

**PROPUESTA PARA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES NUTRICIONALES DE LOS
NIÑOS Y NIÑAS DIABETICOS ENTRE 9 Y 15 AÑOS DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**

LUZ MARINA MONSALVE

YUDY ALEXANDRA MARULANDA AGUDELO

RAFAEL GREGORIO SIBAJA DÍAZ

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BELLO

2017

Índice

Resumen	9
1. Título del Proyecto	10
2. Situación Problemática	10
3. Justificación	13
4. Objetivos.....	15
4.1. Objetivo General.....	15
4.2. Objetivos Específicos	15
5. Marco Teórico.....	16
5.1. Estado del Arte	16
5.2. Categorías	21
6. Metodología	81
6.1. Descripción general del Proceso de Investigación	81
6.2. Tipo de Investigación.....	81
6.3. Alcance	85
6.4. Fuentes de Investigación	85
6.5. Técnicas e instrumentos a utilizar para la investigación.	88
6.6. Plan de Acción	89
6.7. Cronograma de Actividades	95
6.8. Presupuesto de inversión	96
7. Resultados y Hallazgos	98
7.1. Propuesta de solución sobre nutrición y hábitos alimentarios de niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de edad	99
7.2. Relaciones entre estado nutricional y hábitos alimentarios de niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de edad	145
7.3. Discusión de Resultados	186
8. Conclusiones.....	193
9. Bibliografía.....	197
Anexos	200
Anexo A: Condiciones éticas de la investigación	200
Anexo B: Consentimiento Informado	202

Anexo C: Instrumentos y técnicas para la investigación	205
Anexo D: Costos y el análisis financiero del proyecto	216
Anexo E: Artículos de revista - Resultados de investigación y Proyectos.....	216
Anexo F: Tesis de pregrado y posgrado.....	224

Tablas

Tabla 1 Raciones y frecuencia recomendada	43
Tabla 2. Objetivos de control de la DM2 -ADA 2013	44
Tabla 3 Recomendaciones nutricionales -ADA 2013	45
Tabla 4 Niveles de glucemia recomendados por la Asociación Americana de Diabetes (ADA).....	61
Tabla 5 Instrumentos de la investigación - Propia	93
Tabla 6 Cronograma de actividades del proceso de investigación - Propia	96
Tabla 7 Presupuesto de inversión de la investigación - Propia	98
Tabla 8 Evaluación financiera - Propia	100
Tabla 9 Evaluación Económica - Propia	101
Tabla 10 Evaluación Social - Propia	102
Tabla 11 Otros parámetros de Evaluación - Propia.....	103
Tabla 12 Matriz de identificación de riesgos - Propia.....	107
Tabla 13 Impacto- Propia	107
Tabla 14 Criterios para asignación de puntaje Impacto- Carlos Julio Rendón.....	108
Tabla 15 Criterios para asignación de puntaje probabilidad y valoración del riesgo- Carlos Julio Rendón.....	109
Tabla 16 Continuación Matriz de identificación de riesgos - Propia	111
Tabla 17 Continuación Matriz de identificación de riesgos - Propia	113
Tabla 18 Opciones de manejo- Carlos Julio Rendón	114

Tabla 19	Matriz de plan de tratamiento del riesgo - Propia	116
Tabla 20	Asignación de materias primas por unidad producida - Propia.....	126
Tabla 21	Proveedores de Materia Prima - Propia.....	130
Tabla 22	Proveedores de Empaque - Propia.....	130
Tabla 23	Proveedores de Herramienta, maquinaria y equipo - Propia	131
Tabla 24	Adquisiciones de Herramienta, maquinaria y equipo - Propia	133
Tabla 25	Descripción del proceso - Propia.....	136
Tabla 26	Descripción del proceso “Analizar, clasificar y almacenar la materia prima”- Propia	137
Tabla 27	Descripción del proceso “Pelar” - Propia.....	138
Tabla 28	Descripción del proceso “Lavar”- Propia.....	138
Tabla 29	Descripción del proceso “Cortar”- Propia.....	138
Tabla 30	Descripción del proceso “Moler”- Propia	139
Tabla 31	Descripción del proceso “Licuar” - Propia.....	139
Tabla 32	Descripción del proceso “Colar” - Propia	139
Tabla 33	Descripción del proceso “Cocinar y revolver” - Propia	140
Tabla 34	Descripción del proceso “Batir y enfriar”- Propia.....	141
Tabla 35	Descripción del proceso “Empacar y almacenar” - Propia.....	141
Tabla 36	Descripción del proceso “Distribuir” - Propia.....	142
Tabla 37	Identificación de la Competencia - Propia	143
Tabla 38	Descuento establecido- Propia	144
Tabla 39	Preferencias de los niños y niñas diabéticos - Propia.....	161
Tabla 40	Distribución frecuencia de consumo de los niños y niñas a de 9-15 años en la ciudad de Medellín (n=30) - Propia.....	172
Tabla 41	Anexo C1 - Encuesta Nutricional para la investigación.....	207
Tabla 42	ANEXO C2 - Percepción de alimentación saludable en la investigación	210
Tabla 43	ANEXO C3 – Entrevista a expertos - Propia	216

Tabla 44 Artículos de revista - Resultados de investigación y Proyectos - Propia	223
Tabla 45 Tesis de pregrado y posgrado- Propia	228
Ilustración 1 Complicaciones de la DM.....	64
Ilustración 2 Logotipo del Producto - Propia.....	119
Ilustración 3 Ñame - Agencia de Noticias UN	120
Ilustración 4 Leche deslactosada	122
Ilustración 5 Stevia	123
Ilustración 6 Diagrama de análisis del proceso - Propia.....	134
Ilustración 7 Flujoograma del proceso - Propia.....	135
Ilustración 8 Edad y porcentaje de encuestados - Propia.....	147
Ilustración 9 Edad y porcentaje de expertos entrevistados - Propia	148
Ilustración 10 Conformación familiar - Propia.....	148
Ilustración 11 Acudientes de los niños y niñas - Propia	149
Ilustración 12 Ocupación de las madres (acudiente) en el caso de los niños y niñas y del paciente en el caso de los adultos - Propia.....	150
Ilustración 13 Porcentaje de apetito de los niños y niñas diabéticos “Según los niños y niñas” - Propia.....	150
Ilustración 14 Porcentaje de apetito de los niños y niñas diabéticos “Según los expertos” - Propia	151
Ilustración 15 Disfrute de las comidas y frecuencia de consumo “Según los niños y niñas” - Propia	152
Ilustración 16 Disfrute de las comidas “Según los expertos” - Propia	152
Ilustración 17 Frecuencia de consumo “Según los expertos” - Propia	153

Ilustración 18Comidas que realizan a diario los pacientes “Según los niños y niñas” - Propia	154
Ilustración 19Comidas que realizan a diario los pacientes “Según los expertos” - Propia...	155
Ilustración 20Comidas que se saltarían los pacientes “Según los expertos” - Propia	155
Ilustración 21Alimentos que ingieren los pacientes regularmente - Propia	159
Ilustración 22Consumo de leche y yogurt - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia.....	162
Ilustración 23Consumo de quesos - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia	162
Ilustración 24Consumo de hamburguesas - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia.....	163
Ilustración 25Consumo de carnes, huevos, pescado - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia	164
Ilustración 26Consumo de harinas y frutas - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia	166
Ilustración 27Consumo de avena, arroz y pastas - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia	167
Ilustración 28Consumo de azúcar y chocolate - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia	168
Ilustración 29Consumo de aceites y margarinas - Propia.....	169
Ilustración 30Consumo de bebidas - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia	170
Ilustración 31Regularidad de los alimentos “Según expertos y niños y niñas” - Propia	173

Ilustración 32	Problemas de peso en los niños y niñas - Propia	174
Ilustración 33	Problemas de peso en los pacientes “Según expertos” - Propia	174
Ilustración 34	Desarrollo de actividad física “Según niños y niñas” - Propia	175
Ilustración 35	Desarrollo de actividad física “Según expertos” - Propia.....	176
Ilustración 36	Entendimiento de Comida saludable o sana “niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín” - Propia	177
Ilustración 37	Alimentos que los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín, consideran buenos para la salud - Propia	178
Ilustración 38	Alimentos que traen los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín, desde sus casas para ser consumidos en otros sitios - Propia	179
Ilustración 39	Alimentos que compran los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín, fuera de sus hogares - Propia	180
Ilustración 40	Comidas que consumen los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín, en su casa y por fuera de ella - propia.....	181
Ilustración 41	Alimentos que prefiere consumir cuando tiene hambre “niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín” - Propia	182
Ilustración 42	Alimentos que prefiere consumir cuando tiene hambre “según los expertos” - Propia	182
Ilustración 43	Alimentos preferidos por los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia.....	183
Ilustración 44	Alimentos preferidos por los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín “según los expertos” - Propia.....	183
Ilustración 45	Alimentos Rechazados por los niños y niñas diabéticos en la ciudad de	

Medellín - Propia 184

Ilustración 46 Alimentos que les gustaría encontrar en el mercado, que por motivos de salud, hoy, no pueden consumir los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín “Según los niños y niñas” - Propia..... 185

Ilustración 47 Alimentos que les gustaría encontrar en el mercado, que por motivos de salud, hoy, no pueden consumir los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín “Según los expertos” - Propia 186

_Toc464206674

Resumen

El presente estudio tuvo como propósito realizar una *PROPUESTA PARA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES NUTRICIONALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DIABETICOS ENTRE 9 Y 15 AÑOS DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN*. La población estudio estuvo conformada por 30 niños y niñas, entre 9 y 15 años, que padecen diabetes y que viven en la ciudad de Medellín. Se pretende hacer una articulación de tres categorías: Satisfacer, Necesidades nutricionales, Niños y niñas Diabéticos. La pregunta que orientó el trabajo fue: ¿Cuáles son las necesidades nutricionales de los niños y niñas con diabetes? Para abordar la pregunta y la temática, se propone responder al siguiente objetivo: Analizar las diferentes alternativas nutricionales para satisfacer las necesidades alimenticias de los niños y niñas diabéticos.

Palabras claves: Satisfacer, Necesidades nutricionales, y Niños y niñas Diabéticos

1. Título del Proyecto

Propuesta para satisfacción de las necesidades nutricionales de los niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de la Ciudad de Medellín.

2. Situación Problemática

(Rojas, 2011) expresa que “los hábitos alimentarios, la nutrición y el nivel de la actividad física no sólo afectan la salud en el presente sino que determinan el riesgo de contraer en el futuro enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación” (p. 7). Dentro de estas, se encuentra “la Diabetes que es un desorden del metabolismo; es una enfermedad crónica que aparece debido a que el páncreas no fabrica la cantidad de insulina que el cuerpo humano necesita, o la fabrica de una calidad inferior” (Isaac, 2011, pág. 1).

Es así como, la salud es un estado de bienestar físico, psíquico y social al que todos aspiramos, constituyendo un derecho para todos los que habitamos este planeta. Para nadie es un secreto que la alimentación mal planeada y la comida en abundancia son protagonistas de los millones de casos de enfermedades relacionadas con la diabetes³ que existen en los habitantes de la ciudad de Medellín.

En las últimas décadas la transición en el cambio del comportamiento alimentario en el mundo, ha generado impacto sobre el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en especial en países en desarrollo, con incidencia de aparición en edades tempranas. Así mismo, la obesidad, es considerada una enfermedad de grandes magnitudes en salud pública, como consecuencia de una alimentación poco saludable e incremento de actividades sedentarias.

En Antioquia, la Diabetes, es una de las enfermedades más comunes y se registra como

una de las diez principales causas de muerte.

Según (Infante, 2011), en el contexto mundial los cambios expresados en el régimen alimentario de la población general, se ha caracterizado por un consumo de alimentos de alta densidad energética, bajo consumo de frutas, verduras, granos y cereales, integrales, legumbres y un aumento paralelo del consumo de alimentos ricos en grasas saturadas, azúcar, adición de sal, cereales refinados y alimentos procesados, acompañado de la inactividad física.

Por su parte (Restrepo Guzmán, 2014) expresa que la diabetes es una enfermedad crónica considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una pandemia con tendencia a aumentar. Algo más preocupante es que 366 millones de personas en el mundo la padecen y sólo la mitad están diagnosticadas; un 50 % reciben atención médica, de estos sólo la mitad alcanzan los objetivos del tratamiento.

En Colombia, según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN 2010), la prevalencia de sobrepeso u obesidad, ha aumentado un 25,9% en el último quinquenio en niños y niñas y adolescentes, haciendo referencia a que la prevalencia de sobrepeso, tiende a aumentar con la edad y nivel de SISBEN, resaltando que la inactividad física y los hábitos alimentarios inadecuados son los principales causantes de esta situación (Instituto Colombiano De Bienestar Familiar, 2010, págs. 8-9).

Según indicadores de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, en el 2012, un total de 742 personas murieron a causa de diabetes, de ellos 425 eran mujeres y 317 hombres. Además, se estima que 19.000 personas desarrollarán diabetes cada día, durante los próximos 20 años.

Según el Observatorio de Diabetes de Colombia, quienes dentro de sus estudios afirman que los departamentos del Eje Cafetero, Valle, Antioquia, los Santanderes y Bogotá han

registrado las tasas más altas de la enfermedad en población adulta, por encima de los 1.500 casos por 100.000 habitantes.

Las personas a las que se les ha diagnosticado la diabetes deben controlar en forma periódica su nivel de azúcar y realizar un conjunto de acciones tendientes a su regulación para tenerla dentro de parámetros específicos. Muchas de estas personas desarrollaron la enfermedad en gran parte por sus deficientes hábitos alimenticios, los cuales implican dieta con importante excedente de calorías y vida sedentaria, es decir, aquella en la que el ejercicio programado es nulo o casi inexistente.

Los alimentos para diabéticos son aquellos que permiten aportar la cantidad necesaria de energía que el cuerpo necesita para su consumo diario. Por lo cual un nutricionista o un médico especializado establecerá la cantidad de calorías que nuestro organismo necesita de caloría en función de nuestro organismo, nuestra actividad laboral y nuestra actividad física deportiva. (alimentos-organicos, 2014).

La meta general de la estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud, es promover y proteger la salud orientando la creación de un entorno favorable para la adopción de medidas sostenibles a nivel individual, comunitario, nacional y mundial, que, en conjunto, den lugar a una reducción de la morbilidad y la mortalidad asociadas a una alimentación poco sana y a la falta de actividad física.

Las necesidades nutricionales son las cantidades de energía y nutrientes esenciales que cada persona requiere para lograr que su organismo se mantenga sano y pueda desarrollar sus variadas y complejas funciones (energía, proteína, carbohidratos, etc.). Éstas, dependen de la

edad, sexo, actividad física y estado fisiológico (embarazo, lactancia, etc.) de la persona, donde la energía y los nutrientes son aportados por los alimentos ((UNU), (FAO), & (OMS), 1985, pág. 30).

Dado lo anterior, la idea del proyecto de inversión consiste en una propuesta para la satisfacción de las necesidades nutricionales de los niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de la Ciudad de Medellín.

Se ha escogido dicho mercado puesto que es necesario que el diabético, desde temprana edad, tome conciencia sobre la enfermedad que lo afecta, para así a través de buenos hábitos alimentarios pueda prolongar y mejorar su calidad de vida.

3. Justificación

“En la actualidad, una de las grandes preocupaciones a nivel mundial en salud pública, se ve focalizada al aumento de los índices de sobrepeso y obesidad en la población, estos trastornos se han visto asociado a la inactividad física y los cambios alimentarios experimentados en los últimos años (Popkin,2002; OMS,2004), en países en desarrollo cerca de 35 millones de niños padecen de sobrepeso” (Rojas, 2011, pág. 14).

El estado nutricional de los niños y adolescentes Colombianos entre 5-17años, muestra que la prevalencia de sobrepeso u obesidad ha aumentado en los últimos años, 1 de cada 6 niños y adolescentes presenta sobrepeso u obesidad; esta relación aumenta a medida que se incrementa el nivel SISBEN, edad y el nivel educativo de la madre (9,4% en madres sin educación vs 26,8% en madres con educación superior).

Así mismo, (Rojas, 2011) expresa que “la disminución de la actividad física y el aumento paralelo del tiempo dedicado a actividades sedentarias como ver TV, jugar video

juegos y navegar por Internet (Tremblay,2003), han acelerado el incremento de la malnutrición (exceso o déficit) en la población escolar” (p. 14).

De acuerdo a la evidencia encontrada en Colombia, es importante identificar la percepción de alimentación saludable, ya que, permite indagar los conceptos, relaciones, e ideas captadas por la población, con la cual pueden definir una alimentación sana, y reconocer posibles influencias de la publicidad emitida por los medios de comunicación, y acciones educativas (Paquette, 2005).

A esto se le suma la inquietud por el conocimiento, por construir nuevas expectativas en la observación de los acontecimientos que rodean al hombre, por aportar a la academia desde investigaciones que proponen fortalecer la sociedad y sus problemáticas, son aspectos cruciales para la transformación social (Noreña, 2013, pág. 24).

Desde este punto de vista, investigar las personas con problemas de salud relacionados con la diabetes, representa para ellas la posibilidad de contar con un tratamiento oportuno, realizado al inicio de la enfermedad, lo cual mejoraría ampliamente su calidad de vida, a través de la realización de un cambio de hábitos cuanto antes, por lo que la elaboración de este trabajo adicional a los objetivos planteados, busca investigar la asimilación de la enfermedad por parte del diabético.

Se hace necesario entonces, que el paciente tome conciencia sobre la enfermedad que lo afecta, para a través de buenos hábitos, prolongar y mejorar su calidad de vida.

Investigar las Necesidades Nutricionales de los niños y niñas entre 9 y 15 años, con problemas de salud relacionados con la diabetes, representa un reto grande como investigadores, ya que tendrá que realizarse una indagación exhaustiva para lograr los objetivos propuestos y,

por medio de diferentes estrategias como encuestas a expertos y entrevistas a los niños y niñas, finalmente descubrir los intereses y deseos de esta población.

Referido dicho contexto, los objetivos planteados han determinado el rumbo del análisis de la pregunta, en la medida en que buscan develar el alcance de la investigación.

Reconocer las necesidades nutricionales de los niños y niñas diabéticos, se convierte en una propuesta posible y necesaria en la actualidad. Para ello, (Barreyro, pág. 12) indica que es necesario que el diabético tome conciencia sobre la enfermedad que lo afecta, para así a través de buenos hábitos alimentarios, prolongar y mejorar su calidad de vida.

4. Objetivos

4.1. Objetivo General

Analizar las diferentes alternativas en productos alimenticios para satisfacer las necesidades de niños y niñas con problemas de diabetes.

4.2. Objetivos Específicos

Determinar relaciones entre estado nutricional y hábitos alimentarios de niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de edad.

Proponer una solución sobre nutrición y hábitos alimentarios de niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de edad.

5. Marco Teórico

5.1.Estado del Arte

En el presente estado del arte se presenta la síntesis de la búsqueda bibliográfica de artículos, tesis e investigaciones realizadas en Antioquia, Colombia y algunas referencias internacionales relacionadas con el tema del presente trabajo de investigación: Propuesta para satisfacción de las necesidades nutricionales de los niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de la Ciudad de Medellín.

Al final se pretende destacar las referencias más significativas que aportaron a la investigación.

Al iniciar la investigación, eran muchas las preguntas que existían sobre la existencia de información sobre las necesidades nutricionales de los diabéticos, metodologías, conceptos claves definidos y autores.

El estado del arte se presentará en torno a Artículos de revistas como resultado de investigaciones y proyectos, y Tesis de Pregrado y Posgrado sobre los conceptos claves, metodología y formas de abordar el tema, que le aporten a nuestra investigación.

5.1.1. Artículos de revista - Resultados de investigación y Proyectos. Inicialmente es preciso presentar el rastreo realizado en diferentes revistas virtuales latinoamericanas sobre las necesidades nutricionales de los diabéticos.

Inicialmente es preciso referenciar la Asociación Americana de la Diabetes, que es la entidad que busca prevenir y curar la diabetes y mejorar la vida de todas las personas afectadas por la enfermedad. Ésta, encabeza la lucha contra sus consecuencias mortales, financia investigaciones para prevenirla, curarla y controlarla, ofrece sus servicios e información objetiva

y creíble a cientos de comunidades, y le da voz a aquellos que han sido privados de sus derechos por tener diabetes, lo cual se refleja en sus innumerables artículos. Por ejemplo, en 2013, la ADA establece que consumir azúcar no tiene nada que ver con tener diabetes, especifica las causas de la diabetes y recomienda a las personas limitar el consumo de bebidas endulzadas con azúcar para ayudar a prevenir esta enfermedad. En 2015, aclara los mitos sobre la diabetes que hacen más difícil que la gente tome en serio los hechos.

Así mismo, el Committee, The Physicians, en 2016, habla sobre algunos aspectos relacionados con la Nutrición y Diabetes, como Fundamentos de la diabetes, Enfoques alimenticios para tratar la diabetes, y Cómo tratar la diabetes por medio de los alimentos, en un documento denominado “Nutrición y Diabetes - Fundamentos de la Diabetes”.

Se destaca también en esta misma línea, el trabajo de Juan Fernando González G., que en 2016 publicó un artículo que habla sobre “producto light y su relación con la diabetes”. Adicionalmente, enseña a identificar la diferencia entre alimentos “libre de calorías”, “libre de grasa” o “libre de azúcar”.

Cabe mencionar a Isaac, que en 2011 en su publicación “Metodología de la investigación (Diabetes)” da una breve definición de diabetes, los tipos, tratamientos y la importancia de un buen control de la enfermedad.

Por su parte, Guingla Quisilay, Elva Malena; Mejillones Bravo, Mery Cecibel; Plaza Sanchez, Luisa Rosalva; Tapia Llanganate, Cristian Fernando; y Ramírez Guamanquispe, Bryan Steeven, desarrollan un concepto sobre la diabetes y la alimentación, en su propuesta de un “manual nutricional dirigido a pacientes adultos diabéticos en el centro de salud materno infantil “Francisco Jácome” de la ciudad de Guayaquil”, entre 2015 y 2016.

En cuanto a estudios sobre la diabetes encontramos el “Plasma glucose and insulin

responses to traditional Pima Indian meals” por parte de Brand, JC; Snow, BJ; Nabhan, GP; Truswell, AS, en 1990; así mismo, se encontró que en 1983, Barnard, RJ; Massey, MR; Cherny, S; O’Brien, LT; Priti, N, participaron en el tema con su estudio “Long-term use of a high-complex-carbohydrate, high-fiber, low-fat diet and exercise in the treatment of NIDDM patients, Diabetes Care”.

De otro lado, Wendy Margarita Restrepo Guzmán, indica que Medellín ya tiene clínica especializada en Diabetes, nos da un contexto general de la diabetes, proporciona algunos indicadores de esta enfermedad en la ciudad de Medellín y nos ilustra acerca de los servicios que presta la Clínica.

En cuanto a la idea de satisfacción para la investigación se encontró inicialmente a autores como Julián Pérez Porto y Ana Gardey, que dan sentido a dicha palabra. Por su parte, en los sitios web (deconceptos.com, 2016), que descompone etimológicamente la palabra satisfacción, y (wikipedia, 2016), se desglosa su significado y se presentan ejemplos.

(Lasantha, 2007), indica las necesidades humanas se satisfacen con bienes y servicios procedentes de la producción económica, del intercambio no mercantil con otros seres humanos y del medio ambiente natural.

Ahora bien, si hablamos de las necesidades del paciente diabético, (Meana San Román, 1999), en la Revista Mexicana de enfermería cardiológica, publicó un estudio realizado en el Hospital General donde utilizó la teoría de Virginia Henderson la cual estudia las 14 necesidades básicas para la persona humana.

Por su parte, Alina González, en su Plan de negocios -Repostería para diabéticos, ofrece postres y dulces para satisfacer algunas de las necesidades nutricionales de los diabéticos y7

presenta algunos conceptos sobre la satisfacción de algunas necesidades de este tipo de personas.

Continuando con el rastreo se destaca el trabajo realizado por Néstor Loreto, persona que padece la diabetes tipo 1 desde 1982 y hace 18 años trabaja en temas relacionados con diabetes, en pos de los derechos de las personas con esta enfermedad, quien desarrolla todo el tema de las necesidades nutricionales de los diabéticos, recomendaciones, presenta diversidad de recetas para satisfacer este tipo de personas y estudios realizados acerca de la enfermedad.

Para abordar el tema de las necesidades nutricionales, se inicia el rastreo encontrando a Aldo Hernán Zanabria Galvez con su definición de la palabra nutrición.

En la misma línea, tenemos a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización Mundial de la Salud (OMS), quienes dan una amplia conceptualización sobre las necesidades nutricionales de los seres humanos, que son las mismas que las de los diabéticos, pasando desde los nutrientes esenciales para el organismo.

Por su parte, Aldo Hernán Zanabria, adicional a la conceptualización sobre las necesidades nutricionales de los seres humanos, identifica los factores que afectan el estado nutricional, la alimentación y la persona enferma.

Encontramos a María Natalia Giménez, que habla de la alimentación como una necesidad básica del ser humano.

En esta misma línea, la ADA, en 1971, y, Nestor Loreto, por su parte, hablaron sobre la dieta a seguir dependiendo del tipo de diabetes, definiendo las bases actuales para la alimentación del paciente diabético.

Si nos adentramos al tema del método, encontramos a Manuel Ildefonso Ruiz Medina, el

cual nos da diferentes nociones del enfoque cualitativo.

En el ANEXO E, se presentan los artículos consultados y una síntesis de los aspectos principales que se extraen de dichos trabajos.

5.1.2. Tesis de pregrado y posgrado. Continuando en la misma línea de temáticas, se inicia el rastreo en Tesis de Pregrado y posgrado desde diferentes programas y universidades.

A continuación, se presentan una tesis de grado “Nutrición en la diabetes Mellitus 2”, realizada para el departamento de enfermería de la Universidad de Cantabria, que permite vislumbrar trabajos significativos con la población en estudio.

Maria Isabel González González, en su trabajo, realiza una amplia descripción de la diabetes, síntomas, cifras recomendables de glucosa antes y después de las comidas, tipos de diabetes, datos y cifras de la DM en España y en Europa, complicaciones agudas y crónicas de la DM, educación nutricional según lo establecido por la ADA, dieta para diabéticos y cómo elaborarla.

Por otro lado, Diana Milena Rojas Infante, en su tesis presentada para optar al título de Nutricionista Dietista de la Pontificia Universidad Javeriana, denominada “Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9-11 años del colegio Cedit Ciudad Bolívar”, en Bogotá, habla sobre el estado nutricional, los hábitos alimentarios, las acciones para promover la alimentación y estilos de vida saludables, la percepción que tienen los niños sobre la alimentación saludable y la nutrición en dicha población.

En el ANEXO F, se presentan las tesis de pregrado y postgrado consultadas, y una síntesis de los aspectos principales que se extraen de dichos trabajos.

Así mismo, y como base para la elaboración del trabajo, se consultó la tesis de grado “Reflexiones en torno de las narraciones de los jóvenes en situación de calle del barrio estación Villa de Medellín desde procesos de concienciación”, realizada para la Universidad de San Buenaventura Seccional Medellín. En esta, Catherine Johana Noreña Caro, realiza la investigación mencionada, donde pretende hacer una articulación de cuatro categorías: Desarrollo Humano, Concienciación, Formación y Joven en Situación de Calle, a partir de las narrativas construidas por un grupo de jóvenes en situación de calle del Barrio Estación Villa de Medellín, además los relatos que emergen en los diferentes encuentros con el grupo de trabajo que a forma de crónicas son presentadas en su trabajo. La pregunta que orientó dicho trabajo fue: ¿Cómo narran los jóvenes en situación de calle sus realidades desde los procesos de concienciación que construyen? Para abordar la pregunta y la temática propuesta, se propuso responder al siguiente objetivo: Caracterizar las narrativas que construyen los jóvenes en situación de calle desde los procesos de concienciación, mediante un análisis de los relatos que emergen.

5.2.Categorías

5.2.1. Satisfacer/Satisfacción.

“La satisfacción radica en el esfuerzo, no en el logro, el esfuerzo completo es una victoria completa”. Mahatma Gandhi

“La satisfacción es una actitud mental”. William Clement Stone

Para los antecedentes de la presente investigación, se pretende presentar algunos autores que concuerdan con la idea de satisfacción para la investigación y que aportan para la conceptualización necesaria. Inicialmente se pretenden revisar los siguientes autores: Julián Pérez Porto, Ana Gardey, Ernesto Meana San Román, Néstor Loreto, Alina González y Diana Milena Rojas Infante.

Se hará un recorrido por estos autores desde los aportes más fundamentales al término que permiten ubicar la investigación. Seguido a esto, se presentan algunas frases célebres relacionadas con el término, con las cuales se sustenta la categoría para todo el proceso de la investigación.

Para abordar el tema, es necesario mirar el término satisfacer como saciar una necesidad o deseo, por ejemplo, satisfacer el hambre.

(wikipedia, 2016) describe la satisfacción como un estado del cerebro producido por una mayor o menor optimización de la retroalimentación cerebral, en donde las diferentes regiones compensan su potencial energético, dando la sensación de plenitud e inapetencia extrema. La mayor o menor sensación de satisfacción, dependerá de la optimización del consumo energético que haga el cerebro, sin confundir la satisfacción con la felicidad, aunque sea necesario sentir satisfacción para poder entender qué es la felicidad plena.

Por su parte, (Pérez Porto & Gardey, 2011) expresa que satisfacer a los demás es muy importante, pero sólo debe hacerse una vez que logramos sentirnos a gusto con nosotros mismos y cubrir nuestras necesidades. Así mismo, puede concebirse como un estado mental que se produce por la optimización de la retroalimentación cerebral.

Dentro de la palabra satisfacción cabe mencionar el cumplimiento del gusto o del deseo,

así como la presunción o vanagloria.

Para (deconceptos.com, 2016) la palabra satisfacción es un estado mental de goce por sentir que ya nada se necesita para lograr la completitud ya sea física o mental; La satisfacción es subjetiva, ya que no todos sentirán la misma satisfacción ante iguales resultados; La satisfacción puede también aludir a la compensación que necesita la víctima de un daño para sentir que se ha hecho justicia.

Ahora bien, si se habla de satisfacer las necesidades humanas, (Lasantha, 2007) expresa que éstas se satisfacen con bienes y servicios procedentes de tres fuentes: De la producción económica, distribuida a través del mercado o del estado (muebles, vehículos, lecciones recibidas en la escuela o atención médica en un hospital); Del intercambio no mercantil con otros seres humanos (crianza, afecto, cuidados, identidad, reconocimiento social); y del medio ambiente natural (agua para beber, aire para respirar, petróleo para quemar).

Para la realización del estudio de las Necesidades del paciente diabético del Hospital General, (Meana, 1999) utilizó la teoría de Virginia Henderson la cual estudia las 14 necesidades básicas para la persona humana. Durante la valoración de la necesidad de alimentación e hidratación, se detectó que el 100% de los pacientes encuestados no cumple con los requerimientos básicos ya que el 75% realizan sólo 3 comidas al día, así como también la cantidad de líquidos que ingieren, el 75% es insuficiente, mucosas orales se detectaron 25% secas.

En cuanto a la necesidad de eliminación, detectó que el 73% de los pacientes encuestados presentaban poliuria y el 21% estreñimiento.

De lo anterior, (Meana, 1999) concluyó que la necesidad de alimentación e hidratación

el paciente encuestado no cubre sus requerimientos básicos sobre la nutrición, debido a que no ha sido informado sobre la importancia de seguir una dieta y las consecuencias de no seguirla; en cuanto a la ingesta de líquidos no se ha individualizado en cada caso previa valoración renal. En la necesidad de eliminación consideró que al ayudar con la alimentación e hidratación de manera individual, se ayuda a disminuir los problemas de esta necesidad que son la poliuria y el estreñimiento.

(González, 2013) dentro de su plan de negocios “Repostería para diabéticos”, le ofrece postres y dulces para satisfacer algunas de las necesidades nutricionales de los diabéticos, pues siempre este segmento afectado de la población tiene que pensar, ¿podré comer este dulce?. Ante dicha pregunta, se estima que se pueden comer estos dulces ya que están hechos con todos los requerimientos establecidos. Sin embargo, el tener diabetes, no significa que no se puede comer dulces, las personas que padecen esta enfermedad pueden comer postres, utilizar edulcorantes y aun así mantener su nivel de glucosa (azúcar) en la sangre dentro de los parámetros normales, según estudios realizados por el Instituto del Diabético en la Habana.

Así mismo, el azúcar tradicional y otro tipo de edulcorantes no pueden ser considerados enemigos absolutos de los diabéticos puesto que también deben incluirse en el plan de alimentación.

Lo que se pretende es ayudar a que el consumidor se preocupe más por su cuerpo y su salud, haciéndoles ver, que es necesaria una dieta alimentaria, sana, con nutrientes y equilibrada, por lo tanto, valorará nuestro establecimiento como la mejor opción (González, 2013).

Dentro de la satisfacción de las necesidades nutricionales de los diabéticos, se encuentran varias recetas publicadas por (Loreto, 2016), persona que padece la diabetes tipo 1 desde 1982 y hace 18 años trabaja en temas relacionados con diabetes, en pos de los derechos de

las personas con esta enfermedad.

Si queremos ahondar en la satisfacción de las necesidades, es necesario entender la percepción que tienen las personas acerca de la alimentación, que es uno de los medios para llegar a dicha satisfacción.

(Rojas, 2011), en su investigación “Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios, estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9-11 años del Colegio Cedit Ciudad Bolívar, Bogotá”, expresa que a nivel mundial se han realizado varios estudios con el fin de evaluar e identificar percepciones sobre alimentación saludable, un estudio realizado en población adulta en el Reino Unido (Lake,2007), para identificar la percepción sobre alimentación sana, y el auto-criterio frente a la premisa de considerar si los hábitos alimentarios eran saludables, se logró identificar que la percepción de alimentación saludable en la población estudio fue expresada como: la ingesta de frutas y verduras(51%), reducir el consumo de alimentos grasos y o azúcar(49%), comer alimentos frescos(14%) no procesados(5%), en tener una dieta balanceada, entre otros. También un estudio realizado en India a niños y niñas escolares de 7- 15 años (Swaminathana,2009) el cual evaluó la percepción del significado de alimentación saludable, no saludable y su relación con los efectos que ejerce en la salud, permitiendo identificar que más del 50% de los niños y niñas de 7-9 años, relacionó el grupo de las frutas y las verduras como alimentos poco saludables, presentado un consumo escaso de estos, sin embargo en el grupo de 10-15 años, existía mayor conciencia de los beneficios de estos alimentos dentro de una alimentación sana.

A continuación, se relacionan algunas frases célebres sobre el término satisfacer o “satisfacción”, que ayudarán a entrar en contexto de la situación:

1. Toda necesidad se calma y todo vicio crece con la satisfacción. - Henry Frédéric Amiel
2. Mi satisfacción proviene de mi compromiso con el avance hacia un mundo mejor. - Faye Wattleton
3. Hay un sentimiento de satisfacción cuando algo que te imaginabas se convierte en algo real. - Prabal Gurung
4. El problema no es si nuestros deseos están satisfechos o no. El problema es cómo sabemos lo que deseamos. - Slavoj iek
5. Cuando no tenemos lo que nos gusta, nos debe gustar lo que tenemos. - Proverbio francés
6. Es un hombre sabio el que no se aflige por las cosas que no tiene, sino que se regocija por las que tiene. - Epíteto
7. La satisfacción personal es el ingrediente más importante del éxito. - Denis Waitley
8. El que no está satisfecho con un poco, no está satisfecho con nada. - Epícuro.
9. La felicidad no es una meta, es un subproducto de una vida bien vivida. - Eleanor Roosevelt.
10. El éxito es encontrar satisfacción en dar un poco más de lo que tomas. - Christopher Reeve.
11. Disfruta la satisfacción de hacer bien las cosas pequeñas. - H. Jackson Brown, Jr.
12. Esta vida no es para quejarse, sino para la satisfacción. - Henry David Thoreau.

5.2.2. Necesidades Nutricionales.

“Comer es una necesidad, pero comer de forma inteligente es un arte”. La

Rochefoucauld

“Somos lo que comemos, pero lo que comemos nos puede ayudar a ser mucho más de lo que somos”. Alice May Brock

La nutrición es el elemento básico de todos los aspectos de la salud, es esencial para el crecimiento normal, para la conservación y reparación de todos los tejidos y para la recuperación después de una enfermedad o intervención quirúrgica. Desde las células más básicas del organismo hasta los anticuerpos específicos y las células del sistema inmunitario necesitan de un aporte adecuado de nutrientes. Para que una persona funcione en su nivel óptimo, debe consumir las cantidades necesarias de nutrientes esenciales para la vida humana (Zanabria Galvez, 2011).

Para comprender el concepto de necesidades nutricionales, será preciso hacer referencia a algunos autores que lo han abordado, realizando una conversación en forma de antecedentes para la investigación. Entre ellos están la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización Mundial de la Salud (OMS), Diana Milena Rojas infante y Néstor Loreto.

Durante la niñez, sobre todo en el preescolar, la alimentación tiene gran importancia, ya que es la etapa donde el niño/a está en pleno período de crecimiento y de formación de los hábitos alimentarios, los cuales definirán a corto y largo plazo el estado nutricional (Crovetto, Henríquez, Parraguez, & Silva , 2015, pág. 5).

Las necesidades nutricionales son las cantidades de energía y nutrientes esenciales que cada persona requiere para lograr que su organismo se mantenga sano y pueda desarrollar sus

variadas y complejas funciones. Éstas, dependen de la edad, sexo, actividad física y estado fisiológico (embarazo, lactancia, etc.) de la persona, donde la energía y los nutrientes son aportados por los alimentos ((UNU), (FAO), & (OMS), 1985).

“Nutriente es cualquier sustancia química que se encuentran en los alimentos y actúan en el crecimiento, reparación, conservación de huesos, etc” (Zanabria Galvez, 2011).

¿Por qué se llaman nutrientes esenciales?. Para las ((UNU), (FAO), & (OMS), 1985) se llaman nutrientes esenciales porque el organismo no es capaz de producirlos, y debe recibirlos con los alimentos. Son nutrientes esenciales las proteínas (algunos aminoácidos); algunos ácidos grasos; las vitaminas; las sales minerales y el agua. Cuando nuestro cuerpo no recibe alguno de estos nutrientes esenciales durante un período prolongado de tiempo, podemos enfermar y hasta morir.

En diferentes corporaciones y estudios realizados, estos autores tienen un amplio repertorio de escritos sobre esta problemática en el país, por eso se hace necesario, rastrear sus principales conclusiones para finalmente abordar la categoría con 4 autores principales para la investigación: María Natalia Giménez, Diana Milena Rojas Infante, Aldo Hernán Zanabria, y Nestor Loreto desde sus publicaciones y estudios sobre la nutrición y en especial, sobre las necesidades nutricionales de los diabéticos.

La alimentación es una necesidad básica del ser humano, constituye uno de los principales factores que determinan el estado nutricional del individuo además de poder ser utilizada como indicador de salud y de la calidad de vida de las poblaciones. De esta manera las

observaciones sobre consumo de alimentos constituyen un instrumento útil para obtener información oportuna y confiable, básica para la evaluación de la situación alimentaria y nutricional dentro de un grupo de individuos (Maria Natalia, 2011).

(Rojas, 2011) expresa que los hábitos alimentarios, la nutrición y el nivel de la actividad física no sólo afectan a la salud en el presente sino que determinan el riesgo de contraer en el futuro enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación.

Por otro lado, (Loreto, 2016) indica que la dieta constituye un elemento prioritario en el tratamiento de la diabetes tipo 1, junto con la administración de insulina y la realización controlada de ejercicio, hecho demostrado recientemente en el estudio del Diabetes Control and Complications trial (DCCT). Además, una nutrición adecuada desempeña un papel importante en la prevención tanto de las complicaciones agudas como crónicas de esta enfermedad.

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) en 1971 definió las bases actuales de la alimentación del paciente diabético tipo 1, precisando que no era adecuado restringir el aporte de hidratos de carbono dado que los regímenes alimenticios ricos en carbohidratos no producen un incremento de las necesidades de insulina e incluso producen una disminución de los requerimientos de la misma.

Necesidades Nutricionales del ser humano. A continuación, se relacionan las necesidades nutricionales del ser humano según las ((UNU), (FAO), & (OMS), 1985) y (Zanabria Galvez, 2011):

Necesidad de energía. La energía es el combustible que utiliza nuestro organismo para desarrollar sus funciones vitales. La cantidad de energía que necesita una persona depende de su edad, sexo, estado fisiológico y actividad física.

Las personas que tienen una actividad sedentaria o ligera (La persona pasa la mayor

parte del tiempo sentada o de pie) gastan menos energía que las que desarrollan una actividad intensa (La persona pasa la mayor parte del tiempo de pie y en movimiento, realizando trabajos que requieren gran esfuerzo físico).

¿Cómo se distribuye el gasto energético en nuestro organismo?. La energía se gasta en:

Metabolismo basal*	60%
Actividad física	30%
Digestión de los alimentos y absorción de nutrientes ..	10%
Gasto total de energía durante el día	100%

¿De dónde proviene la energía?. Nuestro organismo obtiene la energía de los alimentos. En éstos, la energía es aportada por los siguientes nutrientes:

Fuentes de energía	kcal / g
Grasas o lípidos	9
Hidratos de carbono o carbohidratos	4
Proteínas	4

Las principales fuentes de energía de nuestra alimentación son las grasas y los hidratos de carbono. Las proteínas deben ser consumidas para formar y reparar tejidos y no para proporcionar energía, porque generalmente se encuentran en alimentos de mayor precio.

Necesidad de proteína: Las proteínas son sustancias nutritivas o nutrientes presentes en los alimentos, que tienen funciones esenciales para la vida, por lo que deben estar presentes en la dieta.

Las proteínas constituyen la base para:

1. Construir los tejidos del cuerpo (músculos, sangre, piel, huesos), especialmente en los períodos de crecimiento
2. Reparar los tejidos del cuerpo durante toda la vida
3. Formar defensas contra las enfermedades
4. Asegurar el buen funcionamiento del organismo
5. Proporcionar energía (1 g de proteínas aporta 4 kcal).

¿En qué alimentos se encuentran?. Se encuentran en alimentos de origen animal y vegetal. Los alimentos de origen animal que contienen proteínas son: pescados, mariscos, carnes, leches, yogur, queso y huevos. La parte del animal que contiene las proteínas es el músculo, es decir, la carne propiamente tal y no los huesos o la grasa.

Aunque las proteínas de origen animal pueden cubrir más fácilmente los requerimientos del ser humano, hay alimentos de origen vegetal que aportan importantes cantidades de proteínas, como legumbres, semillas (nueces, almendras, maní), pan, cereales y pastas.

Si bien las proteínas vegetales son de menor calidad que las de origen animal, cuando se combinan cereales y legumbres, pueden reemplazar a la carne, leche o huevos. Por ejemplo, comer porotos con tallarines, garbanzos con arroz, lentejas con pan u otras combinaciones, es una costumbre saludable que hay que mantener o recuperar.

Las proteínas de origen animal (leche, huevos, carnes y pescados), contienen todos los aminoácidos esenciales en la cantidad que nuestro organismo requiere. Las proteínas de origen vegetal suelen tener cantidades menores de uno o más de estos aminoácidos. En este caso se habla de aminoácidos limitantes. Sin embargo, debido a que los aminoácidos limitantes son

distintos (por ejemplo en las leguminosas o legumbres es la metionina y en los cereales la lisina), comiendo una combinación de estos alimentos es posible obtener todos los aminoácidos necesarios.

Necesidades de hidratos de carbono. Son nutrientes que aportan principalmente energía. Los hidratos de carbono incluyen los azúcares, los almidones y la fibra dietética.

¿Para qué sirven?. Los hidratos de carbono proporcionan energía a nuestro organismo (1 gramo de hidratos de carbono aporta 4 kcal). Esta energía permite realizar todas las actividades de trabajo, deportivas, recreativas (jugar, bailar) y mantener la temperatura corporal.

Los hidratos de carbono se encuentran especialmente en el azúcar y alimentos preparados con azúcar; en pan, arroz, fideos, sémola, maicena, avena, porotos, garbanzos, lentejas, papas, yuca.

Es recomendable preferir los alimentos que contienen hidratos de carbono complejos, como cereales, pastas, legumbres. Estos además contienen fibra, que tiene efectos beneficiosos para la digestión, disminuye el aporte energético total de la alimentación y ayuda a disminuir los niveles de colesterol y de azúcar en la sangre. Por estas razones, se considera que los alimentos ricos en fibra ayudan a prevenir la obesidad, las enfermedades cardiovasculares y algunos cánceres, por ejemplo de colon.

Los azúcares, o hidratos de carbono simples, pueden ser monosacáridos (glucosa, fructosa y galactosa) o disacáridos (sacarosa, lactosa y maltosa). El almidón, el glicógeno y la fibra dietética son hidratos de carbono complejos o polisacáridos.

La fibra dietética proveniente de las paredes de los vegetales, no puede ser digerida por

los seres humanos, por lo que no representa una fuente de energía. Sin embargo, además de ser necesaria para mantener el adecuado funcionamiento del intestino, el consumo de fibra dietética contribuye a la prevención de enfermedades como el cáncer de colon, las hemorroides, la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, etc. Estas enfermedades han sido asociadas a la alimentación occidental, rica en alimentos refinados, productos industrializados y alimentos de origen animal.

Ventajas del consumo de una cantidad adecuada de fibra. Dentro de estas ventajas se encuentran:

1. Aumento del volumen y suavidad de las deposiciones. Esta capacidad de la fibra ha sido asociada con la prevención de la constipación, el cáncer de colon y la diverticulosis.
2. Disminución de los niveles sanguíneos de colesterol. Esto contribuye a la prevención de las enfermedades cardiovasculares. El mayor efecto lo presenta la fibra soluble, en especial el salvado de avena, los porotos y la zanahoria cruda.
3. Mejora la tolerancia a la glucosa en los diabéticos, reduciendo la respuesta insulínica. Al igual que lo observado con los niveles de colesterol, este efecto también es mayor con la fibra soluble.
4. Disminución de la densidad energética de la dieta. Esta disminución no es significativa, alcanzando a un máximo del 5% de la energía total en las dietas ricas en fibra.
5. Se estima que una ingesta de 25 a 35 g diarios de fibra dietética en los jóvenes y adultos normales contribuye a la prevención de las enfermedades crónicas. En la población general, es necesario promover una ingesta abundante de verduras, frutas, leguminosas y cereales de grano entero para aumentar el consumo de fibra dietética.

Necesidades de grasas o lípidos: Son sustancias nutritivas o nutrientes esenciales para la vida, por lo que deben formar parte de nuestra alimentación en pequeña cantidad.

¿Para qué sirven?. Las grasas o lípidos Sirven para:

1. Proporcionan energía a nuestro organismo (1 gramo de lípidos aporta 9 kcal).
2. Proporcionan ácidos grasos esenciales para el crecimiento y mantención de los tejidos del cuerpo, el desarrollo del cerebro y la visión. Estos ácidos grasos se encuentran en los aceites de origen marino (pescados) y algunos aceites vegetales.
3. Sirven de transporte a las vitaminas liposolubles A, D, E y K.
4. Rodean los órganos de nuestro cuerpo, protegiéndolos de golpes y traumas.

¿En qué alimentos se encuentran?. En el aceite, manteca, mantequilla, margarina, mayonesa, crema de leche, carnes con grasa, yema de huevo, galletas dulces y saladas, chocolate, leche entera, nueces, aceitunas, paltas, etc.

En general, es recomendable consumir una pequeña cantidad de grasas y preferir las de origen vegetal, como aceites, paltas, aceitunas, nueces y almendras. Estos alimentos contienen ácidos grasos insaturados, que ayudan a bajar el colesterol y a prevenir las enfermedades cardiovasculares.

Las grasas de origen animal, como la manteca, mantequilla, mayonesa, cecinas y otras, contienen grasas saturadas, que aumentan el colesterol y otros lípidos sanguíneos, convirtiéndose en factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares.

Necesidades de vitaminas y minerales: Las vitaminas y minerales se denominan

micronutrientes. Se necesitan en cantidades mucho menores que las proteínas, las grasas y los hidratos de carbono, pero son esenciales para una buena nutrición. Contribuyen a que el cuerpo funcione correctamente y se mantenga sano. Algunos de los minerales forman también parte de muchos de los tejidos del cuerpo; por ejemplo el calcio y el flúor se encuentran en los huesos y los dientes y el hierro forma parte de la hemoglobina de la sangre.

¿Qué son las vitaminas?. Las vitaminas son nutrientes esenciales para los procesos básicos de la vida, como la conversión de los alimentos en energía, el crecimiento y la reparación de los tejidos y la defensa contra las enfermedades, permitiendo el mejor funcionamiento del organismo.

Para que el cuerpo funcione correctamente, tienen que estar presentes en las cantidades adecuadas. Se clasifican en liposolubles o solubles en grasa e hidrosolubles o solubles en agua.

Las liposolubles son: A, D, E y K.

Las hidrosolubles son: el complejo B (tiamina, riboflavina, niacina, ácido fólico, vitamina B12) y la vitamina C.

Las necesidades de vitaminas son muy pequeñas (miligramos o microgramos) y normalmente son cubiertas por una alimentación variada.

Si alguna vitamina falta, las reacciones que dependen de ella no pueden realizarse.

Existen algunos grupos especialmente expuestos al riesgo de una deficiencia vitamínica.

Por ejemplo, los niños y niñas y adolescentes tienen requerimientos aumentados por estar completando su proceso de crecimiento; las personas que hacen dietas para adelgazar, al reducir su consumo de alimentos no alcanzan a cubrir sus requerimientos de algunas vitaminas y pueden necesitar un suplemento; las embarazadas y mujeres en período de lactancia tienen

requerimientos aumentados de todas las vitaminas, por lo que necesitan suplementos específicos.

Vitamina A

Es un nutriente esencial para:

1. El crecimiento normal
2. Mantener sanos los tejidos de todo el cuerpo, en particular la piel, los ojos y las mucosas de los aparatos respiratorio y digestivo

3. Mantener la visión nocturna
4. Prevenir algunas enfermedades al actuar como antioxidante
5. Fortalecer el sistema inmunitario o de defensa contra las enfermedades

La carencia de vitamina A puede causar una visión nocturna defectuosa (ceguera nocturna), graves lesiones oculares y en casos graves, ceguera permanente. También puede provocar un aumento de las enfermedades y muertes causadas por infecciones.

La vitamina A se encuentra en la leche, el huevo, hígado, mantequilla, margarina enriquecida. Muchas verduras y frutas de color verde oscuro, amarillo y anaranjado intenso contienen pigmentos llamados carotenos que el cuerpo puede convertir en vitamina A.

Ejemplos: espinacas, zanahorias, mangos, damascos.

Vitamina C o ácido ascórbico

La vitamina C es un nutriente esencial para:

1. Mantener en buen estado los vasos sanguíneos y por lo tanto evitar hemorragias
2. Formar el colágeno, proteína que sirve de soporte y unión a las células y tejidos como

la piel, vasos sanguíneos, cartílagos y huesos

3. Mejorar la absorción del hierro que contienen algunos alimentos de origen vegetal como leguminosas, cereales y pan
4. Reforzar los mecanismos de defensa contra las enfermedades
5. Tiene efectos antioxidantes que ayudan a prevenir las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.

Las necesidades diarias de vitamina C varían entre 45 y 90 mg diarios.

Los fumadores tienen aumentadas sus necesidades de vitamina C, porque el cigarrillo reduce los niveles sanguíneos de esta vitamina y puede afectar el sistema de defensa de las enfermedades.

Ácido fólico

1. El ácido fólico tiene un rol esencial en la fabricación de nuevas células y participa activamente en la reproducción celular.
2. Ayuda a la formación de los glóbulos rojos en la sangre, por lo cual previene ciertas formas de anemia.

Las necesidades de ácido fólico varían entre 300 y 400 microgramos diarios ($\mu\text{g}/\text{d}$).

Sales Minerales. Dentro de este grupo se encuentran:

Calcio

1. Es esencial para construir y mantener huesos y dientes sanos, por lo que debe consumirse en cantidades adecuadas durante toda la vida.
2. Interviene en la contracción muscular, la coagulación de la sangre, el transporte de

oxígeno y otras importantes funciones reguladoras.

Las necesidades de calcio varían entre 800 y 1300 mg diarios.

La deficiencia de calcio provoca deformaciones en la estructura ósea o esqueleto del niño en crecimiento. En el adulto se manifiesta en osteoporosis, enfermedad que vuelve los huesos frágiles y propensos a las fracturas en las etapas avanzadas de la vida.

La absorción del calcio mejora con las cantidades adecuadas de vitamina D y fósforo, también presentes en los productos lácteos. Los productos lácteos con menos grasa (semidescremados o descremados) aportan la misma cantidad de calcio que los productos elaborados con leche entera.

Hierro

1. El hierro es uno de los principales componentes de los glóbulos rojos en la sangre.
2. Es esencial para transportar el oxígeno a las células y para el funcionamiento de todas las células del cuerpo.

Las necesidades de hierro varían entre 8 y 18 mg diarios.

La deficiencia de hierro produce anemia. La anemia produce cansancio, disminuye la capacidad de trabajo, produce dificultades en el aprendizaje, trastornos del crecimiento y desarrollo y disminuye la capacidad de defensa del organismo frente a otras enfermedades. Es más frecuente en los niños y niñas menores de dos años y las embarazadas, por sus mayores necesidades de este mineral. La falta de hierro es la deficiencia nutricional más frecuente en el mundo.

Las mejores fuentes son la carne, el pescado, pollo, pavo, el hígado y otras vísceras. El hierro de estos alimentos es bien digerido, absorbido y utilizado por el organismo (hierro

hemínico).

El hierro se encuentra en alimentos de origen vegetal como las leguminosas, el pan enriquecido, los cereales integrales, las acelgas y las espinacas se encuentra como hierro no hemínico, por lo que el organismo no lo absorbe con tanta facilidad como el hierro de las carnes.

Su absorción puede mejorar cuando estos alimentos se consumen junto con otros que contengan vitamina C, por ejemplo tomates, brócoli, kiwi o un jugo de naranja o maracuyá.

Necesidades de agua: Es un elemento esencial para la vida, cuyas principales funciones son:

1. Mantener la temperatura corporal
2. Transportar los nutrientes a las células
3. Eliminar los elementos de desecho de la utilización de los nutrientes por el organismo.

¿En qué alimentos se encuentra?. El agua constituye un elemento que se encuentra como tal en la naturaleza.

La mayor parte de los alimentos contiene cantidades variables de agua, con excepción del azúcar y el aceite. Los alimentos que la contienen en mayor cantidad son verduras, frutas y leche.

Las necesidades de agua son de 1,5 a 2,5 litros diarios, además del agua contenida en los alimentos.

Necesidades Nutricionales durante el ciclo de vida. Según (Zanabria Galvez, 2011),

las necesidades nutricionales durante el ciclo de vida son:

1. La madre embarazada y el feto: El feto en desarrollo recibe su nutrición de la madre. El feto tiene prioridad sobre la madre en cuanto al suministro, en caso de desnutrición grave en ambos. La desnutrición, en especial en el segundo trimestre, puede causar anomalías fetales y deteriorar el desarrollo cerebral.

2. La madre durante la lactancia y el lactante: La mujer que amamanta a su hijo requiere cantidades más altas de la mayor parte de los nutrientes que la embarazada. Se necesita para satisfacer las demandas que impone en la madre la producción de leche. La dieta recomendada para mujeres que dan de mamar es la misma que la de una embarazada, debe ingerir mucho líquido para la formación del agua de la leche materna (se sugieren de 2 a 3 litros).

3. El niño: El niño necesita los mismos tipos de alimentos que el adulto, ajustando las cantidades a su menor tamaño. En esta época pueden establecerse las costumbres buenas para comer. La desnutrición en la niñez altera el crecimiento y, torna al niño más propenso a enfermedades.

4. El adulto: El adulto necesita un buen suministro de proteínas, minerales y vitaminas aunque no en cantidades tan grandes como la de los adolescentes.

5. Adulto mayor: Requieren menos calorías, también por su baja actividad. Los adultos suelen tener carencia de proteínas, vitaminas y minerales en su dieta.

Factores que afectan el estado nutricional. (Zanabria Galvez, 2011), indica que dependen de tres factores: las necesidades de nutrientes, energía del individuo, su ingestión de alimento y la eficacia de sus procesos corporales para absorber, almacenar, utilizar y secretar.

Si una persona ingiere más alimento del requerido por su organismo o, por el contrario, no recibe el suficiente para satisfacer sus necesidades de energía y nutrición tendrá problemas.

Los factores físicos como: las encías, una persona con prótesis dentales mal ajustadas o desajustadas.

Los biológicos: la capacidad para tolerar un alimento, muchos son alérgicos a ciertos alimentos como a la leche, etc.

También el estado emocional de una persona influye en la indigestión.

La herencia alimenticia y cultural del paciente y sus, antecedentes religiosos.

Alimentación y la persona enferma. Para (Zanabria Galvez, 2011), el alimento como fuente de nutrición es de particular importancia para el enfermo. Casi todas estas personas tienen un trastorno de la función gastrointestinal. Puede perder el apetito o ser incapaz de tolerar alimentos y líquidos; tener problemas en la ingestión de alimento o la absorción de nutrición en el tubo digestivo.

En la nutrición de los enfermos tiene que aumentar los nutrientes para formar tejidos.

Quizás necesiten menos alimentos, energéticos, pero mayor cantidad de nutrientes específicos. También hay algunos trastornos en que esta aumentada la actividad metabólica, el anabolismo y catabolismo, como en los pacientes con fiebre, en cuyo caso se necesitan alimentos energéticos y proteínas adicionales.

En algunos trastornos, hay ciertas dificultades en la absorción del alimento. Estos pacientes requieren una adaptación especial en la dieta.

La Tabla 1 indica las cantidades mínimas necesarias y su frecuencia en el consumo de

alimentos recomendada:

Leche y derivados	
Leche	1 vaso - 250 mL
Yogurt	125 g
Leche fermentada	125 mL
Queso fresco o Requesón	175 g
Queso curado	40 - 50 g
Cereales, Leguminosas y féculas.	
Pan	60 - 80 g
Cereales	30 - 40 g
Bollos o Galletas	40 - 50 g (3 - 4 galletas o 1 bollo)
Pasta	60 - 80 g (pesado en CRUDO)
Arroz	60 - 80 g (pesado en CRUDO) o 1 plato cocinado
Legumbres	80 g (pesado en CRUDO) o 1 plato cocinado
Patatas	80 g (pesado en CRUDO) o 1 plato cocinado
Verduras, Hortalizas y Frutas.	
Verduras	150 a 200 g en crudo (1 plato de ensalada)
Hortalizas	150 a 200 g (1 zanahoria grande)
Frutas	120 a 160 g (1 pieza mediana de manzana, naranja o melocotón) (2 o 3 mandarinas, albaricoques) (1 rebanada de sandía o melón) (1 taza de fresas o cerezas)

Zumo de frutas	100 a 150 mL (1 vaso mediano)	
Carnes, derivados, Pescado y huevos		
Carnes y derivados	80 - 100 g (pesado en CRUDO)	
Pescado	80 - 100 g (pesado en CRUDO)	
Huevo	1 unidad	
Oleaginosos		
aceite	10 g	
Mantequilla o margarina	10 g	
aceitunas	50 g	
Frutos oleaginosos	20 g	
Frecuencia recomendada Diaria		
Leche y derivados	2 - 3 Raciones	200 g/ración
Cereales, leguminosas y féculas	3 - 5 Raciones	60 g/ración
Verduras y hortalizas	2 Raciones	125 g/ración
Frutas	2 - 3 Raciones	130 g/ración
Carne, pescado y huevos	2 Raciones	100 g/ración
oleaginosos	3 - 5 Raciones	-

Tabla 1 Raciones y frecuencia recomendada

Fuente: <http://www.supervivencia-y-naturaleza.com/t13116-tabla-de-rationes-y-frecuencia-recomendada-diaria>

Recomendaciones nutricionales para una persona diabética. (Loreto, 2016) indica que la dieta constituye un elemento prioritario en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 1, junto con la administración de insulina y la realización controlada de ejercicio, hecho demostrado recientemente en el estudio del «Diabetes Control and Complications trial»

(DCCT).

Además, una nutrición adecuada desempeña un papel importante en la prevención tanto de las complicaciones agudas como crónicas de esta enfermedad.

No existe una dieta única para la DM2. Las necesidades de cada paciente hacen que la dieta sea lo más personalizada posible. El sexo, la edad, el trabajo, las complicaciones asociadas deben tenerse en cuenta, además de la medicación y el ejercicio físico que se realiza.

La dieta debe ser realizada individualmente, después de una historia dietética detallada del paciente con el fin de ver en qué puntos se deben hacer más hincapié y lograr una mejor adhesión al tratamiento dietético para conseguir un óptimo control del metabolismo (González González, 2014).

La pauta de alimentación elegida debe tratar de conseguir las cifras que la ADA propone como objetivos (Tabla 2).

Parámetro	Objetivo
Glucemia basal y preprandial	70-130 mg/dl
Glucemia posprandial	<180 mg/dl
Colesterol Total	< 200 mg/dl
Colesterol LDL	<100 mg/dl
Colesterol HDL	> 40 mg/dl en hombres >50 mg/dl en mujeres
Triglicéridos	< 150 mg/dl
Tensión arterial	< 130/80 mm/Hg
I.M.C.	< 25
HbA1C	< 7%. Individualización
Tabaco	No usar

Tabla 2. Objetivos de control de la DM2 -ADA 2013

Para ello la ADA establece unas recomendaciones nutricionales (Tabla 3)

Nutriente	Recomendación
Calorías	20 a 25 /kg de peso/día
Carbohidratos	55 – 60 % del V.C.T. Preferible complejos
Proteínas	1g/kg de peso/día. 15 – 20% del V.C.T. Si hay nefropatía 0,8g/kg/día
Grasas	30% del V.C.T. Menos del 7% en grasas saturadas. Colesterol total <200mg/día
Vitaminas y minerales	Cubrir necesidades fisiológicas
Fibra	Aprox. 30g / día

Tabla 3 Recomendaciones nutricionales -ADA 2013

Una buena pauta de alimentación, acompañada de ejercicio físico ayudará a conseguir unos niveles de glucosa adecuados con el fin de reducir o retrasar en lo posible las complicaciones de la enfermedad (González González, 2014).

Necesidad calórica. Los requerimientos energéticos del niño diabético son semejantes a los del niño sano de la misma edad, peso y actividad física, evitando el sobrepeso sobre todo en los adolescentes. Como norma general, el aporte calórico a administrar en función de la edad es:

1. Recién nacido: 120 calorías/kg. de peso.
2. Lactantes: 80-100 calorías/kg. de peso.
3. A partir del primer año de vida, y hasta los 10-12 años de edad, el aporte calórico del paciente puede calcularse aplicando la fórmula: $1.000 + (\text{años} \times 100)$.
4. Con posterioridad, los varones adolescentes necesitan entre 2.000 y 2.500 calorías/día, excepción hecha de quienes desarrollan un ejercicio físico muy activo.
5. En la adolescente, el aporte calórico oscila entre 1.500 y 2.000 calorías/día, excepto quienes desarrollan una actividad física muy intensa.

Recomendaciones nutricionales de la Asociación Americana de Diabetes.

1. Energía: La adecuada para mantener un peso y una talla normales.

2. Grasas: 30 % de la energía total.

- AGS < 10%.
- AGP < 10%.
- AGM > 10%.
- Colesterol total < 300 mg/ida.

3. Proteínas

- 10-20 % de la energía total.
- Colesterol < 300 mg/día.

4. Carbohidratos: 50-55 % de la energía total, siendo preferibles alimentos que sean ricos en fibra soluble y con un bajo índice glucémico.

Sobre los hidratos de carbono. Del 50 al 60 por 100 de las calorías de la dieta debe aportarse en forma de carbohidratos. De ellos, el 60 por 100 deben proceder de féculas complejas (pan, cereales, patatas y arroz, entre otros); el 40 por 100 restante se obtendrá a partir de disacáridos y monosacáridos, incluyendo la lactosa procedente de los lácteos, la fructosa de las frutas y de algunos vegetales. Se permite un aporte muy limitado de sacarosa junto a

comidas complejas.

El modo más simple de conocer las cantidades de alimento que nos aportarán los carbohidratos necesarios se basa en la utilización de las denominadas raciones. Una ración de un alimento es el peso del mismo cuyo contenido en hidratos de carbono es de 10 gramos, lo que permite su intercambio. Atendiendo al contenido en carbohidratos, los alimentos pueden clasificarse en tres categorías bien diferenciadas:

- 1.- Alimentos permitidos libremente.
- 2.- Alimentos que no deben ingerirse.
- 3.- Alimentos racionados.

Los alimentos racionados son permitidos en cantidades reguladas. Para calcular, regular y repartir mejor las cantidades a ingerir de tales alimentos, se procede a la división en raciones de 10 gramos de carbohidratos. Inicialmente, estos alimentos deben pesarse.

Con el tiempo, el paciente y su propia familia se acostumbran a efectuar el cálculo sin necesidad de pesarlos. No obstante, este sistema de “raciones” implica asunciones incorrectas.

En efecto, por una parte, se supone que la glucosa se absorbe en el intestino más rápidamente después de tomar alimentos que contienen sacarosa o glucosa que cuando se ingieren almidones. Este hecho sugiere que todos los alimentos intercambiables son tratados de un modo similar por el organismo durante la digestión, absorción y subsiguiente metabolismo; por otra parte, se asume que la forma física del alimento y el contenido en grasas y proteínas de

la dieta es menos importante que el contenido en hidratos de carbono. Pues bien, todo ello es incierto.

Con la intención de obviar tales limitaciones se introdujo el concepto de índice glucémico que consiste en la respuesta de la glucemia postprandial como medida para evaluar el efecto metabólico a diferentes carbohidratos en pacientes diabéticos para, de este modo, establecer la equivalencia biológica entre alimentos e incorporarlo a la dieta del diabético. Para ello se comparó el potencial glucémico de los hidratos de carbono que contienen ciertos alimentos a una cantidad estándar de pan.

Del estudio del índice glucémico se deduce:

1. Cantidades equicalóricas de carbohidratos contenidas en diferentes alimentos, originan incrementos variables de la glucemia y de la insulinemia.
2. Los carbohidratos contenidos en las legumbres, tales como judías o lentejas, producen un menor incremento de la glucemia comparado con otros alimentos.
3. Existe una correlación aproximada entre la velocidad de la digestión de los alimentos in vitro y el efecto en los niveles de glucemia.
4. El grado de refinamiento o el contenido en fibra de un alimento específico tiene una influencia difícil de definir, en lo que al potencial glucémico se refiere.
5. Las alteraciones del estado de control metabólico en los pacientes diabéticos pueden influir en la variabilidad del índice glucémico de un alimento.
6. El potencial glucémico de un alimento específico puede estar modificado cuando el alimento es consumido como parte de una comida compleja con una proporción representativa de grasas, proteínas y de hidratos de carbono.

El control domiciliario de las glucemias capilares puede permitir individualizar las diferencias del índice glucémico en las comidas mixtas y emplearlo en la utilización diaria de los alimentos seleccionados. De este modo, la automonitorización glucémica debe ser empleada para individualizar el plan de comidas.

Ciertos alimentos de apetencia especial para los niños y niñas como la pasta, contienen carbohidratos complejos que producen pequeños aumentos de la glucemia postprandial (bajo índice glucémico). Por esta razón, puede permitirse incrementar la frecuencia de su utilización.

En la actualidad se recomienda el empleo de alimentos ricos en fibra (legumbres, vegetales y frutas que contengan fibras solubles en agua). Estos presentan un bajo índice glucémico. Además, los estudios practicados a largo plazo han demostrado que presentan un efecto beneficioso en los niveles plasmáticos de hemoglobina glucosilada, lípidos e insulina.

Relación de alimentos permitidos, prohibidos y racionados en la ingesta del niño diabético por la Comisión de Educación Diabetológica de la Sociedad de Endocrinología Pediátrica de la Asociación Española de Pediatría.

1. Alimentos permitidos libremente:

Son todos aquellos que contienen menos del 5% de carbohidratos. Entre ellos, cabe distinguir la mayoría de los vegetales, la carne y el queso. Estos alimentos no hay que restringirlos.

2. Alimentos que no deben ingerirse:

Alimentos que contienen un porcentaje elevado de azúcares:

- a) Zumo de fruta envasado
- b) Leche condensada
- c) Miel
- d) Mermeladas
- e) Bebidas azucaradas
- f) Yogur de frutas comerciales
- g) Flan común
- h) Pasteles, tartas, chocola

Frutas que contengan > 20% en azúcares simples:

- i) Uvas
- j) Plátanos muy maduros
- k) Dátiles
- l) Higos secos
- m) Zumos de frutas naturales

3. Alimentos racionados:

Las cantidades que se expresan a continuación en las tablas corresponden a una ración.

Trastornos alimentarios y diabetes. (Loreto, 2016) indica que la doctora Patricia Marino, especialista en nutrición y médico del servicio de nutrición y diabetes del Hospital

Elizalde indicó que los trastornos alimentarios se caracterizan por alteraciones graves de la conducta alimentaria: la anorexia nerviosa se caracteriza por el rechazo a mantener el peso corporal en los valores mínimos normales mientras que la bulimia nerviosa se caracteriza por episodios recurrentes de voracidad seguidos por conductas compensatorias inapropiadas como el vómito provocado, el abuso de fármacos laxantes y diuréticos u otros medicamentos, el ayuno o el ejercicio excesivo. Una característica esencial de la anorexia nerviosa y de la bulimia nerviosa es la alteración de la percepción de la forma y el peso corporal.

Así mismo, expresó que numerosos estudios indican que los trastornos alimentarios en diabetes tipo 1 están relacionados con mayor peso, baja autoestima, depresión, mal control metabólico y alteración de la dinámica familiar y los vínculos. La correspondencia entre la pubertad y el desarrollo de diabetes 1 juega un rol vital en la aparición de los trastornos alimentarios.

La existencia de diabetes en los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) ha dado lugar a una nueva patología llamada coloquialmente “diabulimia” basada en la manipulación de las dosis de insulina para conseguir la pérdida de peso. En otros casos, la aparición de diabetes en adolescentes influye en el desarrollo de un TCA.

En los pacientes diabéticos se reconoce una manipulación de la insulina con el propósito de disminuir su peso asociado a un desorden alimentario.

Por lo anterior, se requiere de una cuidadosa vigilancia en pacientes jóvenes de ambos sexos con diabetes tipo 1 para poder realizar una detección y prevención tempranas de los TCA.

¿Cómo tener diabetes y una alimentación saludable?. (Loreto, 2016) expresa que como diabético es muy importante conocer qué y cómo comer saludablemente.

¿Qué significado tiene “tener un plan de alimentación saludable”?. Para el Profesor Pedro Escudero, padre de la nutrición en Argentina y en Latinoamérica, un plan de alimentación debe ser suficiente para cubrir todas las calorías que necesita una persona para su vida cotidiana y su descendencia; completa es decir que tenga todos los principios nutritivos (hidratos de carbono, proteínas, grasas, vitaminas y minerales); armónica en la relación entre todos ellos y adecuada para cada persona, en salud y en enfermedad.

Entonces si una alimentación es suficiente, completa, armoniosa y adecuada es saludable.

¿Hay alimentos prohibidos para una persona con diabetes?. No hay alimentos prohibidos, lo que hay es cantidades inadecuadas, sean insuficientes (por ejemplo: pocos vegetales, frutas, cereales) o excesivas (exceso de hidratos de carbono de rápida absorción).

¿El paciente con diabetes debe consumir cereales integrales y/o refinados?. Las personas en general, y las que padecen diabetes en particular, preferentemente deben consumir cereales integrales, dado que tienen más vitaminas, minerales y fibra que los refinados.

¿Los alimentos permitidos se pueden consumir libremente?. Un plan de alimentación tiene, entre otras cosas, un total de calorías.

Si comemos “sin límite”, aún alimentos sugeridos, probablemente aumentemos de peso, cosa que no es saludable.

Tal vez, la excepción sea los vegetales verdes y el agua.

¿Las gaseosas light se pueden consumir libremente?. En principio, la bebida necesaria por el cuerpo humano es el agua. Sin embargo, como las gaseosas light tienen muy reducidos los hidratos de carbono y pueden ser consumidas por las personas con diabetes, dado que no aumentan la glucemia.

Dentro del proceso de establecer las necesidades nutricionales de los niños y niñas, es necesario comprender los términos relacionados con el estado nutricional, sus hábitos alimentarios, y la actividad física:

Estado Nutricional. (Rojas, 2011), dentro de su investigación “Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9-11 años del Colegio Cedit Ciudad Bolívar, Bogotá”, indicó que “a nivel mundial, para el estado nutricional en niños y niñas en edad escolar hasta el año 2010 se encontró un incremento de las tasas de sobrepeso y obesidad en esta población, anteriormente estos eran considerados un problema exclusivo de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En los países en desarrollo están viviendo cerca de 35 millones de niños y niñas con sobrepeso, mientras que en los países desarrollados son de 8 millones (OMS,2010). Por ejemplo, en los Estado Unidos la prevalencia de obesidad infantil se ha duplicado en las últimas dos décadas, entre niños y niñas de 6 a 11 años de edad, esta tendencia se ha visto descrita en países como Australia, Canadá, Gran Bretaña, España, (Dietz W, 2005) y en América Latina el estudio de (Baur L, 2004) muestra también la magnitud del problema.

En Colombia los resultados de la encuesta nacional de situación nutricional (ENSIN,2010), evidencia en las generaciones más jóvenes que la prevalencia de sobrepeso u obesidad ha aumentado un 25,9% en el último quinquenio, en donde 1 de cada 6 niños y niñas y adolescentes, presenta sobrepeso u obesidad; esta relación aumenta a medida que se incrementa el nivel del SISBEN y el nivel educativo de la madre (9,4% en madres sin educación vs 26,8% en madres con educación superior, así mismo, uno de cada 10 niños y niñas y adolescentes de 5-17 años presentan retraso del crecimiento.

El cálculo de IMC, es el más utilizado para estimar de forma aproximada la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una población, así como los riesgos que llevan asociados (Uauy,2003). Se ha afirmado que es un indicador de adiposidad por su alta correlación con la grasa corporal y su independencia con la talla, sobre todo entre las edades de 6-12 años (WHO,2006). Con base en la resolución 2121 de 2010 del Ministerio de protección Social se determina como indicadores antropométricos para los niños y niñas y adolescentes de 5 -18 años, talla para la edad (T/E) e Índice de Masa Corporal (IMC) tomados tanto a nivel individual como poblacional” (págs. 9-10).

Hábitos Alimentarios. En la misma investigación, (Rojas, 2011), indica que “los hábitos implican cierto automatismo, acompañado de ciertos elementos conscientes; por lo tanto, un hábito se conserva por ser útil, cómodo y agradable, llegando a ser parte de la vida de un individuo, determinando en muchas ocasiones su modo de actuar, preferencias y elecciones (Borgues, 2005). Los hábitos alimentarios son la selección y elección de la cantidad, calidad y forma de preparación de los alimentos que consume un individuo, como respuesta de sus gustos, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, tradiciones familiares y socioculturales.

En Colombia, los resultados reportados en la encuesta nacional de la situación alimentaria (ENSIN, 2010) en cuanto a los hábitos alimentarios, descritos mediante el patrón de frecuencia diaria de consumo de alimentos, determinó que la población Colombiana no practica una alimentación saludable, reflejando el impacto de una transición alimentara que se ha generado en los últimos años.

Se encontró dentro del comportamiento alimentario en la población Colombiana (ENSIN,2010).

Así mismo, 1 de cada 4 niños y niñas (24,9%) entre 5-8 años no consume lácteos diariamente, el 33,2% de los Colombianos entre 5-64 años no consume frutas diariamente, el 7% consume embutidos diariamente, los niños y niñas y jóvenes entre 9-18 años reportan el mayor consumo diario y semanal (56,2% y 55,1%) respectivamente el 24,5% entre 5-64 años, consumen comidas rápidas semanalmente, este porcentaje se incrementa a medida que aumenta el nivel del SISBEN. El 22,1%, de la población entre 5 y 64 años, consume gaseosas o refrescos diariamente en donde el mayor consumo es presentado en la edad de 9 a 13 (21,6%). El consumo diario de alimentos de paquete en niños y niñas entre 9-13 años, corresponde al 21% ,1 de cada 3 colombianos entre 5 y 64 años consume golosinas y dulces diariamente, el 17,8% los consume dos o más veces al día, y con mayor frecuencia en la población de 5 a 18 años.

Para la medición de los hábitos alimentarios, existen varias formas de medir o evaluar el consumo, clasificadas en cualitativa (alimentos preferidos y rechazos), Semicuantitativa a través de la frecuencia de consumo de un listado de alimentos previamente elaborado, y cuantitativa: (recordatorio de 24 h, pesaje de alimentos, entre otros). Uno de los más utilizados para estudios

epidemiológicos que permiten asociar el efecto de la dieta y su asociación con enfermedad, es el cuestionario de frecuencia de consumo, permite evaluar el consumo de diferentes alimentos en el tiempo (Lenart & Willet, 1998)” (págs. 10-11).

Acciones para promover alimentación y estilos de vida saludables. En los últimos años, según (Rojas, 2011), “se han incorporado estilos de vida sedentarios y un consumo de alimentos ricos en lípidos, azúcar, pobres en fibras y micronutrientes. En este sentido, la población Latinoamérica, ha cambiado de una condición de alta prevalencia de bajo peso y déficit de crecimiento hacia un escenario marcado por un incremento de sobrepeso y obesidad, asociado al incremento de (ECNT) desde edades tempranas. (Baur L, 2004).

Una investigación en escolares y adolescentes de Estados Unidos, (Institute of Medicine, 2007) identificó la misma tendencia en los hábitos alimentarios relacionados con una baja ingesta de frutas, verduras, granos integrales, alto consumo de carbohidratos simples, sin dejar a un lado los bajos niveles de práctica de actividad física en los hogares y escuelas. Cabe resaltar la influencia que ejerce las costumbres socio-culturales, económicos, hábitos alimentarios familiares, los medios de comunicación y la industria, en las prácticas alimentarias y estilos de vida en los niños y niñas escolares, los cuales de uno u otra manera podrían inferir en la adopción de comportamientos, creencias, gustos alimentarios (Beth, 2010) e intervenir en la determinación del concepto que ellos asimilan de una alimentación sana o saludable.

Según lo establece la OMS 2004 en la estrategia mundial sobre alimentación saludable, actividad física y salud, algunas de las recomendaciones específicas sobre la dieta y la actividad física son las siguientes:

1. Aumentar el consumo de frutas y hortalizas, así como de legumbres, cereales

integrales y frutos secos, Aumentar sustancialmente la cantidad de actividad física a lo largo de toda la vida.

2. Dejar de consumir grasas saturadas y ácidos grasos de tipo trans y sustituirlos por grasas sin saturar y en algunos casos reducir la ingesta total de grasas.

3. En cuanto a los alimentos de origen animal, se debe fomentar el consumo de pescado, carnes magras y productos lácteos bajos en grasa.

4. Reducir la ingesta de azúcares “libres o refinados”.

5. Reducir el consumo de sal de cualquier origen y procurar que esté yodada.

6. Informar adecuadamente a los consumidores acerca de los alimentos para que puedan hacer “elecciones sanas”.

7. Reducir la comercialización intensiva de alimentos ricos en grasas y/o azúcares destinados a los niños y niñas.

En Colombia, con toda la tendencia mundial de sobrepeso y evidencia presentada, se asume a la obesidad como un problema de prioridad en salud pública (ley 1355 de 2009). Donde se estipulan estrategias e iniciativas específicas con el objetivo de controlar, atender y prevenir, los crecientes índices de sobrepeso, obesidad e inactividad física en la población

Colombiana, pero con mayor énfasis en la población infantil y escolar, allí se encuentran diferentes estrategias dirigidas especialmente a instituciones educativas en donde se promueva la distribución de una alimentación balanceada y saludable, regulación del consumo de alimentos y bebidas e incentivar la actividad física (tiempo de clases de educación física)” (págs. 11-12).

Actividad Física. “A nivel mundial, los índices de mortalidad y discapacidad atribuidos a las enfermedades crónicas no transmisibles, son cada día más grandes con tendencia a aumentar en los países en vía de desarrollo, presentando una mayor incidencia en personas jóvenes (OMS,2004; OPS,2006). A esto, se asocia la inactividad física que, junto a las constantes innovaciones tecnológicas, en un mundo donde la globalización cobra su lugar, haciendo cada día más fácil y ágil el desarrollo de distintas actividades cotidianas, originando una sociedad con principios sedentarios (Baur L,2004).

La actividad física es un factor determinante del gasto de energía y por tanto del equilibrio energético y control de peso, además reduce el riesgo relacionado con enfermedades cardiovasculares, diabetes, y presenta ventajas considerables con otras enfermedades, en especial las asociadas con la obesidad. Se recomienda que las personas se mantengan suficientemente activas durante toda la vida. (OMS, 2004).

La meta en relación con la actividad física se centra en mantener un peso corporal saludable, la recomendación para los niños y niñas y adolescentes, es de un total de una hora diaria de ejercicio de intensidad moderada. La cual está basada en cálculos del equilibrio energético y en un análisis de los numerosos trabajos publicados acerca de la relación entre el

peso corporal y la actividad física (OMS/FAO.2003).

Según El Centro de Control y prevención de Enfermedades (CDC,2003) la práctica de actividad física regular en la niñez y la adolescencia, mejora la fuerza y resistencia, ayuda a fortalecer los huesos y los músculos, controla el peso, reduce la ansiedad y el estrés, aumenta la autoestima, reduce los niveles de colesterol y mejora la presión arterial, se recomienda para las edades entre 6-17 años, realizar al menos 60 minutos de actividad regular de intensidad moderada con una frecuencia casi diaria y en especial en la población escolar se hace énfasis en limitar las actividades sedentarias a no más que dos horas por día. (OMS,2010).

La siguiente es la clasificación de los individuos (niños y niñas y adolescentes), según su nivel de actividad física (CDC,2003;OMS2010).

Sedentario: toda persona que en su tiempo libre no haya realizado actividad física en el mes inmediatamente anterior.

Irregularmente activo: Quién realiza actividad física menos de 4 veces a la semana y menos de 60 minutos.

Activo: Toda persona que realiza actividad física todos días de la semana 60 minutos”
(Rojas, 2011, págs. 12-13).

5.2.3. Niños y niñas Diabéticos/Diabetes.

“La comida que comes puede ser la más poderosa forma de medicina o la forma más lenta de veneno”. Ann Wigmore

“Hoy en día, más del 95% de las enfermedades crónicas está causada por la comida, ingredientes tóxicos, deficiencias nutricionales y falta de ejercicio físico”. Mike Adams

Para abordar el concepto de Niños y niñas diabéticos/diabetes, es importante realizar un recorrido por las principales investigaciones realizadas. Desde la American Diabetes Association (ADA), Committee, The Physicians, Juan Fernando González, Isaac, Maria Isabel González González, Wendy Margarita Restrepo Guzmán, Guingla Quisilay, Elva Malena; Mejillones Bravo, Mery Cecibel; Plaza Sanchez, Luisa Rosalva; Tapia Llanganate, Cristian Fernando; Ramírez Guamanquispe, y Bryan Steeven, se abordará este concepto, para darle finalmente una construcción como categoría de la presente investigación.

Para (Isaac, 2011), la Diabetes es un desorden del metabolismo, el proceso que convierte el alimento que ingerimos en energía; es una enfermedad crónica que aparece debido a que el páncreas no fabrica la cantidad de insulina que el cuerpo humano necesita, o bien la fabrica de una calidad inferior. Durante la digestión se descomponen los alimentos para crear glucosa, la mayor fuente de combustible para el cuerpo. Esta glucosa pasa a la sangre, donde la insulina le permite entrar en las células.

La insulina permite que la glucosa de los alimentos sea transportada al interior de las células, de modo que éstas produzcan energía o almacenen la glucosa hasta que su utilización sea necesaria.

Cuando la producción de insulina es insuficiente o no funciona de forma adecuada, los niveles de glucosa se elevan causando DM (González González, 2014). De hecho, el nombre científico de la enfermedad es diabetes mellitus, que significa "miel" (Isaac, 2011).

Los niveles normales de glucosa en la sangre son de 70 a 120 mg/dl.

	Niveles recomendados
Antes de las comidas	De 70 a 130
1 a 2 horas después de la comida	Menor de 180

Tabla 4 Niveles de glucemia recomendados por la Asociación Americana de Diabetes (ADA)

Fuente: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5101/GonzalezGonzalezI.pdf?sequence=1>

Por otro lado, el (Committee, 2016) expresa que en la diabetes, las células del cuerpo no pueden obtener el azúcar que necesitan. La glucosa, un azúcar simple, es el principal combustible del cuerpo. La glucosa se encuentra en la sangre, pero en los diabéticos, no puede ingresar a las células que la necesitan.

Según la organización mundial de la salud, la Diabetes Mellitus 2 (DM) es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce suficiente insulina o el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento de azúcar en la sangre) que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, lo que conocemos como complicaciones de la DM.

Para (González González, 2014) la DM se caracteriza por:

1. Polidipsia: mucha sed
2. Poliuria: orinar mucho
3. Poligrafía: mucha hambre

Para (González González, 2014) la DM es un problema de salud pública de carácter

mundial, ya que afecta a más de 347 millones de personas de forma crónica y con importantes complicaciones en distintos órganos. Es la alteración metabólica más frecuente del ser humano.

Según estudios en España, la prevalencia de DM2 en mujeres es de 33.4% y en hombres de 30.7%. se calcula que en el 2004 fallecieron 3.4 millones de personas como consecuencia del exceso de azúcar en la sangre.

Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios.

La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes tipo 2 o retrasar su aparición.

Según (Restrepo Guzmán, elmundo.com, 2014), La diabetes es una enfermedad crónica considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una pandemia con tendencia a aumentar. Algo más preocupante es que 366 millones de personas en el mundo la padecen y solo la mitad están diagnosticadas; un 50 % reciben atención médica, de estos solo la mitad alcanzan los objetivos del tratamiento.

En Antioquia esta enfermedad es una de las más comunes y entre los indicadores, pues se registra como una de las diez principales causas de muerte. Según indicadores de la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia, en el 2012, un total de 742 personas murieron a causa de diabetes, de ellos 425 eran mujeres y 317 hombres.

Además, se estima que 19.000 personas desarrollarán diabetes cada día, durante los próximos 20 años. Según el Observatorio de Diabetes de Colombia, quienes dentro de sus estudios afirman que los departamentos del Eje Cafetero, Valle, Antioquia, los Santanderes y Bogotá han registrado las tasas más altas de la enfermedad en población adulta, por encima de

los 1.500 casos por 100.000 habitantes.

Complicaciones en pacientes diabéticos. (Isaac, 2011) indica que se denomina complicaciones en pacientes diabéticos a las lesiones progresivas que se presentan como consecuencias de la diabetes, en diferentes órganos, tales como:

1. Ojos.
2. Riñones.
3. Sistema cardiovascular.
4. Sistema neurológico.
5. Piel.

Según (González González, 2014), la mayor parte de las complicaciones de la diabetes tienen una relación muy estrecha con la dieta del paciente:

Complicaciones agudas: hipoglucemia, hiperglucemia, cetoacidosis diabética, estado hiperglucémico hiperosmolar (EHH).

Complicaciones crónicas: enfermedades vasculares (microvasculares y macrovasculares)

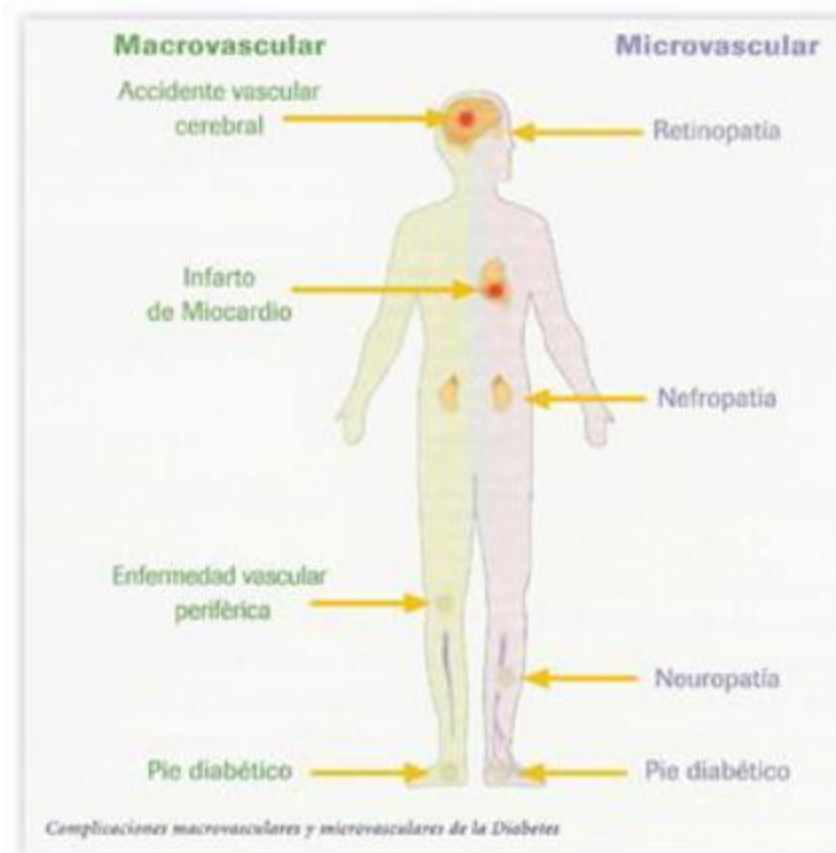


Ilustración 1 Complicaciones de la DM.

Fuente: http://www.accu-check.com.uy/complicaciones_cronicas.html

Las enfermedades en las cuales la alimentación juega un papel crítico incluyen: enfermedades del corazón, muchos tipos de cáncer, accidente cerebro vascular, hipertensión, obesidad, diabetes mellitus no -insulinodependiente, caries dental, gingivitis y enfermedades periodontales. Los factores nutricionales también están relacionados o asociados a: osteoporosis, anemia por deficiencia de hierro, defectos del tubo neural, labio y paladar hendido (Gonzales , 2011).

Síntomas de Diabetes. Para (Isaac, 2011), entre los principales síntomas de la diabetes se incluyen:

1. Frecuencia en orinar (fenómeno de la "cama mojada" en los niños y niñas).
2. Hambre inusual.
3. Sed excesiva.
4. Debilidad y cansancio.
5. Pérdida de peso.
6. Irritabilidad y cambios de ánimo.
7. Sensación de malestar en el estómago y vómitos.
8. Infecciones frecuentes.
9. Vista nublada.
10. Cortaduras y rasguños que no se curan, o que se curan muy lentamente.
11. Picazón o entumecimiento en las manos o los pies.
12. Infecciones recurrentes en la piel, la encía o la vejiga.
13. Además se encuentran elevados niveles de azúcar en la sangre y en la orina

Como lo expresa (American Diabetes Association, 2015) existen muchos mitos sobre la diabetes que hacen más difícil que la gente tome en serio los hechos, como que la diabetes es una enfermedad grave y potencialmente mortal. Estos mitos pueden crear una imagen de la diabetes incorrecta y llena de estereotipos y negativismo.

La diabetes causa más muertes al año que el cáncer de seno y el SIDA juntos. Dos de 3 personas con diabetes mueren por una enfermedad cardíaca o derrame cerebral.

Si bien no sabemos exactamente por qué la gente tiene diabetes, sabemos que la diabetes no es contagiosa. No se contagia como un resfriado o gripe. Parece haber ciertos factores genéticos en la diabetes, especialmente en la tipo 1. El estilo de vida también cumple una

función.

Así mismo, las personas con diabetes no son más propensas a enfermarse o resfriarse que los demás. Sin embargo, se recomienda que las personas con diabetes se pongan la vacuna contra la gripe. Esto se debe a que cualquier enfermedad puede dificultar el control de la diabetes, y las personas con diabetes que se resfrían tienen una mayor probabilidad que los demás de tener complicaciones serias.

Tipos de Diabetes. (Isaac, 2011) indica que la diabetes afecta al 6% de la población. Las posibilidades de contraerla aumentan a medida que una persona se hace mayor, de modo que por encima de los setenta años la padece alrededor del 15% de las personas. Es esencial educar a los pacientes para que controlen su diabetes de forma adecuada, ya que puede acarrear otras enfermedades tanto o más importantes que la propia diabetes: enfermedades cardiovasculares, neurológicas, retinopatía (afección ocular que puede conducir a la ceguera) o nefropatía (enfermedad del riñón).

El momento de aparición de la enfermedad, así como las causas y síntomas que presentan los pacientes, dependen del tipo de diabetes de que se trate.

Diabetes tipo 1. Las edades más frecuentes en las que aparece son la infancia, la adolescencia y los primeros años de la vida adulta (menores de 30 años). Acostumbra a presentarse de forma brusca, y muchas veces independientemente de que existan antecedentes familiares. Se debe a la destrucción progresiva de las células del páncreas, que son las que producen insulina. Ésta tiene que administrarse artificialmente desde el principio de la enfermedad. Sus síntomas particulares son el aumento de la necesidad de beber y de la cantidad

de orina, la sensación de cansancio y la pérdida de peso, Según (Isaac, 2011).

Mientras tanto, el (Committee, 2016) indica que cuando la diabetes comienza durante la infancia (diabetes insulín-dependiente) se produce por un inadecuado suministro de insulina, la hormona que conduce el azúcar dentro de las células del cuerpo. Sin insulina, las membranas de las células no dejan pasar el azúcar.

Muchas personas creen que el azúcar causa diabetes. Para la (American Diabetes Association, 2013) consumir azúcar no tiene nada que ver con tener diabetes tipo 1, las causas de la diabetes tipo 1 son aspectos genéticos y otros factores desconocidos que hacen que se presente la enfermedad.

Este tipo representa el 10% de los casos de DM, se caracteriza por una producción mínima de insulina y el paciente debe administrársela diariamente. Sus síntomas son poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso (González González, 2014).

Diabetes tipo 2. Se presenta generalmente en edades más avanzadas y es unas diez veces más frecuente que la anterior. Por regla general, se da la circunstancia de que también la sufren o la han sufrido otras personas de la familia. Se origina debido a una producción de insulina escasa, junto con el aprovechamiento insuficiente de dicha sustancia por parte de la célula. Según qué defecto de los dos predomine, al paciente se le habrá de tratar con pastillas antidiabéticas o con insulina (o con una combinación de ambas). No acostumbra a presentar ningún tipo de molestia ni síntoma específico, por lo que puede pasar desapercibida para la persona afectada durante mucho tiempo, Según (Isaac, 2011).

Por su parte, el (Committee, 2016) considera que cuando la diabetes comienza durante la

vida adulta (diabetes no insulina-dependiente) no se debe a un suministro inadecuado de insulina; por el contrario, existe suficiente insulina en el flujo sanguíneo, pero las células no responden rápidamente a ella. El azúcar no puede ingresar con facilidad a las células y regresa al flujo sanguíneo. Esta forma de diabetes se denomina también de tipo 2 o diabetes de edad adulta. En el corto plazo, las personas con diabetes pueden experimentar episodios de respiración dificultosa, vómitos y deshidratación y, en el largo plazo tienen riesgo de contraer enfermedades cardíacas, problemas hepáticos, desórdenes de la visión y otros problemas.

De acuerdo a lo expresado por la (American Diabetes Association, 2013), uno de los principales factores de riesgo de la diabetes tipo 2 es tener sobrepeso, y el consumo de calorías de cualquier fuente contribuye a subir de peso. Sin embargo, los estudios han demostrado que tomar bebidas con azúcar está relacionado con la diabetes tipo 2, y la Asociación Americana de la Diabetes recomienda que las personas limiten su consumo de bebidas endulzadas con azúcar para ayudar a prevenir la diabetes.

Para la (American Diabetes Association, 2015) la causa de la diabetes de tipo 2 son factores genéticos y de estilo de vida. El sobrepeso es un factor de riesgo para tener esta enfermedad, pero otros factores de riesgo también influyen como los antecedentes familiares, raza y edad.

El sobrepeso aumenta el riesgo de tener diabetes tipo 2, y una dieta rica en calorías de cualquier tipo produce un aumento de peso. Los estudios demuestran que tomar bebidas azucaradas está asociado con diabetes tipo 2.

Este tipo representa el 80% de los casos de DM, y es debido, quizás a los hábitos de vida

poco saludables (alimentación, sedentarismo, etc). Aparece también en jóvenes y niños y niñas, casi siempre asociada a la obesidad. Se debe a la utilización ineficaz de la insulina producida (González González, 2014).

Diabetes tipo LADA (Diabetes autoinmune latente del diabético adulto). Son pacientes mayores de 30 años con autoinmunidad pancreática positiva (González González, 2014).

Diabetes gestacional. Se considera una diabetes ocasional. Se puede controlar igual que los otros tipos de diabetes. Durante el embarazo la insulina aumenta para incrementar las reservas de energía. A veces, este aumento no se produce y puede originar una diabetes por embarazo. Tampoco tiene síntomas y la detección se realiza casi siempre tras el análisis rutinario a que se someten todas las embarazadas a partir de las 24 semanas de gestación (Isaac, 2011).

Otros tipos de diabetes. Para (Isaac, 2011) existen otros tipos de diabetes originados por un mal funcionamiento de las células del páncreas o de la insulina que éstas fabrican, por problemas de metabolismo, etc. Muchas veces estas disfunciones están causadas por defectos genéticos, drogas, infecciones u otras enfermedades.

La Asociación Americana de la Diabetes recomienda que las personas limiten su consumo de bebidas azucaradas para ayudar a prevenir la diabetes. Entre las bebidas azucaradas están las bebidas gaseosas regulares, el Ponche de frutas, los Jugos de fruta, las bebidas energéticas, las bebidas deportivas, el Té dulce y otras bebidas azucaradas.

De acuerdo a lo establecido por la (American Diabetes Association, 2014), tener diabetes no significa que nunca volverá a comer pastel de cumpleaños o tarta de calabaza. Con un poco de planificación, puede comer una porción pequeña de su postre preferido de vez en cuando, y aun así mantener su diabetes bajo control.

La (American Diabetes Association, 2013) expresa que en el pasado se les decía a las personas con diabetes que evitaran el azúcar del todo, dado que los expertos pensaban que consumir azúcar elevaría demasiado el nivel de glucosa en la sangre, pero los estudios sobre este asunto han demostrado que aunque el tipo de carbohidrato puede tener un efecto en la rapidez con que se eleva el nivel de glucosa, la cantidad total de carbohidratos que consume tiene un mayor efecto en su nivel de glucosa en la sangre que el tipo de carbohidrato. Ahora los expertos concuerdan en que puede sustituir cantidades pequeñas de azúcar por los otros carbohidratos que contengan los alimentos en su plan de alimentación y, aun así, mantener su nivel de glucosa bajo control.

Eso no significa que puede comer todo el azúcar que quiere. La mayoría de los dulces contienen una gran cantidad de carbohidratos en una porción muy pequeña. Por lo tanto, debe asegurarse de consumir una porción pequeña. Reservar los dulces para las ocasiones especiales es la manera más saludable de comer para que su plan de alimentación se pueda concentrar en los alimentos más ricos en nutrientes como vegetales, menestras, granos integrales, fruta, productos lácteos sin grasa, pescado y carne magra.

Las personas con diabetes pueden comer dulces y postres si los comen como parte de un plan de alimentación saludable o en combinación con ejercicio. Estos alimentos no están prohibidos para las personas con o sin diabetes.

Tratamientos. (Isaac, 2011) expresa que el tratamiento de la diabetes mellitus se basa en tres pilares: dieta, ejercicio físico y medicación. Tiene como objetivo mantener los niveles de glucosa en sangre dentro de la normalidad para minimizar el riesgo de complicaciones asociadas a la enfermedad. En muchos pacientes con diabetes tipo II no sería necesaria la medicación si se controlase el exceso de peso y se llevase a cabo un programa de ejercicio físico regularmente. Sin embargo, es necesario con frecuencia una terapia sustitutiva con insulina o la toma de fármacos hipoglucemiantes por vía oral.

1. Fármacos hipoglucemiantes orales. Se prescriben a personas con diabetes tipo II que no consiguen descender la concentración de azúcar en sangre a través de la dieta y la actividad física, pero no son eficaces en personas con diabetes tipo I.

2. Tratamiento con insulina. En pacientes con diabetes tipo I es necesario la administración exógena de insulina ya que el páncreas es incapaz de producir esta hormona. También es requerida en diabetes tipo II si la dieta, el ejercicio y la medicación oral no consiguen controlar los niveles de glucosa en sangre. La insulina se administra a través de inyecciones en la grasa existente debajo de la piel del brazo, ya que si se tomase por vía oral sería destruida en aparato digestivo antes de pasar al flujo sanguíneo. Las necesidades de insulina varían en función de los alimentos que se ingieren y de la actividad física que se realiza. Las personas que siguen una dieta estable y una actividad física regular varían poco sus dosis de insulina. Sin embargo, cualquier cambio en la dieta habitual o la realización de algún deporte exigen modificaciones de las pautas de insulina. La insulina puede inyectarse a través de Jeringuillas tradicionales, Plumas para inyección de insulina y Jeringas precargadas.

La importancia de un buen control de la Diabetes. Para (Isaac, 2011) los altos niveles de glucosa en la sangre pueden dañar los vasos sanguíneos, los riñones y los nervios.

No existe una cura para la diabetes. Por lo tanto, el método de cuidar su salud para personas afectadas por este desorden, es controlarlo: mantener los niveles de glucosa en la sangre lo más cercanos posibles los normales. Un buen control puede ayudar enormemente a la prevención de complicaciones de la diabetes relacionadas al corazón y el sistema circulatorio, los ojos, riñones y nervios.

Un buen control de los niveles de azúcar es posible mediante las siguientes medidas básicas: una dieta planificada, actividad física, toma correcta de medicamentos, y chequeos frecuentes del nivel de azúcar en la sangre.

Cómo tratar la diabetes por medio de los alimentos. La falta de conocimientos de una buena alimentación en los diabéticos conlleva un estilo de vida poco saludable lo cual trae consecuencias negativas a su salud, ocasionado descompensaciones por la manera de alimentarse, por el poco conocimiento respecto a una dieta balanceada, equilibrada, variada, completa y segura que toda persona debería de seguir (Guingla Quisilay , Mejillones Bravo , Plaza Sanchez , Tapia Llanganate , & Ramírez Guamanquispe , 2015 - 2016).

Para (Isaac, 2011), aquellas personas que sufren de diabetes ven drásticamente modificada su dieta alimenticia. Por eso mismo, es recomendable, además de evitar los alimentos prohibidos (azúcares, grasas, etc.), focalizarse únicamente en aquellos que hacen bien al organismo y que incluso pueden colaborar con el control de la enfermedad. Son cuatro, los grupos aconsejables.

1. Alimentos ricos en proteínas y con pocas grasas. Estos son ideales para evitar el colesterol y perder peso, bastante perjudiciales para esta enfermedad. Carnes magras (aves, pescados), lácteos desnatados, queso de soya o legumbres son algunos de ellos.

2. Alimentos estimuladores de la producción de insulina. Algunos tienen esta especial capacidad, como ser las judías, la verdolaga, el germen de trigo o la levadura de cerveza.

3. Alimentos ricos en ácidos grasos omega 3. Estos son fundamentales para mejorar la circulación y bajar los niveles de colesterol, ambos aliados para mejorar la diabetes. Los pescados azules son los que mayor concentración tienen de estos ácidos grasos.

4. Alimentos con azúcares de absorción lenta. En este grupo se encuentran vegetales y frutas con alto contenido de fibras, cereales integrales o legumbres, entre otros.

Según el (Committee, 2016) el antiguo enfoque para tratar la diabetes consistía en suprimir de la dieta los azúcares refinados así como alimentos que se transforman en azúcares como, los almidones, los panes, las frutas, etc. El nuevo enfoque centra más su atención en las grasas. La grasa es un problema para las personas con diabetes. Cuanta mayor grasa haya en la alimentación, mayor dificultad tendrá la insulina para llevar azúcar a las células. Disminuir el consumo de grasas y perder grasa corporal, ayuda a la insulina a hacer un mejor trabajo.

La (American Diabetes Association, 2015) afirma que un plan saludable de alimentación para personas con diabetes generalmente es igual al plan de comidas saludables de cualquier persona: bajo en grasa (especialmente grasas saturadas), consumo moderado de sal y azúcar, alimentos con granos integrales, vegetales y fruta.

Los programas modernos para el tratamiento de la diabetes reducen drásticamente el consumo de carnes, productos lácteos de alto contenido de grasa, y aceites, indica el (Committee, 2016). Por otro lado, incrementan simultáneamente los granos, legumbres y vegetales.

Un estudio permitió determinar que 21 de 23 pacientes con medicación oral y 13 de 17

pacientes con tratamiento de insulina fueron capaces de suspender sus medicamentos después de 26 días de seguir una dieta prácticamente vegetariana y realizar un programa de ejercicios (Brand, Snow, Nabhan, & Truswell, 1990). Durante los seguimientos realizados por períodos de dos y tres años, la mayor parte de pacientes con diabetes que fueron tratados con este régimen pudieron mantener los buenos resultados (Barnard, Massey, Cherny, O'Brien, & Priti, 1983). Los cambios alimenticios son simples pero profundos, y funcionan. Las dietas vegetarianas bajas en grasas son ideales para las personas con diabetes (Committee, 2016).

En 1999, el Comité Médico de Medicina Responsable y la Universidad de Georgetown llevaron a cabo un estudio en el que se analizaron los beneficios que representaba para la salud de las personas con diabetes tipo 2 una dieta estrictamente vegetariana (dieta vegan), no refinada y con bajo contenido de grasas (excluyendo todos los productos animales) (Nicholson, Sklar, & Barnard, 1999). Las porciones de vegetales, granos y legumbres podían ser ilimitadas. Se comparó al grupo de la dieta vegan con un grupo que siguió una dieta basada en las pautas de la Asociación Americana de Diabetes – ADA, (con mayor contenido de grasas y colesterol, y menor contenido de fibras). Los resultados de este estudio de tres meses fueron increíbles. El grupo vegan redujo la glucemia en ayunas 59% más que el grupo que siguió la dieta de la ADA. Muchos dejaron la medicación, un beneficio que el grupo de la ADA no pudo gozar. El grupo vegan perdió un promedio de 16 libras en comparación con el grupo de la ADA, que sólo perdió aproximadamente 8 libras. El grupo vegan registró también sustanciales disminuciones en sus niveles de colesterol en comparación con el grupo de la ADA. A pesar de la pequeña envergadura de este estudio, se puede deducir que una dieta basada en alimentos vegetales puede mejorar drásticamente la salud de las personas con diabetes.

De igual manera, la (American Diabetes Association, 2015) indica que los alimentos con

carbohidratos pueden ser parte de un plan de alimentación saludable, pero la clave es el tamaño de la porción. Los panes, cereales, fideos y arroz de grano integral, y las verduras con carbohidratos como las papas, batatas (boniatos, camotes), arvejas (guisantes) y maíz pueden ser parte de sus comidas y meriendas. ¿Quiere saber cuántos carbohidratos puede comer? Empiece por 45-60 gramos de carbohidratos por comida o tres a cuatro porciones de alimentos que contengan carbohidratos. Sin embargo, puede necesitar más o menos carbohidratos en las comidas según cómo se controla la diabetes. Usted y su equipo de salud pueden encontrar la cantidad apropiada para usted. Una vez que sepa cuántos carbohidratos puede comer en una comida, escoja los alimentos y la porción correcta.

La fruta es un alimento saludable. Contiene fibra y muchas vitaminas y minerales. Pero las frutas contienen carbohidratos que se deben contar dentro del plan de comidas. Consulte con su nutricionista sobre la cantidad, frecuencia y tipos de frutas que debe comer (American Diabetes Association, 2015).

En diabetes es muy importante el cuidado, el control y la prevención, ya que son muchas las complicaciones que pueden ocurrir. Por ello es necesario llevar adelante una alimentación rica en fibra y baja en grasas, junto a actividad física periódica que te permita llevar una vida más saludable y duradera (Isaac, 2011).

A continuación, presentamos tres pasos sencillos para manejar el azúcar de la sangre solo con la alimentación según el (Committee, 2016):

1. Siga una dieta basada en frutas, vegetales, legumbres y granos enteros. Seleccione

alimentos que tengan un alto contenido de carbohidratos complejos, tales como los granos enteros, los vegetales y las legumbres, lo cual ayudará también a reducir la glucosa de la sangre y su necesidad de medicación. Muchos alimentos vegetales también contienen fibra soluble que hace más lento el paso del azúcar al flujo sanguíneo. Teniendo en cuenta que el procesamiento de los alimentos elimina frecuentemente fibra y agrega azúcares o aceites, será mucho mejor que los alimentos ricos en carbohidratos se consuman en el estado más natural posible.

2. Evite los alimentos que causan problemas— carnes de todo tipo, productos lácteos y huevos. La mejor dieta evita las carnes y otros productos animales. Estos alimentos pueden estimular la resistencia a la insulina, los problemas cardiacos y el incremento de peso puesto que en general, contienen grandes cantidades de grasa, colesterol y calorías. Una mejor elección es obtener las proteínas de alimentos vegetales, tales como frijoles, vegetales, tofu, granos enteros, nueces y semillas, muchas de las cuales también tienen un alto contenido de carbohidratos complejos y fibra saludables.

3. Mantenga las grasas agregadas en niveles estrictamente necesarios. Las dietas con alto contenido de grasas pueden perjudicar su sensibilidad a la insulina. En otras palabras, a la insulina le costará mucho hacer su trabajo. Esto es particularmente cierto para el caso de las grasas saturadas (el tipo de grasa que se encuentra en la carne, los huevos y los productos lácteos) a diferencia de las grasas monoinsaturadas (que se encuentran en los aceites de oliva y canola). Generalmente, los alimentos vegetales tienden a ser más bajos en grasas, especialmente la grasa saturada, a diferencia de los productos animales, por lo que los frijoles, los vegetales y los granos enteros son buenos no sólo por sus carbohidratos complejos sino también por su menor contenido de grasa. Aún las nueces y las semillas, cuyo contenido de grasa es relativamente alto, contienen más grasas insaturadas y son una mejor elección que los

productos animales tales como la mantequilla, la grasa del tocino, la crema agria y productos similares con alto contenido de grasas saturadas. Aún así, no exagere –pero siempre es bueno limitar la cantidad de cualquier alimento grasoso.

Productos light y diabetes: relación sana y difícil a la vez. (González G., 2016)

indica que un producto light es aquel que ha sido procesado para que su contenido energético sea al menos 30% menor que el del alimento original de referencia, sea éste una mermelada, yogurt, postre o edulcorante (endulzante).

Evidentemente, este tipo de alimentos fueron concebidos para atender a un sector de la población que tenía restricciones en el consumo de sal, azúcar o grasas (personas con diabetes, presión arterial elevada o alto grado de colesterol en sangre) y, obviamente, para quienes querían controlar o reducir su peso.

Actualmente, el mercado de los comestibles reducidos en calorías o ligeros es monumental, y tan sólo en Estados Unidos es consumida por 70% de la población. Se estima que en México la cifra es menor, pero es un hecho que el gusto por este tipo de artículos crece día con día.

Rebeca Castro Leyva, jefa de Nutrición y Dietética del Hospital General de Zona (HGZ) 2-A Troncoso, ubicado en la Ciudad de México y dependiente del IMSS, señala que los alimentos dietéticos no deben considerarse “milagrosos”, aunque contengan menos calorías si se les compara con los regulares.

Lo light, advierte la especialista, “no debe formar parte del plan alimenticio para bajar de peso y, en el caso de personas con diabetes o problemas cardiovasculares que necesiten controlar el aporte calórico de su alimentación, lo mejor es acudir al médico para que aprendan a

tener dieta adecuada, según sus necesidades, y a consumir complementos con bajo contenido de azúcar o grasas”.

La recomendación básica es comer alimentos en su estado natural, aumentar el consumo de fibra y beber 2 litros de agua al día”.

¿Buenos o malos?. Estos productos pueden verse positivamente si tomamos en cuenta que permiten darle variedad a la dieta cotidiana, lo cual evita el sacrificio de comer alimentos desabridos o insípidos.

No hay pretexto para no cuidarse en nuestros días, dicen los nutriólogos, sobre todo si se tiene conciencia de que una dieta básica y equilibrada es aquella que nos proporciona, en promedio, entre 1,500 y 3,000 calorías por día para permanecer activo, dependiendo de la actividad que se realice pues, evidentemente, quien sea más dinámico y realice esfuerzo continuo durante más tiempo necesitará más energía que quien es sedentario.

Empero, hay que decir que no todos los productos rotulados como light son bajos en calorías, ni ayudan a perder peso.

En efecto, si se quiere alimento realmente bajo en calorías, hay que buscar aquellos que estén libres de azúcar, llámese sacarosa, fructosa o maltodextrina.

Los refrescos dietéticos, por su parte, son buena alternativa, pero de nada servirán si se abusa de las calorías provenientes de otros alimentos, es decir, si esta bebida es acompañada por frituras o, comúnmente, de tacos de carnitas. Ni tanto que queme al santo.

Ahora bien, es importante señalar que lo anterior no significa que los productos dietéticos sean “los malos de la película”. Ciertamente, se les “sataniza” frecuentemente porque, se dice, atentan contra la salud de niños y niñas y adolescentes, pero hay que entender que, en

realidad, estos sectores de la población se encuentran en pleno crecimiento y en proceso de formación de tejidos, por lo que es recomendable que consuman alimentos naturales con todos sus nutrientes.

El consumo calórico a estas edades es altísimo y no se justifica la ingesta de productos light, a pesar de que los infantes mexicanos tienen alto grado de obesidad.

Si hablamos de los ancianos, la depleción de los tejidos (disminución de líquidos) y la pérdida de elasticidad de la piel hace necesario que, salvo la mejor opinión del médico, consuman productos naturales para suplir las deficiencias propias de la edad, antes que alimentos reducidos.

Finalmente, te recomendamos tomar en cuenta los siguientes puntos:

1. Según los expertos, una dieta equilibrada para una persona adulta debe contener, en promedio, 115 g de proteínas, 40 g de grasas y 480 g de hidratos de carbono. Una alimentación basada completamente en productos light no cumple ni remotamente este requisito.
2. La obesidad no aparece por el consumo de azúcar, sino por excesiva ingesta de calorías, la práctica de dietas no equilibradas, falta de ejercicio y factores genéticos. Cuando una persona es obesa, a veces cree que su problema va a desaparecer como por arte de magia con el uso de productos reducidos, y no es así.
3. Se requiere esfuerzo integral. Por tanto, los alimentos light no son en sí mismos una solución para el sobrepeso, aunque pueden ser de gran ayuda para reducir el consumo de calorías utilizadas, bajo supervisión del nutriólogo, endocrinólogo o médico general.

Atención con las etiquetas. Para las personas con diabetes, los alimentos que contienen menos de 20 calorías y 5 gramos o menos de carbohidratos por porción se consideran

“alimentos libres”, ya que una porción no afectará significativamente su nivel de azúcar en la sangre.

Sin embargo, cuando en la etiqueta de un alimento se lee: “libre de calorías”, “libre de grasa” o “libre de azúcar”, el resultado es completamente diferente. A continuación, una guía basada en datos de la compañía Johnson & Johnson.

Calorías

1. Light / lite. Contiene de 33 a 50% menos calorías por porción, con base en cuántas calorías provienen de las grasas.
2. Bajo en calorías (Low calorie). Posee máximo 40 calorías por porción
3. Reducido en calorías (Reduced calorie). Tiene al menos 25% menos calorías por porción que la versión original del alimento.
4. Libre de/sin calorías (Calorie free / No calorie). Con menos de 5 calorías por porción.

Grasa

1. Libre de / sin grasa (Fat free). Incluye menos de 0.5 gramos de grasa por porción.
2. Bajo en grasa (Low fat). Tiene 3 gramos o menos del total de grasa por porción.
3. Reducido en grasa (Reduced fat). Contiene 25% menos de grasa que la versión original del alimento. A pesar de ello, los alimentos reducidos en grasa pueden tener alto contenido calórico, dependiendo del producto original (embutidos, por ejemplo).
4. Libre de / sin grasa saturada (Saturated fat-free). Con menos de 0.5 gramos de grasa saturada y menos de 0.5 gramos de grasa hidrogenada (trans fat) por porción.

Azúcar

1. Libre de / sin azúcar (Sugar free). Posee menos de 0.5 gramos de azúcar por porción.
2. Reducido en azúcar (Reduced sugar). Contiene mínimo 25% menos de azúcar que el producto original.

6. Metodología

6.1.Descripción general del Proceso de Investigación

Con la presente investigación se pretende conocer de primera mano las necesidades que tienen los niños y niñas entre 9 y 15 años que padecen diabetes en la ciudad de Medellín, desde el punto de vista de la alimentación.

Esta intervención nos lleva a dar una explicación e interpretación del problema, logrando así la descripción de las acciones desarrolladas por las personas que padecen diabetes en la ciudad de Medellín, algunas de las cuales, acuden a La Clínica Integral de la Diabetes en esta ciudad.

Procurando dar respuesta a los objetivos dados en esta investigación, se desarrolló ésta, a partir de la consulta de fuentes de investigación, la categorización, recolección de la información y codificación. Posteriormente, se realiza el análisis de los hallazgos y la interpretación de resultados, planteando una propuesta para satisfacer las necesidades nutricionales de los niños y niñas diabéticos.

6.2.Tipo de Investigación

Este proyecto de investigación se enmarca en la metodología descriptiva, la cual permite la exploración y descripción de fenómenos en situaciones de la vida real, descubrir un nuevo

significado, describir lo que existe, determinar la frecuencia con la que sucede algo y agrupar, clasificar y sistematizar la información” (Burns y Grove, 2012, p. 324). Para el fundamento de la presente investigación se ha apoyado en la metodología cualitativa, esta se convierte en la más acertada para indagar sobre la realidad de las personas diabéticas, dado que esta otorga varias formas de explorar, conocer y entender las relaciones sociales en contexto.

El problema de investigación y los objetivos planteados, determinaron la pertinencia de un acercamiento a partir de una investigación cualitativa oportuna a la información que es de interés para la investigación:

(...) es una estrategia de investigación fundamentada en una depurada y rigurosa descripción contextual del evento, conducta o situación que garantice la máxima objetividad en la captación de la realidad, siempre compleja, y presa de la espontánea continuidad temporal que le es inherente, con el fin de que la correspondiente recogida sistemática de datos, categóricos por naturaleza, y con independencia de su orientación preferentemente ideográfica y procesual, posibilite un análisis (exploratorio, de reducción de datos, de toma de decisiones, evaluativo, etc.) que dé lugar a la obtención del conocimiento válido con suficiente potencia explicativa, acorde, en cualquier caso, con el objetivo planteado y los descriptores e indicadores a los que se tuviera acceso (Pérez, 2001.p.514).

Enfoque Cualitativo. “Usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la mediación numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento”, Hernández, et al., (2003, p.6).

Los autores Blasco y Pérez (2007:25), señalan que la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo

con las personas implicadas.

Utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes.

Por otra parte, Taylor y Bogdan (1987), citados por Blasco y Pérez (2007:25-27) al referirse a la metodología cualitativa como un modo de encarar el mundo empírico, señalan que en su más amplio sentido es la investigación que produce datos descriptivos: las palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable. Desde el punto de vista de estos autores, el modelo de investigación cualitativa se puede distinguir por las siguientes características:

1. La investigación cualitativa es inductiva. Los investigadores desarrollan conceptos y comprensiones partiendo de pautas de los datos y no recogiendo datos para evaluar modelos, hipótesis o teorías preconcebidos. Los investigadores siguen un diseño de investigación flexible, comenzando sus estudios con interrogantes vagamente formuladas.

2. En la metodología cualitativa el investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística; las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables, sino considerados como un todo. Se estudia a las personas en el contexto de su pasado y las situaciones actuales en que se encuentran.

3. Los investigadores cualitativos son sensibles a los efectos que ellos mismos han creado sobre las personas que son objeto de su estudio. El investigador interactúa con los informantes de un modo natural y no intrusivo.

4. Los investigadores cualitativos tratan de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas. Desde un punto de vista fenomenológico y para la investigación

cualitativa es esencial experimentar la realidad tal como otros la perciben. Siendo de esta manera que el investigador cualitativo se identifica con las personas que estudia para poder comprender cómo ven las cosas.

5. El investigador cualitativo aparta sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones. El investigador ve las cosas como si ellas estuvieran ocurriendo por primera vez. Nada da por sobrentendido, todo es un tema de investigación.

6. Para el investigador cualitativo todas las perspectivas son valiosas. No busca la verdad o la moralidad, sino una comprensión detallada de las perspectivas de otras personas. A todas las ve igual.

7. Los métodos cualitativos son humanistas. Al estudiar a las personas cualitativamente, llegamos a conocerlas en lo personal y a experimentar lo que ellas sienten en sus luchas cotidianas en la sociedad o en las organizaciones. Aprendemos sobre conceptos tales como belleza, dolor, fe, sufrimiento, frustración y amor, cuya esencia se pierde en otros enfoques investigativos.

8. El investigador cualitativo da énfasis a la validez en su investigación. Los métodos cualitativos nos permiten permanecer próximos al mundo empírico. Están destinados a asegurar un estrecho margen entre los datos y lo que la gente realmente dice y hace. Observando a las personas en su vida cotidiana, escuchándolas hablar sobre lo que tienen en mente y viendo los documentos que producen, el investigador cualitativo obtiene un conocimiento directo de la vida social, no filtrado por conceptos, definiciones operacionales y escalas clasificatorias.

9. Para el investigador cualitativo, todos los escenarios y personas son dignos de estudio. Ningún aspecto de la vida social es demasiado trivial como para no ser estudiado.

10. La investigación cualitativa es un arte. Los investigadores cualitativos son flexibles

en cuanto al método en que intentan conducir sus estudios, es un artífice. El científico social cualitativo es alentado a crear su propio método. Se siguen lineamientos orientadores, pero no reglas. Los métodos sirven al investigador; nunca es el investigador esclavo de un procedimiento o técnica (Ruiz Medina).

6.3. Alcance

La finalidad de este estudio fue analizar las diferentes alternativas en productos alimenticios para satisfacer las necesidades de niños y niñas con problemas de diabetes, por lo que se hizo necesario conocer de primera mano cuáles son las necesidades alimenticias, que por motivos de la enfermedad que padecen no pueden suplir fácilmente.

Dado lo anterior, se estableció la implementación de encuestas a 30 niños y niñas y niñas, entre 9 y 15 años, que padecen diabetes, en la ciudad de Medellín. Así mismo se implementaron entrevistas a personal especializado como médicos y enfermeras, con lo cual se buscó conocer cuáles son los alimentos que consumen los pacientes habitualmente, la frecuencia de consumo, la percepción que tienen sobre la alimentación saludable, y sus necesidades nutricionales.

Por último, y como consecuencia del estudio, se pudo determinar las relaciones entre estado nutricional y hábitos alimentarios de niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de edad, realizar una propuesta de una solución sobre nutrición y hábitos alimentarios de estos niños y niñas, y la construcción de los hallazgos y conclusiones de la investigación.

6.4. Fuentes de Investigación

El camino de esta propuesta de investigación, inició con el análisis del contexto de la enfermedad padecida por personas de diferentes edades, quienes son los principales actores de

esta investigación.

Con la evidencia encontrada en Colombia, es importante identificar la percepción de alimentación saludable, ya que, permite indagar los conceptos, relaciones, e ideas captadas por la población, con la cual pueden definir una alimentación sana, y reconocer posibles influencias de la publicidad emitida por los medios de comunicación, y acciones educativas (Rojas, 2011).

Continuo a esto, por los primeros acercamientos en el trabajo de campo, al inicio, tuvimos gran variedad de ideas que despertaban grandes intereses, sin embargo paso a paso la observación, los diálogos informales, el acercamiento con esta población y hacer el reconocimiento de sus necesidades nutricionales, nos llevó a determinar el punto de partida de la investigación, e intentar dar respuesta a un sin número de incógnitas, que nos ayudarán a determinar cómo satisfacer sus necesidades, lo que me llevo finalmente a generar la pregunta de la investigación ¿Cuáles son las necesidades nutricionales de los niños y niñas con diabetes?

Finalmente, al generar el planteamiento del problema y los objetivos, se hace un recorrido de identificación de antecedentes que permitieron ofrecer un panorama más amplio a la investigación, explorando publicaciones a nivel local, nacional e internacional, artículos de revista: resultados de investigación y proyectos, tesis de pregrado y posgrado, libros y producciones significativas sobre el trabajo con niños y niñas diabéticos.

Población. La población objeto está conformada por 30 niños y niñas de la ciudad de Medellín, entre 9 y 15 años, que padecen diabetes, algunos de los cuales acuden a la Clínica Integral de la Diabetes, ubicada en esta Ciudad, y por personal experto como médicos y enfermeras.

Lugar: Ciudad de Medellín y en ella, la Clínica Integral de la diabetes. De acuerdo a lo expresado por (Arango, 2017) Medellín, la capital de la montaña, es una ciudad asentada en un valle en forma de S, protegida por imponentes cordilleras y privilegiada por su clima primaveral.

Es una ciudad con un rápido crecimiento demográfico. En la actualidad la mayoría de la población colombiana vive en centros urbanos como éste, con la situación continua progresiva a favor de cifras urbanas y en detrimento del campo colombiano.

Cuenta con 220 barrios en total, de los cuales algunos son apenas extramuros, otros son barrios obreros, ordenados y limpios. Existen los tradicionales, testigos del devenir de la ciudad en sus distintas épocas, con visibles huellas de los cambios arquitectónicos que vienen bajo el brazo del progreso. Como son El Prado, San Benito, Laureles, Buenos Aires, Guayabal, Aranjuez y muchos más.

Los hay lujosos y señoriales, de jardines en redondo y amplias avenidas arborizadas. También existen los que parecen pesebres, son sembrados de cebollas en el patio y ropa puesta a secar en las ventanas, o los que crecieron desordenadamente, al ritmo humano y con la llegada de los campesinos que vinieron a probar suerte en la ciudad, se asentaron definitivamente en ella y la fueron marcando con sus huellas, sus tiendas de esquina, sus cantinas y sus talleres de mecánica.

(Restrepo Guzmán, elmundo.com, 2014) indica que Medellín ya tiene clínica especializada en Diabetes. La Clínica Integral de la Diabetes es una IPS que trabaja para el cuidado, tratamiento y seguimiento de pacientes con diabetes con una metodología de atención nueva, creada por grupo de endocrinólogos al observar la necesidad de implementar mejores

prácticas para estos pacientes. Está ubicada en la Carrera 43A # 18 Sur, Centro Comercial Sao Paulo local 537.

Según lo aseguró Germán Saavedra, gerente de la Clínica, se enfoca en tres frentes: atención, capacitación e investigación. Además, resaltando su nuevo modelo de atención basado en equipos de trabajo interdisciplinarios. “Cada equipo tiene un endocrinólogo, médico general entrenado, nutricionista, químico farmacéutico y una enfermera profesional entrenada en educación de diabetes, completados por una psicóloga, nefrólogo, urólogo, psiquiatra, médico deportólogo y una retinóloga”.

Por ello para la selección del lugar a realizar la investigación se tuvo como criterio, un lugar de interacciones permanentes con personas diabéticas, para ello, La clínica Integral para la Diabetes presenta un conglomerado de personas que van en busca de ayuda para tener una calidad de vida mejor.

6.5. Técnicas e instrumentos a utilizar para la investigación.

Para la recolección de la información, desde la metodología cualitativa, es necesario destacar un plan de acción o plan a seguir con el fin de posibilitar la organización de las muestras que se van a tomar para la investigación. Eso implica una decisión organizada de las técnicas, estrategias y procedimientos a implementar con los sujetos de la investigación y orientar los tiempos y espacios necesarios para ello.

Se propone utilizar para la investigación 2 técnicas que ayudarán en la recolección de información y que finalmente se constituirán en datos cruciales para la investigación. A saber:

Entrevistas a expertos. Se pretende que las entrevistas sean espacios de diálogo donde los sujetos de la investigación se sientan tranquilos y en un ambiente propicio para su expresión. Reconociendo que toda la información que se pueda recoger es de suma importancia para el presente estudio.

Las entrevistas tendrán una estructuración definida con anterioridad, sin embargo en el momento de la ejecución, se tuvieron en cuenta las respuestas de los pacientes con diabetes y la descripción de las necesidades que tienen en cuanto a su alimentación.

Encuestas a niños y niñas diabéticos. Una encuesta es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación, en el que el investigador busca recopilar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica o tabla.

Se realizan una serie de preguntas previamente estructuradas de manera que nos permitan conocer cuáles son las necesidades alimenticias, que por motivos de la enfermedad que padecen no pueden suplir fácilmente.

6.6. Plan de Acción

Se plantean la necesidad de hacer un reconocimiento del contexto y los sujetos, indagación e identificación del problema. Así mismo, se establecen las necesidades nutricionales de los niños y niñas diabéticas, a través de la categorización, recolección de la información y codificación.

6.6.1. Reconocimiento del Contexto y los Sujetos, indagación e identificación del problema. La diabetes trae consigo diferentes implicaciones, miradas internas y externas del

fenómeno social, posturas que están siempre cargadas de sentido, que vislumbran controversias de estereotipos contruidos, juicios de valor y prejuicios. Estas posturas toman unidad o distanciamiento, aprendiendo a reconocer a un otro o a sí mismo a partir de las relaciones que se tejen, las interpretaciones y los significados que se construyen.

Son diversas las personas con diabetes, sus actos, sus deseos, sus pensamientos y la forma como los expresan. Se destaca con este trabajo su percepción sobre la alimentación saludable, sus necesidades de nutrición y cómo podrían satisfacerlas.

Es por esto que, desde la literatura, se pretende develar las necesidades nutricionales de los niños y niñas diabéticos (entre 9 y 15 años) de la Ciudad de Medellín.

6.6.2. Necesidades nutricionales de los Niños y niñas Diabéticos. Categorización, recolección de la información y codificación:

Construcción de categorías iniciales. En este momento se propone la construcción de categorías iniciales, teniendo en cuenta los conceptos fundamentales de la investigación: Satisfacción, Necesidades Nutricionales, Niños y niñas Diabéticos. Con ello se pretende mostrar la postura conceptual de la que está sustentada esta investigación y cómo a partir de ellas se determinaron los postulados de autores específicos como soporte.

Recolección de la información. La recolección de la información se logró a partir del acercamiento a la población y a expertos, identificando los deseos de los niños y niñas entre 9 y 15 años que padecen de diabetes.

Para realizar la intervención, se conformó un grupo base de 30 niños y niñas entre 9 y 15

años, que padecen esta enfermedad. Con ellos se trabajó durante la tercera semana de la investigación.

Adicionalmente, se les informó a las personas que iban a participar de la investigación, que la información recopilada se usará sólo para fines académicos.

Para las entrevistas a expertos, se realizaron mediante la publicación del formato en Google Drive.

Seguidamente se inició la aplicación de los instrumentos para extraer información diagnóstica que permitiera perfilar los alcances de la investigación y posibles caminos en la búsqueda.

Es preciso afirmar que se aplicaron 3 instrumentos con el fin de recolectar la información necesaria para consolidar los objetivos: implementación del uso de encuestas, diario de frecuencia de consumo y entrevistas, con lo cual se buscó conocer cuáles son los alimentos que consumen los pacientes habitualmente, la frecuencia de consumo, y sus necesidades nutricionales.

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

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

Por su parte, las encuestas, fueron realizadas a personal experto como médicos y enfermeras, y fueron de carácter voluntario y anónimo.

Finalmente es preciso afirmar que todos los instrumentos y técnicas privilegiaban la construcción de la situación a través de preguntas, conceptos desde las vivencias y experiencias individuales de cada una de las personas objeto de estudio.

A continuación, se hace la relación de los instrumentos aplicados, las técnicas y algunas observaciones pertinentes en cada una de ellas. Los formatos se ubican en la parte final como anexos (Tabla 5):

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	OBJETIVO
<p>1.Encuesta Nutricional y Diario de frecuencia de consumo</p>	<p>Su propósito es la adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre la investigación que se lleva a cabo.</p> <p>Hábitos alimentarios y estado nutricional – Alimentos que consumen los pacientes habitualmente y frecuencia de consumo - Nivel de actividad física.</p> <p>Percepción de Alimentación Saludable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Significado de comer saludable. • Beneficios relacionados con la salud. • Actitudes frente al consumo de algunos alimentos.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO	OBJETIVO
<p>2.Entrevista con aplicación de encuesta semi-estructurada</p>	<p>Su propósito es reunir entre personas competentes, los datos útiles para la investigación que se lleve a cabo.</p> <p>Hábitos alimentarios y estado nutricional – Alimentos que consumen los pacientes habitualmente y frecuencia de consumo - Nivel de actividad física.</p> <p>Percepción de Alimentación Saludable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Significado de comer saludable. • Beneficios relacionados con la salud. • Actitudes frente al consumo de algunos alimentos.

Tabla 5 Instrumentos de la investigación - Propia

Con el fin de orientar el proceso investigativo, se utilizará la entrevista con aplicación de encuesta semi-estructurada, y una encuesta nutricional que incluye un cuestionario de frecuencia alimentaria, como instrumentos que permitirán conocer más a fondo los deseos y necesidades nutricionales de los niños y niñas diabéticos, que son el foco específico de la investigación. Así se lograrán identificar algunas categorías generales que permitirán la construcción de los hallazgos y conclusiones de la investigación.

Las siguientes preguntas guiarán las encuestas y entrevistas a realizar:

Información General. Recolección de datos generales de edad, sexo, estrato, personas con las que vive, ocupación, entre otras. Estos datos se encuentran relacionados con su patología y a su vez, con sus hábitos de vida, para poder detectar riesgos frecuentes de la enfermedad.

Encuesta nutricional, cuestionario de frecuencia alimentaria, percepción de alimentación saludable y nivel de actividad física. Se aplicaron dos cuestionarios semi-estructurado (anexos C1 y C2) los cuales contienen preguntas de tipo abiertas de tipo narrativo y preguntas cerradas, permitiendo indagar referentes sobre los alimentos que consumen los niños y niñas habitualmente, frecuencia de consumo, la percepción de alimentación saludable, nivel de actividad física, conocimientos, creencias y relaciones de alimentos con la salud y la nutrición. Dichas encuestas se aplicaron a 30 niños y niñas, vía Internet.

Entrevistas a expertos. Se aplicó un formato de entrevista semi-estructurado (anexo C3) el cual contiene preguntas de tipo abiertas de tipo narrativo y preguntas cerradas, permitiendo indagar referentes sobre los alimentos que consumen los pacientes diabéticos habitualmente, la percepción de alimentación saludable, conocimientos, creencias y relaciones de alimentos con la salud y la nutrición.

Adicionalmente, se solicitó su opinión profesional acerca de los siguientes temas:

1. ¿Por qué es importante atacar a temprana edad la Diabetes?
2. ¿Cuáles son los criterios para poder controlar la Diabetes?
3. ¿Qué considera que le falta a los programas de manejo de la Diabetes?

4. ¿Qué alternativas en productos alimenticios considera podrían satisfacer las necesidades nutricionales de niños y niñas con problemas de diabetes?
5. ¿Desde su experiencia y conocimiento, Qué relación existe entre estado nutricional y hábitos alimentarios?

Codificación de la información. La consolidación de conceptos emergentes, necesita un proceso arduo de codificación de la recolección de información obtenida en la aplicación de cada uno de los instrumentos.

Para lograr la sistematización, codificación y análisis de toda la información, se utilizaron tablas en Excel, y Google Drive, que permitían la visualización de los resultados de cada instrumento y los conceptos que se repetían.

6.7.Cronograma de Actividades

Para la elaboración del cronograma (Tabla 6) se consideraron aquellas actividades que se desarrollaron durante todo el proceso de investigación. Estas etapas se relacionan con el tiempo y por tanto se expresan en dicho cronograma para facilitar la comprensión de cómo y en qué etapa se encuentra el trabajo, para el control y/o evaluación correspondiente, así:

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO DE INVESTIGACION								
ACTIVIDADES/SEMANA ASIGNADA		MES 1					MES 2	
		1	2	3	4	5	1	2
1	Formación de los grupos de investigación, Lluvia de ideas y selección del problema							
2	Revisión de la bibliografía existente sobre el tema de investigación							
3	Determinación de la población, diseño y selección de la muestra							
4	Elaboración de instrumentos para la recolección de la información							
5	Aplicación de instrumentos - recolección de la información							
6	Procesamiento y análisis de datos							
7	Interpretación de datos							
8	Elaboración de informe							
9	Exposición del proyecto							

Tabla 6 Cronograma de actividades del proceso de investigación - Propia

6.8. Presupuesto de inversión

La investigación implica una inversión económica, puesto que exige aseguramientos y recursos que se dedicarán, en la medida que se requieran, para alcanzar los objetivos planteados, lo cual se materializa a través de acciones basadas en un plan lógico, el cual se debe corresponder con los costos estimados del presupuesto.

La elaboración del presupuesto (Tabla 7), cuyo diseño contempla 1 mes aproximadamente (del 17 de septiembre al 15 de octubre de 2016), con una dedicación del personal en la investigación del 30% cada uno, e incluye los siguientes costos:

Directos. Entre los gastos directos se encuentran:

1. Gastos de personal: salarios básicos, devengados y totales, así como el porcentaje de tiempo que cada investigador dedicará mensualmente al proyecto (incluye la seguridad social).
2. Materiales: Son todos los productos requeridos para llevar a cabo la investigación.
3. Equipamiento: Se enumeran los equipos necesarios para la ejecución de la

investigación.

4. Trabajo de campo: Se contemplan los traslados necesarios (se incluirán los gastos en pasajes por persona y el número de viajes), así como alimentación.

Indirectos. Son aquellos que se requieren para procesos generales de administración, instalaciones, suministro de servicios, papelería, etc. Para la presente investigación se establece una utilidad del 30% de los salarios de los investigadores.

De lo anterior se obtiene que el presupuesto de inversión para la investigación debe ser de \$ **1.680.322** por un mes.

PROYECCION GASTOS DE SALARIOS (INVESTIGADORES) POR MES

SALARIO MINIMO LEGAL VIGENTE	737.717
SUBSIDIO DE TRANSPORTE	83.140

UNIDAD ADMINISTRATIVA	% Dedicación por persona	N° de personas	Salario Básico	SALARIO		PRESTACIONES SOCIALES, PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL	TOTAL
				Subsidio de Transp.	TOTAL DEVENGADO POR SALARIO		
INVESTIGADORES	30%	3	\$ 663.945	\$ 74.826	\$ 738.771	\$ 398.367	\$ 1.137.138
TOTAL						0,6	\$ 1.137.138

OTROS COSTOS INVESTIGACIÓN	UND. MEDIDA	COSTO UNIDAD	UNDS UTILIZADAS	MES 1
				COSTO TOTAL
TRABAJO DE CAMPO (ALIMENTACIÓN Y TRANSPORTES ADICIONALES)	UN	\$ 60.000	3	\$ 180.000
PAPELERÍA	GL	\$ 20.000	1	\$ 20.000
ALQUILER EQUIPOS (INCLUYE ENERGÍA)	UN	\$ 48.000	3	\$ 144.000
UTILIDAD	GL	\$ 199.184	1	\$ 199.184
TOTAL OTROS COSTOS				\$ 543.184
TOTAL PRESUPUESTO INVESTIGACIÓN				\$ 1.680.322

Tabla 7 Presupuesto de inversión de la investigación - Propia

7. Resultados y Hallazgos

De acuerdo con los objetivos propuestos en el presente estudio se establecen las relaciones entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de niños y niñas con problemas de diabetes, se realiza un análisis de las diferentes alternativas en productos alimenticios para satisfacer las necesidades de estos niños y niñas y se realiza una propuesta para la solución sobre nutrición y hábitos alimentarios de niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de edad, en la ciudad de Medellín.

7.1.Propuesta de solución sobre nutrición y hábitos alimentarios de niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de edad

Para incrementar las alternativas en productos alimenticios que satisfagan las necesidades de niños y niñas con problemas de diabetes, se requiere establecer cuáles son los alimentos prohibidos para los diabéticos y que a éstos les gustaría consumir.

Según (Di Angelo, 2017) cuando hablamos de los alimentos que se deben eliminar de la dieta de las personas que padecen esta enfermedad encontramos de forma directa a las comidas que tienen mucha azúcar, sal y grasa, dentro de los cuales se encuentran en primer lugar los dulces y postres; en segundo lugar los panes, pastas y todo aquel alimento preparado con harina blanca; en tercer lugar las frituras (papas fritas, milanesas, tortillas, entre otros, que además de ser harinas refinadas usan muchas grasas para sus preparaciones); en cuarto lugar, las gaseosas y jugos embotellados, entre otros (p. 1).

Por esta razón se analizaron las siguientes alternativas: Arequipe Light, Bebidas Light y Panes Integrales.

En las Tablas 8 - 11 se realiza el resumen de cada uno de los factores y las conclusiones para cada proyecto.

ALTERNATIVAS	EVALUACIÓN FINANCIERA				
	FLUJO DE CAJA		VPN	TIR	PERÍODO DE RECUPERACIÓN
	INVERSIÓN	AÑO 5			
AREQUIPE LIGHT	33.361,30	104.781,65	130.070,78	63,08%	2
BEBIDA LIGHT	181.378,24	115.730,39	-18.445,30	9,31%	3
PAN INTEGRAL	37.092,00	39.460,47	2.776,45	13,53%	3
CONCLUSIONES	<p>* Aunque el proyecto de bebidas Light genera el mayor valor a cinco años, no es el más rentable debido a que requiere una inversión inicial muy alta y no se alcanza ni a generar la inversión inicial en este período.</p> <p>* El proyecto más rentable según el flujo de caja es el del arequipe Light, pues con una menor inversión inicial, genera un mayor valor a cinco años (más del triple de la inversión inicial - 314%).</p> <p>* El Proyecto de pan Integral genera muy poco a cinco años, por lo cual no es un proyecto atractivo.</p>		<p>* El VPN para los Proyectos de Arequipe Light y Pan integral, presentan un valor superior a cero (0), por lo que ambos proyectos son rentables.</p> <p>* De acuerdo al mayor valor obtenido, es más atractivo para los inversionistas el Proyecto de Arequipe Light.</p> <p>* El Proyecto de Bebidas dietéticas no es rentable, pues presenta un VPN negativo (inferior a cero). Por esto, este proyecto no es atractivo para los inversionistas</p>	<p>* El Arequipe Light es viable a una tasa de mercado máxima de 63,08%, las Bebidas Light son viables a una tasa de mercado máxima de 9,31%, y el Pan integral es viable a una tasa de mercado máxima de 13,53%, siendo las tasas del Arequipe y el Pan, superiores a la tasa de interés (12%), razón por la cual los dos proyectos son rentables.</p> <p>* De acuerdo al mayor valor obtenido, es más atractivo para los inversionistas el Proyecto de Arequipe Light.</p> <p>* Las bebidas Light, dado que presenta una tasa del 9% que está muy por debajo de la tasa de interés (12%), por lo que sería más rentable para los inversionistas tener el dinero en un banco.</p>	<p>El Arequipe Light es el más viable para los inversionistas, dado que se recupera la inversión en el menor período</p>

Tabla 8 Evaluación financiera - Propia

ALTERNATIVAS	EVALUACIÓN ECONÓMICA		
	VPN COSTOS (MILES)	VPN INGRESOS (MILES)	B/C
AREQUIPE LIGHT	1.582.023,16	1.872.560,33	1,184
BEBIDA LIGHT	2.022.083,33	2.305.360,27	1,140
PAN INTEGRAL	548.676,60	616.990,59	1,125
CONCLUSIONES	<p>* Los 3 proyectos son aceptables dado que la relación Beneficio costo es mayor que 1, lo que refleja que el valor presente de los beneficios es mayor que el de los costos.</p> <p>* Aunque el proyecto de bebidas Light genera el mayor VPN en cuanto a costos e ingresos, no es el más benéfico, debido que el Arequipe Light presenta una relación beneficio costo superior, por lo que se convierte en el proyecto más atractivo para los inversionistas..</p> <p>* El Proyecto de pan Integral presenta la menor relación beneficio costo en relación a las otras dos alternativas, por lo cual es el proyecto menos atractivo.</p>		

Tabla 9 Evaluación Económica - Propia

EVALUACIÓN SOCIAL

CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN DE LA POBREZA	AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD	SOSTENIBILIDAD	SALUD
SI	SI	SI	SI
SI	SI	SI	SI
SI	SI	SI	SI
<p>* Los tres proyectos presentan contribución a la reducción de la pobreza, dado que realizan una contribución directa al alivio de la pobreza, siendo el arequipe el que mayor número de empleos genera.</p> <p>* En cuanto a la diferencia de costos en productos (por sustitución), se encuentra que presentan un precio accesible al público y acorde a los precios del mercado.</p>	<p>* Para el caso del arequipe Light, se establece el aumento en productos primarios como el Ñame, la Stevia y la Leche deslactosada; para las bebidas, se aumenta la producción de Stevia y Colorantes, y, para los panes, la producción del Trigo, la Stevia y la Levadura. Así mismo, para todos los proyectos se tendría un incremento en producción de etiquetas, empaques y/o cubiertos, según sea el caso.</p> <p>* En cuanto al nivel de beneficios generados, los tres proyectos están encaminados a satisfacer las necesidades nutricionales de niños diabéticos y demás personas que quieran consumir los productos.</p> <p>* Como todo proyecto, cuentan con una cantidad de socios y empleados.</p>	<p>* Los 3 proyectos son sostenibles técnica y económicamente. Aumentaría la sostenibilidad económica si el gobierno realiza programas de inversión pública donde subsidien bien sea el producto, o entreguen algún dinero a las personas para la compra de los productos que requieran de acuerdo a sus necesidades. Así mismo, el valor de productos y/o insumos puede disminuir al realizar alianzas estratégicas, o de acuerdo al nivel de apropiación por parte de la comunidad.</p> <p>* Los proyectos benefician no sólo a los productores sino al consumidor final.</p> <p>* Para la sostenibilidad técnica se dará de acuerdo a las capacitaciones generadas en cada período para sus empleados, y al mantenimiento general de las instalaciones.</p>	<p>Los 3 proyectos impactan notoriamente la salud de los habitantes, de acuerdo al crecimiento sostenido de la demanda de productos dietéticos, con lo cual se mejorará el estado de salud de la población, y a su vez, reducción en las tasas de mortalidad, de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación, y de sobrepeso. Así mismo, tendrá un impacto sobre la autoestima logrando un nivel más alto de satisfacción personal.</p>

Tabla 10 Evaluación Social - Propia

ALTERNATIVAS	ÁRBOL DE DECISIONES		IMPACTO		PREFERENCIAS NIÑOS	REFERENTES	INNOVADOR
	AÑO 1	AÑO 5	AMBIENTAL	POLÍTICO - LEGAL			
AREQUIPE LIGHT	371.947,00	723.204,00	ALTO	BAJO	0,90	SI	SI
BEBIDA LIGHT	368.298,00	687.646,00	ALTO	BAJO	0,80	SI	NO
PAN INTEGRAL	823,00	28.754,00	ALTO	BAJO	0,50	SI	NO
CONCLUSIONES	Tanto en el Año 1 como en el Año 5 de operación, se encuentra que el valor más alto en el nodo de decisión es el relacionado con la Alternativa del Arequipe Light		Las tres alternativas presentan un impacto ambiental alto	Las tres alternativas presentan un impacto político-legal bajo	De acuerdo al estudio de mercado, los niños diabéticos prefieren consumir arequipes y dulces, por lo cual la probabilidad de éxito del proyecto es mayor que la de las bebidas y el pan integral. Así mismo, el pan integral no es muy apetecido para el consumo de este público objeto de estudio.	En el mercado se encuentran trabajos que sirven como referentes para las tres alternativas	El arequipe Light a base de Ñame es un producto innovador, pues fomenta la investigación y el mejor aprovechamiento de los recursos existentes dando un mayor valor agregado a los productos primarios, como la leche y el Ñame, y a la vez, satisface a aquellos que por razones de salud o estética no pueden o no deben consumir productos con azúcar

Tabla 11 Otros parámetros de Evaluación - Propia

Para la creación de un producto nuevo, y teniendo en cuenta que el proyecto es viable desde el punto de vista financiero, económico y social, de acuerdo a lo obtenido del árbol de decisiones, el impacto ambiental y político legal, y otros factores como preferencias de los niños y niñas de acuerdo al estudio de mercado, si cuenta con referentes y si es un producto innovador, se establece que la mejor alternativa es la del Arequipe Light y tiene mayores probabilidades de éxito, debido a:

1. Cuenta con pacientes y consumidores del producto: a los niños y niñas les encanta el

dulce y tiene una mayor concentración de público de todo tipo que lo prefieren y desearían consumir.

2. Fácil acceso a los marcos teóricos de proyectos similares que se pueden tomar como referentes.
3. Se cuenta con los recursos (materiales, humanos, equipos), para la elaboración del producto.
4. Los costos de materia prima son pocos frente al beneficio de las personas a las cuales va dirigido el producto.
5. Además de los diabéticos, se benefician otras personas que por motivos de salud demandan ingestar menos azúcar.
6. El proyecto no demanda más recursos de los presupuestados.
7. Se da cumplimiento a los objetivos.
8. Innovador por su sabor y materia prima.
9. Precio asequible al público en general.
10. Es viable desde el punto de vista técnico, financiero, económico y social.

Adicionalmente, se realiza el análisis de riesgos dado que todo empresario asume riesgos dentro de su campo para poder ser más competitivo y satisfacer las necesidades del consumidor:

Matriz de Identificación de Riesgos. En la Tabla 12, se encuentra la matriz de identificación de riesgos del proyecto, que establece cinco (5) riesgos, para los cuales se presentan las causas y los efectos que tendrían en nuestro proyecto en caso de ocurrencia. De esta, podemos establecer que el riesgo que tiene mayor efecto en el proyecto es que no se

mantengan los precios de insumos y productos agrícolas, pues repercutiría directamente en el precio de nuestro producto final, y por ende, impactaría la demanda también.

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO						
RIESGO	FECHA DE IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO (Estratégico, operativo, financiero, administrativo, humano)	AGENTE OPERADOR (Sujeto u objeto: Personas, entorno, material)	ANÁLISIS CAUSAS (Causa raíz: espiga de pescado)	EFEECTO O CONSECUENCIAS (Sobre el objetivo)
Reducción en programas de salud pública	09/03/2017	Para el mejoramiento de la calidad de vida de la población es de vital importancia el Incremento en programas de salud pública que permitan a las personas, y en especial, a las de escasos recursos, acceder a beneficios económicos y de infraestructura física para atender esta necesidad básica de todos los seres humanos.	Humano	* Gobierno * Entidades Públicas y/o privadas	* El Gobierno no cuenta con recursos disponibles, los que tiene los invierte en otros programas, o no alcanza el dinero para incrementar o sostener los programas de salud pública actuales. * Desinterés en invertir en programas de salud pública relacionados con la diabetes. * Desinformación sobre la importancia en el Incremento en programas de salud pública, y cómo inciden en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.	* Disminución de la calidad de vida de la población. * Problemas de salud pública * Vulneración de los derechos constitucionales
Los niños y niñas diabéticos no establecen dentro de su dieta el consumo de productos dietéticos	09/03/2017	De nada sirve incrementar las alternativas de productos para reducir las enfermedades relacionadas con la alimentación, si las personas, y en especial, los niños y niñas diabéticos, no la acogen dentro de sus hábitos alimentarios.	Humano	* Niños y niñas diabéticos * Familiares de los niños y niñas	* Falta de dinero para comprar este tipo de productos * Desconocimiento sobre los beneficios de los productos * Falta de interés en mejorar su calidad de vida	* Pérdida de recursos al elaborar productos que no se van a consumir * Reducción de su calidad de vida * Problemas de salud pública * Desinterés en invertir en programas de salud pública relacionados con la diabetes

RIESGO	FECHA DE IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO (Estratégico, operativo, financiero, administrativo, humano)	AGENTE OPERADOR (Sujeto u objeto: Personas, entorno, material)	ANÁLISIS CAUSAS (Causa raíz: espiga de pescado)	EFECTO O CONSECUENCIAS (Sobre el objetivo)
No se da el crecimiento sostenido de la demanda de productos dietéticos	09/03/2017	<p>* De nada sirve incrementar las alternativas de productos para reducir las enfermedades relacionadas con la alimentación, si las personas, y en especial, los niños y niñas diabéticos, no la acogen dentro de sus hábitos alimentarios. Esto debe hacerse de la mano con los familiares, que son quienes les acompañan y ayudan en sus dietas.</p> <p>* Por otro lado, si no se satisface la demanda de productos, se corre el riesgo de que los clientes no sean constantes o abandonen el producto, integrándose a la competencia.</p>	Financiero	<p>* Consumidor: Niños y niñas diabéticos, Familiares de los niños y niñas</p> <p>* Fabricante del producto final</p>	<p>* Falta de dinero para comprar este tipo de productos</p> <p>* Desconocimiento sobre los beneficios de los productos</p> <p>* Falta de interés en mejorar su calidad de vida</p> <p>* Falta de productos que satisfagan la demanda</p>	<p>* Pérdida de recursos al elaborar productos que no se van a consumir.</p> <p>* Reducción de su calidad de vida</p> <p>* Problemas de salud pública</p> <p>* Desinterés en invertir en programas de salud pública relacionados con la diabetes</p> <p>* Fracaso del proyecto</p>
No se mantienen los precios de insumos y productos agrícolas	09/03/2017	Los precios de insumos y productos agrícolas, por lo general, dependen de las fluctuaciones del mercado, paros agrarios, camioneros, etc. La ocurrencia de estos fenómenos pueden repercutir notoriamente en los costos de fabricación y distribución, y por ende, generar un desequilibrio económico, o un impacto en la demanda de los productos.	Financiero	Fabricante del producto final	<p>* Variación del dólar</p> <p>* Paros agrarios y/o camioneros</p> <p>* Plagas en los cultivos</p> <p>* Escacés de productos y/o insumos</p> <p>* Desinterés de las empresas y comercializadoras por desarrollar negocios y alianzas productivas</p> <p>* Problemas climáticos</p>	<p>* Desequilibrio económico</p> <p>* Alzas en los precios del consumidor</p> <p>* Disminución de la demanda por alzas de precios</p> <p>* Escacés de productos para el consumidor (no poder cubrir la demanda)</p> <p>* Pérdida de fidelización del producto</p>

RIESGO	FECHA DE IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO (Estratégico, operativo, financiero, administrativo, humano)	AGENTE OPERADOR (Sujeto u objeto: Personas, entorno, material)	ANÁLISIS CAUSAS (Causa raíz: espiga de pescado)	EFEECTO O CONSECUENCIAS (Sobre el objetivo)
Pérdida de disposición para participar en el proyecto, por parte de las asociaciones de productores	09/03/2017	Las asociaciones de productores juegan un papel importante en el establecimiento del precio final del producto, ya que el interés que muestren en participar en el proyecto se verá reflejado en éste. El posible impacto que puede ocasionar en nuestro proyecto, no poder establecer alianzas productivas puede ocasionar una alza en el precio ofrecido al consumidor, y por ende reducción en la demanda final.	Financiero	* Asociación de productores * Fabricante del producto final	* El proyecto no resulta atractivo para las asociaciones de productores * Poca o nula ganancia * Generación de pérdidas * Desconocimiento sobre los beneficios intrínsecos que puede traer a sus productos, el ser comercializados y hacerles publicidad por medio de un nuevo producto * Falta de interés	* Desequilibrio económico * Alzas en los precios del consumidor * Disminución de la demanda por alzas de precios * Poco interés en cultivar el producto * Escasés de productos para el consumidor (no poder cubrir la demanda) * Pérdida de fidelización del producto

Tabla 12 Matriz de identificación de riesgos - Propia

Matriz de Mapa de riesgos. En la matriz de mapa de riesgos del proyecto se evalúan cada uno de los cinco (5) riesgos establecidos en la matriz. Para la evaluación se tienen en cuenta los siguientes criterios:

1. El impacto o consecuencia que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo. Este, es considerado bajo, medio o alto, y se identificaron, con los siguientes colores de la Tabla 13:

IMPACTO	
BAJO (INSIGNIFICANTE - MENOR)	
MEDIO (MODERADO)	
ALTO (MAYOR - CATASTRÓFICO)	

Tabla 13 Impacto- Propia

En la Tabla 14, se establecen los criterios para realizar la asignación de puntaje de acuerdo al impacto que genera cada riesgo al proyecto:

CRITERIO	VALOR	PARAMETRO	DESCRIPCIÓN
IMPACTO: consecuencias que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo.	5	CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	Reservada institucional
	4		No sensible institucional
	3		Institucional
	2		Sensible personal
	1		Personal
	5	CREDIBILIDAD	País
	4		Ciudad
	3		Usuarios
	2		Todos los funcionarios
	1		Grupo de funcionarios
	5	FINANCIERO	Perdida de dinero o bienes
	4		
	3		
	2		
	1		
	5	PERSONAS	Muerte o invalidez (perdida de la capacidad laboral igual o superior a un 50%)
	4		Accidentes graves o enfermedades graves y/o crónicas y progresivas. Incapacidad permanente parcial (perdida de la capacidad laboral entre un 5 y un 49,99%).
	3		Accidentes no considerados graves. Enfermedades agudas sin consecuencias duraderas para la salud
	2		Lesiones de poca gravedad, que pueden involucrar días de actividad laboral restringida. Enfermedades conducentes a consulta médica
	1		Lesiones superficiales de poca gravedad que no interfieren con la capacidad laboral. Enfermedades conducentes a malestar temporal o no se genera enfermedad alguna

Tabla 14 Criterios para asignación de puntaje Impacto- Carlos Julio Rendón

2. La probabilidad o grado en el cual es probable que ocurra un evento, la cual se mide a través de la relación entre los hechos ocurridos realmente y la cantidad de eventos que pudieron ocurrir.

Dicha evaluación, tuvo en cuenta los criterios establecidos en la Tabla 15.

		CRITERIOS DE EVALUACIÓN				
		IMPACTO				
		INSIGNIFICANTE(1)	MENOR(2)	MODERADO(3)	MAYOR(4)	CATASTRÓFICO(5)
PROBABILIDAD	(Raro) 1	B (1)	B (2)	M (3)	A (4)	A (5)
	(Improbable) 2	B (2)	B (4)	M (6)	A (8)	E (10)
	(Moderado) 3	B (3)	M (6)	A (5)	E (12)	E (15)
	(Probable) 4	M (4)	A (5)	A (5)	E (16)	E (20)
	(Casi certeza) 5	A (5)	A (5)	E (5)	E (20)	E (25)

DESCRIPTOR	ACCIÓN
B: Zona de riesgo Baja, asumir el riesgo.	permite a la entidad asumirlo. Es decir, el riesgo se encuentra en un nivel que puede aceptarlo sin necesidad de tomar otras medidas de control diferentes a las que se poseen.
M: Zona de riesgo Moderada, asumir el riesgo, reducir el riesgo.	Si el riesgo se sitúa en cualquiera de las otras zonas (riesgo, moderada o alta), se deben tomar medidas para llevar en lo posible los riesgos a la zona moderada o baja. Siempre que el riesgo sea calificado con Impacto catastrófico, la entidad debe diseñar planes de contingencia, para protegerse en caso de su ocurrencia.
A: Zona de riesgo Alta, reducir el riesgo, evitar el riesgo, compartir o transferir.	
E: Zona de riesgo Extrema, evitar el riesgo, reducir el riesgo, compartir o transferir.	es aconsejable eliminar la actividad que genera el riesgo en la medida que sea posible. De lo contrario, se deben implementar controles de prevención para evitar la Probabilidad del riesgo, de protección para disminuir el Impacto o compartir o transferir el riesgo si es posible a través de pólizas de seguros u otras opciones que estén disponibles.

CRITERIO	VALOR	PARAMETRO	DESCRIPCIÓN
PROBABILIDAD: Grado en el cual es probable que ocurra un evento, que se debe medir a través de la relación entre los hechos ocurridos realmente y la cantidad de eventos que pudieron ocurrir.	1	Raro	Puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales
	2	Improbable	Pudo ocurrir en algún momento
	3	Posible	Podría ocurrir en algún momento
	4	Probable	Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias
	5	Casi certeza	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias

Tabla 15 Criterios para asignación de puntaje probabilidad y valoración del riesgo- Carlos Julio Rendón

Basados en los criterios para evaluación del impacto y la probabilidad, se encuentra la evaluación del riesgo de la Tabla 16. De acuerdo a dicha valoración se establece que cuatro de los cinco riesgos se ubican en la zona de riesgo extrema para nuestro proyecto. Como no es posible eliminar dichos riesgos, se requiere implementar los controles de prevención para evitar la probabilidad del riesgo, o de protección para disminuir el impacto. En la misma Tabla, se muestran los controles que se consideraron para nuestro proyecto.

Así mismo, se evidencia en la tabla que el riesgo que tiene mayor impacto, probabilidad de ocurrencia, y por ende, mayor valoración, es “No se mantienen los precios de insumos y

productos agrícolas”. Este riesgo es el que se considera más peligroso y por ende el que se debe controlar mejor, y por ello, se establecen mayores medidas que en los otros riesgos, sin dejarlos de lado.

El riesgo que menos incidencia tiene en nuestro proyecto es “Reducción en programas de salud pública”, que aunque influye en el mejoramiento de la calidad de vida de la población y es de vital importancia ya que permite a las personas, y en especial, a las de escasos recursos, acceder a beneficios económicos y de infraestructura física para atender esta necesidad básica de todos los seres humanos, no influye en las demás personas que pueden convertirse en público objetivo para el producto final, tales como deportistas, y demás personas que les gusta consumir dulces.

No.	RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	EVALUACIÓN DEL RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	VALORACIÓN RIESGO
1	Reducción en programas de salud pública	1	3	B	Consultar qué programas de salud pública existen y cuáles se encuentran en etapa de planeación	B (3)
2	Los niños y niñas diabéticos no establecen dentro de su dieta el consumo de productos dietéticos	5	2	A	* Consulta de registros Hospitalarios y/o Historias Clínicas de los pacientes de la Clínica Integral de la Diabetes, en el 2016 y 2017 * Consulta de Informes estadísticos 2016, 2017	E (10)
3	No se da el crecimiento sostenido de la demanda de productos dietéticos	5	2	A	Inspección directa en los Almacenes Éxito, y otros almacenes de cadena	E (10)

No.	RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	EVALUACIÓN DEL RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	VALORACIÓN RIESGO
4	No se mantienen los precios de insumos y productos agrícolas	5	4	E	* Revisión de informes de seguimiento y control de insumos y del proceso de la empresa: <ul style="list-style-type: none"> ° Informes financieros semanales <ul style="list-style-type: none"> - Registro e informes semanales de compras - Actas semanales de recepción de productos ° Informes mensuales de: <ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de elaboración del producto - Cumplimiento de entrega del producto - Mantenimiento de equipo - Contratación de personal ° Informes mensuales de control de: <ul style="list-style-type: none"> - Proceso - Insumos * Verificación en registros contables de la empresa.	E (20)
5	Pérdida de disposición para participar en el proyecto, por parte de las asociaciones de productores	5	2	E	Realizar encuestas periódicas a las asociaciones de productores para mirar el grado de conformidad	E (10)

Tabla 16 Continuación Matriz de identificación de riesgos - Propia

Adicionalmente, se establecen las opciones de manejo, las acciones a seguir, el resultado esperado, responsables y los indicadores de la Tabla 17:

No.	RIESGO	OPCIONES MANEJO	ACCIONES	RESULTADO ESPERADO	INDICADOR
1	Reducción en programas de salud pública	<p>Se asume el riesgo, ya que no depende de la empresa</p> <p>Reducir el riesgo mediante la búsqueda de alianzas con los entes departamentales explicándoles la importancia del aumento de la inversión pública en el mejoramiento de la calidad de vida de la población y por ende, en la salud en general.</p>	<p>Buscar alianzas con los entes departamentales explicándoles la importancia del aumento de la inversión pública en el mejoramiento de la calidad de vida de la población y por ende, en la salud en general.</p>	<p>* Incremento en programas de salud pública</p> <p>* Aumento de la inversión pública en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.</p>	<p>* Tasa de mortalidad por diabetes baja un 20% en la Clínica Integral de la Diabetes, para el 2017</p> <p>* Tasa de enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación baja un 20% en la Clínica Integral de la Diabetes, para el 2017</p> <p>* Tasa de sobrepeso baja un 20% en la Clínica Integral de la Diabetes, para el 2017</p>
2	Los niños y niñas diabéticos no establecen dentro de su dieta el consumo de productos dietéticos	<p>Reducir el riesgo mediante el fortalecimiento de promociones que incentiven el consumo y comercialización de los productos, y de campañas publicitarias para la concientización a los niños y niñas sobre el beneficio de comer saludable</p>	<p>Establecer promociones que incentiven el consumo y comercialización de los productos, logrando que los niños y niñas diabéticos establezcan dentro de su dieta el consumo de productos dietéticos, mediante la concientización a los niños y niñas sobre el beneficio de comer comidas saludables, el incremento en sus proyecciones de vida, la mejora calidad de vida, todo esto, de la mano con sus familiares.</p>	<p>* Los niños y niñas diabéticos establecen dentro de su dieta el consumo de productos dietéticos</p> <p>* Crecimiento sostenido de la demanda de productos dietéticos</p>	<p>Mejora en el estado de salud de los pacientes de la Clínica Integral de la Diabetes, en un 10%</p>
3	No se da el crecimiento sostenido de la demanda de productos dietéticos	<p>* Reducir el riesgo mediante el fortalecimiento de promociones que incentiven el consumo y comercialización de los productos, y de campañas publicitarias para la concientización a los niños y niñas sobre el beneficio de comer saludable.</p> <p>* Dar degustaciones al público para mostrar las bondades del producto, atrayendo otros público objetivo y ampliando el mercado.</p>	<p>Destinar un porcentaje anual de las ventas para campañas publicitarias, dentro de las cuales se puede prever como medio de incentivar el consumo del producto y por ende, la implementación de estilos de vida saludable, el dar degustaciones en supermercados y almacenes de cadena.</p>	<p>* Crecimiento sostenido de la demanda de productos dietéticos</p> <p>* Crecimiento sostenido de la implementación de estilos de vida saludable</p>	<p>Incremento de arequipas Light en un 10% para el 2017</p>

No.	RIESGO	OPCIONES MANEJO	ACCIONES	RESULTADO ESPERADO	INDICADOR
4	No se mantienen los precios de insumos y productos agrícolas	<p>* Evitar el riesgo mediante el establecimiento de alianzas productivas para la compra de insumos y productos agrícolas, previniendo las fluctuaciones del mercado, paros agrarios, camioneros, etc.</p> <p>* Reducir el riesgo buscando varias opciones de proveedores</p>	Establecer desde el inicio, en el contrato de compra de insumos y productos agrícolas, un valor fijo anual, el cual no dependa de las fluctuaciones del mercado, paros agrarios, camioneros, ni demás que puedan surgir. Se debe prever con antelación que estos fenómenos pueden ocurrir y que no depende de nosotros prevenirlo, pero si preveerlos y tratar de mitigar su impacto en los costos de nuestros productos.	<p>* Se mantienen los precios de insumos y productos agrícolas</p> <p>* Interés de las empresas y comercializadoras por desarrollar negocios y alianzas productivas.</p>	Costos en la elaboración del producto en el primer año de venta, disminuidos en un 5%
5	Pérdida de disposición para participar en el proyecto, por parte de las asociaciones de productores	<p>* Evitar el riesgo mediante el establecimiento de alianzas productivas para la compra de insumos y productos agrícolas.</p> <p>* Reducir el riesgo incentivando a las asociaciones por medio del valor agregado a sus productos y ayuda a publicitarlos.</p>	<p>Establecer alianzas productivas ofreciéndoles ser los únicos proveedores, y estableciendo desde el inicio las cantidades mínimas / mes a comprar, para darles confiabilidad, asegurándoles que sus productos tendrán un amplio mercado con nuestra empresa y despertando el interés de estas empresas por desarrollar negocios con nosotros.</p> <p>Establecer campañas para motivar e incentivar su participación activa en el proyecto, dándole un valor agregado a sus productos y a su vez, prestándoles ayuda con su publicidad.</p>	<p>* Las asociaciones de productores tienen disposición de participar</p> <p>* Interés de las empresas y comercializadoras por desarrollar negocios y alianzas productivas.</p>	Participación de las asociaciones de productores aumenta en un 5%

Tabla 17 Continuación Matriz de identificación de riesgos - Propia

Para establecer las opciones de manejo se tuvo presente la siguiente Tabla 18:

OPCCIONES DE MANEJO			
Evitar el riesgo, tomar las medidas encaminadas a prevenir su materialización. Es siempre la primera alternativa a considerar, se logra cuando al interior de los procesos se generan cambios sustanciales por mejora- miento, rediseño o eliminación, resultado de unos adecuados controles y acciones emprendidas.	Reducir el riesgo, implica tomar medidas encaminadas a disminuir tanto la probabilidad (medidas de prevención), como el impacto (medidas de protección). La reducción del riesgo es probablemente el método más sencillo y económico para superar las debilidades antes de aplicar medidas más costosas y difíciles.	Compartir o transferir el riesgo, reduce su efecto a través del traspaso de las pérdidas a otras organizaciones, como en el caso de los contratos de seguros o a través de otros medios que permiten distribuir una porción del riesgo con otra entidad, como en los contratos a riesgo compartido.	Asumir un riesgo, luego de que el riesgo ha sido reducido o transferido puede quedar un riesgo residual que se mantiene, en este caso el gerente del proceso simplemente acepta la pérdida residual probable y elabora planes de contingencia para su manejo.

Tabla 18 Opciones de manejo- Carlos Julio Rendón

Matriz de plan de tratamiento del riesgo. En la Tabla 19, se encuentra el Plan de Tratamiento del riesgo, en la cual se establecen las acciones preventivas - acciones de control, los responsables, el resultado esperado y la fecha de implementación, para cada uno de los riesgos descritos anteriormente.

Como se expresó anteriormente en la evaluación de los riesgos, es de vital importancia para el proyecto tomar las acciones necesarias para prevenir o mitigar el riesgo, razón por la cual estimamos que aquellos que se encuentran en la zona baja (color verde), los podemos asumir. Sin embargo, se tratará de hacer lo posible para reducirlo al máximo, evitando que se convierta en un futuro dolor de cabeza.

En cuanto a los riesgos que se encuentran en la zona alta (color naranja), se tomarán las medidas para llevarlos, en lo posible, a la zona baja, protegiendo el proyecto en caso de su ocurrencia.

Para los riesgos de la zona extrema (color rojo), y dado que no es posible eliminar la actividad que los genera, se implementarán controles evitando la probabilidad de ocurrencia y

disminuyendo su impacto.

PLAN DE TRATAMIENTO DEL RIESGO					
TRATAMIENTO	ACCIONES PREVENTIVAS - ACCIONES DE CONTROL	RESPONSABLE DE LAS ACCIONES	RESULTADO ESPERADO	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	
				INICIO	FINAL
<p>Se asume el riesgo, ya que no depende de la empresa</p> <p>Reducir el riesgo mediante la búsqueda de alianzas con los entes departamentales explicándoles la importancia del aumento de la inversión pública en el mejoramiento de la calidad de vida de la población y por ende, en la salud en general.</p>	<p>Buscar alianzas con los entes departamentales explicándoles la importancia del aumento de la inversión pública en el mejoramiento de la calidad de vida de la población y por ende, en la salud en general.</p>	Gerencia	<p>* Incremento en programas de salud pública</p> <p>* Aumento de la inversión pública en el mejoramiento de la calidad de vida de la población.</p>	1/05/2017	31/05/2017
<p>Reducir el riesgo mediante el fortalecimiento de promociones que incentiven el consumo y comercialización de los productos, y de campañas publicitarias para la concientización a los niños y niñas sobre el beneficio de comer saludable</p>	<p>Establecer promociones que incentiven el consumo y comercialización de los productos, logrando que los niños y niñas diabéticos establezcan dentro de su dieta el consumo de productos dietéticos, mediante la concientización a los niños y niñas sobre el beneficio de comer comidas saludables, el incremento en sus proyecciones de vida, la mejora calidad de vida, todo esto, de la mano con sus familiares.</p>	Mercadeo y ventas	<p>* Los niños y niñas diabéticos establecen dentro de su dieta el consumo de productos dietéticos</p> <p>* Crecimiento sostenido de la demanda de productos dietéticos</p>	1/05/2017	31/05/2017
<p>* Reducir el riesgo mediante el fortalecimiento de promociones que incentiven el consumo y comercialización de los productos, y de campañas publicitarias para la concientización a los niños y niñas sobre el beneficio de comer saludable.</p> <p>* Dar degustaciones al público para mostrar las bondades del producto, atrayendo otros público objetivo y ampliando el mercado.</p>	<p>Destinar un porcentaje anual de las ventas para campañas publicitarias, dentro de las cuales se puede prever como medio de incentivar el consumo del producto y por ende, la implementación de estilos de vida saludable, el dar degustaciones en supermercados y almacenes de cadena.</p>	Mercadeo y ventas	<p>* Crecimiento sostenido de la demanda de productos dietéticos</p> <p>* Crecimiento sostenido de la implementación de estilos de vida saludable</p>	1/05/2017	31/05/2017
<p>* Evitar el riesgo mediante el establecimiento de alianzas productivas para la compra de insumos y productos agrícolas, previniendo las fluctuaciones del mercado, paros agrarios, camioneros, etc.</p> <p>* Reducir el riesgo buscando varias opciones de proveedores</p>	<p>Establecer desde el inicio, en el contrato de compra de insumos y productos agrícolas, un valor fijo anual, el cual no dependa de las fluctuaciones del mercado, paros agrarios, camioneros, ni demás que puedan surgir. Se debe prever con antelación que estos fenómenos pueden ocurrir y que no depende de nosotros prevenirlo, pero si preveerlos y tratar de mitigar su impacto en los costos de nuestros productos.</p>	Gerencia	<p>* Se mantienen los precios de insumos y productos agrícolas</p> <p>* Interés de las empresas y comercializadoras por desarrollar negocios y alianzas productivas.</p>	1/05/2017	31/05/2017

TRATAMIENTO	ACCIONES PREVENTIVAS - ACCIONES DE CONTROL	RESPONSABLE DE LAS ACCIONES	RESULTADO ESPERADO	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	
				INICIO	FINAL
* Evitar el riesgo mediante el establecimiento de alianzas productivas para la compra de insumos y productos agrícolas. * Reducir el riesgo incentivando a las asociaciones por medio del valor agregado a sus productos y ayuda a publicitarlos.	Establecer alianzas productivas ofreciéndoles ser los únicos proveedores, y estableciendo desde el inicio las cantidades mínimas / mes a comprar, para darles confiabilidad, asegurándoles que sus productos tendrán un amplio mercado con nuestra empresa y despertando el interés de estas empresas por desarrollar negocios con nosotros. Establecer campañas para motivar e incentivar su participación activa en el proyecto, dándole un valor agregado a sus productos y a su vez, prestándoles ayuda con su publicidad.	Comercial	* Las asociaciones de productores tienen disposición de participar * Interés de las empresas y comercializadoras por desarrollar negocios y alianzas productivas.	1/05/2017	31/05/2017

Tabla 19 Matriz de plan de tratamiento del riesgo - Propia

Por lo anterior, y atendiendo la necesidad de ofrecer alternativas diferentes de consumo que satisfagan los gustos y deseos de los niños y niñas, y de fomentar la investigación y el mejor aprovechamiento de los recursos existentes dando un mayor valor agregado a los productos primarios, como la leche y el Ñame, y a la vez, satisfacer a aquellos que por razones de salud o estética no pueden o no deben consumir productos con azúcar, se planteó como proyecto el **desarrollo de Arequipe Light a base de Ñame**.

Se escogió el “Ñame” porque en el mercado no existe otro arequipe a base de este producto y porque tiene una de las más grandes formas de comercialización y consumo, pero no es un producto muy comercializado en nuestro medio, por tanto, al ofrecer una nueva opción de procesamiento industrial del ñame se beneficiará, no sólo al consumidor, sino también al cultivador y al comercializador de este tipo de producto.

El arequipe Light a base de ñame será un dulce elaborado con leche deslactosada, stevia, bicarbonato de sodio, con insumos 100% naturales, sin colorantes, endulzantes, conservantes

artificiales, aditivos, ni químicos.

Características. Las características finales que debe presentar este producto, obedecen a un aroma característico a lácteo; color caramelo; textura suave y homogénea; de consistencia para untar suavemente; a base de Nname. Debe cumplir con los parámetros establecidos para que el producto sea de excelente calidad y aceptabilidad por parte del consumidor.

Ventajas generales del Producto

1. Endulzados con stevia
2. Aptos para todo tipo de personas, no presenta contraindicaciones.
3. Ideales para diabéticos, hipoglicémicos, personas obesas, o con enfermedades hepáticas.
4. Son inhibidores del hambre porque tienen lenta absorción.
5. Reduce el número de calorías ingeridas sin sacrificar el sabor.
6. Evita el exceso o la deficiencia de azúcar en la sangre.
7. Recomendado para deportistas porque suministra energía por tiempo prolongado.
8. 100% naturales, sin aditivos, químicos, conservantes NO naturales.

Su empaçado. Para consumo personal es en una copa plástica de una onza con su respectiva tapa plastificada con estiquer. Esta es transparente por lo que deja ver el estado en el que se encuentra el producto.

Se empaçará también en pote plástico y caja sello plus plástica, ambos con capacidad de 230gr; estos empaques permiten la correcta conservación del producto en estados adecuados.

Presentaciones. Inicialmente se contempla que AREÑAM empezará con:

1. Presentación en vaso plástico de 30 gr de arequipe, con empaque de fácil manipulación para ser consumido en el momento deseado.
2. Presentación en pote plástico de 230 gr
3. Presentación en caja sello plus plástica de 230 gr

Posteriormente, podrá ofrecerse:

1. Línea Tradicional: Empaque: Caja x 24 und
2. Línea Industrial: Diseñada especialmente para procesos industriales. Ideal como ingrediente en repostería, como cubierta y/o rellenos en la elaboración de dulces, tortas, brownies, postres en general.

Marca. Se escogió un nombre llamativo que caracterizara el producto **AREÑAM** “Arequipe Light a base de Ñame”, y un logotipo que lo diferenciara de los demás arequipes (Ilustración 2).

El logotipo está basado en dar a conocer el producto como un derivado lácteo, y en el impacto que causa al pronunciar su nombre. En el slogan hacemos referencia a los beneficios que ofrece nuestro producto.



Ilustración 2 Logotipo del Producto - Propia

Los colores que identifican nuestra empresa son el amarillo y el verde:

Amarillo: representa la riqueza de la tierra de nuestro país.

Verde: representa la naturaleza y la esperanza que tenemos de que por medio de nuestros productos todos sean beneficiados.

Los Proveedores. El Arequipe Light a base de Ñame es un producto lácteo obtenido por concentración mediante el sometimiento al calor a presión normal, en todo o en parte del proceso, de leche deslactosada, con el agregado de stevia y bicarbonato de sodio. El producto resultante tiene una consistencia cremosa, más o menos untable y de color caramelo.

El proceso de elaboración de este arequipe y el principio de su conservación se basan en la concentración de sólidos –especialmente azúcares– por evaporación del agua contenida en la leche, lo que impide el ataque de microorganismos.

Datos Nutricionales: Producto de consistencia blanda, de alto contenido energético principalmente dado por carbohidratos de rápida absorción, rico en proteínas y calcio.

Materia Prima. A continuación se relacionan los Ingredientes

Ñame: Según se establece en el artículo 192250 de la (Agencia de Noticias UN, 2009), el pequeño productor de ñame en la Costa se abastece de semillas de alta calidad, que les asegura unos ingresos permanentes y su permanencia como cultivador de ñame”.



Ilustración 3Ñame - Agencia de Noticias UN

“Las semillas de ñame que se obtienen están soportadas en una exhaustiva investigación científica, con la tecnología in vitro en laboratorio. Esto permite obtener un material limpio, sin virus, sin hongos y sin bacterias; adicionalmente se logra una homogeneidad genética garantizada. El material se entrega a los pequeños productores a través de dos empresas de base tecnológica, creadas por lo pequeños productores. Una está ubicada en Curumaní (Cesar) y la otra en Repelón (Atlántico)” (Agencia de Noticias UN, 2009, pág. 1).

Para (paperblog.com, 2013), “El ñame es un tubérculo de peculiar apariencia, pero es utilizado por nativos desde hace siglos. Sus propiedades nutricionales son excepcionales y es considerado el alimento milagroso por los deportistas.

El ñame tiene una composición similar a la de otros tubérculos como la papa, la batata o la yuca. Tiene un 80-90% de hidratos de carbono complejos que se concentran en la raíz, su contenido de proteínas es escaso y prácticamente no tienen grasa. Por esta razón, es un aporte importante de calorías para niños y niñas o deportistas.

Si bien tiene vitamina C, parte de la misma se pierde al cocinarlo. Es fuente de minerales como el potasio, fósforo y magnesio, así como calcio y hierro, todo dependiendo de la variedad y el tipo de suelo de cultivo. Es rico en vitamina B6 y fibras.

No contiene gluten, por lo que constituye una buena alternativa en las dietas de celíacos.

Si bien tienen sustancias antinutritivas como el ácido fítico o los oxalatos, al ser solubles se eliminan con el remojo o la cocción.

Propiedades terapéuticas:

1. Acción en menopausia: Del extracto de ñame se aislaron diversos compuestos estrogénicos, que actúan como moduladores hormonales.

De ahí que es muy utilizado para minimizar los efectos de la menopausia como los sofocos, los sudores nocturnos y las alteraciones del sueño. Un tratamiento popular es el uso del extracto que se aplica en forma de crema por vía tópica.

2. Diurético: Ayuda a eliminar el exceso de líquido acumulado.

3. Depurativo: Se lo reconoce como un extraordinario depurador de las impurezas del organismo. Contiene una serie de sustancias que ayudan a eliminar toxinas del cuerpo a través de la orina, el sudor o las heces.

4. Fortalece las defensas: Por sus cualidades inmunológicas, ayudan a reforzar el sistema linfático del organismo favoreciendo la depuración y aumentando así las defensas.

5. Alivio de calambres y dolores musculares: Ayuda a aliviar calambres y dolores musculares de todo el cuerpo, sobre todo los dolores menstruales y cólicos, así como tensiones. También se usa en el tratamiento de la artritis inflamatoria y reumatoide.

6. De fácil digestión: Por su suave composición nutricional, es ideal para personas con problemas digestivos o convalecientes.

Cocinar con ñame: Por ser un tubérculo rico en almidón, cuando se cocina sirve como espesante de sopas o cremas.

Se puede conseguir en forma de harina y de almidón y se usan igual que si fuera de cereales. También son espesantes o ingrediente de distintas preparaciones, como por ejemplo tortas.

Se cocina y se come igual que una papa o batata: solo o como acompañante, asado, cocido o en puré” (p. 1).



Ilustración 4 Leche deslactosada

Leche deslactosada: “La leche deslactosada es una leche especial sin lactosa, la cual se emplea como tratamiento en aquellas personas que padecen de intolerancia o alergia a la lactosa” (Cancela, 2014, pág. 1).



Ilustración 5 Stevia

Stevia: En su página, (Meritxell , 2017), indica que “La Stevia es el edulcorante más utilizado en los mercados Coreano y Japonés. Durante casi 20 años, millones de consumidores japoneses y brasileños han utilizado el extracto de Stevia como un edulcorante seguro, para endulzar salsas, encurtidos, confites y hasta gaseosas.

Cómo se puede usar

En productos de mesa:

1. En todos los productos de mesa, para endulzar bebidas frías o calientes como: Café, té, chocolate, jugos, coladas, ente otros.
2. En repostería, mermeladas, jugos, confitería, gelatinas, granolas y galletas.
3. En gomas de mascar, bebidas gaseosas e hidratantes.
4. En productos farmacéuticos y de belleza como labiales, cremas dentales, jarabes, etc.
5. En salsas y conservas de verduras y frutas.
6. En derivados de los lácteos: Yogur, arequipe, kumis y helados.

En la salud:

Por cientos de años los indígenas de Paraguay y Brasil han utilizado las hojas de Stevia para tratar los problemas de diabetes. Numerosos trabajos reportan que los componentes de la Stevia rebaudiana favorecen la efectiva regulación de los niveles de azúcar en la sangre, pues el Steviosido, es un potente agente antihiperглиcémico que estimula la secreción de insulina por vía directa de las células beta pancreáticas hasta en un 32.5% entre 6 a 8 horas posteriores a su ingestión.

En Brasil el té y las cápsulas de Stevia rebaudiana son oficialmente aprobadas para ser vendidas como medicamentos en el tratamiento de la diabetes. En la medicina herbal de Brasil, la Stevia es considerada como hipotensor diurético en casos de obesidad y para bajar los niveles de ácido úrico.

Consumida como un té de hierbas, la Stevia beneficia la digestión y la función gastrointestinal y alivia las molestias estomacales.

El consumo de Stevia ayuda a reducir la ansiedad por el tabaco y el consumo del alcohol.

La Stevia tiene actividad anticaries si al cepillarte añades unas gotitas del extracto a la pasta dentífrica.

La Stevia es bactericida, a las hojas se les ha encontrado acción contra Streptococos y hongos como la molesta Cándida. Los individuos que la consumen tienen menor incidencia de resfriados y gripes.

Estéticos:

Los endulzantes a base de Stevia benefician no solo salud, sino que también aportan al buen cuidado de su bienestar físico. La stevia contiene proteínas, fibra, vitaminas y minerales, pero no aporta ninguna caloría.

1. Controla su peso: La Stevia no contiene calorías, convirtiéndola en un endulzante ideal para controlar o bajar peso. La stevia también ayuda a disminuir la comida al reducir el hambre y los antojos por el azúcar y las comidas grasosas.











2. La sensación de hambre también es minimizada si se consume 20 minutos antes de las principales comidas del día.

3. La dieta se puede continuar durante el tiempo que sea preciso hasta conseguir rebajar el peso que se desea; una vez alcanzado el objetivo, durante el mantenimiento se sigue tomando el té antes de cada una de las comidas principales.

4. No existen contraindicaciones ni negativos respecto a su toxicidad ya que el extracto de Stevia resulta hasta diez veces menos tóxico que sustancias como la cafeína.

Cuidado de la Piel: Cuando la Stevia concentrada líquida es usada regularmente para el cuidado de la piel se observan beneficios notables. Aplicada como mascarilla facial, suaviza y tensiona la piel, alisa las arrugas y ayuda a curar las manchas de la piel incluyendo el acné.

Cualidades:

-  100% Natural.
-  No aporta calorías.
-  300 veces más dulce que el azúcar.
-  No produce caries.
-  Benéfico y seguro para diabéticos.
-  Estable en altas temperaturas.
-  No tiene contraindicaciones, comprobado clínicamente.
-  Tiene poder sinérgico, potencializa la dulzura y el sabor.
-  No se fermenta.
-  No reacciona con otros componentes presentes en los alimentos.

Es el mejor sustituto natural de los edulcorantes artificiales y del azúcar tradicional” (p.1).

Bicarbonato de sodio: “Neutraliza la acidez de la leche y proporciona un medio neutro que favorece la formación del color típico del arequipe” (Morocho, 2014, pág. 1).

Asignación de materias primas por unidad producida. En la Tabla 20 se muestra la fórmula básica para una tanda de 470 g. de mezcla:

Ingrediente	Cantidad	Función
Ñame	500 g	Base del Producto
Leche deslactosada	0.9 litros	Ingrediente principal
Stevia	20 Kg	Aporta los sólidos solubles que ayudan a concentrar el producto. Mejora la viscosidad y previene la cristalización
Bicarbonato de sodio	1 g	Neutraliza acidez de la leche

Tabla 20 Asignación de materias primas por unidad producida - Propia

Proveedores de herramienta, equipos y materia prima. Partiendo de la calidad natural de nuestro producto y buscando los mejores beneficios para nuestros consumidores, pretendemos que la materia prima sea de la mejor calidad y que los proveedores brinden total confiabilidad y responsabilidad con una excelente selección en sus materias primas; por tales razones hemos escogido como principales proveedores de materia prima, herramienta y equipos a:

Plaza Minorista. Nos ofrece un producto (Ñame) de excelente calidad, además de brindar unos precios ampliamente asequibles y una excelente ubicación respecto a la de nuestra empresa.

Llegado el caso de que nuestro proveedor principal falle por alguna razón ajena a

nosotros, tomaremos como segunda opción a la Central Mayorista.

Colanta. Nos ofrece una leche deslactosada de excelente calidad y aunque no brinda el menor precio del mercado para este tipo de producto, no escogemos la Alquería dado que mantiene su producto agotado. Adicionalmente, la marca Colanta está bien posicionada en el mercado y es la empresa que registra mayor número de ventas. Ofrece a los consumidores una forma de pago acorde a sus necesidades.

Llegado el caso de que nuestro proveedor principal falle por alguna razón ajena a nosotros, tomaremos como segunda opción a Alquería si hay existencia, en caso contrario, la Alpina.

Merkepaisa. En este sitio encontramos el Bicarbonato de Sodio. Escogimos este supermercado por facilidad de pago, acceso y buen precio.

Manantial, Tienda Naturista. Nos ofrece la Stevia más barata del mercado y es un producto de excelente calidad, facilidad de pagos, además de contar con una excelente ubicación respecto a la de nuestra empresa.

Llegado el caso de que nuestro proveedor principal falle por alguna razón ajena a nosotros, tomaremos como segunda opción a MAKRO.

Plásticos Punto Rojo. Nos ofrece los empaques plásticos para el arequipe terminado a un muy buen precio, excelentes descuentos y con facilidad de pagos. Además, fue el lugar donde se encontró el menor precio para este tipo de productos y nos aseguran las unidades que

necesitemos para nuestra producción y comercialización.

Almacenes Éxito, Makro y Jumbo. Son empresas que nos ofrecen equipo de oficina, herramientas, utensilios y demás, de excelente calidad, brindándonos fiabilidad y una buena ubicación además de facilidades de pago.

Debido a nuestro interés hacia el consumidor, estamos en constante contacto con otros graneros, supermercados, plazas y demás, para que nunca falte la materia prima y de esta manera poder brindar a nuestros clientes el mejor producto al mejor precio.

En las Tablas 21 - 23, se relacionan las características de los proveedores:

PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA

PROVEEDOR	DIRECCIÓN Y TELÉFONO	INSUMO	CALIDAD	ECONOMÍA	COSTOS
CENTRAL MAYORISTA	CI 84 A 47-50 Bl. 14 Of. 206 Itagui, Antioquia Teléfono 2854815	Ñame	Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago	\$3500/kg
PLAZA MINORISTA	CI 55 A 57-80 Antioquia, Medellín Teléfono (s) 2517293, 2517949		Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago Buena ubicación Menor precio	\$3000/kg

PROVEEDOR	DIRECCIÓN Y TELÉFONO	INSUMO	CALIDAD	ECONOMÍA	COSTOS
LA PLACITA FLÓREZ	Cr39 50-25 Antioquia, Medellín Teléfono(s): 2180091	Ñame	Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago	\$4000/kg
COLANTA	Cl 74 64 A-51 Medellín, Antioquia Teléfono(s): 4455556	Leche deslactosada	Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago Menor precio	\$2666.67 UND 900ml
ALQUERÍA	Cr65 72-150 Antioquia, Medellín Teléfono(s): 4414444		Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago	\$2866.67 UND 1100ml
ALPINA	Cl 72 64-105 Antioquia, Medellín Línea de atención: 018000919914		Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago	\$808.33 UND 900ml
MANANTIAL Tienda Naturista	Cra 50 52-50 Medellín, Antioquia Centro comercial Unión Plaza Local 236 Teléfono(s): 5138667	Stevia	Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago Menor precio	\$71.43/gr

PROVEEDOR	DIRECCIÓN Y TELÉFONO	INSUMO	CALIDAD	ECONOMÍA	COSTOS
MAKRO	Cl 44#66- Antioquia, Medellín Teléfono(s): 4305700	Stevia	Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago	\$125/gr
ALMACENES ÉXITO	Cr48 32 B S-139 Medellín, Antioquia Teléfono(s): 3396565		Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago	\$240.67 /gr

Tabla 21 Proveedores de Materia Prima - Propia

PROVEEDORES DE EMPAQUE

PROVEEDOR	DIRECCIÓN Y TELÉFONO	INSUMO	CALIDAD	ECONOMÍA	COSTOS
PLÁSTICOS PUNTO ROJO	Cra 55 49-64 Medellín, Antioquia Pbx 5123009	Vaso de plástico de una onza + Tapa	Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago	\$48/und
		Caja plástica sello plus de 8 onzas	Su calidad es de primera clase		\$300/und
		Cuchara plástica	Su calidad es de primera clase	Menor precio	\$20/und
		Pote plástico de 8 onzas + Tapa	Su calidad es de primera clase		\$325/und

Tabla 22 Proveedores de Empaque - Propia

PROVEEDORES DE HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPOS

PROVEEDOR	DIRECCIÓN Y TELÉFONO	INSUMO	CALIDAD	ECONOMÍA
ALMACENES ÉXITO	Cr48 32 B S-139 Medellín, Antioquia Teléfono(s): 3396565	Balanza de plataforma, molino, licuadora, estufa, paila de acero inoxidable con capacidad de 50 a 60kg, mesa de trabajo, sillas, Refractómetro, Medidor de acidez, termómetro, tela fina.	Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago Buen precio
MAKRO	Cl 44#66- Antioquia, Medellín Teléfono(s): 4305700	Utencilios: Baldes, ollas, cucharas, cuchillos, colador, recipientes con graduación de litros, paleta	Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago Menor precio
JUMBO	Dirección Cr48 19 S-15 Antioquia, Medellín Teléfono(s): 3528780	Extintor	Su calidad es de primera clase	Facilidad de pago

Tabla 23 Proveedores de Herramienta, maquinaria y equipo - Propia

En la Tabla 24 se muestra la adquisición de herramienta, equipos y maquinaria que intervendrán en el proceso de la preparación del arequipe Light a base de Ñame. En el Anexo D, se establecen los costos y el análisis financiero del Proyecto.

EQUIPOS Y MAQUINARIAS	CARACTERÍSTICAS	PROVEEDOR	UTILIDAD
1 Balanza	de plataforma	MAKRO, ALMACENES ÉXITO O JUMBO	Pesar la materia prima y el producto terminado
1 Molino	Grande		Moler el Ñame
Termómetro			Medir la temperatura del producto terminado

EQUIPOS Y MAQUINARIAS	CARACTERÍSTICAS	PROVEEDOR	UTILIDAD
Refractómetro		MAKRO, ALMACENES ÉXITO O JUMBO	Medir medición de °Brix
Medidor de acidez			Medir la acidez de la leche
1 Estufa industrial	4 puestos a gas		Cocinar el arequipe
2 Licuadoras industriales	Más grandes y rápidas.		Licuar la materia prima
2 coladores	Gran tamaño y de tela.		Permite el paso de la mezcla de Ñame y leche sin grumos
4 cuchillos	Medianos		Para pelar el Ñame
4 cucharas	Hechas de palo		Para revolver la mezcla. Permite conservar el sabor natural.
4 baldes	Capacidad 20 lts cada uno		Recoger desechos y depositar materia prima para uso posterior
2 Recipientes	Con graduación de litros		Permite medir la cantidad de leche a utilizar
2 Pailas	de acero inoxidable con capacidad de 50 a 60kg c/u		Preparación del arequipe
2 ollas	Capacidad de 45 lts en acero inoxidable		Cocinar el arequipe
1 extintor	mediano		Extinguir el fuego
EQUIPO DE OFICINA			PROVEEDOR
Sillas		MAKRO, ÉXITO O JUMBO	
Calculadora			
Mesas de trabajo			
Celulares			
Computador e impresora			
Archivadores y Estanterías			

IMPLEMENTOS DE PAPELERÍA	PROVEEDOR	
Marcadores, lapiceros, hojas, cosedora, perforadora, cinta, tinta, fecho, volantes, tarjetas, sobres membreteados, facturas, papelería en general.	MAKRO, ÉXITO O JUMBO	
IMPLEMENTOS DE ASEO Y PRIMEROS AUXILIOS	PROVEEDOR	
Dispensador de jabón y de papel, escoba, trapeador, recogedor, canecas de basura y papeleras, trapos, delantales, baldes, cepillos, jabón y botiquín.	MAKRO, ÉXITO O JUMBO	
IMPLEMENTOS VARIOS PARA ADECUACIONES	PROVEEDOR	
Lámparas de tubo por 2	MAKRO, ÉXITO O JUMBO	
Extractor		

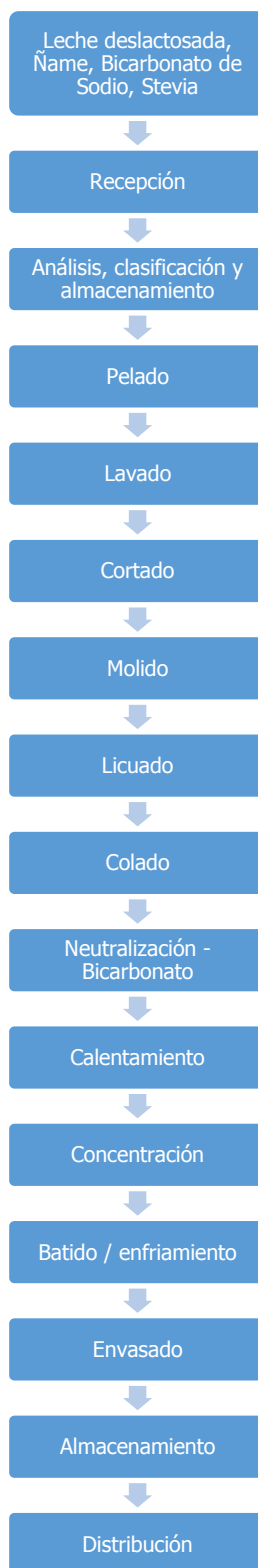
Tabla 24 Adquisiciones de Herramienta, maquinaria y equipo - Propia

Descripción del proceso productivo. El proceso de producción del Arequipe Light a base de Ñame cuenta con varias etapas. En la Ilustración 6 se muestra el diagrama de análisis del proceso y en la Ilustración 7, el flujograma. En las Tablas 25 - 36 se realiza la descripción del proceso.

DIAGRAMA DE ANALISIS DEL PROCESO

DESCRIPCION	CANTIDAD	DISTANCIA (metros)	TIEMPO (minuto)	SIMBOLO				OBSERVACIONES
				○	◁	▭	▽	
compra materia prima	100	3,8					*	proveedor
almacenar tubérculo	100	3,5					*	bodega
pelar tubérculo	50		30	*				empleados, cuchillo
lavar	50		30	*				tanque de lavado
triturar	50		35	*				molino, licuadora
colar mezcla			25	*				colador
cocinar			60	*				estufa
enfriamiento			45	*				paila grande
empaque	80			*				cajas de cartón
almacenar	80		30				*	bodega, empleados
distribuir	80	4,8	60				*	conductor

Ilustración 6 Diagrama de análisis del proceso - Propia

FLUJOGRAMA DEL PROCESO*Ilustración 7Flujograma del proceso - Propia*

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
<p>Materia prima: Ñame, leche deslactosada, Stevia, bicarbonato de sodio, vaso de plástico de una onza, caja plástica de 8 onzas, pote plástico de 8 onzas.</p> <p>Se compran al por mayor, se selecciona y se almacena en una bodega</p> <p>Recursos humanos: 4 personas</p> <p>Maquinaria: balanza de plataforma, molino, licuadora</p> <p>Equipo: estufa, paila de acero inoxidable con capacidad de 50 a 60kg, mesa de trabajo, Refractómetro (medición de °Brix), Medidor de acidez (peachímetro), termómetro</p> <p>Otros: electricidad, agua, cocina a gas, tinas para recepción de la leche, local, tela fina</p> <p>Utencilios: Baldes, ollas, cucharas, cuchillos, colador, recipientes con graduación de litros, paleta</p>	1. Analizar, Clasificar y Almacenar materia prima	<p>Arequipe Light a base de ñame empacado, colocado en el punto de venta</p>
	2. Pelar	
	3. Lavar	
	4. Cortar	
	5. Moler	
	6. Licuar	
	7. Colar	
	8. Cocinar y revolver	
	9. Batir y enfriar	
	10. Empacar y almacenar	
	11. Distribuir	

Tabla 25 Descripción del proceso - Propia

1. ANALIZAR, CLASIFICAR Y ALMACENAR MATERIA PRIMA

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Cotizaciones Compra Materia Prima (Ñame, leche deslactosada, bicarbonato de sodio, stevia) Medidor de acidez (peachímetro), termómetro, balanza de plataforma, tela fina, tinas para recepción de la leche Almacenamiento	Elaborar pedidos a los proveedores	Materia prima debidamente pesada, revisada, clasificada y almacenada
	Recibir la materia prima	
	Hacer control de calidad: - Pruebas de acidez, porcentaje de grasa, antibióticos y sensoriales a la leche. -Stevia limpia y libre de elementos extraños -Ñame en óptimo estado Se desecha la materia prima que no cuente con los parámetros de calidad)	
	La leche que es de buena calidad se pesa, para conocer cuánto entrará al proceso. Seguidamente se filtra a través de una tela fina para eliminar cuerpos extraños	
	Clasificar la materia prima almacenada.	

Tabla 26 Descripción del proceso "Analizar, clasificar y almacenar la materia prima"- Propia

2.PELAR

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Materia Prima (Ñame) Cuchillo	Se le quita todo residuo del producto y se pela con un cuchillo.	Tubérculo pelado.

Tabla 27 Descripción del proceso "Pelar" - Propia

3.LAVAR

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Materia Prima (Ñame pelado) Agua	Se le quitan los residuos al producto por medio del lavado	Tubérculo lavado

Tabla 28 Descripción del proceso "Lavar" - Propia

4.CORTAR

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Materia Prima (Ñame pelado y lavado) Cuchillo	Se corta en trozos finos el Ñame.	Tubérculo cortado en trozos finos.

Tabla 29 Descripción del proceso "Cortar" - Propia

5.MOLER

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Materia Prima (Trozos de Ñame lavados) Molino	Se muele el ñame.	Tubérculo totalmente molido.

Tabla 30 Descripción del proceso "Moler" - Propia

6.LICUAR

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Materia Prima (Ñame molido, leche deslactosada) Licuadora	Se licua el ñame con leche deslactosada hasta que quede una mezcla viscosa sin grumos.	Mezcla homogénea de leche deslactosada y Ñame

Tabla 31 Descripción del proceso "Licuar" - Propia

7.COLAR

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Mezcla homogénea de leche deslactosada y Ñame. Colador Cuchara	Se cuela la mezcla hasta que quede sin residuos	Mezcla homogénea de leche deslactosada y Ñame, sin residuos.

Tabla 32 Descripción del proceso "Colar" - Propia

8.COCINAR Y REVOLVER

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
<p>Mezcla homogénea de leche deslactosada y Ñame, sin residuos.</p> <p>Stevia, bicarbonato de sodio</p> <p>Estufa</p> <p>Electricidad</p> <p>Cuchara</p> <p>Ollas</p> <p>Refractómetro</p>	<p>En una olla, se incorpora la mezcla, se coloca en la estufa a 50°C, se le agrega la stevia y el bicarbonato de sodio revolviendo constantemente para hasta que obtenga la consistencia deseada.</p> <p>La mezcla se continúa calentando hasta que se alcance entre 65 y 70 °Brix medidos con el refractómetro (En caso que no se cuente con el refractómetro se puede hacer la prueba empírica del punteo, que consiste en enfriar una pequeña cantidad del manjar sobre una superficie hasta comprobar que ya tiene la consistencia deseada)</p> <p>Cocción 3 horas aprox.</p>	<p>Arequipe Light a base de Ñame.</p>

Tabla 33 Descripción del proceso "Cocinar y revolver" - Propia

9.BATIR Y ENFRIAR

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
<p>Arequipe Light a base de Ñame</p> <p>Paleta</p>	<p>Se apaga la fuente de calor y con una paleta se bate vigorosamente el producto para acelerar el enfriamiento y también incorporar aire que determina el color final del producto</p>	<p>Arequipe Light a base de Ñame reposado</p>

Tabla 34 Descripción del proceso "Batir y enfriar" - Propia

10.EMPACAR Y ALMACENAR

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
<p>Arequipe Light a base de Ñame reposado</p> <p>Termómetro</p> <p>Envases de plástico de 8 onzas y copa de una onza</p> <p>Empaque</p> <p>Cajas</p>	<p>Se envasa el arequipe a una temperatura entre 50°C y 70°C en las diferentes presentaciones.</p> <p>Se organizan en las cajas para que no se deteriore el producto y llegue a su destino en buenas condiciones.</p> <p>Se llevan a bodega</p>	<p>Arequipe Light a base de Ñame, empacado y listo para su distribución</p>

Tabla 35 Descripción del proceso "Empacar y almacenar" - Propia

11.DISTRIBUIR

ENTRADAS	PROCESO	SALIDAS
Arequipe Light a base de Ñame, empacado y listo para su distribución	Se distribuye a los clientes de acuerdo a sus pedidos	Producto terminado, empacada y en excelentes condiciones, entregado al cliente de acuerdo a sus pedidos.

Tabla 36 Descripción del proceso "Distribuir" - Propia

Identificación de la competencia. Teniendo en cuenta la información anterior, las marcas más frecuentes en el mercado, y las cuales serían nuestros mayores competidores, se sintetiza la oferta del arequipe en la tabla 37:

Nombre de la Empresa	Producto que ofrece	Precio (\$)	Forma de pago	Canal de distribución	Ubicación	Calidad
Alpina Colombina	Arequipe de leche Tradicional	Pote plástico 250 gr (\$3920-4360)	Contado	Largo	Nacional e internacional	Buena
		Pote plástico 500 gr (\$7230-9200)				
		Arequipito 10und (50gr) \$8000-8770				
		Und (50gr) \$800-877				
		Vidrio 440 gr \$7130				
		Pote plástico sabor a Coco 220gr (\$3840 - 5500)				
Parmalat – Proleche Colanta Éxito	Arequipe de leche Tradicional	Pote plástico 250 gr (\$3250-3800)	Contado	Largo	Nacional	Buena
		Pote plástico 500 gr (\$5960 - 6870)				
		Arequipito 6und (50gr) - \$3950				
		Und (50gr) - \$395				
Dulces del Jardín	Arequipe de:	Vidrio 290 gr - \$7000	Contado	Largo	Nacional	Buena

Nombre de la Empresa	Producto que ofrece	Precio (\$)	Forma de pago	Canal de distribución	Ubicación	Calidad
Alquería - Arequipe de Antaño	Arequipe de leche Tradicional	Pote plástico 250 gr (\$3600-3990)	Contado	Largo	Nacional	Buena
		Pote plástico 500 gr (\$6312-7300)				
		Salsa 250gr - \$4360				
	Arequipe de coco - brevas	Pote plástico 250 gr (\$4290-5600)				
	Arequipe Light coco	Vidrio 230 gr - \$10300				
	Arequipe Light tradicional	Vidrio 280 gr - \$8850				
	Arequipe Light caramelo splend	vidrio 280 gr \$8250 -10100				
TAEQ Cecilia Pajón Riovalle	Arequipe Light	Vidrio 280 gr - \$7680	Contado	Largo	Nacional	Buena
Vidrio 210 gr - \$6140						
Pote plástico 275 gr - \$8800						
AREÑAM LTDA	Arequipe Light a base de Ñame	Pote plástico 230 gr \$5300	Contado	Largo	Nacional	Buena
Caja Sello Plus plástica 230 gr \$5500						
Arequipito 10und (30gr) - \$9000						
Und (30gr) - \$900						

Tabla 37 Identificación de la Competencia - Propia

PRECIO. **AREÑAM** se preocupa por el bienestar de los consumidores y sabiendo que la mayoría de la población colombiana es de bajos recursos, ofrecerá su producto a un precio al que pueda acceder cualquier persona sin importar su clase.

Para establecer la estrategia de precios con la que **AREÑAM** participará en el mercado se tendrán en cuenta los límites inferiores (costos) y superior (demanda) para la asignación de dicho precio.

Se cobrará un precio que cubra todos los costos de producción, distribución y venta del

producto y que a la vez genere un rendimiento justo. Las especificaciones de los costos de producción se detallan más adelante.

En cuanto a la demanda, el estudio de mercado refleja que la **población consumidora** de arequipe estaría dispuesta a pagar entre \$500 y \$1000 por una presentación de 50 gr, precio que se ajusta a los costos de producción y al precio ofrecido por los **clientes** (cafeterías, supermercados) entre \$700 y \$1000 pesos, incrementándose cada año teniendo en cuenta la inflación y la demanda del producto, el pago se realizará de contado en un lapso no superior a 15 días y se tendrán alternativas como se aprecia en la Tabla 38:

Garantías	Descuentos
Por pronto pago (efectivo)	5%

Tabla 38 Descuento establecido- Propia

El precio de lanzamiento para una presentación de 30 gr será el mismo que se manejará en el primer año de ventas (\$900/und), y éste será justificado en la calidad del producto ofrecido, por la presentación del empaque y la seguridad garantizada en el proceso productivo. Anualmente el precio del producto tendrá un incremento del 3.5%.

En caso de que el pedido sea a crédito se firmará con anterioridad como garantía un pagaré, una letra o un cheque por el monto total de la mercancía (se hará estudio de crédito)

Los costos del producto se definieron según los costos de materia prima, insumos, costos de producción, administración, mercadeo y margen de utilidad.

Teniendo en cuenta la demanda real del producto y los precios establecidos para nuestros productos en el la “Identificación de la competencia”, se establece el presupuesto estimado (ver Anexo D).

Competidores directos. En el mercado actual no existen empresas dedicadas a la elaboración y distribución de Arequipe Light a base de Ñame.

Competidores indirectos. Los mayores competidores indirectos con los que podríamos ver afectadas las ventas, son aquellas empresas que producen arequipe tradicional, las cuales ya tienen credibilidad y posicionamiento en el país como podría ser la empresa de Alpina, entre otras.

Potencialmente, se puede estimar que Dulces del Jardín podría incursionar en el mercado de Medellín con nuevos sabores, pero a la fecha no cuentan dentro de su gama de arequipas, con productos light.

Otro competidor fuerte en el mercado y que si cuenta con variedad tanto en sabores como en producción de arequipas light es Alquería con sus arequipas de Antaño.

Precios del mercado. Los precios que comercialmente se encuentran en el mercado para productos similares al nuestro se resumen en el cuadro presentado en el "Análisis de la oferta"

7.2.Relaciones entre estado nutricional y hábitos alimentarios de niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de edad

Finalmente, se llegó a la construcción de las categorías de sentido como informe final de los resultados y hallazgos de esta investigación para socializarlos luego entre la comunidad académica.

De acuerdo con los objetivos propuestos en el presente estudio, los resultados presentan

la descripción de las características de la población estudio, la descripción de las variables de estudio: alternativas en productos alimenticios para satisfacer las necesidades de niños y niñas con problemas de diabetes (entre 9 y 15 años), hábitos alimentarios, estado nutricional, y percepción de alimentación saludable.

Así mismo, de las entrevistas a profesionales, obtuvimos bases para el seguimiento y comparación de los resultados obtenidos de las encuestas a los niños y niñas.

Adicionalmente, se obtuvo la opinión profesional acerca de los siguientes temas:

¿Por qué es importante atacar a temprana edad la Diabetes?

¿Cuáles son los criterios para poder controlar la Diabetes?

¿Qué considera que le falta a los programas de manejo de la Diabetes?

¿Qué alternativas en productos alimenticios considera podrían satisfacer las necesidades nutricionales de niños y niñas con problemas de diabetes?

¿Desde su experiencia y conocimiento, Qué relación existe entre estado nutricional y hábitos alimentarios?

Características socio demográficas. Para las encuestas, la población de estudio estuvo conformada por 30 niños y niñas (entre las edades de 9 – 15 años), los cuales padecen diabetes en la ciudad de Medellín. La distribución por género fue 63,33% femenino y 36,67% masculino. El promedio de edad de las niñas fue de 10 años, y de los niños y niñas 12 años. La población encuestada pertenece a los estratos 1, 2 y 3, predominando el estrato 2 para ambos géneros (Ilustración 8).

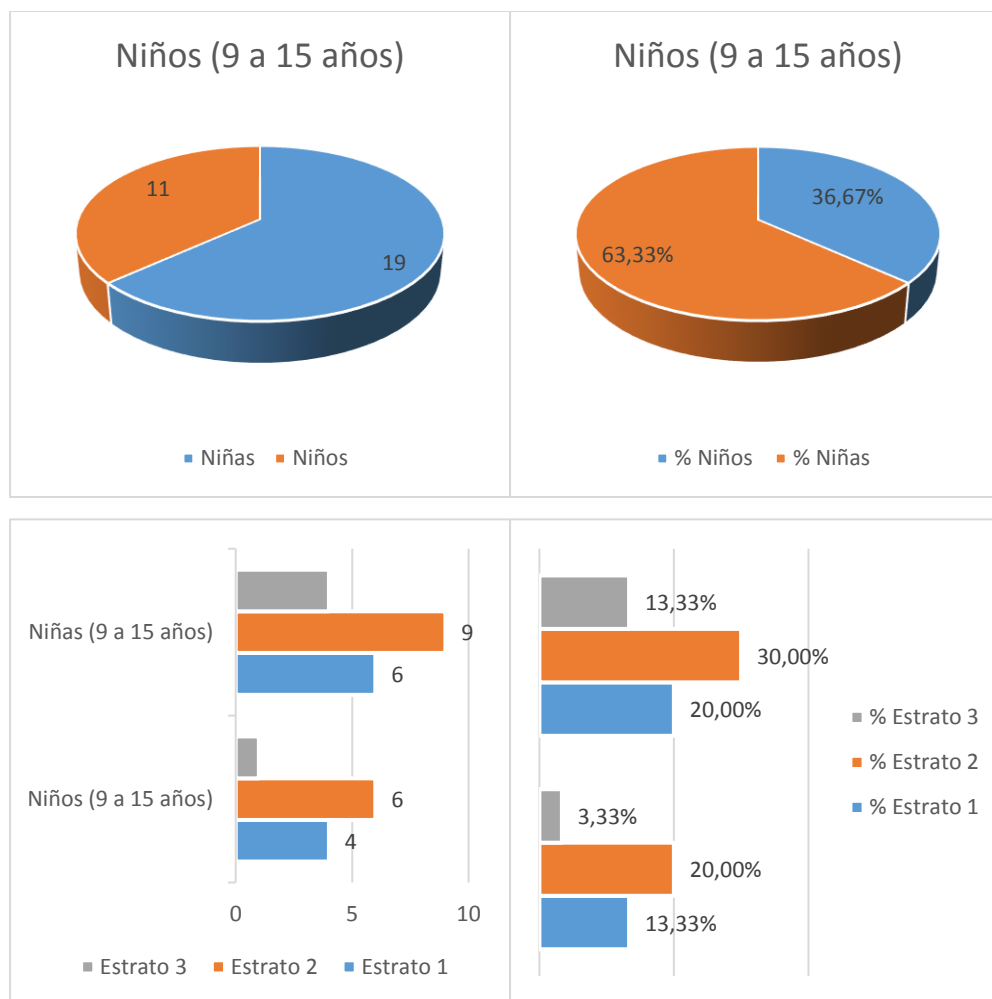


Ilustración 8 Edad y porcentaje de encuestados - Propia

En cuanto a las entrevistas a expertos, la población de estudio estuvo conformada por 16 profesionales pertenecientes al área de la medicina, siendo el 87% mujeres y el 13% hombres, con edades entre 19 y 40 años (Ilustración 9).

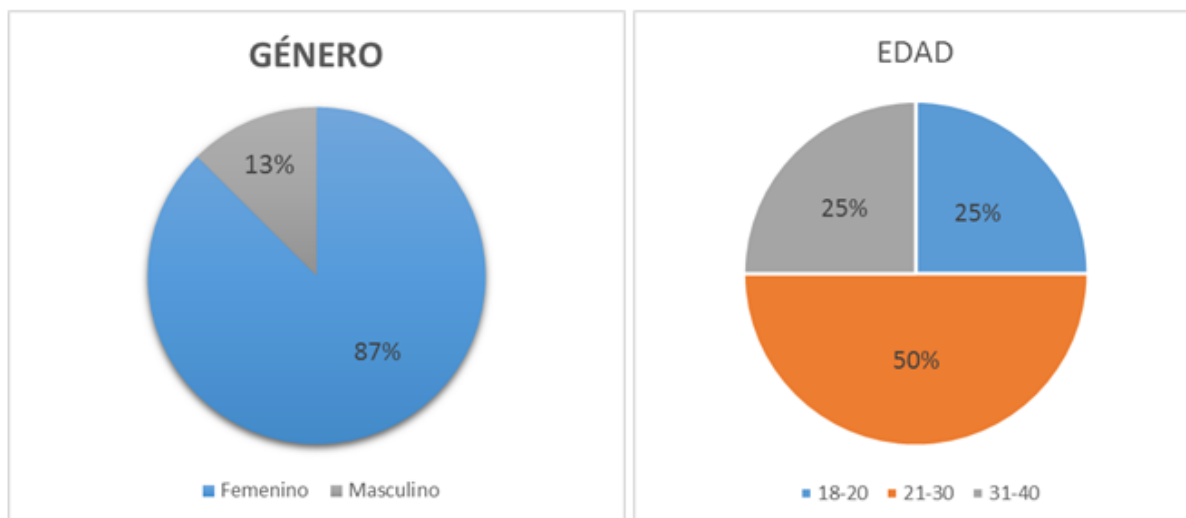


Ilustración 9 Edad y porcentaje de expertos entrevistados - Propia

Conformación Familiar. En la conformación de las familias, el 50% (15) de las personas viven en hogares conformados por padre (esposo), madre (esposa) y hermanos (hijos); seguidos de un 20% (6) de personas que viven con hermanos y abuelos; luego de un 16,7% (5) de personas que viven con sus padres y abuelos; y finalmente, un 13,3% (4) de las personas que sólo viven con sus abuelos (Ilustración 10).

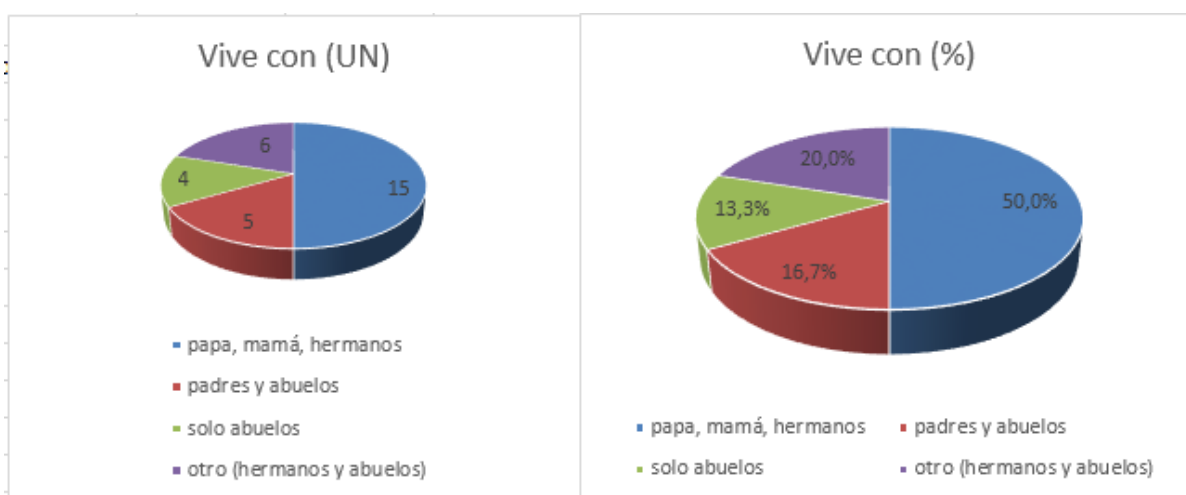


Ilustración 10 Conformación familiar - Propia

Para el caso de los niños y niñas, el mayor porcentaje de las madres o acudientes se

encuentra entre el rango de edad de 31 - 40 años (30%), entre 20 y 30 años (20%) y un 16,67% corresponde a mayores de 40 años (Ilustración 11).

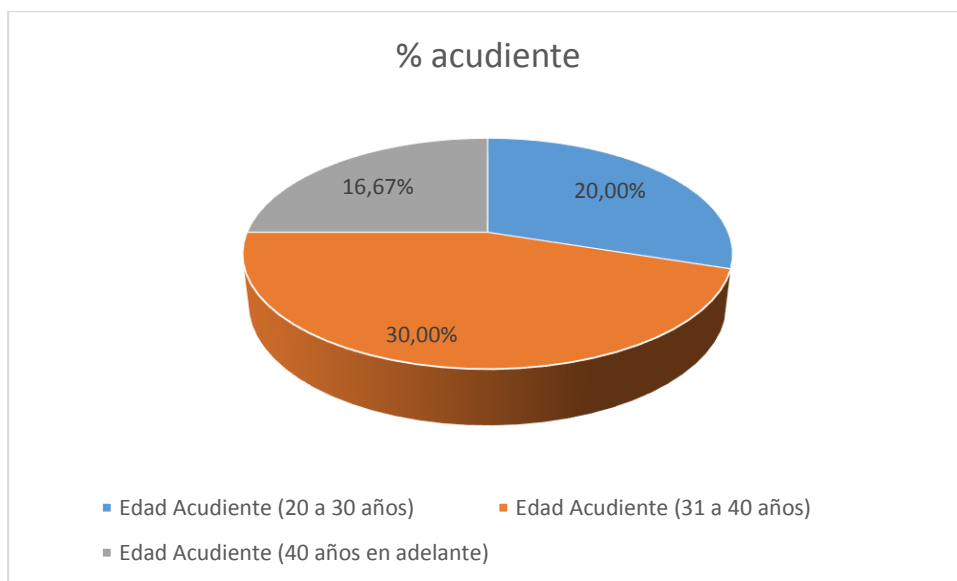


Ilustración 11 Acudientes de los niños y niñas - Propia

Ocupación de las madres (acudiente). En relación con la ocupación, la mayor tasa porcentual se encontró en general es la de otra profesión como ingeniera, contador y vendedora de almacén con un 40% del total (madres/acudientes), seguido de las labores domésticas con un 33,33%, y un 13,33% para las dedicadas a actividades de administración y a labores de oficina (Ilustración 12).

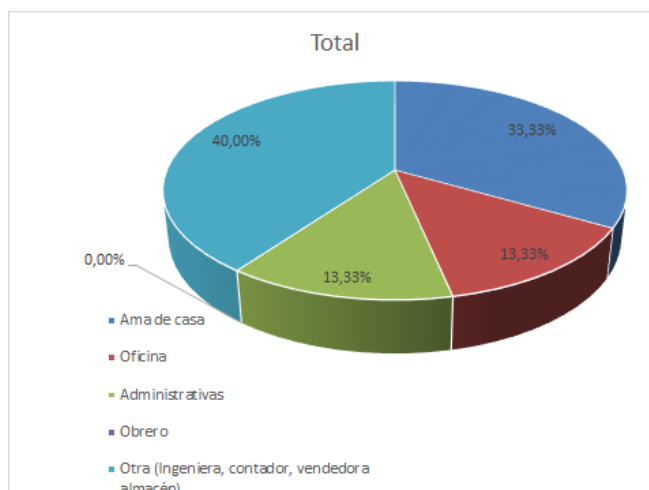


Ilustración 12 Ocupación de las madres (acudiente) en el caso de los niños y niñas y del paciente en el caso de los adultos - Propia

Estado nutricional de la población estudio. En cuanto al apetito, el 50% de los niños y niñas refieren tener un apetito moderado, un 33,33% de los encuestados refirió tener un apetito aumentado y un 16,67% dijo tener un apetito disminuido. Adicionalmente, la mitad de las personas que manifestaron que su apetito es aumentado expresaron comer desmedidamente en algunas ocasiones (Ilustración 13).

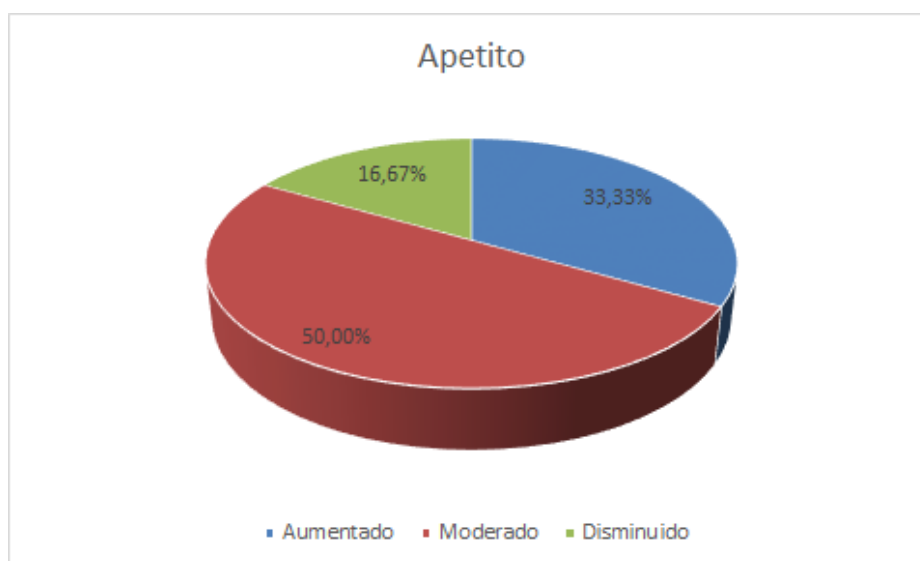


Ilustración 13 Porcentaje de apetito de los niños y niñas diabéticos "Según los niños y niñas" - Propia

Lo anterior, concuerda con lo expresado por los profesionales. El 56% de los expertos respondieron que el apetito de una persona diabética es moderado, mientras que el 44% respondieron que es aumentado; argumentado así que el diabético por su descontrol metabólico, ansiedad o polifagia siente la necesidad de satisfacer su organismo con comida (Ilustración 14).



Ilustración 14 Porcentaje de apetito de los niños y niñas diabéticos "Según los expertos" - Propia

En la investigación se encuentra que el apetito de los niños y niñas diabéticos es moderado.

De los niños y niñas, el 76,67% disfruta comiendo y el 23,33% no. Así mismo, un 50% refirió respetar siempre los horarios de comidas, y un 30% dijo hacerlo con menor frecuencia, solamente un 20% dijo no respetarlos nunca (Ilustración 15).

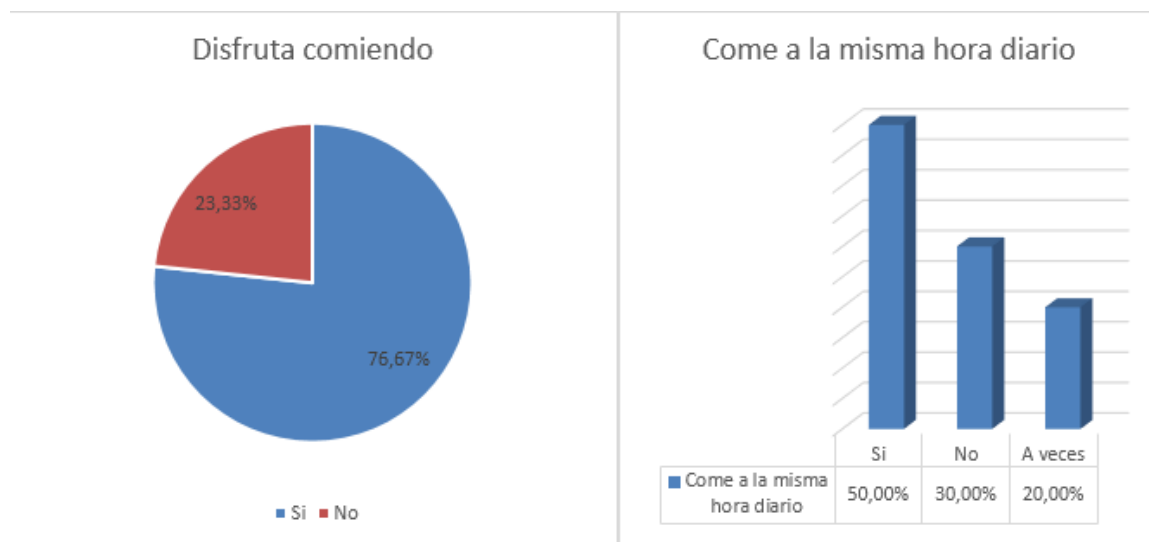


Ilustración 15 Disfrute de las comidas y frecuencia de consumo “Según los niños y niñas” - Propia

Se preguntó a los expertos si una persona diabética disfruta comiendo, el 69% considera que si, mientras el 25% respondió a veces y el 6% que no; argumentando que una persona diabética no come por gusto si no por la necesidad que siente, también porque muchos de los alimentos que deben comer no les gustan y se les quitan alimentos que si prefieren (Ilustración 16).

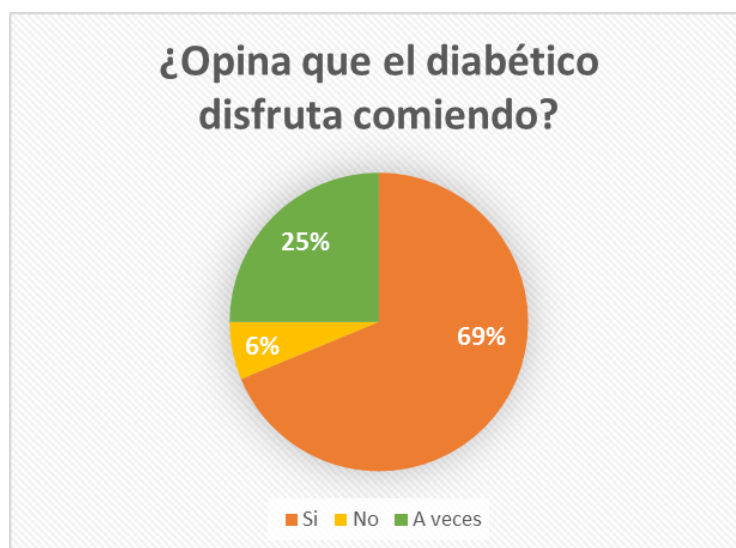


Ilustración 16 Disfrute de las comidas “Según los expertos” - Propia

Para los expertos, los diabéticos deben establecer una dieta, una rutina para mantener un equilibrio, puesto que el 87% considera desde su experiencia que comen aproximadamente todos los días a la misma hora y el 13% que no (Ilustración 17).

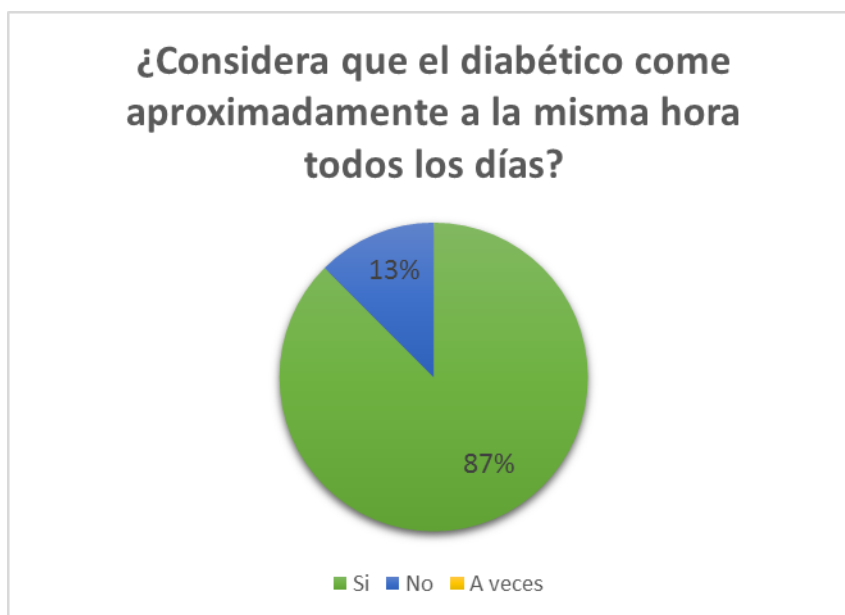


Ilustración 17 Frecuencia de consumo "Según los expertos" - Propia

En la investigación se encuentra que, en mayor porcentaje, los niños y niñas diabéticos disfrutan comiendo y respetan los horarios de comida.

Un 83,33% de los niños y niñas encuestados manifestó hacer las 4 comidas diarias recomendadas, de las cuales, la comida más omitida es la merienda con un 33,33% y el almuerzo - la cena con un 23,33%, por debajo de estas se encuentra el desayuno con un 10% (Ilustración 18).

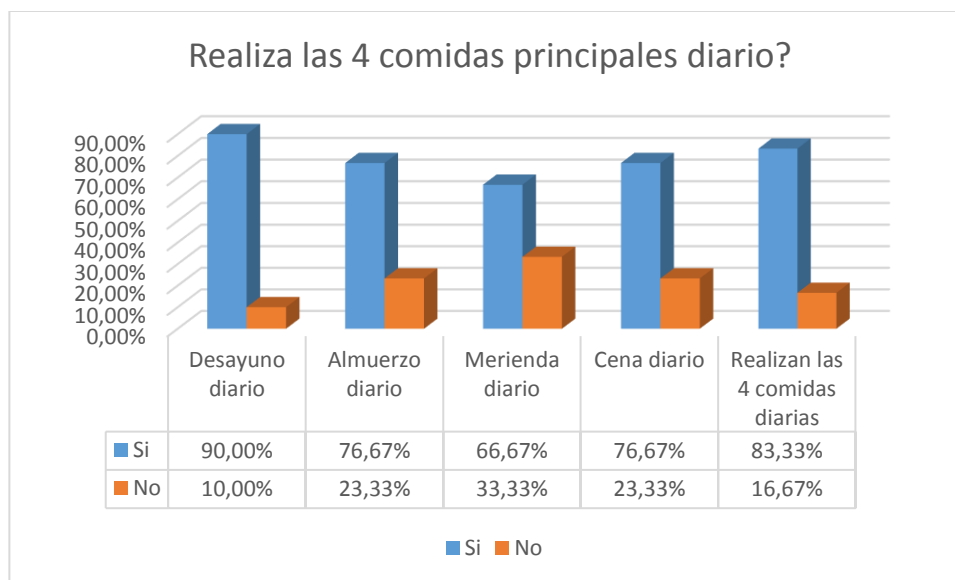


Ilustración 18 Comidas que realizan a diario los pacientes "Según los niños y niñas" - Propia

Para los expertos las comidas principales de una persona normal en un día son: Desayuno, almuerzo, merienda y cena. El 81% respondió que las personas con diabetes realizan el consumo de estas cuatro comidas principales y el 19% que no (Ilustración 19), argumentando que las que se saltarían son las de la Ilustración 20.

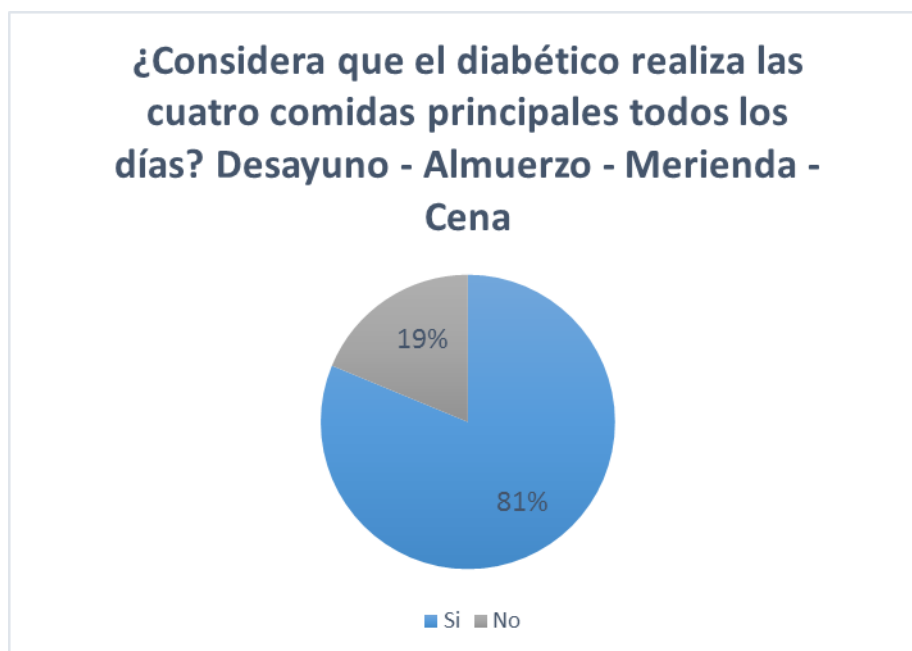


Ilustración 19 Comidas que realizan a diario los pacientes "Según los expertos" - Propia

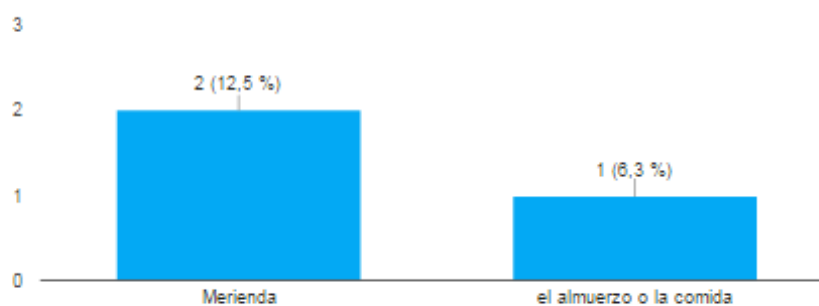
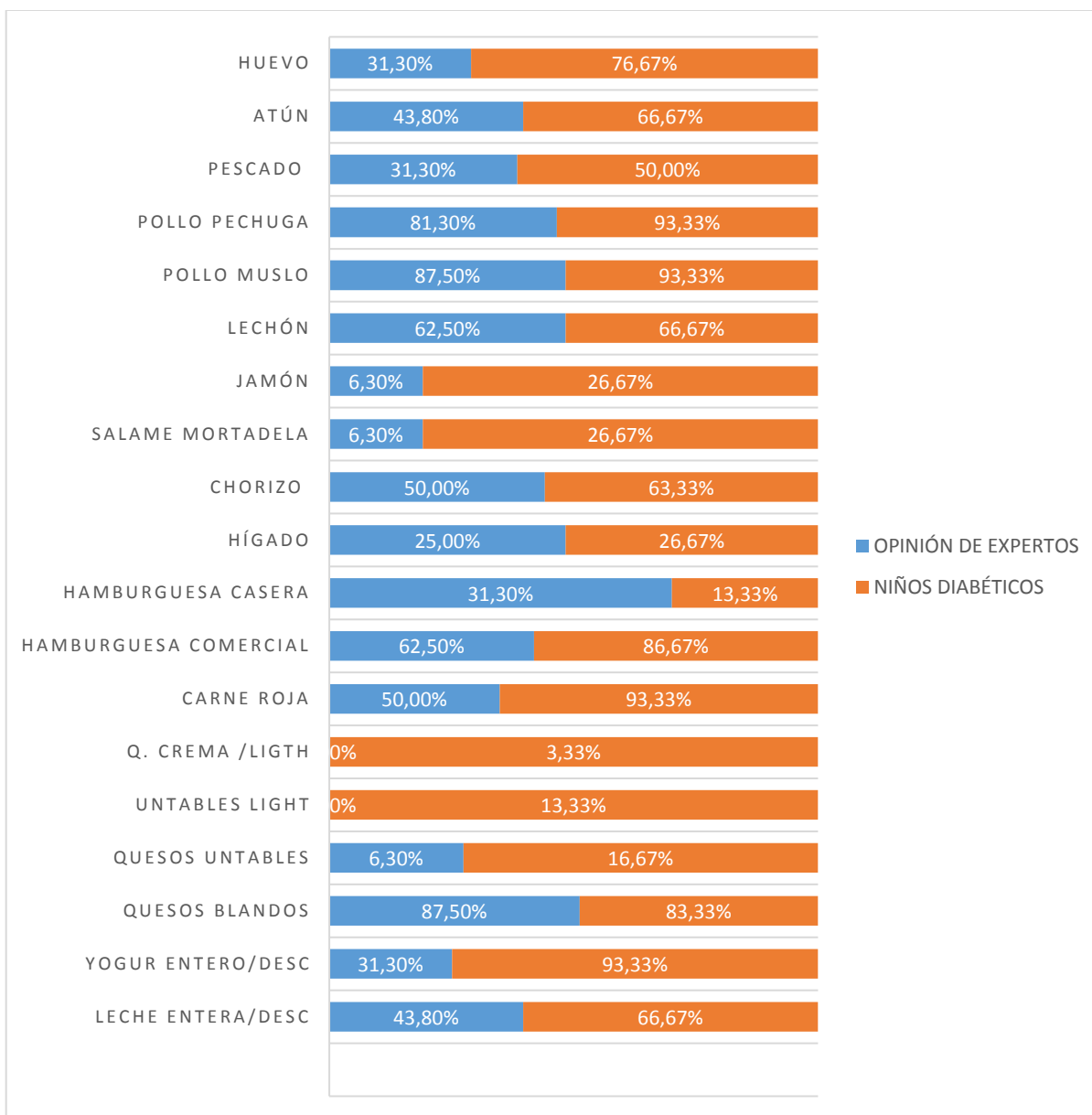


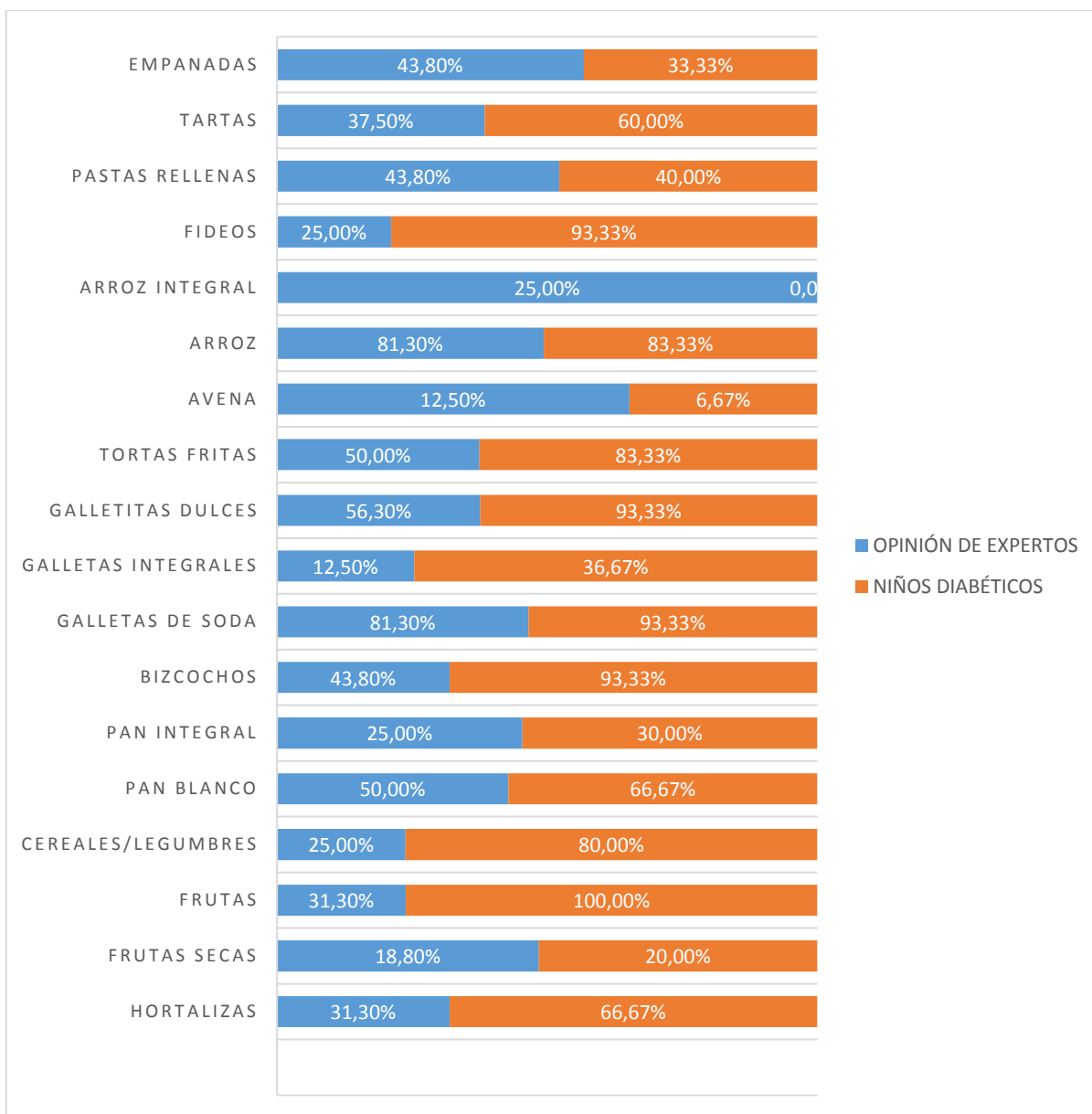
Ilustración 20 Comidas que se saltarían los pacientes "Según los expertos" - Propia

En la investigación se encuentra que los realizan el consumo de estas cuatro comidas principales, de las cuales, la comida más omitida es la merienda, siguiéndole el almuerzo y la cena. La comida que menos omiten es el desayuno.

Cuestionario de frecuencia alimentaria – Hábitos alimentarios. De la Ilustración 21 y la Tabla 39 se obtiene que los expertos y los niños y niñas diabéticos coinciden en que los alimentos que más ingieren regularmente los niños y niñas son el pollo en sus dos presentaciones (Muslo y Pechuga), las galletas de soda, el queso blando y el arroz. Así mismo, coinciden en que los alimentos menos consumidos son los quesos untables, el aceite de girasol, la avena, el arroz integral, el café y el té, el jamón, salame mortadela, las frutas secas y el chocolate amargo. Lo anterior no significa que prefieran consumir dichos alimentos, lo cual se trata más adelante.

Los dos instrumentos presentan grandes diferencias entre la opinión de los expertos y los niños y niñas, en cuanto a los demás alimentos, pero en promedio, se establece el orden de preferencias de la lista de alimentos, en la Tabla 39.





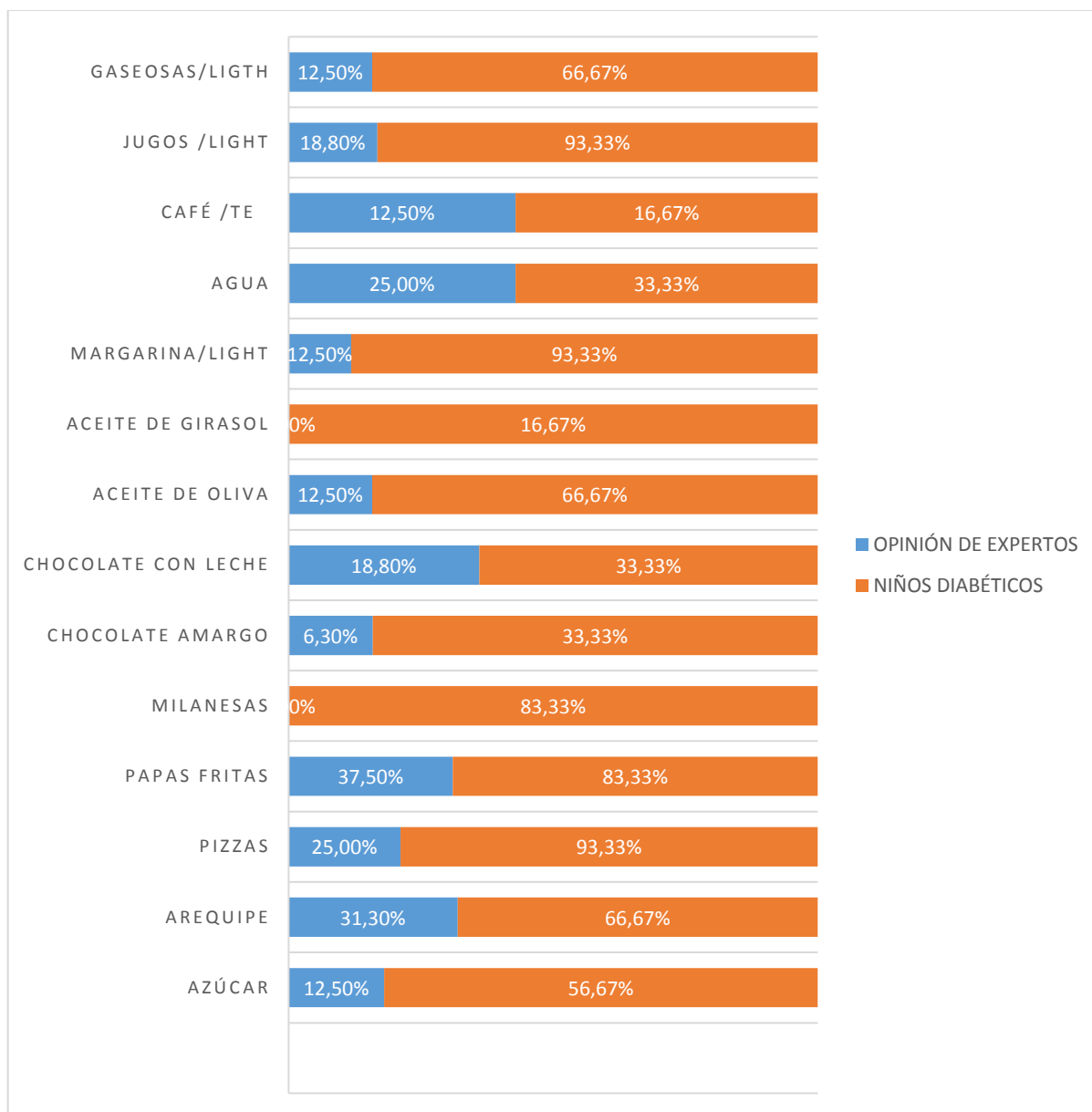


Ilustración 21 Alimentos que ingieren los pacientes regularmente - Propia

ALIMENTO QUE INGIERE REGULARMENTE	OPINIÓN DE EXPERTOS	NIÑOS Y NIÑAS DIABÉTICOS	PROMEDIO DE PREFERENCIAS
Pollo muslo	87,50%	93,33%	90,42%
Pollo pechuga	81,30%	93,33%	87,32%
Galletas de soda	81,30%	93,33%	87,32%
Quesos Blandos	87,50%	83,33%	85,42%
Arroz	81,30%	83,33%	82,32%

ALIMENTO QUE INGIERE REGULARMENTE	OPINIÓN DE EXPERTOS	NIÑOS Y NIÑAS DIABÉTICOS	PROMEDIO DE PREFERENCIAS
Galletitas dulces	56,30%	93,33%	74,82%
Hamburguesa comercial	62,50%	86,67%	74,58%
Carne roja	50,00%	93,33%	71,67%
Bizcochos	43,80%	93,33%	68,57%
Tortas fritas	50,00%	83,33%	66,67%
Frutas	31,30%	100,00%	65,65%
Lechón	62,50%	66,67%	64,58%
Yogur entero/desc	31,30%	93,33%	62,32%
Papas fritas	37,50%	83,33%	60,42%
Fideos	25,00%	93,33%	59,17%
Pizzas	25,00%	93,33%	59,17%
Pan blanco	50,00%	66,67%	58,33%
Chorizo	50,00%	63,33%	56,67%
Jugos /light	18,80%	93,33%	56,07%
Leche entera/desc	43,80%	66,67%	55,23%
Atún	43,80%	66,67%	55,23%
Huevo	31,30%	76,67%	53,98%
Margarina/light	12,50%	93,33%	52,92%
Cereales/legumbres	25,00%	80,00%	52,50%
Hortalizas	31,30%	66,67%	48,98%
Arequipe	31,30%	66,67%	48,98%
Tartas	37,50%	60,00%	48,75%
Pastas rellenas	43,80%	40,00%	41,90%
Milanesas	0,00%	83,33%	41,67%
Pescado	31,30%	50,00%	40,65%
Aceite de oliva	12,50%	66,67%	39,58%
Gaseosas/ligh	12,50%	66,67%	39,58%
Empanadas	43,80%	33,33%	38,57%
Azúcar	12,50%	56,67%	34,58%
Agua	25,00%	33,33%	29,17%
Pan integral	25,00%	30,00%	27,50%
Chocolate con leche	18,80%	33,33%	26,07%
Hígado	25,00%	26,67%	25,83%
Galletas integrales	12,50%	36,67%	24,58%
Hamburguesa casera	31,30%	13,33%	22,32%
Chocolate Amargo	6,30%	33,33%	19,82%
Frutas secas	18,80%	20,00%	19,40%

ALIMENTO QUE INGIERE REGULARMENTE	OPINIÓN DE EXPERTOS	NIÑOS Y NIÑAS DIABÉTICOS	PROMEDIO DE PREFERENCIAS
Salame Mortadela	6,30%	26,67%	16,48%
Jamón	6,30%	26,67%	16,48%
Café /te	12,50%	16,67%	14,58%
Arroz integral	25,00%	0,00%	12,50%
Quesos untables	6,30%	16,67%	11,48%
Avena	12,50%	6,67%	9,58%
Aceite de Girasol	0,00%	16,67%	8,33%
Untables light	0,00%	13,33%	6,67%
q. crema /ligh	0,00%	3,33%	1,67%

Tabla 39 Preferencias de los niños y niñas diabéticos - Propia

Dadas las diferencias entre la opinión de los expertos y las de los niños y niñas, se tomaron como base las últimas, obteniendo que:

Un 66,67% de los pacientes encuestados dijeron tomar leche, de los cuales el 56,67% la prefiere descremada. Del 66% que toma leche, un 60% dijo hacerlo con cereal, un 40% sola. En cuanto a la cantidad de veces por semana que se ingiere la misma, un 20% dijo hacerlo menos de 3 veces por semana, un 13,33% entre 3 a 6 veces por semana, un 50% dijo hacerlo más 6 veces por semana y el restante, nunca.

Un 93,33% de los pacientes encuestados refirió consumir yogurt; un 10% dijo hacerlo menos de 3 veces por semana, un 33,33% entre 3 a 6 veces por semana, un 50% dijo hacerlo más 6 veces por semana y el restante, nunca (Ilustración 22).

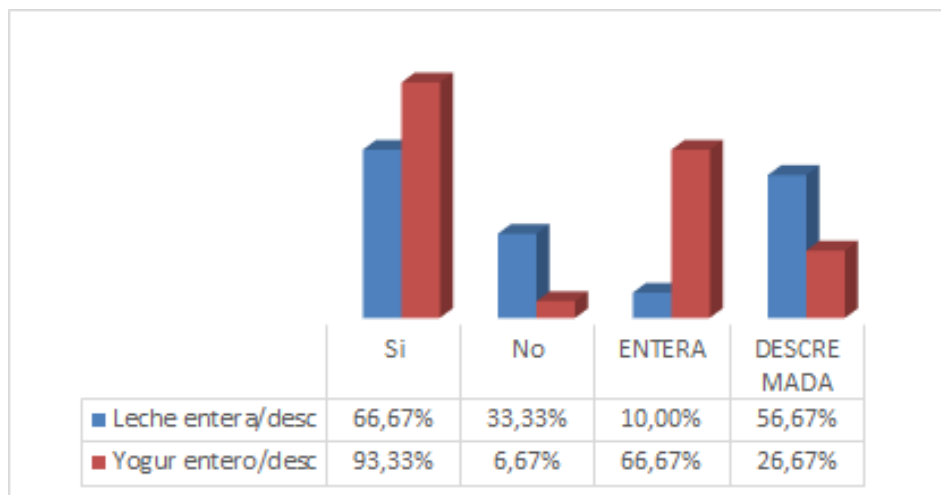


Ilustración 22 Consumo de leche y yogurt - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia

En cuanto al consumo de quesos, el más consumido por el total de los encuestados fue el queso blando con un 83,33%, siguiéndole el queso untable con un 16,67% del total de los encuestados.

En cuanto a su frecuencia, el más consumido en la semana, también fue el queso blando. Por otra parte, los quesos se suelen comer con agregados de los cuales, el más utilizado son el pan, galletitas y tostadas, seguido por las pizzas y las pastas (Ilustración 23).

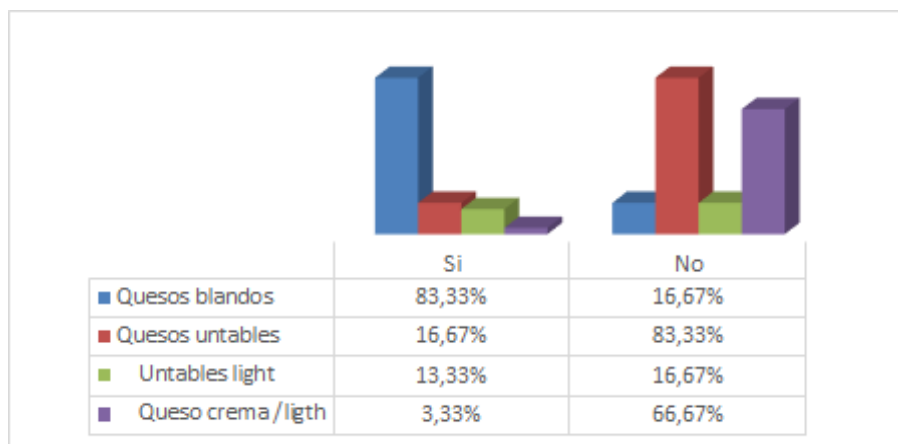


Ilustración 23 Consumo de quesos - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia

El 86,67% de los encuestados dijo comer hamburguesa comercial y el 13,33% dijo

comer hamburguesas caseras (Ilustración 24).

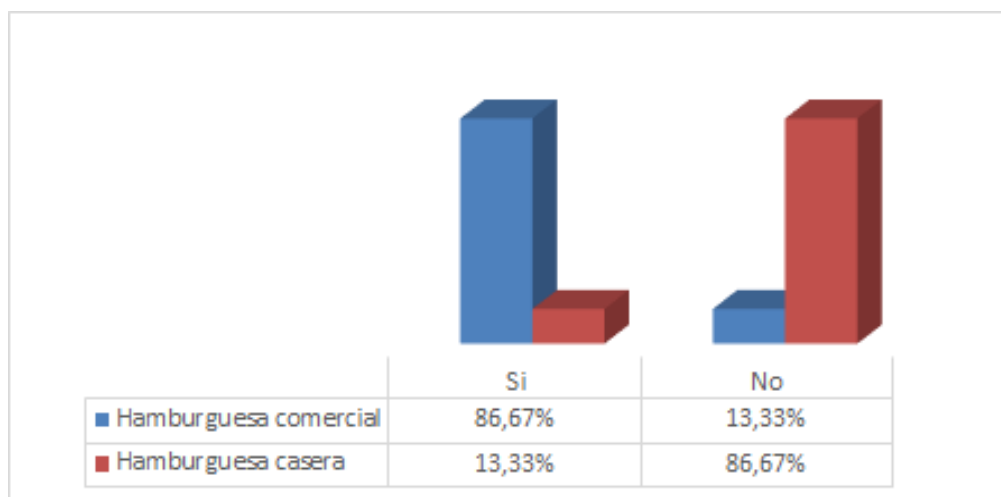


Ilustración 24 Consumo de hamburguesas - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia

El 93,33% de los encuestados dijo comer carne. Un 23,33% dijo comer carne menos de 3 veces por semana, mientras 33,33% manifestó hacerlo entre 3 a 6 veces por semana, el 36,67% dijo hacerlo más de 6 veces por semana. Sólo 2 niños y niñas (el 6,67% manifestaron no comer carne nunca). La carne se suele utilizar con agregados de los cuales el 50% de los encuestados la prefieren en salsas, mientras el 36,67% como milanesas y 13,33% la quieren con ensaladas.

Del 93,33% de las personas que consumen carne, a todos les gusta el muslo de pollo y la pechuga, siguiéndole el consumo de huevo con un 76,67, la lechona y el atún con un 66,67%, y por último con un 26,67%, el hígado, el jamón y la mortadela.

De las personas que consumen pollo, un 76,67% lo consume sin piel y el 23,33% restante lo come con la piel. El 6,67% lo consume menos de 3 veces por semana, 50% entre 3 a 6 veces por semana, el 36,67% lo consume más de 6 veces por semana. Sólo 2 niños y niñas (el 6,67% manifestaron no comer pollo nunca).

Del 50% de los encuestados que dijo consumir pescados, lo hacen menos de 3 veces

por semana.

Del 76,67% que dijo consumir huevo, el 33,33% lo hace menos de 3 veces por semana, el 33,33% la consume más de 3 veces por semana, sólo el 6,67% más de 6 veces por semana y el 23,33%, nunca (Ilustración 25).

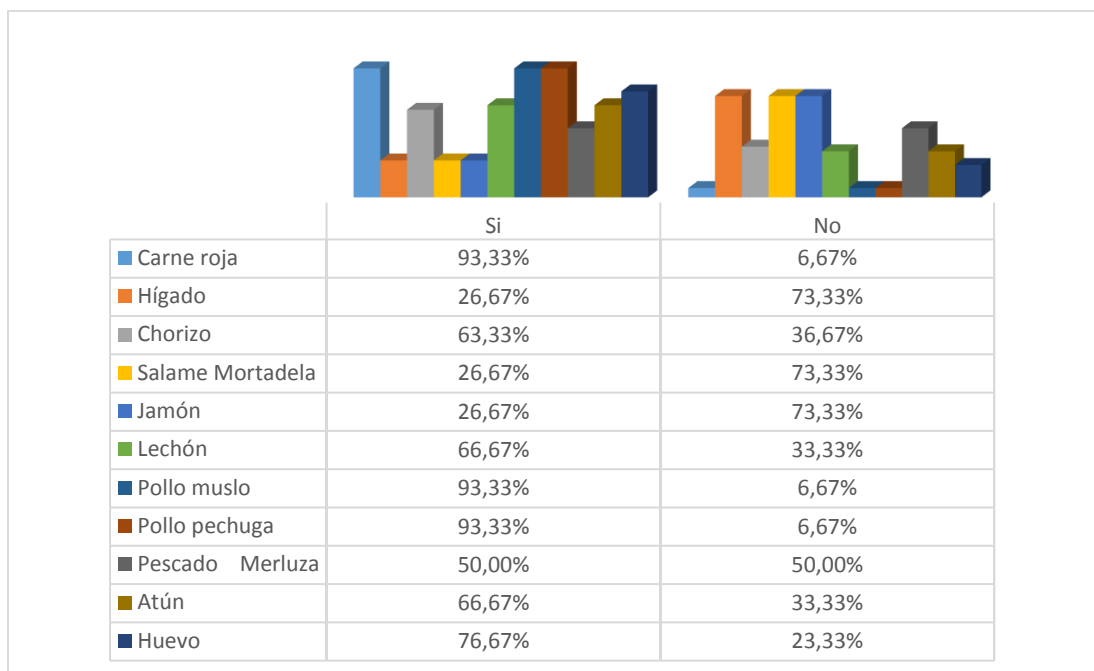


Ilustración 25 Consumo de carnes, huevos, pescado - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia

Un 66,67% consume hortalizas, de los cuales el 33,33% la consume menos de tres veces por semana, el 33,33% la consume entre 3 a 6 veces por semana y el 33,34% no las consume.

El 100% del total de los encuestados consume frutas, de los cuales el 83,33% de los encuestados consume frutas menos de 3 veces por semana, mientras el 16,67% restante lo hace entre 3 a 6 veces por semana.

El 66,67% de los encuestados dijo comer pan blanco, de los cuales el 43,33% lo consume menos de 3 veces por semana, mientras el 23,33% lo consume entre 3 y 6 veces por semana y el 33,33%, nunca.

Un 93,33% de los pacientes encuestados dice consumir galletitas dulces. El 13,33% consume estos productos menos de 3 veces por semana, el 20% los consume entre 3 y 6 veces por semana, el 60% las consume más de 6 veces por semana y sólo un 6,67% expresa no consumirlas.

En cuanto a las tortas fritas, el 83,33% las consume. El 43,33% las consume menos de 3 veces por semana y el 40% los consume entre 3 y 6 veces por semana. 5 niños y niñas (el 16,67%) manifestaron no comer tortas fritas.

Un 83,33 % dijo consumir frutas frescas con poca frecuencia (menos de 3 veces por semana).

Entre las comidas rápidas preferidas se encontraron las pizzas (93.33%), las hamburguesas comerciales (86,67%), las papas fritas y la milanesa con un 83,33%, siendo las más consumidas las papas fritas, con una frecuencia de 3 a 6 veces por semana (Ilustraciones 24 y 26).

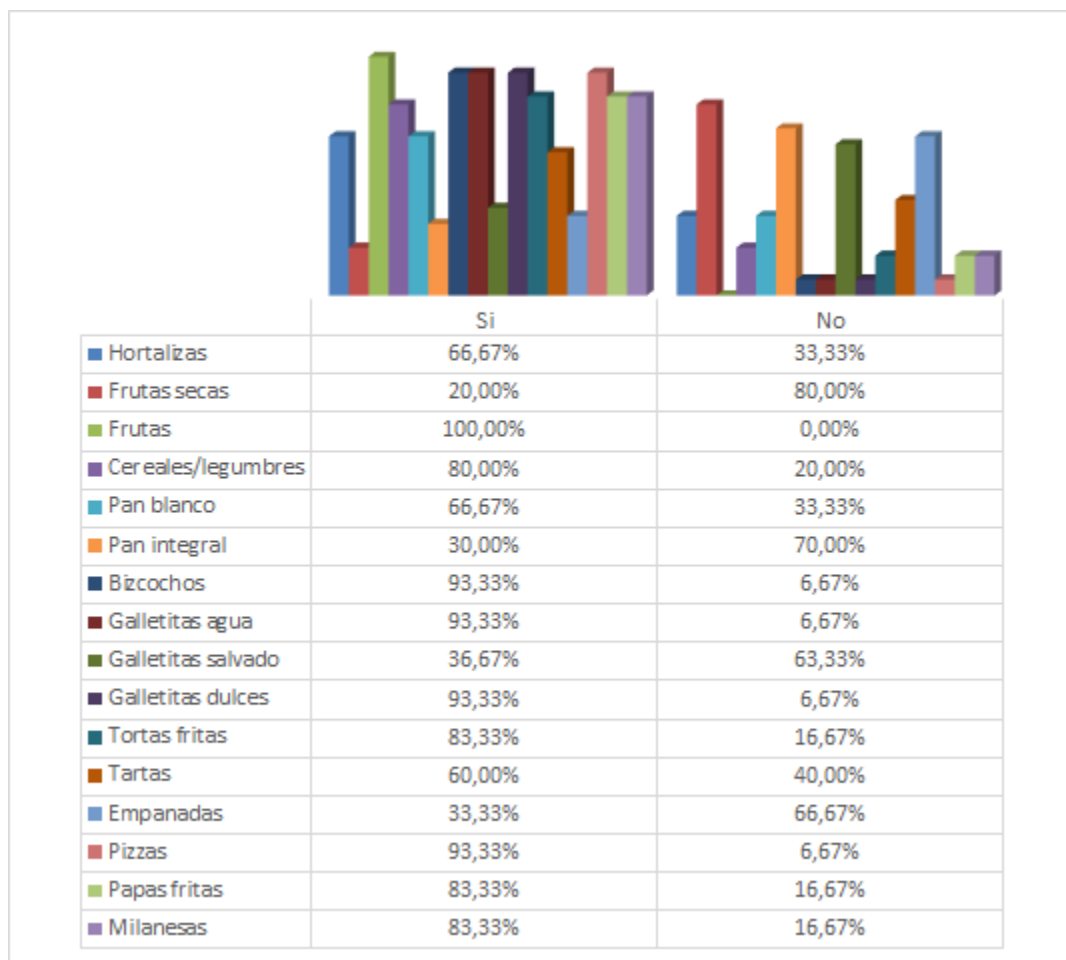


Ilustración 26 Consumo de harinas y frutas - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia

El 93,33% del total de los encuestados consume fideos, y le sigue el arroz con un 83,33%, aunque se consume con mayor frecuencia éste último. Por su parte, la avena con un 6,67% y el arroz integral (0%) no tuvieron mayor acogida por esta población.

En cuanto a las pastas rellenas, el 40% de los encuestados las consume, con poca frecuencia – 40% (Ilustración 27).

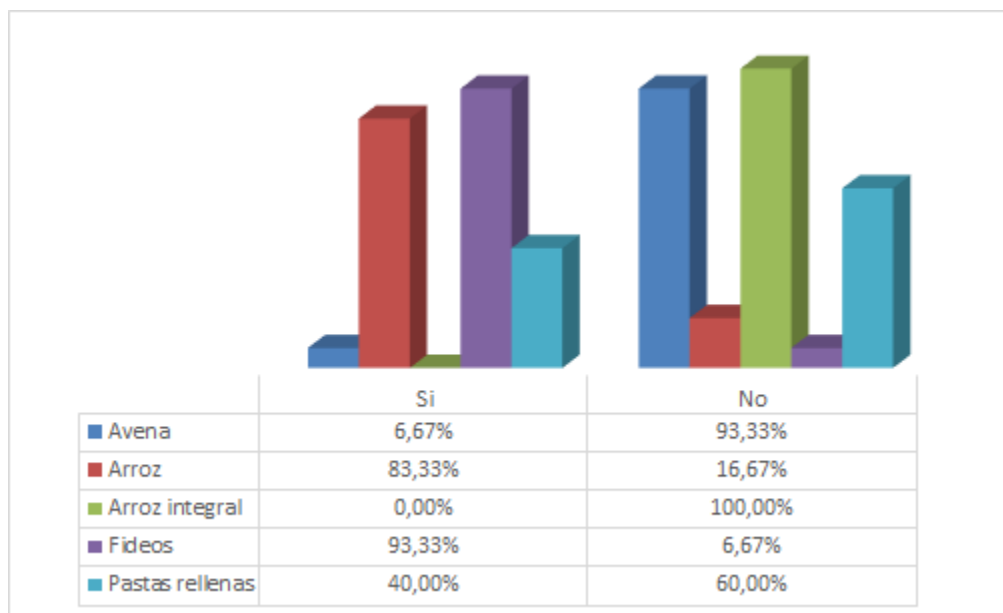


Ilustración 27 Consumo de avena, arroz y pastas - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia

Un 56,67% dijo utilizar azúcar en las comidas, infusiones o preparaciones más de 6 veces por semana y el 43,33% de los encuestados dijo utilizar edulcorantes.

El 66,67% consume Arequipe con una frecuencia de menos de 3 veces por semana, pero manifiestan que no es porque no les guste, sino porque no pueden consumirlo debido a sus condiciones de salud.

En cuanto al chocolate, el 66,67% de la población lo consume. El 33,33% lo consume con leche, más de 6 veces por semana, un 16,67% consume chocolate amargo menos de 3 veces por semana, y un 16,67% entre 3 y 6 veces por semana; el otro 33,33% con leche (Ilustración 28).

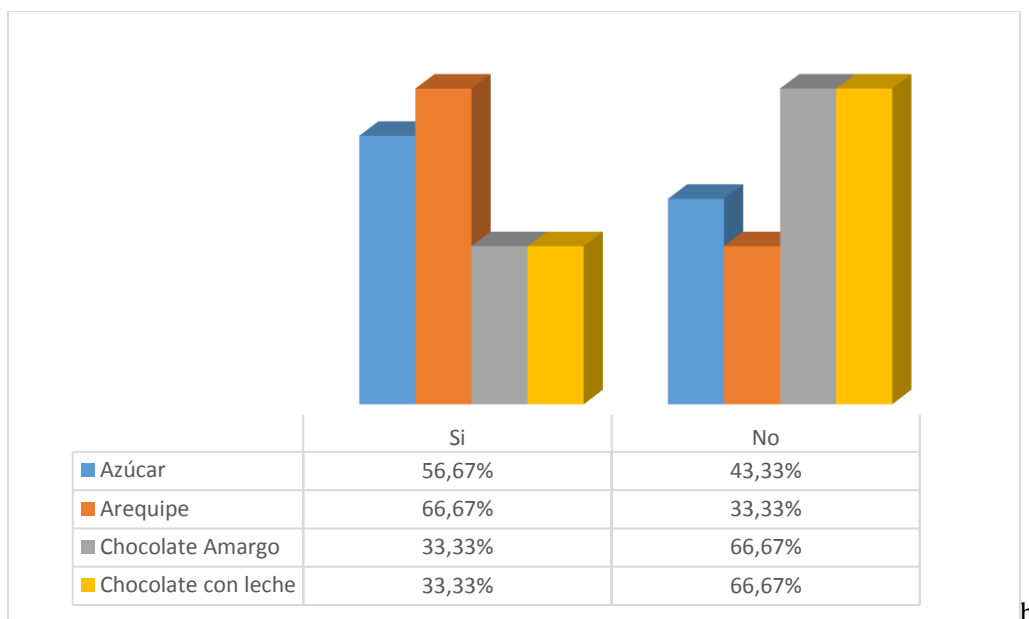


Ilustración 28 Consumo de azúcar y chocolate - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia

Las madres de los niños y niñas encuestados prefieren utilizar el aceite de oliva, antes que el de girasol. Los niños y niñas expresan que es demasiado costoso pero que por su salud sus madres prefieren hacer uso de él.

En cuanto a las margarinas, la población prefiere el consumo de margarina light y la usan más de 6 veces por semana (Ilustración 29).

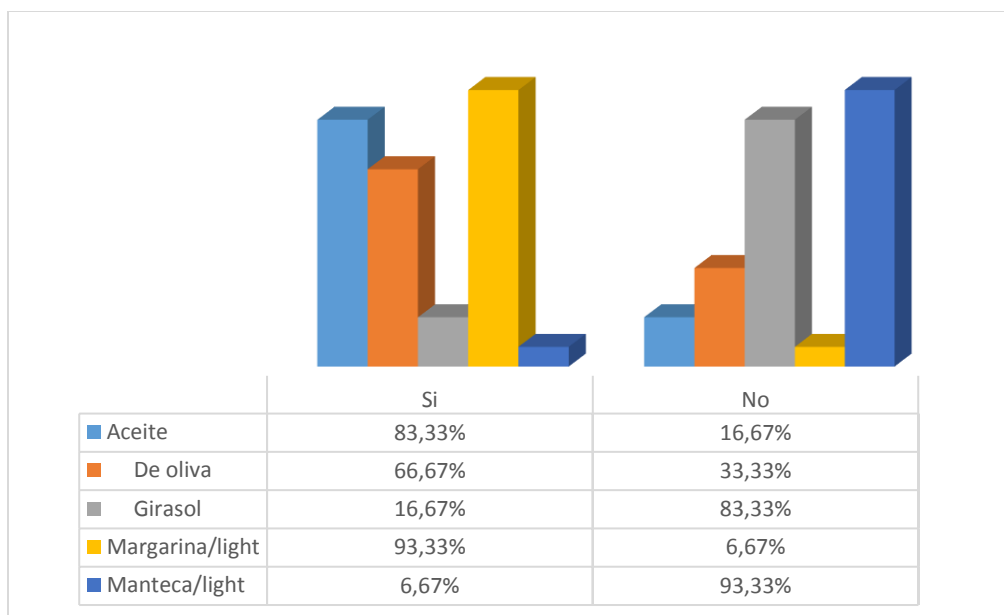


Ilustración 29 Consumo de aceites y margarinas - Propia

En cuanto a las bebidas predomina el consumo de jugos y gaseosas light, siendo los jugos, los de mayor frecuencia de consumo.

El 33,33% de los encuestados suele tomar agua, de los cuales un 26,67% la consume menos de 3 veces por semana, y un 6,67% lo hace entre 3 a 6 veces por semana.

El 83,33% de los encuestados no toman ni café, té (Ilustración 30).

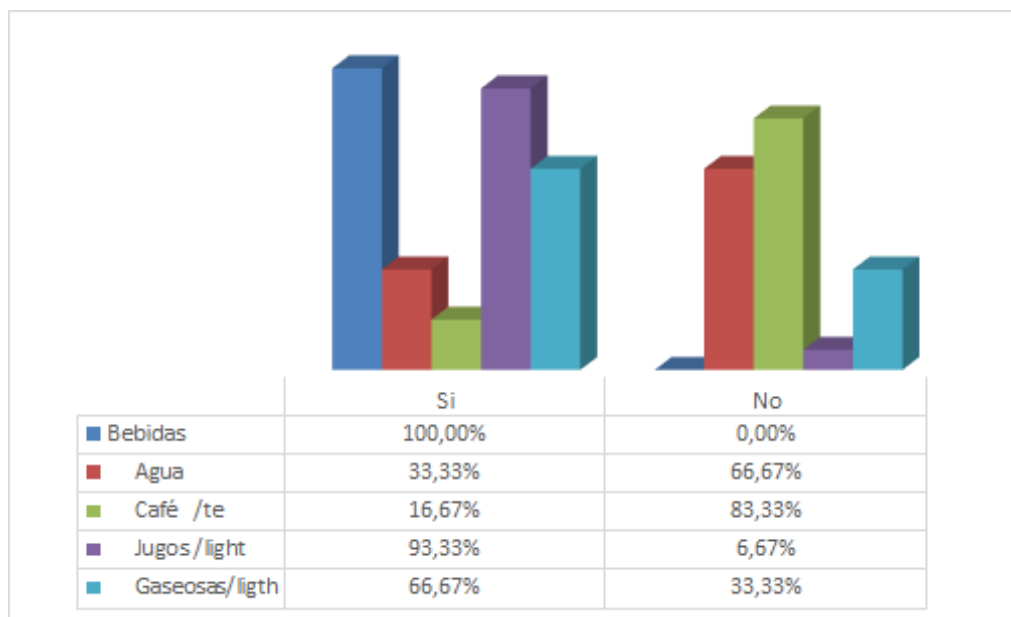


Ilustración 30 Consumo de bebidas - niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia

La evaluación correspondiente a la frecuencia de consumo de alimentos, teniendo en cuenta lo establecido en la Tabla 1, se muestra en la Tabla 40.

Se identificó un bajo consumo diario de frutas: Tan sólo 5 niños y niñas (16,67%), realizan un consumo entre 3 y 6 veces por semana, lo cual no cumple con las recomendaciones saludables de (2-3 porciones al día). Así mismo, sólo 2 de los niños y niñas tiene un consumo de legumbres recomendado (2 raciones diarias) y 10 niños y niñas consumen entre 3 y 6 veces a la semana legumbres y hortalizas (por debajo de lo recomendado – 2 raciones diarias).

En cuanto al consumo de lácteos, 10 de los encuestados consumen por lo menos las dos raciones diarias recomendadas de leche y derivados.

Para las carnes, los niños y niñas presentan bajo consumo de lechón y atún. Un poco menos de la mitad de la población encuestada, consume diario carne roja y/o pollo. Por lo menos 11 de los niños y niñas consumen las 2 raciones diarias recomendadas de carne.

Por lo menos 3 niños y niñas consumen las 3 raciones diarias recomendadas entre galletas de soda, galletas dulces y arroz, prevaleciendo el consumo de arroz en la mayoría de los niños y niñas (83,33%) y las galletitas dulces en un 60%. La leguminosa menos consumida por los niños y niñas es el arroz integral, seguido de la avena, el pan integral y las galletas integrales.

Aunque los fideos y los bizcochos hacen parte de los alimentos consumidos por los niños y niñas, presentan una frecuencia de consumo de máximo 3 días a la semana.

La mayoría de los niños y niñas realiza el consumo recomendado de aceites y margarinas.

FRECUENCIA DE ALIMENTOS	menos de 3 veces por semana		Entre 3 y 6 veces por semana		Más de 6 veces por semana		Nunca	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Carne roja	7	23,33%	10	33,33%	11	36,67%	2	6,67%
Hígado	8	26,67%	0	0,00%	0	0,00%	22	73,33%
Chorizo	12	40,00%	7	23,33%	0	0,00%	11	36,67%
Salame Mortadela	1	3,33%	2	6,67%	5	16,67%	22	73,33%
Jamón	8	26,67%	0	0,00%	0	0,00%	22	73,33%
Lechón	20	66,67%	0	0,00%	0	0,00%	10	33,33%
Pollo muslo	2	6,67%	15	50,00%	11	36,67%	2	6,67%
Pollo pechuga	2	6,67%	15	50,00%	11	36,67%	2	6,67%
Pescado	15	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	15	50,00%
Atún	20	66,67%	0	0,00%	0	0,00%	10	33,33%
Huevo	10	33,33%	10	33,33%	3	10,00%	7	23,33%
Hortalizas	10	33,33%	10	33,33%	0	0,00%	10	33,33%
Legumbres	7	23,33%	15	50,00%	2	6,67%	6	20,00%
Frutas secas	6	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	24	80,00%
Frutas	25	83,33%	5	16,67%	0	0,00%	0	0,00%
Pan blanco	13	43,33%	7	23,33%	0	0,00%	10	33,33%
Pan integral	9	30,00%	0	0,00%	0	0,00%	21	70,00%
Bizcochos	28	93,33%	0	0,00%	0	0,00%	2	6,67%
Galletas de soda	10	33,33%	15	50,00%	3	10,00%	2	6,67%
Galletas integrales	11	36,67%	0	0,00%	0	0,00%	19	63,33%
Galletitas dulces	4	13,33%	6	20,00%	18	60,00%	2	6,67%
Avena	2	6,67%	0	0,00%	0	0,00%	28	93,33%
Arroz	0	0,00%	0	0,00%	25	83,33%	5	16,67%
Arroz integral	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	30	100,00%
Fideos	23	76,67%	5	16,67%	0	0,00%	2	6,67%
Pastas rellenas	12	40,00%	0	0,00%	0	0,00%	18	60,00%
Tartas	18	60,00%	0	0,00%	0	0,00%	12	40,00%
Azúcar	0	0,00%	0	0,00%	17	56,67%	13	43,33%
Arequipe	20	66,67%	0	0,00%	0	0,00%	10	33,33%
Hamburguesa comercial	26	86,67%	0	0,00%	0	0,00%	4	13,33%
Hamburguesa casera	4	13,33%	0	0,00%	0	0,00%	26	86,67%
Tortas fritas	13	43,33%	12	40,00%	0	0,00%	5	16,67%
Empanadas	10	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	20	66,67%
Pizzas	28	93,33%	0	0,00%	0	0,00%	2	6,67%
Papas fritas	5	16,67%	20	66,67%	0	0,00%	5	16,67%
Milanesas	25	83,33%	0	0,00%	0	0,00%	5	16,67%
Chocolate Amargo	5	16,67%	5	16,67%	0	0,00%	20	66,67%
Chocolate con leche	0	0,00%	0	0,00%	10	33,33%	20	66,67%
Aceite de oliva	0	0,00%	0	0,00%	20	66,67%	10	33,33%
Aceite de Girasol	5	16,67%	0	0,00%	0	0,00%	25	83,33%
Margarina/light	0	0,00%	0	0,00%	28	93,33%	2	6,67%
Agua	8	26,67%	2	6,67%	0	0,00%	20	66,67%
Café /te	5	16,67%	0	0,00%	0	0,00%	25	83,33%
Jugos /light	0	0,00%	20	66,67%	8	26,67%	2	6,67%
Gaseosas/ligth	20	66,67%	0	0,00%	0	0,00%	10	33,33%

Tabla 40 Distribución frecuencia de consumo de los niños y niñas a de 9-15 años en la ciudad de Medellín (n=30) - Propia

Se preguntó a los profesionales si los diabéticos consumen algo entre comidas, y desde su experiencia respondieron que en un 94% que sí y un 6% que no. Esta respuesta fue muy similar a la de los niños y niñas, quienes expresaron que un 83,33% de las personas come usualmente entre comidas, como se evidencia en la Ilustración 31.

De lo anterior se concluye que la mayoría de los niños y niñas consume alimentos entre comidas.

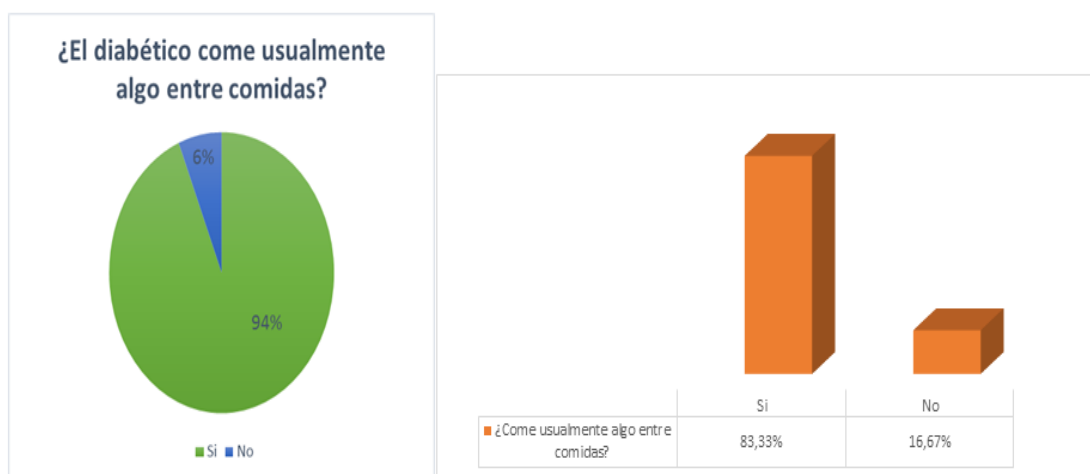


Ilustración 31 Regularidad de los alimentos “Según expertos y niños y niñas” - Propia

Nivel de actividad Física

La mayoría de los niños y niñas encuestados tuvieron un problema con el peso antes de la aparición de la patología, predominando el sobrepeso. Éstas marcaron un 93,33% del total de personas encuestadas que presentaron problemas de sobrepeso y sólo el 6,67% restante manifestó no tener este tipo de problemas (Ilustración 32).

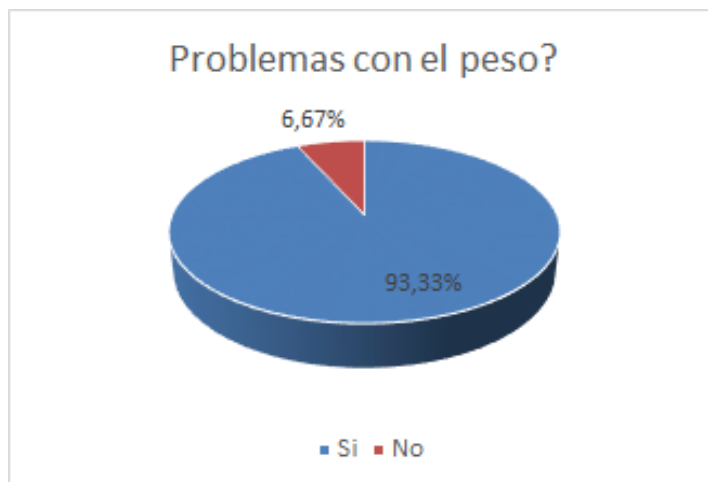


Ilustración 32 Problemas de peso en los niños y niñas - Propia

Así mismo, el 87% de los expertos ha tratado con pacientes diabéticos que han tenido problemas con el peso. Del 87% que han trabajado con pacientes con problemas de peso, el 86% es por sobrepeso y el 14% por bajo peso (Ilustración 33).

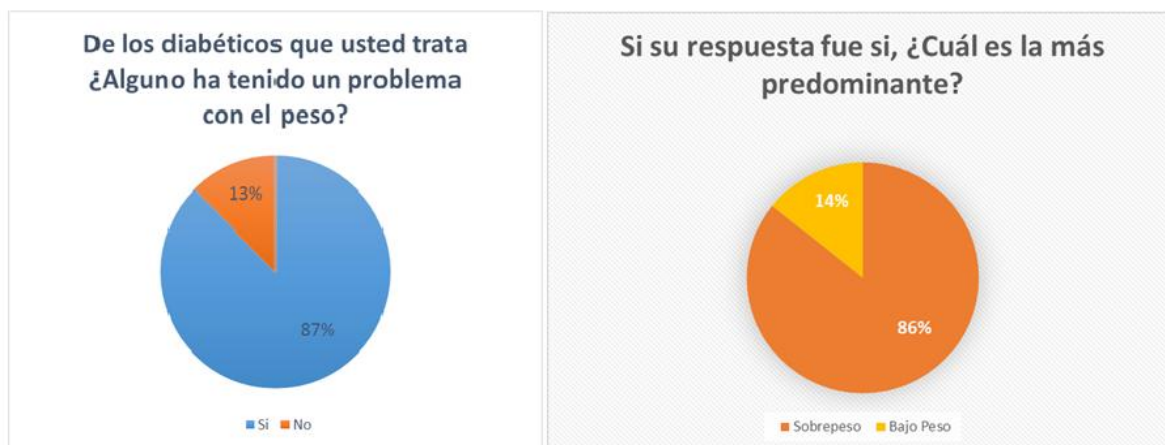


Ilustración 33 Problemas de peso en los pacientes "Según expertos" - Propia

Del 43,33% de niños y niñas que manifestaron realizar alguna actividad física, el 6,67% realiza actividad física una vez por semana, el 10% todos los días y a veces y, por último, un 16,67% tres veces a la semana. La mayoría de las personas (56,67%), manifestaron que no desarrollan actividades físicas, lo que equivale a 17 personas de 30 encuestadas (Ilustración 34).



Ilustración 34 Desarrollo de actividad física "Según niños y niñas" - Propia

Por su parte, los expertos respondieron que el 88% de los niños y niñas no desarrollan actividad física y recomiendan mantener actividad física para una buena salud. Los profesionales en su experiencia argumentan que los niños y niñas diabéticos no realizan actividad física casi nunca, si mucho cada dos semanas o cada mes, lo que repercute notoriamente en sus condiciones de salud (Ilustración 35).

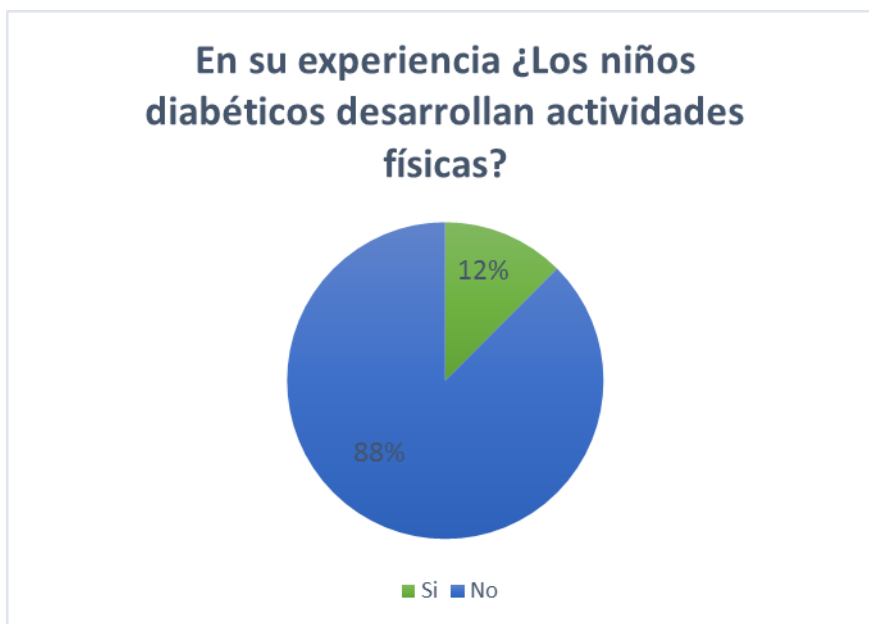


Ilustración 35 Desarrollo de actividad física "Según expertos" - Propia

Percepción de alimentación saludable de la población estudio. Partiendo de las respuestas de los niños y niñas encuestados sobre la pregunta ¿Qué entienden por comer saludable o sano? se logró obtener la agrupación de dichas respuestas en categorías, que describieran en un contexto general dicha percepción. La categoría de mayor frecuencia de respuesta con un 23,33% es aquella que relaciona la alimentación saludable con el consumo de alimentos bajos en grasa. En segundo lugar, con un 20% se encuentra el comer frutas y verduras. En la Ilustración 36 se encuentran las categorías descritas con su respectiva frecuencia de respuestas:

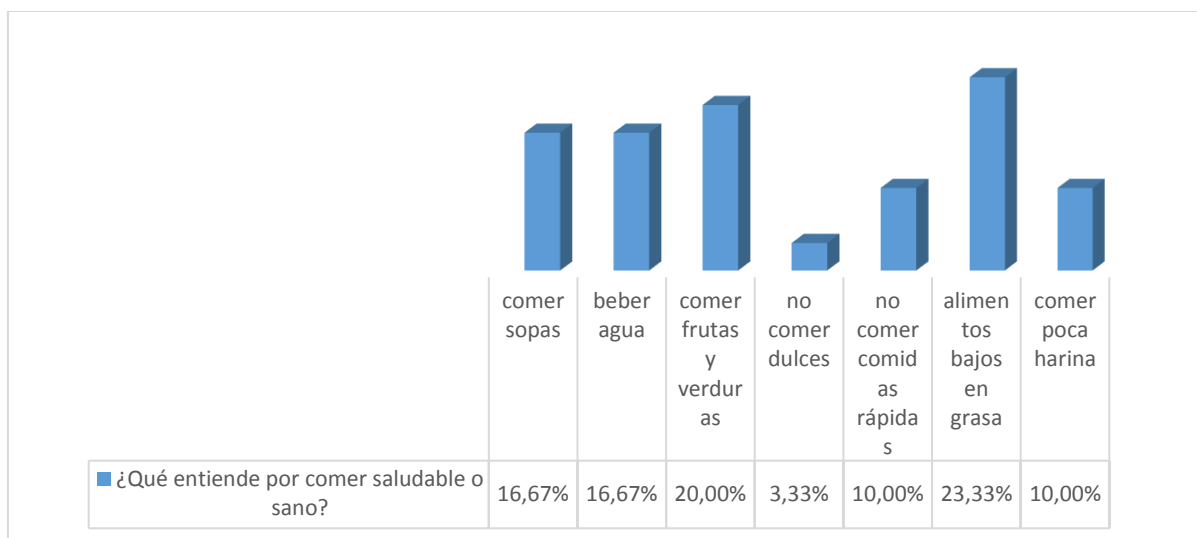


Ilustración 36 Entendimiento de Comida saludable o sana “niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín” - Propia

Al indagar con los expertos **Desde su experiencia ¿Qué entienden los niños y niñas por comer saludable?**, éstos expresaron “Los niños y niñas con diabetes comprenden que comer saludable evitaría más problemas de salud, que tener una buena alimentación es consumir sopas, frutas, verduras, agua y disminuir grasas, harinas y dulces”.

Alimentos Saludables. En referencia a los alimentos considerados buenos para la salud, Según la ilustración 37, se identificó que los niños y niñas reconocen al grupo de verduras como alimentos benéficos para la salud, seguido de las frutas, lácteos, dulces, carnes y huevos, y por último, el agua.

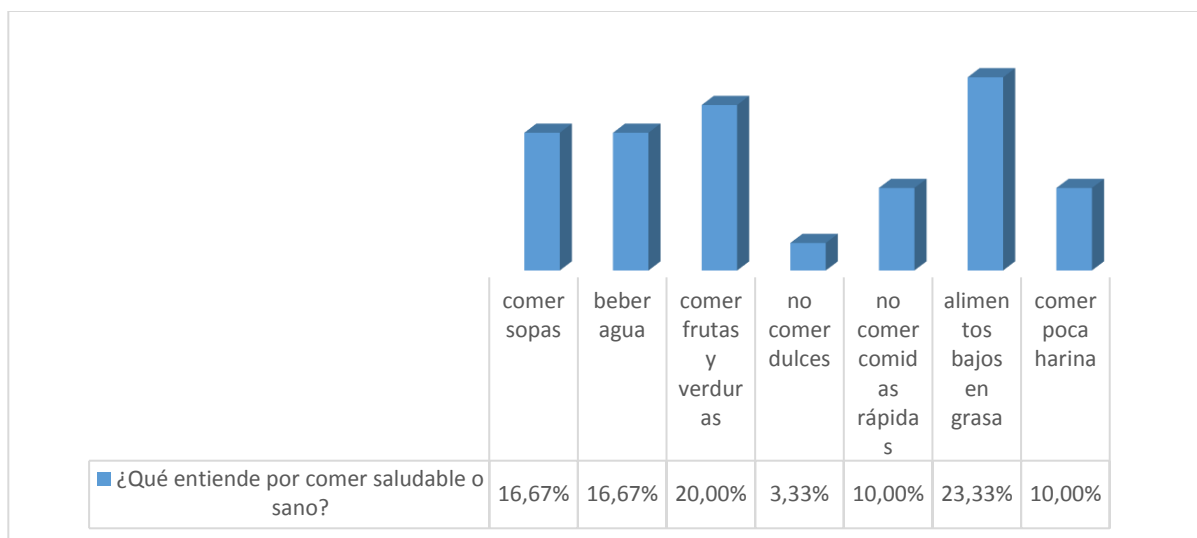


Ilustración 37 Alimentos que los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín, consideran buenos para la salud - Propia

Lleva alimentos para consumir fuera de la casa. Se indagó cuáles de los participantes en el estudio, lleva alimentos desde sus hogares y se estableció que las 30 personas llevan algo de comer a los colegios: con esto se logró determinar que el 26,67% lleva dulces, siguiéndole en orden de mayor frecuencia, los sándwiches con el 23,33%, las frutas con el 20%, los productos de paquete (papas fritas, galletas, ponqués) con el 16,67% y, por último, lácteos con un 3,33% (Ilustración 38).

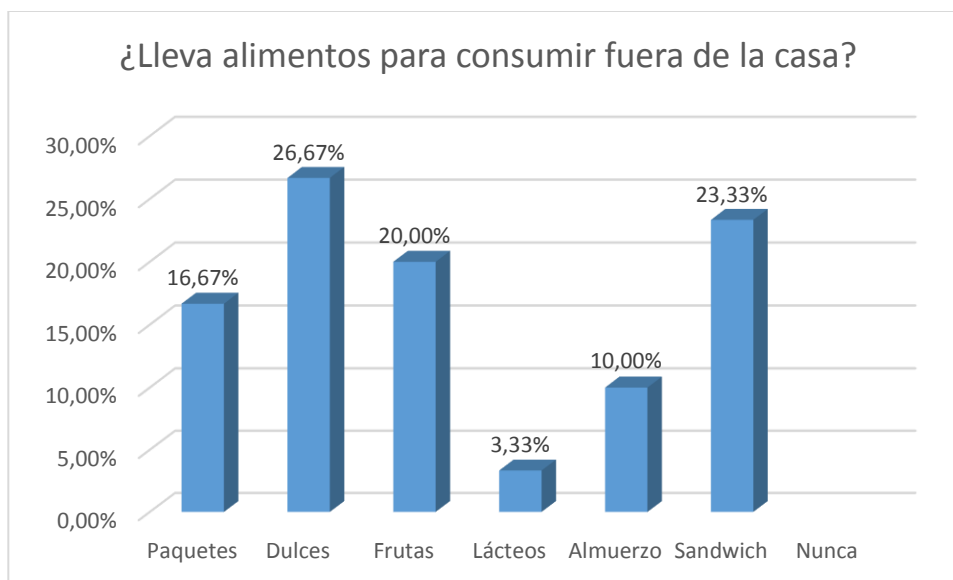


Ilustración 38 Alimentos que llevan los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín, desde sus casas para ser consumidos en otros sitios - Propia

Adicionalmente, sólo el 3,33% los participantes en el estudio no realizan compras de alimentos por fuera de sus hogares. Se estableció que el 33,33% de las personas realizan compras de refrescos y/o agua, el 23,33% compra productos de paquete (papas fritas, galletas, ponqués), el 16,67% lácteos, un 13,33% adquiere desayuno/almuerzo, y el 10% dulces (Ilustración 39).

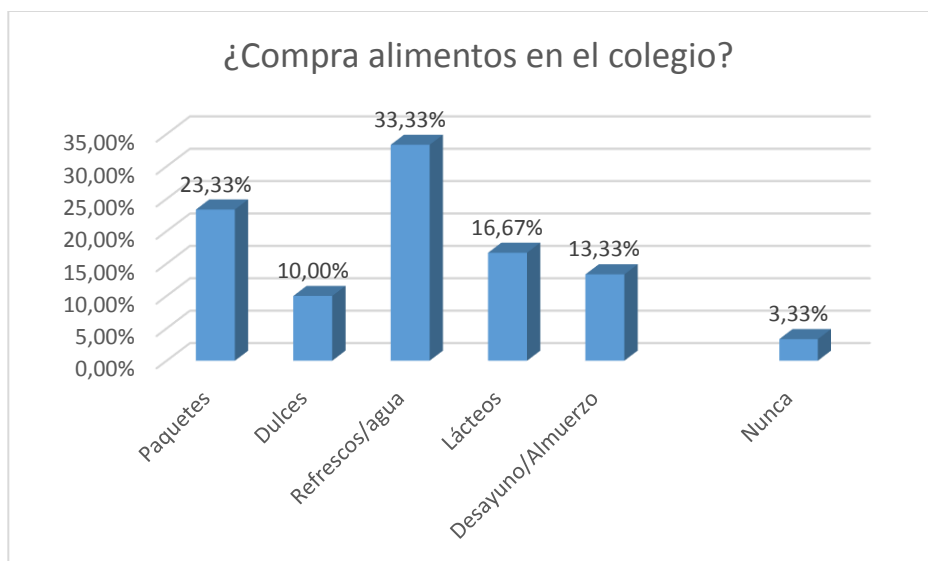


Ilustración 39 Alimentos que compran los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín, fuera de sus hogares - Propia

En cuanto al lugar donde se consumen los alimentos, se obtuvo la información de la Ilustración 40, resaltando que el alimento que más se consume en la casa es el algo con un 66,67% y los que menos, son el almuerzo y las onces (merienda - 33,33%).

Por su parte, el alimento que más se consume fuera de la casa son las onces (83,33%) y el que menos es la comida (6,67%).

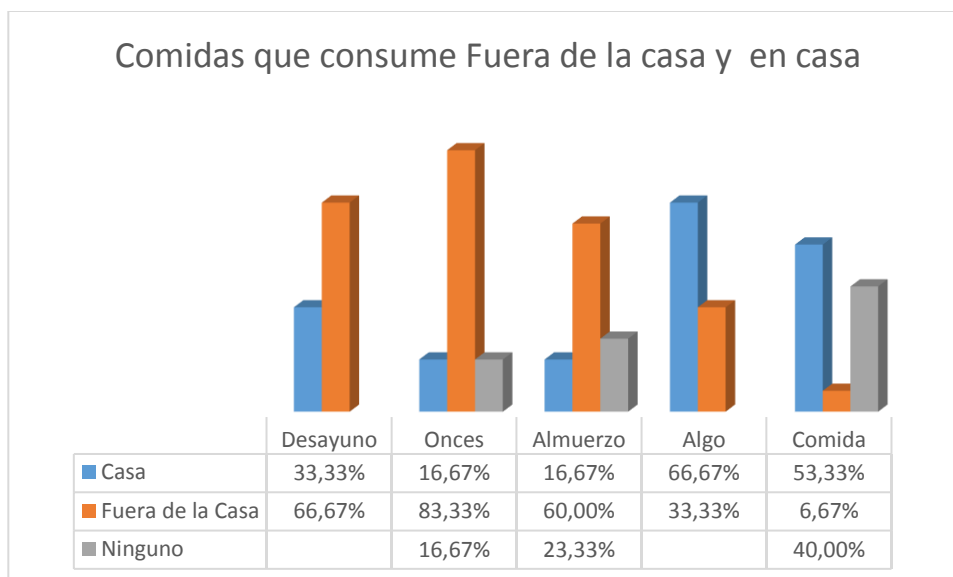


Ilustración 40 Comidas que consumen los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín, en su casa y por fuera de ella - propia

Alimentos Preferidos y rechazados. Los alimentos reportados como los de mayor consumo por los niños y niñas diabéticos cuando tienen hambre, se encontraron los productos de paquete con el 100%, los dulces con el 83,33% y las harinas con el 66,67%. Le siguen las frutas con un 43,33% y, como menos preferido, los lácteos con el 16,67%.

Las razones relacionadas con la preferencia estuvieron dadas por: “Sabor”, para manzana, ensaladas de frutas, dulces, comidas rápidas, “me alimentan” para lácteos y frutas, “Porque me gustan” para frutas, helados, queso, pasteles, “Son saludables” las frutas, y para los productos de paquete y dulces “Me encantan”, “Me dan sensación de llenura” (Ilustración 41).

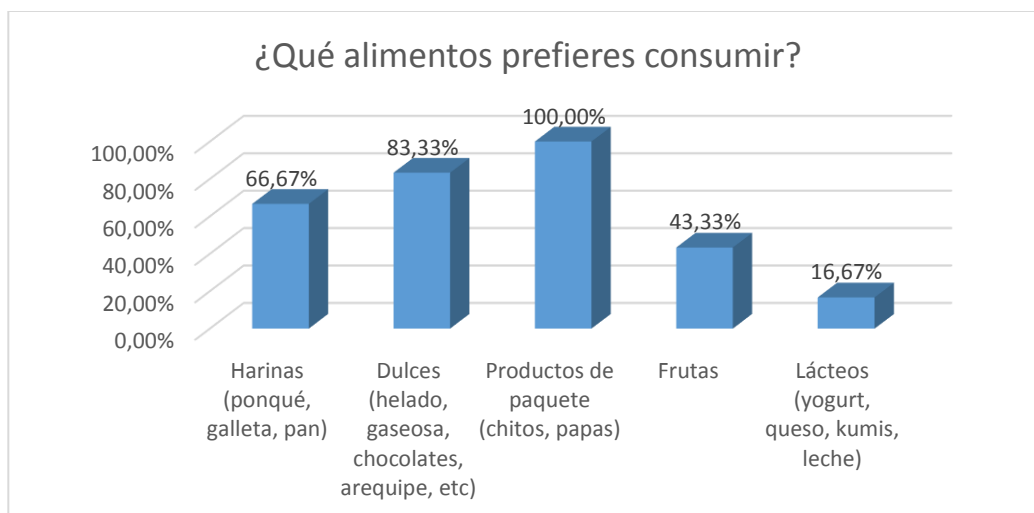


Ilustración 41 Alimentos que prefiere consumir cuando tiene hambre “niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín” - Propia

Al indagar con los expertos **Opina usted que cuando el diabético tiene hambre ¿Qué alimentos prefiere consumir?**, coincidieron en que los niños y niñas cuando tienen hambre optan por comer harinas, dulces, productos de paquete (Ilustración 42).

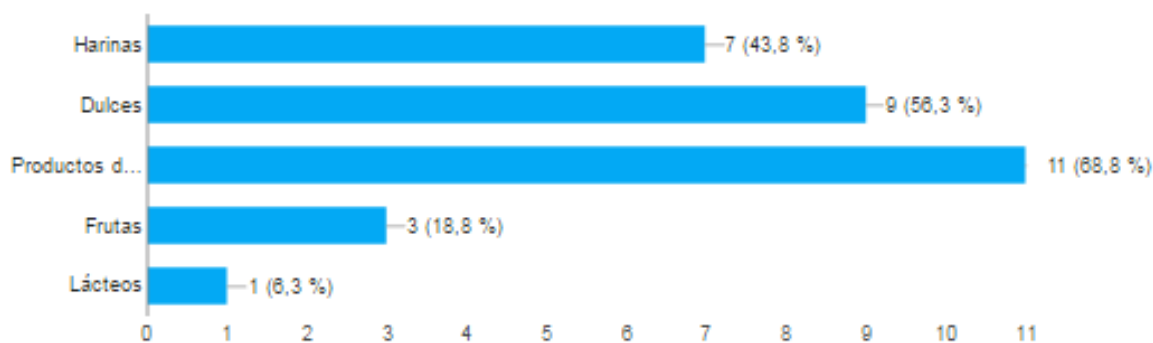


Ilustración 42 Alimentos que prefiere consumir cuando tiene hambre “según los expertos” - Propia

Entre los alimentos reportados como los preferidos por los niños y niñas diabéticos, se encontraron los mismos que los niños y niñas consumen cuando tienen hambre: los productos de paquete, los dulces y las harinas (Ilustraciones 43 y 44).

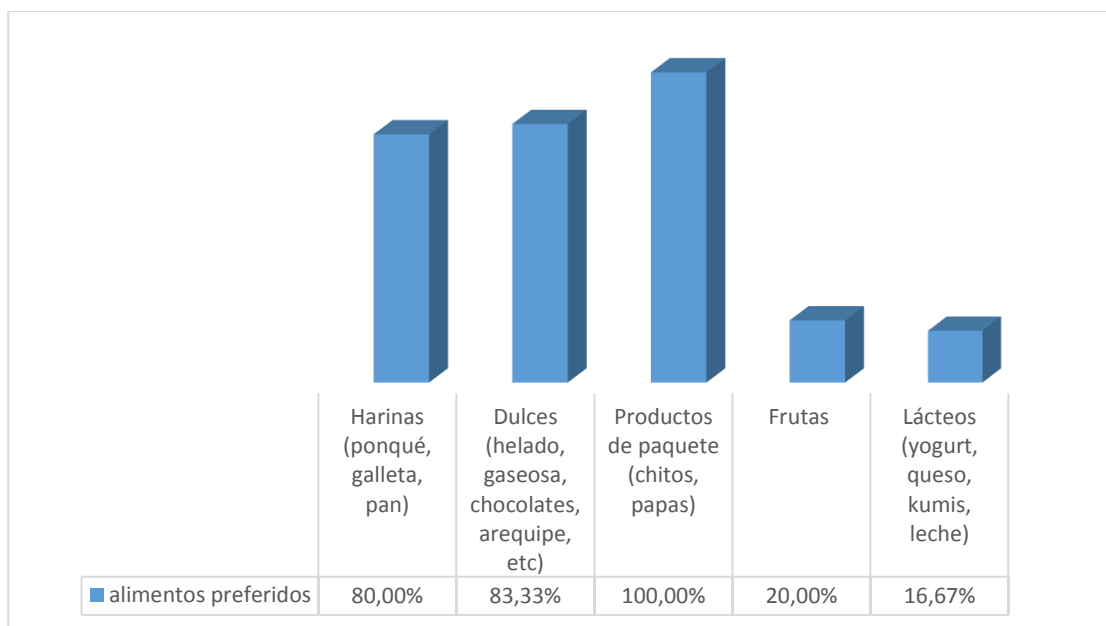


Ilustración 43 Alimentos preferidos por los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia

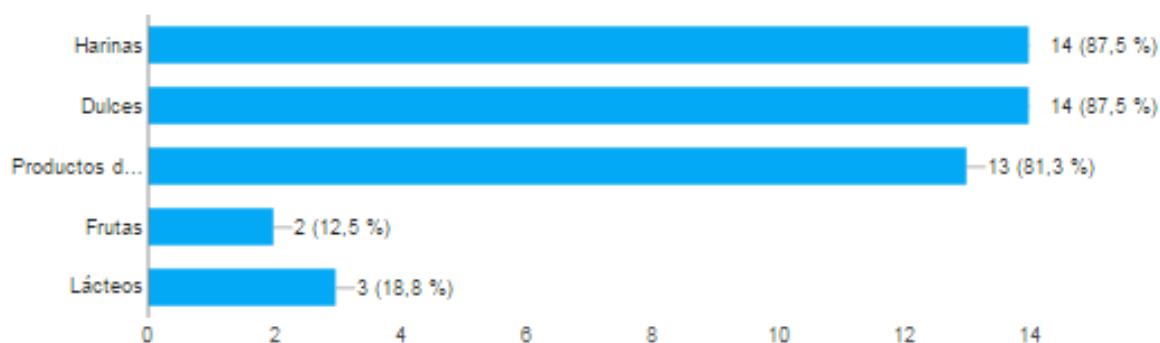


Ilustración 44 Alimentos preferidos por los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín "según los expertos" - Propia

Entre los alimentos menos aceptados por los niños y niñas se encontraron las Hortalizas y legumbres: La percepción general, es el rechazo del brócoli, la coliflor, la espinaca, y algunos vegetales saludables, que manifiestan deben consumir por razones de bienestar, así no sean de total agrado.

Siguen los frutos secos debido a que no es un alimento muy común en sus hogares; el pan integral porque les desagrada el color y su textura, por lo que prefieren el pan blanco,

y, el té, debido a que no es una bebida que los niños y niñas tomen frecuentemente.

Así mismo, a 2 de los niños y niñas encuestados no les gustan los jugos light y a otros 2, no les gustan las gaseosas/light, porque no las consideran saludables así tengan la connotación de light.

Por último, y en menor proporción, uno de 30 niños y niñas, expresaron rechazar alimentos como el hígado, el atún, los huevos, las frutas y el café amargo (Ilustración 45).

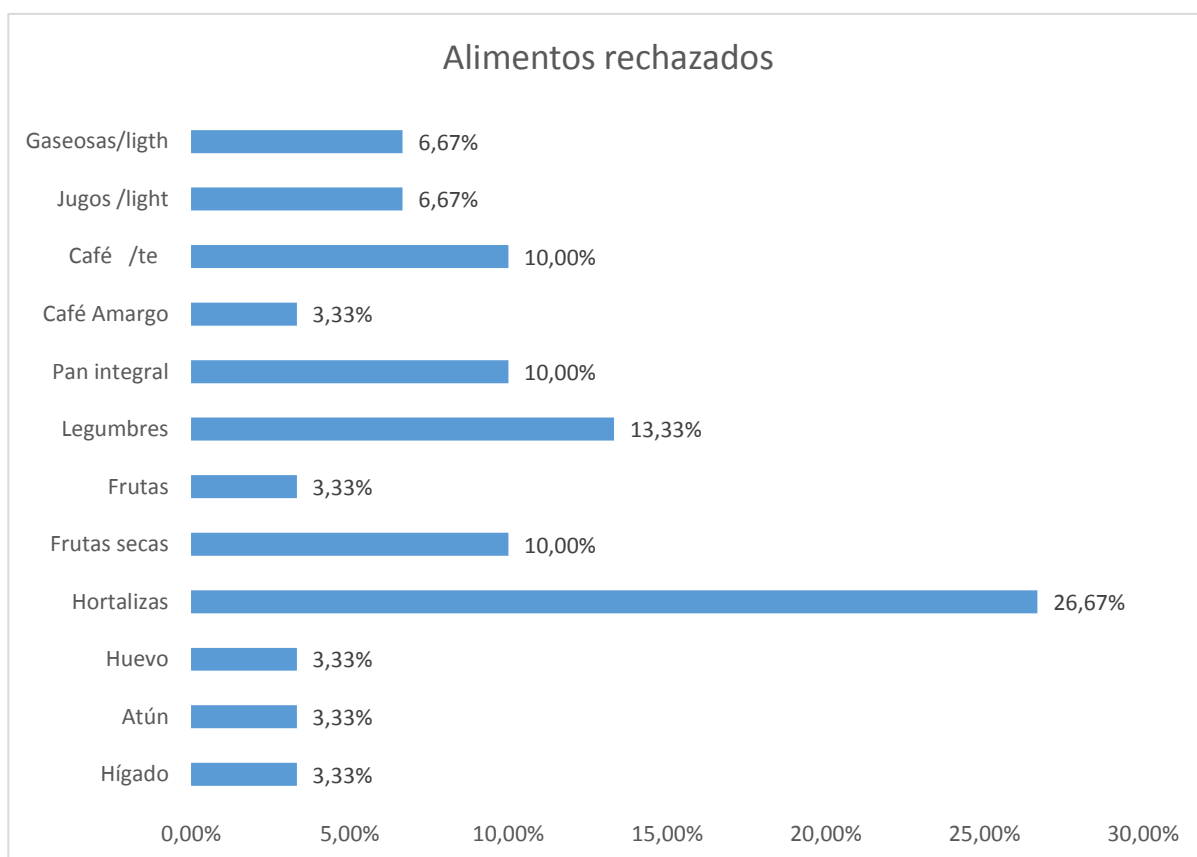


Ilustración 45 Alimentos Rechazados por los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín - Propia

Encontramos que, según los niños y niñas, al 100% de las personas que padecen esta enfermedad, les gustaría encontrar en el mercado productos que, por motivos de salud, hoy, no deben consumir, pero que expresan les gustaría poder hacerlo de una manera saludable. Entre estos se encuentran los dulces con el porcentaje más alto del 43,33%, seguido de los

productos de paquetes con un 20%, las comidas rápidas con un 16,67%, las harinas con un 13,33%, y por último las frutas con un 6,67% (Ilustración 46).

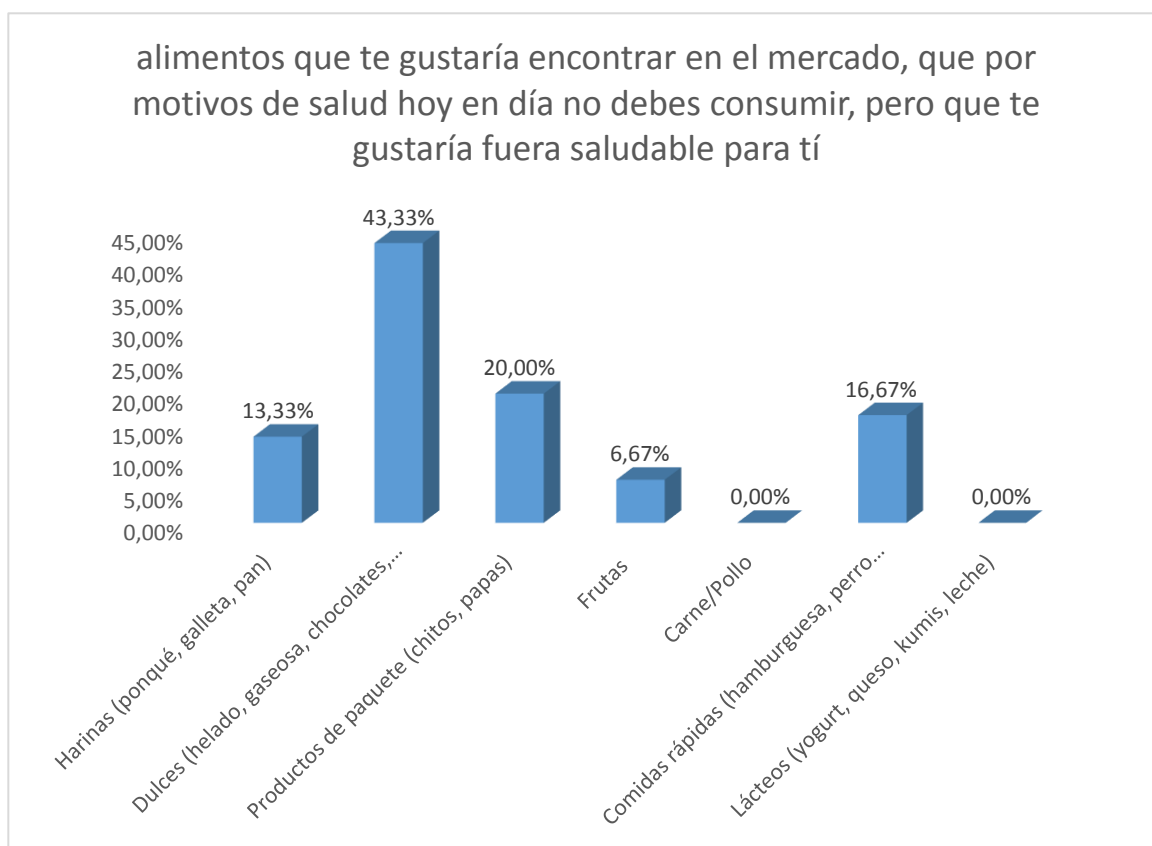


Ilustración 46 Alimentos que les gustaría encontrar en el mercado, que por motivos de salud, hoy, no pueden consumir los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín "Según los niños y niñas" - Propia

Al indagar con los expertos, **desde su experiencia, ¿Qué alimentos le gustaría encontrar en el mercado a los diabéticos y que por motivos de salud hoy en día no deben consumir, pero que les gustaría fuera saludable para ellos?**, se obtuvo que coincidieron en que a los niños y niñas les gustaría encontrar Dulces, productos de paquete y Comidas rápidas (Ilustración 47).

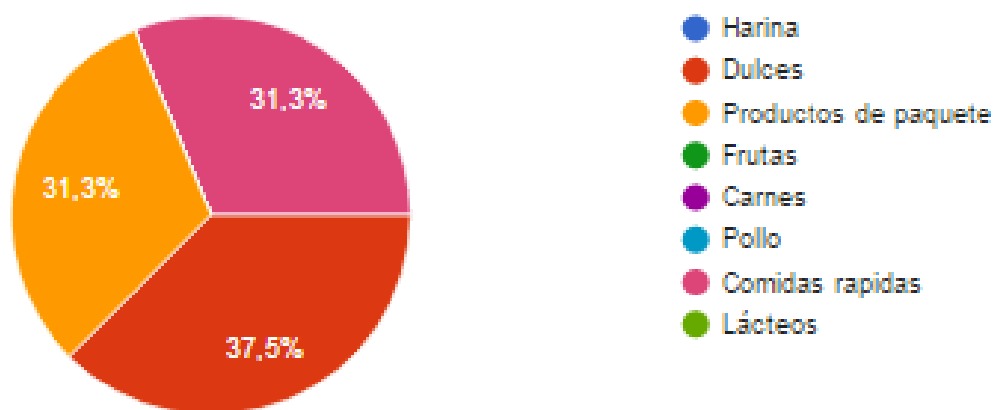


Ilustración 47 Alimentos que les gustaría encontrar en el mercado, que por motivos de salud, hoy, no pueden consumir los niños y niñas diabéticos en la ciudad de Medellín "Según los expertos" - Propia

Por último, se describen los hallazgos acerca de la opinión profesional de los expertos acerca de los temas objeto de estudio, al final de la siguiente discusión de resultados.

7.3. Discusión de Resultados

Los resultados obtenidos en la población estudio permitieron observar y analizar la percepción sobre la alimentación saludable, conductas alimentarias y sus posibles asociaciones entre el estado nutricional con los hábitos alimentarios, actividad física y factores sociales.

Se determinó que la mitad de los acudientes de los niños y niñas son madres sin educación (amas de casa y empleadas de almacenes), estrato 2, de 31 a 40 años de edad.

(Aranceta, González, Ortega, Serra, & Varela, 2016) encontró que “Para estilos de vida saludables, una amplia mayoría de los padres de estos niños y niñas y adolescentes (56,3 %) cuenta con estudios al nivel de secundaria, el 14,6 % tienen estudios universitarios y superiores y el 29,2 % han llegado a lo sumo a estudios de primaria. Mientras que para los estilos de vida poco saludable, para casi la mitad de la muestra (49,2 %) los padres cuentan con educación

secundaria, sólo el 17,2 % tienen estudios superiores, y el 33,5 % sólo tiene educación primaria”.

Así mismo, de los 30 niños y niñas encuestados (19 niñas y 11 niños y niñas), 15 presentan apetito moderado a pesar de que todos disfrutan comiendo. Aunque 25 realizan las 4 comidas diario, sólo 15 niños y niñas lo hacen a la misma hora. La comida más omitida es la merienda y le siguen el almuerzo y la cena (comidas que realiza por fuera de su casa la mayoría de los niños y niñas). La mayoría de los niños y niñas desayuna diario, lo cual se verifica por (Amat, y otros, 2006) quienes expresan “Pudimos observar que el 73% de los sujetos de nuestro estudio desayuna cada día, el 4,1% nunca desayuna”, y quienes indican que “Según Aranceta, en el estudio enKid; el 8% de nuestros niños y niñas y jóvenes acuden al colegio sin desayunar, esto se da más en las niñas que en los niños y niñas, el 4% no consume nada en toda la mañana, y tan sólo el 5% de los niños y niñas y jóvenes que desayunan habitualmente lo hacen de forma óptima consumiendo lácteos, cereales y frutas”.

Adicionalmente, 28 niños y niñas presentan problemas con el peso relacionados con su enfermedad, predominando el sobrepeso, lo que se verifica con el estudio de (Crovetto, Henríquez, Parraguez, & Silva, 2015), quienes encontraron que “La prevalencia de obesidad infantil se incrementó para todos los niveles educativos (pre-kinder, kinder y primero básico) entre los años 2012 y 2013” y “El 33,73% de los menores de seis años presenta malnutrición por exceso, de los cuales el 10,23% tiene obesidad y el 23,5% presenta sobrepeso”. Por su parte (Muros, Som, Zabala, Oliveras, & López, 2009) coinciden en que “el porcentaje de niños y niñas y jóvenes con sobrepeso y obesidad (según los puntos de corte establecidos por Cole et al., 2000) fue alto, tanto para alumnos de 6° de Primaria (43.75% en varones y 36.31% en mujeres)

como para alumnos de 4º de ESO (45% en varones y 20% en mujeres)” (p. 26-32).

Así mismo, la (Asociación Española de pediatría y el Ayuntamiento de Madrid, 2015) encontró una prevalencia de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) elevada, cercana al 40%, similar a la de otros estudios españoles (estudio Aladino, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en niños y niñas de 6 a 9 años). Fue más frecuente en los niños y niñas más mayores (grupo de 9 a 13 años) y en los de familias monoparentales.

(Amat, y otros, 2006), en su Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los preadolescentes de Viladecans (Barcelona) indicó que “Según conclusiones del estudio enKid sobre desayuno y obesidad, la prevalencia de la obesidad es mayor entre los que no desayunan o desayunan poco (1 –15% del aporte calórico diario), que entre los que desayunan más abundantemente, y la asociación es más acusada en varones que en mujeres”.

Por otra parte, estos resultados no concuerdan con (Rojas, 2011), quien encontró que sólo el (19,7%) de la población de estudio, presenta sobrepeso y obesidad, ni con (Aranceta, González, Ortega, Serra, & Varela, 2016), quien en su estudio “Patrones de hábitos alimentarios, estilos de vida y sobrepeso en niños y niñas y adolescentes españoles en el estudio científico ANIBES”, estableció que “El 66,7 % tienen un peso normal, el 28,1 % tienen sobrepeso y el 5,2 % padece obesidad, para estilos de vida saludable. El 63,3 % tienen un peso normal, el 27,9 % tiene sobrepeso y el 8,8 % padece obesidad para los estilos de vida poco saludable”.

De los niños y niñas encuestados, sólo 13 realizan actividad física, pero sólo 3 la realizan diario porque lo hacen en sus colegios, mientras que los 17 niños y niñas restantes nunca hacen

ejercicio. Esto coincide con la opinión de los expertos, quienes indican que los niños y niñas diabéticos no realizan actividad física casi nunca, si mucho cada dos semanas o cada mes, lo que repercute notoriamente en sus condiciones de salud. Esto se refleja en los resultados del estudio de (Muros , Som, Zabala, Oliveras, & López, 2009) quienes encontraron que “El alto grado de sedentarismo de los niños y niñas y jóvenes estudiados (59.74%), coincide con los resultados descritos por otros investigadores. Un estudio realizado en 24 países europeos muestra que los escolares españoles (11-17 años) son los más sedentarios de Europa. Otro estudio sociológico muestra que el 43% de la población comprendida entre 15 y 24 años no practica deporte ninguno”.

Para (Crovetto, Henríquez, Parraguez, & Silva , 2015) “En la mantención del estado nutricional, la actividad física tiene un rol primordial. En su estudio se observó que más del 50% de los niños y niñas/as dedican gran parte del tiempo a actividades sedentarias en comparación a las que requieren un gasto energético mayor. En Chile, el sedentarismo sobrepasa el 85% y las horas frente a la TV y computador superan las 6 horas diarias”. Dichas cifras coinciden con los resultados del presente estudio.

Según (Crovetto, Henríquez, Parraguez, & Silva , 2015) “La prevalencia de malnutrición por exceso superó el 20% de los preescolares, similar a lo que sucede a nivel nacional. De acuerdo al mapa nutricional de JUNAEB 2013, se observa que el 22,3% de los niños y niñas y niñas que ingresan al sistema educativo presentan obesidad, señalando que la malnutrición por exceso comienza a temprana edad”. Así mismo, otros estudios realizados en escolares de la Unión Europea hacen hincapié en el dramático incremento de la obesidad y el sobrepeso en la infancia y la adolescencia sobre todo en los últimos 10 años, según (Muros , Som, Zabala, Oliveras, & López, 2009).

En cuanto a la percepción de alimentación saludable, la mayoría de los niños y niñas relacionan la alimentación saludable con comer frutas y verduras, alimentos bajos en grasa, sopas, beber agua, y disminuir grasas, harinas y dulces, lo cual está acorde a la percepción de los expertos, y según (Rojas, 2011), a varios estudios realizados a nivel mundial en diferentes grupos poblacionales (Lake,2007; Paquette 2005, Swaminathan,2009) este último estudio fue realizado en población escolar en India, en donde identificaron la percepción de comer frutas y verduras, como la categoría más reconocida como alimentación saludable (pág. 31).

Sin embargo, a pesar de existir esta percepción dentro de la población de estudio, no se ve reflejada dentro de los hábitos de consumo frecuente acorde a lo recomendado (Tabla 1), “resultado similar al del estudio (Swaminathan, 2009), donde los niños y niñas en India reconocían la importancia de las verduras en la salud pero su consumo fue escaso”, según (Rojas, 2011, pág. 31). Lo anterior se evidencia en que los alimentos que más ingieren regularmente los niños y niñas son el pollo en sus dos presentaciones (Muslo y Pechuga), las galletas de soda, el queso blando y el arroz, aunque les gusta y cuando tienen hambre prefieren consumir los productos de paquete, los dulces y las harinas, mismos productos que llevan para consumir por fuera de sus hogares. Así mismo, expresan que si pudieran consumirlos, preferirían consumir dulces, productos de paquete y comidas rápidas, alimentos que no son considerados como benéficos para la salud. Una de las posibles razones para ello, se debe en parte a que “en las zonas de mayor pobreza o estrato socioeconómico bajo existe una mayor venta de alimentos altamente energéticos y procesados como snacks que son de menor costo, a la vez que una de las razones por que la compra de alimentos más saludables en población de menores recursos no se da, es que esta alimentación es más costosa, lo que dificulta su adquisición” (Crovetto, Henríquez, Parraguez, & Silva , 2015).

En relación a las hortalizas y verduras la percepción general, es el rechazo del brócoli y la coliflor, la espinaca, los cuales, si consumen, es porque les toca.

Otros alimentos que rechazan los niños y niñas son los quesos untables, el aceite de girasol, la avena, el arroz integral, el café y el té, el jamón, salame mortadela, las frutas secas y el chocolate amargo.

(Rojas, 2011), indica que “el 92% no consume productos integrales”, coincidiendo con lo obtenido en el presente estudio “los niños y niñas presentan un rechazo generalizado por productos integrales como el pan y las galletas, debido a su color, sabor y textura”.

En relación con la frecuencia diaria recomendada, se identificó un bajo consumo diario de frutas, legumbres y hortalizas, y un consumo moderado de leche y sus derivados. En cuanto a la carne y/o pollo, aunque es uno de los alimentos que más ingieren los niños y niñas, un poco menos de la mitad de la población encuestada, consume diario carne roja y/o pollo, y por lo menos 11 de los niños y niñas consumen las 2 raciones diarias recomendadas de carnes.

Lo anterior, concuerda parcialmente con lo encontrado en el estudio de (Rojas, 2011), y según ésta, a lo descrito en otros estudios como (ESIN, 2010; Swaminathan, 2009), donde se encontró que la población encuestada se caracterizaba por un consumo diario de lácteos, carnes y frutas (pág. 29).

Tanto en el presente estudio como en el de (Amat, y otros, 2006), “La fruta continua reflejando consumos inferiores a los recomendados”.

Para los cereales, leguminosas y féculas, por lo menos 3 niños y niñas consumen las 3 raciones diarias recomendadas entre galletas de soda, galletas dulces y arroz, prevaleciendo el consumo de arroz en la mayoría de los niños y niñas (83,33%) y las galletitas dulces en un 60%.

La leguminosa menos consumida por los niños y niñas es el arroz integral, seguido de la avena, el pan integral y las galletas integrales.

Aunque los fideos y los bizcochos hacen parte de los alimentos consumidos por los niños y niñas, presentan una frecuencia de consumo de máximo 3 días a la semana.

La mayoría de los niños y niñas realiza el consumo recomendado de aceites y margarinas.

Según (Rojas, 2011), “en Colombia, la encuesta nacional de la situación nutricional (ENSIN 2010), determinó en cuanto a los parámetros de frecuencia diaria de consumo de alimentos para el rango de (5-64 años), que la población colombiana no tiene alimentación saludable, basados en las características dadas por (WHO,2004) se dice que el 39% de los colombianos entre 5 y 64 años de edad, no consume productos lácteos diariamente. Uno de cada 3 (33,2%), no consume frutas diariamente, Cinco de cada siete (71,9%) no consumen hortalizas o verduras diariamente, además se identifica el consumo diario de productos de paquetes, gaseosas o refrescos, en mayor porcentaje en los niños y niñas en edad escolar entre 9-13 años (21% y 21,6% respectivamente)” (pág. 39).

Por su parte, la (Asociación Española de pediatría y el Ayuntamiento de Madrid, 2015) indica que “la calidad de la dieta fue peor en aquellos niños y niñas y niñas de familias con padres desempleados y/o que manifestaban que tenían dificultades para llegar a fin de mes. Los datos más significativos en estos grupos fueron los siguientes: menor consumo de pescado, verduras y hortalizas y mayor consumo de refrescos y zumos industriales”.

“Durante la edad escolar los factores que influyen la conducta alimentaria no sólo dependen de la familia, sino que también van a depender del medio escolar dónde el niño pasa

la mayor parte del día, de sus compañeros y amigos, de la publicidad y medios de comunicación, especialmente la televisión” (Amat, y otros, 2006).

De acuerdo a la opinión de los expertos es importante atacar a temprana edad la Diabetes, para poder evitar complicaciones de salud, no tener que acudir a la insulina constante, mejorar la calidad de vida del paciente, prevenir la diabetes y evitar así que avance a más enfermedades de salud.

Establecen como criterios para poder controlar la Diabetes, llevar una vida saludable en alimentación y actividad física, y consumir los medicamentos formulados por el médico. Desde su punto de vista, es indispensable también, que los programas de manejo de la Diabetes consideren el estado socioeconómico en el que se encuentran los pacientes, ya que esto dificulta en ocasiones la atención médica a sus necesidades y una mejor educación al paciente sobre su estado para saber cómo debe cuidarse y poder evitar complicaciones.

Para los expertos el estado nutricional abarca la condición del paciente como su peso, su contenido en agua, grasa y nutrientes, y los hábitos alimentarios son la dieta que lleva el paciente teniendo en cuenta todo lo que consume diariamente y las cantidades, lo que nos da el estado nutricional del cuerpo.

8. Conclusiones

La población colombiana no tiene alimentación saludable, lo cual es verificado con diversos estudios realizados por (Rojas, 2011), la (Asociación Española de pediatría y el Ayuntamiento de Madrid, 2015), la encuesta nacional de la situación nutricional (ENSIN 2010), (Swaminathan, 2009), entre otros.

De acuerdo a la opinión de los expertos, a lo develado en el presente estudio y lo expuesto por (Crovetto, Henríquez, Parraguez, & Silva , 2015), hay asociación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional.

Así mismo, se evidencia una relación entre la edad y el grado de educación de las madres con el estado nutricional de los niños y niñas, lo que concuerda con lo encontrado en varios estudios como Arsenault,2008; Bailyn 2007; Swaminathan,2009; (Aranceta, González, Ortega, Serra, & Varela, 2016).

Un aspecto positivo, es que la mayoría de los niños y niñas desayuna diario lo cual fue verificado por (Amat, y otros, 2006) y (Aranceta & Serra, 2000).

La mayoría de los niños y niñas presentan problemas con el peso relacionados con su enfermedad, y evidencia de esto, son los resultados encontrados en estudios como el de (Crovetto, Henríquez, Parraguez, & Silva , 2015), (Muros , Som, Zabala, Oliveras, & López, 2009), (Asociación Española de pediatría y el Ayuntamiento de Madrid, 2015), y otros estudios españoles (estudio Aladino, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en niños y niñas de 6 a 9 años).

Adicionalmente, se confirma que la malnutrición por exceso comienza a temprana edad y que los niños y niñas no cumplen con la actividad física recomendada por la (OMS,2010), 60 min al día, lo cual permite desarrollar los beneficios para el crecimiento y desarrollo de los niños y niñas (Rojas, 2011, pág. 31). Esto se refleja en los resultados de estudios como el de (Muros , Som, Zabala, Oliveras, & López, 2009), (Crovetto, Henríquez, Parraguez, & Silva , 2015), y otros estudios realizados en escolares de la Unión Europea.

En cuanto a la percepción de alimentación saludable, la mayoría de los niños y niñas la relacionan con comer frutas y verduras, alimentos bajos en grasa, sopas, beber agua, y disminuir

grasas, harinas y dulces, lo cual está acorde a la percepción de los expertos, y según (Rojas, 2011), a varios estudios realizados a nivel mundial en diferentes grupos poblacionales (Lake,2007; Paquette 2005, Swaminathan,2009). Sin embargo, a pesar de existir esta percepción dentro de la población de estudio, no se ve reflejada dentro de los hábitos de consumo frecuente acorde a lo recomendado.

Los resultados de esta investigación ponen de manifiesto que es necesario el trabajo coordinado de padres, educadores y profesionales de la salud, para prevenir los trastornos alimentarios en los primeros años de vida y aplicar las medidas terapéuticas correspondientes (Amat, y otros, 2006).

Así mismo, se hace conveniente realizar algún tipo de intervención nutricional que sirva para mejorar los hábitos alimenticios de los niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años en la ciudad de Medellín, la cual ayudaría a reducir enfermedades derivadas de desequilibrios nutricionales como es el caso de la obesidad. Igualmente, se debe fomentar el incremento de la actividad física entre esta población de forma que la adoptaran como un hábito y pudiese compensar algunos desequilibrios dietéticos observados.

Las reflexiones construidas con las encuestas a los niños y niñas entre 9 y 15 años que padecen diabetes, emergen a partir de sus acciones cotidianas, y su diario vivir, donde se evidencian, procesos de concienciación a partir de 3 momentos en su existencia: cuando perciben su estado nutricional, cuando establecen hábitos de consumo diario y practican la actividad física, y cuando perciben la alimentación saludable como hábito de vida. Todo ello se

evidencia en su día a día dando respuesta a la pregunta de la investigación; *¿Cuáles son las necesidades nutricionales de los niños y niñas entre 9 y 15 años con diabetes?*.

Esta investigación tuvo como alcance principal, determinar las necesidades nutricionales de las personas con diabetes, saber sus preferencias y frecuencias de consumo en cuanto a alimentos se refiere, para buscar un producto innovador que pueda satisfacer dichas necesidades en esta población y brindarles una vida más sana, saludable, sin privaciones.

Se buscó explorar más allá de la necesidad de nutrición como tal, y complementarlo con el “gusto”, “el placer”, comprender la realidad en la cual viven y difícilmente saldrán de ella. Por tanto, es posible afirmar que existen productos que pueden satisfacer las necesidades de estas personas y que, no generen problemas adicionales asociados a su salud y su bienestar general.

Para ofrecer alternativas diferentes de consumo que satisfagan los gustos y deseos de los niños y niñas, y fomentar la investigación y el mejor aprovechamiento de los recursos existentes dando un mayor valor agregado a los productos primarios, como la leche, la stevia, y el Ñame, y a la vez, satisfacer a aquellos que por razones de salud o estética no pueden o no deben consumir productos con azúcar, se planteó el análisis de 3 alternativas (Arequipe Light, Bebidas Light y Panes Integrales), de los cuales, se optó como proyecto el desarrollo de Arequipe Light a base de Ñame, beneficiando no sólo al consumidor, sino también al cultivador y al comercializador de Ñame.

Al examinar el desempeño del proyecto en todas sus etapas, a través del Análisis Financiero, económico y social encontramos que con nuestra Propuesta para satisfacción de las necesidades nutricionales de los niños y niñas diabéticos entre 9 y 15 años de la ciudad de Medellín, se han alcanzado los objetivos, y por ende, el propósito del proyecto “Incrementadas

las alternativas en productos alimenticios que satisfagan las necesidades de niños y niñas con problemas de diabetes”. Esto contribuye a que se vean reducidas las enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación, el sobrepeso y, a su vez, las muertes ocasionadas por el inadecuado control de la diabetes, cumpliendo con el Fin del Proyecto.

Los resultados obtenidos demuestran que el presente proyecto es factible y rentable desde el punto de vista económico, financiero y del inversionista, dado que todos los indicadores son mayores que los valores recomendados.

La estrategia que utilizaremos para nuestro producto es la diferenciación, ya que no existe en el mercado y hay una fuerte demanda para el mismo, debido a que el consumidor valora los productos que sean benéficos para la salud.

9. Bibliografía

- (UNU), U. d., (FAO), O. d., & (OMS), O. (1985). *fao.org*. Obtenido de Necesidades nutricionales: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s03.pdf>
- Agencia de Noticias UN. (3 de 06 de 2009). *mineducacion.gov.co*. Obtenido de Semillas de ñame que mejoran la calidad de vida en la Costa Atlántica: <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-192250.html>
- Amat, M., Anuncibay, V., Soto, J., Alonso, N., Villalmanzo, A., & Lopera, S. (07 de 2006). *fuden.es*. Obtenido de Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los preadolescentes de Viladecans (Barcelona): http://web2014.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/Original_Nure_23.pdf
- American Diabetes Association. (20 de 11 de 2013). *diabetes.org*. Obtenido de Alboroto sobre el azúcar: <http://www.diabetes.org/es/alimentos-y-actividad-fisica/alimentos/que-voy-a-comer/comprension-de-los-carbohidratos/azucar-y-postres.html>
- American Diabetes Association. (29 de 04 de 2014). *diabetes.org*. Obtenido de American Diabetes Association: <http://www.diabetes.org/es/alimentos-y-actividad-fisica/alimentos/que-voy-a-comer/comprension-de-los-carbohidratos/azucar-y-postres.html>
- American Diabetes Association. (30 de 06 de 2015). *diabetes.org*. Obtenido de Mitos sobre la diabetes: <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/mitos/?referrer=https://www.google.com/>
- Aranceta, J., & Serra, L. (2000). *Desayuno y equilibrio alimentario: Estudio enKid*. Barcelona: Masson.
- Aranceta, J., González, M., Ortega, R., Serra, L., & Varela, G. (2016). *fen.org.es*. Obtenido de

- Patrones de hábitos alimentarios, estilos de vida y sobrepeso en niños y adolescentes españoles en el estudio científico ANIBES:
http://www.fen.org.es/anibes/archivos/documentos/ANIBES_numero_5.pdf
- Arango, S. (2017). *lopaisa.com*. Obtenido de Medellín: <https://www.lopaisa.com/medellin.html>
- Asociación Española de pediatría y el Ayuntamiento de Madrid. (7 de 10 de 2015). *madrid.es*. Obtenido de Estudio sobre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en niños de 3 a 12 años de centros escolares públicos del Municipio de Madrid:
<http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/InfanciaYFamilia/Publicaciones/Informe%20estudio%20Malnutrici%C3%B3n%20infantil%20AM-AEP.pdf>
- Barnard, R., Massey, M., Cherny, S., O'Brien, L., & Priti, N. (1983). Long-term use of a high-complex-carbohydrate, high-fiber, low-fat diet and exercise in the treatment of NIDDM patients, *Diabetes Care*. 268-273.
- Barreyro, G. (s.f.). *imgbiblio.vaneduc.edu.ar*. Obtenido de Hábitos alimentarios y de vida de pacientes adultos diabéticos del tipo 2:
<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111267.pdf>
- Brand, J., Snow, B., Nabhan, G., & Truswell, A. (1990). Plasma glucose and insulin responses to traditional Pima Indian meals. *Am J Clin Nutr*, 416-420.
- Cancela, M. (2014). *innatia.com*. Obtenido de Leche deslactosada o sin lactosa: conoce cómo se produce: <http://www.innatia.com/s/c-alimentos-lactosa/a-leche-deslactosada.html>
- Committee, T. P. (2016). *pcrm.org*. Obtenido de Nutrición y Diabetes - Fundamentos de la Diabetes: <http://www.pcrm.org/health/health-topics/nutricin-y-diabetes>
- Crovetto, M., Henríquez, C., Parraguez, R., & Silva, J. (9 de 12 de 2015). *renhyd.org*. Obtenido de Relación entre la alimentación institucional de Jardines Infantiles y del Hogar:
<http://www.renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/175>
- deconceptos.com. (2016). *deconceptos.com*. Obtenido de Concepto de satisfacción:
<http://deconceptos.com/general/satisfaccion>
- Di Angelo, A. (22 de 2 de 2017). *libredediabetesopiniones.com*. Obtenido de Completa Lista De Alimentos Prohibidos Para Diabéticos: <http://libredediabetesopiniones.com/completa-lista-de-alimentos-prohibidos-para-diabeticos.html>
- Gonzales, P. (5 de 5 de 2011). *escuela.med.puc.cl*. Obtenido de Salud oral del paciente adulto mayor:
<http://escuela.med.puc.cl/publ/manualgeriatria/PDF/SaludOral.pdf>
- González G., J. F. (15 de 02 de 2016). *saludymedicinas.com.mx*. Obtenido de Productos light y diabetes: relación sana y difícil a la vez: <http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/diabetes/consejos-alimenticios/productos-light-y-diabetes-relacion-sana-y-dificil-a-la-vez.html>
- González González, M. I. (06 de 2014). *repositorio.unican.es*. Obtenido de Nutrición en la diabetes Mellitus 2:
<https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5101/GonzalezGonzalezI.pdf?sequence=1>
- González, A. (2013). *monografias.com*. Obtenido de Plan de negocios -Repostería para diabéticos:
<http://www.monografias.com/trabajos93/plan-negocios-reposteria-diabeticos/plan-negocios-reposteria-diabeticos.shtml#ixzz4MXkwmYCY>
- Guingla Quisilay, E. M., Mejillones Bravo, M. C., Plaza Sanchez, L. R., Tapia Llanganate, C. F., & Ramírez Guamanquispe, B. S. (2015 - 2016). *slideshare.net*. Obtenido de Propuesta de un manual nutricional dirigido a pacientes adultos diabéticos en el Centro de Salud Materno Infantil "Francisco Jácome" de la Ciudad de Guayaquil:
<http://es.slideshare.net/maryliza16/alimentacin-en-pacientes-diabeticos>
- Instituto Colombiano De Bienestar Familiar. (2010). *icbf.gov.co*. Obtenido de Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia :
<http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Resumenfi.pdf>
- Isaac. (28 de 02 de 2011). *ladiabetesenmexico.blogspot.com.co*. Obtenido de Metodología de la

- investigación (Diabetes): <http://ladiabetesenmexico.blogspot.com.co/>
- Lasantha. (27 de 11 de 2007). *decrecimiento.info*. Obtenido de satisfacción de las necesidades humanas: <http://www.decrecimiento.info/2007/11/satisfaccion-de-las-necesidades-humanas.html>
- Loreto, N. (2016). *serdiabetico.com*. Obtenido de ser diabetico y elegir cómo vivir la vida: <http://serdiabetico.com/>
- M. J. (10 de 2011). *imgbiblio.vaneduc.edu.ar*. Obtenido de Nutrición y Alimentación: su relación con la Salud Bucal: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111920.pdf>
- Meana, E. (1999). *medigraphic.com*. *Revista Mexicana de enfermería cardiológica*, 53-57. Obtenido de Necesidades del paciente diabético del Hospital General: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-1999/en9911.pdf>
- Meritxell , M. (2017). *farmaciameritxell.com*. Obtenido de Farmacia Meritxell presenta el nuevo edulcorante: STEVIA: <http://www.farmaciameritxell.com/productos/stevia.php>
- Morocho, M. (15 de 05 de 2014). *slideshare.net*. Obtenido de Elaboración del dulce de leche: <https://es.slideshare.net/juankvasquez9235/elaboracin-del-dulce-de-leche>
- Muros , J., Som, A., Zabala, M., Oliveras, M., & López, H. (2009). Evaluación del estado nutricional en niños y jóvenes escolarizados en Granada. *Revista Nutrición Clínica y dietética hospitalaria*, 26-32 , Som Castillo Antonio, Zabala Díaz Mikel, Oliveras López María Jesús, López García de la Serrana Herminia.
- Nicholson , A., Sklar, M., & Barnard, N. (1999). Toward improved management of NIDDM: A randomized, controlled, pilot intervention using a low-fat, vegetarian diet. *Prev Med*, 87-91.
- Noreña, C. (2013). *bibliotecadigital.usb.edu.co*. Obtenido de Reflexiones en torno de las narraciones de los jóvenes en situación de calle del barrio Estación Villa de Medellín desde procesos de concienciación: http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2586/1/Jovenes_Situacion_Calle_Norena_2013.pdf
- paperblog.com*. (28 de 04 de 2013). Obtenido de Ñame: composición y propiedades nutricionales: <https://perlasarubbi25.wordpress.com/2013/04/28/name-composicion-y-propiedades-nutricionales/>
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2011). *definicion.de*. Obtenido de Definición de satisfacción: <http://definicion.de/satisfaccion/>
- Restrepo Guzmán, W. M. (21 de 07 de 2014). *elmundo.com*. Obtenido de Medellín ya tiene clínica especializada en diabetes: http://elmundo.com/portal/vida/salud/medellin_ya_tiene_clinica_especializada_en_diabetes.php#.V_68Po_hDIV
- Rojas, D. (06 de 2011). *javeriana.edu.co*. Obtenido de Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9-11 años del Colegio Cedit Ciudad Bolívar, Bogotá: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis704.pdf>
- Ruiz Medina, M. I. (s.f.). *eumed.net*. Obtenido de Políticas públicas en salud y su impacto en el seguro popular en Culiacán, Sinaloa, México: http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_cualitativo.html
- wikipedia. (30 de 07 de 2016). *es.wikipedia.org*. Obtenido de Satisfacción: <https://es.wikipedia.org/wiki/Satisfacci%C3%B3n>
- Zanabria Galvez, A. H. (17 de 03 de 2011). *es.slideshare.net*. Obtenido de Satisfacción de las necesidades de nutrición: <http://es.slideshare.net/aldozpuno/satisfaccion-de-las-necesidades-de-nutricin>

Anexos

Anexo A: Condiciones éticas de la investigación

Dentro de las condiciones éticas para este estudio se encuentran las siguientes:

Secreto Profesional. La investigación garantiza el anonimato de los participantes debido a la importancia y respeto a la dignidad y valor del individuo, además el respeto por el derecho a la privacidad. Los investigadores se comprometen a no informar en su publicación ninguno de los nombres de los participantes ni otra información que permitiese su identificación.

Derecho a la no participación. Los participantes, al estar informados de la investigación y el procedimiento, tienen plena libertad para abstenerse de responder total o parcialmente las preguntas que le sean formuladas y a prescindir de su colaboración cuando a bien lo consideren.

Derecho a la información. Los participantes podrán solicitar la información que consideren necesaria con relación a los propósitos, procedimientos, instrumentos de recopilación de datos y la proyección y/o socialización de la investigación, cuando lo estimen conveniente.

Remuneración. Los fines de la presente investigación son eminentemente formativos,

académicos y profesionales y no tienen ninguna pretensión económica. Por tal motivo la colaboración de los participantes en ella es totalmente voluntaria y no tiene ningún tipo de contraprestación económica ni de otra índole.

Divulgación. La devolución de los resultados será presentada (por escrito u oralmente) a las instituciones participantes para que sean conocidos por la comunidad. Los resultados de la investigación serán divulgados al interior de la Universidad Minuto de Dios – Sede Bello y posiblemente en publicaciones. No obstante, en estos procesos el secreto profesional se mantendrá sin que se pudiera dar lugar al reconocimiento de la identidad.

Acompañamiento. Los investigadores contarán con el acompañamiento permanente del grupo de docentes del nivel en las diferentes etapas del proceso de investigación, quienes brindarán la asesoría teórica, metodológica y ética pertinente para la realización del trabajo.

Anexo B: Consentimiento Informado

Medellín, Marzo 17 de 2017

Universidad Minuto de Dios, Bello.

Cordial saludo

Nosotros, Luz Marina Monsalve, Yudy Alexandra Marulanda y Rafael Gregorio Sibaja Díaz, como investigadores en proceso de formación de la Especialización en Gerencia de Proyectos, asesorados por los docentes Jenny Adriana Velásquez Restrepo y José Eucario Parra Castrillón, actualmente nos encontramos adelantando la investigación que lleva por nombre: **PROPUESTA PARA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES NUTRICIONALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DIABETICOS ENTRE 9 Y 15 AÑOS DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**, la cual implica un esfuerzo constante en la observación de las realidades sociales y la actuación coherente frente al estado del otro, su vida, sus intereses y su calidad para sobrevivir en el mundo. Dicha investigación se encuentra inscrita en la línea: desarrollo humano, fortaleciendo la actuación social de y educación social para la transformación. Se proponen los instrumentos que se llevarán a cabo en la investigación para la obtención de la información y la posteriormente se llevará a cabo la sistematización que es preciso realizar con los hallazgos.

En concordancia con los pasos y los criterios legales de la investigación, solicito a la Universidad, la aprobación de las herramientas y el consentimiento informado que se utilizará en la investigación. Así mismo si se consideran adecuados y asertivos para la presente

investigación.

Quedamos atentos y receptivos frente a las recomendaciones y sugerencias que ustedes consideren a tener en cuenta para un mejor desarrollo de la investigación.

Los responsables de la investigación en curso: Luz Marina Monsalve, identificada con cédula 32.143.762, Yudy Alexandra Marulanda, identificada con cedula 32105867, y Rafael Gregorio Sibaja Díaz identificado con cédula 78.733.765.

Gracias por la atención prestada. Atentamente

Yudy Alexandra Marulanda Agudelo.

C.C. 32.105.867

Luz Marina Monsalve

C.C. 32.143.762

Rafael Gregorio Sibaja Díaz.

C.C. 78.733.765

Jenny Adriana Velásquez Restrepo

C.C.

José Eucario Parra Castrillón

C.C.

Consentimiento Informado

He escuchado satisfactoria y atentamente las explicaciones sobre la investigación en curso: **PROPUESTA PARA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES NUTRICIONALES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DIABETICOS ENTRE 9 Y 15 AÑOS DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN.** y he tenido la oportunidad de hacer preguntas frente a las inquietudes sobre ella. Estoy enterado de los riesgos y beneficios potenciales de participar en este estudio y sé que puedo retirarme de él en cualquier momento.

Autorizo el uso de la información para los propósitos de la investigación y reitero las intenciones de participar y aportar en la recolección de la información necesaria para el estudio. Igualmente, manifiesto actuar de forma voluntaria y consiente con autonomía y respeto frente a lo referido a los propósitos de la investigación.

Confianto finalmente en la buena fe de la investigación y en el respeto por la privacidad.

FIRMA INVESTIGADOR C.C.

FIRMA PARTICIPANTE

Anexo C: Instrumentos y técnicas para la investigación

ANEXO C1 - ENCUESTA NUTRICIONAL

Buenos días/tardes. Nosotros, Luz Marina Monsalve, Yudy Alexandra Marulanda y Rafael Gregorio Sibaja Díaz, como investigadores en proceso de formación de la Especialización en Gerencia de Proyectos, asesorados por la docente Jenny Adriana Velásquez Restrepo, actualmente nos encontramos adelantando la investigación que lleva por nombre: **PROPUESTA PARA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES NUTRICIONALES DE LOS NIÑOS DIABETICOS ENTRE 9 Y 15 AÑOS DE LA CIUDAD DE MEDELLÍN**

A continuación encontrará una serie de preguntas que nos permitirán desarrollar nuestra investigación.

Agradecemos su colaboración y esperamos que sus respuestas sean sinceras; no es necesario que escriba su nombre ya que este es un proyecto de tipo académico, que nos ayudará a realizar un buen diagnóstico

Señale con una X en el espacio correspondiente:

INFORMACIÓN GENERAL

Edad:

Sexo: Masculino () Femenino ()

Estrato:

Vive con: Papá () Mamá () Hermanos () Padres y abuelos () Sólo abuelos () Otro, cuál ()

Edad Madre/acudiente:

Profesión madre/acudiente: Ama de casa () Labores de oficina () Labores administrativas () Obrero () Otra, cuál ()

1. ¿Cómo describiría su apetito? Aumentado () Moderado () Disminuido ()

Si es aumentado ¿En algún momento come desmedidamente? SI () NO ()

2. ¿Disfruta comiendo? Si () No () A veces ()

Si es no o a veces ¿porque?

3. ¿Come aproximadamente a la misma hora todos los días? Si () No () A veces ()

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

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

¿Si es no, cual no?

5. ¿Qué alimentos ingiere regularmente?

ALIMENTO	INGIERE REGULARMENTE	menos de 3 veces por semana	Entre 3 y 6 veces por semana	Más de 6 veces por semana	Nunca
Leche entera/desc					
Yogur entero/desc					
Quesos Blandos					
Quesos untables					
Untables light					
q. crema /ligh					
Carne roja					
Hamburguesa comercial					
Hamburguesa casera					
Hígado					
Chorizo					
Salame Mortadela					
Jamón					
Lechón					
Pollo muslo					
Pollo pechuga					
Pescado					
Atún					
Huevo					
Hortalizas					
Frutas secas					
Frutas					
Legumbres					
Pan blanco					
Pan integral					
Biscochos					
Galletas de soda					
Galletas integrales					
Galletitas dulces					
Tortas fritas					
Avena					
Arroz					
Arroz integral					
Fideos					
Pastas rellenas					
Tartas					
Empanadas					
Azúcar					
Arequipe					
Pizzas					
Papas fritas					
Milanesas					
Chocolate Amargo					
Chocolate con leche					
Aceite de oliva					
Aceite de Girasol					
Margarina/light					
Agua					
Café /te					
Jugos /light					
Gaseosas/ligh					

6. ¿Come usualmente algo entre comidas? Si () No ()

7. ¿Ha tenido algún problema con el peso? Si () No ()

8. ¿Desarrolla actividad física? Si () No ()

9. ¿Cuántas veces hace ejercicio?

Todos los días () Tres veces por semana () Una vez por semana () A veces () Nunca ()

Tabla 41 Anexo C1 - Encuesta Nutricional para la investigación

ANEXO C2 - PERCEPCIÓN DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Continuando con la aplicación de los instrumentos, por favor responder las siguientes preguntas:

10. ¿Qué entiende por comer saludable o sano?

11. De la alimentación que consume, ¿Qué alimentos considera son buenos para la salud?

12. ¿Lleva alimentos para consumir fuera de la casa? SI () NO ()

¿Cuáles?

13. ¿Compra alimentos en el colegio? SI () NO ()

¿Cuáles?

14. En un día habitual ¿Qué comidas consume en el colegio y cuáles en casa?

	Casa	Colegio
Desayuno	()	()
Onces	()	()
Almuerzo	()	()
Algo	()	()
Comida	()	()

15. Cuando tienes hambre ¿Qué alimentos prefieres consumir? Por qué?

Harinas (ponqué, galleta, pan)	()
Dulces (helado, gaseosa, chocolates, arequipe, etc)	()
Productos de paquete (chitos, papas)	()
Frutas	()
Lácteos (yogurt, queso, kumis, leche)	()

16. ¿Cuáles son tus alimentos preferidos? Seleccione tres

- Harinas (panqué, galleta, pan) ()
- Dulces (helado, gaseosa, chocolates, arequipe, etc) ()
- Productos de paquete (chitos, papas) ()
- Frutas ()
- Lácteos (yogurt, queso, kumis, leche) ()

17. ¿Cuáles son tus alimentos rechazados? Seleccione solo uno

ALIMENTO	Selección
Leche entera/desc	
Yogur entero/desc	
Quesos untables	
Untables light	
q. crema /ligh	
Carne roja	
Hamburguesa comercial	
Hamburguesa casera	
Hígado	
Chorizo	
Salame Mortadela	
Jamón	
Lechón	
Pollo muslo	
Pollo pechuga	
Pescado	
Atún	
Huevo	
Hortalizas	
Frutas secas	
Frutas	
Legumbres	
Pan blanco	
Pan integral	
Biscochos	
Galletitas agua	
Galletitas salvado	
Galletitas dulces	

ALIMENTO	Selección
Tortas fritas	
Avena	
Arroz	
Arroz integral	
Fideos	
Pastas rellenas	
Tartas	
Empanadas	
Azúcar	
Arequipe	
Pizzas	
Papas fritas	
Milanesas	
Chocolate amargo	
Chocolate con leche	
Aceite	
Aceite de oliva	
Aceite de Girasol	
Margarina/light	
Agua	
Café /te	
Jugos /light	
Gaseosas/ligh	

18. ¿Qué alimentos te gustaría encontrar en el mercado, que por motivos de salud hoy en día no debes consumir, pero que te gustaría fuera saludable para tí?. Cuál? Señala sólo una categoría.

- Harinas (ponqué, galleta, pan) ()
- Dulces (helado, gaseosa, chocolates, arequipe, etc) ()
- Productos de paquete (chitos, papas) ()
- Frutas ()
- Carne/Pollo ()
- Comidas rápidas (hamburguesa, perro caliente y papas fritas) ()
- Lácteos (yogurt, queso, kumis, leche) ()

Tabla 42 ANEXO C2 - Percepción de alimentación saludable en la investigación

ANEXO C3 - ENTREVISTA A EXPERTOS

Buenos días/tardes. Nosotros, Luz Marina Monsalve, Yudy Alexandra Marulanda y Rafael Gregorio Sibaja Díaz, como investigadores en proceso de formación de la Especialización en Gerencia de Proyectos, asesorados por la docente Jenny Adriana Velásquez Restrepo, actualmente nos encontramos adelantando la investigación que lleva por nombre: **PROPUESTA PARA SATISFACCION DE LAS NECESIDADES NUTRICIONALES DE LOS NIÑOS DIABETICOS ENTRE 9 Y 15 AÑOS EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN**

A continuación encontrará una serie de preguntas que nos permitirán desarrollar nuestra investigación. Tenga en cuenta que cada vez que encuentre la palabra diabético, se refiere en especial a los niños entre 9 y 15 años de edad

Agradecemos su colaboración y esperamos que sus respuestas sean sinceras; no es necesario que escriba su nombre ya que este es un proyecto de tipo académico, que nos ayudará a realizar un buen diagnóstico

Señale con una X en el espacio correspondiente:

INFORMACIÓN GENERAL

Edad:

Sexo: Masculino () Femenino ()

1. ¿Considera usted que el apetito del diabético es: Aumentado () Moderado () Disminuido ()

Si es aumentado ¿En algún momento comen desmedidamente? SI () NO ()

2. ¿Opina que el diabético disfruta comiendo? Si () No () A veces ()

Si es no o a veces ¿porque?

3. ¿De acuerdo a lo observado, considera que el diabético come aproximadamente a la misma hora todos los días? Si () No () A veces ()

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

4. ¿Considera que el diabético realiza las cuatro comidas principales (Desayuno-Almuerzo- Merienda- Cena) todos los días?

¿Si es no, cual no?

5. ¿Desde su experiencia con diabéticos, qué alimentos ingieren regularmente?

ALIMENTO	SI
Leche entera/desc	
Yogur entero/desc	
Quesos Blandos	
Quesos untables	
Untables light	
q. crema /ligh	
Carne roja	
Hamburguesa comercial	
Hamburguesa casera	
Hígado	
Chorizo	
Salame Mortadela	
Jamón	
Lechón	
Pollo muslo	
Pollo pechuga	
Pescado	
Atún	
Huevo	
Hortalizas	
Frutas secas	
Frutas	
Cereales/legumbres	
Pan blanco	
Pan integral	
Bizcochos	
Galletitas agua	
Galletitas salvado	
Galletitas dulces	

ALIMENTO	SI
Tortas fritas	
Avena	
Arroz	
Arroz integral	
Fideos	
Pastas rellenas	
Tartas	
Empanadas	
Azúcar	
Arequipe	
Pizzas	
Papas fritas	
Milanesas	
Chocolate Amargo	
Chocolate con leche	
Aceite de oliva	
Aceite de Girasol	
Margarina/light	
Manteca/light	
Agua	
Café /te	
Jugos /light	
Gaseosas/ligh	

6. ¿Ha visto que el diabético come usualmente algo entre comidas? Si () No ()

7. ¿Opina usted que hay ciertas comidas que el diabético no come porque no le gustan? Si () No ()

Si es si, ¿Cuál o cuales?

ALIMENTO	NO LE GUSTAN
Leche entera/desc	
Yogur entero/desc	
Quesos untables	
Untables light	
q. crema /ligh	
Carne roja	
Hamburguesa comercial	
Hamburguesa casera	
Hígado	
Chorizo	
Salame Mortadela	
Jamón	
Lechón	
Pollo muslo	
Pollo pechuga	
Pescado	
Atún	
Huevo	
Hortalizas	
Frutas secas	
Frutas	
Legumbres	
Pan blanco	
Pan integral	
Bizcochos	
Galletitas agua	
Galletitas salvado	
Galletitas dulces	

ALIMENTO	NO LE GUSTAN
Tortas fritas	
Avena	
Arroz	
Arroz integral	
Fideos	
Pastas rellenas	
Tartas	
Empanadas	
Azúcar	
Arequipe	
Pizzas	
Papas fritas	
Milanesas	
Chocolate amargo	
Chocolate con leche	
Aceite	
Aceite de oliva	
Aceite de Girasol	
Margarina/light	
Agua	
Café /te	
Jugos /light	
Gaseosas/ligh	

8. ¿Los diabéticos que usted trata han tenido algún problema con el peso? Si () No ()

Si es si, ¿Cuál es la más predominante? Sobrepeso () Bajo peso ()

9. ¿Dentro de su experiencia, se encuentra que los niños diabéticos desarrollan actividad física? Si () No ()

10. ¿Según su percepción, cuántas veces hacen ejercicio?

Todos los días () Tres veces por semana () Una vez por semana () A veces () Nunca ()

PERCEPCIÓN DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Continuando con la aplicación de los instrumentos, por favor responder las siguientes preguntas:

11. ¿Desde su experiencia, qué entienden los niños por comer saludable o sano?

12. Opina usted que cuando el diabético tiene hambre ¿Qué alimentos prefiere consumir?

Harinas (ponqué, galleta, pan) ()

Dulces (helado, gaseosa,
chocolates, arequipe, etc) ()

Productos de paquete (chitos,
papas) ()

Frutas ()

Lácteos (yogurt, queso, kumis,
leche) ()

13. ¿Cuáles son los alimentos preferidos para el diabético? Seleccione tres

Harinas (ponqué, galleta, pan) ()

Dulces (helado, gaseosa,
chocolates, arequipe, etc) ()

Productos de paquete (chitos,
papas) ()

Frutas ()

Lácteos (yogurt, queso, kumis,
leche) ()

14. ¿Cuáles son los alimentos rechazados por el diabético? Seleccione solo uno

ALIMENTO	Selección
Leche entera/desc	
Yogur entero/desc	
Quesos untables	
Untables light	
q. crema /lighth	
Carne roja	
Hamburguesa comercial	
Hamburguesa casera	
Hígado	
Chorizo	
Salame Mortadela	
Jamón	
Lechón	
Pollo muslo	
Pollo pechuga	
Pescado	
Atún	
Huevo	
Hortalizas	
Frutas secas	
Frutas	
Legumbres	
Pan blanco	
Pan integral	
Bizcochos	
Galletitas agua	
Galletitas salvado	
Galletitas dulces	

ALIMENTO	Selección
Tortas fritas	
Avena	
Arroz	
Arroz integral	
Fideos	
Pastas rellenas	
Tartas	
Empanadas	
Azúcar	
Arequipe	
Pizzas	
Papas fritas	
Milanesas	
Chocolate amargo	
Chocolate con leche	
Aceite	
Aceite de oliva	
Aceite de Girasol	
Margarina/light	
Agua	
Café /te	
Jugos /light	
Gaseosas/lighth	

15. ¿Desde su experiencia, qué alimentos le gustaría encontrar en el mercado a los diabéticos y que por motivos de salud hoy en día no deben consumir, pero que les gustaría fuera saludable para ellos?. Cuál? Señala sólo una categoría.

Harinas (ponqué, galleta, pan) ()

Dulces (helado, gaseosa, chocolates, arequipe, etc) ()

Productos de paquete (chitos, papas) ()

Frutas ()

Carne/Pollo ()

Comidas rápidas (hamburguesa, perro caliente y papas fritas) ()

Lácteos (yogurt, queso, kumis, leche) ()

Adicionalmente, nos gustaría saber su opinión profesional acerca de los siguientes temas:

16. ¿Por qué es importante atacar a temprana edad la Diabetes?
17. ¿Cuáles son los criterios para poder controlar la Diabetes?
18. ¿Qué considera que le falta a los programas de manejo de la Diabetes?
19. ¿Qué alternativas en productos alimenticios considera podrían satisfacer las necesidades nutricionales de niños con problemas de diabetes?
20. ¿Desde su experiencia y conocimiento, Qué relación existe entre estado nutricional y hábitos alimentarios?

Tabla 43ANEXO C3 – Entrevista a expertos - Propia

Anexo D: Costos y el análisis financiero del proyecto

Anexo E: Artículos de revista - Resultados de investigación y Proyectos

Artículos de revista - Resultados de investigación y Proyectos				
Autor	Título	Fuente	Ideas principales	Análisis
Asociación Americana de la Diabetes (American Diabetes Association - ADA). (Noviembre 20, 2013)	Alboroto sobre el azúcar	http://www.diabetes.org/es/alimentos-y-actividad-fisica/alimentos/que-voy-a-comer/comprende-los-carbohidratos/azucar-y-postres.html	La ADA establece que consumir azúcar no tiene nada que ver con tener diabetes, especifica las causas de la diabetes y recomienda a las personas limitar el consumo de bebidas endulzadas con azúcar para ayudar a prevenir esta enfermedad.	<p>La ADA es la entidad que busca prevenir y curar la diabetes y mejorar la vida de todas las personas afectadas por la enfermedad. Ésta, encabeza la lucha contra sus consecuencias mortales, financia investigaciones para prevenirla, curarla y controlarla, ofrece sus servicios e información objetiva y creíble a cientos de comunidades, y le da voz a aquellos que han sido privados de sus derechos por tener diabetes, lo cual se refleja en sus innumerables artículos.</p> <p>En este artículo en especial, la Asociación desvirtúa lo que muchas personas creen "que el azúcar causa diabetes". Indica que consumir azúcar no tiene nada que ver con tener diabetes, sus causas son aspectos genéticos y otros factores desconocidos que hacen que se presente la enfermedad.</p> <p>Los expertos concuerdan en que se puede sustituir cantidades pequeñas de azúcar por los otros carbohidratos que contengan los alimentos en su</p>

				plan de alimentación y, aun así, mantener su nivel de glucosa bajo control, lo cual no significa que puede comer todo el azúcar que quiere.
Asociación Americana de la Diabetes (American Diabetes Association - ADA). (Junio 30, 2015).	Mitos sobre la diabetes	http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/mitos/?referre=https://www.google.com.co/	La ADA aclara los mitos sobre la diabetes que hacen más difícil que la gente tome en serio los hechos.	<p>El 51,9% de los participantes en el estudio se preparan ellos mismos el desayuno, al 40,4% se lo preparan sus madres 40,4% y el 3,7% se lo compran. De media desayunan en 19,6 minutos, suelen desayunar solos (61,9%) y viendo la tele (53%).</p> <p>El 74,1% de los niños y niñas manifiestan haberse mareado o sentido cansados alguna vez en el colegio/instituto; un 53,4% por sueño, y un 33,9% por no desayunar.</p> <p>Según la bibliografía consultada, cuanto mayor son los niños y niñas menos desayunan.</p> <p>Destaca como valor positivo el gran número de preadolescentes que, además de desayunar, toma algún alimento a media mañana, disminuyendo así el periodo de ayuno entre el primer desayuno y la comida.</p> <p>Si alguna vez no desayunan, la principal causa que refieren es la falta de tiempo, que podría estar relacionada con la hora de inicio de las clases, la hora en que se levantan, la hora en que se van a dormir y el momento en el que preparan la cartera. Un elevado porcentaje (76,3%) se van a dormir tarde y más de la mitad se levanta con menos de una hora hasta la entrada a clase, por lo que el tiempo para el desayuno queda muy reducido.</p> <p>El producto estrella del consumo en el desayuno es la leche (82.2%), en principio esta cifra es muy positiva si tenemos en cuenta que la leche es el componente principal del desayuno en los niños y niñas, por sus características nutritivas. Pero hemos de destacar que más de la mitad (53.7%) solo desayuna leche con cacao, lo que no proporciona el aporte energético necesario ya que, por sí sola no se trata de un alimento completo y equilibrado.</p> <p>La fruta continúa reflejando consumos inferiores a los recomendados, y por el contrario, aumenta el consumo de zumos industriales, no tan recomendados por la pérdida de las vitaminas en el procesamiento industrial. Con respecto al consumo de chucherías y picoteos, suman entre ambos un 24,8%, se consideran alimentos inadecuados</p>
Committee, The Physicians (2016)	Nutrición y Diabetes - Fundamentos de la Diabetes	http://www.pcrm.org/health/health-topics/nutricin-y-diabetes	El Comité habla sobre algunos aspectos relacionados con la Nutrición y Diabetes, como Fundamentos de la diabetes, Enfoques alimenticios para tratar la diabetes, y Cómo tratar la diabetes por medio de los alimentos.	Aporta fundamentos teóricos que dan soporte a la investigación, teniendo en cuenta tratamientos para la diabetes por medio de la alimentación

<p>Juan Fernando González G. (Febrero 15, 2016)</p>	<p>Productos light y diabetes: relación sana y difícil a la vez</p>	<p>http://www.saludymedicinas.com.mx/centros-de-salud/diabetes/consejos-alimenticios/productos-light-y-diabetes-relacion-sana-y-dificil-a-la-vez.html</p>	<p>Enseña a identificar la diferencia entre alimentos “libre de calorías”, “libre de grasa” o “libre de azúcar”</p>	<p>Estos productos pueden verse positivamente si tomamos en cuenta que permiten darle variedad a la dieta cotidiana, lo cual evita el sacrificio de comer alimentos desabridos o insípidos.</p>
<p>Isaac (Febrero 28, 2011).</p>	<p>Metodología de la investigación (Diabetes)</p>	<p>http://ladiabetesenmexico.blogspot.com.co/</p>	<p>Da una breve definición de diabetes, los tipos, tratamientos y la importancia de un buen control de la enfermedad.</p>	<p>Este trabajo de investigación, da a conocer la gran importancia que tiene la enfermedad de la diabetes, la cual proviene por herencia genética y, en algunos casos, por excesiva glucosa en los torrentes sanguíneos. La diabetes en algunos de los casos se transmite a los familiares, ya que tienen un mayor porcentaje de encontrarse con esta enfermedad. Pues es una de las principales enfermedades, por las cuales existe un gran índice de muertes en México.</p>
<p>Guingla Quisilay, Elva Malena; Mejillones Bravo, Mery Cecibel; Plaza Sanchez, Luisa Rosalva; Tapia Llanganate, Cristian Fernando; y Ramírez Guamanquispe, Bryan Steeven (2015 - 2016)</p>	<p>Propuesta de un manual nutricional dirigido a pacientes adultos diabéticos en el centro de salud materno infantil “francisco jácome” de la ciudad de Guayaquil</p>	<p>http://es.sli.deshare.net/marylizal6/alimentacin-en-pacientes-diabeticos</p>	<p>Desarrolla un concepto sobre la diabetes y la alimentación</p>	<p>Este artículo aporta conceptos sobre cómo tratar la diabetes por medio de los alimentos.</p>

<p>Wendy Margarita Restrepo Guzmán</p> <p>(Julio 21, 2014).</p>	<p>Medellín ya tiene clínica especializada en diabetes</p>	<p>http://elmuendo.com/portal/vida/salud/medellin_ya_tiene_clinica_especializada_en_diabetes.php#.VgE8o_hDIU</p>	<p>Indica que Medellín ya tiene clínica especializada en Diabetes, nos da un contexto general de la diabetes, proporciona algunos indicadores de esta enfermedad en la ciudad de Medellín y nos ilustra acerca de los servicios que presta la Clínica.</p>	<p>La Clínica Integral de la Diabetes es una IPS que trabaja para el cuidado, tratamiento y seguimiento de pacientes con diabetes con una metodología de atención nueva, creada por grupo de endocrinólogos al observar la necesidad de implementar mejores prácticas para estos pacientes.</p> <p>Este se complementa con la figura del coaching, que es el profesional que se empodera del paciente y le hace seguimiento al tratamiento. “Se encarga de llamarlo hasta tres veces en la semana para averiguar cómo está, hacer un monitoreo más cercano para generar un vínculo”.</p> <p>Tiene capacidad para atender 3.000 pacientes simultáneamente de forma mensual por su capacidad instalada y su recurso humano.</p>
<p>Ernesto Meaná San Román</p> <p>(1999)</p>	<p>Revista Mexicana de enfermería cardiológica, 53-57. Necesidades del paciente diabético del Hospital General</p>	<p>http://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-1999/en9911.pdf</p>	<p>* Validar un método para la detección de necesidades del paciente diabético atendido en el Hospital General.</p> <p>* Inducir cambios en el estilo de vida del paciente diabético y adquirir habilidades y destrezas para su cuidado y satisfacción de sus necesidades básicas ya sea con ayuda de la Institución, por sí mismo o con ayuda de su familia.</p>	<p>Estudio realizado en el Hospital General donde se tratan las 14 necesidades básicas para la persona humana.</p>
<p>Alina González</p> <p>(2013).</p>	<p>Plan de negocios - Repostería para diabéticos</p>	<p>http://www.monografias.com/trabajos93/plan-negocios-reposteria-diabeticos/plan-negocios-reposteria-diabeticos.shtml#ixzz4MXkwmYCy</p>	<p>Ofrece postres y dulces para satisfacer algunas de las necesidades nutricionales de los diabéticos y presenta algunos conceptos sobre la satisfacción de algunas necesidades de este tipo de personas.</p>	<p>Este trabajo tiene gran importancia ya que se adquieren conocimientos de Administración Estratégica, además de todo lo concerniente a la elaboración de un Plan de Negocios, La orientación al cliente, El proceso estratégico, La estrategia corporativa y La estrategia de negocios.</p> <p>Adicionalmente, aporta conocimientos sobre cómo ofertar un servicio gastronómico que se diferencie de los demás en la especificidad del producto según el cliente, en nuestro caso los diabéticos.</p> <p>Los productos que se ofrecen, son postres, elaborados de forma manufacturera, imitando al casero, muy variado atendiendo a las costumbres y tradiciones de este sector poblacional.</p>

Néstor Loreto (2016).	Ser diabético y elegir cómo vivir la vida	http://serdiabetico.com	<p>Para abordar el tema de las necesidades nutricionales, se inicia el rastreo encontrando a Aldo Hernán Zanabria Galvez con su definición de la palabra nutrición.</p> <p>El tema se enfoca sobre la dieta a seguir dependiendo del tipo de diabetes, definiendo las bases actuales para la alimentación del paciente diabético.</p>	Néstor Loreto padece la diabetes tipo 1 desde 1982 y hace 18 años trabaja en temas relacionados con diabetes, en pro de los derechos de las personas con esta enfermedad, quien desarrolla todo el tema de las necesidades nutricionales de los diabéticos, recomendaciones, presenta diversidad de recetas para satisfacer este tipo de personas y estudios realizados acerca de la enfermedad.
(UNU), Universidad de las Naciones Unidas; (FAO), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura; (OMS), Organización Mundial de la salud (1985).	Necesidades nutricionales	http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s03.pdf	Amplia conceptualización sobre las necesidades nutricionales de los seres humanos, que son las mismas que las de los diabéticos, tomando como base los nutrientes esenciales para el organismo.	Para poder abordar el tema de la propuesta para satisfacer las necesidades nutricionales de los diabéticos, era necesario establecer dichas necesidades.
Juanita Mena Gallego, Javier Maya Valencia, Gustavo Caviede Buchelli, Mario Delgado Noguera (2014).	Cuento de carbohidratos como método de control metabólico en niños y niñas con Diabetes Tipo 1 (Revista Facultad Ciencias de la Salud, Universida	http://facultadsalud.unicauca.edu.co/revista/ojs2/index.php/rfcs/article/view/23	<p>* Número de carbohidratos como prevención en la alimentación de los niños y niñas con diabetes.</p> <p>* Métodos alternativos complementarios.</p>	La terapia de insulina hasta el momento no ha podido ser reemplazada para los diabéticos pues es algo que les permite regular su organismo y hacerlo funcionar de manera adecuada, pero en conjunto con diferentes tipos de métodos como lo son el control de la alimentación podrían ser de gran ayuda para el paciente, permitiéndole así disfrutar más cosas sin restringirse tanto.

	d del Cauca)			
Elkin Martínez López (2002).	Nutrición preventiva (Revista facultad nacional de salud pública Vol. 20, Núm. 2	http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/issue/view/84	* Moderación en el consumo de ciertos alimentos. * Alternativas a alimentos para la prevención y tratamiento de la diabetes.	El tipo de alimentación que se puede observar en el hombre actual se ha venido asociando a enfermedades, como lo son en este caso la diabetes. Por eso el autor recalca la importancia de la prevención en la alimentación, ofreciendo diversos tipos de alternativas y no solo eso sino algunas técnicas de reeducación para todos.
Mirta Crovetto, Camila Henríquez, Rocío Parraguez, José Silva Montenegro (Diciembre 9, 2015)	Relación entre la alimentación institucional de Jardines Infantiles y del Hogar con el estado nutricional de los preescolares que asisten a dos Jardines Infantiles en Valparaíso, Chile Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 20(1): 4 – 15	http://www.renhyd.org/index.php/renhyd/articloe/view/175	Relacionar la alimentación que reciben los infantes (niños y niñas de corta edad) del nivel de transición en dos Jardines de infancia de la red de INTEGRA y en el Hogar con el estado nutricional.	Adicional a los conceptos proporcionados acerca del tema, proporciona datos estadísticos sobre la malnutrición por exceso, la obesidad infantil de acuerdo al sexo y al nivel educativo. Proporciona datos estadísticos obtenidos en diversos estudios, que sirven como base de comparación de resultados. Algunos aportes importantes para nuestro proyecto son: * Hay asociación entre patrón alimentario y estado nutricional. * En las zonas de mayor pobreza o estrato socioeconómico bajo existe una mayor venta de alimentos altamente energéticos y procesados como snacks que son de menor costo. Una de las razones por que la compra de alimentos más saludables en población de menores recursos no se da, es que esta alimentación es más costosa, lo que dificulta su adquisición. En la mantención del estado nutricional, la actividad física tiene un rol primordial.

<p>Muros Molina José Joaquín, Som Castillo Antonio, Zabala Díaz Mikel, Oliveras López María Jesús, López García de la Serrana Herminia (2009)</p>	<p>Evaluación del estado nutricional en niños y niñas y jóvenes escolarizados en Granada</p> <p>Revista Nutrición Clínica y dietética hospitalaria . 29(1):26-32</p>	<p>http://www.nutricion.org/publicaciones/revistas/Articulos_originales/evaluacion_2009_1.pdf</p>	<p>El objetivo de este estudio ha sido analizar el índice de masa corporal (IMC), el grado de actividad física y valorar el estado nutricional de niños y niñas y jóvenes escolarizados en Granada.</p>	<p>Proporciona datos estadísticos obtenidos en diversos estudios, que sirven como base de comparación de resultados, como el porcentaje de niños y niñas y jóvenes con sobrepeso y obesidad, el alto grado de sedentarismo de los niños y niñas y jóvenes (de acuerdo a su género).</p> <p>En función de los resultados obtenidos parece conveniente realizar algún tipo de intervención nutricional que sirva como mejora de hábitos alimenticios en los niños y niñas y jóvenes escolarizados en Granada. Esta mejora de hábitos ayudaría a paliar enfermedades derivadas de estos desequilibrios nutricionales como es el caso de la obesidad. Se debería fomentar el incremento de la actividad física de tipo moderado o vigoroso entre esta población de forma que lo adoptaran como un hábito y pudiese compensar algunos desequilibrios dietéticos observados, además de por sus beneficios directos sobre enfermedades como esta.</p>
<p>Elena Maya Uceda y José Antonio Naranjo Rodríguez. Universidad de Granada (Julio 24, 2015)</p>	<p>Estudio de casos sobre conducta y hábitos alimentarios en niños y niñas de Educación Infantil</p>	<p>http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/37113/6/MayaUceda_HabitosAlimentariosInfantil.pdf</p>	<p>Conocer si el comportamiento de los niños y niñas influye en las conductas en la alimentación, en la etapa de Educación Infantil, tanto en casa como en el colegio.</p>	<p>En cuanto a la educación en las normas de conducta saludable, los padres principalmente, los familiares y los educadores tienen un gran papel, deben intentar seguir un mismo método, ya que los niños y niñas son buenos imitadores, de las formas, hábitos, costumbres, etc.</p> <p>En función de cómo se impongan estas normas, pueden tener efectos contrarios, como el hecho de prohibir ciertos alimentos, provoca mayor consumo de los mismos.</p> <p>Otros problemas de conducta pueden ser la inapetencia, el negativismo, la neofobia alimentaria, etc., que no suelen ser causas fisiológicas. Por lo que podemos concluir que sí influye el comportamiento de los niños y niñas en las conductas de alimentación, en la etapa de Educación Infantil.</p>

<p>M^a Adela Amat Huerta, Vanesa Anuncibay Sánchez, Juana Soto Volante, Nuria Alonso Nicolás, Ana Villalmanzo Francisco, Sonia Lopera Ramírez</p> <p>(Julio - Agosto, 2006)</p>	<p>Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los preadolescentes de viladecans (barcelona)</p> <p>Nure Investigación, N° 23</p>	<p>http://web2014.fuden.es/FICHEROS/ADMINISTRADOR/ORIGINALES/Nure_23.pdf</p>	<p>* Conocer los hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo en la preadolescencia (escolares entre 9 y 13 años)</p> <p>* Conocer los alimentos de mayor consumo en el desayuno y almuerzo.</p> <p>* Determinar los factores que influyen la conducta alimentaria en el desayuno y almuerzo.</p>	<p>Proporciona datos estadísticos obtenidos en diversos estudios, que sirven como base de comparación de resultados, como el porcentaje de niños y niñas que desayuna cada día y los que nunca desayunan, si cumplen la tríada básica: leche, cereales, y fruta. Adicionalmente, se establecen los alimentos más frecuentes en el desayuno y el almuerzo, los motivos para no desayunar o almorzar, quién prepara los alimentos o si los compran, si los niños y niñas se marean o no por no comer.</p> <p>Algunos datos importantes que nos sirven en nuestro proyecto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las niñas preadolescentes representan el grupo que menos desayuna cada día y más omisión del desayuno comete. - El consumo de lácteos en el desayuno es muy aceptable, mientras que el consumo de fruta es insuficiente y son pocos los niños y niñas que realizan el desayuno ideal (cereales, leche y fruta). - A media mañana el alimento más frecuentado es el bocadillo, se consumen chucherías y picoteos en exceso, y no se acostumbra a incluir la fruta. - La principal causa de no desayunar que refieren es la falta de tiempo. - El número de niños y niñas que desayuna en familia es inferior al que lo hace sólo. Esto es difícil de cambiar en los casos que es debido a que los padres trabajan. - Más de la mitad de los niños y niñas ven la tele mientras desayunan, lo cual es un aspecto negativo ya que la publicidad en televisión determina en gran medida las preferencias de los niños y niñas, tanto respecto a los tipos de alimentos como respecto a las marcas concretas. - El desayuno es toda una comida, necesaria para el desarrollo físico e intelectual de los niños y niñas, y tiene mucha más importancia de la que le damos - Cuanto mayor son los niños y niñas menos desayunan. - El gran número de preadolescentes además de desayunar, toma algún alimento a media mañana, disminuyendo así el periodo de ayuno entre el primer desayuno y la comida. - El producto estrella del consumo en el desayuno es la leche. - La fruta continúa reflejando consumos inferiores a los recomendados, y por el contrario, aumenta el consumo de zumos industriales, no tan recomendados por la pérdida de las vitaminas en el procesamiento industrial. - Con respecto al consumo de chucherías y picoteos, suman entre ambos un 24,8%, se consideran alimentos inadecuados para una alimentación sana, aunque tenga una gran aceptación entre los preadolescentes. - El hecho de que el almuerzo lo prepare un adulto, así como desayunar mayoritariamente en casa, hace que los niños y niñas estén más “controlados”. Por el contrario, que los niños y niñas se preparen el desayuno solos, o se lo compran de camino al colegio, impide que se pueda ver si realizan un desayuno correcto y favorece la elección de alimentos poco adecuados. - Se recomienda no emplear las golosinas y chucherías como premio al buen comportamiento, ya que el mensaje que se transmite es que ese tipo de nutrición es la buena. - Es necesario el trabajo coordinado de padres, educadores y profesionales de la salud, para prevenir los trastornos alimentarios en los primeros años de vida y aplicar las medidas terapéuticas correspondientes.
---	---	--	---	--

Tabla 44 Artículos de revista - Resultados de investigación y Proyectos - Propia

Anexo F: Tesis de pregrado y posgrado

Tesis de pregrado y posgrado				
Autor	Título	Fuente	Ideas principales	Análisis
María Isabel González González (Junio, 2014)	“Nutrición en la diabetes Mellitus 2” Departamento de enfermería de la Universidad de Cantabria	https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5101/GonzalezGonzalezI.pdf?sequence=1	<ul style="list-style-type: none"> * Identificar las necesidades nutricionales de los pacientes con Diabetes. * Analizar la dieta adecuada para los pacientes con Diabetes. 	Descripción de la diabetes, síntomas, cifras recomendables de glucosa antes y después de las comidas, tipos de diabetes, datos y cifras de la DM en España y en Europa, complicaciones agudas y crónicas de la DM, educación nutricional según lo establecido por la ADA, dieta para diabéticos y cómo elaborarla.
Diana Milena Rojas Infante (Junio, 2011)	“Percepción de alimentación saludable, hábitos alimentarios estado nutricional y práctica de actividad física en población de 9-11 años del colegio Cedid Ciudad Bolívar”, en Bogotá. Nutrición y Dietética - Pontificia Universidad Javeriana	http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis704.pdf	<ul style="list-style-type: none"> * Identificar la percepción de alimentación saludable, y la asociación entre los hábitos alimentarios, estado nutricional, y nivel de actividad física en escolares de 9-11 años. * Desarrolla los conceptos relacionados con el estado nutricional, los hábitos alimentarios, las acciones para promover la alimentación y estilos de vida saludables, la percepción que tienen los niños y niñas sobre la alimentación saludable y la nutrición en dicha población. 	<p>Adicional a los conceptos proporcionados acerca del tema, proporciona datos estadísticos sobre el estado nutricional de los niños y niñas entre 9-11 años del Colegio CEDID Ciudad Bolívar, Bogotá, y su relación con la alimentación y con el tiempo dedicado a ver televisión. Así mismo, presenta datos estadísticos sobre la percepción de alimentación saludable, su relación con el consumo de frutas y verduras, e indica que pese a existir una conciencia y conocimiento del consumo de estos alimentos dentro de una alimentación sana, no se reflejó en los hábitos de consumo frecuente, y no se presenta asociación con el estado nutricional.</p> <p>Proporciona datos estadísticos obtenidos en diversos estudios, que sirven como base de comparación de resultados.</p>
Ocampo Téllez, Paul René (2014)	"Patrones alimentarios y su relación con el exceso de peso en Colombia: Estudio a	http://www.bdigital.una.edu.co/40963/	<ul style="list-style-type: none"> * Identificar patrones por medio de estadísticas que permitan identificar factores de obesidad en Colombia. * Determinar por medio de distintos 	Se ha sabido desde hace ya algunas décadas que los diferentes agentes (tanto externos como internos) influyen de manera diferente en las personas y este es el caso de la obesidad y la diabetes. Tanto el contexto social como la edad, el sexo y la alimentación son bastante importantes a la hora de determinar factores de riesgo (sin dejar de lado la parte genética) y así poder crear métodos de prevención específicos.

	<p>profundidad a partir de la ENSIN 2010"</p> <p>Maestría Tesis, Universidad Nacional de Colombia</p>		<p>parámetros (población, sexo, edad) cómo se produce la obesidad en Colombia y de qué manera influye la alimentación.</p>	
<p>Greppi Guillermo David (Octubre, 2012)</p>	<p>"Hábitos alimentarios en escolares adolescentes"</p> <p>Tesis Universidad Abierta Interamericana (Sede Rosario - Campus Lagos)</p>	<p>http://imgbi.blio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/T111865.pdf</p>	<p>* En qué consiste y en qué varía la alimentación de un adolescente que estudia en una escuela privada y uno que lo hace en una escuela pública?</p> <p>* Analizar y comparar los hábitos alimentarios de los adolescentes de escuelas públicas y privadas.</p> <p>* Analizar la influencia del nivel socioeconómico en los hábitos alimentarios.</p> <p>* Investigar la variedad, calidad y cantidad de alimentos que consumen los adolescentes.</p> <p>* Indagar dónde los adolescentes realizan la mayoría de sus comidas.</p>	<p>A través de los resultados obtenidos del trabajo de campo realizado en esta tesis, se puede observar que los hábitos alimentarios de los adolescentes que concurren a una escuela privada y uno que lo hace en una escuela pública, no tienen diferencias significativas.</p> <p>En cuanto a la actividad física, los adolescentes de la escuela privada demuestran una frecuencia semanal mayor a los estudiantes de la escuela pública.</p> <p>Se marca una tendencia a conductas nocivas para la salud de los adolescentes como el consumo de alcohol, que se da en más del 50% de los encuestados, el consumo frecuente de snack de alto contenido de sodio, la asistencia a locales de comidas rápidas con alto contenido de grasas saturadas, frituras y bebidas carbonatadas, y el consumo de golosinas a diario.</p>

<p>Comité científico ANIBES (Estudio de Antropología, ingesta y balance específico en España), integrado por:</p> <p>Javier Aranceta, Ángel Gil, Marcela González-Gross, Rosa Mª. Ortega, Lluís Serra-Majem, Gregorio Varela-Moreiras</p> <p>(2016)</p>	<p>"Patrones de hábitos alimentarios, estilos de vida y sobrepeso en niños y niñas y adolescentes españoles en el estudio científico ANIBES"</p>	<p>http://www.fen.org.es/anibes/archivos/documentos/ANIBES_numero_5.pdf</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar patrones alimentarios en niños y niñas (9-12 años) y adolescentes (13-17 años). • Investigar si los hábitos relacionados con el balance de energía se agrupan para configurar patrones significativos en esta población. • Describir factores sociodemográficos asociados con los patrones identificados. • Estudiar la posible asociación entre los patrones identificados, los factores sociodemográficos y el sobrepeso. 	<p>El presente estudio devela la Importancia de los patrones alimentarios. Por medio de este, se ha identificado un patrón de conductas relacionadas con el balance energético más saludable, que combina hábitos alimentarios más saludables con altos niveles de actividad física y menor tiempo de sedentarismo en niños y niñas y adolescentes de distintos países.</p> <p>Proporciona datos estadísticos relacionados con patrones de estilo de vida saludables, teniendo en cuenta factores como sexo, edad, nivel de estudios de los padres, peso, nivel de sedentarismo y actividad física.</p> <p>Estos resultados refrendan los de otros estudios como el proyecto PERSEO (Programa para la promoción de la alimentación y la actividad física saludables en el ámbito escolar), que indicaba que las chicas hacen menos ejercicio físico que los chicos, sobre todo en la adolescencia. En el análisis del estudio científico ANIBES las chicas se aproximaban más al patrón alimentario mediterráneo, hallazgo que está en sintonía con los resultados de otros estudios que reflejan que las chicas obtienen puntuaciones más altas en patrones alimentarios más tradicionales.</p>
<p>Asociación Española de Pediatría y el Ayuntamiento de Madrid</p> <p>(Octubre 7, 2015)</p>	<p>"Estudio sobre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en niños y niñas de 3 a 12 años de centros escolares públicos del municipio de Madrid"</p>	<p>http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Infancia/Familia/Publicaciones/Informe%20estudio%20Malnutrici%C3%B3n%20infantil%20AM-AEP.pdf</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Evaluar el estado nutricional en los niños y niñas/niñas Madrileños de 3 a 12 años escolarizados en centros públicos y conocer los hábitos de alimentación de esos mismos niños y niñas. * Valorar los cambios en las pautas de alimentación y el riesgo de malnutrición comparando los resultados de esta encuesta con los de la Encuesta Madrid Salud realizada en 2005. * Indagar sobre algunos de los factores que pudieran tener relación con esos cambios, entre ellos los efectos de la crisis 	<p>Datos estadísticos resultado de la encuesta cualitativa realizada a los pediatras, respecto a la situación nutricional de sus pacientes, la calidad de la alimentación de los niños y niñas y el menor consumo de frutas, verduras y pescado, así como el mayor consumo de productos manufacturados.</p> <p>Se encontró una prevalencia de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) elevada, cercana al 40%, similar a otros estudios españoles recientes (estudio Aladino, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en niños y niñas de 6 a 9 años).</p> <p>En cuanto a los hábitos alimentarios, la calidad de la dieta fue peor en aquellos niños y niñas y niñas de familias con padres desempleados y/o que manifestaban que tenían dificultades para llegar a fin de mes. Los datos más significativos en estos grupos fueron los siguientes: menor consumo de pescado, verduras y hortalizas y mayor consumo de refrescos y zumos industriales.</p>

			<p>económica en el riesgo de malnutrición.</p> <p>* Elaborar una guía de alimentación para familias con niños y niñas entre 3 y 12 años de edad.</p>	
<p>Diana Angelica Ramos Cerón</p> <p>(Febrero, 2014)</p>	<p>"Hábitos alimentarios y estado nutricional en hijos de padres diabéticos que asisten a la UMF 66 Xalapa Veracruz."</p>	<p>http://www.uv.mx/blog/s/favem2014/files/2014/06/PROTOCOLO_DIANARA.pdf</p>	<p>* Determinar el estado nutricional y los hábitos alimentarios de hijos de padres diabéticos adscritos a la UMF 66 en el periodo comprendido entre abril y septiembre de 2013.</p> <p>* Identificar el tipo de alimentación y las preferencias de los hijos de padres diabéticos.</p> <p>* Determinar el estado nutricional de los hijos de padres diabéticos.</p> <p>* Determinar sus características antropométricas.</p> <p>* Determinar las características socio demográficas.</p> <p>* Identificar el ejercicio que realizan.</p>	<p>El 39% fueron hombres y el 61% fueron mujeres de los cuales 39 % tenían sobrepeso y 26% obesidad.</p> <p>El 78% tuvieron deficientes hábitos de alimentación, 19% suficientes y 3% saludables.</p> <p>Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres siendo mejores las conductas alimentarias de las mujeres.</p>
<p>Patricia Serafín</p> <p>(Diciembre, 2012)</p>	<p>"Hábitos saludables para crecer sanos y aprender con salud" (Paraguay)</p>	<p>http://www.fao.org/docrep/field/009/as234s/as234s.pdf</p>	<p>Este manual busca mejorar el acceso al derecho a la alimentación adecuada de niños y niñas en escuelas de tres distritos de Paraguay. Desarrolla los siguientes temas:</p> <p>* Alimentación y</p>	<p>Los niños y niñas en edad escolar deben comer de todo, pues cuanto más variada sea su alimentación, mayor es la posibilidad de que sea equilibrada y que tenga los nutrientes que necesitan.</p> <p>Comer sólo lo que los niños y niñas les gusta no es una buena práctica nutricional, hay que ofrecer distintos tipos de alimentos.</p> <p>Los alimentos deben distribuirse a lo largo del día para que el cuerpo tenga los nutrientes necesarios para sus necesidades.</p> <p>En las comidas de las/os escolares debe haber alimentos ricos en proteínas de origen animal como lácteos, carnes y huevos en equilibrio con</p>

			<p>nutrición en edad escolar</p> <p>* Guías alimentarias</p> <p>* Hábitos alimentarios saludables</p> <p>* Cómo elaborar menús Saludables</p> <p>* Ejemplos de menús saludables</p> <p>* Recetas para meriendas y almuerzos</p> <p>* Calendario de cultivo de verduras y frutas</p>	<p>alimentos de origen vegetal como los cereales, legumbres, verduras y frutas.</p> <p>Los alimentos ricos en hidratos de carbono (pan, fideo, arroz) son muy importante porque aportan mucha energía y deben formar parte de las meriendas y almuerzos en las escuelas.</p> <p>Las frutas deben ser habituales y abundantes en la alimentación de las/os escolares.</p> <p>El agua es la mejor bebida. Las comidas deben acompañarse siempre de agua.</p> <p>El consumo de dulces, juguitos en polvo y saladitos debe ser controlado, pues, si bien no existen buenos ni malos alimentos, la moderación en la comida debe ser la regla.</p> <p>Controlar el exceso de grasas, azúcar y sal en las comidas.</p> <p>Practicar ejercicio físico y tener una alimentación saludable, es esencial para prevenir enfermedades y promover la salud. Las niñas y niños y niñas deben acostumbrarse a realizar actividades físicas.</p> <p>El papel de los padres en la formación de los hábitos alimentarios de sus hijas e hijos y de un estilo de vida saludable es esencial. Deben estimularlos a comer de todo y a valorar los alimentos y platos locales de cada comunidad.</p> <p>Involucrar a las madres y padres en la elaboración de las meriendas y almuerzos escolares para que para que además de apoyar a la escuela aprendan sobre alimentación y nutrición.</p> <p>Hacer con que las niñas y niños y niñas participen de forma protagónica en la elección de los menús de las meriendas y almuerzos escolares. Fomentar la implementación de huertas escolares sin utilización de agroquímicos, para generar tanto alimentos saludables como recursos para ayudar en su mantención.</p> <p>Realizar talleres teóricos prácticos de alimentación y nutrición a la comunidad educativa para fortalecer conocimientos y generar el involucramiento de todas las personas en el día a día de la merienda y almuerzo escolar de las niñas y niños y niñas.</p> <p>Tener en cuenta en todo el momento las reglas básicas de higiene para la preparación de los alimentos como el lavado de manos, limpiar el lugar y todas las superficies donde se preparan los alimentos y lavar todas las verduras y frutas con agua segura.</p> <p>No olvidar que la alimentación adecuada y oportuna durante todo el año lectivo además de ser una necesidad para que las niñas y niños y niñas crezcan sanos y aprendan bien es un DERECHO HUMANO FUNDAMENTAL.</p>
--	--	--	---	--

Tabla 45 Tesis de pregrado y posgrado- Propia