y que el cuerpo no toleraba todo tipo de alimentos. Un (1) participante mencionó él que no podía comer alimentos muy condimentados. Por último, un (1) participante mencionó ser hipersensible al olor de los mariscos.

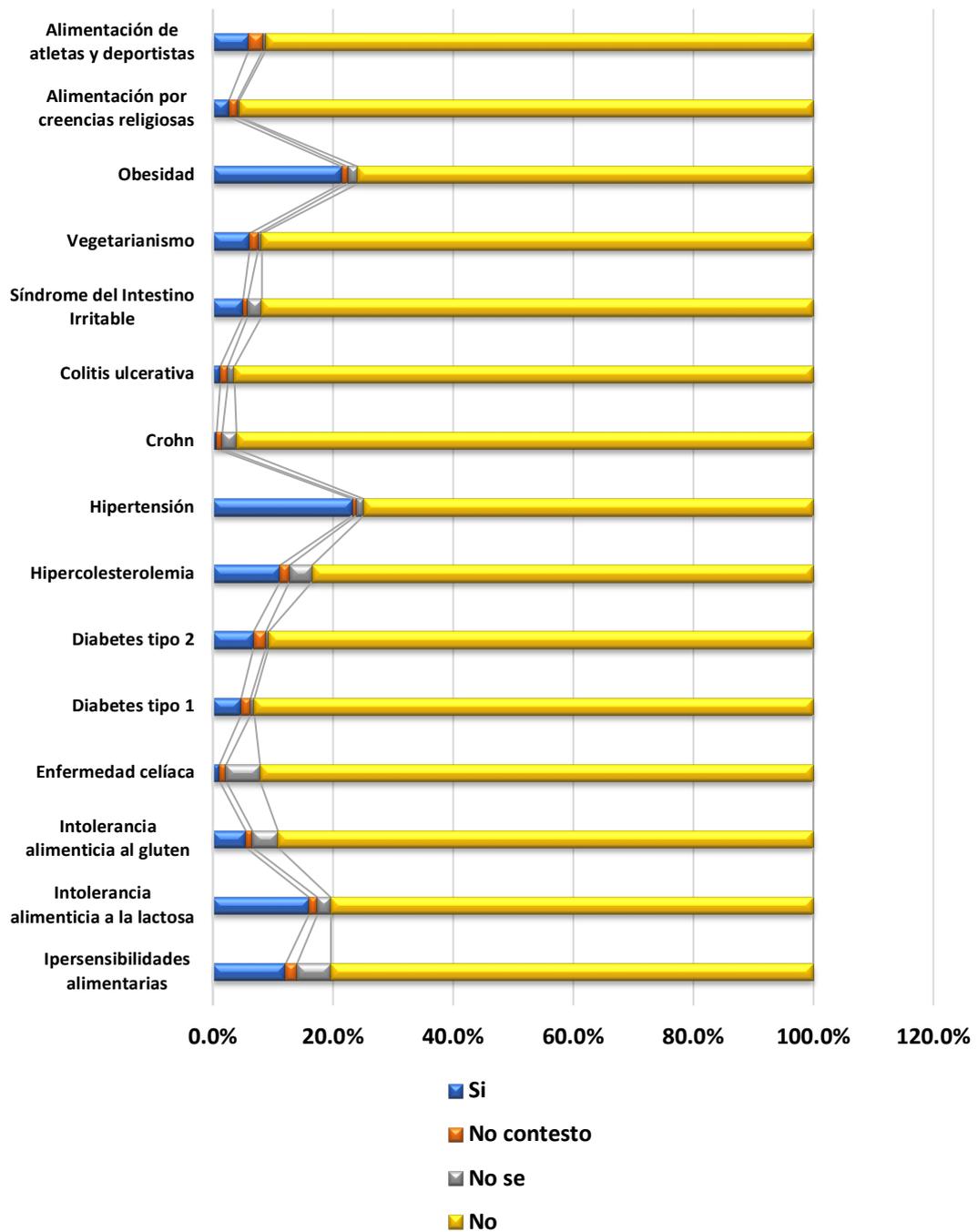


Figura 50. *Porcentajes de las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias de los comensales y huéspedes.*

Se analizaron las variables del cuestionario dirigido a “Comensales/Huéspedes – Turistas locales y no turistas”, aplicando chi-cuadrado para la variable Género con las variables Condición Nutricional y las Restricciones Alimenticias (15) que poseen los comensales y huéspedes, cuando los comensales tienen alguna condición nutricional especial. A continuación, mostraremos solamente las tablas para aquellas variables que tienen relación, es decir, que la siguiente asintótica (bilateral) sea menor que 0.05.

Al aplicar chi-cuadrado entre los *Géneros* versus *la condición de Colitis Ulcerosa*, los resultados de la prueba de chi-cuadrado arrojaron que χ^2 (4, n=636) = 10,198 con $p < 0.05$ (ver tabla 4.5.17), por lo cual rechazamos la hipótesis nula de chi-cuadrado de independencia entre las variables. Estos resultados significan que las variables en estudio tienen una asociación estadísticamente significativa. Esto demuestra que tener o no tener la condición de Colitis ulcerosa depende de si es hombre o mujer (ver Tabla 50).

Tabla 50. *Tabla de chi-cuadrado para la categoría Género vs. la condición nutricional/restricción alimentaria “Colitis Ulcerosa” de los comensales/huéspedes.*

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10.198 ^a	4	.037
Razón de verosimilitudes	8.524	4	.074
N de casos válidos	636		

4 casillas (44,4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,09.

El 59% de los encuestados es de género femenino que no tiene la condición de Colitis ulcerativa, este porcentaje es mayor en la condición de Colitis ulcerosa (57.1% del género femenino no tienen la condición de Colitis ulcerosa), para género femenino, frente al 1.1% que sí posee colitis ulcerativa (ver Tabla 51).

Tabla 51. *Tabla de contingencia para la categoría Género vs. La condición nutricional/restricción alimentaria “Colitis Ulcerosa” de los comensales y huéspedes.*

		Tabla de contingencia			Total	
		Pregunta cinco (5)-Colitis ulcerosa				
		SÍ	NO	NO SÉ		
Pregunta dos (2)-género	Femenino	Recuento	7	363	5	375
		Frecuencia esperada	4.7	361.4	8.8	375.0
		% del total	1.1%	57.1%	0.8%	59.0%
	Masculino	Recuento	1	244	9	254
		Frecuencia esperada	3.2	244.8	6.0	254.0
		% del total	0.2%	38.4%	1.4%	39.9%
	No contestó	Recuento	0	6	1	7
		Frecuencia esperada	.1	6.7	.2	7.0
		% del total	0.0%	0.9%	0.2%	1.1%
Total	Recuento	8	613	15	636	
	Frecuencia esperada	8.0	613.0	15.0	636.0	
	% del total	1.3%	96.4%	2.4%	100.0%	

Se aplicó, también, chi-cuadrado entre las categorías de *Género* versus *la alimentación de atletas y deportistas*. Los resultados de la prueba de Chi-cuadrado arrojaron que $\chi^2 (4, n=636) = 17,694$ con $p < 0.05$ (ver Tabla 52), con lo cual rechazamos la hipótesis nula de chi-cuadrado de independencia entre las variables. Estos resultados significan que las variables en estudio tienen una asociación estadísticamente significativa. El resultado demuestra que alimentarse o no alimentarse como atleta y deportista depende del género femenino o masculino (ver tabla 4.5.19).

Tabla 52. *Tabla de chi-cuadrado para la categoría Género vs. la alimentación de atletas y deportistas.*

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17.694 ^a	4	0.001
Razón de verosimilitudes	17.902	4	0.001
N de casos válidos	636		

2 casillas (22.2%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 20.

El 59% de los encuestados es de género femenino que no tiene alimentación de atletas y deportistas, este porcentaje es mayor en la no alimentación de atletas y deportistas (55.8% que no tienen la alimentación de atletas y deportistas son género femenino), para género femenino, frente al 22.4% que sí poseen alimentación de atleta y deportistas (ver Tabla 53).

Tabla 53. *Tabla de contingencia para la categoría Género vs. la alimentación de atletas y deportistas.*

			Tabla de contingencia			Total
			Pregunta quince (15)-Alimentación de atletas y deportistas			
			SÍ	NO	NO SÉ	
Pregunta 2-género	Femenino	Recuento	11	355	9	375
		Frecuencia esperada	22.4	342.0	10.6	375.0
		% del total	1.7%	55.8%	1.4%	59.0%
	Masculino	Recuento	27	218	9	254
		Frecuencia esperada	15.2	231.6	7.2	254.0
		% del total	4.2%	34.3%	1.4%	39.9%
	No contestó	Recuento	0	7	0	7
		Frecuencia esperada	.4	6.4	.2	7.0
		% del total	0.0%	1.1%	0.0%	1.1%
	Total	Recuento	38	580	18	636
		Frecuencia esperada	38.0	580.0	18.0	636.0
		% del total	6.0%	91.2%	2.8%	100.0%

Pregunta 6: Indique si usted es alérgico (a) a los siguientes ingredientes.

Se ve claramente que más del 50% de los comensales no padecen alergias al comer en los diferentes establecimientos participantes. Una de las alergias que más tiene los comensales o huéspedes son los ingredientes lácteos, los crustáceos y los mariscos, pero todos por debajo del 11%. El 10.7% de los comensales o huéspedes dijo tener alergias a los crustáceos, el 8.8% era alérgico los mariscos; el 7.9%, alérgico a los lácteos (leche de vaca, queso, etc.). De los comensales, el 11.2% expresó tener alergia alimentaria a su conocimiento, el 69% no tiene alergia alimentaria, 63.4% no tiene alergia del trigo, entre otros (ver Figura 51).

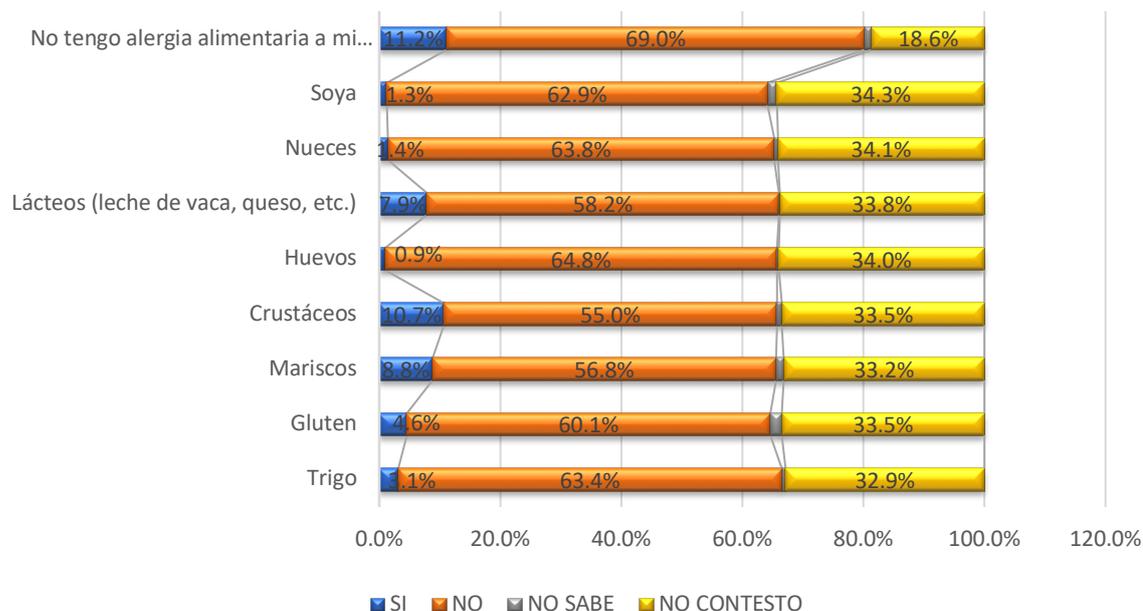


Figura 51. *Alergias alimentarias de los comensales y huéspedes a diferentes ingredientes en las comidas.*

Cuando se evaluaron las respuestas de los participantes de la pregunta abierta de “Otros”, se recopilaron ingredientes tales como el aceite de oliva, las aceitunas, cítricos, arroz, pasta, berenjena, quimbombó, yuca o casaba, maíz, granos (específicamente la habichuela y lentejas). Dos (2) participantes mencionaron: ser alérgicos a setas, y dos (2) participantes mencionaron al yodo. Ingredientes como la canela, dátiles, "pitipuás", pimienta roja y negra, coco, piñones, miel, chocolate y la fruta del cantalupo fueron añadidos. Se mencionó alérgico a la barbacoa, pero no se especificó a qué de la barbacoa. Dos (2) participantes mencionaron la remolacha. Se mencionó el maví o jugo de caña, glutamato de sodio y espinacas. Un (1) participante mencionó ser alérgico a todo lo que son bayas como las fresas, cerezas, arándanos y frambuesas. Se mencionó la hipoglucemia reactiva, carnes rojas, salsas rojas y cáscaras de tomates. Por último, un (1) participante indicó que entendía que las pruebas de alergias eran importantes.

Se aplicó chi-cuadrado entre las categorías de *Género* versus alérgico a las nueces. Los resultados de la prueba de chi-cuadrado arrojaron que $\chi^2 (4, n=636) = 13,928$ con $p < 0.05$ (ver Tabla 54), lo cual rechazamos la hipótesis nula de chi-cuadrado de independencia entre las variables. Estos resultados significan que las variables en estudio tienen

una asociación estadísticamente significativa; esto demuestra que ser alérgicos a las nueces depende de si es femenino o masculino (ver Tabla 54).

Tabla 54. *Tabla de chi-cuadrado para la categoría género vs. alérgico a las nueces.*

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13.928 ^a	4	.008
Razón de verosimilitudes	11.966	4	.018
N de casos válidos	636		

4 casillas (44.4%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,10.

El 59% de los encuestados es de género femenino que no tiene alergia a las nueces, este porcentaje es mayor en los no alérgicos a las nueces (38.1% que no tienen alergias a las nueces son de género femenino), para género femenino, frente al 19.7% que no saben si tienen o no tienen alergias a las nueces, entre otros (ver Tabla 55).

Tabla 55. *Tabla de contingencia para las categorías género vs. alérgico a las nueces.*

Tabla de contingencia						
			Pregunta seis (6)-Alérgico a las Nueces			Total
			SÍ	NO	NO SÉ	
Pregunta dos (2)-género	Femenino	Recuento	8	242	125	375
		Frecuencia esperada	5.3	239.4	130.3	375.0
		% del total	1.3%	38.1%	19.7%	59.0%
	Masculino	Recuento	0	160	94	254
		Frecuencia esperada	3.6	162.1	88.3	254.0
		% del total	0.0%	25.2%	14.8%	39.9%
	No contestó	Recuento	1	4	2	7
		Frecuencia esperada	.1	4.5	2.4	7.0
		% del total	0.2%	0.6%	0.3%	1.1%
	Total	Recuento	9	406	221	636
		Frecuencia esperada	9.0	406.0	221.0	636.0
		% del total	1.4%	63.8%	34.7%	100.0%

Pregunta 7: Si es vegetariano (a), ¿cuál de todos es usted?

El 85.4% de los comensales no es vegetariano, el 4.7% es vegetariano, del cual 2.7% es vegetariano estricto, mientras que el 9.9% no contestó la pregunta. El 6.6% de los comensales no sigue estrictamente su restricción de ciertos alimentos, el 26.9% sí lo hace. El 31.4% no es ovo vegetariano, mientras que el 2.2% sí lo es. Igualmente, el 31.4% de los comensales no es ovo pescos vegetariano, mientras que el 1.4% sí (ver Figura 52).

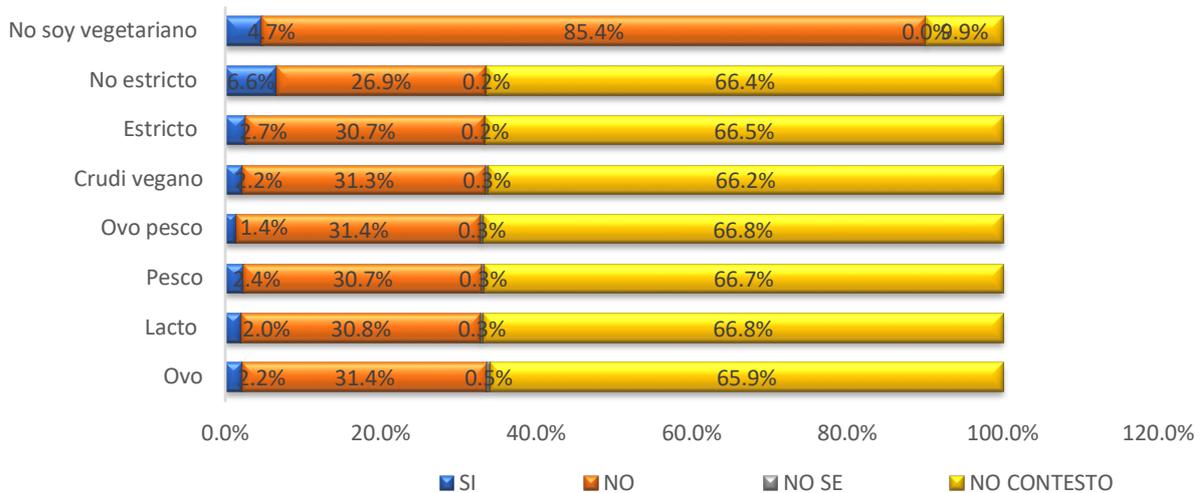


Figura 52. Clases de vegetarianos en los comensales y huéspedes, en porcentaje.

Al evaluar los “Otros” en esta pregunta, se observó que cinco (5) participantes mencionaron que no les aplicaba y quince (15) que no eran vegetarianos. Un (1) participante mencionó que era “flexitariano” explicando que se limitaba al pollo; pero que no toleraba la carne de res, de cerdo y que le causaba mareos y náuseas. Otro participante mencionó que no comía carnes rojas de ningún tipo, aunque no se considerase vegetariano. Hubo un (1) participante que explicó que no comía ningún tipo de animal, pero que sí comía ciertos derivados de ellos. Una (1) mencionó que se consideraba semi-vegetariana, de que trataba de comer lo menos carne posible, especificando el pollo, res y cerdo, siendo el pollo como alimento más frecuente y que el cerdo lo ingería diez (10) veces al año. Por último, un (1) participante mencionó que de carnes solo comía pollo y no carnes rojas, y otro que come salmón a veces.

Pregunta 8: ¿En qué lugar prefiere que se le atienda su condición nutricional/restricción alimentaria? Si usted posee algunas condiciones nutricionales/restricciones alimentarias, conteste las preguntas que siguen teniendo presente las mismas; de no tener ninguna condición nutricional/restricción alimentaria, conteste las preguntas pensando en cuál sería su respuesta si las tuviese.

El 40.7% de los comensales y huéspedes prefiere que se le atiendan sus condiciones nutricionales/restricciones alimentarias en restaurantes de servicio completo. El

36.2% no tiene condiciones nutricionales/restricciones alimentarias. El 32.7% de los comensales y huéspedes prefiere OAB especializadas en comida saludable, líneas aéreas, entre otras (ver Figura 53).



Figura 53. *Preferencia de los comensales y huéspedes para ser atendidos cuando tienen condiciones nutricionales/restricciones alimentarias.*

Pregunta 9: Estado turístico

El 36.5% del turista participante de Puerto Rico eran locales, residentes realizando turismo interno. El 59.3% eran no turistas, residentes en Puerto Rico que asisten a alguna OAB con actividades cotidianas y el 0.6% eran turistas extranjeros, provenientes de un país fuera de Puerto Rico. Entre los turistas locales y los no turistas o residentes en Puerto Rico que asisten a alguna OAB como actividad cotidiana, se encuentra el 95.8% de las personas que asistía a los establecimientos de comida o bebidas en la Isla (ver Figura 54).



Figura 54. *Clases de turistas participantes en Puerto Rico en porcentaje.*

Pregunta 10: Criterios para el consumo alimentario.

Hay comensales y huéspedes que tenían un criterio preferido para comer; estos lo hacían en un 19.3%, otros en un 35.4% lo hacían a veces, pero en un 14.9% nunca lo hacían. Aquellos comensales y huéspedes que se dejaban llevar por la preferencia de comer en el momento, siempre lo hacían en un 24.5%, a veces en un 29.4% y nunca el 13.2%. Los comensales y huéspedes que negociaban con sus acompañantes lo que iban a comer, siempre lo hacían en un 13.2%, a veces o a menudo en un 60.5% y nunca en un 24.4%. Siempre que se consideraban comidas saludables, el 26.6% de los comensales la comían, 33.6% a menudo y el 32.2%, a veces. Sin embargo, cuando se ofrecía alimentación apropiada, el 23.4% la consumía; el 24.4% siempre y el 28.3% a veces la consumía (Figura 55).

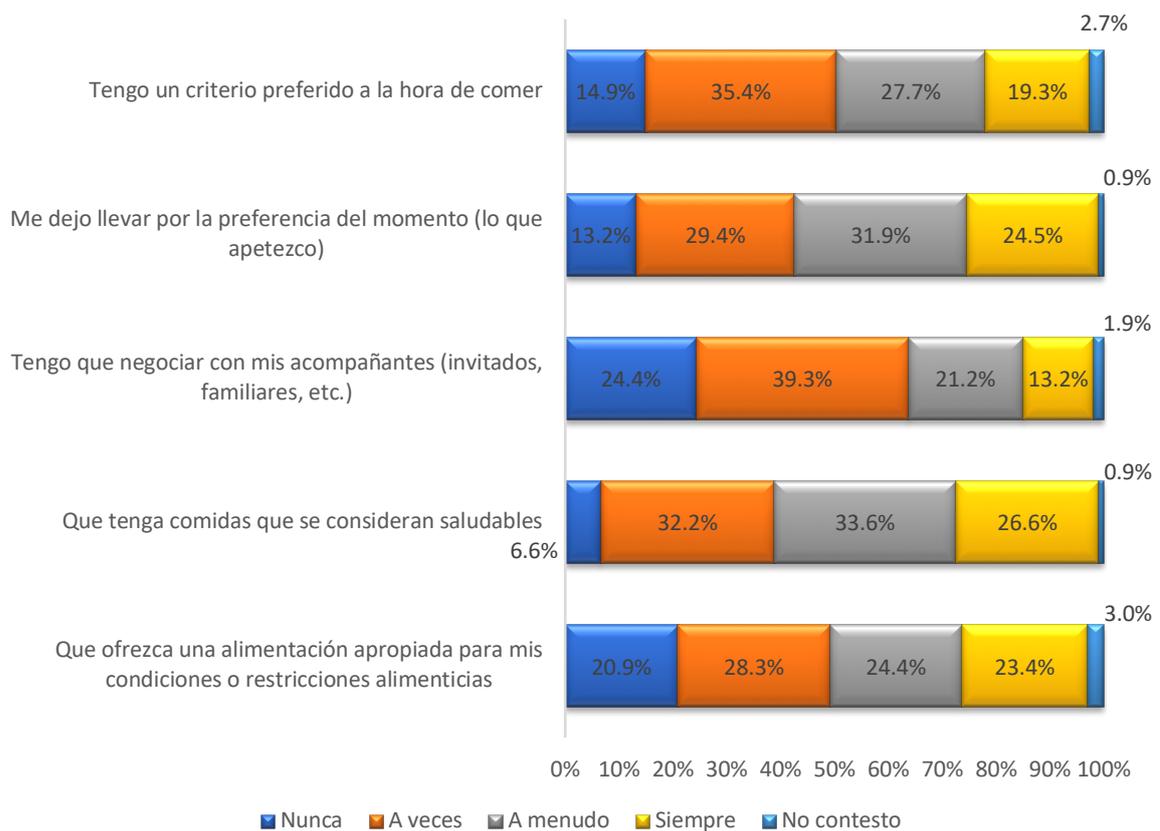


Figura 55. Consumo alimentario de los comensales y huéspedes.

Al evaluar los “Otros” en esta pregunta, se observó que hubo nueve (9) participantes que colocaron que no les aplicaba. Dos (2) participantes que mencionaron como criterio el horario de comer cada dos horas y el asunto de que si come después de las 6:00 pm, cambia la alimentación por meriendas. Por otro lado, un (1) participante mencionó que trataba de comer después de las 6:00 pm ya que padecía de reflujo. Dos (2) participantes mencionaron que preferían la comida de sus hogares u hogareña, y otros dos (2) que estaban conscientes de las porciones al comer. En contraste, se mencionó que el aspecto del lugar, la limpieza, la localización, servicio, estado de ánimo del personal, la amabilidad, el estacionamiento, si el lugar es atractivo o no, la calidad de la comida, tiempo de espera, el precio y el presupuesto son elementos importantes de decisión al visitar una OAB. Un (1) participante tiene como elemento el de buscar y encontrar lo mejor que exista en términos nutricionales, evitaba el estar sedentario, hacía ejercicios y negociaba al momento de ordenar sus platos. Un (1) participante dijo que prefería comidas saladas a las que eran dulces. Uno (1) explicó que trataba de mantener una dieta alta en frutas y vegetales. Otro mencionó que prefería que usaran utensilios y equipos de cocina que no fuesen expuestos a carnes o salpicones de estas.

Un intolerante a la lactosa aportó que estaba bien consciente de su intolerancia, que tenía que constantemente preguntar, que los menús eran limitados en cuanto a la intolerancia de la lactosa y que ha experimentado mala orientación en el servicio en muchos lugares. Otro intolerante a la lactosa expresó que se tomaba siempre al momento de ingerir cualquier alimento una pastilla de lactase y que siempre cargaba con su botella de agua para prevenir y estar preparado para cualquier contratiempo.

A continuación, se reporta en la Tabla 56 donde se encuentran las variables que se relacionan (que el nivel de significancia es menor que 0.05) entre la *edad del participante* “comensales/huéspedes” con las variables o preguntas del cuestionario dirigido a comensales y huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas (ver Anexo 7), estas son: género, si tiene los comensales algunas condiciones nutricionales/restricciones alimentarias (15 condiciones), si es alérgico (9 condiciones), si es vegetariano (8 condiciones), lugar donde ser atendido (establecimientos donde venden comidas y bebidas) (7 tipos establecimientos), de donde proviene los turistas (3 condiciones), y 5 criterios para el consumo de alimentos o aspecto que toma en cuenta para seleccionar el lugar donde van a comer.

El análisis de chi-cuadrado entre las *edades de los comensales/huéspedes* **versus** las variables (preguntas 2, 5, 6, 7, 8, 7 y 10) arrojó que la significancia asintótica (bilateral) es menor que 0.05 ($p < 0.05$) (ver Tabla 56), por lo cual, rechazamos la hipótesis nula de chi-cuadrado de independencia entre las variables. Estos resultados significan que las variables en estudio tienen una asociación estadísticamente significativa. Esto demuestra que tener o no tener hipersensibilidad alimentaria depende de si es mujer u hombre. (ver Tabla 56).

Tabla 56. Tabla de chi-cuadrado para edad de las diferentes preguntas del cuestionario dirigido a comensales y huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas.

Pruebas de chi-cuadrado – Edades con diferentes preguntas del cuestionario			
Chi-cuadrado de Pearson	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Hipersensibilidad alimentaria	25.081	14	0.034
Hipercolesterolemia	101.383	14	0.000
Hipertensión	159.250	14	0.000
Obesidad	34.648	14	0.002
Alimentación por creencias religiosas	26.641	14	0.021
Alérgico al trigo	37.493	14	0.001
Alérgico al gluten	36.165	14	0.001
Alérgico a los mariscos	34.636	14	0.002
Alérgico a los crustáceos	33.940	14	0.002
Alérgico a los huevos	29.358	14	0.009
Alérgicos a los lácteos	30.932	14	0.006
Alérgico a las nueces	31.519	14	0.005
Alérgico a la soya	29.737	14	0.008
Vegetariano en Ovo	35.939	14	0.001
Vegetariano en Lacto	33.123	14	0.003
Vegetariano en Pesco	46.326	14	0.000
Vegetariano en Ovo Pesco	40.584	14	0.000
Vegetariano en Crudi vegano	46.529	14	0.000
Vegetariano estricto en su dieta	44.099	14	0.000
Vegetariano que no es estricto en su dieta	37.790	14	0.001
Clase de turista	40.684	21	0.006
Criterio para seleccionar un lugar “Que tenga comidas que se consideran saludables”	43.778	28	0.029
Criterio para seleccionar un lugar “Tengo que negociar con mis acompañantes” (invitados, familiares, etc.)	72.931	28	0.000
Criterio para seleccionar un lugar “Me dejo llevar por la preferencia del momento”	66.400	28	0.000
Criterio para seleccionar un lugar “Tengo un criterio preferido a la hora de comer”	74.669	28	0.000

Pregunta 11: Correo electrónico voluntario.

Se les ofreció voluntariamente a los participantes el que colocaran su correo electrónico para efectos de dudas durante el proceso de recolección de datos. Nunca se contactó a nadie. Esta información se guardó bajo seguridad y confidencialidad. Se tienen para un futuro, escribirles a todos para comunicarles que la tesis fue finalizada y de estar interesados en saber más sobre el escrito, que puede ser accesible a ellos.

Pregunta 12: Observaciones; Comentarios que el participante entienda que deba ser considerado.

Entre las observaciones y comentarios al final de la encuesta, hubo veinticinco (25) que contestaron entre “No aplica” o “No ninguna”, refiriéndose a las observaciones. Dentro de los comentarios más sobresalientes fueron como el de que a un participante le gustaría que hubiese más establecimientos con alimentos saludables. Se mencionó la preferencia de comer en sus casas y que existía un análisis previo al decidir comer en algún lugar. Llevarse comida al trabajo desde su casa, se mencionó como opción para controlar lo que come el participante. Una turista extranjera se expresó que trata siempre de comer saludable dentro y fuera de su casa.

En términos de menús, se mencionó que se deben considerar las “limitaciones saludables” y lo caro que cuesta comer bien. Se considera que es importante comer saludable al momento de decisión de alimentarse, pero es bien costoso. Se busca calidad en los alimentos y variedad; del ofrecimiento escoge lo saludable, explicó la participante.

En observaciones en alimentos en específico, se mencionó el producto de soya, el cual resulta bien dañino para las personas en momentos que el participante se encontraba en un tratamiento de vacunas para controlar sus alergias alimentarias y ambientales. Otro paciente con condición médica mencionó que al ser paciente de metástasis en diferentes órganos del cuerpo, tiene restricciones alimentarias. Un participante que padece del síndrome del intestino irritable, cuando visita a los restaurantes, lo que pide es poca sazón en los platos.

Dentro de las observaciones directamente relacionadas con la azúcar, un comensal o huésped mencionó que no come en las operaciones de alimento de servicio rápido ya que estaba consciente de la azúcar y del control de la misma. Otro mencionó que siempre se cuida por el azúcar en términos generales. Entre las condiciones nutricionales mencionadas para el estudio, se sugirió el de añadir hipoglucemia.

Dentro de las observaciones vegetarianas, se menciona que se ofrecen pocas opciones para los vegetarianos en los restaurantes locales. Una (1) persona expresó que nunca será vegetariano, que será siempre carnívoro. Una mencionó que es vegetariana ocasionalmente.

Dentro del tema de la intolerancia a la lactosa, una observación de un participante fue que la mayoría de las personas de servicio en las OAB, no conoce lo que es la intolerancia a la lactosa. Deben ser adiestrados a cómo manejar este comensal o huésped intolerante a la lactosa. Añadió que el yogurt, se hace a base de cortar la leche, usa el lactobacilo, la bacteria digiere la lactosa, en este proceso se coagula la leche y se forma el yogurt; por ende, es un buen alimento para los intolerantes. El participante siempre está leyendo las etiquetas de los productos para evitar algún producto lácteo. Explicó que es hereditario el ser intolerante a la lactosa. Entre la adolescencia y los 20 años, la enzima lactase empieza a manifestar su deficiencia o su productividad.

Dentro del tema de la obesidad, uno mencionó que es resultado de las malas decisiones al alimentarse. Otro mencionó que era indisciplinado en el momento de que comer. Un comensal o huésped regula sus porciones servidas en los hoteles, no entra en negociación y participa de OAB saludables. Sobre los alimentos crudos, varios mencionaron que los evitan e inclusive uno mencionó que le causaba mucosidad y flema si estaba menos de un 50% crudo el alimento. En cuanto al tema del sodio o la sal, un participante mencionó que ella regula la sal al ordenar. Pide las papas fritas, por ejemplo, sin sal. La participante está consciente de que existen leyes del contenido de sal en los alimentos. Finalmente, se expresó uno que no hay forma de exigir todo lo que uno quiere en todas las OAB. Para un turista extranjero en Puerto Rico, se le hizo difícil en cuanto a las opciones de los menús.

DISCUSIÓN

Ordenanzas y legislaciones comparables

Existen ordenanzas federales no relacionadas a alergias alimentarias a los menús con un enfoque de contenido bajo en sodio y calórico en los menús en Puerto Rico que aplican a las “cadenas” de veinte (20) o más localidades en Puerto Rico y posean el mismo nombre de negocio, deben ofrecer una opción baja en sodio dentro de su menú; así como divulgar el contenido calórico e información de los nutrientes que los alimentos tengan y que sean parte del menú regular del establecimiento [13]

Se estaba buscando en todo momento del análisis de menú algún o algunos símbolos que se pudiesen identificar, al menos, alguna condición nutricional/restricción alimentaria aquí estudiada. Un 39.7% de la muestra obtenida, no tenían ninguna descripción escrita en los menús en advertencias o información existente en relación con las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias y a la nutrición de los comensales y huéspedes. En el 54.4% del análisis del menú, no se reconocieron dibujos simbólicos que identificaran las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias. Aun así, en un 20.6% se reconocieron marcas o símbolos de alergias (trigo, crustáceos, mariscos, huevos, soja, leche, nueces, maní). En un 15.9% se reconocieron los símbolos de la intolerancia al gluten. No existe un sistema organizado de símbolos en los menús en Puerto Rico como lo tiene España.

España tiene un código establecido con la *Regulación 1169/2011* que establece la circulación libremente de alimentos seguros y saludables como un aspecto importante del mercado interior y que contribuye significativamente a la salud y el bienestar de los ciudadanos, así como los principios generales, los requisitos y las responsabilidades que rigen la información alimentaria y en particular, el etiquetado de los alimentos [29]. Los que más se acercaban a la *Regulación 1169/2011* de la muestra obtenida a la variedad de símbolos usados en los menús para describir los platos fueron los símbolos específicos para los vegetarianos con un 38.1%. Estos símbolos no especificaban para cuál tipo de vegetarianismo estaban diseñados. También en un 20.6% se reconocieron los símbolos de alergias de los 8 alérgenos y en un 15.9% la intolerancia al gluten.

Análisis de Menús siguiendo la Regulación 1169/2011

Cuando observamos los resultados de nuestro análisis de menús, especialmente en los alimentos que se pueden usar como alternativos para las alergias, se encontró que los lácteos eran substituidos por leche de almendra y soja en un 33%. Este resultado es comparable con ciertos resultados de la investigación de Viola [30], titulada: *Información sobre los alérgenos que contienen los menús destinados a los comedores escolares*. En su análisis de menús, que se hizo un análisis de ingredientes de 427 platos que la empresa Alessa distribuye a los comedores escolares, encontró que 333 platos tenían algún tipo de alérgeno alimentario, representando un 78%. También encontró un 22% de los platos, 94 platos, que no contenían ningún alérgeno; entre los platos estudiados, un 59% de contenido de lácteos entre ellos y un 49% de contenido de gluten que se enfocaban en los platos de pastas. Entre sus resultados menciona la opción de sustituir los cereales que contienen gluten con tubérculos, legumbres y maicena [30]. También menciona que los productos lácteos pueden ser substituidos por leches vegetales como la de soja y la de avena.

Cuando comparamos nuestros resultados con el de la investigación mencionada anteriormente [30], no exactamente se estudió el contenido de los ingredientes de los platos de los menús analizados en la investigación de Puerto Rico, pero se analizaron las alternativas. En este caso, se puede decir que había alternativas ofrecidas para los intolerantes a lactosa al usar el licuado de soja con un 33.3% y el licuado de almendra con un 33%. Ambas son licuados vegetales como ingredientes substitutos y fue parte de los resultados cuando se indagó en los menús analizados si tenían alimentos substitutos a la lactosa y cuáles eran las alternativas de ingredientes para la lactosa; opciones alimentarias para substituir lácteos para los que padecían de las condiciones nutricionales de intolerancia a la lactosa y para aquellos alérgicos a la lactosa. En el área de los establecimientos OAB, de los propietarios y administradores participantes en este estudio mencionaron que el 26% puede ser atendido por la intolerancia alimentaria a la lactosa y al gluten y el 24.6% puede ser atendido por alergias alimentarias, la alergia a cualquier alimento, la leche incluida, entre las muchas alergias que se estudiaron o mencionaron.

También se encontraron ingredientes alternativos para la condición nutricional de la celiaquía. El 39.7% de la muestra obtenida en los establecimientos de las OAB utilizaba las habichuelas o granos (platos con ingredientes sin gluten o alimentos substitutos). El 38.1% los sustituía con el arroz; el 36.5%, por viandas (ñame, batata, malanga, yautía y yuca) y el 33.3% lo sustituían por papa, que también es un tubérculo. En un estudio que se hizo en España [64],

se estudiaron dos resorts. La intervención fue de proveer un análisis nutricional y de contenido de alérgenos siguiendo la *Regulación 1169/2011* en los platos ofrecidos [64]. Entre otras intervenciones, se identificaron ítems de menús asociados con alergias e intolerancias, entre ellas 14 sensibilidades relacionadas con la nueva ley nacional [64].

En el año 2014, al hacer el análisis de los platos de 16 operaciones de establecimientos de alimentos entre los dos resorts, encontraron, 2.1% de platos que eran libre de gluten y 5.5% de platos libres de lactosa [64]. Al comparar, en nuestro estudio, la disponibilidad en platos o ingredientes sustitutos a la lactosa o aptos para el consumo para los comensales y huéspedes intolerantes o alérgicos a la lactosa, en los establecimientos participantes en Puerto Rico, se encontró en los menús analizados que un 27% no tenía alternativas u ofrecimientos para esta condición nutricional. También, se encontró que en un 11% no había opción existente o ingredientes alternativos para los celíacos o platos libre de gluten. Por otro lado, se encontró un 36% que tenían opciones a no gluten y un 47.6 % a no lactosa, según los resultados de las entrevistas a los propietarios o administradores.

Perspectiva de propietarios o administradores y de los empleados de servicio o cocineros de los establecimientos de las OAB, la comunicación, protocolo y la Atención Alimentaria Especial

Puerto Rico no es un país que toma en consideración las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias. Entre los cuatro instrumentos se puede afirmar que sí hay una conciencia de seriedad y consideración hacia las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias entre los comensales y huéspedes. Cuando se está sirviendo a comensales con alergias alimentarias, los menús de los restaurantes pueden actuar como un canal de comunicación para compartir información [10]. Se recomienda que los meseros se comuniquen con sus comensales sobre los alérgenos en el menú, hacer recomendaciones sobre las opciones libre de alérgenos alimentarios, compartir información con los miembros del personal de la cocina y prevenir contacto cruzado durante la entrega de los alimentos [11].

Esta investigación concuerda con la de Wen & Kwon [10] en cuanto a la administración de las alergias alimentarias. En nuestra investigación en Puerto Rico, se habla en términos de la Atención Alimentaria Especial en los que está incluido el gestionar las alergias alimentarias de una manera correcta y con conocimiento. Durante el transcurso de esta investigación, se ha

mencionado lo importante que es la comunicación desde los comensales y huéspedes y sus condiciones nutricionales/restricciones alimentarias. También, quién es verdaderamente el responsable de comunicar específicamente las alergias o las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias. En la investigación de Wen & Kwon [10] que estudió sobre la comunicación de las alergias alimentarias, los meseros percibían que un protocolo escrito era la tercera estrategia de comunicación más efectiva; de una n=81, sólo el 25.6 % de los participantes indicó que su restaurante tenía un protocolo escrito vigente. Cuando vamos al estudio aquí presente, el 21.3% de los establecimientos OAB, no disponía de un protocolo desde la perspectiva de propietarios y administradores. Sólo el 1.6% utilizaba un protocolo interno establecido al llegar el cliente, atención telefónica antes de la llegada del cliente y otras formas. El 3.3% utilizaba un protocolo interno establecido al llegar el cliente y al hacer la reservación. El 57% de los establecimientos participantes, del total de los establecimientos OAB estudiados, ofrecía algún protocolo sobre cómo manejar las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias desde el punto de vista de los empleados de servicio y cocina.

También se encontró en Puerto Rico que los establecimientos utilizaban diferentes formas de llevar a cabo la Atención Alimentaria Especial al cliente. El 1.6% utilizaba un protocolo interno establecido al llegar el cliente, atención telefónica antes de la llegada del cliente y otras formas. El 3.3% utiliza un protocolo interno establecido al llegar el cliente y al hacer la reservación. El 21.3% no disponía de protocolo, se gestionaba en el restaurante al momento y el 4.9%, un protocolo interno establecido al llegar el cliente. En ambos estudios, Wen & Kwon [10] y el nuestro, se puede determinar que los protocolos, ya sean escritos o de otra manera, no se siguen o no existen o son bien pocos los establecimientos con protocolos fuertes hacia las alergias o condiciones nutricionales/restricciones alimentarias.

Cuando vamos a los resultados de nuestra investigación, específicamente a las preguntas abiertas, entre los comentarios que mencionaron los propietarios o administradores y empleados de servicios o de cocina, van relacionados a la información que los participantes proveyeron sobre estrategias de comunicación de riesgo que eran utilizadas en sus restaurantes a través de preguntas abiertas. Los empleados de servicio y cocina en los establecimientos restauradores en Puerto Rico y en el estudio de Wen & Kwon [10] enfatizan en los comentarios la importancia de mucha comunicación entre meseros/comensales y meseros/cocina sobre alergias. En nuestra investigación, en el cuestionario de empleados de servicio o cocina, se mencionó que el personal de servicio le comunica directamente al personal de cocina que un comensal o huésped es específicamente alérgico. De ahí se informaba al comensal o huésped qué

podían ofrecerle, siempre tratando de buscar maneras de ayudarlo; si no se le podía ayudar, se le comunicaba al gerente que estaba de turno para ver qué se podía hacer por él o ella. En la investigación de Wen & Kwon [10], también se encontraron comentarios como mucha comunicación entre meseros, gerentes y chef sobre alergias. Hubo diferencia en el que el estudio de Wen & Kwon [10] mostró respuestas de acción pro-activas, como iniciar la comunicación y obtener respuestas tras preguntar a las personas si tenían alergias o restricciones.

Por otro lado, en las respuestas a comentarios de participantes en la investigación aquí expuesta, no se mencionó casi nada sobre la iniciativa de comenzar con la comunicación. Lo más observado fue que el comensal o huésped informaba de primera instancia y, luego, los meseros o los empleados tomaban acción sobre la petición. Se puede determinar que la comunicación para la Atención Alimentaria Especial y las alergias es importante para los comensales y huéspedes en Puerto Rico; pero en el estudio de Wen & Kwon [10] era importante para el personal de servicio.

Adiestramiento en alergias alimentarias y Atención Alimentaria Especial

En cuanto al adiestramiento de los empleados, sobre las alergias alimentarias, en una investigación de Lee & Sozen [11] a los subordinados se les preguntó que proveyeran las razones del por qué ellos posiblemente no les interesaba en participar en adiestramientos. Las dos razones más comunes fueron que percibían el adiestramiento como no necesario o sin beneficio para ellos [11]. En nuestro estudio, el 85.2% de los empleados de OAB piensa que conocer detalles y mantenerse informado sobre las prácticas de Atención Alimentaria Especial es importante, entre ellos incluyendo el gestionar adecuadamente las alergias alimentarias. El contraste está en que la muestra de empleados obtenida en Puerto Rico estaba más interesada en conocer más sobre el tema y en el estudio de Lee & Sozen [11] los empleados no mostraban ese interés o motivación.

Desde el punto de vista de administradores y propietarios participantes en Puerto Rico, se obtuvo que un 32.8% del personal de los establecimientos de OAB no recibe adiestramientos para la elaboración de dietas especiales. El 14.8% sí recibe esporádicamente información y no recibe adiestramiento e igualmente el 14.8% sí recibe regularmente información y regularmente adiestramiento; pero el 21.3% recibe esporádicamente información y esporádicamente adiestramiento para la elaboración de dietas o alimentos especiales. En un porcentaje menor, tenemos que el 3.3% sí recibe esporádicamente información y regularmente adiestramiento. El

3.3% no recibe información para la elaboración de dietas o alimentos especiales. Cuando comparamos con el estudio de Lee & Sozen [11], aproximadamente 70%, con una n=76, de los gerentes reportaron que proveyeron adiestramiento de alergias alimentarias a sus empleados en el pasado. En particular mencionaron 44%, con una n=49, que se les daba adiestramiento mayormente a los nuevos empleados, lo cual representa porcentajes sustancialmente más elevados que los registrados en Puerto Rico.

Cuando recogimos datos sobre adiestramientos en los establecimientos restauradores, encontramos que un 21.1% de los empleados contestó que sí tenía adiestramientos en términos de la Atención Alimentaria Especial y un 38.7% no tenía adiestramientos en la Atención Alimentaria Especial. Un 40.1% nunca había escuchado de este tipo de adiestramiento. En el estudio de Tarro et al. [64] vemos que el adiestramiento al personal que se les dio a solo establecimientos restauradores que tomaron de muestra, se puede ver en sus resultados el mejoramiento de su intervención partiendo de la premisa que sólo el adiestramiento es una de muchas intervenciones. Se le dio adiestramiento al personal en alimentación saludable y alérgenos (64) y este adiestramiento, en conjunto con todas las intervenciones, mejoró los porcentajes en los análisis realizados.

Conocimiento de la Atención Alimentaria Especial: personal y empleados-propietarios y administradores

Cuando se analizó el conocimiento de las alergias alimentarias por parte de los empleados en la investigación de Lee & Sozen [11], entre los administradores y los empleados no hubo diferencias entre ellos. En una población de n=110 administradores, siendo la puntuación más alta un 28, obtuvieron una puntuación de 19.7 ± 4.6 y en una n=229 empleados se obtuvo una media de 20.2 ± 4.6 (11).

Al analizar el conocimiento en nuestro estudio de la Atención Alimentaria Especial en los administradores de los establecimientos de OAB, con una n=63, el 52.5% no contestó la pregunta de cómo se llevaba a cabo la Atención Alimentaria Especial a los comensales y huéspedes. Cuando se les preguntó a los propietarios y administradores qué necesitaría su establecimiento para poder ofrecer dietas especiales siguiendo la Atención Alimentaria Especial, el 24.6% de los administradores o dueños necesitaba de una formación nutricional y el 21.3% necesitaba de un nutricionista para realizar sus cambios. Se entendió que había una falta de

dominio; aunque con un porcentaje bajo de los que no sabían lo que es realmente cómo atender las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias y, entre ellas, las alergias alimentarias. Al analizar los participantes empleados de servicio y de cocina en Puerto Rico, con una n=142, el 87.3% tiene conocimiento de las alergias alimentarias. Se puede decir que en los establecimientos participantes en Puerto Rico, los empleados en particular, sabían más que los propietarios y administradores.

Lee & Sozen [11] determinaron que menos de la mitad de los participantes que respondieron las encuestas (45.5% de gerentes y un 41.5% de empleados) pudieron diferenciar la intolerancia a la lactosa con la alergia a la leche. Al analizar nuestro estudio en Puerto Rico, el 77.5% de los empleados tenía conocimiento de la intolerancia alimentaria a la lactosa y el 47.1% conocía poco sobre el tema de las alergias alimentarias. No obstante, se encontró que, dentro de los conocimientos de los empleados o cocineros, el porcentaje más elevado de todas las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias fueron las alergias alimentarias con un 87.3%, seguido de la obesidad con un 79.6% y luego la intolerancia a la lactosa con un 77.5%.

Comensales, turismo alimentario saludable y la Atención Alimentaria Especial

Una nueva categoría de turista está resurgiendo: la gente que gusta comer saludable y deshacerse de la comida no saludable con el enfoque de proteger su salud también mientras viaja [1]. Los números nutricionales, la cantidad de calorías y el origen de los ingredientes fueron mencionados en repetidas ocasiones como los tres determinantes principales al escoger la comida de un restaurante sobrepasando los precios [28]. En nuestro estudio se encontró que, dentro del criterio de comer en un establecimiento de OAB participante, un 28.3% a veces decidía por el lugar si ofrecía una alimentación apropiada para las condiciones nutricionales/restricciones alimentarias del comensal o huésped. También se encontró que un 33.6% escogía el establecimiento a medida que tuviesen comidas que se considerasen saludables.

Se encontró que de todas las condiciones de nutricionales de los comensales y huéspedes y las restricciones alimenticias que más se ven en la población son la obesidad, la hipertensión y la intolerancia alimenticia a la lactosa. En cuanto a las alergias al crustáceo, se encontró que un 10.7% de la población declaró padecerla. Etiquetar los menús puede resultar en una reducción en grasas y contenido de calorías de los ítems de un menú, a través de la modificación de recetas o reducción de tamaños de las porciones servidas [1], todo lo cual redundará en una

mayor oferta de salud en los establecimientos restauradores y, por tanto, en un mayor nivel de calidad de los mismos.

FORTALEZAS Y LIMITACIONES

Fortalezas y Limitaciones del estudio

Este estudio presenta, como principal fortaleza, el hecho de ser la primera vez que se realiza un estudio de estas características en la isla de Puerto Rico. Además, este estudio ha sido también el primero en el mundo que ha investigado sobre doce (12) condiciones nutricionales crónicas y no crónicas y cuatro (4) restricciones alimentarias en la industria de la restauración y todas a la vez. Este análisis descriptivo permitirá mejorar la oferta restauradora, a la vez que incrementar la calidad de los establecimientos que atiendan la Atención Alimentaria Especial a sus comensales o huéspedes. Puede, además, sentar el comienzo a mejorar la salud de los comensales en Puerto Rico. Puede ayudar al adiestramiento y a la certificación de los menús a nivel de Puerto Rico y a nivel mundial. Al establecer este conocimiento a base de resultados, puede evitar litigios, malentendidos y, sobre todo, prevenir situaciones alimentarias de salud a personas en todo momento. Puede crear cimientos sobre la regulación de los alimentos en Puerto Rico y en el mundo. La política nutricional puede ser creada a base de estos resultados o al menos algunos de ellos.

El estudio tuvo la gran limitación en que, casi en el comienzo de obtención de resultados, el huracán María azotó a la isla, lo que forzó a rediseñar el procedimiento de obtención de datos, que se obtuvieron por declaración y a través de entrevistas, aunque siempre se obtuvieron datos certeros. Aun así, existe la posibilidad de que se hayan obtenido o producido declaraciones erróneas por parte de la población entrevistada. Se hicieron preguntas con opción de “Marque todas las que apliquen” en muchas preguntas en los cuestionarios. Se decidió elaborar los análisis de resultados de una manera individual y mantener las posibilidades abiertas y correctas.

En los **Análisis de Menús**, el contenido de los ingredientes de los platos analizados se basó en la información que se proveía en los menús, no en los libros de las recetas de cada plato. Muchos de estos menús se obtuvieron de manera digital.

En el apartado de **Propietarios/Administradores**, la información que se obtuvo se basó en el tiempo limitado de esos profesionales. No se podía medir que lo que decían era lo correcto ya que era basado en su conocimiento, disponibilidad y cooperación hacia a la investigación. No todos eran diestros al momento de contestarlas digitalmente.

En el apartado de **Empleados de cocina/Personal de servicio**, se dejaban las encuestas para que fuesen llenadas a la disponibilidad. Se llenaban digitalmente vía la plataforma, en su gran mayoría lo que faltaba era el tiempo para las entrevistas.

En el apartado de **Comensales y Huéspedes**, originalmente, la idea era entrevistar participantes en diferentes centros turísticos; pero no se pudo acceder a ellos en lugares como los puertos, aeropuertos, hospitales y grandes centros comerciales. Se limitó a comensales y huéspedes fuera de las OAB. Las entrevistas obtenidas dentro de las OAB fueron limitadas por el acceso a las mismas.

RECOMENDACIONES

Recomendaciones

A pesar de que es difícil imaginar que un consumidor no estará siendo afectado hasta cierto grado por el conocimiento de que un plato seleccionado contiene el contenido calórico suficiente para ingerir durante el día, hay una necesidad urgente en realizar más estudios e investigaciones sobre el uso de la información nutricional en las etiquetas de los alimentos que se les den los consumidores (1). Se sugiere tener, como próxima investigación o como continuación de la misma, las siguientes recomendaciones:

Análisis de menú/Comensales y Huéspedes

1. Realizar un análisis riguroso de platos en varios establecimientos en Puerto Rico.
2. Confeccionar menús con símbolos y experimentar con los comensales y huéspedes para observar cómo reaccionan y comentan ante su experiencia.
3. Escoger un establecimiento de OAB y crear un plato como intervención y comparar el antes y el después de la intervención de la Atención Alimentaria Especial en los ítems del menú.

Propietarios/Administradores & Empleados de servicio/Empleados de cocina

1. Ofrecer seminarios y adiestramientos sobre la Atención Alimentaria Especial para luego hacer un análisis empírico de cómo debe mejorarse el adiestramiento y analizar el resultado.
2. Realizaren otros países la encuesta aquí presentada.
3. Analizar los resultados sobre antes y después del adiestramiento en la Atención Alimentaria Especial.

CONCLUSIONES

1. Perfil de oferta gastronómica de Atención Alimentaria Especial en las diversas categorías de establecimientos OAB puertorriqueños: El 14.8% de los chinchorros (fondas, quioscos, camiones de comida y cafeterías) no ofrece Atención Alimentaria Especial; tan sólo un 1.6% la presenta. El 21.3% de los restaurantes de servicio completo tampoco oferta Atención Alimentaria Especial, frente al 14.8% que sí dicen tenerla. Se comprueba que el porcentaje de establecimientos OAB con algún tipo de oferta gastronómica de Atención Alimentaria Especial es mayor del 10% (hipótesis específica 1).
2. El 31.1% de los establecimientos ofrece platos para vegetarianos, un 26% para intolerancia a lactosa, un 24.6% para alergias alimentarias, un 18% para celíacos, un 27.9% de platos para la condición nutricional diabetes en general y un 4.9% para hipercolesterolemia. Se comprueba que el porcentaje de establecimientos de OAB con algún tipo de Atención Alimentaria Especial es mayor del 10% (hipótesis específica 2).
3. En las cartas de menús analizadas, un 38.1% de los platos presentan simbología específica para vegetarianos. El 68.3% de los platos vegetarianos no tienen carne animal y el 66.7% de los mismos están dirigidos a pesco-vegetarianos.
4. Para las alergias alimentarias, la opción no mariscos es la más ofrecida con un 49.2%. En cuanto a hipersensibilidades e intolerancias alimentarias, el 46.7% tiene opciones en alimentos sin contenido de lactosa y la alternativa más ofrecida para la misma es la leche de soja con un 33%.
5. Para diabéticos, las ensaladas simples o elaboradas y la miel son los productos más ofertados, con un 66.7% y 34.9%, respectivamente. Para celíacos, los granos, más concretamente las habichuelas, es la opción habitual, con un 39.7%. Para hipertensos, el ajo y otros alimentos que pueden ser considerados antihipertensivos naturales se ofertan en un 38%. El método de cocción al horno es el más ofertado para la hipercolesterolemia, con un 55.6%. No se presta mucha atención a enfermos de Crohn y de enfermedad inflamatoria intestinal, con un 4.8% y un 3.2%, respectivamente. Para obesos, se oferta un 37% de platos bajos en grasa y solo el 11.1% de los establecimientos tiene platos con el contenido calórico y valor energético informado en el menú o en una tabla accesible.
6. El 25.4% de los establecimientos ofrece alternativas para la Cuaresma católica y el 15.9% ofrece platos para otras filosofías religiosas. Los atletas y deportistas pueden elegir platos con alto contenido proteico (granos, nueces y productos animales) en el 57.1% de los menús.
7. Perfil de demanda gastronómica: El 26% de los comensales o huéspedes siempre come en establecimientos con comidas saludables, el 33.6% lo hace a menudo y el 32.2% a veces.

- El 23.4% siempre come en establecimientos con alimentación adecuada a sus condiciones nutricionales o restricciones alimentarias, el 24.4% lo hace a menudo y el 28.3% a veces.
8. El 36.2% de los comensales o huéspedes no tiene condiciones nutricionales/restricciones alimentarias especiales. El 40.7% de los mismos prefiere que sus condiciones nutricionales/restricciones alimentarias sean atendidas en restaurantes de servicio completo y el 37.2% prefiere los establecimientos de comida saludable. El porcentaje de comensales y huéspedes que toman en consideración la Atención Alimentaria Especial al seleccionar un establecimiento de OAB es mayor que 15%.
 9. Perfil del personal de OAB: Sólo el 34.5% de los empleados de los establecimientos OAB tiene conocimientos de Atención Alimentaria Especial. El 14.1% de los empleados sabe mucho de alergias alimentarias, el 47.1% conoce poco, al 36.6% le gustaría saber más y el 1.4% no sabe nada. El 76% de los empleados desconoce cuáles son los 8 alérgenos más importantes de las alergias alimentarias y el 26.8% no sabe lo que significa el contacto cruzado.
 10. El personal considera esencial la comunicación de la demanda de la Atención Alimentaria Especial entre chefs, meseros, gerentes, encargados de la cocina y comensales. Casi toda la comunicación entre personal y comensales es verbal, con excepciones en que se escribe la condición nutricional/restricción alimentaria en la comanda para que no hubiese equivocación en la orden. El personal de servicios siempre da opciones o alternativas al comensal de forma individualizada.
 11. El 87.3% del personal tiene conocimiento de las condiciones nutricionales o restricciones alimentarias ligadas a las alergias, el 79.6% de la obesidad, el 77.5% de la intolerancia a la lactosa. El 62.7% No tienen conocimiento de la diabetes como condición en general.
 12. Perfil de los propietarios y administradores: El 24.6% de los administradores o dueños considera necesitar una formación nutricional y el 21.3% necesita un nutricionista para poder ofrecer dietas especiales. El 41% de los propietarios y administradores considera disponer de todo lo necesario para ofrecer dietas especiales.
 13. El 3.3% de los gestores utiliza un protocolo interno establecido al hacerse la reserva; por ejemplo, mediante atención telefónica. El 4.9% usa un protocolo interno establecido al llegar el cliente. El 21.3% no dispone de protocolo y lo gestiona en el restaurante al momento.

CONCLUSIONS

1. Profile of the gastronomic offer based on Special Food Attention within the different categories of OAB establishments in Puerto Rico: A 14.8% of “chinchorros” or small food shops, “fondas” or small inexpensive restaurants, food kiosks, food trucks, and cafeterias) does not offer Special Food Attention; only a 1.6% presents it. A 21.3% of restaurants offering a complete service neither offer Special Food Attention versus a 14.8% which asserts to offer it. It has been proven that the percentage of OAB establishments with any type of gastronomic offer based on Special Food Attention is higher than 10% (specific hypothesis 1).
2. A 31.1% of the establishments offer vegetarian dishes, a 26% for a lactose intolerance, a 24.6% for food allergies, an 18% for celiac conditions, a 27.9% of dishes are concocted for diabetes in general, and a 4.9% for hypercholesterolemia. It is confirmed that the OAB establishments with any type of Special Food Attention is higher than 10% (specific hypothesis 2).
3. In the menus that were analyzed, a 38.1% of the dishes present a specific symbology for vegetarians. A 68.3% of the vegetarian dishes do not contain animal meat, and the 66.7 of them are prepared for vegetarians who eat seafood.
4. For food allergies, the no seafood option is the most offered, with a 49.2%. Regarding hyper sensitibilities and food intolerance, a 46.7% has options in food lactose-free, and the most offered alternative for it is soy milk, with a 33%.
5. For diabetic diners, the most offered products are simple or elaborated salads and honey, with a 66.7% and 34.9%, respectively. For diners with celiac conditions, the customary option is grains, specifically beans, with a 39.7%. For hypertensive diners, garlic and other natural food that may be considered antihypertensive, a 38% is offered. The baking or oven cooking method is the most offered for hypercholesterolemia, with a 55.6%. Not much attention is paid to diners with Crohn’s disease and to those with inflammatory bowel disease, with a 4.8% and a 3.2%, respectively. For obese diners, it is offered a 37% of low-fat dishes, and only an 11.1% of the establishments have dishes with the caloric content and energetic value informed in the menu or in an accessible chart.
6. A 25.4% of the establishments offers alternatives for the Catholic Lent, and the 15.9% offers dishes for other religious beliefs. Athletes and sports competitors can choose dishes with a high protein content (grains, walnuts, and animal products) in the 57.1% of the menus.
7. Profile of the gastronomic demand: A 26% of diners or guests always eat in establishments offering healthy food, a 33.6% often does it, and a 32.2% does it sometimes. A 23.4% always

eats at establishments that offer food adequate for their nutritional conditions or food restrictions, a 24.4% often does it, and 28.3% does it sometimes.

8. A 36.2% of diners or guests does not have nutritional conditions/special food restrictions. A 40.7% of them prefer that their nutritional conditions/food restrictions be attended by restaurants providing a full service, and the 37.2% prefers establishments that offer healthy food. The percentage of diners and guests that take into consideration Special Food Attention when choosing an OAB establishment is higher than 15%.
9. 9. Profile of the Food Service Operations (FSO) establishment's staff: Only a 34.5% of the employees working at the FSO's establishments have knowledge on Special Food Attention. A 14.1% of the employees have a great knowledge on food allergies, a 47.1% has little knowledge, a 36.6% would like to know more, and a 1.4% has no knowledge at all. A 76% of the employees do not know what are the eight (8) most important allergens causing food allergies, and the 26.8% does not know what cross-contact food contamination means.
10. The staff considers essential the communication on the Special Food Assistance's demands between chefs, waiters/waitresses, managers, kitchen staff, and diners. Almost the whole communication between staff and diners is verbal, except when the nutritional condition/food restriction are written down on the ordering ticket, with the purpose of avoiding mistakes in the order. The service staff always gives the diner options or alternatives individually.
11. An 87.3% of the staff has knowledge in relation to the nutritional conditions or food restrictions associated to allergies, a 79.6% has knowledge in relation to obesity, a 77.5% has knowledge in relation to lactose intolerance. A 62.7% does not have knowledge regarding diabetes as a general condition.
12. Profile of the proprietors and managers: A 24.6% of the managers or proprietors consider that nutritional training is needed, and a 21.3% needs a nutritionist in order to offer special diets. A 41% of the proprietors and managers consider having at hand everything that may be needed to offer special diets.
13. A 3.3% of the administrators use an internal protocol that is established at the moment of reservation; for example, through a phone call. A 4.9% uses an internal protocol established upon diner's arrival. A 21.3% does not have a protocol and makes arrangements at the time of diner's arrival.

REFERENCIAS

Referencias

1. Hreila, S. (2015). Food, Tourism and Health: A Possible Sinergy. *Journal of Tourism, Culture and Territorial Development*, 6(11), 1-10. doi:10.6092/issn.2036E5195/5290
2. Torres, E. A., Cruz, A., Monagas, M., Bernal, M., Correa, Y., Cordero, R., & Carlo, V. L. (2012). Inflammatory Bowel Disease in Hispanics: The University of Puerto Rico IBD Registry. *International Journal of Inflammation*, 1–5. doi: <http://doi.org/10.1155/2012/574079>
3. Molodecky, N. A., Soon, I. S., Rabi, D. M., Ghali, W. A., Ferris, M., Chernoff, G., Kaplan, G. G. (2012). Increasing incidence and prevalence of the inflammatory bowel diseases with time, based on systematic review. *Gastroenterology*, 142:46–54.
4. Charlebois, A., Rosenfeld, G., & Bressler, B. (2016). The impact of dietary interventions on the symptoms of inflammatory bowel disease: a systematic review. *Critical reviews in food science and nutrition*, 56(8), 1370-1378. doi:10.1080/10408398.2012.760515
5. Sánchez Hernández, E. M., Morales González, J. J., Machín Rivera, S., & Torres Concepción, K. (2015). *Informe de la Salud en Puerto Rico*. Departamento de Salud de Puerto Rico. Recuperado el 21 de junio del 2019 de http://www.salud.gov.pr/Estadisticas-Registros-y-Publicaciones/Publicaciones/Informe%20de%20la%20Salud%20en%20Puerto%20Rico%202015_FINAL.pdf
6. ActivoPR.com. (2019, 20 de febrero). Vista pública destapa cifras alarmantes de diabetes en Puerto Rico. Recuperado de <https://activopr.com/enterate/2019/02/20/vista-publica-destapa-cifras-alarmantes-de-diabetes-en-puerto-rico.html>
7. Alexander, E., Selwyn, A., Yach, D., Calitz, C., & Wang, Y. (2016). Hypertension and diet. In *Encyclopedia of Food and Health* (pp. 369-376). doi:10.1016/b978-0-12-384947-2.00382-2
8. Miró, J. A. (2019, March 15). *Monthly Operational Report Fiscal Year 2018-2019*. Retrieved on June 10, 2019 from https://estadisticas.pr/en/estadisticas-mas-recientes?type=carga_pasajeros_aereos_maritimos
9. Puerto Rico Tourism Company. Puerto Rico Statistics Institute. (2019). *Registrations and Occupancy Report*. Retrieved on June 10, 2019 from https://estadisticas.pr/files/inventario/puerto_rico_tourism_company/2019-05-13/CT_MonthlyStatisticsReport_201903.pdf
10. Wen, H., & Kwon, J. (2019). Food allergy information sharing and communication strategies in full-service restaurants in the U.S. *Journal of Foodservice Business Research*, 22(1), 50-65. doi: <https://doi.org/10.1080/15378020.2018.1546074>

11. Lee, Y. M., & Sozen, E. (2018). Who knows more about food allergies – restaurant managerial staff or employees? *British food journal*, 120(4), 876–890.
<https://doi.org/10.1108/bfj-07-2017-0387>

12. Restrepo B., & Minor T. (2018). New national menu labeling provides information consumers can use to help manage their calories intake. *United States Department of Agriculture, Economic Research Service*. Retrieved from
<https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2018/october/new-national-menu-labeling-provides-information-consumers-can-use-to-help-manage-their-calorie-intake/>

13. P. de la C. 999. Para ordenar a los restaurantes de comida rápida, así como a establecimientos de alimentos similares que sean parte de una cadena de veinte (20) o más localidades en Puerto Rico, y que posean el mismo nombre de negocio, ofrecer una opción baja en sodio dentro de su menú; así como divulgar el contenido calórico e información de los nutrientes que los alimentos tengan y que sean parte del menú regular del establecimiento, incluyendo la comida que esté en exhibición y en auto servicio “self-service”. 5 de mayo de 2017. Ley. Recuperado de
http://pr.microjuris.com.uprc.idm.oclc.org/buscador/documento?reference=TUotTEVHLTEwNjk4NS1QUg%253D%253D&links=CONT&links=CALOR&links=ALIMENT&links=OFREC&links=PUERT&links=RIC&database=MJPR_Legislativo

14. Unilever Food Solutions. (2012). World menu report global research findings 2012. Retrieved from https://www.unilever.com/Images/wmr-3-seductive-nutrition_tcm13-387347_tcm244-409864_en.pdf

15. Ortiz Cuadra, C. M. (2006). *Puerto Rico en la olla, ¿somos aun lo que comimos?* Madrid: Doce Calles.

16. Quintero Rivera, M., Quijano Torres, N., Gaspar Concepción, J. A., Herrans, J. G., Schmidt, A., Colón, W., ... Torres, P. S. (2015). *Hilando voluntades: Cultura para la equidad, la diversidad y el emprendimiento. Informe final de la Comisión para el Desarrollo Cultural (CODECU)*. Recuperado de
<https://www.scribd.com/document/267489708/Informe-Final-de-la-Comision-para-el-Desarrollo-Cultural>

17. Ortiz Cuadra, C. M. (2019), Los gandules: ¿cómo llegaron a Puerto Rico? [Comentario de blog]. *Produce*. Recuperado de
https://www.puertoricoproduce.com/blog/losgandules/?fbclid=IwAR3oOIJLMe0i8uKApOgGCzSBUYObSD3EfjzBD87n_QMyb1cZ2Wsq0iPiAI

18. (2005). Diccionario panhispánico de dudas. *Real Academia Española*. Recuperado el 14 de julio del 2019 de <http://lema.rae.es/dpd/srv/search?id=2AfAQXeU6D6It7S5nd>

19. Rodríguez Ayuso, I. R. (2017). *Encuesta de consumo de alimentos en establecimientos de comida rápida 2013. Instituto de Estadísticas de Puerto Rico*. Recuperado de
https://estadisticas.pr/files/Publicaciones/Encuesta_consumo_comida_rapida_20170619.pdf

20. Dunford, E., Webster, J., Woodward, M., Czernichow, S., Lun, W., Jenner, K., ... & Neal, B. (2012). The variability of reported salt levels in fast foods. *Canadian Medical Association or its licensors*, 1-6. doi:10.1503/cmaj.111895
21. The Associated Press. (2019, 23 de marzo). Oportunidad para mejorar los hábitos alimentarios. *El Nuevo Día*. Recuperado el 22 de junio del 2019 de <https://www.elnuevodia.com/opinion/editoriales/oportunidadparamejorarloshabitosalimentarios-editorial-2483742/>
22. Comisión de Alimentación y Nutrición de Puerto Rico. (2015). *Guía de sana alimentación y actividad física para Puerto Rico*. Recuperado de <http://www.salud.gov.pr/Dept-de-Salud/Documents/Comision%20de%20Alimentacion%20y%20Nutricion%20de%20Puerto%20Rico/GuiaAlimentaria.pdf>.
23. Ferrer, J., Andrade, M., Nicuesa, M., et al. (2019). Definición ABC Tu Diccionario Hecho Fácil. Parador. Recuperado el 20 de junio del 2019 de <https://www.definicion-abc.com/general/parador.php>
24. Aslimoski, P., & Gerasimoski, S. (2012). Food and nutrition as tourist phenomenon. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 44, 357-362. doi:10.1016/j.sbspro.2012.05.039
25. Almeida, N. (2015). Hospitalidade na oferta de bens e serviços em alimentação ao turista com restrição alimentar (Mestrado Profissional em Turismo). Centro de Excelência em Turismo – Universidade de Brasília, Brasil
26. Abbot, J. M., Byrd-Bredbenner, C., & Grasso, D. (2007). “Know before you serve”: Developing a food-allergy fact sheet. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 48, 274–283. doi: 10.1177/0010880407302779
27. Leftwich, J., Barnett, J., Muncer, K., Shepherd, R., Raats, M. M., Hazel Gowland, M., & Lucas, J. S. (2011). The challenges for nut-allergic consumers of eating out. *Clinical & Experimental Allergy*, 41, 243–249. doi:10.1111/j.1365-2222.2010.03649.x
28. Filimonau, V., Lemmer, C., Marshal, D., Bejjani, G. (2017). Restaurant menu re-design as a facilitator of more responsible consumer choice: An exploratory and preliminary study. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 33, 73-81. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhtm.2017.09.005>
29. Comisión Europea. (2011, 25 de octubre). *Reglamento (UE) No 1169/2011 del PARLAMENTO Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor y por el que se modifican los Reglamentos (CE) no 1924/2006 y (CE) no 1925/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan la Directiva 87/250/CEE de la Comisión, la Directiva 90/496/CEE del Consejo, la Directiva 1999/10/CE de la Comisión, la Directiva 2000/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas*

2002/67/CE, y 2008/5/CE de la Comisión, y el Reglamento (CE) no 608/2004 de la Comisión. Recuperado de <https://www.boe.es/doue/2011/304/L00018-00063.pdf>

30. Viola Gómez, L. (2016). Información sobre els al·lèrgens que contenen els menús destinats als menjadors escolars. *Empresa Serunion-Alessa Grau de Nutrició Humana i Dietètica*. Recuperado de <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/59631/lviolag.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Hooker, M. J. (2015). You do not have to go home, but you can't eat here: how restaurants discriminate against individuals with Celiac Disease under the Americans with Disabilities Act and what should be done. *Indiana Health Law Review IHLR*, 12(2), 855. doi:10.18060/3911.0010
32. Renna, M., Rinaldi, V. A., & Gonnella, M. (2015). The Mediterranean Diet between traditional foods and human health: The culinary example of Puglia (Southern Italy). *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 2(2), 63-71. doi:10.1016/j.ijgfs.2014.12.001
33. United States Food & Drug Administration. (2019). Food Allergen Labeling and Consumer Protection Act, 2004 (FALCPA). Retrieved from <https://www.fda.gov/food/guidanceregulation/guidancedocumentsregulatoryinformation/allergens/ucm106187.htm>
34. The 191 General Court of the Commonwealth of Massachusetts. "Massachusetts Food Allergy Awareness Act" de 2009, section 6B. Retrieved on July, 16, 2019 from <https://malegislature.gov/Laws/GeneralLaws/PartI/TitleXX/Chapter140/Section6b>
35. Public Works Committee. Medical Officer of Health. (2013, May 16). *Report 13-004*. Council Chambers Hamilton City Hall. Retrieved from <https://pub-hamilton.escribemeetings.com/FileStream.ashx?DocumentId=139508>Renna, M., Rinaldi, V. A., & Gonnella, M. (2015). The Mediterranean Diet between traditional foods and human health: The culinary example of Puglia (Southern Italy). *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 2(2), 63-71. doi:10.1016/j.ijgfs.2014.12.001
36. Dupuis, R., Meisel, Z., Grande, D., Strupp, E., Kounaves, S., Graves, A., Frasso, R., & Cannuscio, C. C. (2016). Food allergy management among restaurant workers in a large U.S. city. *Food Control*, 63, 147-157. Retrieved from <https://dx.doi.org/10.1016/j.foodcont.2015.11.026>
37. Turnbull, J. L., Adams, H. N., & Gorard, D. A. (2014). Review article: The diagnosis and management of food allergy and food intolerances. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics Aliment Pharmacol Ther*, 41(1), 3-25. doi:10.1111/apt.12984
38. Kids Health. (2019). Blood Test: Immunoglobulin E (IgE). Retrieved from <https://kidshealth.org/en/parents/test-immunoglobulin-e.html?WT.ac=m-p-ra>
39. Choi, J. H., & Rajagopal, L. (2013). Food allergy knowledge, attitudes, practices, and training of foodservice workers at a university foodservice operation in the Midwestern United States. *Food Control*, 31, 474-481. doi:10.1016/j.foodcont.2012.10.023

40. Thompson, T., Kane, R. R., & Hager, M. H. (2006). Food Allergen Labeling and Consumer Protection Act of 2004 in Effect. *Journal of the American Dietetic Association, 106*(11), 1742–1744. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2006.08.010>
41. Vazquez-Roque, M., & Oxentenko, A. S. (2015). Non-celiac gluten sensitivity. *Mayo Clinic Proceedings 90*(9), 1272-1277.
42. Harvard Medical School. (2018). Glycemic index for 60+ foods – Harvard Health. Retrieved from <https://www.health.harvard.edu/diseases-and-conditions/glycemic-index-and-glycemic-load-for-100-foods>
43. Lee, Y., Kim, S., Lee, I., Kim, J., Park, K., Jeong, J., . . . Lee, D. (2016). Effect of a brown rice based vegan diet and conventional diabetic diet on glycemic control of patients with type 2 diabetes: A 12-week randomized clinical trial. *Plos One Plos One, 11*(6). doi:10.1371/journal.pone.0155918
44. Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Rosei, E. A., Azizi, M., Burnier, M., . . . De-sormais, I. (2018). 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Journal of Hypertension, 36*(10), 1953-2041. doi:10.1097/hjh.0000000000001940
45. Reig-Otero, Y., Mañes, J., & Manyes Font, L. (2017). Sensibilidad al gluten no celiaca (SGNC): manejo nutricional de la enfermedad. *Nutrición Clínica y dietética hospitalaria, 37*(1), 171-182. doi:10.12873/371manyesfont.
46. Quest Diagnostics. (2012, December). Test Center, HLA Typing for Celiac Disease. Retrieved on June 15, 2019 from <https://testdirectory.questdiagnostics.com/test/test-detail/17135/hla-typing-for-celiac-disease?p=r&q=Test%20Center,%20HLA%20Typing%20for%20Celiac%20Disease&cc=MASTER>
47. Hossain, M. Z. (2013). What does Islam say about dieting? *Journal of Religion and Health, 53*(4), 1003-1012. doi:10.1007/s10943-013-9698-x
48. Tur, J., & Bibiloni, M. (2016). Functional Foods. In *Encyclopedia of Food and Health* (pp.157-161). doi:10.1016/b978-0-12-384947-2.00340-8
49. McBurney, D.H. & White, T.L. (2010). *Research Methods* (8^{va} ed.). California, USA: Wadsworth.
50. Pita Fernández, S., & Pértegas Díaz, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, 9*, 76-78.
51. Toro Jaramillo, I. D., & Parra Ramírez, R. D. (2006). *Método y conocimiento: Metodología de la investigación : investigación cualitativa/investigación cuantitativa*. Medellín: Fondo Editorial Universitario EAFIT.
52. Mertenz, D.M. (2010). *Research and Evaluation in Education and Psychology* (3^{ra} ed.). California, USA: Sage Publications, Inc.

53. United States Census Bureau. (2010). Annual Estimates of the Resident Population: April 1, 2010 to July 1, 2014 more information 2014 Population Estimates. *American FactFinder, 2018–2020*. Recuperado de https://factfinder.census.gov/faces/tableservices/jsf/pages/productview.xhtml?pid=PEP_2018_PEPANNRES&src=pt
54. Morales Blanes, S. (2018, 19 de diciembre). Se estima en 3.2 millones la población de Puerto Rico en el 2018: con el efecto pos-huracanes apunta a una baja de 14% desde Censo Decenal 2010. Recuperado el 3 de junio del 2019 de <https://censo.estadisticas.pr/Comunicado-de-prensa/2018-12-19t162540>
55. Mendez Tejeda, R. (2018). Hurricane Maria: 12 hours that changed the history of a country. *Weather, 73*(12), 402-405
56. GFR Media. (2018). Sal es la fuente principal de contenido sobre gastronomía y entretenimiento en Puerto Rico. Recuperado el 9 de junio del 2019 de <https://www.gfrmedia.com/es/productos-servicios/plataformas-especializadas/espacio-sal-pr/>
57. Matzembacher, D. E., González, R. L., & Saldanha, C. S. V. (2019). Can street entrepreneurs be Schumpeterian entrepreneurs? The case of food trucks as family firms in an emerging country. *Journal of Global Entrepreneurship Research, 9*(1), 1-24. <https://doi.org/10.1186/s40497-018-037-z>
58. Diplock AT, Aggett PJ, Ashwell M, Bornet F, Fern EB, Robert-froid MB. Scientific concepts of functional foods in Europe: consensus document. *Brit J Nutr* 199; 81:1-27
59. Ozen, A. E., Bibiloni, M. M., Pons, A., & Tur J. A. (2014). Consumption of functional foods in Europe; a Systematic Review. *Nutrición Hospitalaria, 29*(3):470-478. doi: 10. 3305/NH.2014.29.3.7148
60. Finley, R. (1999) SurveyMonkey. Retrieved on June 4, 2019 from https://es.surveymonkey.com/dashboard/?ut_source=header
61. Motoche Herrera, J. L. (2015). Mejora de la oferta gastronómica de un hotel para enfermos celiacos y diabéticos a base de menús nutricionales. *Repositorio de la Universidad Técnica de Machala, Ecuador*. Recuperado de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/5462/1/ECUACE-2015-HT-CD00030.pdf>
62. Ley N° 172. Para enmendar los Artículos 17.001, 17.002, 17.003, 17.008 y 17.009 de la Ley Num. 81 de 1991, Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico de 1991. Puerto Rico. 5 de agosto de 2018. Recuperado de <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2018/lexl2018172.htm>
63. McHugh, M. L. (2013). The chi-square test of independence. *Biochemia Medica, 23*(2), 143-149.

64. Tarro, L., Aceves, M., Tiñena, Y., Parisi, J., Blasi, X., Girald, M.,... Solá, R. (2017). Restaurant-based intervention to facilitate healthy eating choices and the identification of allergenic foods at a family-oriented resort and a campground. *BMC Public Health*, 17, 393. doi: 10.1186/s12889-017-4333-5

ANEXOS

ANEXO 1



Universitat
de les Illes Balears

A Quien Pueda Interesar:

Reciba un cordial saludo. Soy profesor en la Universidad de Puerto Rico y ex becado de la Fundación de Becas para Estudios de Hotelería y Turismo de Puerto Rico. Al momento, estoy estudiando un doctorado, Ph.D., en Nutrición y Ciencias de los Alimentos bajo el Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de las Islas Baleares (UIB), en Palma de Mallorca, España. Mi tesis doctoral se concentra en un análisis de las alternativas alimentarias disponibles en los establecimientos turísticos y gastronómicos de Puerto Rico para lidiar con las restricciones alimentarias y condiciones nutricionales de los comensales que los visitan. Esta investigación emprende en conjunto y en colaboración con la Escuela de Nutrición y Ciencias de los Alimentos, de la UIB, y la Asociación y Fundación de Becas de Turismo de Puerto Rico.

La población con particularidades alimentarias especiales aumenta cada año, ya sea por condiciones de salud, estilos de vida o restricciones alimenticias. Las condiciones de salud se dividen en varias categorías: inmunológicas y endocrinas, tales como las alergias al gluten, intolerancia a la lactosa y la diabetes; condiciones circulatorias como el hipercolesterolemia y la hipertensión; y condiciones gastrointestinales que incluyen enfermedades como la celíaca, Crohn, colitis ulcerativa y el síndrome del intestino irritable (IBS). El estilo de vida del vegetarianismo, la alimentación basada en creencias religiosas y la obesidad, que también conllevan restricciones alimentarias, se investigan. A su vez, la alimentación basada en necesidades fisiológicas de algunas personas, como los deportistas de alto rendimiento son parte del estudio.

Un análisis real de cómo la oferta gastronómica local se ajusta a las necesidades alimentarias de los comensales y huéspedes, necesariamente conlleva una evaluación de los menús de diversos establecimientos, entrevistas a sus dueños, administradores y empleados. También observación, investigación no participativa y encuestas a los comensales y/o huéspedes, siempre y cuando el investigador, mi persona, esté autorizado a hacerlo.

Nos ponemos en contacto con su empresa para solicitar su colaboración con nuestro estudio y solicitamos su autorización para evaluar el menú de su establecimiento. Por el momento, me encuentro analizando el/los menús (s) de su operación (es) a través de la información que usted provee en su portal o en las páginas dentro de las redes sociales. Si en algún momento se permitiese visitar, realizar las entrevistas y encuestas a su operación antes mencionadas, sería mucho más favorable para mi investigación.

Sólo con su cooperación podremos lograr que este análisis sea efectivo y sus hallazgos de utilidad para la industria local.

Una vez finalizada y aprobada la tesis, tendremos copias disponibles para su revisión.

Si desea más información, me puede contactar como el investigador principal Felipe González (felipe.gonzalez1@estudiant.uib.cat, /787.420.2027.) La Sra. Natalia Arriví a la Fundación de Becas para Estudios de Hotelería y Turismo (narrivi@becasdeturismopr.org) y/o el Dr. Tur Marí del Departamento de Nutrición y Ciencias de los alimentos de la UIB (pep.tur@uib.es/34.971.173146) se pueden contactar de ser necesario.
¡Agradecemos por adelantado su cooperación!

Atentamente,

Felipe González

ANEXO 2



Universitat
de les Illes Balears

A Quien Pueda Interesar:

Reciba un cordial saludo. Soy profesor en la Universidad de Puerto Rico y ex becado de la Fundación de Becas para Estudios de Hotelería y Turismo de Puerto Rico. Al momento, estoy estudiando un doctorado, Ph.D., en Nutrición y Ciencias de los Alimentos bajo el Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad de las Islas Baleares (UIB), en Palma de Mallorca, España. Mi tesis doctoral se concentra en un análisis de las alternativas alimentarias disponibles en los establecimientos turísticos y gastronómicos de Puerto Rico para lidiar con las restricciones alimentarias y condiciones nutricionales de los comensales que los visitan. Esta investigación emprende en conjunto y en colaboración con la Escuela de Nutrición y Ciencias de los Alimentos, de la UIB, y la Asociación y Fundación de Becas de Turismo de Puerto Rico.

La población con particularidades alimentarias especiales aumenta cada año, ya sea por condiciones de salud, estilos de vida o restricciones alimenticias. Las condiciones de salud se dividen en varias categorías: inmunológicas y endocrinas, tales como las alergias al gluten, intolerancia a la lactosa y la diabetes; condiciones circulatorias como el hipercolesterolemia y la hipertensión; y condiciones gastrointestinales que incluyen enfermedades como la celíaca, Crohn, colitis ulcerativa y el síndrome del intestino irritable (IBS). El estilo de vida del vegetarianismo, la alimentación basada en creencias religiosas y la obesidad, que también conllevan restricciones alimentarias, se investigan. A su vez, la alimentación basada en necesidades fisiológicas de algunas personas, como los deportistas de alto rendimiento son parte del estudio.

Un análisis real de cómo la oferta gastronómica local se ajusta a las necesidades alimentarias de los comensales y huéspedes, necesariamente conlleva una evaluación de los menús de diversos establecimientos, entrevistas a sus dueños, administradores y empleados. También observación, investigación no participativa y encuestas a los comensales y/o huéspedes, siempre y cuando el investigador, mi persona, esté autorizado a hacerlo.

Si desea más información, me puede contactar como el investigador principal Felipe González (felipe.gonzalez1@estudiant.uib.cat, +1.787.420.2027/+1.939.218.9161).

Sólo con su cooperación podremos lograr que este análisis sea efectivo y que los hallazgos sean de utilidad para la industria local. ¡Agradecemos por adelantado su colaboración!

Atentamente,

Felipe González

ANEXO 3



Universitat
de les Illes Balears

To Whom It May Concern:

I am a professor at the University of Puerto Rico and a scholarship recipient of the Scholarships Foundation for the Hotel and Tourism Association of Puerto Rico. At the moment, I am studying a doctorate (PhD) in Nutrition and Food Sciences under the Health Science Department at the University of the Balearic Islands (UIB), in Palma de Mallorca, Spain. My doctoral thesis focus on the analysis of food alternatives and their availability at the Puerto Rico's touristic and gastronomic establishments and how the operations deal with the customer's food restrictions and nutritional conditions. This research is jointly undertaken in collaboration with the School of Nutrition and Food Sciences at the UIB, and the Scholarships Foundation for Hotel and Tourism Association of Puerto Rico.

The population with special dietary specialties increases every year, whether due to health condition and/or lifestyles. The health conditions in the investigation are divided into several categories: immunological and endocrine, such as allergies and intolerances to lactose, gluten and diabetes; circulatory conditions such as hypercholesterolemia and hypertension; and gastrointestinal conditions including diseases such as celiac, Crohn's and ulcerative colitis. Lifestyles and dietary restrictions that are included in the PhD investigation are vegetarianism, religious beliefs, and obesity as well as the physiological nutritional needs of some participants, such as high-performance athletes.

The study entails learning how the local gastronomic offer, adjusts to the restaurant consumers and hotel guests with the health conditions mentioned above and their nutritional needs. It will involve a menu evaluation of various establishments, interviews with their owners or administrators and employees.

Also, observation or non-participatory research and restaurant consumers'/hotel guests' surveys, provided by the researcher, myself, will be performed when authorized to do so.

We contact your company and request your collaboration with our investigation and request your authorization to evaluate the menu of your establishment (s) and conduct the interviews and surveys mentioned above.

Only with your and their cooperation we can make this analysis effective and its findings useful to the local industry. Once the thesis is finished and approved, we will have copies available for review.

If you would like more information, you can contact me as the principal investigator Felipe González (felipe.gonzalez1@estudiant.uib.cat, 1-939-218-9161, 1-787-420-2027). Also Mrs. Natalia Arriví at the Scholarships Foundation for Hotel and Tourism Studies in Puerto Rico (narrivi@becasdeturismopr.org) and/or Dr. Tur Marí from the Nutrition and Food Sciences Department at the UIB, (pep.tur@uib.es/34.971.173146) may be contacted if necessary.

We thank you in advance for your cooperation!

Sincerely,

Felipe González

ANEXO 4



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta/lista de cotejo para análisis de menú.
Estudio del Sr. Felipe Gonzalez, Investigación en Nutrición y Ciencias de los Alimentos.

Muchos saludos. Le quiero dar las gracias por tomarse su tiempo y ayudarme a llenar este formulario. El estudio doctoral es de Felipe González, de la Universidad de las Islas Baleares de Palma de Mallorca de Nutrición y Ciencias de los Alimentos.

Aquí un diccionario de términos que le pueden ayudar a entender el concepto y facilitar el llenar el formulario:

- **Comensal:** Se define como una persona que come y/o bebe en una OAB.
- **CN: Condiciones Nutricionales.** Es un término creado para esta investigación, el cual se define como una enfermedad o un padecimiento de salud directamente relacionado con la nutrición de una persona.
- **RA: Restricciones Alimenticias.** Es un término creado para esta investigación, el cual se define como un estilo de vida en el que existe evidencia científica que ayuda a la salud de la persona al seguir un patrón alimenticio restrictivo.
- **OAB: Operaciones de Alimentos y Bebidas.** Termino general de lugares en donde se vende y se sirven alimentos.
- **AAE: Atención Alimenticia Especial.** Se define como opciones en las cartas de los menús de parte de las OAB, para las CN/RA.
- **Huésped:** Se define como una persona que se hospeda en una operación tipo hotel.

Esta encuesta consta de una serie de preguntas diseñada como 'lista de cotejo' debajo de cada pregunta. El propósito es para evaluar el contenido de la AEE en las cartas de menús de las OAB. Se incluyen todo tipo de ingrediente o producto alimenticio sustituto, advertencias, platos completos, alimentos funcionales y naturales que estén relacionados con las CN/RA y la AEE.

El procedimiento a seguir será que usted, el/la investigador (a), tomará un ejemplar de menú previamente autorizado por el gerente y/o propietario de la OAB y lo analizará desde la perspectiva de si está o no conforme con a las necesidades alimentarias de las Condiciones Nutricionales, Restricciones Alimenticias, CN/RA, y si tiene o no consideraciones y ofrecimientos sobre la AAE.

1. Nombre del investigador.

2. Nombre del establecimiento. Si el establecimiento tiene más de un menú, favor de clasificarlos por título de menú; ie. menú de postres, menú de barra, etc.

3. Categoría de OAB.

- Chinchorros, "fondas", quioscos, camiones de comida ("food trucks") y cafeterías.
- Restaurantes de servicio rápido/limitado.
- Restaurantes servicio completo.
- Hoteles u otra operación turística (operaciones de alimentos y bebidas dentro de una hospedería, departamentos de "catering" y banquetes).
- OAB especializados en comida saludable, líneas aéreas y hospitales.

4. Cuál es la localización de su establecimiento. Busque en la lista de todos los municipios y marque solo uno. En el caso de que tenga varios establecimientos dentro de una misma franquicia o compañía, favor de colocar solo el municipio del establecimiento al cual se está entrevistando o encuestando.

Los municipios son:

5. Marcar si existe alguna descripción escrita de advertencias y/o información existente relacionada a las siguientes CN/RA y a la nutrición de los comensales/huéspedes.

- Alérgias (8 alérgenos)
- Alto y bajo en colesterol (hypercolesterolemia)
- Alto y bajo en sodio (hypertension)
- Contenido de lactosa (intolerancia alimenticia)
- Hipersensibilidades alimentarias
- Contenido de gluten (celiaquia, intolerancia alimenticia)
- Alto y bajo en calorías (obesidad, diabetes I & II)
- No contenido de cerdo (RA por creencia religiosa)
- Kosher (RA por creencia religiosa)
- Vegetarianismo (RA)
- Condiciones nutricionales (colitis ulcerativa, síndrome del intestino irritable, alimentación para atletas y deportistas)
- Alto y bajo en azúcar (obesidad, diabetes I & II)
- Alto y bajo en fibras (chron)
- Comidas crudas (pescado, mariscos, crustaceos, huevos)
- NA (No hay información presente)
- Otro

6. Reconozco las marcas y/o dibujos simbólicos que identifican las RA/CN.

- Vegetarianismo
- Hipersensibilidades alimentarias
- Intolerancia alimenticia a la lactosa
- Diabétes Tipo 1
- Diabétes Tipo 2
- Enfermedad celíaca
- Hipertensión
- Hipercolesterolemia
- Crohn
- Colitis ulcerativa
- Síndrome del Intestino Irritable
- Obesidad
- Alimentación por creencias religiosas
- Alimentación para atletas y deportistas
- Intolerancia alimenticia al gluten
- Alérgias (trigo, crustáceos, mariscos, huevos, soya, leche, nueces, mani)
- NA (no tiene ninguno)
- Otro (especifique)

7. Marcar si en su establecimiento tiene alimentos presentes substitutos a la lactosa. ¿Cuáles son las alternativas de ingredientes y ofrecimientos para los comensales y/o huéspedes intolerantes y alérgicos a la lactosa?.

- Leche de almendra
- Leche de anacardos ("cashews")
- Leche de soya
- Leche de semillas de cáñamo ("hemp seeds")
- Leche de macadamia
- Leche de avena
- Queso de yuca y de soya; quesos alternativos de no contenido lácteos
- No tiene ninguno
- No aplica
- Otro (especifique)

8. ¿Cuáles son las alternativas para los comensales y/o huéspedes que tienen hipercolesterolemia (alto colesterol)?. Por ejemplo, utiliza diferentes ingredientes y métodos de cocción bajos en grasas.

- Alimentos que se cuecen con grasas vegetales
- Alimentos que se cuecen con aceite de oliva
- Alimentos que se cuecen con aceite de uva
- Alimentos que se cuecen con aceite de canola
- Alimentos que se cuecen con aceite de girasol
- Alimentos cocinados al horno
- Alimentos cocidos al vapor.
- Alimentos hervidos en agua
- Opción de pedir productos altos en grasa, como servicio de "al lado" para la disminución y control del comensal/huesped del consumo de grasa
- Alimentos sustitutos de grasa animal (untados de grasas vegetal)
- Alimentos identificados como bajos en grasa "low fat"
- No están presentes
- NA
- Otro (especifique)

9. ¿Cuáles son las alternativas de ingredientes u opciones de alimentos para los comensales y/o huéspedes hipertensos?.

- Alternativa de alimentos naturales que ayuda a bajar la presión. (ajo)
- Alternativas de alimentos con bajo contenido en sodio
- Utilización de sazonados con hierbas secas y/o frescas, sin utilizar sal de ningún tipo
- Utilización de alta calidad de sal (sal del Himalaya, Kosher, sal de Normandía)
- Utilización de sal en mesa para uso conveniente del comensal (Complemento no anunciado del menú en la mesa)
- Poca utilización de productos enlatados y pre preparados altos en sodio (bases, uso de salsas)
- Utilización de adobos y sazonados sin sal
- No están presentes
- NA
- Otro (especifique)

10. ¿Cuáles son las alternativas u opciones de eliminación de ingredientes para los comensales y/o huéspedes alérgicos?.

- Opción de no maní y/o nueces
- Opción de no lácteos
- Opción de no mariscos
- Opción de no crustáceos
- Opción de no frutas
- Opción de no granos (trigo)
- Opción de no hierbas
- Opción de no gluten
- Opción de no colorante artificial
- La información del contenido de alérgenos SI está clara y definida (El menú sigue el reglamento de los ocho alérgenos- La descripción del contenido de los alérgenos en cada plato es clara)
- La información del contenido de alérgenos NO está clara ni definida
- NA
- Otro (especifique)

11. ¿Cuáles son las alternativas alimenticias para comensales y/o huéspedes diabéticos?

- Ingredientes con índice glicémico bajos
- Ensaladas (simples y/o elaboradas, orientadas a diabéticos)
- Pasta de alcachofa
- Batidas de frutas frescas
- Opción de frutas
- Arroz Integral
- Viandas (yuca, batata, ñame, malanga, pana, plátano, yautía)
- Postres bajos en azúcar y/o sin azúcar ("sugar free", con endulzantes substitutos)
- Yogurt sin azúcar
- Sorbet
- No hay presencia de substitutos
- NA
- Otro (especifique)

12. ¿Cuáles son las opciones de endulzadores substitutos, naturales y no naturales, al azúcar para comensales y/o huéspedes diabéticos?.

- Agave
- Stevia (Truvia, Purevie, Sun Crystal)
- Miel
- Saccharinas (Sweet and low, Sugar Twin)
- Aspartamo (Nutrasweet, Equal)
- Syrup de arce
- Azúcar de coco
- Sucralosa
- Poliol (lactitol, marmitol, sorbitol, xylitol)
- Fruta del monje
- Brazzeine
- No hay presencia de endulzadores sunbstitutos
- NA
- Otro (especifique)

13. ¿Cuáles son las alternativas para comensales y/o huéspedes celiacos?. Platos con ingredientes sin gluten o alimentos sustitutos.

- Panes sin gluten
- Postres sin gluten
- Carbohidratos acompañantes de los platos y / o "al lado"
- Quínoa
- Viandas (ñame, batata, plátanos, malanga, yautía, yuca)
- Productos con harina de habichuelas
- Papa
- Productos con amaranto
- Arroz
- Productos con soya
- Mandioca
- Maíz (maize)
- Tapioca
- Habichuelas (granos)
- Sorgo
- Mijo
- Granos de trigo sarraceno (kasha)
- Arrurruz
- Teff
- Lino
- Chia
- Avena
- Harinas a base de nueces
- No hay opción existente o alimentos alternativos
- N/A
- Otro (especifique)

14. Alternativa alimenticia para comensales y/o huéspedes obesos o sobre peso. Información nutritiva que los pueda ayudar a escoger lo que van a comer.

- Platos con calorías medidas y su valor energético
- Platos bajos en caloria
- No está presente las opciones
- N/A
- Otro (especifique)

15. ¿Cuáles son las opciones para comensales y/o huéspedes con restricciones alimenticias religiosas?.

- Platos para la religión musulmán; Ramadán
- Platos kosher; para la religión judía
- Platos para la cuaresma católica
- Algún plato para acomodo razonable por filosofía religiosa
- No existe esta alternativa
- N/A
- Otro (especifique)

16. Cuáles son las alternativas alimenticias para comensales y/o huéspedes intolerantes a ciertos alimentos y/o con alguna hipersensibilidad alimentaria?.

- Opción a no lactosa
- Opción a no huevo
- Opción a no clorofila
- No pimienta
- No gluten
- Opción para la sensibilidad a la cándida
- No hay alternativas de platos ni de productos sustitutos
- NA
- Otro

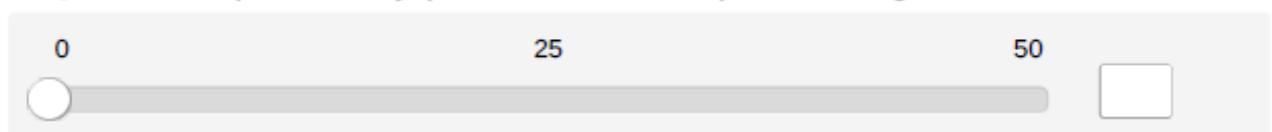
Otro (especifique)

17. ¿Cuáles son las alternativas alimenticias para comensales y/o huéspedes vegetarianos?.

- Vegano
- Lacto-Vegetariano
- Lacto-Ovo Vegetariano
- Ovo-vegetariano
- Pesco-Vegetariano
- Crudi -Vegetariano
- No hay alternativa
- N/A
- Otro (especifique)

18. ¿Cuántos platos hay para los cuatro tipos de vegetarianismo?.

0 25 50



19. ¿Qué alternativas se ofrecen para las cinco clasificaciones de vegetarianos?.

- Hay platos sin carne animal
- Jamón vegetariano "wham" (jamón a base de soya)
- Sopa con base en vegetales
- Quesos vegetarianos (a base de soya), nueces, agar agar)
- Platos con pescados crudos/cocidos
- Soya (carne deshidratada, tofu)
- Existen opciones con los platos de acompañantes "side orders"
- Está presente la utilización del tuno
- Aperitivos altos en granos (alto contenido en proteína)
- El menú se enfoca más hacia lo vegetariano y no hacia las CN/RA
- No existe ingredientes o alimentos alternativos
- NA
- Otro (especifique)

20. ¿Cuáles son las alternativas de alimentos que se ofrecen para comensales y/o huéspedes con la condición de Crohn?.

- Dieta para la condicion del Crohn
- N/A
- Otro (especifique)

21. ¿Cuáles son las alternativas de alimentos para comensales y/o huéspedes con colitis ulcerativa?.

- Dieta para la colitis ulcerativa.
- Dieta baja en sodio—Usada durante terapia con corticosteroides para reducir la retención de agua.
- Dieta baja en fibra—Usada para evitar la estimulación del movimiento intestinal en la colitis ulcerosa.
- Dieta baja en grasas—Típicamente recomendada durante un brote cuando la absorción de grasas pudiera convertirse en un problema.
- Dieta libre de lactosa—Para aquellos que tienen intolerancia a los productos lácteos.
- Dieta alta en calorías—Para aquellos que sufren de la pérdida de peso o un retraso en el crecimiento.
- N/A
- Otro (especifique)

22. ¿Cuáles son las alternativas de alimentos para comensales y/o huéspedes con el síndrome del intestino irritable (IBS)?.

- Dieta para IBS
- N/A
- Otro (especifique)

23. ¿Cuáles son las alternativas de alimentos para comensales y/o huéspedes que siguen una alimentación de atleta?.

- Opción de batidas con proteínas
- Platos con alto contenido de proteína (granos, nueces, producto animal)
- Si está presente la información del contenido de proteínas
- No está presente la información del contenido de proteínas
- No existe la alternativa
- N/A
- Otro (especifique)

24. ¿Cuáles son las alternativas de alimentos orgánicos para comensales y/o huéspedes?.

- Leche de vaca local sin hormona
- Jamón sin nitrato
- Carne sin hormonas
- Alimentos no genéticamente alterados
- Tofu orgánico
- Pollo sin hormonas
- Hierbas locales cultivadas sin pesticidas
- Huevos orgánicos ("free range")
- Proteínas de mar silvestres o de mar abierto; Pescados/mariscos
- Proteínas de mar de granja
- Productos enlatados orgánicos
- Alimentos no procesados (granos ablandados en el lugar)
- Productos alimenticios con la certificación orgánica
- No hay productos orgánicos
- N/A
- Otro (especifique)

25. ¿Están presentes algunos alimentos y/o ingredientes naturales para combatir las CN o que se usan para RA?.

- Si están presentes
- No están presentes
- Si estan presentes pero no con el proposito de ayudar para los de las CN
- Gengibre
- Cúrcuma
- N/A
- Otro (especifique)

26. ¿Cuáles son las alternativas de alimentos funcionales para comensales y/o huéspedes?.

- Opción de antioxidantes
- Opción bebidas Isotónicas
- Yogurt (presencia de pre y probióticos)
- Chocolate
- N/A
- Otro (especifique)

27. Observaciones y/o comentarios que el investigador considere importante.

28. Menu el cual se analizó en archivo digital.

Elegir archivo

No se eligió un archivo

29. Menú el cual se analizó en archivo digital.

Elegir archivo

No se eligió un archivo

30. Menú el cual se analizó en archivo digital.

Elegir archivo

No se eligió un archivo

31. Foto del lugar del Menu

Elegir archivo

No se eligió un archivo



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta/lista de cotejo para análisis de menú.
Estudio del Sr. Felipe Gonzalez, Investigación en Nutrición y Ciencias de los Alimentos.

ANEXO 5



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

1. Nombre del entrevistador. Si usted es el participante y/o persona que llena este cuestionario, por favor omite esta pregunta.



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

2. Localización de su establecimiento. Busque en la lista de todos los municipios y marque solo uno. En el caso de tener varios establecimientos dentro de una misma franquicia o compañía, favor de colocar solo el municipio del establecimiento que se está entrevistando o encuestando.

Esta encuesta esta diseñada de forma digital y en papel. Si esta es la forma en papel, escriba su municipio en el cuadro en blanco al final de esta pregunta.

Los municipios son:



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

3. ¿Cual sería un número aproximado de comensales que se sirven en el establecimiento diariamente?:
(favor de colocar un número).



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

4. Categoría del establecimiento. Favor de marcar una sola respuesta. La que más aplique.

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Chinchorros,"fondas", quioscos, camiones de comida-("food trucks") y cafeterías. | <input type="radio"/> Hoteles u otra operación turística (operaciones de alimentos y bebidas dentro de una hospedería, departamentos de catering y banquetes). |
| <input type="radio"/> Restaurantes de servicio rápido/limitado. | <input type="radio"/> OAB especializados en comida saludable, líneas aéreas y hospitales. |
| <input type="radio"/> Restaurantes de servicio completo. | |



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

5. Número de meses al año que su establecimiento permanece abierto.



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

6. ¿Su establecimiento, suele tener comensales frecuentes o que visitan más de una vez por semana?

Marcar todas las que apliquen)

Sí

No dispone de dicha información

No

Otro (especifique)



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

7. Indique los días que su establecimiento ofrece servicios. (Marque todas la que apliquen)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Laborables (lunes a viernes) | <input type="checkbox"/> Lunes a sábado |
| <input type="checkbox"/> Festivos | <input type="checkbox"/> Todos los días (lunes a domingo) |
| <input type="checkbox"/> Fin de semana (viernes, sábados, domingo) | |
| <input type="checkbox"/> Otro (especifique) | |



Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

8. Tipos de servicios de comida que ofrece su establecimiento. (Marque todas la que apliquen)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Desayuno | <input type="checkbox"/> Servicio de "órdenes para llevar" |
| <input type="checkbox"/> Almuerzo | <input type="checkbox"/> Servicio a domicilio |
| <input type="checkbox"/> Cena | <input type="checkbox"/> Servicio de banquetes |
| <input type="checkbox"/> Servicio de "catering" | <input type="checkbox"/> Servicio para la Atención Alimentaria Especial |
| <input type="checkbox"/> Otro (especifique) | |



Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

9. De no ofrecer AAE o alimentos funcionales ¿Qué necesitaría su establecimiento para poder ofrecer dietas especiales siguiendo la AAE y/o usando los alimentos funcionales?. Su establecimiento podría ser participe de la Atención Alimenticia Especial, AEE, definido en el diccionario en la primera pagina de esta encuesta. Los alimentos funcionales se definen como un alimento natural o que contiene uno o más componentes, la cual influye positivamente a algunas dificultades de salud especificas y en el bienestar de un consumidor, comensal y/o huésped.

- Una formación en nutrición y dietética al participante-Administrador/dueño
 Recursos económicos
 El contratar a un (a) Nutricionista
 Ninguna: dispongo de todo lo que haría falta
 Otra



Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

10. ¿El personal de la OAB/Empresa recibe información y adiestramiento para la elaboración de dietas y/o alimentos especiales- (dietas relacionadas a la AAE)?

	Si la/lo recibe esporádicamente	Si la/lo recibe regularmente	No la/lo recibe
Información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adiestramiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. ¿Su establecimiento tiene una política y unos procedimientos para manejar alergias alimenticias?

- Si
 No
 Otro (especifique)



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

12. ¿Ha recibido de algún cliente alguna petición de alimentos especiales conforme a las CN/RA y a la AAE?

Sí No

Si mencionó que sí, ¿podría mencionar cuáles?



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

13. ¿Qué porcentaje anual de clientes con necesidades de AAE recibe su establecimiento?



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

14. De ya tener en su establecimiento dietas especiales o alternativas para la AAE, indique cómo lo promocionan. (Marque todas las que apliquen)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> A través del portal virtual del establecimiento | <input type="checkbox"/> En el menú |
| <input type="checkbox"/> Bajo alguna aplicación de teléfono celular | <input type="checkbox"/> Redes sociales del establecimiento |
| <input type="checkbox"/> Operadores turísticos | <input type="checkbox"/> No tengo ofrecimiento de dietas especiales en mi establecimiento. |
| <input type="checkbox"/> Directamente en el establecimiento | |
| <input type="checkbox"/> Otros. Puede escribirlos abajo en el cuadro de comentarios. | |



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

15. ¿Dispone su establecimiento de una oferta específica para los clientes con AAE? (Marque todas las que apliquen)

- Sí, en el buffet está indicado
- No, en ningún lugar. Al contestar aquí que NO, salte a la pregunta #18
- Sí, en el portal virtual está indicado
- Sí, de otra forma, (Indique cuál en el cuadro de abajo)



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

16. Indique cómo se lleva a cabo la atención alimenticia especial al cliente. Asegurarse de que marcó que sí en cualquier encasillado de la pregunta #15. (Marque todas las que aplique):

- Un protocolo interno establecido al llegar el cliente
- Al hacer la reservación
- Atención telefónica antes de la llegada del cliente
- No se dispone de protocolo, se gestiona en el restaurante a petición del cliente al momento
- Otro (especifique)



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

17. Sí la AAE existe en su establecimiento, basándose en el ofrecimiento de ingredientes alternativos para la AAE, seleccione el tipo de CN/RA de comensales y/o huéspedes que puede atender u ofrecer. Asegurarse de que marcó que si en cualquier encasillado de la pregunta #15. Marque todas las que apliquen

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Hipersensibilidades alimentarias | <input type="checkbox"/> Colitis ulcerativa |
| <input type="checkbox"/> Intolerancia alimenticia a la lactosa | <input type="checkbox"/> Síndrome del Intestino Irritable |
| <input type="checkbox"/> Intolerancia alimenticia al gluten | <input type="checkbox"/> Vegetarianismo |
| <input type="checkbox"/> Enfermedad celíaca | <input type="checkbox"/> Obesidad |
| <input type="checkbox"/> Diabetes tipo 1 | <input type="checkbox"/> Alimentación por creencias religiosas |
| <input type="checkbox"/> Diabetes tipo 2 | <input type="checkbox"/> Alimentación de atletas y deportistas. |
| <input type="checkbox"/> Hipercolesterolemia | <input type="checkbox"/> Alergias alimentarias. |
| <input type="checkbox"/> Hipertensión | <input type="checkbox"/> N/A |
| <input type="checkbox"/> Crohn's | |
| <input type="checkbox"/> Otro (especifique) | |



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

18. ¿Se ofrece información del valor energético en cantidad de calorías de los platos en la carta del menú?. (Marque todas las que apliquen)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sí, en la carta/menú está indicado | <input type="checkbox"/> Sí, en los menús de banquetes y catering |
| <input type="checkbox"/> Sí, en el menú de promoción está indicado | <input type="checkbox"/> No se ofrece |
| <input type="checkbox"/> Sí, el buffet dispone de información nutricional en calorías | |
| <input type="checkbox"/> Sí, de otra forma (especifique en el cuadro de abajo) | |



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

19. Cuando se realizan grandes eventos especiales (bodas, congresos, etc.), ¿ofrecen la posibilidad de menú especial para?: (Marque todas las que aplique). Si su establecimiento no realiza grandes eventos especiales, marque "No aplica" y conteste la próxima pregunta.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> No aplica | <input type="checkbox"/> Crohn's |
| <input type="checkbox"/> Alérgicos (a cualquier alimento). Indique a cuáles en el cuadro en blanco de abajo. | <input type="checkbox"/> Colitis Ulcerativa |
| <input type="checkbox"/> Intolerantes a la lactosa | <input type="checkbox"/> Clientes con restricción alimentaria por religión |
| <input type="checkbox"/> Diabetes tipo 1 | <input type="checkbox"/> Síndrome del intestino irritado |
| <input type="checkbox"/> Diabetes tipo 2 | <input type="checkbox"/> Vegetarianos (Entre las clasificaciones: ovo, lacto, pesco, crudi, ovo pesco) |
| <input type="checkbox"/> Hipercolesterolemia (colesterol alto) | <input type="checkbox"/> Nutrición y/o alimentación para atletas o deportistas |
| <input type="checkbox"/> Hipertensión (dieta baja en sal) | <input type="checkbox"/> Comensales y/o huéspedes obesos |
| <input type="checkbox"/> Celiacos | <input type="checkbox"/> No se ofrece |
| <input type="checkbox"/> Escriba de ser necesario los alimentos al cual se ofrecen como AEE en cuanto alergias y/o otra (s) CN/RN , en el cuadro en blanco de abajo. | |



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

20. ¿Qué organismos cree usted que podrían gestionar de mejor manera la accesibilidad a AAE en el sector HORECA (Hoteles, restaurantes y catering)?. (Marque todas las que apliquen)

- Compañía de Turismo de Puerto Rico Gobierno de Puerto Rico
- Fundación de Hoteles y Turismo de Puerto Rico
- Otro (especifique)



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

21. ¿Tiene usted un sistema de reservación a través de la "web" o aplicaciones de celular?.

- Si No
- Otro (especifique)



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

22. ¿Usa las redes sociales?.

Sí

No

Otro (especifique)



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida a Dueños y/o Administradores de OAB
Estudio del Sr. Felipe González. Doctorado-Nutrición y Ciencias de los Alimentos

23. ¿Ha recibido alguna solicitud por parte de tours operadores, huéspedes, y/o comensales para adaptar los menús a personas con alguna particularidad alimentaria?. (Marque todas la que aplique)

Tours operadores

Huésped (es)

Comensal (es)

Otro (especifique)

24. Nombre del Lugar

25. Correo electrónico, teléfono y persona contacto o el nombre del entrevistado.

26. Observaciones; Comentarios que el participante considere que deba ser considerado.

ANEXO 6



Universitat
de les Illes Balears

Encuesta dirigida al personal y/o empleados de las OAB.
Estudio del Sr. Felipe González, Investigación en Nutrición y Ciencias de los Alimentos.

Muchos saludos. Le quiero dar la bienvenida y las gracias por tomarse su tiempo de llenar este formulario. El estudio doctoral es de Felipe González, de la Universidad de las Islas Baleares de Palma de Mallorca en Nutrición y Ciencias de los Alimentos.

Aquí un diccionario de términos que le pueden ayudar a entender el concepto y facilitar el llenar el formulario:

- **Comensal:** Se define como una persona que come y/o bebe en una OAB.
- **CN: Condiciones Nutricionales.** Es un término creado para esta investigación, el cual se define como una enfermedad o un padecimiento de salud directamente relacionado con la nutrición de una persona.
- **RA: Restricciones Alimenticias.** Es un término creado para esta investigación, el cual se define como un estilo de vida en el que existe evidencia científica que ayuda a la salud de la persona al seguir un patrón alimenticio restrictivo.
- **OAB: Operaciones de Alimentos y Bebidas.** Término general de lugares en donde se vende y se sirven alimentos.
- **AAE: Atención Alimenticia Especial.** Se define como opciones en las cartas de los menús de parte de las OAB, para las CN/RA.
- **Huésped:** Se define como una persona que se hospeda en una operación tipo hotel.

El propósito de este cuestionario es comprender el nivel de conocimiento sobre la diversas CN; sobre la AAE y su correspondencia con las diversas CN/RA en el personal de una OAB.

También el conocer la participación en adiestramientos (iniciales y continuos) con enfoques hacia la AAE y la disposición a implantar prácticas AAE (en aquellas OAB que no lo tengan aún). Se medirá el nivel de conocimiento sobre las practicas en el manejo de alimentación anti alérgica.

1. Si usted es el participante y/o persona que llena este cuestionario, por favor omita esta pregunta.

Entrevistador

2. Categoría de su establecimiento. Favor de marcar una sola respuesta. La que más aplique.

- Chinchorros,"fondas", quioscos, camiones de comida ("food trucks"), cafeterías.
- Restaurante servicio rápido/limitado.
- Restaurante servicio completo.
- Hoteles u otra operación turística (operaciones de alimentos y bebidas dentro de una hospedería, departamentos de "catering" y banquetes).
- OAB especializados en comida saludable, líneas aéreas y hospitales.

3. ¿Cuáles son sus responsabilidades dentro del establecimiento?. (Marque todas las que apliquen)

- Personal de servicio
- Personal de cocina
- Personal de servicio de alcohol
- Administrativo
- Comprador
- Otro (especifique)

4. Marque todas las CN/RA que usted conoce.

- Hipersensibilidad a algún alimento
- Intolerancia alimenticia la lactosa
- Intolerancia alimenticia al gluten
- Enfermedad celiaca
- Diabetes tipo 1
- Diabetes tipo 2
- Hipercolesterolemia
- Hipertensión
- Crohn's
- Colitis ulcerativa
- Síndrome del Intestino Irritable
- Vegetarianismo
- Obesidad
- Alimentación por creencias religiosas
- Alimentación de atletas y deportistas.
- Alérgias (trigo, crustáceos, los mariscos, huevos, soya, leche, nueces de árboles y mani)

5. En su establecimiento, ¿tienen algún protocolo sobre cómo manejar las CN/RA?.

- Si
- No
- Otro (especifique)

6. ¿Conoce lo que es Atención Alimenticia Especial, (AAE)?.

- Si
- No

7. ¿Tiene su establecimiento un programa de adiestramiento para los empleados sobre las AAE?.

- Si
- No
- Nunca había escuchado de este tipo de adiestramiento

8. ¿Cuán importante piensa usted que es el conocer detalles y mantenerse informado (a) sobre las prácticas de AAE?.

- Si es importante
- No es importante
- Otro (especifique)

9. ¿Cuánto sabe sobre el tema de las alergias alimenticias?.

- Mucho
- Poco
- Nada
- Me gustaría saber más

10. ¿Conoce usted cuáles son los 8 alérgenos más importantes referente al tema de las alergias alimentarias?

- Si
- No

11. ¿Sabe usted lo que significa el contacto cruzado relacionado al tema del manejo de las alergias alimentarias?

- Si
- No

12. En caso de una reacción alérgica de un comensal/huésped, ¿conoce usted cuál es la política del establecimiento y los procedimientos a seguir?.

- Sí
- No

13. ¿Con cuánta frecuencia atiende y/o recibe usted algún comensal/huésped que indique tener alguna CN/RA y/o requerir algún tipo de AAE?.

	0 veces	1-5 veces	5-10 veces	11 o más
¿Cuántas veces?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. ¿Cómo usted se siente o se ha sentido al tener que manejar un comensal/huésped con alguna CN/RA? (Marque una contestación y si quiere comentar, lo puede hacer en el cuadro).

- Bien
- No muy bien
- Incómodo
- No le interesa
- Comentar

15. Cuando un comensal/huésped le comunica que tiene alguna CN/RA, ¿Cómo usted lo maneja? Explique.

16. ¿Ha recibido alguna solicitud por parte de tour operadores, huéspedes, y/o comensales para adaptar los menús a personas con alguna CN/RA?. De contestar que Si, puede explicar cuales CN/RA en el cuadro.

Si

No

Si contestó que si, explique para cuales.

17. Cual es la localización de su establecimiento. Busque en la lista de todos los municipios y marque solo uno.

La encuesta está diseñada de una forma digital y en papel. Si esta es la forma en papel, solo coloque su municipio en el cuadro "otro".

En el caso de que tenga varios establecimientos dentro de una misma franquicia o compañía, favor de colocar solo el municipio del establecimiento al cual se está entrevistando o encuestando.

Los municipios son:

▼

Otro (especifique)

18. Nombre del establecimiento.

19. Correo electrónico del participante.

20. Observaciones y/o comentarios que el participante y/o investigador considere importante.

ANEXO 7



Universitat
de les Illes Balears

Estudio del Sr. Felipe González. Investigación en Nutrición y Ciencias de los Alimentos.

1. Encuesta a comensales y/o huéspedes-turistas extranjeros, turistas locales y no turistas.

Muchos saludos. Le quiero dar la bienvenida y las gracias por tomarse su tiempo y llenar este formulario. El estudio doctoral es de Felipe González, de la Universidad de las Islas Baleares de Palma de Mallorca de Nutrición y Ciencias de los Alimentos.

Aquí un diccionario de términos que le pueden ayudar a entender el concepto y facilitar el llenar el formulario:

- **Comensal:** se define como una persona que come y/o bebe en una OAB.
- **CN: Condiciones Nutricionales.** Es un término creado para esta investigación, el cual se define como una enfermedad o un padecimiento de salud directamente relacionado con la nutrición de una persona.
- **RA: Restricciones Alimenticias.** Es un término creado para esta investigación, el cual se define como un estilo de vida en el que existe evidencia científica que ayuda a la salud de la persona al seguir un patrón alimenticio restrictivo.
- **OAB: Operaciones de Alimentos y Bebidas.** Término general de lugares en donde se vende y se sirven alimentos.
- **AAE: Atención Alimenticia Especial.** Se define como opciones en las cartas de los menús de parte de las OAB, para las CN/RA.
- **Huésped:** se define como una persona que se hospeda en una operación tipo hotel.

El propósito de este cuestionario es definir el perfil de demandas gastronómicas de diversos tipos de comensales y/o huéspedes en Puerto Rico.

La encuesta está diseñada para analizar las condiciones nutricionales (CN) y las restricciones alimentarias (RA) existentes entre los turistas regionales, entre los que no son turistas y entre los

que son verdaderamente turistas (cada uno de estos definidos ya en una de las preguntas de la encuesta).



Universitat
de les Illes Balears

Estudio del Sr. Felipe González. Investigación en Nutrición y Ciencias de los Alimentos.

2.

1. Si usted es el participante y/o persona que llena este cuestionario, por favor omita esta pregunta.

Entrevistador

2. Género

Femenino

Masculino

3. Edad

4. Municipio

- | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| <input type="radio"/> NORTE | <input type="radio"/> SUR | <input type="radio"/> OESTE | <input type="radio"/> ESTE |
| San Juan | Ponce | Mayagüez | Fajardo |
| Guaynabo | Salinas | Cabo Rojo | Luquillo |
| Bayamón | Yauco | Rincón | Canóvanas |
| Trujillo Alto | Guánica | Aguada | Río Grande |
| Carolina | Lajas | | |

Otro municipio

5. ¿Tiene usted alguna CN/RA? (De tenerla, indique cuál; MARQUE TODAS LAS QUE APLIQUEN).

	SI	NO	NO SE
Hipersensibilidades alimentarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intolerancia alimenticia a la lactosa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intolerancia alimenticia al gluten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad celíaca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes tipo 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes tipo 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipercolesterolemia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hipertensión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Crohn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Colitis ulcerativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Síndrome del Intestino Irritable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vegetarianismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alimentación por creencias religiosas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alimentación de atletas y deportistas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Alergias alimentarias.

De no tener ninguna alergia alimentaria, en la pregunta #6, conteste "NO" al segmento "No tengo alergia alimentaria a mi conocimiento". De si tener alguna alergia alimentaria, favor de contestar la pregunta #6.

Otro (especifique)

6. Indique si usted es alérgico (a) a los siguientes ingredientes:

	SI	NO	NO SE
Trigo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gluten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mariscos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Crustáceos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Huevos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lácteos (leche de vaca, queso, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nueces	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Soya	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No tengo alergia alimentaria a mi conocimiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otro(s) alimento (s) al que sea alérgico

7. Si es vegetariano (a), ¿cuál de todo es usted?

	SI	NO	NO SE
Ovo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pesco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ovo pesco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Crudi vegano (a)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estricto (a) (Sigue estrictamente su restricción de ciertos alimentos según su tipo de vegetarianismo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No estricto (a) (No sigue estrictamente su restricción de ciertos alimentos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No soy vegetariano (a) (Conteste No si no es vegetariano (a))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otro (especificar)

8. ¿En qué lugar prefiere que se le atienda su CN/RA? Si usted posee alguna CN/RA, conteste las preguntas que siguen teniendo presente las mismas; de no tener ninguna CN/RA, conteste las preguntas pensando en cuál sería su respuesta si las tuviese.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Chinchorros, quioscos, "fondas", camiones de comida - ("food trucks") y cafeterías. | <input type="checkbox"/> OAB especializados en comida saludable, líneas aéreas y hospitales |
| <input type="checkbox"/> Restaurante de servicio rápido/limitado | <input type="checkbox"/> No tiene CN |
| <input type="checkbox"/> Restaurante de servicio completo | <input type="checkbox"/> No sigue ninguna RA |
| <input type="checkbox"/> Hoteles u otra operación turística (operaciones de alimentos y bebidas dentro de una hospedería, departamentos de catering y banquetes). | |

9. Estado turístico:

- Turista extranjero: que proviene de un país fuera de Puerto Rico
- Turista local: residente en Puerto Rico realizando turismo interno
- No turista : residente en Puerto Rico que asiste a alguna OAB como actividad cotidiana

10. Criterios para el consumo alimentario

Cuando usted decide comer en un establecimiento de comidas, ¿cuál de los siguientes aspectos toma en cuenta para seleccionar el lugar? Las siguientes preguntas se contestarán haciendo uso de la siguiente escala: Nunca, A Veces, A Menudo, Siempre. (Marque todas las que apliquen)

	NUNCA	AVECES	A MENUDO	SIEMPRE
Que ofrezca una alimentación apropiada para mis condiciones o restricciones alimenticias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Que tenga comidas que se consideran saludables	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tengo que negociar con mis acompañantes (invitados, familiares, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Me dejo llevar por la preferencia del momento (lo que apetezco)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tengo un criterio preferido a la hora de comer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otro (especifique)

11. Correo electrónico voluntario

12. Observaciones; Comentarios que el participante entienda que deba ser considerado.

ANEXO 8

ARTÍCULO DE PUBLICACIÓN

The food service operation owner's and administrator's management and knowledge towards the customer's and guest's alimentary attention in Puerto Rico's restaurants

Felipe González ^a, Josep A. Tur ^{b*18}

^a School of Hotel and Restaurant Administration University of Puerto Rico-Carolina, PO Box 4800, Carolina, Puerto Rico 00984-4800

^b Research Group on Community Nutrition & Oxidative Stress, University of the Balearic Islands & CIBEROBN (Physiopathology of Obesity & Nutrition) 07122 Palma de Mallorca, Spain

ARTICLE INFO

Keywords:

Nutritional attention
Restaurants
Menus
Allergies
Intolerances
Chronic diseases

ABSTRACT

The health conditions studied in this investigation are directly related with nutrition and their proprietors and management within participants' restaurants in Puerto Rico. Owners and the administrative personnel are vital positions during the customers' and guests' eating experience and menu decision process. The nutritional information provided in menus to customers and guests with chronic diseases is crucial to supervise and manage the twelve (12) nutritional conditions and four (4) food restrictions researched through this investigation's participants in Puerto Rico. This study gave us the level of knowledge proprietors and managements have towards nutritional conditions and food restrictive patterns in restaurants. In addition, it showed us how customers and guests are reasonably accommodated by nutritional conditions.

Under the immunology category, the lactose intolerance, gluten intolerance, celiac disease, food hyper sensibilities, and food allergies were part of the research. Diabetes type one and type two were among the endocrine category's conditions researched as well. Hypertension and high cholesterol, under the circulatory category, were part of the research. Chron's disease, Ulcerative Colitis, Irritable Bowel Syndrome, all under the gastrointestinal category, were investigated simultaneously. Vegetarianism, "religious beliefs" food restrictions, obesity, and athletic nutrition were part of the nutritional conditions studied as well.

All these nutritional conditions were directly related, compared, and studied within five (5) classifications of food and beverage operations. (1) "Chinchorros", "fondas", kiosks, food trucks, and cafeterias (2) Fast service restaurants/limited (3) Full-service restaurant (4) Hotels or other tourist operation (food and beverage operations inside a hotel, catering service, and banquets departments) (5) Food and beverage operations specialized in healthy food, and airlines.

The results gave us an empirical evidence that Puerto Rico food service operations' owners and managers need to offer a more specialized and an individualized service for customer and guests with chronic diseases related to nourishment and nutrition. Food allergies still is a priority. Other conditions studied here are still unknown for most of the food service operations owners and managers.

¹⁸ Corresponding Author.

E-mail addresses: felipe.gonzalez@upr.edu (F. González), pep.tur@uib.es (J. Tur),

Introduction

Special food assistance (SFA), term created for this research, is defined as written options that food service operations (FSO) may communicate through their menus for managing customers' (CUS) and guests' (GUE) nutritional conditions (NC) and chronic diseases. There is another term, "risk communication", which is defined as the process of interchanging information between two interested parties in the nature, magnitude, significance, and in control of a risk (Covelo, 1992). According to research, the sharing of information is the first goal of risk communication, specifically making the risk information understandable and available to the target audience (Fischhoff, Brewer, & Downs, 2012).

Introduction

Special food assistance (SFA), term created for this research, is defined as written options that food service operations (FSO) may communicate through their menus for managing customers' (CUS) and guests' (GUE) nutritional conditions (NC) and chronic diseases. There is another term, "risk communication", which is defined as the process of interchanging information between two interested parties in the nature, magnitude, significance, and in control of a risk (Covelo, 1992). According to research, the sharing of information is the first goal of risk communication, specifically making the risk information understandable and available to the target audience (Fischhoff, Brewer, & Downs, 2012).

This communication should happen within the five classifications of FSO mentioned in the abstract. The identification of twelve (12) NC, or diseases related to human nourishment, and four (4) Food Restrictions (FR) studied in this investigation requires management and proprietors of FSO to have a previous knowledge on how to protect their CUS/GUE.

There is a nutritional tendency, in combination with a tourist's particular needs, of SFA at a regional and global level. The number of CUS/GUE that decide not to eat at their homes or have a desire of having a different, social and gastronomic experience is in an increase. A demand from the CUS/GUE perspective on how to manage this market at a regional level is also observed. The number of CUS/GUE with a NC/FR is increasing; they have become a focus of attention in the past few decades.

As stated in the US federal law regulation after May from 2018, the FSO should write in all menu items the caloric content for each food and beverage offered in the USA prepared and sold (Restrepo & Minor, 2018). Nevertheless, this regulation applies to only FSO of 20 operations or more; basically, big enterprises and franchises only. In Puerto Rico, there is a motion presented in senate to establish a law in which FSO's food chain of five or more operations would have to provide explicit and clear information in their menus on the nutritional content, specifically the calories, of the menu items. (Ríos & Martínez, 2017).

Bad nourishment is somewhat related to contracting chronic diseases. Between 2001 and 2008, the cases of irritable bowel syndrome registered in Puerto Rico, including Chron's and ulcerative colitis, reached 314,493 based on positive pathological results (Torres et al., 2012). In the United States, 319 of each 100,000 individuals have Chron's disease, and its incidence is increasing throughout the hemisphere (Charleboise et al., 2015). Based on a report in The Associated Press, El Nuevo Día (2015), a statistic report of 2008 established that the number of persons diagnosed with diabetes reached the number of 40,000 that year. In a more recent statistic report based on Activopr.com (2019), there was an increase of diabetes cases in PR, from 10.85% in 1996 to 17.2% in 2017, amounting to 474,000 adults over the age of 18 with this condition.

There is also a close relationship between diabetes and hypertension, another name for high-blood pressure. In 2013, there were 618,015 patients in Puerto Rico charged for medical services for conditions related to hypertension (Sánchez Hernández et al., 2015). In a local virtual magazine on cardiology from 2018, a doctor in conventional medicine stated that he has seen lately an increase in hypertension because of bad nourishment, poor body conditions, and lack of exercise. (Colón, 2018). Twenty-five percent (25%) of the population over 20 years old have created a resistance to insulin, also known as metabolic syndrome, which could eventually lead them to develop a cardiac condition.

CUS/GUE that follow a restrictive eating pattern like vegetarianism, food restrictions due to religious beliefs, or special eating plans, among others, require attention. These restrictive diets have always existed, even with tourists that arrive to Puerto Rico. Moreover, the movement in these days towards consuming organic products is making CUS/GUE more conscious of what they eat. The Tourism Association of Puerto Rico and the Puerto Rico Statistics Institute have documented the visit of 1, 669, 483 cruise liner excursionists arriving to the island from the month of January through December in the year of 2018 (Miro, 2018). Between the months of July and March 2018-2019, fiscal year, there were 1,476,474 guests registered in all lodgings and "paradores" (tourist inns) throughout Puerto Rico, including metropolitan and non-metropolitan area such as Vieques and Culebra (Puerto Rico Tourism Company, 2019).

This research paper is one out of four instruments used as part of the design of a broader investigation with a larger population. The primary objectives for this segment of the investigation were to: 1) understand and measure the level of knowledge the proprietors and management of the FSO have on the twelve (12) NC and four (4) FR;

2) study the knowledge level on the SFA topic and the FSO management's correspondence through their menu; 3) find out what is the management philosophy on the initial and continuity in trainings focusing on SFA; 4) investigate the disposition of FSO to implement SFA procedures, especially on those that did not follow SFA practices at the time of the investigation; 5) analyze managers' or proprietors' food allergy knowledge and how they handle different allergies through menu items.

Having a management philosophy supported and applied by the owners of an FSO that considers chronic diseases in CUS/GUE is part of what could attract tourists that choose not visit other places because of their health condition (s). It can also be a form of medical tourism that relates to the CUS/GUE eating experience during their stay in the island.

Nutritional Politics

Nutritional politics are directly related to touristic nutrition and to SFA. US government agencies' efforts on food labeling information control, during last decade, have been directly influenced or directly related to CUS/GUE; thus, they are more conscious on the nutritional content or value of what they are eating ([Black, 2015](#)). The CUS/GUE have the right to be informed in relation to the exact content of ingredients being prepared as well as be protected health wise; this is achieved through legislation and with a committed will from the state. There is already a judicial document, which is a federal law, for the people with disabilities (ADA-American Disability Act) indicating that people with genetic celiac disease should be considered part of the handicapped group under ADA ([Hooker, 2015](#)). A Brazilian investigation mentioned that food labeling, specifically nutritional labeling, may strengthen and give a wider knowledge and independence to anyone making healthy food choices ([Pereira et al., 2017](#)). Furthermore, there is a legislation in Spain, which was made a law this year, that states a mandatory action on FSO to label the contents of the ingredients of the items in their menus ([Buzek & Dowgielewicz, 2011](#)). In Puerto Rico, there is a similar movement in a regulation becoming a law with a beginning of a nutritional legislation process.

Public policies in the island of Puerto Rico have the objective of improving the health conditions of their citizens ([Ríos & Martínez, 2017](#)). Health conditions such as obesity, diabetes, hypertension, and gastro intestinal diseases, including their complications, are strongly related to nutrition and are the main reason for disclosing nutritional information that will allow the CUS/GUE to make suitable decisions on their nourishment.

Food with anti-inflammatory effects and antioxidant compounds can work in conjunction with high fiber intake and low glycemic indexes to produce favorable effects in the health condition of an individual ([Renna et al., 2015](#)). Based on these elements mentioned above, laws may be created in Puerto Rico.

Research methods

Methodology

The methodology used in this research is a deductive method which is associated with quantitative research, as well as descriptive, supported by the non-experimental descriptive and causal correlational design, if any among the variables to be studied. Quantitative research is one in which quantitative data on variables are collected and analyzed. The quantitative research tries to determine the strength of association or correlation between variables, the generalization and objectification of the results through a sample to make inference about a population from which all sample proceeds. The association or correlation intends, in turn, to make a causal inference that explains why events happen or not in a certain way ([Pita & Petergas, 2002](#)). The nonexperimental design aims at observing the phenomena in their natural context and analyze them, without deliberately manipulating variables.

A transectional or transversal research collects data in a single moment, in a single time since its purpose is to describe variables and analyze their incidence and interrelation at a given moment. The descriptive transectional design centers on the investigation of the incidence and the values in which one or more variable are manifested ([Toro & Parra, 2006](#)).

Development and design of the instrument

Prior to the collection of data, the questionnaire was evaluated by an expert panel composed of professionals in different areas of expertise related to nutrition, statistics, and medicine; namely, a specialist in immunology, a US certified nutrition professor, a specialist in gastroenterology and liver diseases, a specialist in bariatrics, a statistics professor who is an expert in scientific research, and a professor with a doctorate in tourism. The instrument was named the "Y Instrument".

It was a questionnaire with twenty six (26) questions which were downloaded into the survey digital platform named SurveyMonkey¹⁹, for its organization and used as a tool for the creation of the instrument and the collection of data. Afterwards the SPSS software was used in order to gather and analyze the results along with the Intellectus Statistics software.

The inquiry form had questions focused on daily tasks of food service managers and proprietors that are associated to SFA. The first seven (7) questions were related to sociodemographic information: interviewer's name, location of the FSO within the 78 municipalities that the island of PR has ([Ley de Municipios Autónomos, 2018](#)), categories of the FSO, the number of CUS/GUE that the FSO served daily, the number of CUS/GUE that frequently visited the FSO, and the opening and closing hours of the FSO.

The researchers investigated SFA based on the responses of the participants to questions eight (8) through twenty-two (22). The information collected provided insight that allowed the researchers to identify what specific SFA does FSO need to offer, what trainings related to SFA are offered, and what food allergy and management policies and procedure already exist, among others. The NC/FR demands of CUS/GUE were also cross-examined, including the percentage of CUS/GUE with SFA necessities and which of these NC/FR conditions do FSO in fact attend. If the data indicated that the FSO had the presence of SFA, the researchers further examined which was the specific SFA offered, how was it promoted with regards to marketing, where was it written down and how was it implemented to satisfy the needs of the CUS/GUE. Other aspects scrutinized were: the caloric values that menu items contained; the connection between SFA and special events such as banquets and catering services; and the participants' opinions on which entity or association should manage the topic of SFA in terms of helping, informing, and supporting them as FSO. The instrument used in this research gave the participants the possibility to either answer the questions individually or to be interviewed by the investigators. An open-end question was placed at the end of the questionnaire to provide the participants with the opportunity to expand their answers with additional observations or comments concerning any of the questions in the form.

Initial Stage

Once the questionnaire was validated by the panel of experts, the initial stage of recruitment began. The investigators created a list of FSO in Puerto Rico by using two (2) portal websites: infopaginas²⁰ and sal.pr²¹. Each portal established the physical addresses, contact numbers, and electronical addresses of most of the FSO in Puerto Rico. The portal of "Paradores de Puerto Rico"²² also offered updated contact information on some FSO.

Ethics

All the participants were informed that the questionnaire was part of a research study and that it would exclusively be used for that purpose. As part of the process, participants' personal information was kept safe and protected throughout the study. The pollsters received a training to make sure they clearly understood that the participants' information had to be protected during the data collection process and the participation was voluntary.

Data Collection

Respondents could either participate through the SurveyMonkey digital platform or complete a paper questionnaire. They were contacted by text messages, email, personal visits to the FSO, or through pollsters working for the principal investigators. A reasonable amount of paper questionnaires were given to pollsters that worked in the food and beverage industry so that they could provide them to managers and proprietors who were willing to be respondents in the survey. Technological instruments such as cell phones, tablets, and computers were used to interview the respondents as they answered the questionnaire. The inclusion criteria were participants that were exclusively from FSO, executing responsibilities as general managers, assistant managers, supervisors, or proprietors. The exclusion criteria were CUS/GUE, service personnel, or kitchen employees.

¹⁹ Finley, R. (1999) SurveyMonkey. Retrieved on June 4, 2019 from https://es.surveymonkey.com/dashboard/?ut_source=header

²⁰ Infopaginasmedia (s.f.). Infopaginas.com. Retrieved on 4 de junio del 2019 from <https://infopaginas.com>

²¹ GFR Media. (s.f.). *Sal es la fuente principal de contenido sobre gastronomía y entretenimiento en Puerto Rico*. Retrieved on 9 de junio del 2019 from <https://www.sal.pr>

²² Meléndez, Emilio. (2010). *Descubre Puerto Rico.com*. Retrieved on 9 de junio del 2019 from <https://www.puertoricohotelesparadores.com/pueblo>

Results

The results were exported and organized in Excel spreadsheets. Statistical analysis of the data was made using SPSS software, version 22 and the Intellectus Statistics software. Initially, there were 69 questionnaires collected (n=69). In the process of result depuration, there were eight (8) respondents that answered less than 70% of the questions. Ultimately, the total number of questionnaires analyzed was 61. Most of the survey questions included different response methods: “all answers that apply”, “only one answer”, and “other”. This last option was included in most survey questions if the participants wanted to add an unknown element by writing a fact that was not in the answering choices. For this paper, we will examine single answer responses and all answers combined. The subsequent graphics, tables, and/or explanations of the results will specify the selections that the respondents made. We will also detail some of the responses reported in “other” answering section.

Out of seventy-eight 78 municipalities, or towns, in which the island is divided, we obtained most of the results from fourteen (14) of them. San Juan, the capital city, contributed with 31% of the respondents, mainly FSO managers and proprietors, followed by Carolina and Aibonito, both with 14.8% of the respondents. In terms of number related to CUS/GUE that FSO served daily, 3.1% served over 100 CUS/GUE, followed by 8.2% serving 200, 9.8% serving 300, and 1.6 % serving less than 97 CUS/GUE daily.

Part of the survey sought to establish some background and sociodemographic information related to the participants. Out of the five FSO categories, 44.3% of the respondents classified their FSO as a full-service restaurant, 26.2% indicated that it was a fast service/limited restaurant, and the remaining 18% classified their FSO under the category of “chinchorros”, “fondas”, kiosks, food trucks, and cafeterias. When asked about the number of months that the FSO remained opened, 91.8% of the respondents indicated that it remained opened all year round while 3.2% of the respondents indicated that it remained open less than 12 months. Most of the respondents, that is 96.7%, mentioned that their CUS/GUE visited their FSO more than once a week. In reference to the specific days in which their FSO opens, 10.14% of them open on weekends whereas 8.7% open from Monday through Friday, holidays and Monday through Saturdays. When asked about the type of food service that their FSO offered, 11.5% indicated that they offer lunch and dinner, 11.5% offer lunch, dinner and to go services, and 9.8% offer breakfast, lunch, and dinner.

This survey also examined the FSO necessities for offering special diets, for executing SFA, and using functional foods. The data indicated that 24.6% of the participants, managers and proprietors, needed nutritional formation, 21.3% needed to hire a nutritionist, and 8.2 % needed more income to make changes. A large percentage, that is 41%, indicated that they did not need anything; they have all that is required. See Fig. 1.

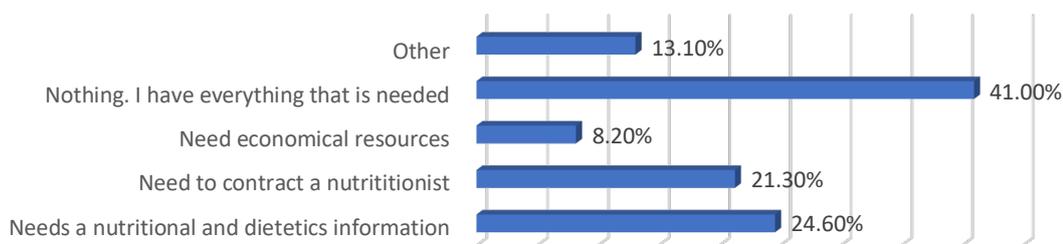


Fig. 1. Percentage of specific requirements that FSO participants need to offer special diets.

Based on the information presented in Table 1, 32.8% of the FSO personnel has not received information or training on the elaboration of special foods or diets. Only 14.8% has received information sporadically, but no training. Similarly, 14.8% of the personnel has received information and training regularly while 21.3% has received information and training sporadically on the elaboration of special foods or diets. The lowest percentage, 3.3%, has received information sporadically and a regular training, yet another 3.3% has received information regularly and training sporadically. Still another 3.3% has not received information for the elaboration of special foods or diets. See Table 1.

Table 1

Frequency of the information and training that FSO personnel receives for the elaboration of special foods and diets.

Variable	Frequency	Percentage	Accumulated Percentage
Receives sporadically information and a sporadically training	13	21.3	21.3
Receives sporadically information and a regularly training	2	3.3	24.6
Receives sporadically information and do not receive training	9	14.8	39.3
Receives regularly information	1	1.6	41.0
Receives regularly information and sporadically training	2	3.3	44.3
Receives regularly information and a regular training	9	14.8	59.0
Receives regularly information and do not receive training	3	4.9	63.9
Do not receive information	2	3.3	67.2
Do not receive neither information or training	20	32.8	100.0
Total	61	100.0	

The table below summarizes the frequency of participants' FSO in Puerto Rico that follow policies and procedures for managing food allergies. Of the 61 respondents, 67% indicated that they have policies and procedures to manage food allergies whereas 24% do not have policies and procedures. See Table 2.

Table 2

Policies and procedures in respondents' FSO in Puerto Rico for managing food allergies.

Variable	Frequency	Percentage	Accumulated Percentage
Did not answer	1	1.6	1.6
Yes	41	67.2	68.9
No	15	24.6	93.4
Other	4	6.6	100.0
Total	61	100.0	

In terms of CUS/GUE petitions on special foods in relation to NC/FR, 31.1 % had CUS/GUE's petitions on special foods, and 34.4% did not have a special food petition. Responses in "other" regarding whether they have or have not received an SFA request, 32.8% answered having different special food petitions such as seafood allergies, food allergy awareness from the CUS/GUE, no salt because of high blood pressure, and vegetarian specialty food petitions. CUS/GUE demands related to the lactose and gluten content in food, celiac disease, and with organic products requests.

Statistical data indicates that 18% of the FSO received a 5% of CUS/GUE with SFA necessities and 9.8% of the establishments received a 2% and a 10% with SFA necessities. In addition, a 4.9% of FSO received a 3% and a 33%. Conversely, a 26.2% of FSO did not receive CUS/GUE with SFA necessities throughout the year.

There were 50.8% of the respondents that expressed that they did not have any type of advertisement in their FSO, or offered anything in writing, to CUS/GUE in need of a SFA. However, 8.2% specifically offered it in their buffet, 6.6% in their portal web, and 31.1% offered it in other ways. Others mentioned their focus on vegetarian menu items.

Respondents who chose to provide information under "other" (34.40%) on how FSO provide specific offers for CUS/GUE with NC/FR, mentioned the use of real time verbal communication between the service personnel and CUS/GUE when ordering or dealing with specific petitions. According to the respondents, the sense of ur-

gency in which the CUS/GUE expressed the special diet or food allergen need were tools that triggered the offering. Some FSO advertised their SFA on newspapers. One respondent indicated that his FSO uses nutritional tables; however, it was not specified where. See Fig. 2.

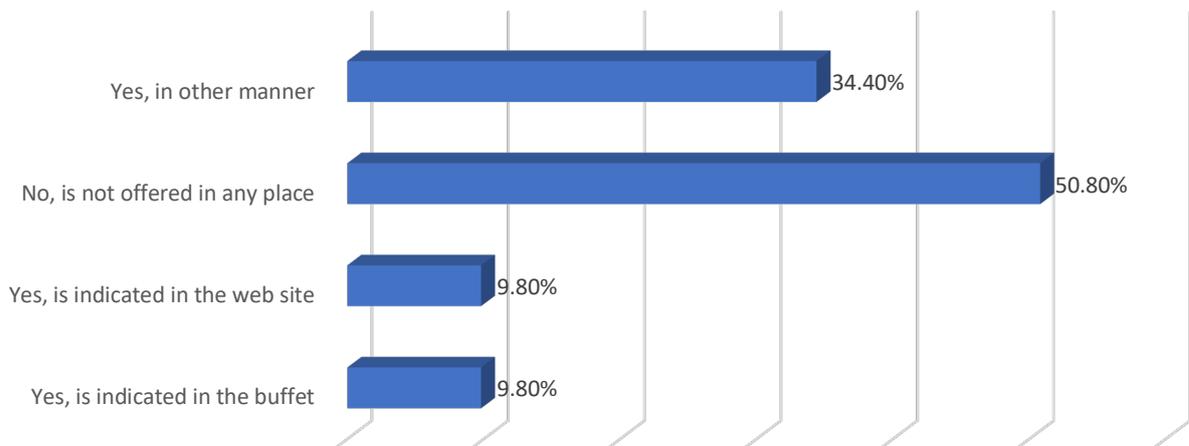


Fig. 2. Offer availability in FSO for CUS/GUE with SFA necessity.

FSO uses different ways of executing SFA towards CUS/GUE. Data showed that 4.9% have an internal protocol once the CUS/GUE arrived. Only 1.6% use an established internal protocol when the CUS/GUE arrived in combination with phone conversations before their arrival, among other approaches. Another 3.3% use either an established internal protocol when the client arrives or through the reservation process. There were 21.3% FSO that did not dispose of any protocol; proprietors and managers dealt with SFA in real time. A little more than half of the respondents (52%) did not answer the question. See Table 3.

Table 3
Ways to execute the SFA towards CUS/GUE.

Ways to execute the SFA	Frequency	Percentage	Accumulated Percentage
Did not answer	32	52.5	52.5
An internal protocol is established at the arrival of the CUS/GUE	3	4.9	57.4
When making the reservation	1	1.6	59.0
It does not have a protocol; it is dealt in real time at the FSO	13	21.3	80.3
Other	6	9.8	90.2
An internal protocol is established at the time of CUS/GUE arrival and telephone attention is given before the CUS/GUE arrival	1	1.6	91.8
An internal protocol is established upon the CUS/GUE arrival and during the process when the reservation is made	2	3.3	95.1
An internal protocol once established upon the CUS/GUE arrival and other	1	1.6	96.7
It does not have a protocol; it is managed in the FSO in real time and other	1	1.6	98.4
An internal protocol is established upon CUS/GUE arrival, phone assistance before arrival of CUS/GUE and other	1	1.6	100.0
Total	61	100.0	

Out of the different types of NC/FR of CUS/GUE for which the FSO may require SFA, diabetes, hypercholesterolemia & hypertension had a percentage of 3.3%; gluten intolerance, Crohn's disease, vegetarianism, food

allergies, and food intolerance to lactose-gluten combined had a percentage of 1.6%; lactose intolerance, celiac disease, and ulcerative colitis had a percentage of 4.9%. These percentages were analyzed based on a question that had answering choices of all answers that applied and answers were combined. See Table 4.

Table 4
Types of NC & FR that require FSO to provide SFA.

	Frequency	Percentage	Accumulated Percentage
No answers	31	50.8	50.8
Food hypersensitivity	4	6.6	57.4
Food intolerance to lactose	3	4.9	62.3
Food intolerance to gluten	1	1.6	63.9
Celiac Disease	3	4.9	68.9
Diabetes	2	3.3	75.4
Hypercholesterolemia	2	3.3	78.7
Hypertension	2	3.3	82.0
Crohn's disease	1	1.6	83.6
Ulcerative colitis	3	4.9	88.5
Vegetarianism	1	1.6	90.2
Food Allergies	1	1.6	91.8
Does not apply D/A	1	1.6	93.4
Others	1	1.6	95.1
Food intolerance to lactose and gluten	1	1.6	96.7
Food hypersensitivity and food intolerance to gluten, intolerance to lactose, allergies, diabetes, Hypercholesterolemia, vegetarianism and obesity	1	1.6	98.4
Food intolerance to gluten, vegetarianism and obesity	1	1.6	100.0
Total	61	100.0	

Among the comments we examined on “other” for the SFA that FSO should offer, based on alternative ingredients for the types of NC/FR, were allergies to gluten. Comments related to CUS/GUE with one NC/FR, indicated that some simply ask for the plate on the menu, others hand pick out specific ingredients from the menu, while others communicate which NC/FR they have. Other respondents mentioned that their FSO does not specify any alternation of ingredients, allowing the CUS/GUE to create their own combination of ingredients according to their taste or CN/FR.

When we examined this same question, but related to SFA and the existence of alternative ingredients, numbers indicate that 31.1% of the CUS/GUE were served as vegetarians; 26% of CUS/GUE with lactose and gluten intolerance received alternative ingredients; 24% of the CUS/GUE were offered alternative ingredients for food allergies and 18% for celiac disease and obesity; 27.9% were offered special ingredients for diabetes condition and for food hyper sensibilities; 4.9% for hypercholesterolemia. See Fig. 3.

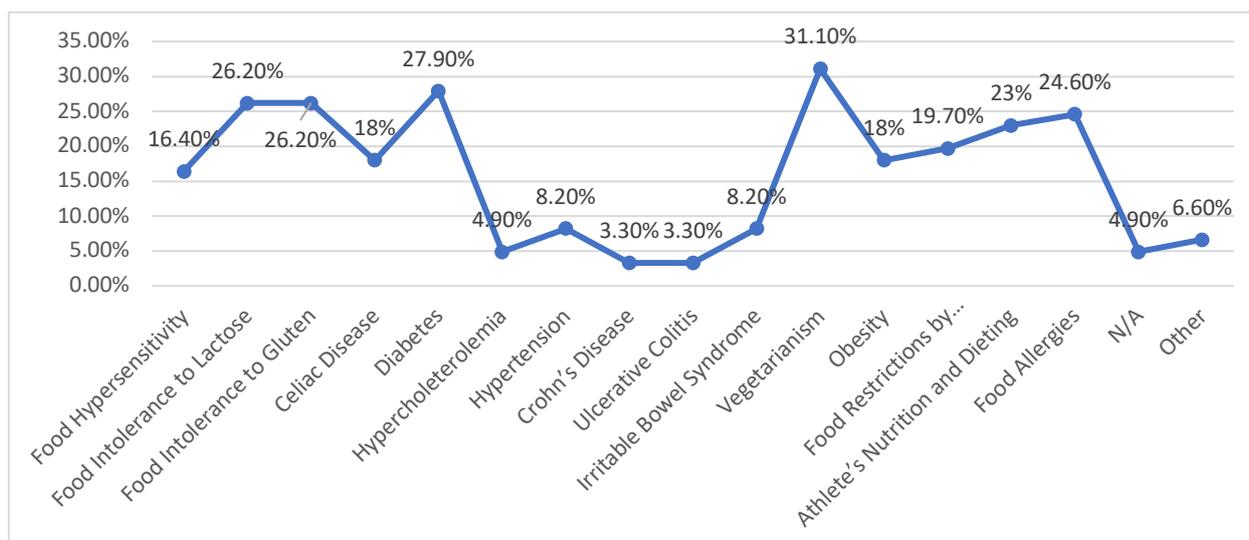


Fig. 3. Types of NC & FR that require FSO to offer and serve alternative ingredients to CUS/GUE.

Other results that should be highlighted across the investigation are: 18% of the FSO's participants mentioned that they needed a nutritional educational background, so they could offer SFA to CUS/GUE. A 11.5% FSO's participants were serving breakfast, lunch, dinner and to go services. A 96.7% of the FSO in this study had frequent CUS/GUE. A 37% did not had special diets promoted in their FSO and if they promoted the SFA, they did in their menus. A 21.3% of FSA did not had a correct SFA protocol. A 34.4% of administrators/managers answered that not even once have received a petition on special food related to NC/FR and 31% answered that they have received petitions on special foods related to NC/FR. To their knowledge, as managers and proprietors, a common 5% of CUS/GUE was received annually with NC/FR. On the other hand, a 41% of FSO that made big catering events, offered the possibility of special menus focused on allergies and/or SFA menus for conditions and 59% of the FSO did not offered them. Finally, a 50.8% of the participants commented that the Puerto Rico Tourism Company should manage the SFA availability in Puerto Rico's FSO, following a 45.9% that suggested the government of Puerto Rico should manage it.

Discussion

The training and information given to the employees for special food or for the elaboration of special diets was not present with a 32% of the participants not receiving training or information at all an inconsistent getting it sporadically. Food allergies seemed to be a priority still; most of the FSO had a protocol and procedures to manage food allergies. Most of the SFA were dealt inside the FSO, in real time as part of the FSA's protocol.

There are less request or petitions among the CUS/GUE towards supervisor/proprietors. Nevertheless, compared to the petitions received among the participants, it is even on the number of requests. Not too many CUS/GUE comes in a FSO and asked for an SFA, from the supervisor and proprietors' perspective.

In the catering business for big events and large quantities of CUS/GUE, the allergy special menus were among the top NC compared to others NC/FR.

The participants' FSO did not had special diets in promotions. Most of the participants' FSO, were prepared to serve and offer SFA towards CUS/GUE that were vegetarians, following the gluten and lactose intolerants, and lastly to the food allergies' demands. The other NC/FR were not offered well among the participants' FSO.

As an entity that may help to access better the FSA in the FSO, was highlighted the Puerto Rico Hotel and Tourism Company. There were more requests for SFA among CUS/GUE than tour operators.

Conclusion

SFA training was not a priority for FSO's owners and managers. Vegetarianism was among all the FR that managers and owners were most familiarized with. Special diets for NC/FR are not a motivation for promotion

yet. It could not be specifically identified whether managers/owners had a real importance on certain NC/FR, only for the ones they were acquainted with: vegetarianism, food intolerances, and food allergies. The communication between CUS/GUE was not clear among the proprietors/managers and did not give importance of dealing with the SFA before CUS/GUE FSO's arrivals. The communication took place in real time. In an interview with an FSO's proprietor, he mentioned that if the topic of FSA becomes a regulation, the liabilities they would have to confront as owners would be too many in order to handle cost wisely. Training, knowledge acquisition, and education needs to be organized, ensured, and spread among proprietors and managers of the FSO in Puerto Rico.

The FSO were not full knowledgeable on SFA; that is to say, managers/owners express they need the knowledge of a nutritionist for dealing better with the topic. A possible FSO owners and managers' unwillingness could be present, shown by the results obtained; they had all that was needed for offering all the 16 NC/FR as SFA. Not all the FSO had received all the information concerning special food and diet elaboration on SFA. A small FSO did not have protocols on SFA; without protocols no training is needed. Managers/owners were knowledgeable on food allergies management. In general, the SFA practice and knowledge is reasonably low based on a low number of CUS/GUE petitions, within the population of Puerto Rico, and based on the FSO's participants.

Limitations

There were some limitations in this research. In September 20, 2018, Hurricane María hit the island of Puerto Rico. The data collected from the participants was affected because the meteorological event happened in the middle of the data gathering. A lot of FSO were not open; yet and it got stuck for about six months or more until data could be collected again.

This research paper is one instrument out of four that was part of the design of a more comprehensive study and a larger population. The comparative could help in better analyzing the conclusion among the results of the other three instruments left out here.

References

- Black, E. A. (2015). Keep Out FDA: Food Manufacturers' Ability To Effectively Self-Regulate Front-Of-Pack-age Food Labeling. *DePaul Journal of Health Care Law*, 17(1), 1-29.
- Buzek, J., Dowgielewics, M., Parlamento Europeo y del Consejo. (2011). *Reglamento (UE) No 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo*. Retrieved on June 10, 2019 from <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2011R1169:20111212:ES:PDF>
- Charlebois, A., Rosenfeld, G., & Bressler, B. (2015). The Impact of Dietary Interventions on the Symptoms of Inflammatory Bowel Disease: A Systematic Review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 56(8), 1370-1378. doi:10.1080/10408398.2012.760515
- Colón Rivas, G. M. (2018). Conoce qué es hipertensión. *Revista Salud y Cardiología*. Retrieved on June 10, 2019 from <https://saludycardiologia.com/hipertension/>
- Covello, V. T. (1992). Risk Communication: An Emerging Area of Health Communication Research. *Annals of the International Communication Association*, 15(1), 359-373. doi:10.1080/23808985.1992.11678816
- Fischhoff, B., Brewer, N. T., & Downs, J. S. (Eds.). (2012). *Communicating risks and benefits: An evidence-based user's guide*. New Hampshire, MD: US Department of Health and Human Services, Food and Drug Administration.
- Hooker, M. J. (2015). You Do not Have to Go Home, but You Can't Eat Here: How Restaurants Discriminate Against Individuals with Celiac Disease Under the Americans with Disabilities Act and What Should Be Done. *Indiana Health Law Review IHLR*, 12(2), 855. doi:10.18060/3911.0010
- Ley N° 172. Para enmendar los Artículos 17.001, 17.002, 17.003, 17.008 y 17.009 de la Ley Num. 81 de 1991, Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico de 1991. Puerto Rico. 5 de agosto de 2018. Recuperado de <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2018/lexl2018172.htm>
- McBurney, D.H. & White, T.L. (2010). *Research Methods* (8th ed.). California, USA: Wadsworth
- Miró, J. (2019, March 15). *Monthly Operational Report Fiscal Year 2018-2019*. Retrieved on June 10, 2019 from https://estadisticas.pr/en/estadisticas-mas-recientes?type=carga_pasajeros_aereos_maritimos
- Oficina del Comisionado de Asuntos Municipales de Puerto Rico. (2018). Ley no. 172 del año 2018 para enmendar los artículos 17.001, 17.002, 17.003, 17.008 y 17.009 de la Ley Num. 81 de 1991. Retrieved on June 10, 2019 from <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2018/lexl2018172.htm>
- Pereira, M. C. S., Jesus, M. C. P., Vassimon, H. S., & Tavares, M. F. L. (2017). Perspective of Federal Public Policy Representatives on Food Labels. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 12(4), 1147–1164. Retrieved on June 10, 2019 from <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/29571/22899>
- Pita Fernández, S., & Pértegas Díaz, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística*, 9, 76-78.
- Puerto Rico Tourism Company. Puerto Rico Statistics Institute. (2019). Registrations and Occupancy Report. Retrieved on June 10, 2019 from https://estadisticas.pr/files/inventario/puerto_rico_tourism_company/2019-05-13/CT_MonthlyStatisticsReport_201903.pdf
- Renna, M., Rinaldi, V.A., & Gonnella, m. (2015). The Mediterranean Diet Between traditional foods and human Health: The culinary example of Plugia (Southern Italy). *International Journal of Gastronomy and Food Science*, 2 (2), 63-71. Doi:10/1016/j.ijgfs.2014.12.001
- Restrepo B., & Minor T. (2018). New national menu labeling provides information consumers can use to help manage their calories intake. *United States Department of Agriculture, Economic Research Service*.

Retrieved on June 10, 2019 from <https://www.ers.usda.gov/amber-waves/2018/october/new-national-menu-labeling-provides-information-consumers-can-use-to-help-manage-their-calorie-intake/>

Ríos Santiago, C., & Martínez Santiago, A. J. (2017, 6 de febrero). Proyecto del Senado 303 para crear la “Ley para la Publicidad de Datos Nutricionales” a los fines de requerir a las cadenas de restaurantes de cinco o más establecimientos que muestren de forma clara, en los menús, las calorías de cada uno de los artículos ofrecidos a los consumidores. *Comisión de Salud, Senado de Puerto Rico*. Retrieved on June 10, 2019 from <https://senado.pr.gov/Legislations/ps0303-17.pdf>

Sánchez Hernández, E. M., Morales González, J. J., Machín Rivera, S., & Torres Concepción, K. (2015). Informe de la Salud en Puerto Rico. Retrieved on June 10, 2019 from <http://tinyurl.com/hxuxekq>

The Associated Press. (2015, 13 de octubre). Aumentan los casos diabéticos en Puerto Rico. No hay suficientes médicos para atender la enfermedad en la isla. *El Nuevo Día*. Retrieved on June 10, 2019 from <http://www.elnuevodia.com/estilosdevida/saludyejercicios/nota/aumentanloscasosdiabeticosenpuertorico-2111628/>

Toro Jaramillo, I. D., & Parra Ramírez, R. D. (2006). *Método y conocimiento: Metodología de la investigación: investigación cualitativa/investigación cuantitativa*. Medellín: Fondo Editorial Universitario EAFIT.

Torres, E. A., Cruz, A., Monagas, M., Bernal, M., Correa, Y., Cordero, R., & Carlo, V. L. (2012). Inflammatory Bowel Disease in Hispanics: The University of Puerto Rico IBD Registry. *International Journal of Inflammation*, 2012, 1-5. doi: <http://doi.org/10.1155/2012/574079>

FIGURAS

FIGURA 56

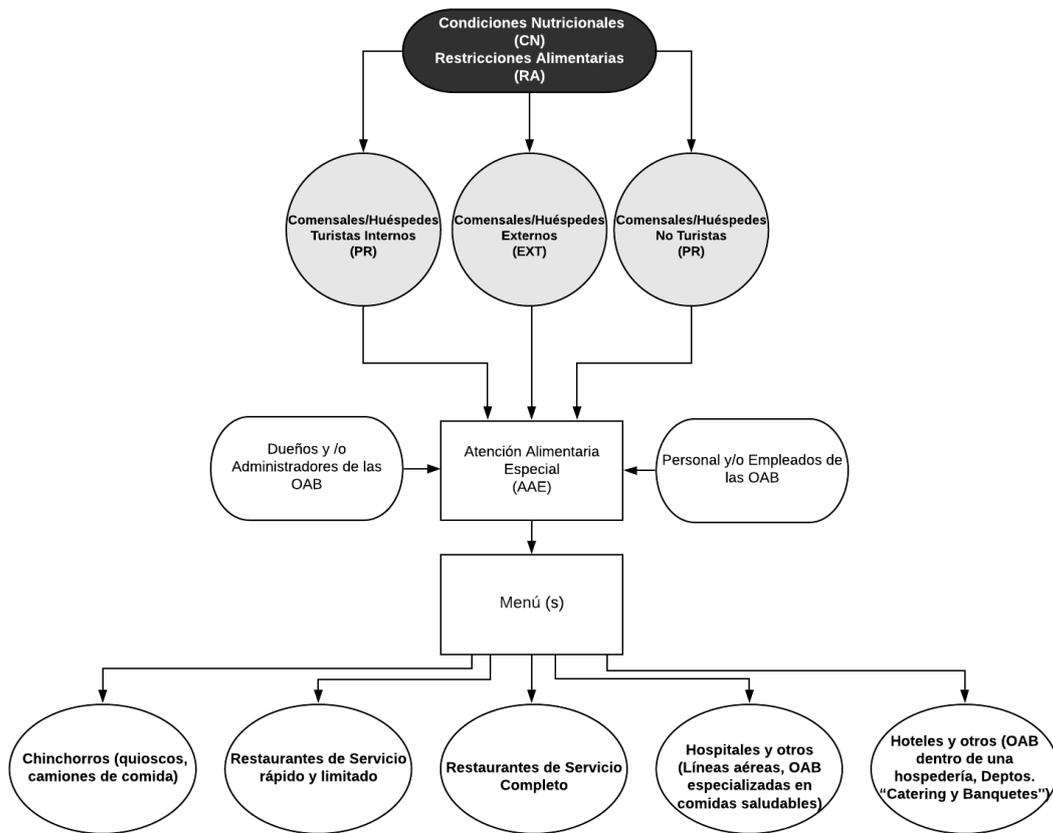


FIGURA 57



Mapa de Puerto Rico y sus municipios

FIGURA 58



Mapa de Puerto Rico y sus municipios

FIGURA 59



Mapa de Puerto Rico y sus municipios

FIGURA 60



Mapa de Puerto Rico y sus municipios

FIGURA 60



CONTIENE
GLUTEN



CRUSTÁCEOS



HUEVOS



PESCADO



CACAHUETES



SOJA



LÁCTEOS



FRUTOS
DE CÁSCARA



APIO



MOSTAZA



GRANOS
DE SÉSAMO



DIÓXIDO DE AZUFRE
Y SULFITOS



MOLUSCOS



ALTRAMUCES

[30]