



Universidad Nacional de Córdoba
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Nutrición
Cátedra Seminario Final

INFORME FINAL

Calidad alimentaria en comedores escolares y aceptabilidad de los/as niños/as en edad escolar que asisten a las escuelas primarias públicas de la ciudad de Deán Funes en el año 2019

Alumna: Catalina Quindt

Directora: Prof. Dra. María Daniela Defagó

Hoja de aprobación

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Calidad alimentaria en comedores escolares y aceptabilidad de los/as niños/as en edad escolar que asisten a las escuelas primarias públicas de la ciudad de Deán Funes en el año 2019

Autora:
Quindt, Catalina

Tribunal evaluador:
Prof. Lic. Mariana Láquis
Prof. Mgter. Verónica Mamondi.
Prof. Dra. Maria Daniela Defagó

Calificación final:

Fecha:

Art. 28: “Las opiniones expresadas por los autores de este Seminario Final no representan necesariamente los criterios de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas”

ÍNDICE

Índice	3
Resumen	5
Introducción	6
Planteamiento y delimitación del problema	8
Objetivos de la investigación:	8
1. Objetivo general	8
2. Objetivos específicos	8
Marco teórico:	
1. Comedores escolares	9
1.1.Surgimiento y transformación de los comedores escolares en Argentina	9
1.2.Programa PAICor en Deán Funes	11
2. Situación alimentaria en la niñez en contextos de pobreza	13
2.1.Deficiencia de micronutrientes - hambre oculta	14
3. Calidad Alimentaria	15
3.1. calidad nutricional	15
3.2. Recomendaciones nutricionales del niño/a en edad escolar	16
3.2.1. Recomendaciones de macronutrientes	16
3.2.2. Nutrientes críticos en niños y niñas en edad escolar	17
4. Sensorialidad y Aceptabilidad de los alimentos	17
Hipótesis	19
VARIABLES	19
Diseño metodológico	19
1. Tipo de estudio	19

2. Universo y muestra	20
3. Tipo de muestreo	20
3.1.Criterios de inclusión	20
3.2.Criterios de exclusión	20
Consideraciones éticas	21
Operacionalización de las variables	22
Métodos de recolección de datos	23
Plan de tratamiento de datos	24
Resultados	
1. Caracterización de la población	25
2. Calidad Alimentaria de las preparaciones	26
3. Aceptabilidad Alimentaria de las preparaciones	29
Discusión	31
Conclusión	33
Bibliografía	34
Anexos	39

RESUMEN

“Calidad alimentaria en comedores escolares y aceptabilidad de los/as niños/as en edad escolar que asisten a las escuelas primarias públicas de la ciudad de Deán Funes en el año 2019.”

Área de investigación: Epidemiología y Salud Pública

Autores: Quindt C, Defagó MD.

Introducción: Para que los niños tengan un óptimo crecimiento y desarrollo es importante que su alimentación sea adecuada en calidad y cantidad. Los programas alimentarios escolares contribuyen en la alimentación de los niños en situación de vulnerabilidad.

Objetivo: Determinar la calidad alimentaria y aceptabilidad de las preparaciones ofrecidas a escolares de escuelas primarias públicas en la ciudad de Deán Funes, año 2019.

Metodología: Estudio descriptivo, observacional, transversal. La población estuvo compuesta por niños beneficiarios de PAICor de 5 a 11 años, ambos sexos (n=1366). Se evaluaron cuali-cuantitativamente los menús del programa y la aceptabilidad de las preparaciones a través de una encuesta a las cocineras. Se comparó el valor nutricional de los menús con las recomendaciones nutricionales para el niño en edad escolar.

Resultados: Los menús ofrecidos en los comedores presentan una composición monótona y aportan un valor energético que cubre un 93% las necesidades nutricionales. El aporte de hidratos de carbono cubre un 82% de los requerimientos diarios, las proteínas el 100% y los lípidos el 79%. El aporte de hierro cubre el 97,8%, de Zinc el 140,7% y el calcio 149%. Se evidencia una alta aceptabilidad por parte de los/as niños/as hacia las preparaciones analizadas.

Conclusiones: Las preparaciones ofrecidas durante la copa de leche y el almuerzo en los comedores escolares aportan mayor cantidad de energía, macronutrientes y minerales que las recomendadas en forma diaria. Es importante la evaluación nutricional integral de los destinatarios de programas alimentarios, principalmente en poblaciones vulnerables.

Palabras claves: Desarrollo y crecimiento - Edad escolar - Calidad Alimentaria - Aceptabilidad

Introducción

El crecimiento y el desarrollo constituye un factor importante para el buen estado físico y mental del niño/a, tanto es así que diversos trastornos que afectan a los adultos pueden tener su origen en la infancia, como es: la obesidad, la aterosclerosis y la hipertensión arterial. Diferentes factores interactúan regulando este desarrollo, los hormonales, genéticos, ambientales, psicosociales y nutricionales, en este trabajo se pondrá el foco en la dimensión alimentaria, una adecuada alimentación en su calidad y cantidad juega un papel muy importante en el control del crecimiento¹, por el contrario una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental y reducir la productividad.^{2,3}

La alimentación en la niñez es un factor importante para el rendimiento escolar, un/a niño/a nutrido/a adecuadamente consigue mejorar su atención en la sala de clases contribuyendo a su desempeño educativo, cuando los niños están con hambre es poco probable que la educación y conocimientos que los maestros quieren transmitir sean consolidados.⁴⁻⁵ Los/as niños/as y adolescentes, al crecer, requieren de mayor cantidad de proteínas, vitaminas y carbohidratos que los adultos, pues estos nutrientes son los que permiten al organismo ir construyendo los nuevos tejidos que demanda su estatura. Asimismo, es una etapa en que está más entregado al juego, descuidando muchas veces la alimentación. También este grupo dedica más tiempo al aprendizaje, ocasionando un mayor desgaste de energía, necesitando una mejor nutrición de acuerdo a sus requerimientos nutricionales, que muchas veces no son satisfechas.⁶⁻⁷

La malnutrición es uno de los problemas que más afecta a la población infantil con incidencia en los países en vías de desarrollo, todas las zonas del mundo están afectadas por una o más formas de malnutrición.⁸ El término “malnutrición” engloba estados nutricionales, como la desnutrición y la obesidad.⁶⁻⁷ La obesidad se ha incrementado en las últimas décadas a nivel mundial. En Estados Unidos y Europa se observan las tasas más elevadas de sobrepeso y obesidad. En América Latina y el Caribe, se ha notificado un aumento notable en la prevalencia de exceso de peso, como también en diversos países de Oriente y Occidente.⁹ Por otro lado, se encontró que el aumento del número de personas que padecen hambre en el mundo alcanzó los 821 millones en 2017, lo que se traduce en una de cada nueve personas,

según el informe "El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2018". La situación está empeorando en América del Sur y en la mayoría de las regiones de África, mientras que la tendencia decreciente de la subalimentación que caracterizaba a Asia parece estar ralentizando de forma significativa.¹⁰

En Argentina el porcentaje de exceso de peso (obesidad y sobrepeso) es de 41,1% ¹¹, encontrándose también casos de malnutrición por déficit, pero en la actualidad lo alarmante son las cifras por exceso de peso y las consecuencias que traen consigo. A nivel provincial, un estudio llevado adelante por la organización social Barrios de Pie en conjunto con el ISEPCI (Instituto de Investigación Social, Económica y Política Ciudadana) durante el primer semestre de 2017, reflejó que el 47% de los niños y adolescentes de 2 a 19 años se encuentran en algunas de las variantes de malnutrición, el 38% por exceso y el 9% por déficit alimentario.¹²⁻¹³

En nuestro país se llevan adelante varios programas alimentarios que ayudan a paliar algunas necesidades de las familias de los sectores más vulnerables. Particularmente, en la ciudad de Deán Funes las escuelas primarias públicas cuentan con comedores que pertenecen al programa social PAICor (Programa de Asistencia Integral de Córdoba), cuyo objetivo primordial es contribuir a la inclusión y permanencia en el sistema educativo formal, y al adecuado crecimiento y desarrollo de la población en edad escolar en situación de vulnerabilidad.¹⁴

En relación a lo detallado anteriormente, se propuso el siguiente trabajo de investigación en donde se buscó conocer y analizar la calidad alimentaria de los menús ofrecidos diariamente en dichos espacios y la aceptabilidad de los mismos por parte de los/as niños/as, considerando que para muchos/as constituye el plato fuerte del día.

Planteamiento y delimitación del problema

¿Cómo es la calidad alimentaria y la aceptabilidad de las preparaciones ofrecidas a los niños/as en edad escolar (de 6 a 11 años) en los comedores de las escuelas primarias públicas en la ciudad de Deán Funes en el año 2019

Objetivos

Objetivo general:

Determinar la calidad alimentaria y la aceptabilidad de las preparaciones ofrecidas a los/as niños/as en edad escolar en los comedores de escuelas primarias públicas en el año 2019 en la ciudad de Deán Funes.

Objetivos específicos:

- Caracterizar la población en estudio.
- Identificar las distintas preparaciones ofrecidas en los comedores escolares y las raciones determinando el aporte energético de macronutrientes y nutrientes críticos para la edad.
- Conocer la aceptabilidad de las preparaciones por parte de los/as niños/as de las distintas escuelas primarias públicas.

MARCO TEÓRICO

1. Comedores escolares

1.1. Surgimiento y transformación de los comedores escolares en Argentina

La preocupación por el hambre es tan antigua como la humanidad y los programas alimentarios tienen su origen en ello. Estos se impulsaron en la Argentina, desde fines del siglo XIX y fundamentalmente en las primeras décadas del XX, desde formas rudimentarias hasta sistemas más formales de ayuda o asistencia alimentaria. Algunos de los primeros programas que se implementaron fueron la copa de leche o los comedores escolares dada la preocupación por los “niños débiles” y su mala alimentación reflejada en el rendimiento escolar.¹⁵

A mediados de la década del 70 en el país se inició un largo proceso de crisis socioeconómica y reestructuración productiva que produjo un cambio radical y una nueva configuración del mercado de trabajo y de relaciones sociales. Dicho cambio se profundizó en los años 90 aumentando así las desigualdades sociales y adquiriendo mayor fuerza la naturalización de las mismas.¹⁶ Argentina transitaba un momento donde el índice de desempleo era muy alto, los salarios muy bajos y existía un brusco aumento de precios (hiperinflación), en este contexto, surge el programa Comedores Escolares con el objetivo de disminuir las condiciones deficitarias de la alimentación de los niños en edad escolar, con la intención de contribuir a un mayor rendimiento y a la disminución del ausentismo. Los comedores partieron de una concepción universalista que en los últimos treinta años se fue modificando para privilegiar a las escuelas o centros de salud de las áreas consideradas con “desventajas sociales”¹⁷.

En el año 1992 tras la sanción de la Ley 24049, que reglamentó la transferencia de servicios educativos a las provincias, se produjo la descentralización definitiva del programa, cada Provincia debió responsabilizarse y manejar sus propios programas. Esta Ley estableció un aporte de fondos por parte del Estado Nacional para el funcionamiento de los distintos comedores escolares y su distribución.

La Argentina atravesó y atraviesa una línea histórica de crisis económicas que afectó

paralelamente a la salud de toda la población y en especial a la población infantil. En los años 90 y luego de la crisis del 2001 se evidenciaba que un alto porcentaje de niños y adolescentes con desnutrición calórico-proteica, actualmente los números se han modificado, y aunque la desnutrición infantil sigue siendo un problema importante para la salud pública, los datos de la segunda Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS) publicada en septiembre de 2019 demuestran un significativo aumento de malnutrición por exceso y obesidad infantil y los comedores escolares siguen teniendo un rol importante dentro de las políticas públicas para paliar este problema que afecta a toda la sociedad.¹⁸

En la provincia de Córdoba se encuentra en vigencia el Programa Asistencia Integral Córdoba (PAICor), destinado a niños y jóvenes de sectores atravesados por la pobreza que asisten a establecimientos educativos.¹⁹ PAICor surge como política alimentaria social y universal a inicio de la década de los 80, en plena crisis económica como eje de las políticas sociales y se mantiene aún a lo largo de tres décadas (1984- 2020). Ésta expresa necesidades, luchas y tensiones en relación a las condiciones de reproducción de la vida y el rol de la intervención estatal. Podemos reconocer dos periodos durante este programa, el primero 1984-1986 y el segundo 2015-2020.²⁰

El primer período se caracterizaba por un abordaje interministerial, asistencia en múltiples dimensiones -no solo alimentarias- y carácter intersectorial. Dentro de su abanico de acciones abarcaba: planes de salud y nutrición para niños y niñas, atención odontológica y oftalmológica, otorgamiento de guardapolvos útiles escolares, anteojos, zapatos y zapatillas. Asimismo, brindaba capacitación en huertas comunitarias y escolares y educación para la salud, mientras que el segundo periodo demuestra un carácter hiper-focalizado con un gran recorte en el padrón de beneficiarios y reduciendo la asistencia a un aporte nutricional adecuado según parámetros del modelo biomédico. En otras palabras, luego de tres décadas los sentidos que fundaron a PAICor se redujeron al acceso a un plato de comida.²¹

1.2. Programa PAICor en Deán Funes

En la Ciudad de Deán Funes existen actualmente 10 escuelas primarias públicas que cuentan con el servicio de PAICor. La modalidad implementada en ellas es de tipo Tradicional, esto implica la provisión de insumos destinados a la prestación de los servicios P.A.I.Cor. Esta es realizada por proveedores en proceso de adjudicación en el procedimiento de licitación pública, y consiste en la provisión de alimentos perecederos (productos cárneos, lácteos, verduras, frutas, etc.) y no perecederos, en cantidades necesarias para preparar los menús detallados en las cartillas, como así también la entrega de elementos de limpieza destinadas a la higiene de las instalaciones del comedor y cocina, equipamiento y vajilla para el correcto funcionamiento de los servicios del programa.¹⁴ En Deán Funes 9 escuelas son beneficiadas con el programa, todas cuentan con cocinas y comedores propios y 2 cocineras que se encargan de realizar las preparaciones y servir las a las mesas. En algunas escuelas los comedores son más amplios y en otras donde son más pequeños los/as niños/as se dividen en diferentes grupos a los que se les asignan horarios distintos para asistir al comedor.

A continuación se presentan diferentes a modo de ejemplo, desayunos y almuerzos obtenidos de la cartilla de menús de PAICor del año 2019 presentes en la página web del Gobierno de la Provincia de Córdoba

DESAYUNOS

- Leche con cacao y pan criollo
- Leche con malta, criollo dulce y media fruta
- Leche con cacao - pan multicereal dulce
- Leche con malta - pan de leche
- Leche con cacao - factura con dulce de leche o crema

ALMUERZOS

- Arroz o fideos con salsa boloñesa y queso rallado - pan - fruta
- Milanesa de carne de vaca, pollo o cerdo con puré de papas - pan - fruta
- Cazuela de arroz, lentejas, carne de vaca cubeteada y queso rallado - pan - flan o postre de leche sabor dulce de leche
- Albóndigas de carne de vaca, pollo o cerdo en salsa de verduras estofadas - pan - fruta
- Pollo al horno con puré mixto - pan - fruta
- Hamburguesa/pan de carne/rollo de carne o albóndigas de carne de pollo con puré de papas - pan - fruta
- Locro con queso tybo rallado - pan - fruta
- Polenta con salsa y carne cubeteada y queso rallado - pan - barra de cereal enriquecida

Existen a su vez variantes del menú adaptados a planes alimentarios especiales como planes hiper e hipocalóricos para aquellos casos donde los niños tengan algún diagnóstico nutricional. Si en las cocinas escolares se decide realizar cambios en el orden de los menús sea en forma permanente como en forma ocasional, deberán solicitar la correspondiente autorización emitida por la Dirección General del P.A.I.Cor.¹⁴

2. Situación alimentaria de la niñez en contextos de pobreza

En sectores sociales atravesados por la pobreza, podemos encontrar dentro de una misma comunidad, e incluso dentro de un mismo domicilio, personas con desnutrición y con sobrepeso, o personas con sobrepeso con deficiencia de micronutrientes (desnutrición oculta)²². La desnutrición o malnutrición por déficit está compuesta por tres dimensiones: la biológica, que entiende la nutrición como un proceso indispensable para el mantenimiento de la vida; la social, en la que intervienen factores culturales tales como la religión, la educación y los hábitos alimentarios, así como diferentes factores económicos; y la ambiental, en la que se menciona la importancia de la sustentabilidad de la producción de alimentos y la utilización de cultivos como fuente de energía.²³ . Se manifiesta y visibiliza por el adelgazamiento de la masa corporal, esto lo ubica dentro de la agenda de políticas públicas sociales disminuyendo su prevalencia aunque sigue presente en muchas familias de bajos recursos. Mientras que el sobrepeso y la desnutrición oculta siguen aumentando. Esto último puede darse por la carencia, en una alimentación cotidiana, de vitaminas, calcio, hierro, zinc y yodo, así como de ácidos grasos esenciales, fundamentales para la salud de los/as niños/as. Esta situación fruto de la escasez²² sucede en numerosas familias que consumen los alimentos más accesibles y económicos, que son ricos en grasas, azúcares y sal, esto colabora con el rápido aumento del sobrepeso y obesidad en todos los grupos etarios.²⁴ La alimentación se torna monótona, se come siempre lo mismo, lo que incide en el comportamiento alimentario de niñas y niños, esto fue generando que aumenten los casos de sobrepeso y de desnutrición oculta mientras que la desnutrición aguda adquirió gran importancia en la formulación de políticas públicas y con el tiempo fue disminuyendo aunque todavía se encuentra presente en muchas familias de bajos recursos.

La alimentación cotidiana de niños y niñas se da en diferentes ámbitos: formales e informales. Los formales están comprendidos por la unidad doméstica¹, la red extensa a la que pertenece su unidad doméstica y los comedores; los informales pueden ser casas de vecinos o amigos.

¹ Unidad doméstica: conjunto de individuos vinculados por el trabajo de producir su propia existencia en el plano alimentario más allá de las relaciones de parentesco que puedan presentar entre sí. Se trata de un grupo que suele corresponderse con otras dos subunidades analíticamente diferenciables: la unidad residencial, que designa a quienes ocupan y gestionan un espacio habitacional común y por el otro la unidad familiar, que se refiere a quienes se encuentran vinculados por relaciones de alianza y consanguinidad

Es habitual que en todos los ámbitos se repitan las mismas preparaciones y cuando los menús que se ofrecen son diferentes aparece el rechazo por parte de las/os niñas/os.²² Si bien, a lo largo de la historia los comedores escolares se fueron convirtiendo en un lugar habitual para la comensalidad infantil, todavía hay familias que lo sienten un lugar ajeno.²²

2.1. Deficiencia de micronutrientes - hambre oculta

El hambre oculta constituye hoy la forma más típica del hambre de fabricación humana. Fueron varias las razones que llevaron a este hecho, la primera de ellas es la monotonía alimentaria impuesta por la civilización, el hábito de alimentarse a base de un número restringido de sustancias alimenticias.²⁵ De esta manera aparece la epidemia de la obesidad en el siglo XXI resultante de tres fuerzas convergentes: el mercado que produce energía barata para distribución masiva; las estrategias domésticas de consumo de las unidades domésticas que suplantando densidad nutricional por energía barata; y el estado que, a través de la asistencia, provee, también, alimentos baratos y transportables (cereales y azúcar), que aportan más energía y menos micronutrientes. Siendo que los tres van en la misma dirección, la obesidad de la escasez debe verse como el resultado esperable de esta interacción, cuyos efectos son funcionales a la reproducción del sistema social. Al revés que la desnutrición que es invalidante y produce inmediata reivindicación social, las personas con exceso de peso consumen, producen, tienen estilos de vida sedentarios, reduciendo el problema social a un problema individual (su indolencia, adicción a la comida o un metabolismo anómalo) y tratando a esta problemática de forma personalizada y no de manera social.²⁶ La deficiencia de micronutrientes resultante del “hambre oculta” representa un problema en el estado nutricional de la población y tiene una prevalencia preocupante en la región. A diferencia de la falta de alimentos, la deficiencia de micronutrientes no genera ningún efecto físico visible, pero puede tener un impacto negativo en la población puesto que los micronutrientes son responsables de muchas funciones del organismo. Entre los micronutrientes considerados, que cumplen funciones clave en el desarrollo a lo largo del crecimiento de niños hasta la adolescencia se encuentran la vitamina A, el hierro, el calcio y el zinc.²⁷ La insuficiencia de estos nutrientes esenciales puede llevar no solo al perjuicio del crecimiento y desarrollo en

niños y adolescentes, sino también comprometer el sistema de defensa del organismo, además de predisponer el surgimiento de algunas enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la diabetes y la osteoporosis. A su vez el hambre oculta impide que los niños y niñas alcancen un pleno desarrollo de su potencial físico, intelectual y social.²⁸

3. Calidad Alimentaria

3.1. Calidad nutricional

La alimentación tiene una importancia biológica fundamental para el organismo de las personas. A través de ella se obtiene la energía necesaria para sus funciones y la materia indispensable para la formación de sus tejidos y la recuperación de sus gastos fisiológicos. Este alimento no es únicamente un proveedor de energía, sino que también provee múltiples sustancias insustituibles ya que el organismo humano es incapaz de fabricarlas directamente por lo que deben formar parte de la alimentación para evitar deficiencias en el funcionamiento del organismo.²⁵ Por este motivo la alimentación debe ser completa y suficiente, suministrando el total de energía que necesita el organismo y de sustancias variadas que aportan los principios esenciales de nutrición. Para esto se debe tener en cuenta la calidad nutricional de cada alimento comprendiendo los aspectos cuantitativos y cualitativos de los constituyentes de los mismos como el aporte de calorías o energía, la distribución de los nutrientes, los ingredientes que forman parte de la composición, las cantidades de nutrientes presentes y el porcentaje de cobertura en relación a las necesidades de los individuos.²⁵⁻²⁹

3.2. Recomendaciones nutricionales del niño/a en edad escolar:

Para asegurar un correcto crecimiento y desarrollo del niño en edad escolar es necesario que su alimentación se adecúe a los requerimientos nutricionales del mismo los cuales van a diferir dependiendo de la edad de cada niño/a. En esta investigación abordamos el estado nutricional de los niños en edad escolar, de 6 a 12 años de edad, para este grupo etario el promedio energético establecido es de 2.000 kcal/día. Estos requerimientos están conformados por macro y micronutrientes.³⁰ En Argentina la disponibilidad alimentaria, en valor energético, se encuentra por encima de las 3000 kcal/día/persona, valores que superan los requerimientos promedio de una persona por día.³¹

3.2.1. Recomendaciones de macronutrientes

En las recomendaciones nutricionales energéticas se diferencian el aporte de tres macronutrientes: Hidratos de carbono, proteínas y grasas. Dentro de los hidratos de carbono encontramos los azúcares y almidones, proveen energía para las células del cuerpo, en particular para el cerebro, las RDA para hidratos de carbono es de 130g/día, que suele ser superada dependiendo de la edad, deben aportar entre un 45 a 65% de la energía total de la dieta y de ellos la mayor parte deben ser provistos por hidratos de carbono complejos, sólo un 10% del total de azúcares simples, entendiéndose como tales a monosacáridos y disacáridos añadidos a los alimentos durante su transformación en diferentes preparaciones y el aporte de fibras debe ser del 0.5g/Kg/día. Las proteínas son macronutrientes que tienen funciones esenciales para la vida, los niños de 5 a 12 años tienen como recomendación la ingesta de 1.35 g/kg/día de proteínas, 12 a 15% del VET³⁰ y por último las grasas o lípidos que proporcionan energía, ácidos grasos esenciales para el crecimiento y mantención de los tejidos del cuerpo, el desarrollo del cerebro y la visión, deben aportar en un 30 a un 35% del valor energético total.

3.2.2. Nutrientes críticos en niños y niñas en edad escolar

Además de las recomendaciones de macro y micronutrientes dentro de las necesidades nutricionales existen nutrientes que son considerados críticos para cada etapa de la vida, estos deben estar presentes en la alimentación. En el periodo comprendido entre la edad preescolar hasta la adolescencia los nutrientes críticos son el hierro, calcio y zinc.²⁷

La deficiencia de hierro produce anemia la cual provoca 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. La falta de hierro es la deficiencia nutricional más frecuente en el mundo. El zinc es un oligoelemento indispensable para el adecuado desarrollo humano principalmente en los períodos prenatal y postnatal, es indispensable en la síntesis de ADN y ARN, contribuye al crecimiento celular, la diferenciación y el metabolismo, es esencial para el crecimiento infantil y para la función adecuada del sistema inmune.³² y por último el calcio, es el catión más abundante del organismo, representa el 2,24% del peso corporal libre de grasa. Junto con el fósforo son los principales constituyentes del esqueleto; ambos forman parte de la hidroxiapatita presente en los huesos. Es un metal que se encuentra involucrado en numerosos procesos biológicos en los cuales se requiere de un nivel constante y preciso de calcio.³³

4. Sensorialidad y Aceptabilidad de los alimentos

Las personas viven sensorialidades diferentes según su medio de existencia, su educación y su historia de vida. Las percepciones sensoriales no surgen sólo de una fisiología, sino ante todo de una orientación cultural que deja un margen a la sensibilidad individual.³⁴

El sabor de los alimentos juega un papel muy importante a la hora de comer. La sensorialidad o aceptabilidad depende del conjunto de cualidades organolépticas apreciables a través de los diferentes sentidos como la vista, el olfato, el gusto, el tacto, el oído o combinadas entre sí como el gusto y el olfato. Estos tienen una función primordial en el consumo.³⁵ Los alimentos generan una amplia variedad de sentidos para su comensal, quien no solo se conforma con los sabores, sino que involucra el resto de sus modalidades sensoriales: gustativa, táctil, térmica o propioceptiva, entendiéndose por esto que cada plato de comida contiene en sí

cualidades multi-sensoriales.³⁴ El gusto de los comensales es el resultado de una formación social y cultural que ocurre desde los primeros días de vida generando significados e identidad a las personas en el marco de vínculos afectivos razón por la cual el consumo de un determinado alimento hace a la identidad del individuo.³⁵ A través de los alimentos, las formas de preparaciones, las combinaciones de ingredientes, los olores, sabores y consistencias, el arte culinario genera que las personas se sientan identificadas. Así como hablamos del gusto también podemos mencionar el disgusto, fenómeno que comprende dos dimensiones: una biológica (comportamiento como rechazo) otra psicosocial y cultural (emociones y sensaciones), esta última suele desencadenar a la primera.³⁵

En los sectores socioeconómicos en situación de pobreza, el Estado tiene un rol central al momento de comer a través de las intervenciones alimentarias, tanto en plano comunitario como en el escolar. En estas comidas compartidas fuera del ámbito familiar, los/as niños/as experimentan una cocina a veces diferente a la que están acostumbrados/as, que algunas veces se acepta gustosamente y otras no. Estas circunstancias, pueden predisponerlos/as a situaciones de disgusto.²²⁻³⁵ Las preparaciones ofrecidas en los comedores escolares no siempre logran ser del agrado para niños y niñas, existen circunstancias en las que las mismas son rechazadas y en esas ocasiones regresan a sus hogares sin haber ingerido una de las comidas principales del día.

Hipótesis

Los menús ofrecidos en los comedores escolares de las escuelas primarias en el año 2019 de la ciudad de Deán Funes cubren un 40% del requerimiento promedio nutricional de los niños de macro y micronutrientes críticos.

Las preparaciones servidas en los comedores escolares de las escuelas primarias en el año 2019 de la ciudad de Deán Funes tienen un alto porcentaje de aceptabilidad por parte de los/as niños/as en edad escolar.

Variables:

- Sexo
- Edad
- Calidad alimentaria
- Aceptabilidad

Diseño Metodológico

Debido a la situación epidemiológica de pandemia por COVID-19 y al cerramiento de las escuelas en nuestro país en todo el año 2020, la información recolectada pertenece al año 2019, período en el cual los comedores escolares se encontraban trabajando con normalidad.

Tipo de estudio

El siguiente estudio es de carácter descriptivo observacional ya que se pretende describir, las preparaciones, calidad alimentaria y aceptabilidad de los menús del comedor. Es de tipo transversal porque se recolectarán los datos en un solo momento y en un tiempo único.³⁶

Universo y muestra

El universo estuvo conformado por el total de niños/as en edad escolar que asiste a los comedores de las escuelas públicas primarias de la ciudad Deán Funes. La muestra estuvo integrada por todos los/as niños/as en edad escolar que cumplieron con los criterios de inclusión.

Tipo de muestreo

El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico y por conveniencia. No probabilístico ya que la extracción de los elementos de la población no es al azar ni aleatorio y por ello la muestra será menos precisa y representativa, se contactó a cocineras de las 9 escuelas primarias públicas de la ciudad de Deán Funes con comedores escolares. Y por conveniencia por contacto con autoridades escolares que permitió la participación de las mismas.³⁷

Criterios de inclusión

- Niños/as que tengan entre 6 y 12 años que asisten al comedor escolar.

Criterios de exclusión

- Niños/as menores de 6 años
- Niños/as mayores de 12 años.
- Niños/as que presente alguna patología alimentaria.
- Niños/as que no se encuentren empadronados en el programa PAICor.

Consideraciones Éticas

El presente trabajo se realizó de acuerdo a los requisitos éticos basados en las declaraciones de Nürenberg, Helsinki y Tokio. De esta manera, se informó a cada uno de los participantes acerca de los objetivos de la investigación, las estrategias metodológicas, el tratamiento, destino y confidencialidad de los datos³⁸ Se respetó el anonimato y la confidencialidad. Así también, se mantuvo la información recopilada en absoluta reserva y fueron solo de utilidad para los fines del estudio, manteniéndose el anonimato de los participantes en su publicación. La información recolectada se encontró bajo responsabilidad de las investigadoras, quienes garantizaron el resguardo de la información.

Operacionalización de variables

Variables	Definición teórica	Definición empírica: dimensiones	Indicadores
Calidad Alimentaria	Comprende los aspectos cuantitativos de los constituyentes de los alimentos. Es decir, que tiene en cuenta el aporte de calorías y como se encuentran distribuidas entre los nutrientes y el porcentaje de cobertura en relación a las necesidades. Así también, las Diferentes preparaciones ofrecidas y sus ingredientes. ³⁹	Macro y micronutrientes Preparaciones ofrecidas	VET (Kcal) Hidratos de carbono (g) y (%) Proteínas (g) y (%) Grasas (g) y (%) Alimentos (g) Calcio (mg) Hierro (mg) Zinc (mg) Menú correspondiente a una semana indicado en el pliego de licitación.
Aceptabilidad		Desagrado Agrado	De cada momento de comida y de sus platos/alimentos
Edad	Tiempo que ha vivido una persona. ⁴⁰		Años
Sexo	Conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas que definen como varón o mujer a los seres humanos. ⁴¹		Femenino Masculino

Métodos de Recolección de Datos

Se utilizó información de fuentes secundarias provenientes del padrón de beneficiarios de los comedores escolares de las 9 Escuelas Primarias Públicas de la Ciudad de Deán Funes para obtener las características sociodemográficas de la población existente (sexo y edad); y de las planillas de PAICor del año 2019, que brindaron la información sobre los menús ofrecidos en el comedor escolar (Anexo 1), en el pliego de licitación se encuentran todas las preparaciones planificadas de forma mensual, para este trabajo se seleccionó al azar una de las semanas para ser analizada.

También se utilizaron datos obtenidos a partir de una fuente primaria realizando una encuesta a través de la aplicación Formularios de Google a las cocineras pertenecientes al programa PAICor para indagar sobre el servicio ofrecido en los comedores escolares durante el periodo lectivo 2019, la misma se envió al teléfono personal de cada una de ellas para poder conocer acerca de la aceptabilidad de los menús por parte de niños/as (anexo 2). La encuesta fue completada por una cocinera de cada una de las 9 escuelas Primarias Públicas de la Ciudad de Deán Funes que cuentan con comedor escolar.

Plan de tratamiento de datos

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de la población sociodemográfica utilizando una de las fuentes secundarias. Se creó una base de datos en el programa Microsoft Excel⁴² con los/as niños/as beneficiarios del programa PAICor de las Escuelas primarias públicas de la Ciudad de Deán Funes y se los clasificó según la edad y el sexo.

Luego se realizó la cuantificación nutricional de energía, macronutrientes y nutrientes críticos para el niño en edad escolar (Fe, Zn y Ca) de los menús por día utilizando el software SARA⁴². Con los resultados obtenidos se construyó otra base de datos en el programa Microsoft Excel (Versión 2010) en este caso se llevó a cabo un análisis exploratorio y descriptivo de las variables. Se realizó la confección de tablas de distribución de frecuencias, gráficos y el cálculo de las medidas resumen pertinentes (media y desvío estándar) de acuerdo con la naturaleza de las variables.

Por último se analizaron las encuestas realizadas a las cocineras para describir la aceptabilidad de los niños en edad escolar por los menús ofrecidos por PAICor.

Resultados

La muestra estuvo conformada por todos los/as niños/as beneficiarios del Programa PAICor en las 9 escuelas primarias públicas de la Ciudad de Deán Funes en el año 2019, resultando un total de 1366 niños de ambos sexos con una edad promedio de 8.14 ± 1.83 , representada en un 52% de varones (n=712) y un 48% de niñas (n=654).

Tabla 1. Caracterización de la población por Escuelas y por el total de beneficiarios según las variables SEXO Y EDAD

Sexo	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
Escuelas/edades en años	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
Escuela 1	7 (0.5%)	7 (0.5%)	16 (1.1%)	17 (1.2%)	11 (0.8%)	13 (0.9%)	15 (1.1%)	9 (0.7%)	18 (1.3%)	11 (0.8%)	15 (1.1%)	18 (1.3%)	11 (0.8%)	15 (1.1%)
Escuela 2	1 (0.1%)	0 (0%)	1 (0.1%)	3 (0.2%)	1 (0.1%)	3 (0.2%)	2 (0.1%)	4 (0.3%)	2 (0.1%)	0 (0%)	1 (0.1%)	3 (0.2%)	1 (0.1%)	2 (0.1%)
Escuela 3	11 (0.8%)	6 (0.4%)	25 (1.8%)	28 (2%)	29 (2.1%)	30 (2.2%)	22 (1.6%)	24 (1.8%)	23 (1.7%)	24 (1.8%)	21 (1.5%)	34 (2.5%)	13 (0.9%)	16 (1.1%)
Escuela 4	3 (0.2%)	2 (0.1%)	7 (0.5%)	8 (0.6%)	6 (0.3%)	10 (0.7%)	8 (0.6%)	5 (0.3%)	8 (0.6%)	8 (0.6%)	9 (0.7%)	11 (0.8%)	5 (0.3%)	6 (0.3%)
Escuela 5	5 (0.3%)	4 (0.3%)	12 (0.9%)	15 (1.1%)	9 (0.7%)	15 (1.1%)	11 (0.8%)	16 (1.1%)	11 (0.8%)	11 (0.8%)	13 (0.9%)	16 (1.1%)	9 (0.7%)	10 (0.7%)
Escuela 6	6 (0.3%)	9 (0.7%)	14 (1%)	21 (1.5%)	19 (1.4%)	10 (0.7%)	15 (1.1%)	13 (0.9%)	6 (0.3%)	16 (1.1%)	22 (1.6%)	17 (1.2%)	10 (0.7%)	9 (0.7%)

Sexo	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
Escuelas/ edades en años	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11	11
Escuela 7	4 (0.3%)	3 (0.2%)	10 (0.7%)	12 (0.9%)	16 (1.1%)	15 (1.1%)	6 (0.3%)	11 (0.8%)	10 (0.7%)	14 (1%)	8 (0.6%)	10 (0.7%)	5 (0.3%)	7 (0.5%)
Escuela 8	17 (1.2%)	9 (0.7%)	16 (1.1%)	19 (1.4%)	22 (1.6%)	12 (0.9%)	17 (1.2%)	20 (1.5 %)	22 (1.6%)	23 (1.7%)	19 (1.4%)	16 (1.1%)	12 (0.9%)	13 (0.9%)
Escuela 9	0 (0%)	3 (0.2%)	1 (0.1%)	5 (0.3%)	0 (0%)	1 (0.1%)	4 (0.3%)	4 (0.3%)	1 (0.1%)	4 (0.3%)	7 (0.5%)	6 (0.3%)	3 (0.2%)	6 (0.3%)
TOTAL DE NIÑOS POR SEXO Y EDAD	54 (4%)	43 (3%)	102 (8%)	128 (9%)	113 (8%)	109 (8%)	100 (7%)	106 (8%)	101 (7%)	111 (8%)	115 (9%)	131 (10%)	69 (5%)	84 (6%)

F: Femenino

M: Masculino

Calidad alimentaria de las preparaciones ofrecidas

De las preparaciones mensuales indicadas en el pliego de licitación del programa PAICor del año 2019 se seleccionó aleatoriamente una de las semanas y se analizaron las características nutricionales. Este análisis fue realizado por día incluyendo tanto el desayuno o copa de leche como el almuerzo, se cuantificó la composición química de todos los alimentos en las cantidades mencionadas en la cartilla obteniendo los valores del VET por día, el total en gramos y kcal de macronutrientes y la cantidad en mg de los nutrientes críticos para la edad (Fe, Zn, Calcio), Para este análisis se utilizó el programa SARA y los datos se transcribieron y analizaron en tablas de Excel (ANEXOS 3 y 4). Con los valores obtenidos por día durante toda una semana se realizó el cálculo de los promedios, la media y el desvío estándar del VET, de los macronutrientes y de los minerales para establecer en promedio el aporte nutricional de las preparaciones de forma diaria, esto se encuentra detallado en la Tabla 2.

Tabla 2. Valores energéticos y de macro y micro nutrientes de las preparaciones ofrecidas

Día	VET	HDC Kcal	Proteínas Kcal	Lípidos Kcal	Hierro mg	Zinc mg	Calcio mg
LUNES	1939.26	1042.08	290.24	606.94	7	11.11	1359.84
MARTES	1782.45	964.45	310.06	507.9	12.19	13.35	1394.29
MIÉRCOLES	1821.76	1051.78	327.07	442.91	9.19	13.16	1541.25
JUEVES	1738.19	942.34	286.84	509.01	10.38	11.63	1382.05
VIERNES	1739.93	863.71	322.7	553.52	10.12	10.5	1358.34
MEDIA	1804.3	972.9	307.4	524.1	9.8	11.9	1407.2
Desvío Estándar	82.9	77.4	18.3	60.9	1.9	1.3	76.5

VET: Valor energético total. HDC: Hidratos de carbono.

Luego, se analizaron las necesidades energéticas del niño en edad escolar según la FAO y las IDR de los nutrientes críticos y el aporte nutricional por día calculado anteriormente (Tabla 3). Con estos datos se calculó el porcentaje de nutrientes y energía cubierta por día por el menú de PAICor.

Tabla 3. Porcentaje energético, de macronutrientes y minerales cubierto por día por los menús PAICor en los/las niños/as en edad escolar

	Necesidades energéticas del niño en edad escolar (FAO)	Cantidad aportadas por el menú	Porcentaje de nutrientes y energía cubierta por el menú
	Porcentaje %	Kcal	Kcal
Energía	100	2000	1847.66
Macronutrientes			
• Hidratos de carbono	60	1200	972.87
• Proteínas	15	300	307.38
• Lípidos	35	700	524.06
Nutrientes críticos para la edad, IDR			
• Hierro	hierro 6 a 8 años	10	9.78
	hierro 9 a 12 años	8	9.78
• Zinc	Zinc 6 a 8 años	5	11.95
	Zinc 9 a 12 años	8	11.95
• Calcio	Calcio 6 a 8 años	1000	1,407.15
	Calcio 9 a 12 años	1300	1,407.15

Como se observa, los menús estuvieron compuestos por una ración de carne de vaca, pollo o cerdo, acompañado principalmente por arroz, fideos o papa. A estas preparaciones se le suman en menor proporción diferentes vegetales y un día a la semana se incorporan lentejas, a todas las preparaciones se les agrega queso rallado y son acompañadas con pan. Como postre se ofrece una fruta distinta por día o una porción de flan, postre de dulce de

leche, pionono con dulce de leche o pasta frola.

Se analizaron los datos obtenidos en la Tabla 2 tomando como referencia las necesidades nutricionales del niño en edad escolar, se observó que el menú ofrecido en los comedores escolares aporta un valor energético total de 1848 kcal cubriendo un 93% esas necesidades. El aporte de hidratos de carbono, proteínas y lípidos respectivamente cubren un 82% (990 kcal), 100% (305 kcal) y 79 % (552 kcal) de las mismas. El aporte de minerales o nutrientes críticos para la edad iguala y supera la Ingesta Diaria Recomendada (IDR) para la edad.

Teniendo en cuenta que el menú de PAICor incluye la copa de leche y el almuerzo y que se espera que los/as niños/as realicen las 4 comidas principales del día el aporte calórico y nutricional supera altamente las recomendaciones nutricionales para el niño en edad escolar.

Aceptabilidad alimentaria de los menús

La encuesta realizada a las cocineras de las diferentes escuelas de la Ciudad de Deán Funes, presentes en el ANEXO 5, evidenció sobre la aceptabilidad de los diferentes grupos de alimentos que tanto al momento de la copa de leche como en el almuerzo las respuestas fueron similares entre sí. Se evidencio del consumo de la leche y el consumo del pan, criollo o facturas, alimentos presentes en el desayuno, un 56% la mayoría de los/as niños/as la consumen y el 44% que todos lo consumen.

Al mencionar las carnes, de vaca, pollo o cerdo las respuestas coincidieron en un 100% de que todos aceptan y consumen estos alimentos. En el caso del grupo de cereales, fideos, arroz, polenta y el pan que acompaña el almuerzo, el 56% contestó que la mayoría lo consume y el 44% todos lo aceptan y consumen. En algunas de las preparaciones se encuentran presentes las lentejas sobre las cuales las mujeres respondieron en un 67% de que la mayoría las acepta y consume y un 33% de que son pocos los/as niños/as que las consumen. Las respuestas más variadas se dieron en el caso de las frutas y verduras, en las respuestas sobre las verduras predomina en un 56% que la mayoría de los/as niños/as las aceptan y consumen, luego coinciden en un 22% las respuestas de que todos y que pocos de los/as

niños/as los aceptan y consumen. Y con las frutas los porcentajes de aceptabilidad arrojaron que el 56% la mayoría los consumen, el 33% que todos las consumen y un 11% que pocos los aceptan y consumen

La figura 1 presenta los diferentes grupos de alimentos presentes en las preparaciones y su aceptabilidad según las respuestas obtenidas de la encuesta.

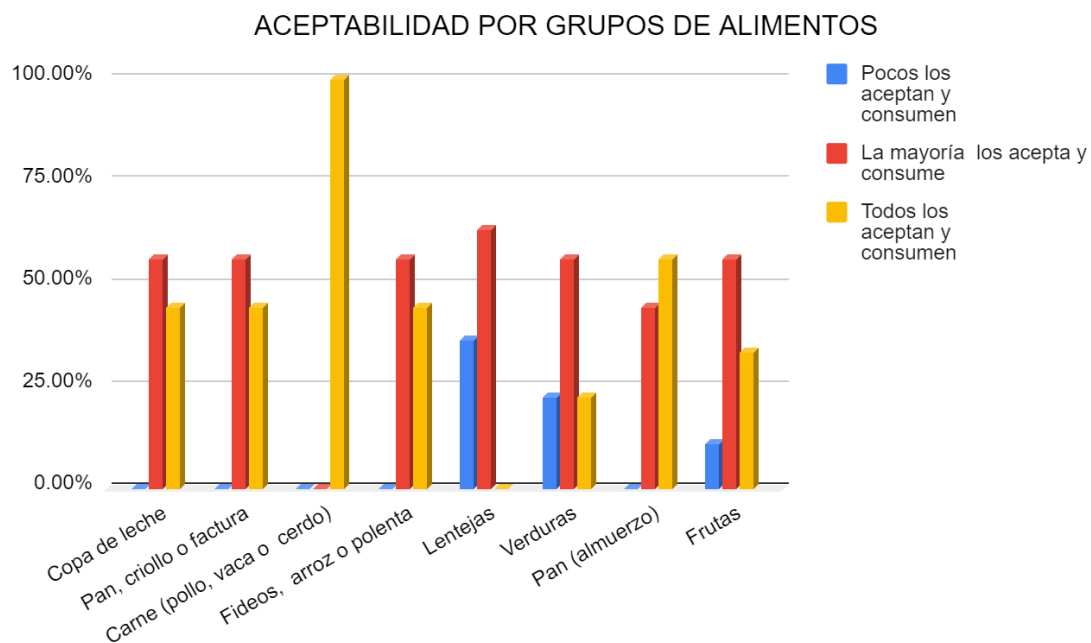


Figura 1. Aceptabilidad de los menús escolares

Analizando estas respuestas, se evidencia que los menús ofrecidos en los comedores escolares tienen alta aceptación por parte de los niños. Si bien algunas de las preparaciones son de mayor preferencia, las cocineras refirieron que en la mayoría de las escuelas los niños de ambos sexos y de diferentes edades piden repetir las raciones de comida, dejando pocos desperdicios lo que demuestra que se encuentran a gusto con las mismas.

Discusión

El presente trabajo analizó los menús ofrecidos por los comedores escolares de las escuelas primarias en el año 2019 de la ciudad de Deán Funes y su aceptabilidad por los/as niños/as. Los resultados obtenidos arrojaron que los menús cubren un 93% de los requerimientos promedio nutricionales de los niños en términos de macro y micronutrientes críticos para la edad, lo que supera el promedio establecido en la hipótesis planteada. Se demostró que se alcanza e incluso supera la recomendación de todos los macronutrientes y de los nutrientes críticos, esto difiere de otros estudios vinculados al tema como el trabajo de Drucker y col., quien establece que los menús en los comedores escolares aporta un 40% de energía total cubriendo y superando sólo las recomendaciones de proteínas y hierro sin alcanzar el nivel de energía, ni de calcio establecido y que en el momento de la copa de leche el porcentaje de energía aportado es del 12%, el mismo se encuentra muy cerca del valor mínimo de recomendaciones, el cual debería ser superado para garantizar una ingesta adecuada.⁴⁴ También encontramos diferencias con el estudio de Moyano y col., el cual pone en manifiesto que los menús presentan una deficiencia importante de algunos de los nutrientes críticos para el niño en edad escolar.⁴⁵

Por otro lado, a raíz de los resultados en las encuestas sobre aceptabilidad, se encontró que las preparaciones servidas en los comedores escolares tienen un alto porcentaje de aceptabilidad por parte de los/as niños/as en edad escolar ya que las mismas demostraron en un 100% que los escolares no manifiestan quedarse con hambre luego del almuerzo y que no realizan quejas sobre las preparaciones.

El estudio de Laróvere C y col. presenta semejanzas con el presente estudio al reportar que, de manera general, la mayoría de las ingestas son aceptadas por los/as niños/as y a esto agregan que es favorecido ya que tienden a reproducir los tipos de comidas que se realizan en los hogares, aunque algunas percepciones de las docentes/directivas y mujeres madres entrevistadas en tal estudio no fueron unánimes y mencionaron que algunos de los ingredientes o formas de preparación no son aceptados por los escolares.⁴⁶ Por su parte, el trabajo de Herrero y col. plantea dos comportamientos marcados por parte de los comensales, por un lado el disgusto de los niños hacia el pan de carne, las preparaciones que contienen mayor cantidad de cereales o que sean mezclas (guisos, potajes de arroz con lentejas, locro

en algunos casos), preparaciones que en el presente estudio encontramos como preferidas con un 78% de aceptabilidad, y a las hortalizas de las cuales evidenciamos que el 22% del total de los beneficiarios las consumen y el 56% que la mayoría los consume. Y, por el otro, menciona el gusto hacia los postres en lo cual coincide con los resultados del presente trabajo.⁴⁷

Considerando la problemática de malnutrición por exceso, de gran prevalencia a nivel mundial, es importante tener en cuenta los resultados obtenidos en este estudio donde los menús cubren la totalidad de las necesidades energéticas diarias. Si bien, por la vulnerabilidad de los sectores destinatarios del programa, en algunos casos puede llegar a ser la única ingesta diaria, el mismo es de complementación de la alimentación en el hogar donde se brindan 2 de los 4 momentos en los cuales se recomienda que se distribuyan los nutrientes requeridos a diario. A su vez, las encuestas realizadas revelaron en un 56% que la mayoría de los niños piden repetir el plato de comida y el 44% que algunos lo hacen, en esos casos la ingesta se duplica en cantidades.

En este trabajo se encontraron algunas limitaciones, por un lado el tiempo y espacio en el cual se llevó adelante la misma relacionado con la problemática epidemiológica por la pandemia de COVID-19 por la cual los comedores escolares no han estado funcionando con normalidad, razón por la cual no fue posible realizar otro tipo de estudio con trabajo de campo que observe la comensalidad. Además, por esta misma razón no se pudo entrevistar a las madres o niños sobre la aceptabilidad, por lo que nos remitimos a las cocineras. Sin embargo, este es el primer trabajo sobre la temática que se realiza en la ciudad de Deán Funes y con sus resultados se pretende contribuir a la generación de estrategias alimentarias para los niños de esta población.

Conclusiones

En conclusión, al determinar la calidad alimentaria y la aceptabilidad de las preparaciones ofrecidas a los/as niños/as en edad escolar en los comedores de escuelas primarias públicas en el año 2019 en la ciudad de Deán Funes se evidenciaron los siguientes resultados:

- Los menús ofrecidos durante la jornada, copa de leche y almuerzo, en los comedores presentan una composición monótona y aportan un valor energético de 1848 kcal lo cual cubre un 93% las necesidades nutricionales del niño en edad escolar.
- El aporte de macronutrientes de las preparaciones es de 990 kcal de hidratos de carbono lo cual cubre un 82% de los requerimientos diarios del niño en edad escolar, 305 kcal de proteínas cubriendo al 100% los mismos y 552 kcal de lípidos cubriendo los requerimientos en un 79%.
- De los nutrientes críticos para la edad se encontró que el aporte de los menús cubre o supera los requerimientos del niño en edad escolar. El aporte de hierro cubre un 97,8%, el aporte de Zinc el 140,7% y el de calcio 149%.
- Se observa una alta aceptabilidad hacia los menús ofrecidos por parte de los escolares a través de las encuestas realizadas a las cocineras de las instituciones. Las mismas coincidieron en su totalidad de que los niños no manifiestan quejas o disgusto sobre las preparaciones.

Finalmente, es importante destacar el rol del Licenciado en Nutrición como profesional con una visión holística de la realidad alimentaria-nutricional en el área de la salud pública, contribuyendo en el diagnóstico nutricional de la población para planificar, desarrollar y evaluar programas tendientes a mejorar el estado nutricional, aportar investigaciones e intervenciones educativas significativas para la población, particularmente en el caso de poblaciones como niños en situación de vulnerabilidad.

Referencias:

1. López C. Factores que intervienen en el crecimiento y desarrollo del niño. 15 de abril de 2011. Disponible en: <http://cervanteslopezd.blogspot.com/2011/04/factores-que-intervienen-en-el.html>
2. González Hermida AE, Vila Díaz J, Guerra Cabrera CE, Quintero Rodríguez O, Dorta Figueredo M, Pacheco JD. Estado nutricional en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y alimentaria. Medisur. 2010; 8 (2): 15-22.
3. Ortiz-Andrellucchi A, Peña Quintana L, Albino Beñacar A, Mönckeberg Barros F, Serra-Majem L. Desnutrición infantil, salud y pobreza: intervención desde un programa integral. Nutr. Hosp. 2006; 21 (4): 533-541.
4. Figueroa Pedraza D, Lucema Sousa de Andrade SL. La alimentación escolar analizada en el contexto de un programa. Rev. costarric. Salud pública. 2002; 14 (26): 28-29.
5. Daza, CH. Nutrición infantil y rendimiento escolar. Colombia Médica. 1997; 28(2):92- 98.
6. Urquiaga Alva ME, Gorriti Siappo C. Estado nutricional y rendimiento académico del escolar. In Cres. 2012; 3 (1): 121-122.
7. Burgess A. Dirección de Nutrición y protección del consumidor, FAO. Roma. 2006. Disponible en: <http://www.fao.org/3/y5740s/y5740s00.htm>
8. ACNUR. 2019. Malnutrición Infantil En El Mundo: Causas Y Soluciones. [Online] Disponible en: <https://eacnur.org/blog/malnutricion-infantil-causas-soluciones> [Accessed 25 July 2020].
9. Berta EE, Fugas VA, Walz F, Martinelli MI. Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno. Rev Chil Nutr. 2015; 42(1): 45-52.
10. Organización Mundial de la Salud. El hambre en el mundo sigue aumentando, advierte un nuevo informe de la ONU. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/11-09-2018-global-hunger-continues-to-rise---new-un-report-says>
11. Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. 4^{ta} Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Buenos Aires. 2019. Disponible en: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001444cnt_2019-04_4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo.pdf
12. La Tinta. Córdoba: la mitad de los niños que asisten a comedores sufren malnutrición [Internet]. 2017; Disponible en: <https://latinta.com.ar/2017/07/cordoba-ninos-malnutricion/>

13. Banco de Alimentos, Córdoba. Informe de Resultados Área Nutrición. 2018. Disponible en: [https://bancodealimentoscba.org.ar/wp-content/uploads/2018/12/Informe-de-Resultados-Nutrici%
c3%b3n-Banco-de-Alimentos.pdf](https://bancodealimentoscba.org.ar/wp-content/uploads/2018/12/Informe-de-Resultados-Nutrici%c3%b3n-Banco-de-Alimentos.pdf)
14. P.A.I.Cor Virtual. Programa P.A.I.Cor. 2019. Disponible en: <https://paicorvirtual.cba.gov.ar/Home/institutional>.
15. Britos S, O'Donnell A, Ugalde V, Clacheo R. Programas Alimentarios en Argentina. 1.
ª ed. CENSI; 2003.
16. Fernandez Soto S, Implicancias de la cuestión social en la intervención profesional. Escenarios N° 8. Año 4. ESTS. Universidad Nacional de La Plata, (págs. 98-111). Septiembre 2004. 0
17. Sordini MV. Una revisión sobre los programas alimentarios nacionales aplicados a comedores escolares y comunitarios desde los años ochenta en Argentina. De Prácticas y discursos. Cuadernos de Ciencias Sociales. 2014; 3(3)
18. Secretaria de Gobierno de Salud. 2da Encuesta Nacional de Nutrición y Salud. Argentina: Ministerio de Salud y Desarrollo Social; 2019.
19. Robert SA, Weaver-Hightower M. School Food Politics: The Complex Ecology of Hunger and Feeding in Schools around the World. Global Studies in Education. Vol. n°6. New York: Peter Lang;2011. Defining the “Problem” With School Food Policy in Argentina.
20. Busleimán M. Sobre el comer infantil espacios y trayectos cotidianos en un Barrio Cooperativa de la ciudad de Córdoba. Presentation presented at; 2017; Ministerio de Desarrollo Social de la Nación- Facultad de Ciencias de la Comunicación UNC. Mendoza.
21. Ibáñez I, Huergo J. Transformaciones en las experiencias de comensalidad de los sectores subalternos: Análisis de narrativas y discursos mediáticos en Córdoba-Argentina. Razón y palabra. 2016. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6357213>
22. Herkovits D. La construcción de la malnutrición infantil: una etnografía sobre las condiciones y posibilidades que contribuyen a su producción y reproducción en hogares pobres de la Ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires: Cedes; 2008.
23. Macias A, Quintero M, Camacho E, Sánchez J. La tridimensionalidad del concepto de nutrición: su relación con la educación para la salud. Rev. chil. nutr. 2009 36(4): 1129-1135.
24. Ministerio de Salud de Argentina. La malnutrición por sobrepeso es el problema de salud más frecuente de la población infantil y adolescente. Diciembre 2018. Disponible en

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-malnutricion-por-sobrepeso-es-el-problema-de-salud-mas-frecuente-de-la-poblacion>

25. Castro J. Geopolítica del hambre: Ensayo sobre los problemas alimentarios y demográficos del mundo. Dimensión Americana; 1955.

26. Aguirre P. Reflexiones sobre las nuevas formas del hambre en el siglo XXI: la obesidad de la escasez. Boletín científico Sapiens Research [Internet]. 2011. Disponible en: https://biblat.unam.mx/ca/revista/boletin-cientifico_sapiens-research/articulo/reflexiones-sobre-las-nuevas-formas-del-hambre-en-el-siglo-xxi-la-obesidad-de-la-escases

27. Ruz O Manuel. Nutrientes críticos desde el preescolar al adolescente. Rev. chil. Pediatr. 2006; 77(4):395-398.

28. Bárcena J. Hambre oculta: Cuando el exceso esconde la escasez [Internet]. Dsm.com. 2020 [citado julio 2020]. Disponible en: <https://acdyn.cr/wp-content/uploads/2019/02/hambre-oculta-cuando-el-exceso-esconde-la-escasez.pdf>

29. Gutiérrez JB. Ciencia Bromatológica: Principios Generales de los Alimentos. Editorial Díaz de Santos, 2000.

30. Olivares S, Zacarías I, Andrade M. Educación en alimentación y nutrición para la enseñanza básica. Santiago de Chile: FAO; 2003. Módulo 2: Necesidades nutricionales, Disponible en: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s.pdf>

31. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO). Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Cambios en la estructura del consumo de alimentos y nutrientes de América Latina 1979-1981 a 1999-2001. Santiago de Chile: Oficial Principal de Política Alimentaria y Nutrición, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe; 2005. p. 5.

32. Jiménez-Morán E., Bacardí-Gascón M., Jiménez-Cruz A. Efecto del zinc sobre el crecimiento lineal en menores de cinco años de Latinoamérica: revisión sistemática. Nutr. Hosp. 2013; 28(5): 1574-1579.

33. Fernández A, Sosa P, Setton D, et al. Calcio y nutrición [Internet]. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Pediatría; 2011 Jul [actualizado Jul 2011, citado 2020 julio 06]. Disponible en: <http://www.sap.org.ar/docs/calcio.pdf>

34. Bruzzone D, Le Breton D. El sabor del mundo. Una antropología de los sentidos. Tram[p]as de la Comunicación y la Cultura [Internet]. 2007 [cited 3 July 2020]; 55.

Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/36558>

35. Fischler C. El (h) omnívoro. El gusto, la cocina y el cuerpo. Barcelona, España.: Editorial Anagrama; 1995.
36. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la Investigación. 6ª. Edición: McGraw-Hill. México, D.F., 2001.
37. Díaz MP, Aballay L, Pou SA, Tumas N. Estadística para las Ciencias de la Salud. 3ª Edición. Córdoba: Eudecor; 2013.
38. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos, Cuarta Edición. Ginebra: Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS); 2016.
39. Hernando Riveros S, Baquero M. Inocuidad, calidad y sellos alimentarios. Quito, Ecuador. 2004.
40. Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española*, 23.ª ed., [versión 23.4 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [2019].
41. Hendel L, Comunicación, Infancia y adolescencia. Guía para periodistas, perspectiva de género. Buenos Aires: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); 2017
42. Ministerio de Salud de la Nación. SARA Sistema de Análisis y Registro de alimentos. Versión 1.2.22.
43. Unicef. La malnutrición infantil: más allá del hambre [Internet]. España; 2019 [citado el 28 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.unicef.es/noticia/la-malnutricion-infantil-mas-alla-del-hambre>
44. Druker CV. Comedores escolares y estado nutricional [tesis Licenciatura]. Rosario, Santa Fe: Universidad Abierta Interamericana; 2013.
45. Moyano D, Perovic NR. Contribución nutricional del programa Comedores Escolares a la población infantil de diez escuelas municipales de la ciudad de Córdoba, Argentina. Rev Fac Cien Med Univ Nac Córdoba. 2018; 75(3):194-202.
46. Laróvere C, Sánchez MG. “Comer en la escuela”: contribución del programa PAICOR a la seguridad alimentaria de los hogares de poblaciones rurales desde las percepciones de los sujetos participantes [tesis Licenciatura]. Córdoba, Argentina: Escuela de Nutrición, FCM, UNC; 2015.

47. Herrero MDC. Vínculos sensoriales e intersubjetivos que traman la práctica del comer escolar en el marco del Programa Asistencia Integral Córdoba (P.A.I.Cor) [tesis Licenciatura]. Córdoba, Argentina: Escuela de Nutrición, FCM, UNC; Noviembre, 2016.

ANEXO 1

CARTILLA DE MENÚ PERIODO INVIERNO ALMUERZO/CENA

ESCUELAS PRIMARIAS

MODALIDAD ELABORACIÓN DE COMIDAS Y SERVIDO EN MESA

MAYO / SEPTIEMBRE 2019-20

**DESARROLLO DE LOS
MENÚS - NIVEL PRIMARIO**

DÍA	DETALLE
LUNES	Leche con cacao – Pan criollo.
MARTES	Leche con malta – Criollo dulce - 1/2 unidad de fruta
MIÉRCOLES	Leche con cacao – Pan multicereal dulce.
JUEVES	Leche con malta - Factura con dulce de leche o crema
VIERNES	Leche con cacao – Pan de leche

LUNES: Leche con cacao – Pan criollo	
CONTENIDO	GRAMAJE
Leche entera en polvo	18 g
Agua potable hasta completar	150cc
Cacao	10 g
Azúcar	5 g
Pan criollo	40 g

MARTES: Leche con malta – Criollo dulce - 1/2 unidad de fruta	
CONTENIDO	GRAMAJE
Leche entera en polvo	18 g
Agua potable hasta completar	150cc
Malta instantánea	5 g
Azúcar	10 g
Criollo dulce	40 g
Fruta 1/2 unidad	70 g

MIÉRCOLES: Leche con cacao – Pan multicereal dulce.	
CONTENIDO	GRAMAJE
Leche entera en polvo	18 g
Agua potable hasta completar	150cc
Cacao	10 g
Azúcar	5 g
Pan multicereal dulce	40 g

JUEVES: LECHE CON MALTA - PAN DE LECHE	
CONTENIDO	GRAMAJE
Leche entera en polvo	18 g
Agua potable hasta completar	150cc
Malta instantánea	5 g
Azúcar	10 g
Pan de leche	40 g

VIERNES: LECHE CON CACAO – FACTURA CON DULCE DE LECHE O CREMA	
CONTENIDO	GRAMAJE
Leche entera en polvo	18 g
Agua potable hasta completar	150cc
Cacao	10 g
Azúcar	5 g
Factura de dulce de leche o crema	40 g

ALMUERZO/CENA INVIERNO

SEMANA 1	
LUNES	Arroz / fideos con Salsa boloñesa y queso rallado- Pan - Fruta...
MARTES	Milanesa de carne de vaca, pollo o cerdo con Puré de papas - Pan - Fruta.
MIÉRCOLES	Cazuela de arroz, lentejas, carne de vaca cubeteada y queso rallado - Pan - Flan o postre de leche sabor dulce de leche.
JUEVES	Albóndigas de carne de vaca, pollo o cerdo en salsa con Verduras estofadas - Pan - Fruta.
VIERNES	Pollo al horno con Puré mixto - Pan - Fruta.

SEMANA 2	
LUNES	Arroz/ fideos con Salsa, pollo cubeteado y queso rallado- Pan - Pasta frola.
M0ARTES	Hamburguesa/ pan de carne/ rollo de carne/ albóndigas de carne de pollo con puré de papas - Pan - Fruta.
MIÉRCOLES	Cubeteado de carne en salsa demiglass con Verduras a la criolla - Pan - Pionono con dulce de leche
JUEVES	Hamburguesa/ pan de carne/ rollo de carne/ albóndigas de carne con Puré mixto - Pan - Fruta.
VIERNES	Locro con queso tybo rallado - Pan - Fruta.

SEMANA 3	
LUNES	Arroz/ fideos con Salsa, carne cubeteada y queso rallado - Pan - Alfajor de dulce de leche.
MARTES	Medallón de pollo rebozado con Puré mixto - Pan - Fruta.
MIÉRCOLES	Ragú de carne de vaca o cerdo con Arroz amarillo con arvejas y queso rallado
JUEVES	Milanesa de carne de vaca o pollo con Ensalada jardinera y mayonesa - Pan – Fruta
VIERNES	Cazuela de pollo, legumbres y vegetales con queso rallado- Pan - Fruta

SEMANA 4	
LUNES	Polenta con salsa y carne cubeteada y queso rallado - Pan – Barra de cereal enriquecida
MARTES	Bifecitos de pollo en salsa portuguesa con Puré de papas - Pan - Fruta
MIÉRCOLES	Risotto con pollo cubeteado, verduras y queso rallado - Pan – Pionono con dulce
JUEVES	Medallón de carne de vaca, pollo o cerdo rebozado con Ensalada rusa con mayonesa - Pan – Fruta
VIERNES	Estofado de carne y verduras – Pan –Fruta

ANEXO 2: Encuesta para las cocineras de P.A.I Cor de los establecimientos educativos

Escuela:

ESTAS PREGUNTAS FUERON FORMULADAS EN BASE AL FUNCIONAMIENTO TRADICIONAL DE PAICor. LAS RESPUESTAS DEBEN SER SOBRE LO ACONTECIDO DURANTE EL AÑO 2019	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
¿Trabaja actualmente para PAICor?				¿Desde cuándo?
¿Trabajó en el año 2019 en el comedor?				
¿Existe algún momento durante el trabajo en el comedor que disfrute más?				¿Cuál?
¿Existe algún momento durante el trabajo en el comedor que le gustaría que fuera diferente?				¿Cuál?
¿Conoce a los/as niños/as que asisten al comedor?				
¿Los/as niños/as la reconocen?				¿De qué manera lo identifica?
A la hora de realizar los menús para el comedor ¿se permite realizar variantes a la cartilla de menús que brinda PAICor?				Si su respuesta fue sí, ¿en qué situaciones?

¿Todos los niños de la escuela asisten al comedor?				
Luego de levantar los platos, ¿nota que queda comida en los mismos?				En caso de que quede comida. ¿Nota que es con alguna preparación en particular?
¿Existen algunas preparaciones que gusten más a los niños/as que otras?				¿Cuáles?
Los niños que asisten al comedor: ¿piden repetir el plato?				En caso de pedir, ¿es posible que lo realicen?
¿Manifiestan quedarse con hambre?				
¿Reciben quejas de parte de los niños acerca de la comida?				
¿Suele sobrar comida al finalizar la jornada?				¿Qué se hace con las mismas?
¿Con qué bebida acompañan los niños la comida?				(agua, jugos o gaseosa)

Según lo observado (en el año 2019) tanto en el desayuno/merienda y en el almuerzo podría clasificar la aceptabilidad de los alimentos por parte de los niños

	No los aceptan ni consumen	Muy pocos los aceptan y consumen	Pocos los aceptan y consumen	La mayoría los acepta y consume	Todos los aceptan y consumen
Los niños ¿toman leche en el horario de la copa de leche?					
En el desayuno/merienda ¿Consumen pan, criollo o factura?					
Cuando el menú contiene una porción de carne (pollo, vaca o cerdo) ¿los niños lo consumen?					
Cuando el menú contiene fideos, arroz o polenta ¿lo consumen?					
Cuando el menú contiene lentejas lo consumen?					
Cuando el menú contiene verduras ¿las consumen?					
¿Comen el pan con el almuerzo?					
Cuando se ofrecen frutas como postre ¿las comen?					

ANEXO 3: Planilla para cálculo de nutrientes de los menús de P.A.I.Cor

Fecha: _____

Menú: _____

ALIMENTO	Cant. g	HDC g	Kcal de HDC	PROT. g	Kcal PROT.	LÍP. g	Kcal LÍP	Fe mg	Zn mg	Ca mg
Total de Nutrientes										
Total Kcal										

ANEXO 4

Cálculo energético y de nutrientes de las preparaciones ofrecidas por el Programa PAICor de una semana tomada al azar del Pliego de Licitación del año 2019

LUNES										
SEMANA 1: Arroz / fideos con Salsa boloñesa y queso rallado- Pan - Fruta.										
ALIMENTO	cant. g	HDC g	Kcal de hdc	PROT. g	Kcal prot	LÍP. g	Kcal líp.	Fe mg	Zn mg	Ca mg
Azúcar blanca molida	5g	4.99	19.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
Cacao en polvo	10g	8.45	33.80	0.59	2.35	0.40	3.60	0.12	0.15	14.10
Leche en polvo entera	150ml	61.50	246.00	38.70	154.80	37.20	334.80	0.81	4.98	1,231.50
Pan criollo	40g	23.42	93.68	4.02	16.10	1.57	14.15	2.16	0.08	13.60
Aceite de girasol	10g	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	90.00	0.00	0.00	0.00
Arroz blanco	180g	142.56	570.24	12.42	49.68	0.36	3.24	1.26	2.14	16.20
Cebolla	20g	0.60	2.39	0.14	0.55	0.01	0.11	0.10	0.02	4.44
Carne picada especial	70g	0.00	0.00	11.97	47.86	5.98	53.85	1.25	2.99	7.18
Aceite de girasol	10g	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	90.00	0.00	0.00	0.00
Morrón rojo	20g	0.95	3.78	0.16	0.62	0.05	0.42	0.07	0.04	1.10
Pan francés	30g	17.07	68.28	2.52	10.08	0.21	1.89	1.00	0.54	5.70
Quesos Parmesano	6g	0.20	0.82	1.89	7.55	1.63	14.70	0.04	0.14	59.76
Tomate conserva en lata	20g	0.78	3.13	0.16	0.64	0.02	0.19	0.19	0.03	6.20
total x día g		260.52		72.56		67.44		7.00	11.11	1,359.84
total x día Kcal			1,042.08		290.24		606.94			
Total Kcal = 1939.25										

Cant: cantidad
HDC: hidratos de carbono
Prot: Proteínas
Líp: Lípidos

MARTES
SEMANA 1: Milanesa de carne de vaca, pollo o cerdo con puré de papas - Pan - Fruta.

ALIMENTO	cant. g	HDC g	Kcal de hdc	PROT. g	Kcal prot	LÍP. g	Kcal líp.	Fe mg	Zn mg	Ca mg
Azúcar blanca molida	10	10.00	39.99	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
Malta	5	4.50	18.00	0.00	0	0.00	0.00	0.06	0.07	7.05
Leche en polvo entera	150	61.50	246.00	38.70	154.8	37.30	335.70	0.81	4.98	1,231.50
Manzana con piel	70	8.05	32.20	0.15	0.608	0.10	0.89	0.07	0.02	3.50
Pan criollo	40	23.43	93.71	4.02	16.096	1.57	14.15	2.16	0.80	13.60
Aceite de girasol	5	0.00	0.00	0.00	0	5.00	45.00	0.00	0.00	0.00
Leche de vaca entera fluida	10	0.46	1.84	0.31	1.24	0.29	2.61	0.01	0.03	12.30
Manteca	3	0.00	0.00	0.02	0.06	2.52	22.68	0.01	0.00	0.45
Manzana con piel	150	17.25	69.00	0.33	1.3	0.21	1.91	0.15	0.05	7.50
Pan francés	150	85.35	341.40	12.60	50.4	1.05	9.45	5.00	2.70	28.50
Pan rallado	10	7.20	28.79	1.34	5.34	0.53	4.77	0.78	0.15	18.30
Papa	230	33.38	133.50	4.67	18.676	0.17	1.56	1.49	0.69	62.26
Vacuno: lomo	90	0.00	0.00	15.39	61.54	7.69	69.23	1.61	3.85	9.23
total x día g		251.11		77.52		56.44		12.13	13.35	1,394.29
total x día Kcal			964.45		310.06		507.94			

total Kcal = 1782.45

Cant: cantidad
HDC: hidratos de carbono
Prot: Proteínas
Líp: Lípidos

MIÉRCOLES
SEMANA 1: Cazuela de arroz, lentejas, carne de vaca cubeteada y queso rallado - Pan - Flan
o postre de leche sabor dulce de leche.

ALIMENTO	cant. g	HDC g	Kcal de hdc	PROT. g	Kcal prot	LÍP. g	Kcal líp.	Fe mg	Zn mg	Ca mg
Azúcar blanca molida	5	5.00	20.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
Cacao en polvo	10	8.45	33.81	0.59	2.352	0.40	3.60	0.12	0.15	14.10
Leche en polvo entera	150	61.50	246.00	38.70	154.8	37.20	334.80	0.81	4.98	1,231.50
Pan de salvado	40	20.64	82.56	3.92	15.68	0.64	5.76	0.48	0.58	27.20
Morrón rojo	15	0.71	2.84	0.12	0.468	0.04	0.32	0.05	0.03	0.83
Arroz blanco	50	39.60	158.40	3.45	13.8	0.10	0.90	0.35	0.60	4.50
Cebolla	15	0.45	1.80	0.10	0.412	0.01	0.08	0.07	0.02	3.33
Lentejas	50	32.40	129.60	10.40	41.6	0.40	3.60	1.93	1.86	23.00
Pan francés	120	68.28	273.12	10.08	40.32	0.84	7.56	4.00	2.16	22.80
Queso Parmesano	6	0.20	0.82	1.89	7.552	1.63	14.70	0.04	0.14	59.76
Tomate conserva en lata	30	1.17	4.69	0.24	0.96	0.04	0.35	0.29	0.04	9.30
Vacuno: lomo	50	0.00	0.00	8.55	34.188	4.27	38.47	0.89	2.14	5.13
Zanahoria	20	2.12	8.50	0.20	0.78	0.04	0.38	0.08	0.04	6.55
Flan listo para consumir	120	22.42	89.66	3.54	14.16	3.60	32.40	0.07	0.42	133.20
total x día g		262.95		81.77		49.21		9.19	13.16	1,541.25
total x día Kcal			1,051.78		327.07		442.91			

total Kcal = 1821.76

Cant: cantidad
HDC: hidratos de carbono
Prot: Proteínas
Líp: Lípidos

JUEVES
SEMANA 1: Albóndigas de carne de vaca, pollo o cerdo en salsa con Verduras estofadas
-Pan - Fruta.

ALIMENTO	cant. g	HDC g	Kcal de hdc	PROT. g	Kcal prot	LÍP. g	Kcal líp.	Fe mg	Zn mg	Ca mg
Azúcar blanca molida	10	10.00	39.99	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
Malta	5	4.50	18.00	0.00	0	0.00	0.00	0.06	0.07	7.05
Leche en polvo entera	150	61.50	246.00	38.70	154.8	37.20	334.80	0.81	4.98	1,231.50
Pan de Viena	40	25.04	100.16	3.92	15.68	0.76	6.84	0.48	0.48	15.60
Avena arrollada	10	6.70	26.80	1.60	6.4	0.63	5.67	0.42	0.31	5.20
Huevo entero crudo	15	0.05	0.20	1.51	6.052	1.49	13.38	0.32	0.15	7.06
Pan francés	150	85.35	341.40	12.60	50.4	1.05	9.45	5.00	2.70	28.50
Pan rallado	10	7.20	28.79	1.34	5.34	0.53	4.77	0.78	0.15	18.30
Papa	100	14.51	58.04	2.03	8.12	0.08	0.68	0.65	0.30	27.07
Pera	100	13.17	52.67	0.58	2.332	0.33	3.00	0.16	0.08	6.67
Tomate conserva en lata	20	0.78	3.13	0.16	0.64	0.03	0.23	0.19	0.03	6.20
Carne picada especial	50	0.00	0.00	8.55	34.188	4.27	38.47	0.89	2.14	5.13
Zanahoria	30	3.19	12.74	0.29	1.168	0.06	0.58	0.13	0.07	9.82
Zapallo	70	2.45	9.78	0.21	0.844	0.08	0.76	0.38	0.14	9.70
Aceite de girasol	10	0.00	0.00	0.00	0	10.00	90.00	0.00	0.00	0.00
Morrón rojo	15	0.71	2.84	0.12	0.468	0.04	0.32	0.05	0.03	0.83
Cebolla	15	0.45	1.80	0.10	0.412	0.01	0.08	0.07	0.02	3.33
total x día g		235.59		71.71		56.56		10.38	11.63	1,382.05
total x día Kcal			942.34		286.84		509.01			
total Kcal = 1738.20										

Cant: cantidad
HDC: hidratos de carbono
Prot: Proteínas
Líp: Lípidos

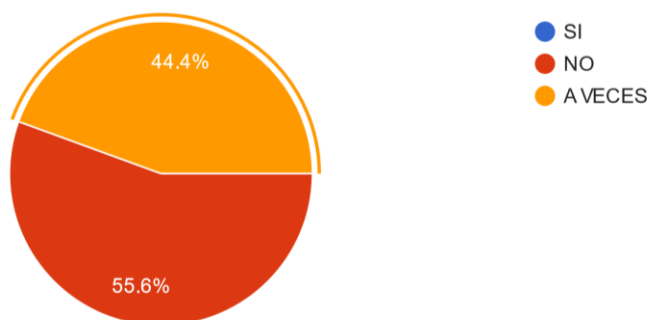
VIERNES										
SEMANA 1: Pollo al horno con Puré mixto - Pan - Fruta.										
ALIMENTO	cant. g	HDC g	Kcal de hdc	PROT. g	Kcal prot	LÍP. g	Kcal líp.	Fe mg	Zn mg	Ca mg
Azúcar blanca molida	5	4.99	19.96	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
Cacao en polvo	10	8.45	33.81	0.59	2.352	0.40	3.60	0.12	0.15	14.10
Facturas rellenas	40	21.02	84.10	1.65	6.608	5.22	46.98	1.31	0.27	5.27
Leche en polvo entera	150	61.50	246.00	38.70	154.8	37.20	334.80	0.81	4.98	1,231.50
Aceite de girasol	10	0.00	0.00	0.00	0	10.00	90.00	0.00	0.00	0.00
Durazno fresco	150	14.40	57.60	0.60	2.4	0.12	1.08	0.46	0.20	6.00
Leche de vaca entera fluida	10	0.46	1.84	0.31	1.24	0.29	2.61	0.01	0.03	12.30
Manteca	5	0.00	0.00	0.03	0.1	4.20	37.80	0.01	0.00	0.75
Pan francés	150	85.35	341.40	12.60	50.4	1.05	9.45	5.00	2.70	28.50
Papa	100	14.51	58.04	2.03	8.12	0.08	0.68	0.65	0.30	27.07
Pollo sin piel	180	0.00	0.00	23.72	94.872	2.77	24.89	0.96	1.57	12.07
Zapallo	150	5.24	20.96	0.45	1.808	0.18	1.63	0.81	0.29	20.78
total x día g		215.93		80.68		61.50		10.12	10.50	1,358.39
total x día Kcal			863.71		322.70		553.52			
total Kcal = 1739.93										

Cant: cantidad
 HDC: hidratos de carbono
 Prot: Proteínas
 Líp: Lípidos

ANEXO 5. Respuestas a la Encuesta para cocineras de PAICor

Primer parte de la encuesta: Dinámica en los Comedores Escolares

- ¿Trabaja actualmente para el programa PAICOR?
8 respuestas fueron que sí
1 respuesta fue no.
- ¿Trabajó para el programa PAICOR en el año 2019?
Todas las respuestas fueron que sí
- ¿Conoce a los/as niños/as que asisten al comedor?
Las 9 respuestas fueron Si
- ¿Los/as niños/as la reconocen?
Las 9 respuestas fueron Si
- Luego de levantar los platos, ¿nota que queda comida en los mismos?
5 respuestas fueron que NO
4 respuestas fueron A VECES



- En caso de que quede comida. ¿Nota que es con alguna preparación en particular?

En todas las respuestas se respondió que no suele ser de ninguna preparación en particular.

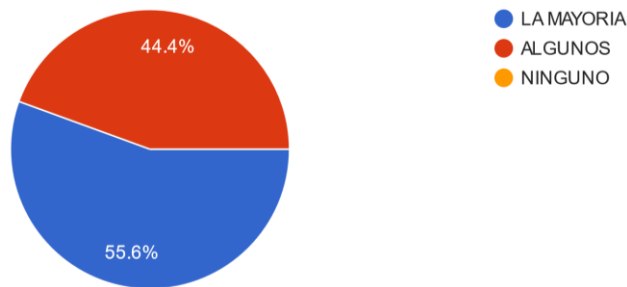
- ¿Cuáles son las preparaciones que prefieren los niños/as que otras?

En las respuestas se repiten las milanesas, los tallarines y guisos, en otras se agrega la polenta y el pastel de carne

- Los niños que asisten al comedor: ¿piden repetir el plato?

5 respuestas fueron: LA MAYORÍA

4 respuestas fueron: ALGUNOS



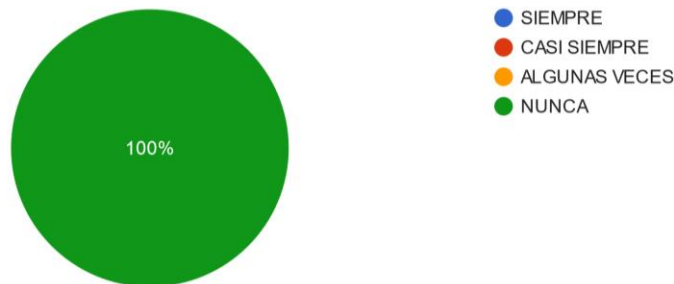
- Los/as niños/as ¿Manifiestan quedarse con hambre?

Las 9 respuestas seleccionaron: NINGUNO



- ¿Reciben quejas de parte de los niños acerca de la comida?

Las 9 respuestas fueron: NUNCA



- ¿Con qué bebida se acompaña la comida?

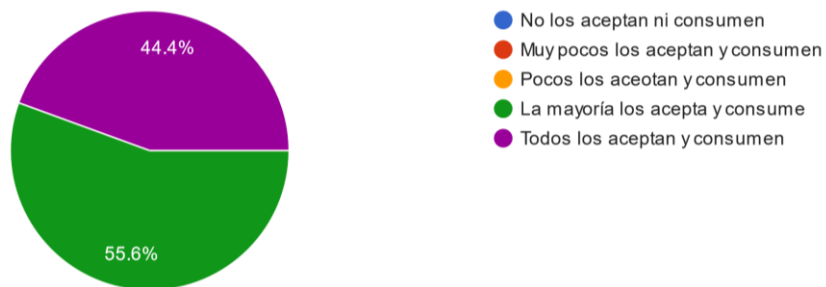
Todas las respuestas fueron: Con agua

2da parte de la encuesta. Según lo observado (en el año 2019) tanto en el desayuno/merienda y en el almuerzo podría clasificar la aceptabilidad de los alimentos por parte de los niños

- Los niños ¿toman leche en el horario de la copa de leche?

5 respuestas fueron: LA MAYORÍA

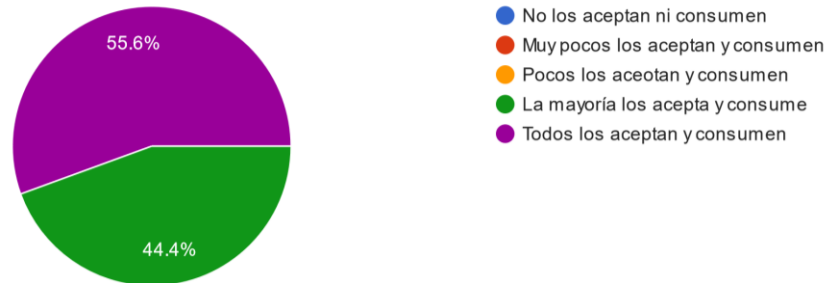
4 respuestas fueron: TODOS



- En el desayuno/merienda ¿consumen pan, criollo o factura?

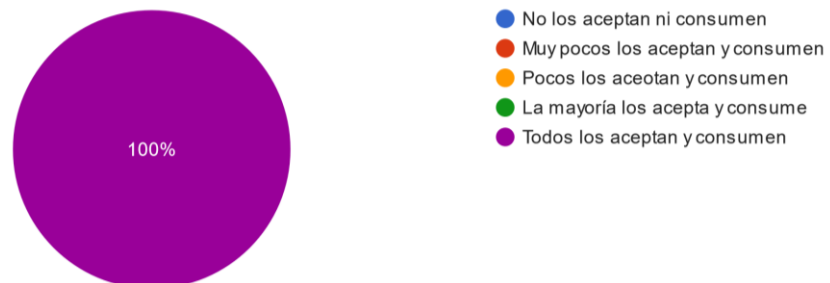
5 respuestas fueron: LA MAYORÍA

4 respuestas fueron: TODOS



- Cuando el menú contiene una porción de carne (pollo, vaca o cerdo) ¿los niños lo consumen?

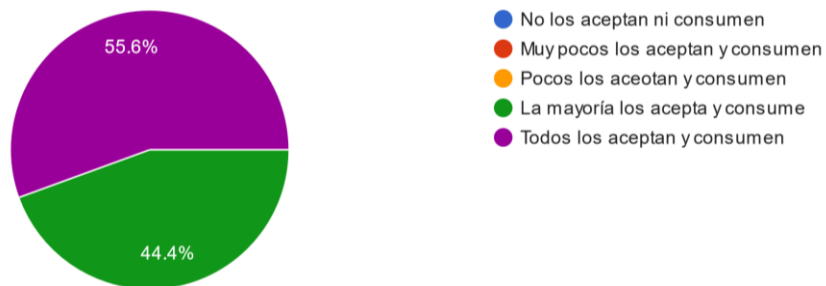
9 respuestas fueron: TODOS



- Cuando el menú contiene fideos, arroz o polenta ¿lo consumen?

5 respuestas fueron: LA MAYORÍA

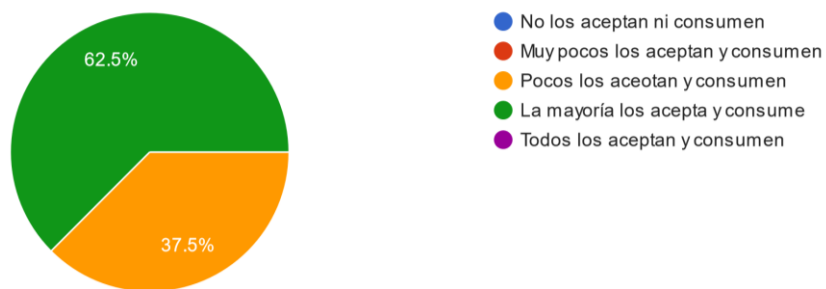
4 respuestas fueron: TODOS



- ¿Cuándo el menú contiene lentejas lo consumen?

3 respuestas fueron: POCOS LOS ACEPTAN Y CONSUMEN

6 respuestas fueron: LA MAYORÍA

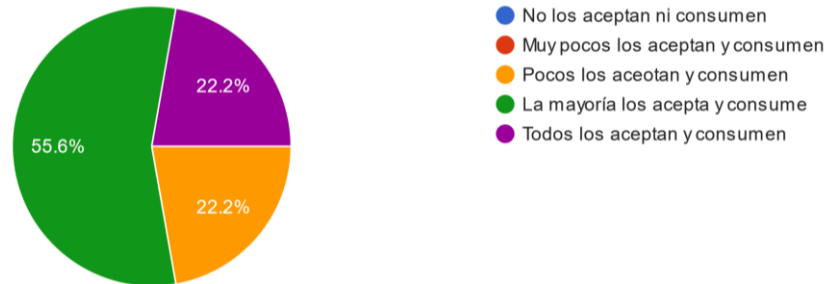


- Cuando el menú contiene verduras ¿las consumen?

2 respuestas fueron: POCOS LOS ACEPTAN Y CONSUMEN

5 respuestas fueron: LA MAYORÍA

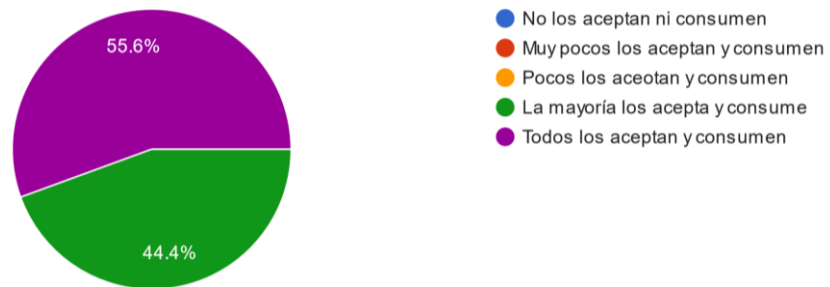
2 respuestas fueron: TODOS



- ¿Comen el pan con el almuerzo?

4 respuestas fueron: LA MAYORÍA

5 respuestas fueron: TODOS



- Cuando se ofrecen frutas como postre ¿las comen?
1 respuestas fueron: POCOS LOS ACEPTAN Y CONSUMEN
5 respuestas fueron: LA MAYORÍA
3 respuestas fueron: TODOS

