



Informe

Piloto Evaluación de la Ingesta Alimentaria por Recordatorio de 24 horas por múltiples pasadas en el marco de la segunda ronda de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud.

**Aspectos metodológicos y resultados de la evaluación de
la ingesta del estudio piloto realizado en 2016.**



Informe del Piloto Evaluación de la Ingesta Alimentaria por Recordatorio de 24 horas por múltiples pasadas en el marco de la segunda ronda de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud

Aspectos metodológicos y resultados de la evaluación de la ingesta del estudio piloto realizado en 2016

Setiembre 2020

ISBN Obra independiente: 978-9974-902-33-6

V.3

Autoridades

Ministerio de Desarrollo Social (MIDES) – Dirección Uruguay Crece Contigo (UCC)

Ministro, Pablo Bartol

Subsecretaria, Armando Castaingdebat

Directora Dirección Nacional Uruguay Crece Contigo, Cecilia Sena

Ministerio de Salud Pública

Ministro, Daniel Salinas

Subsecretario, José Luis Satdjian

Responsable del Programa Nacional de Salud de la Niñez, Alicia Fernández

Responsable del Programa Nacional de Nutrición, Mag. Ximena Moratorio.

Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay

Presidente, Pablo Abdala

Vicepresidente, Aldo Velázquez

Directora, Natalia Argenzio

Ministerio de Educación y Cultura

Ministro, Pablo da Silveira

Subsecretaria, Ana Ribeiro

Instituto Nacional de Estadística

Director Técnico, Diego Aboal

Sub Director, Federico Segui

Autores

Diseño y coordinación general

Florencia Cerruti[1], Florencia Köncke [1], Cecilia Toledo[2], Christian Berón 1

Desarrollo de materiales y capacitación

Florencia Cerruti[1], Florencia Köncke [1], Christian Berón[1], Valentina Guillermo[1], Cecilia Toledo [2], Luz Mariela Manjarrez [4], Diana Cárdenas[4]

Compilación de información para tabla de composición química

Valentina Guillermo [1], Christian Berón[1], Florencia Köncke [1], Cecilia Toledo [2]

Diseño muestral

Juan Pablo Ferreira [2]

Coordinación de Trabajo de campo y crítica

Christian Berón 1, Cecilia Toledo2, Valentina Guillermo 1

Supervisores de trabajo de campo

Verónica Casas, Alfonsina Ortiz, Margarita Núñez

Encuestadores

María José Benítez, Daniela Urtiaga, María Cecilia Miranda, Fabiana González, Matías Alexandre, María Eugenia Giménez, Lucia Lucero, Camila Barate, Mariana Jorajuría, Bruno Molina, Fiorella

Vázquez, María Zunino, Camila Reich, Giuliana Sierra María Bentancur, Paula Farber, Alejandra Martínez, Leticia Tamayo, Ana Leaniz.

Chequeo de Bases y Consistencia de la información

Cecilia Toledo [2], Valentina Guillermo [1], Christian Berón[1], Florencia Köncke [1]

Capacitación para el análisis de la distribución de la ingesta usual

Dra. Alicia Carriquiry [3], Luz Mariela Manjarrez [4], Diana Cárdenas [4]

Procesamiento de datos

Florencia Köncke [1], Christian Berón [1], Cecilia Toledo [2]

Análisis y redacción de informe de resultados

Florencia Köncke [1], Florencia Cerruti [1], Giorgina Garibotto [1], Christian Berón[1], Cecilia Toledo[2]

[1] Uruguay Crece Contigo, Ministerio de Desarrollo Social, [2] Instituto Nacional de Estadística, [3] Universidad de IOWA, EEUU, [4] Universidad de Antioquía, Colombia

Agradecimientos

Los autores agradecemos; a las familias participantes de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud (ENDIS), a las familias que apoyaron las fases preparatorias de este piloto, a los equipos de territorio y a las familias que forman parte del programa de acompañamiento familiar de UCC de Montevideo y Canelones, por atender nuestras llamadas y recibirnos en sus hogares.

Asimismo agradecemos a estudiantes y docentes de la Licenciatura en Nutrición de Facultad de Enfermería y Tecnologías de la Salud, de la Universidad Católica del Uruguay, que llevaron adelante el trabajo de campo, participando activamente de este proceso.

También queremos reconocer el aporte de la Escuela Universitaria Centro de Diseño y la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de la República, la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia y el Departamento de difusión y comunicación del Instituto Nacional de Estadística (INE) por el apoyo brindado en la elaboración de los modelos visuales de alimentos.

A Nutriguía por los datos aportados sobre composición química de los alimentos.

Muy especialmente queremos agradecer a Luz Mariela Manjarres Correa, Diana Cárdenas de la Universidad de Antioquia y a Alicia Carriquiry de la Universidad de Iowa por su generosidad, apoyo, compromiso, amabilidad y profesionalismo durante el desarrollo de este estudio.

I. Tabla de contenido

Agradecimientos	5
II. Introducción.....	8
III. Justificación.....	9
IV. Antecedentes	11
V. Planificación del estudio Piloto.....	14
4.1 Coordinación	14
4.2 Métodos e instrumentos.....	14
4.3 Acuerdos establecidos	15
4.4 Equipo de trabajo	16
VI. Diseño Metodológico.....	17
5.1 Objetivos de la prueba piloto	17
5.2 Elección de método de encuesta.....	18
5.2.1 Recordatorio 24 Horas	18
5.2.2. R24H por Múltiples Pasadas (R24H MP).....	19
5.2.3. Distribución en la semana, segundo R24H MP y metodología aplicada.	19
5.2.4. Perfil del personal	20
5.3 Diseño de instrumentos de recolección de la información	21
5.4 Muestra.....	24
5.5 Estacionalidad.....	25
VII. Preparación del trabajo de campo.....	26
6.1 Capacitación	26
6.2 Metodología de la capacitación.....	27
6.3 Capacitación PC – SIDE.....	28
VIII. Criterios de evaluación de los nutrientes.....	29
7.1 Recomendaciones dietéticas de Referencia	29
7.2 Recomendaciones de energía y nutrientes	30
i. <i>Energía</i>	30
ii. <i>Macronutrientes</i>	31
IX. Consumo de alimentos	35
X. Desarrollo de la prueba de campo.....	36
9.1 Organización del trabajo de campo	36
9.2 Secciones involucradas en el proceso de la encuesta	36

9.3 Desarrollo del trabajo de campo.....	36
9.4 Segundo Recordatorio	38
9.5 Crítica y digitación.....	39
XI. Resultados del proceso metodológico	40
10. Entrevistas y casos realizados.....	40
10.3 Dificultades encontradas.....	42
10.4 Evaluación del proceso.....	42
10.5 Conclusiones.....	44
10.6 Recomendaciones.....	45
XII. Resultados de la evaluación de la ingesta	47
11.1 Aspectos metodológicos para el análisis y alcance de los resultados obtenidos	47
11.2 Presentación de los datos.....	49
11.3 Caracterización del grupo y resultados	49
<i>Ingesta de fibra dietética</i>	51
<i>Fórmula Calórica</i>	52
11.4 CONSUMO DE ALIMENTOS.....	53
<i>Diversidad alimentaria, alimentos y bebidas de mayor consumo</i>	55
11.5 Respuestas afirmativas del referente en relación a conocimientos y prácticas alimentarias en el hogar	60
11. 6 Discusión	61
En este primer estudio donde se incluyeron niños de 2 a 5 años se determinó que la media de consumo fue de 1544 Kcalorías con una adecuación de la ingesta del 125%. Al analizar la proporción de niños en riesgo por deficiencia o exceso en la ingesta de energía se destaca que en prácticamente siete de cada diez casos el consumo fue al menos un 10% mayor a su requerimiento y uno de cada diez no se cubrió el 90% de su requerimiento energético.....	62
El consumo excesivo de calorías se observó en todos los hogares, independientemente del nivel de ingresos.	62
XIII. Bibliografía consultada.....	64
XIV. ANEXOS.....	68
Anexo 1 “Cronograma de Prueba Piloto”	69
Anexo 2 “Metodología R24H por Múltiples Pasadas”	71
Anexo 3 “Formulario de recolección de datos”	72
Anexo 4 “Set de Modelos Visuales”	75
Anexo 5 “Consentimiento informado familias ENDIS”	76
Anexo 6 “Consentimiento Informado Centros Educativos”	76
Anexo 7 “Consentimiento informado familias UCC”	78
Anexo 8 “Listado del personal de campo”	79

II. Introducción

Uruguay Crece Contigo (UCC) es una Dirección Nacional del Ministerio de Desarrollo Social (MIDES), cuyo objetivo es la construcción de un Sistema de Protección Integral a la Primera Infancia, con el fin de garantizar el desarrollo integral de los niños y las niñas y sus familias, comenzando por la protección a la mujer embarazada, desde una perspectiva de derechos, equidad, igualdad de género, justicia social y desarrollo humano integral. Para el logro de este cometido se desarrollan acciones universales y focalizadas que garanticen los cuidados y protección adecuados de las mujeres embarazadas y el desarrollo integral de los niños y niñas¹ menores de 4 años.

En este marco se impulsó la realización de la primera ronda del panel de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud (ENDIS) en 2013, a través de UCC (estando en ese momento bajo la órbita de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP)) en convenio con la Universidad de la República (Grupo de Estudios de Familia) y el Instituto Nacional de Estadística (INE). A partir de la incorporación de UCC al MIDES en 2015, se propone la creación de un grupo interinstitucional rector de la ENDIS integrado por el MIDES, el Ministerio de Salud (MS), el Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay (INAU), Ministerio de Educación y Cultura (MEC) y el INE.

El objetivo de la ENDIS es generar conocimiento para orientar las políticas públicas de primera infancia basada en evidencia sobre el estado nutricional, el desarrollo y la salud de la población infantil y su evolución durante el proceso de crecimiento. Este es el primer estudio sobre primera infancia con metodología de panel y encuesta de hogares con representatividad nacional realizada en el país.

La ENDIS se realizó en una muestra de hogares con niños menores de 4 años procedentes de localidades con más de 5.000 habitantes de todo el territorio nacional obteniéndose un panel inicial de aproximadamente 3000 casos, los que ya fueron visitados en dos rondas 2013 y 2015.

¹En adelante los niños

III. Justificación

En las dos visitas realizadas en la ENDIS el componente alimentario nutricional se relevó a través de una serie de preguntas en relación a la lactancia materna, la alimentación complementaria y frecuencia de consumo de alimentos y grupos según la edad del niño. Los datos obtenidos han permitido identificar los patrones alimentarios de los niños menores de 4 años (UCC-MIDES, 2015). Sin embargo, para adecuar las políticas públicas relacionadas a la alimentación y nutrición infantil se requiere una mayor profundización sobre la situación alimentario nutricional, y específicamente en relación al consumo de alimentos. Al conocer el consumo de alimentos, nutrientes y otros componentes de la dieta es posible intervenir en la prevención y/o tratamiento de diversos tipos de enfermedades de origen nutricional.

Con este objetivo se planificó la realización de una encuesta piloto utilizando la metodología de estimación de ingesta por Recordatorio de 24 Horas por múltiples pasadas (R24H MP), con el objetivo de aportar un instrumento validado a nivel nacional a ser aplicado en futuras ediciones y rondas de la ENDIS. En el país se disponen de antecedentes de este tipo de estudios en niños de 6 a 23 meses, en las encuestas de evaluación de ingesta alimentaria realizadas en los años 2007 y 2011. La información obtenida a través del R24H MP permitirá conocer con mayor certeza el consumo energético global, el aporte de macronutrientes en cantidad y calidad así como el consumo real de vitaminas y minerales. Estos datos permitirán informar sobre la existencia o riesgo de déficits u excesos nutricionales en el grupo de estudio o en sub grupos específicos.

Al comenzar la planificación de esta investigación se estableció un acuerdo de trabajo específico con el INE, dando así un marco institucional a esta experiencia, donde además se establecieran las competencias, responsabilidades y coordinaciones necesarias de cada parte para llevar a cabo esta investigación. A partir de este acuerdo se conforma el equipo técnico coordinador general del proyecto con representantes de ambas Instituciones que comenzó a trabajar en el último semestre de 2015.

Como punto de partida se evaluaron los antecedentes de este tipo de estudios a nivel nacional y regional, particularmente la experiencia de la Universidad de Antioquia de Colombia. De la misma manera se estudiaron las mejores opciones para el análisis de los datos recabados, concluyendo que debía de utilizarse el PC-SIDE, software utilizado en Estados Unidos por el Departamento de Agricultura (USDA) y la Universidad Estatal de Iowa.

Desde la coordinación del proyecto se contactó al equipo de la Universidad de Antioquia para conocer directamente su experiencia. A partir de este intercambio con investigadores expertos Colombianos se estableció un plan de trabajo para desarrollar un piloto de estimación de la ingesta por R24H MP en nuestro país.

Este piloto se llevó a cabo con el objetivo de validar esta metodología y sus instrumentos a nivel nacional para estimar la ingesta en población menor de 4 años en Uruguay. Para esto se pretende verificar la reproducibilidad y la validez de sus mediciones, definiendo si este método es el idóneo

para su aplicación a nivel nacional en próximas ediciones de la ENDIS.

La medición de la ingesta en cualquier población es difícil de realizar y está considerada como uno de los mayores problemas metodológicos de la epidemiología nutricional. (Conway, 2004; Moshfegh, 2008; Majes, 1995)

Dentro de los métodos de estimación de la ingesta individual se encuentran el recordatorio de 24 horas (R24H), el diario o registro dietético, la historia dietética y el método de frecuencia de consumo de alimentos y variaciones básicas de éstos (FAO, 2007). El R24H ha sido definido como el más apropiado para describir el consumo de la población y explicar la situación nutricional de grupos de interés o de su conjunto, siendo además, de corta duración y el de menor carga para la recordación de las personas, lo que aumenta la tasa de participación y es independiente de la tasa de alfabetización, por lo que es aplicable en diferentes grupos de población. (Conway, 2004; Moshfegh, 2008; Majes, 1995).

El presente documento resume el trabajo del equipo conformado para la realización del piloto de R24H MP, en el marco de un convenio entre MIDES - UCC, el INE, la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia), la UCUDAL y la Escuela Universitaria Centro de Diseño de la UDELAR

IV. Antecedentes

Disponer de datos detallados y de alta calidad del consumo de alimentos en niños es esencial para desarrollar políticas públicas específicas para nuestro país. Los datos obtenidos de la situación nutricional en la primera ronda de la ENDIS sumado a los hallazgos de las encuestas de 2007 y 2011 sustentan la necesidad de avanzar en el conocimiento sobre la alimentación de los niños en un marco más integral de información, que permita conocer en profundidad el desarrollo y desempeño de los niños y las prácticas de alimentación desde el nacimiento. Esta información colaborará en la generación de políticas alimentarias ajustadas a la realidad nacional, identificando la necesidad de desarrollar estrategias focalizadas y/o universales.

Información disponible nacional y evaluación de la pertinencia de realizar este tipo de estudios a nivel nacional.

En el país se disponen de antecedentes de este tipo de estudios en niños de 6 a 23 meses, en las encuestas de evaluación de ingesta alimentaria realizadas en los años 2007 y 2011. Sin embargo, no existen antecedentes nacionales en niños de 24 a 47 meses.

En el año 2007 se llevó adelante la “Encuesta de lactancia, estado nutricional y alimentación complementaria, en niños menores de 24 meses atendidos por servicios públicos y mutuales de Montevideo y el interior del país” (ENLyA, 2007). En esta encuesta el consumo de alimentos fue analizado a través de la técnica de R24H, aplicada por nutricionistas o licenciados en nutrición. En esa oportunidad la metodología aplicada estuvo basada en la propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a través del ProPAN/OPS (Proceso de Promoción de la Alimentación del Niño) que aporta entre sus herramientas un diseño de R24H para niños entre 6 y 23 meses y un software para su procesamiento. En 2011 en la “Encuesta nacional sobre estado nutricional, prácticas de alimentación y anemia” (ENAY, 2011), se implementó el R24H y para el análisis se empleó nuevamente la metodología ProPAN/OPS. En esta oportunidad volvieron a utilizarse modelos fotográficos de alimentos y preparaciones para que la persona encuestada reconociera el tamaño y consistencia de las mismas, así como la porción servida y la efectivamente consumida por el niño.

A partir de los datos obtenidos de la encuesta del 2007 se logró concluir que existía una alta proporción de niños de 6 a 23 meses de edad que no cubrían sus requerimientos energéticos y de hierro. Estas conclusiones surgen del análisis de los alimentos ingeridos, en la cantidad y calidad, además de la evaluación de las consistencias y tamaño de las porciones consumidas por los niños en ese estudio. A su vez se observó que el mayor retraso en el crecimiento se inicia entre los 6 y 8 meses de vida, momento en el cual comienza la alimentación complementaria. A partir de estos datos se desarrollaron materiales de apoyo a las familias y a los equipos de salud que participan de los controles de salud a niños que se encuentran en esta etapa crítica de transición.

En el 2011 la segunda encuesta sobre alimentación complementaria a nivel nacional incluyó dentro de sus conclusiones que el número de comidas realizadas por los niños fue adecuado y que no se

observó restricción en la ingesta de energía. Sin embargo, no se encontraron mejoras en el contenido de hierro y zinc de la alimentación complementaria respecto al 2007.

De este mismo estudio surge que una elevada proporción de niños consumen alimentos de escaso valor nutricional como refrescos, gaseosas, jugos en sobre, sal, galletas rellenas o alfajores, golosinas y snacks, además de estar vinculados al desarrollo de Enfermedades no Transmisibles (ENT)² (ENAyA, 2011). Esta información permitió objetivar lo que se observaba en otros ámbitos, identificando y cuantificando el problema.

La ENDIS en su primera visita a la cohorte registró un consumo de alimentos insuficiente en variedad y calidad para una proporción importante de los niños, con amplia inclusión de alimentos ricos en grasas y azúcar, con sustitución del agua por bebidas azucaradas, al tiempo que se observan prácticas inadecuadas al momento de comer (ENDIS, 2015: 71/79).

A nivel regional varios son los países que han incluido encuestas nacionales para conocer la situación nutricional de su población. Con este objetivo se han aplicado diversas técnicas complementarias para realizar un diagnóstico claro y en profundidad de la población o grupos específicos, por ejemplo niños.

Argentina, Chile, Perú, Colombia han utilizado la evaluación de ingesta por la técnica de R24H en forma exitosa, siendo sus conclusiones fundamentales para el desarrollo de programas y políticas públicas (Colombia, 2005 - 2010; Argentina 2007-2010; Chile, 2010 – 2014; Perú, 2010).

Colombia presenta una vasta experiencia en la metodología de R24H a nivel nacional desde el año 2005, y a partir de ese año y en forma periódica ha realizado la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional (ENSIN). Los resultados han permitido identificar los problemas nutricionales de la población, brindar información necesaria para el análisis y explicación de los problemas encontrados, así como vigilar los problemas nutricionales y de esa manera evaluar los planes y programas en seguridad alimentaria y nutricional que lleva adelante ese país.

Las profesionales de la Universidad de Antioquia, que asesoraron al equipo de UCC - INE en la aplicación de este piloto, previamente habían liderado el proceso que comenzó en Colombia en 2005, participando como investigadoras principales en esta encuesta, por lo que se consideró fundamental su participación y asesoría desde el comienzo del proceso que Uruguay tenía por delante. Además, este equipo liderado por la Mag. Luz Mariela Manjarres desarrolló un software para la Evaluación de la Ingesta Dietética (EVINDI) que permite evaluar los datos obtenidos en encuestas de R24H (Carriquiry, 2003).

El EVINDI permite obtener información sobre el consumo de alimentos con base en el primer R24H, construyendo indicadores básicos para el análisis, además de permitir la generación de una base de datos para trabajar en programas estadísticos de evaluación de la ingesta dietética, como por ejemplo el PC-SIDE (Software for Intake Distribution Estimation; Carriquiry, 2003). Para estimar

² Los principales tipos de ENT son las enfermedades cardiovasculares (como los ataques cardíacos y los accidentes cerebrovasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes. OMS

la distribución de la ingesta de nutrientes se utilizó el software PC-SIDE. Este software fue desarrollado por el Departamento de Estadística y el Centro para la Agricultura y Desarrollo Rural de la Universidad del Estado de Iowa, Estados Unidos. El PC-SIDE reporta la probabilidad de que algún grupo en particular de personas se encuentre sobre o por debajo del requerimiento, así como los percentiles que describen la distribución de la ingesta para el nutriente bajo estudio, en cada grupo de edad y/o sexo previamente definidos (IMNA, 2011; IMNA, 2002). La asesoría sobre su uso y la capacitación fue realizada por la Dra. Alicia Carriquiry investigadora destacada, profesora de estadística en la Universidad Estatal de Iowa, cuyo trabajo reciente se centra en la nutrición y la evaluación de la dieta, participando como investigadora central en la Encuesta de Nutrición (NHANES) de Estados Unidos.

V. Planificación del estudio Piloto

4.1 Coordinación

Para la realización del piloto de R24H MP en Uruguay se conformó un equipo coordinador central, compuesto por integrantes de UCC y el INE. La segunda ronda de la ENDIS se estimó que era la instancia más adecuada para implementar el piloto. Por lo que se estableció un plan de trabajo para cumplir con los plazos estipulados. Asimismo, se establecieron las competencias, responsabilidades y coordinaciones necesarias de cada parte para llevar a cabo este piloto. El cronograma de la planificación se encuentra en el Anexo 1.

La planificación del piloto del R24H MP se inició en el último trimestre del año 2015. En ese momento comienza a conformarse el equipo de coordinación central que trabajó en el presente proyecto, el que se contactó con el equipo de investigadores de la Universidad de Antioquia, quienes asesoraron y compartieron la experiencia desarrollada por ellos. El asesoramiento permitió establecer las líneas de acción para la planificación de este estudio piloto, planteando los acuerdos institucionales necesarios, tanto nacionales como internacionales para la ejecución y análisis de este proyecto.

4.2 Métodos e instrumentos

Uruguay ha realizado R24H en niños de 6 a 23 meses, por lo que se consideró fundamental capitalizar el trabajo realizado por la Red Uruguaya de Apoyo a la Nutrición y Desarrollo Infantil (RUANDI) desde el 2007 en aquellos aspectos metodológicos e instrumentos utilizados en estos estudios. Para esto se evaluaron cada uno de los instrumentos desarrollados o utilizados en las encuestas del 2007 y 2011, y se incluyeron aquellos que se adaptaban a este estudio.

El relevamiento de la información en campo se llevó adelante con profesionales egresados del área de la nutrición y con estudiantes de nivel avanzado de la licenciatura en Nutrición de la Universidad Católica, que realizaron el trabajo de campo como parte de su práctica pre-profesional. La supervisión estuvo a cargo de 2 Licenciadas en Nutrición docentes, y una estudiante de la licenciatura próxima a recibirse.

La jefatura de campo fue realizada como parte de la segunda ola de la ENDIS, por lo que fue el mismo Licenciado en Nutrición quien lo llevó adelante. El proceso del trabajo de campo y crítica-digitación fue apoyado por personas de relevamiento de la ENDIS, y por personal contratado especialmente para este piloto, junto al equipo de coordinación de UCC e INE.

Respecto de los instrumentos, los mismos fueron desarrollados específicamente para este piloto, gracias a las coordinaciones realizadas.

4.3 Acuerdos establecidos

MIDES – UCC / INE

El MIDES a través de la Dirección Nacional Uruguay Crece Contigo constituye una política pública cuyo objetivo es contribuir a la construcción de un sistema de protección integral a la primera infancia que promueva, fortalezca y articule respuestas integrales que garanticen a todas las mujeres embarazadas, los niños y las niñas el pleno ejercicio de todos sus derechos. UCC se desarrolla en torno a tres componentes que combinan acciones universales y focalizadas. Estos son Componente 1: Protección Integral a la primera infancia; Componente 2: Territorios para Crecer; Componente 3: Gestión del conocimiento e innovación para la Primera Infancia.

En el marco del tercer componente, Gestión del conocimiento e innovación para la Primera Infancia, es que se lleva adelante el acuerdo marco entre UCC y el INE para el desarrollo del piloto de estimación de la ingesta por R24H MP en el marco de la segunda ola de la ENDIS.

Otros acuerdos

Algunos de estos acuerdos se realizaron en el marco de convenios marcos vigentes, como en el caso de UDELAR, otros se establecieron adicionalmente. Los acuerdos realizados finalmente incluyeron:

- Escuela Universitaria Centro de Diseño de la UDELAR.
- Licenciatura en Nutrición Facultad de Enfermería y Tecnologías de la Salud, de la Universidad Católica del Uruguay Dámaso Antonio Larrañaga (UCUDAL)
- Escuela de Nutrición y Dietética de la UDELAR (ENYD)

La ENYD y el Departamento de difusión y comunicación del INE participaron en el desarrollo del atlas fotográfico que se empleó en las entrevistas.

Para la aplicación de las encuestas y formación de encuestadores de R24H MP se acordó con la Licenciatura en Nutrición de la UCUDAL que esta actividad se incluyera dentro de las prácticas curriculares de Nutrición Comunitaria en el último año de la carrera. Este acuerdo comprendió a los estudiantes que ingresaban a esta rotación de práctica y que aceptaron los términos requeridos para esta investigación y a los docentes guía de la misma. Estos últimos debían de acompañar el proceso de los estudiantes, supervisar el trabajo realizado por éstos, criticar las encuestas y ser nexos con el equipo de coordinación central para dar a conocer los inconvenientes detectados en el trabajo de campo.

El acuerdo con la UCUDAL se sustentó sobre la base de que la experiencia adquirida por parte de los estudiantes en este tipo de actividades los acerca a la práctica profesional, brindándoles herramientas concretas para el desempeño próximo futuro, además de constituirse en sí misma una especialización dentro de la licenciatura. Al equipo de estudiantes se integraron licenciados en nutrición de UCC y otros profesionales de esta área que se presentaron por llamado para desempeñarse como encuestadores en este piloto. La contratación de los supervisores y de los encuestadores, tanto los profesionales como los estudiantes, se realizó mediante un contrato de trabajo remunerado, en el marco de las contrataciones realizadas para la segunda ronda de la ENDIS.

Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia de la ciudad de Medellín, Colombia.

Las profesionales de la Universidad de Antioquia, que asesoraron al equipo de UCC - INE en la aplicación de este piloto, previamente habían liderado el proceso que comenzó en Colombia en 2005, participando como investigadoras principales en esta encuesta, por lo que se consideró fundamental su participación y asesoría desde el comienzo del proceso que Uruguay tenía por delante.

Universidad Estatal de Iowa, Estados Unidos.

Además de lo detallado antes, se realizó un acuerdo de trabajo con la Universidad de Iowa, cuyo fin fue la asesoría en el diseño de este estudio y la capacitación para el uso del PC-SIDE, esta última fue desarrollada en nuestro país, por la Dra. Alicia Carriquiry.

4.4 Equipo de trabajo

Los recursos humanos necesarios para el trabajo de campo y relevamiento de la información se definieron en relación a las actividades a realizar y los requisitos para el logro de las mismas. De esta manera se estableció que además del equipo de coordinación general se debían integrar recursos humanos para el Área de relevamiento, encuestadores, supervisión de campo y crítica de formularios.

Al definir el perfil requerido para los supervisores y encuestadores se estableció que los mismos debían ser licenciados en nutrición o estudiantes avanzados de esa carrera.

VI. Diseño Metodológico

5.1 Objetivos de la prueba piloto

5.1.1 Objetivos generales

- I. Evaluar y validar en nuestro país el procedimiento general para la recolección de información mediante el método de evaluación de la ingesta alimentaria por recordatorio de 24 horas.
- II. Identificar las características del consumo de alimentos, energía y nutrientes de los niños de este estudio.

5.1.2 Objetivos Específicos

- I.a Evaluar el plan operativo creado para recolectar la información
- I.b. Conocer el tiempo necesario de realización de cada R24H MP
- I.c Identificar dificultades que se presentan durante el trabajo de campo que requieran ser ajustadas para próximas aplicaciones.
- I. d Evaluar los materiales diseñados para la aplicación de la encuesta
- I.f Evaluar y validar en nuestra población, el método de múltiples pasadas para realizar el R24H MP
- I. g Identificar los acuerdos necesarios para la realización de esta metodología de recordatorio a nivel nacional.
- I. h Identificar la conveniencia de realizar una segunda visita o entrevistas telefónicas como encuesta complementaria.
- I. i Generar experticia en el manejo, ingreso y análisis de la información al software EVINDI.
- I. j Generar experticia para el procesamiento y análisis de los datos recabados por medio del PC-SIDE.
- II. a Determinar la proporción del grupo de estudio a riesgo por déficit o exceso en el consumo de energía y nutrientes.
- II. b Identificar el balance nutricional mediante el aporte de proteínas, grasas y carbohidratos a la ingesta energética total del grupo de estudio.
- II. c Identificar la frecuencia en el consumo de alimentos, y el tamaño promedio de las porciones de alimentos del grupo de estudio.
- II. d identificar características del consumo de alimentos, energía y nutrientes según algunas variables socioeconómicas y de estado nutricional del grupo de estudio.

5.2 Elección de método de encuesta

La forma más directa, rápida y económica de obtener datos de consumo es la encuesta alimentaria. Hay distintas técnicas para obtener la información, cada una con problemas inherentes a su metodología, lo que muchas veces afecta la exactitud de los resultados. Es en el ámbito de la investigación nutricional donde cobra especial importancia la rigurosidad con que se realiza la pesquisa de datos alimentarios y en la literatura se encuentran diversas publicaciones que detallan las ventajas, inconvenientes, errores, exactitud y confiabilidad de cada técnica (Martin-Moreno, 2007; Conway, 2004; Moshfegh, 2008; Majem, 1995; Buzzard, 1998).

La selección de la metodología a aplicar depende en gran parte de los objetivos planteados y del número de individuos de la muestra. El resultado que se obtenga en la encuesta y la interpretación de ella dependerá exclusivamente de la obtención correcta de datos con la técnica o procedimiento que sea más adecuado. Dentro de los métodos aplicados para estudios poblacionales son aquellos donde se realiza interrogatorio, existiendo tres técnicas principales: tendencia de consumo cuantificada de siete días, recordatorio de ingesta en tres días continuos o discontinuos y recordatorio de las 24 horas anteriores.

5.2.1 Recordatorio 24 Horas

Este método tiene varias ventajas, como son su capacidad de estimar cuantitativamente la ingesta alimentaria y el no requerir que el individuo encuestado sepa leer o escribir, ni tener memoria del pasado lejano. Siendo además el método más indicado cuando el propósito es estimar la distribución del consumo habitual para identificar la población en riesgo, siempre y cuando se tengan presentes consideraciones especiales.

El método busca obtener información completa de la ingesta alimentaria de un individuo durante un período de 24 horas. Para su aplicación es necesario que el encuestador esté entrenado específicamente. Durante la entrevista se pregunta extensamente sobre el consumo de alimentos y bebidas durante las 24 horas previas a la entrevista o durante el día anterior a la entrevista desde el desayuno hasta que el individuo se acostó. Para obtener una descripción adecuada de los alimentos y bebidas consumidas, el entrevistador pregunta sobre el tipo, modo de preparación, nombre comercial, ingredientes de la receta y otras características. Se usan ayudas visuales durante la entrevista como referencia para estimar las cantidades y porciones consumidas. La precisión del R24H depende de la memoria, cooperación y capacidad de comunicación del sujeto así como de las habilidades del entrevistador. La utilización de modelos visuales durante el recordatorio ha demostrado mejorar la exactitud del reporte. (Majem, 1995; IMedicine, 2000)

Los cuestionarios de R24H pueden realizarse mediante entrevista personal o telefónica obteniendo datos similares (Johnson, 2002).

5.2.2. R24H por Múltiples Pasadas (R24H MP)

El método de R24H MP fue desarrollado por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) con el objetivo de mejorar la precisión de los datos recopilados con la aplicación de esta encuesta. (Conway, 2004). En él, la aplicación de la encuesta de R24H sufre una serie de variaciones que permiten precisar de mejor forma la ingesta.

Este método ha sido validado por diversos autores y ha demostrado tener una mejor capacidad para evaluar con exactitud la ingesta de alimentos y por ende, de energía y nutrientes, disminuyendo la probabilidad de sub o sobre reporte del consumo de alimentos (Conway, 2004; Moshfegh, 2008; Majem, 1995, Buzzard, 1998). Este fue el método seleccionado y aplicado por los encuestadores en el desarrollo de esta investigación.

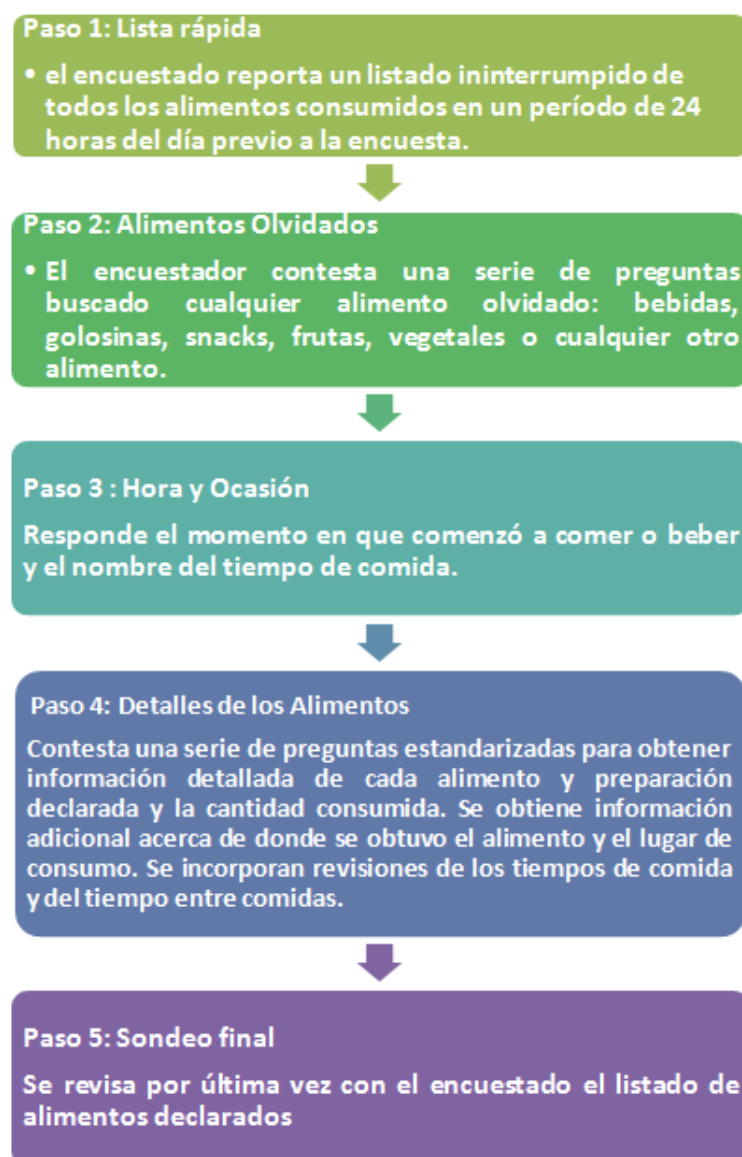
5.2.3. Distribución en la semana, segundo R24H MP y metodología aplicada.

El R24H MP se ha validado al compararlo con métodos de observación y pesada, aportando una estimación acertada de la ingesta de nutrientes de grupos de individuos. Sin embargo es necesario compensar la variabilidad interindividual e intraindividual para que los datos recabados sean representativos. Al obtener R24H MP distribuidos en forma aleatoria y homogénea a lo largo de la semana en toda la muestra se logra compensar la variabilidad interindividual. Para estimar y ajustar la variabilidad intraindividual y por lo tanto obtener mayor precisión de los datos se debe realizar un segundo recordatorio en una sub muestra del 10%. Estos también deben ser seleccionados en forma aleatoria y en días no consecutivos, para garantizar independencia entre las observaciones, lo que se logra espaciando entre tres o cuatro días en relación al primer R24H MP (I.Medicine, 2000).

En todos los casos el primer R24H MP fue realizado en forma presencial, en el hogar y cuando fue necesario se concurrió al centro educativo donde el niño recibió parte de la alimentación del día anterior.

El segundo recordatorio se aplicó a una sub muestra del 20% de los realizados, de éstos la mitad se efectuaron en forma presencial y la otra mitad en forma telefónica. Si bien para determinar varianza se recomienda contar con 10% de segundos recordatorios, en esta oportunidad se realizó en 20% de los casos, ya que se buscaba conocer la conveniencia de usar uno u otro medio para el segundo recordatorio en nuestro país. La forma en que debía aplicarse el segundo recordatorio (presencial o telefónico) en cada hogar se seleccionó en forma aleatoria.

Figura 1 En líneas generales el esquema que se utiliza en su aplicación es el que se detalla a continuación:



La definición metodológica para realizar R24H MP se especifica en el Anexo 2.

5.2.4. Perfil del personal

La aplicación de este método presenta algunas limitaciones que pueden ser disminuidas con el perfil de los encuestadores. En la formación del profesional nutricionista se desarrollan habilidades específicas para la entrevista, además de tener un manejo fluido en relación a alimentos, preparaciones, porciones y unidades de referencia de consumo. Este perfil se considera básico para desarrollar una entrevista que facilite la obtención detallada de alimentos y bebidas consumidas en las 24 horas previas. Por estos motivos se definió que el equipo de encuestadores debían de ser Licenciados en Nutrición o estudiantes avanzados (Martin-Moreno, 2007). Se optó por supervisores licenciados en nutrición para que además de monitorear las agendas y la

cantidad de casos realizados, día de entrevista y calidad de la misma; pudieran acompañar el proceso de trabajo y apoyar a los encuestadores desde su experiencia.

Se definió que el jefe de campo fuera el mismo que en la ENDIS, ya que debía de disponer de experiencia en estudios poblacionales para apoyar al equipo en aspectos logísticos y de coordinación.

5.3 Diseño de instrumentos de recolección de la información

Para la implementación del piloto del R24H MP en Uruguay se tomó como punto de partida el modelo metodológico aplicado por la Universidad de Antioquia. Dentro de los instrumentos que debieron ser adaptados se encuentran: formulario de recolección de datos, el atlas fotográfico con sus respectivas equivalencias en gramos o mililitros de alimento o bebida, set de Modelos visuales para estimar tamaño de las porciones consumidas, tablas de equivalencias de medida de volumen y peso de los alimentos y preparaciones disponibles en nuestro mercado y de consumo habitual en Uruguay, el codificador de alimentos y pesos de referencia.

5.3.1. Formulario “Encuesta R24H MP - ENDIS 2016”

El mismo constó de las siguientes partes:

- Identificación y presentación
- Encuesta de recordatorio de la ingesta de alimentos de las 24 horas anteriores
- Preguntas adicionales
- Observaciones

El formulario completo se encuentra en el Anexo 3

5.3.2. Atlas Fotográfico de Medidas Caseras, Volúmenes, Consistencias, Gramajes de Alimentos y Preparaciones típicas uruguayas.

Las fotografías del atlas fueron producidas para este fin usando los utensilios disponibles en nuestro mercado para la alimentación de niños de esta edad.

Contenido del atlas fotográfico:

- Fotografías de envases para el consumo de bebidas: tazas, vasos de diferentes formas y tamaños, con líneas que indican distintas cantidades, biberones y sorbitos.
- Fotografías de recipientes de alimentos, platos de varios diseños y tamaños (de plato principal, postre, té y café).
- Fotografías de distintos tipos de cucharas (té, postre y sopa).
- Fotografías de puñados, copos y medidas diversas.
- Fotografías de distintas consistencias de preparaciones típicas de niños.

5.3.3 Set de Modelos visuales para estimar tamaño de las porciones consumidas.

Se diseñó un set de modelos visuales para facilitar la conceptualización del tamaño de los alimentos y preparaciones consumidas por el niño. Se definió además que el set debía ser compacto, capaz de adaptarse a múltiples alimentos y preparaciones, y de colores neutros para no sesgar la respuesta del informante. Además de estas características debía ser resistente y liviano para facilitar su manejo y traslado.

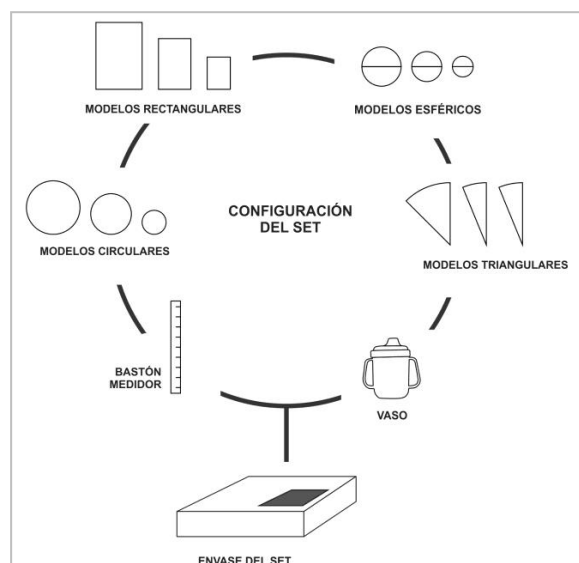
Los modelos incluidos en el set son formas de tamaños y medidas fácilmente asimilables a alimentos y preparaciones consumidas por niños de estas edades. Las características morfológicas de las piezas fueron determinadas por el equipo coordinador del R24H MP en base a su experticia, y teniendo en cuenta los aportes realizados por el equipo de diseño, para compatibilizar medios de producción, materiales, técnicas de acabado y observaciones en cuanto a su uso y manipulación.

En cuanto a los colores de los modelos se determinó que éstos debían tener características tales que no incidieran negativamente en la percepción de su forma, tamaño y volumen, ni fueran asociados a ningún alimento en particular de modo de no limitar su capacidad representativa. Por lo tanto se optó por colores claros, conciliando la naturaleza de los materiales elegidos, con los medios disponibles para transformarlos.

Contenido del set de modelos visuales:

- 1 vasito tipo sorbito
- 3 esferas, cada una divisible a la mitad.
- 3 rectángulos de distintos tamaños y mismo espesor
- 3 círculos de distintos tamaños y mismo espesor
- 1 modelo triangular conformado por tres piezas
- 1 bastón de 20 cm graduado

Imagen 1 contenido del set de modelos visuales



El contenido del Set se encuentra en el Anexo 4.

5.3.4 Tablas de equivalencias de medida de volumen y peso de los alimentos, preparaciones disponibles en nuestro mercado y de consumo habitual en Uruguay

Se evaluaron los alimentos y preparaciones incluidas en la base de datos del EVINDI y su composición química. De este análisis primario se estableció la necesidad de generar una base de datos complementaria con los alimentos y preparaciones de consumo habitual en nuestro país, para lo que se construyó una tabla de composición química ad hoc.

Los alimentos y preparaciones que finalmente se agregaron a la tabla se establecieron en base a:

- Datos de otras encuestas nacionales
- Encuesta telefónica a padres y madres de niños menores de 4 años, que trabajan en el INE o en la UDELAR que aceptaron participar del relevamiento telefónico de información.
- Relevamiento de mercado para conocer la oferta de alimentos y bebidas infantiles y sus presentaciones. Se identificaron los pesos de los alimentos y bebidas encontrados en el mercado en sus diferentes presentaciones.
- Por último se incluyeron los alimentos y preparaciones que no fueron tenidos en cuenta en la fase preparatoria y que surgieron de las encuestas realizadas.

5.3.5 Actualización de la base de datos de composición química de alimentos.

Para la actualización de la base de datos del EVINDI se tuvieron que realizar varios análisis y ajustes de los datos cargados.

Para todos los alimentos se utilizó como primera fuente de información la Tabla de Composición de Alimentos de Uruguay. Cuando la misma carecía de datos se recurrió a la Tabla de Composición de Brasil y en tercer lugar la Tabla de Composición Española.

Para recabar la información de los alimentos o preparaciones no industrializadas que no se encontraron en las tablas mencionadas, se tomaron los datos de recetas, porciones y modelos visuales empleados en las encuestas del 2007 y el 2011 realizadas por RUANDI, y los datos disponibles en la tabla PROPAN. Esta última contiene el valor nutricional cada 100 gramos de alimento en crudo y en cocido, con diferentes densidades calóricas según los grados de concentración y dilución de las diversas formas de preparación en un número significativo de preparaciones consumidas en nuestro medio.

Cuando la información no estuvo disponible se pesaron y/o midieron los alimentos y preparaciones a través de un proceso estandarizado.

Para el caso de los alimentos industrializados se utilizó la información que brindan las empresas en la web o se tomó del cuadro de composición nutricional del envase

5.3.6 Tabla con codificadores según alimento y preparación.

Una vez generada la base de datos de composición química de alimentos se construyó un codificador nacional, que incluyó todos los alimentos y preparaciones de la base de datos a usar y cada alimento o preparación fue vinculado a uno o más modelos visuales con sus respectivos códigos.

Los modelos utilizados fueron desarrollados en nuestro país para este piloto, para determinar el peso o el volumen, se pesaron y midieron todos los alimentos incluidos en el codificador.

De forma complementaria se utilizaron aquellos pesos y volúmenes compatibles con este estudio que fueron generados por las encuestas 2007 y 2011.

5.4 Muestra

Población objetivo

Con el fin de evaluar la metodología en niños de 0 a 4 años, la muestra para este piloto estuvo comprendida por 2 subgrupos:

5.4.1 Submuestra segunda ronda de la ENDIS

Se seleccionó una submuestra de 300 niños entre 2 años y 3 años y 11 meses residentes en hogares de Montevideo.

Dentro de esta submuestra se realizó una selección aleatoria de los casos para realizar segundo recordatorio, presencial o telefónico.

La muestra requerida para validar la metodología y los resultados finales comprendía:

300 1ros Recordatorios

60 2dos Recordatorios, 30 de ellos realizados en forma presencial y 30 telefónicos.

En todos los hogares se explicó a las familias que este módulo era complementario a la visita realizada en el marco de la segunda ronda de la ENDIS. En el Anexo 5 se presenta el consentimiento informado entregado a las familias, y en el Anexo 6 el consentimiento para concurrir al centro educativo del niño.

5.4.2 Submuestra Programa de Acompañamiento Familiar de Uruguay Crece Contigo

Con el fin de probar el funcionamiento de la metodología en menores de 2 años se incluyeron familias del Programa de Acompañamiento Familiar de UCC con niños entre 0 y 1 año y 11 meses de edad, de Montevideo y Canelones. Estas familias además presentan la característica de pertenecer a sectores de nivel socio económico bajo. Para la selección de estos niños se partió de los casos activos en el sistema de operadores capacitados para la realización de este piloto. Luego al azar se seleccionaron los casos a visitar y aquellos que requerían un segundo recordatorio. En este sub grupo todos los segundos recordatorios se realizaron en forma telefónica, este cambio en la metodología se planteó por la necesidad de validar esta técnica en este grupo que presenta un menor nivel de instrucción. En todos los casos se explicó a las familias que este módulo era complementario y no obligatorio, y en caso de acceder, la información aportada sería tratada de la misma manera que lo relevado como parte del Programa de Acompañamiento Familiar de UCC.

En el Anexo 7 se presenta el consentimiento informado entregado a las familias participantes de UCC.

Muestra final

Primer Recordatorio		
Total 330	ENDIS	300
	UCC	30

Segundo Recordatorio				
Total 70	ENDIS	60	30	Presencial
			30	Telefónico
	UCC	10	10	Telefónico

5.5 Estacionalidad

Es importante señalar que el trabajo de campo se realizó en los meses de abril y mayo, por lo que los datos obtenidos de esta investigación tienen las características de acceso y consumo de alimentos de los meses de otoño en nuestro país. Si bien actualmente pueden consumirse alimentos típicos de otras estaciones se considera que los resultados surgidos de este piloto están influenciados y asociados a la estacionalidad.

VII. Preparación del trabajo de campo

6.1 Capacitación

La capacitación del personal de campo se llevó a cabo en el mes de marzo de 2016 en conjunto con 2 docentes de la Universidad de Antioquia de Colombia.

Durante las semanas previas a la llegada de las docentes colombianas se realizaron varios encuentros de trabajo virtuales con el equipo de Uruguay, en los mismos se avanzó en el proceso para la aplicación de este piloto, en los tiempos estipulados y la definición de la metodología de capacitación.

Durante la semana que permanecieron las docentes colombianas en Uruguay se ejecutó un cronograma de trabajo en el que se incluyó:

6.1.1 Reuniones de planificación general con equipo de coordinación.

Antes y después de cada jornada de capacitación se establecieron encuentros de coordinación y ajuste para las actividades pendientes. De esta manera los procedimientos se ajustaron cada vez más a los perfiles de los equipos que desarrollarían cada una de las tareas.

6.1.2 Capacitación en el uso y adaptación del software EVINDI.

La adaptación de las bases que alimentan el EVINDI al modelo Uruguayo requirió que el administrador local disponga de los conocimientos necesarios para realizar esas tareas. Por este motivo se generó un equipo de administradores del INE y UCC con perfiles complementarios (informática, ciencias sociales y nutrición).

6.1.3 Ajuste y adaptación de Manuales de encuestador, supervisor, crítico y digitador.

Los manuales debieron ser ajustados teniendo en cuenta:

- El marco conceptual en el que se aplicaría
- El formulario de recolección de datos del piloto R24H MP Uruguay
- La aplicación de la metodología de múltiples pasadas
- La inclusión de la vajilla del niño en la entrevista
- Los materiales de apoyo: codificador nacional; modelos visuales y atlas fotográfico.
- Ajuste en los casos que el R24H MP fuera realizado telefónicamente.

Los Manuales se utilizaron para la realización de las capacitaciones, y formaron parte de los instrumentos de respaldo para el trabajo en campo.

6.2 Metodología de la capacitación

La capacitación fue realizada por las expertas colombianas y por el equipo de coordinación, la misma combinó actividades teóricas y prácticas.

6.2.1 Capacitación a partir del modelo Colombiano a supervisores, críticos y digitadores.

La capacitación fue coordinada y realizada por el equipo Colombiano. En esta actividad los objetivos fueron: capacitar a las personas encargadas del proceso de digitación de los R24H MP; lograr identificar la importancia de la calidad y precisión de los datos digitados; digitar el R24H MP bajo las más estrictas normas de calidad y reportar cualquier novedad o dato que no esté registrado en forma precisa en el R24H MP.

Además se capacitaron específicamente para asistir al encuestador ante cualquier inconveniente que pudiese surgir, así como para que pudieran evacuar dudas generales acerca de la ENDIS a los hogares visitados.

6.2.2 Capacitación a partir del modelo Colombiano a encuestadores

Los objetivos de la capacitación para los encuestadores incluyeron la adquisición de las siguientes capacidades: Identificar la importancia de la calidad y precisión de la evaluación de la ingesta dietética de los individuos que participan en la investigación; reportar alimentos que no se incluyen dentro del libro de códigos establecido; aplicar el R24H MP bajo las más estrictas normas de calidad.

A su vez se realizó la presentación del proyecto y del marco donde se realizaría esta prueba piloto, así como los productos que se esperaba obtener.

Los temas incluidos en las jornadas de trabajo fueron:

- Compromisos que debían asumir las partes para el logro de los objetivos de este piloto.
- Socialización de los manuales y procedimientos para el desarrollo del trabajo.
- Crítica y análisis del R24H
- Método de múltiples pasadas
- Uso de los modelos, libro de códigos y atlas fotográfico
- Modalidad de trabajo, días y horarios
- Formalidades al momento de contactar al hogar y agendar la entrevista
- Explicación de diseño y forma de uso del formulario

Además de las horas de capacitación directa se solicitó a todos los encuestadores que se contactaran con referentes de niños, para que fuera del horario de capacitación realizaran R24H MP para practicar la técnica y trabajar en la capacitación con las dudas surgidas en la aplicación. A su vez estos recordatorios fueron evaluados por los técnicos responsables de la capacitación para conocer las dificultades de cada encuestador y abordarlas en las jornadas de trabajo.

Al finalizar la capacitación se realizó una devolución crítica de los R24H MP realizados por cada uno de los encuestadores, y luego una evaluación en la que se repasaron conceptos y la metodología a aplicar.

6.3 Capacitación PC – SIDE

La capacitación se realizó con el objetivo de contar con un equipo de profesionales nacionales de diversas Instituciones formados en el uso de este software, para el análisis de los datos de este piloto, como de futuras investigaciones similares. La misma se realizó en el mes de marzo de 2016, como un curso teórico y práctico, dictado por una Docente e investigadora de la Universidad de Iowa. Al mismo concurren representantes del INE, MIDES y UCC, y de otras instituciones, organismos y grupos de investigación vinculados con esta temática.

El plan de trabajo con la docente experta en estos temas incluyó:

- Reuniones de planificación general con equipo de coordinación.
- Asesoramiento al equipo de coordinación central para la implementación del Piloto de R24H MP, en miras de su implementación a nivel nacional.
- Capacitación en el uso del Software PC SIDE.

Los temas incluidos en las 2 jornadas de trabajo fueron:

- Uso de encuestas de consumo
- Estimación del consumo de estimaciones de consumo usual
- Dietary Reference Intake

VIII. Criterios de evaluación de los nutrientes

Al momento de seleccionar las referencias a utilizar para el análisis del consumo de energía y nutrientes se buscó que las mismas estuvieran alineadas a lo establecido por el MSP y la Escuela de Nutrición (EN) de la UDELAR. En Uruguay las últimas recomendaciones nutricionales para la Población uruguaya fueron realizadas por el MSP en 2005, en el *“Manual para la promoción de prácticas saludables de alimentación en la población uruguaya”*, las que se encuentran en revisión en la actualidad.

Las referencias que se emplearon para el análisis son las utilizadas por la Escuela de Nutrición de la Universidad de la República desde el 2017 en la formación de grado, y son también las que se recomiendan utilizar para este tipo de estudio (Carmuega, 2015)

7.1 Recomendaciones dietéticas de Referencia

Los primeros estándares dietéticos para evaluar la ingesta nutricional de grandes grupos poblacionales fueron establecidos por el Consejo de Alimentación y Nutrición (Food and Nutrition Board, FNB) de los Estados Unidos en 1941. Los valores de referencia se denominaron RDA (Recommended Dietary Allowance o Ingesta Dietética Recomendada) y desde entonces se han revisado en forma periódica. La RDA para un nutriente se basa en la cantidad necesaria para prevenir la deficiencia del mismo e incluían recomendaciones para el consumo de energía, proteínas, vitaminas y minerales.

En 1997 las RDA fueron remplazadas por una serie de recomendaciones dietéticas denominadas Ingestas Dietéticas de Referencia, DRI por sus siglas en inglés, publicadas secuencialmente en una serie de informes.

Las DRI representan un cambio importante de enfoque, ya que además de prevenir déficits nutricionales, como hacían las RDA, pretende prevenir las enfermedades no transmisibles (enfermedades cardiovasculares, osteoporosis, algunos tipos de cánceres, etc.) a través de una ingesta adecuada.

Las DRI representan una referencia más compleja, ya que incluyen 4 estándares o categorías:

- i. Requerimiento medio estimado (Estimated Average Requirement o EAR): representa la cantidad diaria estimada de un nutriente que se considera suficiente para satisfacer los requerimientos de la mitad de los sujetos en una etapa biológica y sexo determinado.
- ii. Ingesta Dietética Recomendada (Recommended Dietary Allowance o RDA): representa la ingesta dietética diaria que se considera suficiente para cubrir las necesidades de un nutriente de casi todos (97-98%) los individuos sanos de un grupo de edad y sexo determinado.

- iii. Ingesta Adecuada (Adequate Intake o AI): cantidad diaria recomendada de un nutriente cuando no existe suficiente evidencia científica para establecer el EAR.
- iv. Nivel superior de ingesta tolerable (Tolerable Upper Intake Level o UL): representa la ingesta promedio diaria más elevada de un nutriente que es probable que no posea riesgo para la salud a largo plazo para casi todos los individuos de la población en general.

Las DRI fueron elaboradas para planear y evaluar la alimentación de personas saludables, ya que se basan en promedios poblacionales, lo que permite establecer la proporción de la población en riesgo de sufrir una deficiencia nutricional. (NAS, 2005)

7.2 Recomendaciones de energía y nutrientes

Para poder definir la proporción de individuos en riesgo para cada uno de los nutrientes seleccionados y la ingesta de alimentos, se utilizó el software PC SIDE.

Este software realiza los siguientes procedimientos, obteniendo un análisis adecuado de la ingesta usual de nutrientes:

- *ajuste a la ingesta de nutrientes, tomado como base al primer recordatorio*
- *ajuste de los datos para efectos del día de la semana en que se hizo el relevamiento*
- *transformación de los datos mediante funciones polinómicas (cúbicas y de potencia) para normalizar las ingestas*
- *estimación de los parámetros de la distribución suponiendo un modelo que incluye la medición del error*
- *estimación de la distribución de la ingesta habitual en la escala original mediante una transformación inversa utilizando modelos no lineales.*

Para estimar la prevalencia del consumo inadecuado de un nutriente, se empleó el valor del requerimiento promedio estimado (EAR) como punto de corte. El método estima la proporción de la población con consumo habitual por debajo del EAR, por grupo de edad y sexo. (ENSIN, 2005)

A continuación se detalla la metodología que se empleó para definir la proporción de individuos en riesgo por deficiencia o exceso en la ingesta de energía, proteínas, carbohidratos, fibra dietética, grasa, hierro, calcio y zinc.

i. Energía

Para establecer la proporción de individuos con ingesta usual de energía inadecuada se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

Se determinó la cantidad de energía metabolizable ingerida, la cual se obtuvo a partir de los

factores de Atwater, para este fin los gramos totales de proteína y carbohidratos consumidos se multiplicaron por 4 Kcal y los de grasa por 9 Kcal.

Para cada uno de los individuos se determinó el Requerimiento Estimado Diario (RED), el cual se entiende como la cantidad de energía necesaria para garantizar el crecimiento y desarrollo en niños, considerando los parámetros establecidos por la Organización Panamericana de la Salud / FAO (2004). En relación a la clasificación del de actividad física para este grupo de edad se cuenta con el valor establecido, que corresponde a moderado. (NAM, 2003) Tabla 2

Los datos se normalizaron en el PC_SIDE y se estableció la proporción de individuos con ingesta inferior al 90% y la proporción de los que ingirieron más de 110% de la energía total requerida. Se considero que la ingesta fue adecuada cuando ésta se encontrara entre el 91 y 109% de desviación en relación al requerimiento individual.

Tabla 1 Requerimientos Energéticos (Kcalorías / día) de 2 a 5 años según actividad física moderada.

Edad (años)	Varones Kcal/día	Niñas Kcal/día
2	1125	1050
3	1250	1150
4	1350	1250
5	1475	1325

Fuente: FAO/OMS/UNU 2004

ii. *Macronutrientes*

Para definir la prevalencia de consumo inadecuado (población a riesgo) se realizó el siguiente procedimiento.

Puesto que la EAR está definida como el requerimiento mediano de un nutriente según el grupo de edad y el sexo, cuando se requiere información agrupada por diferentes variables, es necesario dividir la distribución del consumo observado del nutriente por la EAR correspondiente, y posteriormente analizar dicha distribución en el PC-SIDE 1.0 (Iowa State University Statistical Laboratory, 2017).

Llamando *yi* el consumo observado del nutriente para el individuo i-ésimo de la muestra y *ri* el requerimiento del mismo nutriente para ese individuo i-ésimo, la probabilidad del consumo inadecuado del nutriente es:

$$Pr(\text{consumo inadecuado}) = Pr(y < r) \cong Pr(y < EAR) = Pr[(y / EAR) < 1.0]$$

Por tanto, la prevalencia de consumo inadecuado del nutriente (población a riesgo) se obtiene como la proporción de la muestra con cocientes de consumo habitual menores que 1.0.

Proteínas

Este nutriente es necesario para el crecimiento y el desarrollo corporal, pero además actúa en la síntesis de enzimas metabólicas y digestivas, así como en el mantenimiento y reemplazo de tejidos desgastados o dañados. Las proteínas se encuentran en alimentos de origen animal y vegetal, las primeras son de mayor calidad, por su contenido en aminoácidos esenciales y por su mayor digestibilidad, éstas deben representar el 50% o menos de aporte proteico total. (FAO) Los alimentos vegetales ricos en proteínas deben cubrir el porcentaje restante.

La alimentación debe aportar suficiente cantidad de proteínas especialmente en periodos de crecimiento, sin embargo para que esto ocurra se requiere que el aporte calórico no proteico sea adecuado. (FAO) (ENSIN, 2005). El exceso en el consumo de proteínas se transforma en grasa y aumenta la carga renal.

Para establecer la proporción de individuos con ingesta usual de proteínas inadecuada se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

Se cuantificó la cantidad de proteínas de cada uno de los recordatorios de 24 horas. Se determinó el requerimiento individual, ajustado por calidad biológica de la proteína de la dieta latinoamericana. Tabla 3

Se obtuvo un cociente de la división entre la cantidad ingerida y la estimación del requerimiento individual. Los datos se normalizaron en el software PC – SIDE y los individuos con una ingesta inferior a 1,0 fueron la proporción de individuos a riesgo en la ingesta usual de proteínas.

Para obtener la prevalencia de riesgo de deficiencia o exceso en el consumo proteínas se realizó el mismo procedimiento que con las calorías. Se calculó el cociente de la división entre la cantidad ingerida y la estimación del requerimiento individual. Los datos se normalizaron en el PC_SIDE y se estableció la proporción de individuos con ingesta inferior al 15% de la energía total requerida.

Tabla 2 Requerimiento promedio de proteínas estimado (EAR) ajustado por digestibilidad y score aminoacídico, propuesto para la dieta mixta para la población uruguaya.

Edad (años)	Varones EAR* g/día2	Niñas EAR* g/día2
2	11,9	11,8
3	13,1	12,7
4 y 5	17,1	16,2

*Proteínas ajustadas por Digestibilidad 80 y Cómputo aminoacídico de 90 según datos de la dieta mixta de los países latinoamericanos, según información de la Fundación CAVENDES (1988). Fuente WHO, Reference values (1)

Grasas

Su aporte debe representar entre el 25 y el 35% de las calorías consumidas diariamente, siendo fundamentales para cubrir el requerimiento energético diario.

Además de la cantidad de grasa total consumida importa la calidad de la misma. Las grasas insaturadas intervienen en la prevención de las enfermedades cardiovasculares, lo contrario ocurre con los ácidos grasos saturados, que poseen un alto potencial aterogénico.

El colesterol es precursor de hormonas, vitaminas y ácidos biliares, por lo que debe ser parte de la alimentación habitual, sin embargo la ingesta debe ser menor a 300 mg. al día. (MSP, 2005)

Dentro de este grupo se analizaron la grasa total, la grasa saturada, mono insaturada, poliinsaturada y el colesterol. Para hacer el análisis de este nutriente se cuantificó la cantidad en gramos ingerida y el porcentaje del valor calórico total (VCT), que aportaban en cada uno de los individuos. Se utilizaron los siguientes parámetros para definir los individuos en riesgo. Tabla 3

Tabla 4 Recomendaciones de grasas de los 2 a los 5 años, ambos sexos

	Cantidad
Grasas Totales	25-35% *
Grasas Saturada	8%*
Grasas Poliinsaturadas	11%*
Grasas Monoinsaturadas	Por diferencia
Colesterol	≤300 mg**

*porcentaje de la recomendación energética según edad y sexo.

Fuente: Adaptado de FAO/OMS Grasas y ácidos grasos en la nutrición humana 2010; ** MSP, 2005.

Carbohidratos

Son la fuente energética de preferencia, por lo que deben de aportar al menos la mitad de la energía total necesaria diaria. La mayor parte de esta energía (90%) debe de provenir de hidratos de carbono complejos de absorción lenta y un 10% debe proceder de los azúcares de absorción rápida (mono y disacáridos) (OMS, 2015) (Ergon C, 2007).

Para hacer el análisis de este nutriente se cuantificó la cantidad en gramos ingeridos y el porcentaje de la energía total que aportaba en cada uno de los individuos.

La proporción de individuos a riesgo por déficit y exceso se definió cuando las ingestas estuvieron por debajo del 50% o superiores al 65%, respectivamente. Para los carbohidratos simples la ingesta se evaluó como excesiva cuando fue ≥10% del VCT (GABAS, 2005).

Fibra

La fibra dietaria está compuesta por carbohidratos complejos no digeribles. Su consumo adecuado se asocia a múltiples beneficios, entre ellos su rol en la prevención de enfermedades cardiovasculares y del cáncer de colon.

No se dispone hasta el momento un valor establecido de EAR, si se ha establecido el valor de la ingesta adecuada (IA) por lo que el análisis de su consumo se hace en base a la proporción de niños con bajo riesgo de deficiencia en su ingesta usual. Tabla 5

Tabla 6 Valores de referencia de ingesta adecuada (IA) para la fibra dietaria, ambos sexos.

Edad	Cantidad g/ día
2 - 3 años	19
4 - 5 años	25

Fuente: Dietary Reference Intakes (DRIs): Estimated Average Requirements, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.

IX. Consumo de alimentos

A partir de los alimentos reportados en el R24H se procesó la siguiente información:

- Se elaboró una lista de los de mayor consumo según porcentaje de niños que lo consumió
- Se presenta el peso promedio ingerido en el día de cada uno de los alimentos para el conjunto de niños, resultado de la normalización obtenida a través del PC SIDE en base al primer y del ajuste del segundo recordatorio.
- Se analizó el consumo de grupos de alimentos según estado nutricional y por nivel de suficiencia en el consumo energético.

X. Desarrollo de la prueba de campo

9.1 Organización del trabajo de campo

Para realizar el operativo de campo el equipo estuvo conformado por 35 personas distribuidas en las áreas de Coordinación, relevamiento, encuestadores y Supervisión de campo y crítica.

En el Anexo 2 se encuentra el listado del personal que trabajó en campo.

9.2 Secciones involucradas en el proceso de la encuesta

En el proceso de la encuesta estuvieron involucradas dos secciones del INE: Relevamiento y Crítica - digitación. Las mismas estuvieron conformadas por personal interno del proyecto y por personal contratado específicamente para el piloto.

9.3 Desarrollo del trabajo de campo.

La prueba piloto se diseñó para ser ejecutada en 3 semanas de campo, más una semana previa de capacitación para encuestadores, supervisores y críticos - digitadores. A este plan inicial, se debieron agregar 2 semanas más de relevamiento para completar el número de encuestas requeridas.

Para la organización y asignación de la carga se establecieron criterios de distribución de la muestra por barrios. A cada entrevistador se le entregó un listado de 20 hogares, distribuidos por barrios, en el que constaban los datos necesarios para contactarse con las familias y el día de la semana en que se debía hacer el R24H MP. En caso de corresponder un segundo recordatorio también se indicaba día y que modalidad debía de realizarse.

9.3.1 Indicaciones para el primer contacto y manejo de la agenda

El entrevistador fue el encargado de contactar al hogar para agendar la entrevista mediante llamado telefónico, en este llamado se explicó a las familias en qué consistiría esta nueva entrevista, el tiempo requerido para su ejecución y la necesidad o no de un segundo recordatorio. Las llamadas se realizaron a zonas determinadas previamente, con el objetivo de centralizar geográficamente las salidas a campo de cada entrevistador, los horarios para la coordinación de las visitas fueron amplios, de manera de que ese no fuera un impedimento.

Cada entrevistador tuvo que realizar en promedio 20% de segundos recordatorios, que podían ser presenciales o telefónicos.

9.3.1 Indicaciones para la entrevista

Para unificar el primer contacto, todos los encuestadores contaron con un discurso con el cual se debían presentar en los hogares al realizar el contacto telefónico para agendar la visita. Los supervisores acompañaron las primeras llamadas de cada uno de los encuestadores.

Además se establecieron criterios básicos a cumplir para la realización de las entrevistas:

- Concurrir a los hogares con todos los insumos necesarios para la entrevista, en el día y hora pactada
- Encuestar a él o los referentes del niño, las personas encargadas de elaborar, servir y dar de comer al niño, en la casa, centro de educación infantil u otro hogar.
- Asegurar que quien respondiera la encuesta conociera los alcances y la importancia de la precisión de los datos obtenidos de su colaboración y firmara el consentimiento correspondiente.
- Responder todas las preguntas realizadas por la familia en relación a esta entrevista y al uso que se dará de la información a partir de los datos recabados, para luego solicitar la firma del consentimiento informado.
- Solicitar a la persona entrevistada, antes de comenzar la entrevista, que acercara el o los platos, vaso y/o biberón usados el día anterior por el niño para comer y beber.

9.3.2 Materiales para realizar el R24H MP

Los encuestadores utilizaron los modelos visuales de alimentos para asistir a los encuestados con la descripción de la cantidad de alimentos y bebidas consumidas por el niño en estudio en las 24 horas previas.

El encuestador dispuso de los siguientes materiales:

- Un set de modelos visuales
- Libro de Códigos o Codificador
- Atlas fotográfico
- Formularios para realizar los R24H MP
- Consentimiento informado
- Obsequios para los niños que participaron de la encuesta

Adicionalmente se entregaron set extras para quienes tuviesen segundos R24H MP telefónicos.

9.3.3 Procedimiento en los hogares

Todos los encuestadores fueron acompañados por su supervisor en su primer hogar a visitar.

En todos los casos los primeros R24H MP se realizaron en forma presencial. En la visita el encuestador pidió al entrevistado que buscara los utensilios con los que el niño comió o bebió alimentos y preparaciones el día anterior.

Las especificaciones y orientaciones para llevar adelante la entrevista y obtener los datos lo más precisa y exactamente posible se incluyeron en el Manual del Encuestador.

En el caso que el niño seleccionado realizara algún tiempo de comida fuera del hogar, el entrevistador fue el responsable de contactarse con el centro educativo o persona referente para recabar los datos del tiempo de comida faltante.

Al terminar el R24H MP se informó al encuestado la finalización de la entrevista, agradeciendo su atención y la colaboración brindada. En caso de ser una de las familias seleccionadas para un segundo R24H MP se informó que serían nuevamente contactados para agendar una nueva visita. En caso que el Segundo R24H MP fuera telefónico las familias recibieron un set completo de modelos visuales y se les explicó la metodología a aplicar en esa segunda instancia. Asimismo se comunicó al encuestado que sería contactado para agendar día y hora para su realización.

9.4 Segundo Recordatorio

El Segundo Recordatorio se aplicó en una sub muestra de las personas que respondieron la encuesta de R24H MP, siendo sorteados para definir que metodología se aplicaría en cada hogar. La mitad de ellos fueron entrevistados en forma telefónica y la otra mitad en forma presencial, el segundo recordatorio se realizó en un día distinto al primero.

Modalidad Presencial

Las familias que fueron visitadas para realizar un segundo R24H MP, se les contacto de igual forma que para la primera entrevista y antes de comenzar se respondieron las dudas o consultas que las familias manifestaron. En todos los casos se informó a la familia el por qué un segundo recordatorio, remarcando la importancia de aportar los datos con la mayor exactitud posible.

Metodológicamente este segundo recordatorio es igual al primero, con diferencia en el día que se realiza.

Modalidad Telefónica

Como fue explicado anteriormente los encuestadores conocían los hogares que serían entrevistados vía telefónica, en un día distinto al primer R24H MP. En esa instancia y luego de completar el primer R24H MP el encuestador explicó la metodología a aplicar para el segundo recordatorio. Para esto se explicó cómo usar los modelos visuales y el atlas fotográfico, como ayuda para cuantificar las cantidades de alimentos consumidos en las 24 horas previas a la entrevista telefónica.

En todos los casos se explicó a la familia el porqué de un segundo recordatorio y recordar la

importancia de la exactitud de la información que brinde en el momento de la entrevista telefónica.

En el día y horario pautado entre el encuestado y el encuestador, se realizó la entrevista en forma telefónica. Para esto se le solicitó al encuestado que colocara todos los materiales a la vista antes de dar comienzo al recordatorio, luego se procedió de la misma forma que en la entrevista presencial, realizando el recordatorio según el método de pasadas múltiples.

Al finalizar la misma se informó que su participación en la segunda ola de la ENDIS concluía en esa instancia, restando únicamente el retiro del set de modelos visuales, realizado por el mismo encuestador o supervisor del R24H MP.

Segundos recordatorios complementarios

Al finalizar el relevamiento se evaluó como insuficiente la cantidad de recordatorios telefónicos logrados, por lo que se decidió realizar nuevas encuestas bajo esta modalidad. Esta decisión se basó en la necesidad de obtener cantidad suficiente de segundos R24H MP telefónicos, para poder realizar la validación estadística y evaluar su aplicabilidad en nuestro país. Las entrevistas faltantes fueron realizadas en familias seleccionadas, con un primer R24H MP realizado, quienes fueron contactadas nuevamente. En este contacto se solicitó consentimiento para participar en esta instancia, coordinar la entrega de los materiales y día para realizar la entrevista telefónica.

9.5 Crítica y digitación

Las encuestas de consumo de alimentos se integraron a un proceso de crítica realizado por las supervisoras. Éstas realizaron la validación de las cantidades registradas (volúmenes y pesos), de las conversiones efectuadas (por ej.: peso equivalente), verificación de los códigos (alimento y medidas caseras) y procedimientos, además de evaluar la sección “Observaciones” del formulario donde se detallan aspectos a destacar del registro de la información.

Dentro de las actividades y responsabilidades del área de crítica y digitación se incluyó la verificación de la calidad y consistencia de la información, así como también el fiel ingreso de la misma al software. Esto incluyó corroborar la completitud, orden, claridad y calidad de cada uno de los formularios relevados. Esta área fue integrada por personal de coordinación y los supervisores, quienes verificaron el 100% de los formularios relevados.

Al finalizar el proceso de crítica y validación del formulario se comenzó a digitar en el software EVINDI. El proceso de digitación implica varios pasos, lo que permite mantener la calidad de la información. Luego de finalizada la digitación, se escogieron formularios al azar para verificar la exactitud de la información digitada.

Se depuró la base de datos obtenida para detectar posibles valores extremos y éstos se corrigieron con base a la información de origen (los recordatorios en papel). Para este ajuste se analizaron los alimentos o preparaciones que generaron los valores extremos (outliers), juzgados como inaceptables para la edad del niño y se le imputó la cantidad registrada en la mayor parte de los niños de esa edad. A partir de este análisis se generó la base de datos con la que se realizó el análisis de la evaluación de la ingesta alimentaria para este grupo de estudio.

XI. Resultados del proceso metodológico

10. Entrevistas y casos realizados

10.1 Duración de la entrevista

El tiempo de permanencia del encuestador en el hogar promedió los 25 minutos por encuesta, los segundos R24H MP llevaron un promedio de 20 minutos, en ambas metodologías (presencial y telefónica).

10.2 Cantidad de casos realizados

De los 330 casos de la muestra inicial se realizaron 317 recordatorios, 287 casos seleccionados del panel de la ENDIS y 30 casos seleccionados del programa de acompañamiento familiar de UCC.

Inicialmente, del marco ENDIS ola 2, se sortearon 300 casos que cumplieran con el criterio de edad establecido para el piloto del recordatorio. De esta muestra, se pudieron realizar efectivamente el 67% de los casos, un 18% de estos casos quedaron como pendiente al no poder ejecutar la visita por problemas de coordinación con los hogares y un 15% fueron rechazos. Estos últimos se debieron principalmente y según refirieron las familias, a lo extenso de la encuesta central de la ENDIS, realizada recientemente.

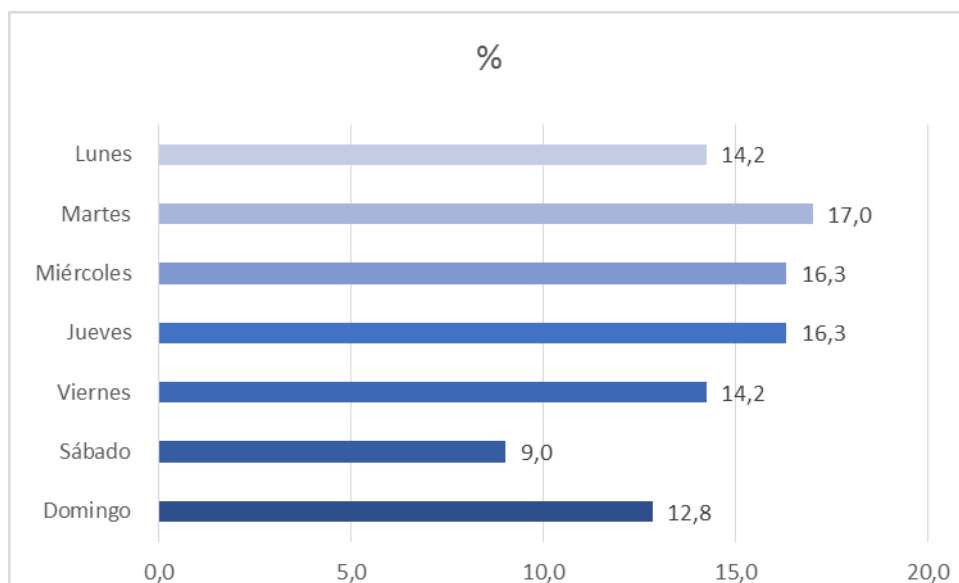
Para poder cumplir con el objetivo planteado, al presentarse una proporción importante de casos sin realizar, se re sortearon casos suplentes en dos instancias, a inicios del trabajo de campo y a fines del mismo.

Día de la entrevista

La distribución diaria de los recordatorios en la muestra debía ser homogénea para tener la misma representatividad en los siete días de la semana, siendo este un aspecto metodológico central que fue evaluado en todo momento con el objetivo de corregir desvíos.

Al finalizar el relevamiento se obtuvo una mayor cantidad de casos entre miércoles y viernes, y el domingo el día con menos cantidad de registros. Al analizar los motivos de esta distribución se determinó que la menor frecuencia encontrada el domingo se debió principalmente a 2 factores. El primero vinculado a la dificultad habitual para coordinar encuestas ese día de la semana por parte de las familias; el segundo está relacionado a que durante el relevamiento coincidieron 2 fines de semana con feriado (19 de Abril y 1 de Mayo), por lo que las familias no recibieron a los encuestadores, y no hubo margen de tiempo para volver otro domingo a los hogares. Que este piloto se realizara en pocas semanas no permitió la reposición de la muestra en el día domingo, pudiendo si equiparar parcialmente el sábado, a través de agendas telefónicas realizadas desde la oficina.

Gráfico 2: distribución de los Primeros R24H MP según día de la semana (%)

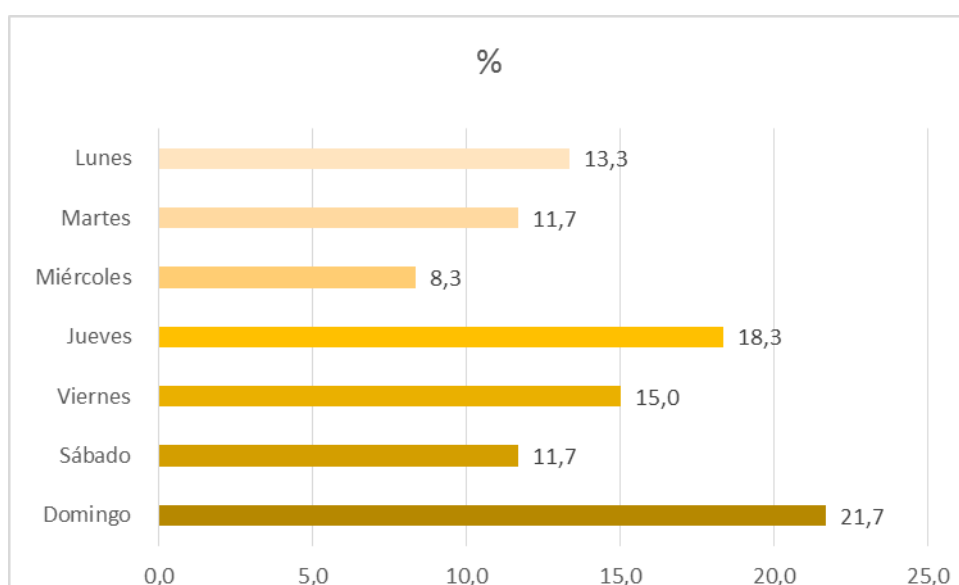


Segundos recordatorios

En total se realizaron 70 segundos recordatorios, de los cuales 60 correspondían a la submuestra ENDIS, y 10 a la sub muestra UCC. La mitad de los casos ENDIS se realizaron en forma presencial y la otra mitad por teléfono, a diferencia de los segundos R24H MP de UCC que fueron todos telefónicos.

La distribución final de los días de la semana en que se realizaron los segundos R24H MP mostró una mayor proporción de casos relevados los días domingo, jueves y viernes.

Gráfico 3: distribución de los Segundos R24H MP según día de la semana (%)



10.3 Dificultades encontradas

10.3.1 Perfil del personal

El perfil profesional o semi profesional de los entrevistadores y supervisores aportó un diferencial importante a la hora de realizar la estimación de la ingesta y otorgó garantía en cuanto a la calidad de la información recabada. Sin embargo, el que no contaran con experiencia previa como encuestadores generó algunas dificultades para agendar las visitas, lo que podría ajustarse para una próxima instancia al capacitarlos más en profundidad en este aspecto tan relevante y seleccionando aquellos con mayor disponibilidad horaria.

10.3.2 Base de contactos

Para la selección de los casos y la obtención de la información de contacto se utilizó la base de contactos de la ENDIS recientemente actualizada, sin embargo y a pesar del poco tiempo entre la última comunicación realizada con las familias algunas fueron imposibles de localizar telefónicamente.

Durante el trabajo de campo se presentó una dificultad extra, el bajo interés de las familias en continuar participando de las entrevistas debido a la extensa duración de la entrevista anterior de la ENDIS central, esto sumado a la falta de experiencia por parte de los encuestados y a una necesidad de mayor supervisión y seguimiento de los casos, dio como resultado un número de rechazo un poco mayor a lo esperado.

10.3.3 Locomoción

Este piloto no tuvo locomoción asignada ni contratada, esto representó un escollo importante a la hora de realizar las encuestas en los barrios más alejados del centro de la ciudad, y en aquellas que debían de realizarse en horas de la tardecita-noche. En la próxima instancia, para facilitar la logística de desplazamiento en aquellas zonas donde hay menos frecuencia y líneas de ómnibus y además brindar más garantías a los encuestadores sería recomendable contar con locomoción asignada.

10.4 Evaluación del proceso

Esta experiencia piloto cumplió adecuadamente con sus objetivos, ya que permitió evaluar y validar la factibilidad de un estudio de estas características en nuestro País.

Este piloto permitió identificar los factores que facilitan o traban este tipo de estudio, así como valorar la pertinencia y utilidad de cada uno de los materiales diseñados para la ejecución, la metodología, el tiempo de entrevista y la recepción por parte de las familias.

Esta experiencia también aportó experticia en el uso del software para el ingreso, procesamiento y análisis de los datos recabados.

En relación al proceso se evaluó que el tiempo total, los contenidos y la metodología de la capacitación realizada a los encuestadores fue adecuado, pudiéndose mejorar la distribución del

tiempo de la misma, incrementando el tiempo de capacitación en el uso y manejo de los materiales.

El agendar con las familias un día específico para realizar la entrevista sumada a la extensa visita realizada recientemente en la segunda Ola de la ENDIS, generó dificultades adicionales al momento de concretar la realización del R24H MP. El cambio de números de teléfono por parte de los referentes fue también una dificultad a la hora de concertar las entrevistas.

Por otro lado ajustarse a la disponibilidad de la familia para concertar día y hora, así como mencionar la condición de estudiantes trabajando para el INE, actuaron como facilitadores en el momento de agendar la entrevista.

En relación a los materiales elaborados para el relevamiento se destaca:

- a) El formulario fue práctico y simple de usar.
- b) Los modelos del set fueron percibidos como una herramienta de fácil comprensión, aplicación y manipulación. Además se identificaron como un insumo básico, con buen nivel de comprensión, ayudando a la visualizar lo que realmente había consumido el niño, además se destacó su practicidad, resistencia y poco peso, pudiendo mejorarse aspectos relacionados con el embalaje.
- c) El atlas fotográfico fue utilizado en menor medida, sin embargo se considera un material de apoyo necesario, que requiere la inclusión de otras imágenes.
- d) La comprensión de la manera correcta de usar el codificador de alimentos fue lo que generó más dificultades, y requirió ajustes durante el trabajo de campo.

Como retroalimentación del trabajo realizado se diseñó una evaluación on-line buscando sistematizar la experiencia y aportes del equipo de encuestadores y supervisores. En la misma también se relevó la pertinencia de la inclusión de este tipo de experiencias dentro de la formación profesional, destacándose que la mayor parte manifestó que es necesaria o muy necesaria su inclusión. Asimismo todos manifestaron haber adquirido conocimientos y habilidades importantes o muy importantes y necesarias en este trabajo para el ejercicio profesional.

Los operadores de UCC que participaron como encuestadores, también evaluaron todo el proceso y tuvieron una visión similar a los demás encuestadores acerca de los materiales y del desarrollo del proceso.

10.5 Conclusiones

- o Se considera que este piloto fue una buena experiencia, que acercó y aportó datos fundamentales para la planificación de su aplicación a nivel nacional.
- o La aplicación de esta técnica requirió múltiples acuerdos nacionales e internacionales, estudios de mercado, capacitaciones, adaptaciones y ajustes, generación de herramientas nuevas, entre otros. Desde este punto de vista y teniendo en cuenta el objetivo que se buscaba en esta encuesta, se considera que el resultado es positivo.
- o A lo largo del proceso se evidenciaron aspectos de coordinación y de capacitación que deben de mejorarse y ajustarse para su aplicación a nivel nacional.
- o El enmarcarse en la segunda ola de la ENDIS determinó que los tiempos fueran acotados y determinados por esta, lo que sumó complejidad a la ejecución.
- o Los encuestadores y supervisores con formación en Nutrición aportan un diferencial a la hora de realizar la estimación de la ingesta, ya que tiene preparación previa en técnicas de entrevista, logrando recabar información de muy buena calidad.
- o La extensión del trabajo de campo 2 semanas más de lo previsto, generó que se contara con menos personal de campo ya que los estudiantes debían comenzar con una nueva rotación de práctica. Los tiempos de campo no deberían de estar limitados o acotados a tiempos ajenos al proyecto en ejecución.
- o La adaptación de los procedimientos, herramientas y materiales colombianos a nuestro país aportó una base fundamental, permitiendo que el piloto se lograra realizar en el tiempo disponible.
- o El desarrollo de los modelos visuales resultó adecuado a las necesidades y fue sencillo de comprender para las familias, a su vez se adaptaron muy bien a los alimentos y preparaciones consumidos por los niños, al ser neutros no dirigían la respuesta del encuestado hacia un tipo particular de alimento, sino sólo a su volumen o cantidad. Es necesario modificar el codificador de alimentos, haciéndolo más sencillo de comprender y de manejar.
- o En relación a la recolección de datos el formulario resultó breve, entendible, de fácil completitud y claro, a su vez resultó práctico para el proceso de digitación.
- o El tiempo promedio de un recordatorio presencial fue de 25 minutos, y de 20 minutos cuando se realizó telefónicamente. Estos tiempos son adecuados para relevar información específica sobre la alimentación y nutrición por parte de las familias, además de ser

similares a los reportados internacionalmente.

- La metodología de R24H por múltiples pasadas fue evaluada como adecuada para la encuesta, permitió conocer con mayor precisión los alimentos y preparaciones, así como recuperar alimentos omitidos inicialmente.
- Los R24H MP realizados en forma telefónica evidenciaron un uso adecuado del set siendo la información recabada consistente y similar a las respuestas encontradas en R24H MP realizados presencialmente.
- Si bien en este informe no se presentan datos relacionados a la composición química de los alimentos, es importante mencionar que para generar la tabla de composición química se debió recurrir a diversas fuentes, por lo que para aumentar la precisión de los resultados es necesario que nuestro país cuente con una tabla de composición química de alimentos completa y validada.

10.6 Recomendaciones

La coordinación central requiere ayuda administrativa, que colabore y apoye el seguimiento de los casos, así como las múltiples coordinaciones que se requieren para facilitar el proceso.

Es necesario para una aplicación a nivel nacional desarrollar un sistema de monitoreo que asegure la representatividad de los casos, un software que permita unificar la información día a día es una opción adecuada.

Para minimizar problemas de campo y no agobiar al hogar con varias entrevistas, esta encuesta debería de incluirse dentro de la entrevista de la ENDIS.

Respecto del personal de campo se recomienda que se incluyan personas con formación en Nutrición, que dispongan de flexibilidad horaria y la contratación debe ser por un plazo que permita culminar el trabajo de campo.

Se considera muy recomendable la generación de convenios con Instituciones educativas para el desarrollo de este tipo de experiencias dentro de la formación profesional del licenciado en Nutrición.

Aumentar el tiempo de capacitación presencial, incluyendo la realización de más recordatorios en el marco de la misma, los que deben realizarse usando todos los materiales que vayan a ser utilizados durante la investigación, de manera de lograr un mayor y mejor entrenamiento por parte del encuestador.

Adicionalmente, y para mejorar la calidad de la entrevista en sí, se deberían de incluir en la capacitación técnicas de comunicación inter personal y de entrevista.

Contar con locomoción para situaciones particulares, permitiría optimizar el trabajo y dar seguridad al personal de campo.

En caso de optar por hacer el segundo R24H MP de manera de telefónica se recomienda tener armado un sistema para la devolución de los modelos visuales.

XII. Resultados de la evaluación de la ingesta

11.1 Aspectos metodológicos para el análisis y alcance de los resultados obtenidos

En este apartado se presentan únicamente los datos obtenidos del procesamiento de los niños pertenecientes al Panel ENDIS.

Una vez obtenida la base de datos del R24H se unió a la obtenida en la segunda ronda de ENDIS, con el objetivo de profundizar en la comprensión de los patrones de consumo y otras variables que puedan explicar o caracterizar los distintos perfiles de la ingesta alimentaria, de esta manera se obtuvo una fuente de datos única.

Antes de comenzar con el análisis se estudió la comparabilidad del grupo de niños de Montevideo con R24H en relación a los niños de Montevideo sin R24H. Para realizar este análisis se tomaron únicamente los niños que residen en Montevideo, ya que el R24H se aplicó solo en esta ciudad.

De este análisis surge que en términos socioeconómicos del hogar, medido por nivel de ingresos y grado de seguridad alimentaria los grupos son distintos. En relación al estado nutricional de ambos grupos, si bien las medias de puntajes Z no presentan diferencias significativas, si se observa que los niños en los que se aplicó el módulo de R24H es mayor el exceso de peso ($IMC \geq +2 DS$), pero menor desnutrición ($P/T \leq -2DS$) y retraso de crecimiento ($T/E \leq -2DS$). Tabla 6. De esta manera los datos hallados son representativos de la ingesta de los niños de la muestra en los que se aplicó el módulo de R24HMP.

Tabla 7 Análisis de indicadores según la realización o no módulo de R24H

	NIÑOS CON RECORDATORIO		NIÑOS SIN RECORDATORIO	
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar
EDAD (MESES)	44,16	8,51	53,13	11,57
RETRASO DE CRECIMIENTO	4,60%		4,90%	
EXCESO DE PESO	12,60%		10,70%	
DENUTRICIÓN	0,70%		0,40%	
IMC / EDAD (PUNTAJE Z)	0,76	1,16	0,70	1,1
TALLA / EDAD (PUNTAJE Z)	-0,22	1	-0,22	1,08
PESO EDAD (PUNTAJE Z)	0,38	1,03	0,35	1,08
SEGURIDAD ALIMENTARIA	0,66		0,57	
INSEGURIDAD ALIMENTARIA	0,34		0,43	
TERCIL 1	0,17		0,34	
TERCIL 2	0,29		0,35	
TERCIL 3	0,55		0,32	

11.2 Presentación de los datos

Este informe aporta datos generales de la ingesta alimentaria de los niños, al ser un estudio piloto algunos aspectos metodológicos necesarios para el análisis fueron incluidos para mejorar y ajustar el registro, ingreso al software y análisis de la información en próximas aplicaciones.

Por ese motivo, en este documento se presenta una primera aproximación a la alimentación que servirá de base para avanzar en el conocimiento de este complejo pero necesario estudio de la ingesta alimentaria infantil en términos cuantitativos.

En primera instancia se presentan los datos generales obtenidos por el procesamiento en el PC SIDE, para luego analizar los mismos según variables de contexto de los niños.

Seguidamente los casos fueron clasificados según el nivel de adecuación de su ingesta en relación al requerimiento energético, por edad y sexo. Para esto se realizó el siguiente procedimiento: la ingesta de cada niño fue comparada con su requerimiento, obteniéndose los porcentajes de adecuación³, se consideró aceptable una adecuación entre el 90 y 110%, insuficiente <90% y excesiva >110%.

11.3 Caracterización del grupo y resultados

En total se analizaron los datos de 287 niños y niñas de 2 a 5 años procedentes de Montevideo, de estos el 53% fueron varones y 47% niñas. En relación a las edades el 58,5% fueron niños de 2 y 3 años y el 41,5% tenían entre 4 y 5 años. La media de edad fue de 44 meses (DS 8,4 meses).

Ingesta calórica

La mediana de la ingesta de energía para el grupo fue de 1544 Kcal (IC: 1520 – 1568 kcal), correspondiente a un 125% (IC: 123 – 127%) de adecuación. Existiendo diferencias en la ingesta calórica según sexo. Tabla 7

Los datos muestran que un 22,1% de los niños presenta riesgo de deficiencia energética, mientras que el 77,9% consume calorías en exceso al compararlo con su requerimiento.

En relación al nivel de adecuación energética se obtuvo la siguiente distribución: el 20,8% es aceptable (90 y 110%), en un 15,8% es insuficiente (<90%) y siendo excesiva para el 63,4% (>110%) de los casos. Gráfico 4

Tabla 7. Mediana de consumo calórico y adecuación al requerimiento, para el total y según sexo

	Kcalorías	IC	% Adecuación	IC
TOTAL	1544	1520 - 1568	125	123-127
VARONES	1608	1576 – 1640	125	122,5-127,5
NIÑAS	1506	1472 – 1541	124	121 - 127

³ % adecuación ingesta = energía ingerida x 100/ requerimiento energético estimado

Gráfico 4 Distribución del nivel de adecuación a los requerimientos para el total de los niños



Ingesta de hidratos de carbono, proteínas y grasas

Consumo de hidratos de carbono

La ingesta promedio de carbohidratos para este grupo fue de 205,0 gramos (IC: 201,5 - 208,5 g), lo que represento el 53,6% de las calorías totales, sin que existan diferencias según sexo. Tabla 8

En este grupo de estudio el 9,6% de los niños consumió más de 65% de calorías provenientes de hidratos de carbono, lo que se considera excesivo y el 34,1% tuvieron una ingesta menor al 50% de las calorías totales.

Consumo proteico

La ingesta usual promedio de proteínas para el grupo de estudio fue de 58 gramos (IC: 56,9-59,1 g), correspondiente al 14,6% (IC: 14,7 – 15,1 %) del valor calórico total, con diferencias significativas entre niñas y varones. Estas diferencias se observan tanto en la ingesta proteica como en el porcentaje que éstas representan del valor calórico total. Tabla 8

Los datos hallados muestran que el 46,6% de los niños consumió menos del 15% de calorías provenientes de proteínas. Al analizar la relación niño a niño entre el consumo proteico y su requerimiento promedio estimado no se hallaron casos en que éste no se cubriera.

En relación al origen de las proteínas, el 62,7% provinieron de fuentes animales. Estas proteínas son de mayor calidad, por su contenido en aminoácidos esenciales y por su mayor digestibilidad.

Consumo de grasas

En relación al consumo promedio de grasas totales para este grupo fue de 51 gramos (IC: 50 – 52,1 g), correspondiente al 30,7% (IC 30,3 – 31,1 %) del valor calórico total. Existiendo diferentes únicamente en la ingesta total según sexo. Tabla 8

Del total de niños un 23,1% consumió menos del 25% de calorías provenientes de las grasas, y en un 28% de ellos la ingesta superó el 35%.

Ingesta de fibra dietética

Para la fibra no se ha establecido un valor de EAR, por tanto el análisis se realizará en función a la proporción de niños con bajo riesgo de deficiencia en la ingesta usual.

El consumo medio fue de 8 gramos, prácticamente ningún niño tiene bajo riesgo de deficiencia debido a que la ingesta habitual es muy baja.

Fórmula Calórica

Al analizar la contribución en la ingesta de los distintos macronutrientes, se pudo observar que el aporte de los hidratos de carbono fue 53,6%, siendo el de las grasas 30,7% y las proteínas 14,9%. Es importante destacar que si bien la distribución esta dentro de lo recomendado, está basada en una alimentación que excede en un 25% su adecuación energética. (GABAS, 2005) Tabla 8, Gráfico 5

Gráfico 5 Fórmula calórica para el total y según sexo.

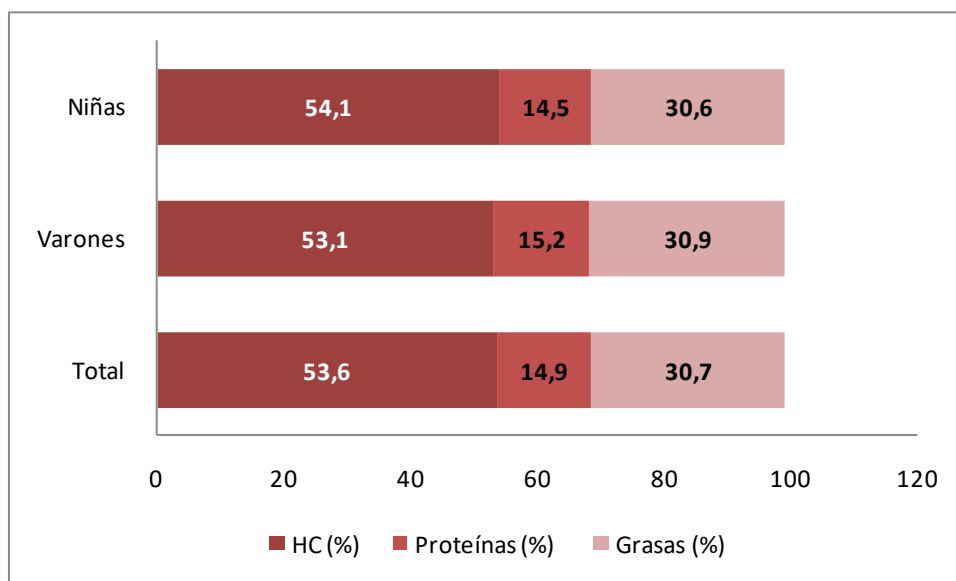


Tabla 8. Mediana de consumo (g) y de aporte al valor calórico total (%) de HC, Proteína y grasas para el total y según sexo.

	Hidratos de Carbono		Proteínas		Grasas	
	g	IC	g	IC	g	IC
Total	205	201.5 - 208.5	58	56.9 - 59.1	51	50 - 52.1
Varones	211	205.9 - 216.1	60	58.5 - 61.5	54	52.5 - 55.5
Niñas	198	192.3 - 203.7	56	54.4 - 57.6	48	46.6 - 49.4
	Hidratos de Carbono		Proteínas		Grasas	
	%	IC	%	IC	%	IC
Total	53.6	53.1 - 54.1	14.9	14.7 - 15.1	30.7	30.3 - 31.1
Varones	53.1	52.5 - 53.7	15.2	14.9 - 15.5	30.9	30.4 - 31.4
Niñas	54.1	53.4 - 54.8	14.5	14.2 - 14.8	30.6	30 - 31.2

11.4 CONSUMO DE ALIMENTOS

En las dos visitas realizadas en la ENDIS el componente alimentario nutricional se relevó a través de una serie de preguntas en relación a la frecuencia de consumo de alimentos y grupos según la edad del niño. En este apartado se presentan los datos reportados por las familias el día de la entrevista de R24H y se compara con los datos del total de la población ENDIS.

Comidas realizadas

La realización de las 4 comidas al día es prácticamente universal, y los datos son similares a los obtenidos en la segunda ronda de la ENDIS cuando se consultó la realización habitual de comidas (ENDIS, 2018). Cuando se analiza por grupo edad se observan algunas diferencias, entre los niños de 2 y 3 años la realización de la merienda y cena es menor que en los de 4 y 5 años. Tabla 9

La realización de colaciones es también una práctica habitual, con algunas variaciones según la edad de los niños, entre los de 2 y 3 años es más común comer entre la merienda y la cena. Tabla 10

Tabla 9 Realización de comidas principales, según grupo de edad y datos ENDIS

<i>Tiempo de Comida</i>	niños de 2 - 3 años		niños de 4 - 5 años		Total		Total ENDIS % niños
	total (n)	% niños	total (n)	% niños	total (n)	% niños	
<i>Desayuno</i>	171	96,6	116	96,7	296	96,9	97,0
<i>Almuerzo</i>	173	97,7	117	97,5	290	97,9	98,0
<i>Merienda</i>	165	93,2	114	95,0	279	94,3	98,0
<i>Cena</i>	167	94,4	118	98,3	285	96,3	96,0

Tabla 8 Realización de entre comidas, según grupo de edad.

Tiempo de Comida	niños de 2 - 3 años		niños de 4 - 5 años		Total % niños
	total (n)	% niños	total (n)	% niños	
<i>Antes del desayuno</i>	34	19,2	15	12,5	17,6
<i>Entre desayuno y almuerzo</i>	88	49,7	49	40,8	45,6
<i>Entre Almuerzo y Merienda</i>	57	32,2	47	39,2	35,2
<i>Entre merienda y Cena</i>	81	45,8	41	34,2	39,3
<i>Durante la noche</i>	21	11,9	13	10,8	11

Diversidad alimentaria, alimentos y bebidas de mayor consumo

A continuación se presenta el listado de los alimentos consumidos por al menos un 20% de los niños según grupo de edad, donde prácticamente no se observan diferencias. Tabla 21

Tal como se presenta los alimentos más consumidos son aquellos que podrían vincularse a desayunos y meriendas o colaciones. En relación al consumo de algún tipo de carne, llama la atención que no figure entre los más pequeños y que en los niños de 4 a 5 años este se de únicamente en el 20,8%, a expensas de pollo y no de carne vacuna.

Tabla 9 Alimentos más consumidos, según edad.

Niños de 2 - 3 años			Niños de 4 - 5 años		
Alimento	n*	%	Alimento	n*	%
Leche entera fluida	142	80,2	Leche entera fluida	99	82,5
Azúcar	106	59,9	Azúcar	74	61,7
Pan	83	46,9	Pan	62	51,7
Galletas	81	45,8	Cocoa (polvo)	61	50,8
Cocoa (polvo)	80	45,2	Galletas	57	47,5
Queso	73	41,2	Manzana	49	40,8
Manzana	67	37,9	Queso	41	34,2
Pastas	65	36,7	Pastas	37	30,8
Banana	57	32,2	Arroz blanco	32	26,7
Arroz blanco	51	28,8	Banana	31	25,8
Yogur	49	27,7	Aceite	30	25,0
Aceite	38	21,5	Yogur	28	23,3
			Pollo	25	20,8

n* corresponde al n sin expandir

En relación al consumo de bebidas los datos evidencian que el consumo de bebidas azucaradas (refrescos, jugos, etc.) está presente en un porcentaje elevado de niños ya a partir de los dos años.

En relación al consumo de agua, si bien fue reportada en el 77% de los niños, se reconoce que este dato puede estar subrepresentado. Sin embargo, el consumo de bebidas azucaradas fue reportado por el 38% de los niños, con algunas diferencias por grupo de edad. Tabla 22

Tabla 10 Bebidas más consumidas, según edad.

<i>Bebidas</i>	Niños de 2 -3 años		Niños de 4 - 5 años	
	<i>n</i> *	%	<i>n</i> *	%
<i>Agua</i>	126	71,2	95	79,2
<i>Refrescos y Aguas Saborizadas</i>	60	35,7	49	41,2
<i>Jugos artificiales</i>	31	18,5	10	8,3
<i>Jugo natural de frutas con azúcar</i>	10	5,6	10	8,3
<i>Bebidas de soja</i>	13	7,3	14	6,7

* corresponde al n sin expandir

Consumo medio por grupos de alimentos

Al analizar la media de consumo general se destaca el consumo insuficiente de frutas y verduras, que al sumarlas apenas superan los 150 gramos y el bajo consumo de productos lácteos.

Tabla 11 Mediana de consumo diario por grupo de alimentos

<i>Grupos de alimentos</i>	Cantidad (g / ml)
<i>Lácteos (Leche y derivados enteros o magros)</i>	446,8
<i>Carnes (Carnes rojas, blancas, y derivados)</i>	106,0
<i>Verduras (Frescas y en conservas)</i>	28,3
<i>Frutas (Frescas y en conservas)</i>	131,0
<i>Tubérculos</i>	35,2
<i>Cereales (Refinados e integrales)</i>	264,3
<i>Bebidas (todo tipo de bebidas)</i>	465,0
<i>Dulces (Azúcar, dulces, mermeladas, golosinas)</i>	27,4

Estos datos cuantitativos se alinean con los hallazgos cualitativos obtenidos en la segunda ronda de la ENDIS cuando se relevó la alimentación por medio de la frecuencia de consumo de alimentos y grupos según la edad del niño. En este informe se concluyó que la alimentación de los niños difería de las recomendaciones generales realizadas por el MSP para niños sanos a partir de los 2 años, y que este apartamiento era aún mayor en los hogares del primer tercil de ingresos.

En base a los datos del R24H se analizó el consumo medio por grupo de alimentos según nivel de adecuación energética, estado nutricional y nivel de seguridad alimentaria del hogar, observándose diferencias en el consumo de algunos grupos.

Entre quienes el consumo energético resultó deficiente la mediana fue menor para todos los grupos seleccionados.

En los casos donde el IMC para la edad fue ≤ -2 DS el consumo fue menor en todos los grupos salvo en lácteos y cereales.

Por último, cuando se analiza la mediana de consumo según seguridad alimentaria o no en el hogar las diferencias marcadas se presentan en el consumo de carnes, cereales y frutas.

Gráfico 6 Mediana de consumo diario por grupo de alimentos según nivel de adecuación energética

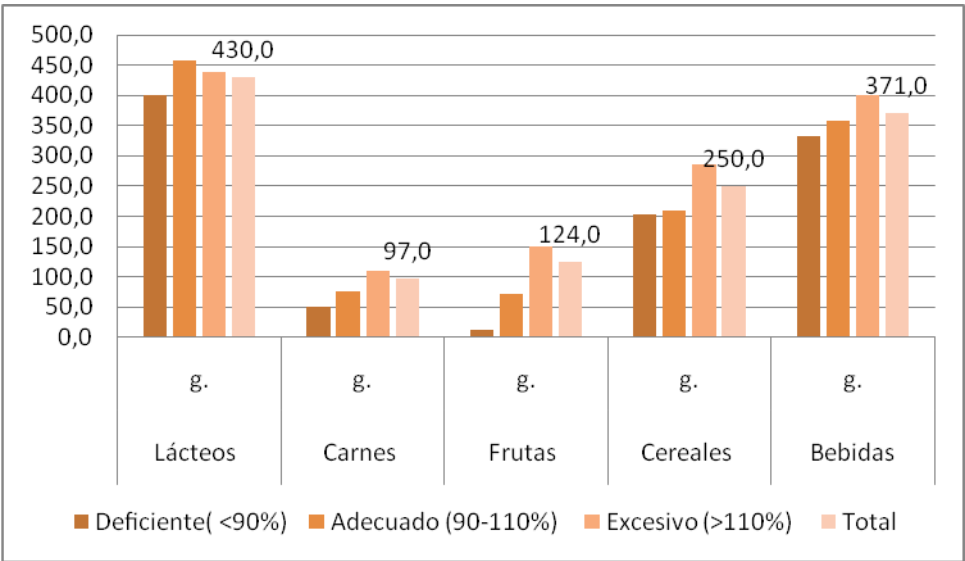


Gráfico 7 Mediana de consumo diario por grupo de alimentos, según estado nutricional (IMC/E)

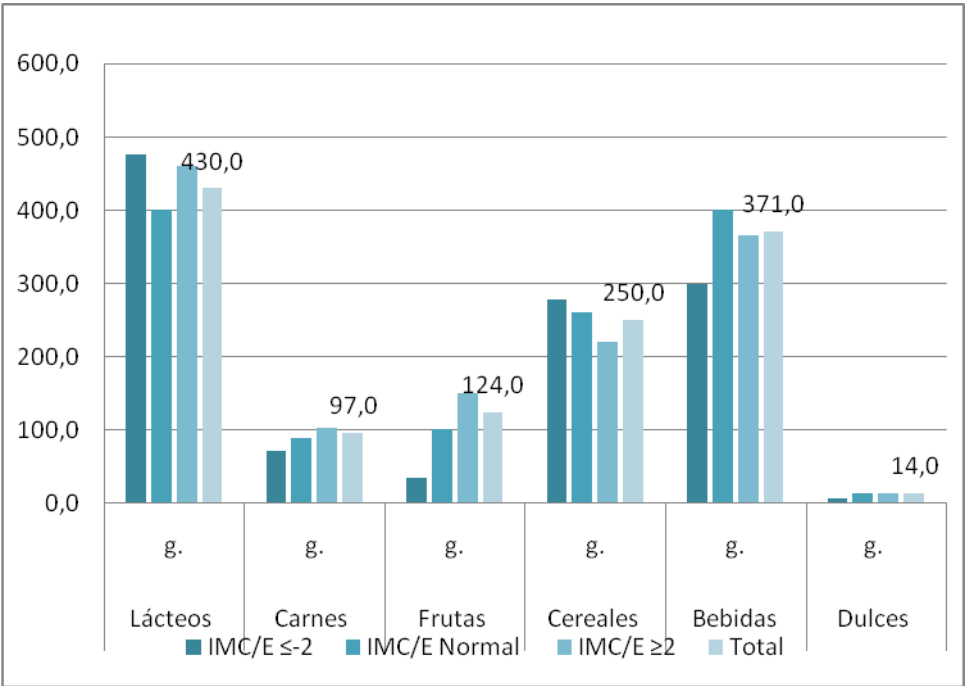
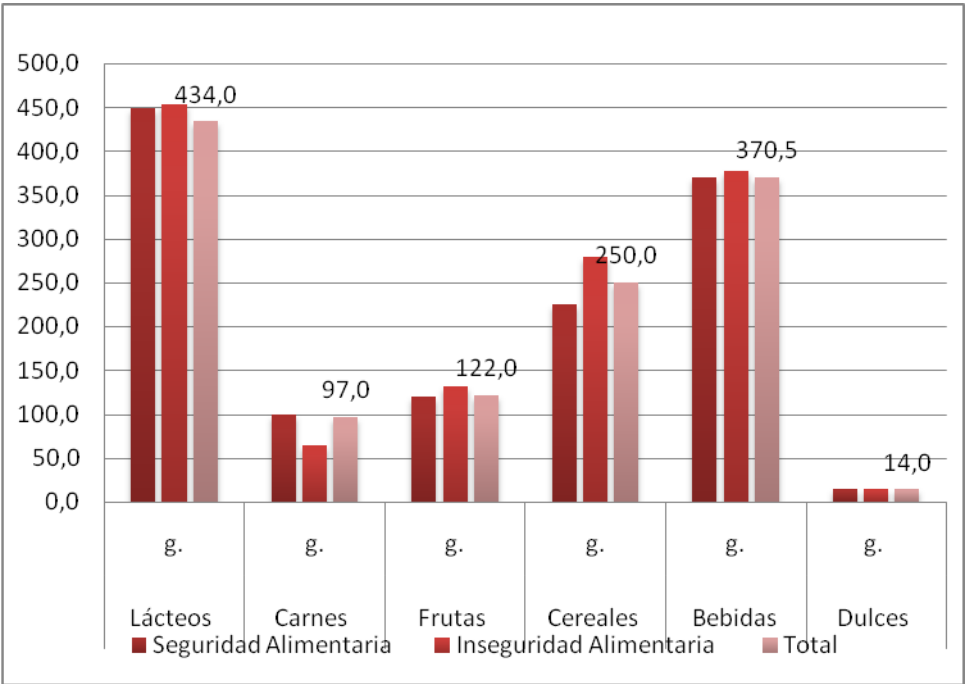


Gráfico 8 Mediana de consumo diario por grupo de alimentos, según nivel de seguridad alimentaria



11.5 Respuestas afirmativas del referente en relación a conocimientos y prácticas alimentarias en el hogar

Las preguntas se realizan únicamente cuando se aplicó el primer recordatorio al referente del niño. Al analizar las respuestas se observa que la práctica de adicionar sal mientras se elabora la comida de los niños se aproxima al 70% para ambos grupos de edad. A esta edad es esperable que el niño este integrado totalmente a la mesa familiar, y las recomendaciones en relación al agregado de sal para la población general es “rebajar el consumo de sodio”. (OMS, 2013) En relación a otras prácticas habituales se destaca el dejar parte de los alimentos servidos en el plato así como repetir el plato. Tabla 24

Prácticamente el 80% de los referentes que respondieron la entrevista afirmaron quedar satisfechos con lo que comen sus hijos y considero que los alimentos consumidos el día del R24H eran saludables, siendo lo consumido ese día lo habitual por la tres cuartas partes de los niños.

Las familias refieren haber sido orientadas sobre cómo alimentar a su niño de manera saludable en la mayoría de los casos por el pediatra u otro médico, destacándose la multiplicidad de fuentes de información en esta temática.

Tabla 12 Respuestas a las preguntas realizadas en el primer recordatorio, según edad

	2 - 3 años		4 - 5 años	
	n*	%	n*	%
<i>Se adiciona sal a las preparaciones durante la cocción</i>	118	66,7	88	73,3
<i>Se adiciona sal a las preparaciones al momento de ingerirla</i>	5	2,8	5	4,2
<i>Se adiciona sal a las preparaciones en ambas ocasiones (al preparar y al ingerir)</i>	4	2,3	2	1,7
<i>No adiciona sal</i>	44	24,9	25	20,8
<i>Normalmente el niño deja parte de los alimentos que le sirven</i>	78	44,1	55	45,8
<i>Normalmente el niño repite el plato</i>	36	20,3	17	14,2
<i>Considera que los alimentos que consumió su niño ayer son saludables</i>	143	80,8	107	89,2
<i>Queda satisfecho con los alimentos que el niño come</i>	144	81,4	98	81,7
<i>Recibió información de cómo alimentar a su niño de manera saludable, por pediatra u otro médico</i>	107	60,5	81	67,5
<i>Recibió información de cómo alimentar a su niño de manera saludable, por un Licenciado en Nutrición.</i>	30	17,0	26	21,7
<i>Recibió información de cómo alimentar a su niño de manera saludable, por familia / amigos</i>	11	6,2	10	8,3
<i>Recibió información de cómo alimentar a su niño de manera saludable por otra persona.</i>	35	19,8	22	18,3
<i>No ha recibido información de cómo alimentar a su hijo de manera saludable</i>	33	18,6	21	17,5
<i>Lo que detalló es lo que su hijo come habitualmente</i>	127	71,8	90	75,0
<i>Lo que detalló es más de lo que come habitualmente</i>	12	6,8	14	11,7
<i>Lo que detallo es más de lo que come es menos de lo habitual</i>	38	21,5	16	13,3

* corresponde al n sin expandir

11. 6 Discusión

La alimentación tiene un rol estratégico durante los primeros mil días. Inmediatamente después del nacimiento el niño debe comenzar con lactancia materna y esta debe ser exclusiva en los primeros seis meses. A partir de ese momento, además de recibir leche materna, se deben incorporar alimentos adecuados en cantidad y calidad de acuerdo a las necesidades del niño en esta etapa de la vida. El garantizar que esto suceda es una responsabilidad compartida entre las familias, la sociedad y el gobierno, ya que los efectos se manifiestan en el desarrollo de las capacidades motoras, cognitivas y socioemocionales de los niños en el corto y el largo plazo, con un sello que dura toda la vida, afectando el ingreso y la productividad (Lancet, 2017).

El Ministerio de Salud ha revisado y publicado en forma reciente pautas nacionales que promueven una alimentación adecuada en todas las edades, pero con especial énfasis en la alimentación de los primeros años. Estas recomendaciones se basan en las últimas revisiones científicas que colocan a la nutrición y alimentación adecuada como actor decisivo en el desarrollo y crecimiento saludable de niños y niñas (MSP, 2017). En estas recomendaciones también se incluyen orientaciones para que las familias puedan establecer prácticas y comportamientos alimentarios que colaboren en la formación de hábitos de consumo adecuados en los más pequeños.

Conocer que es lo que comen los niños, a partir de cuándo y en qué ambiente se desarrolla la alimentación infantil constituye insumos básicos para reconstruir la historia alimentaria de la primera infancia en nuestro país y evaluar así establecer que es lo que se necesita apoyar, promover y cambiar.

En Uruguay coexisten los problemas nutricionales por déficit y exceso, pero este último es desde hace ya más de una década el más relevante. Uno de cada tres niños (36%) presenta un IMC $\geq +1$ DS y la tercera parte de estos presenta un IMC $\geq +2$ DS. Estas cifras superan ampliamente lo considerado esperable en una población según los estándares internacionales de la OMS validados por Uruguay⁴. El exceso de peso es un factor de riesgo para la enfermedad adulta posterior, pero se asocia también con deterioro de la salud durante la infancia en sí, incluyendo un mayor riesgo de hipertensión, resistencia a la insulina, enfermedad del hígado graso, disfunción ortopédica y la angustia psicosocial.

Nuestro país cuenta con algunos antecedentes sobre el consumo de alimentos en niños de 6 a 24 meses, y en éstos las conclusiones mencionan el alto porcentaje de niños que no incluyen alimentos o grupos de alimentos recomendados, y la inclusión temprana de alimentos no recomendados en este grupo de edad, como son aquellos de alto contenido en sal, grasa y azúcar (ENAY, 2011).

4

Es esperable que hasta un 16% de los niños crezcan por encima de +1 DS.

En este primer estudio donde se incluyeron niños de 2 a 5 años se determinó que la media de consumo fue de 1544 Kcalorías con una adecuación de la ingesta del 125%. Al analizar la proporción de niños en riesgo por deficiencia o exceso en la ingesta de energía se destaca que en prácticamente siete de cada diez casos el consumo fue al menos un 10% mayor a su requerimiento y uno de cada diez no se cubrió el 90% de su requerimiento energético.

El consumo excesivo de calorías se observó en todos los hogares, independientemente del nivel de ingresos.

Cuando se analiza el aporte de los macronutrientes al valor calórico total (VCT) se observa que la distribución es levemente mayor en proteínas en relación a las recomendaciones nacionales para este grupo de edad. El consumo de éstas alcanzó a cubrir los requerimientos de todos los niños de este estudio, siendo el porcentaje de proteínas de origen animal mayor al recomendado. El aporte porcentual de grasas es adecuado, sin embargo, preocupa la calidad de éstas.

En este grupo de niños el consumo de grasas saturadas es mayor al recomendado, en especial detrimento de las grasas poliinsaturadas. Sumado a la calidad de las mismas preocupa que prácticamente la tercera parte de los niños consumen 35% o más de las calorías a expensas de las grasas. En contraposición a estos resultados existe un porcentaje importante de niños que no alcanza a cubrir el 25% del VCT a partir de estos nutrientes.

En relación a los hidratos de carbono es de destacar que la tercera parte no alcanzó a cubrir el límite inferior de la recomendación (50%). La ingesta media de fibra fue de 8 gramos, representando la tercera parte de la ingesta adecuada, ningún niño alcanza a consumir lo recomendado para su edad.

Los niños en su mayoría realizan 4 comidas al día, las colaciones son también habituales en todos los niños estudiados, sin embargo, se observaron algunas variaciones según edad.

El consumo medio por grupo de alimentos pone de manifiesto el bajo consumo de frutas y verduras, así como el elevado consumo de alimentos ricos en azúcares libre, como los dulces.

De este análisis se destaca que entre quienes el consumo resultó deficiente la mediana fue menor para todos los grupos seleccionados, observándose diferencias marcadas en el consumo de carnes, cereales y frutas cuando se analiza según seguridad o inseguridad alimentaria en el hogar.

En contraposición a estos datos sobre la alimentación infantil los referentes están conformes con lo que comen sus niños en calidad y cantidad, y un alto porcentaje de ellos han recibido información de cómo alimentar a sus hijos de forma saludable.

Los datos hallados se encuentran alineados con los últimos datos disponibles sobre el consumo energético y de macronutrientes por parte de la población adulta del 2006, en base a la Encuesta de Gastos e Ingresos. En esta se determinó que el consumo aparente de energía promedio fué de 2432 kcal/persona/día, lo cual superaba en un 14% las necesidades establecidas por FAO OMS¹, destacándose grandes diferencias según nivel socioeconómico. La composición nutricional de los alimentos contenía una importante cantidad de proteínas, y la mitad de ellas de alto valor biológico, proveniente de carnes y lácteos, la cantidad de grasas fue mayor a lo recomendado (34% de las calorías totales) y una alta proporción de éstas provenían de fuentes animales donde

predominan los ácidos grasos saturados. En relación al consumo aparente de azúcares simples se determinó que este fue del 9% de la energía total consumida, situándose dentro de los rangos aconsejados.

La alimentación es una habilidad que se construye y madura en los primeros años de vida, al ser una conducta aprendida e influenciada por el ambiente y la cultura, pueden ser modificados, sin embargo las prácticas alimentarias de los hogares, construidas a partir de la economía, preferencias familiares y culturales, entre otras son las que marcarán para bien o mal la alimentación infantil.

Uruguay enfrenta un gran desafío, mejorar las prácticas alimentarias de las familias para que éstas provean a sus hijos desde el comienzo de su vida una alimentación adecuada y así aportar a la construcción de las bases para un mejor futuro.

XIII. Bibliografía consultada

GEF (2014), Encuesta Nacional de Salud, Nutrición y Desarrollo Infantil (ENDIS). Informe Final, disponible en <http://www.mides.gub.uy/innovaportal/file/59436/1/endis-digital.pdf>.

Uruguay Crece Contigo – MIDES (2015), Desarrollo Infantil Temprano. En O.A. MIDES, Reporte Uruguay 2014 (págs. 195-213). Montevideo: MIDES, OPP, AGEV.

Martin-Moreno, J (2007), Valoración de la ingesta dietética a nivel poblacional Mediante cuestionarios individuales: Sombras y luces metodológicas Rev Esp Salud Pública 2007; 81: 507-518, disponible: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272007005500007

Trinidad Rodríguez, I; Fernández Ballart, J, et al., Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez, disponible <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v23n3/original7.pdf>

Zacarías, I; FAO (2007), METODOS DE EVALUACION DIETETICA, disponible <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/ah833s11.htm>

Conway J., et al. (2004) Accuracy of Dietary Recall Using the USDA Five-Step Multiple-Pass Method in Men: An Observational Validation Study. J Am Diet Assoc. 2004;104:595-603)

Moshfegh AJ, Rhodes DG, et al. (2008) The US Department of Agriculture Automated Multiple-Pass Method reduces bias in the collection of energy intakes. Am J Clin Nutr. 2008; 88(2): 324-32.

Majem, LI, (1995) Recordatorio de 24 horas, Nutrición y Salud Publica, Métodos, bases científicas y aplicaciones, 1995, Masson, Barcelona.

Martin-Moreno, J; Gorgojo, L; (2007) Valoración de la ingesta dietética a nivel poblacional mediante cuestionarios individuales: Sombras y luces metodológicas, Rev Esp Salud Pública 2007; 81: 507-518

Johnson RKc(2002) Dietary intake--How do we measure what people are really eating? Obes Res. 2002; 10 (Supl 1):63-8.

Majem, LI; Ribas, L; Recordatorio de 24 horas, Serra, LI; Aranceta J., Mataix, J. Nutrición y salud Pública. Métodos, bases científicas y aplicaciones. Masson. Barcelona.

Rodríguez, L; Fernández Ballart, G.; (2008) Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez Nutr Hosp. 2008;23(3):242-252 ISSN 0212-1611 CODEN NUH0EQ S.V.R. 318

Institute of Medicine (2000), Food and Nutrition Board, Dietary Reference Intakes. Application in Dietary Assessment. National Academy Press. Washington.

Buzzard, M; (1998) 24 Hours Dietary Recall and Food Record Method, Willet, W. Nutritional Epidemiology. Segunda Edición. Oxford University Press. Nueva York.

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2005), Encuesta nacional de la situación nutricional de Colombia, disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Ensin%202005.pdf>

Bove, M. I ., y F. Cerruti (2007), Encuesta de lactancia, estado nutricional y alimentación complementaria en niños y niñas menores de 24 meses, Montevideo: RUANDI y UNICEF , disponible en www.unicef.org/uruguay/spanish/publications.html.

Bove, M. I ., y F. Cerruti (2011), Encuesta Nacional sobre estado nutricional, prácticas de alimentación y anemia en niños menores de dos años usuarios de servicios de salud de los subsectores público y privado del Uruguay, Montevideo: MSP, MIDES , RUANDI y UNICEF , disponible en www.unicef.org/uruguay/spanish/publications.html.

Carriquiry AL. (2003), Estimation of usual intake distributions of nutrients and foods. J Nutr. 2003; 133(2): 601S-8S.

Ministerio de la Protección Social Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (2010), Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia , disponible: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/Base%20de%20datos%20EN SIN%20-%20Protocolo%20Ensin%202010.pdf>

Ministerio de Salud de la Nación, Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (2007), Encuesta Nacional de Nutrición y Salud, Argentina, Disponible: <http://www.msal.gob.ar/dinami/index.php/publicaciones-para-equipos-de-salud/encuesta-nacional-nutricion-salud>

Encuesta Nacional de Nutrición y Salud – Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (2010), La alimentación de los niños menores de 2 años Resultados de la, Argentina, disponible: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000258cnt-a09-alimentacion-de-ninos-menores-de-2-anos.pdf>

Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud (2010), Informe de resultados de la ingesta de energía y otros nutrientes en niños de 6 a 35 meses de edad según MONIN 2008-2010, disponible: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/resul_moni_cenan/Informe%20Ingesta%20de%20nutrientes%20en%20NI%C3%B1os%202008-2010.pdf

Ministerio de Salud, Escuela de Nutrición (2014), Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Encuesta nacional de consumo alimentario, Chile, disponible: http://web.minsal.cl/sites/default/files/ENCA_FINAL_DIC_2014.pdf

Institute of Medicine of the National Academies, (2011). Dietary Reference Intakes Tables and Application. 2011 6/23/201 [cited 2011 08/19/2011]; Available from: <http://www.iom.edu/Activities/Nutrition/SummaryDRIs/DRI-Tables.aspx>

Institute of Medicine of the National Academies (2002). Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fibre, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids., Washington DC: National Academies Press.

Facultad de Ciencias Médicas (2000), Food photography atlas: its suitability for quantifying food and nutrient consumption in nutritional epidemiological research in Córdoba, Argentina, HYPERLINK

"https://www.researchgate.net/publication/12141908_Food_photography_atlas_its_suitability_for_quantifying_food_and_nutrient_consumption_in_nutritional_epidemiological_research_in_Cordoba_Argentina"
https://www.researchgate.net/publication/12141908_Food_photography_atlas_its_suitability_for_quantifying_food_and_nutrient_consumption_in_nutritional_epidemiological_research_in_Cordoba_Argentina

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2013), Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales y Sanidad, disponible:
http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/atlas_enalia.pdf

Australian Bureau of Statistics (2010), Food Model Book, Australian Health Survey, disponible <http://www.abs.gov.au/australianhealthsurvey>

Pardo F. La situación socio alimentaria de la población colombiana. Encuesta Nacional de alimentación, nutrición y vivienda DANE – DNP –DRI- PAN 1981.: Bogota: Ministerio de agricultura DRI PAN; 1984. 1-39 p.

ICBF. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia 2005. Bogota. . 2006. p. 237-314.

ICBF. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia 2010. Bogotá. 2012.

Alcaldía de Medellín. Perfil Alimentario y Nutricional de Medellín 2010. Medellín. . 2010. p. 96-196.

Arboleda M, Zuleta C, Ochoa A, Matute M, Villa P. Cultura Alimentaria en la zona urbana de la ciudad de Medellín, en cuanto a pautas, prácticas y significados. Medellín. 2013.

Serra L, Aranceta J, Mataix L. Nutrición y salud pública: métodos, bases científicas y aplicaciones. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP. Manual de instrumentos de evaluación dietética. Barcelona. : Masson; 2006.

Biro G, Hulshof K, Ovesen L, Amorim-Cruz J. EFCOSUM Group. Selection of methodology to assess food intake. Eur J Clin Nutr 2002;56(2):S25-32.

Buzzard M. 24-hour dietary recall and food record methods. Nutritional epidemiology New York: Oxford University: . 2 ed: Willet W; 1998. p. 50-73.

Instituto de medicina. Minimizing potential errors in assessing group and individual intakes en: Dietary Reference Intakes Applications in Dietary assessment, Washington DC, National Academy press. 2000:147-61.

Manjarrés L. Métodos para precisar la recolección de la ingesta dietética en estudios poblacionales. Persp Nut Hum. 2007;9(2):155-63.

Cadavid M, Restrepo M, Rivillas J, Sepulveda M, Manjarrés L, Estrada A. Concordancia entre el peso directo de porciones de alimentos ingeridas y la estimación de pesos con la ayuda de Figuras geométricas y la técnica de pesos memorizados por el entrevistador, en niños de 5 - 9 años. . Persp Nut Hum. 2006;15:31-43.
Manjarrés L, Hernandez J, Cárdenas D. Programa de Evaluación de Ingesta Dietética. EVINDI v5. . Universidad de Antioquia. 2015.

Herran O, Bautista L. Tabla de composición de preparaciones consumidas en Bucaramanga. 2 ed: CIE. Universidad Industrial de Santander; 2003.

ICBF. Tabla de composición de alimentos Colombianos. Colombia. 1959.

FAO. International Network of Food Data System. (INFOODS). 2015. Available from: <http://www.fao.org/infoods/infoods/tables-and-databases/latin-america/en/>.

USDA. National Nutrient Database For Standard Reference 2015. Available from: <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/search>.

FAO. Food and nutritional technical report series. Human energy requirements. Report of joint FAO/WHO/UNU. Expert consultation. . Roma 2001. 96 p.

Institute of Medicine of the National Academies. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. Washington DC: The National Academies Press; 2003. 10-30 p.

RUANDI. (2007). Encuesta nacional sobre estado nutricional, prácticas de alimentación y anemia. Montevideo: MSP, RUANDI, MIDES. Disponible http://www.unicef.org/uruguay/spanish/uy_media_Encuesta_de_lactancia.pdf

Bove MI, Cerruti F. Encuesta Nacional sobre estado nutricional, prácticas de alimentación y anemia. En niños menores de dos años usuarios de servicios de salud de los subsectores públicos y privados del Uruguay. Montevideo, MSP – MIDES – RUANDI – UNICEF, 2011. Disponible <http://www.unicef.org/uruguay/spanish/publications.html>.

Carmuega, E. Metodologías empleadas en evaluación alimentaria : una visión iberoamericana. Esteban Carmuega. - 1a ed volumen combinado. - Buenos Aires : Asociación Civil Danone para la Nutrición, la Salud y la Calidad de Vida, 2015. Libro digital, PDF, Archivo Digital: descarga ISBN 978-987-28033-3-9

MTSS / UDELAR, Tabla de Composición de Alimentos de Uruguay, disponible <http://www4.mercadomodelo.net/documentos/tabla.pdf>

USP/BRASILFOODS, Tabela Brasileira de Composição de Alimentos, Projeto Integrado de Composição de Alimentos, 2008. Disponible <http://www.fao.org/infoods/infoods/tablas-y-bases-de-datos/america-latina/es/>

Tabla Composición de Alimentos, WANDER, 2010. Disponible <https://www.spao.es/images/formacion/pdf/biblioteca/entrada-biblioteca-fichero-57.pdf>

National Academy of Sciences, Institute of Medicine of the National Academies, Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids, 2002.

Ergon C; Arboleda, Manual Práctico de Nutrición en Pediatría, Madrid, 2007. Disponible <https://es.scribd.com/document/356952745/manual-nutricion>

Reyes J, Marcela & Díaz B, Erick & Lera, Lydia & Argote, Raquel. (2011). Ingesta y metabolismo energético en una muestra de adolescentes chilenos con sobrepeso y obesidad. Revista médica de Chile. 139. 425-431. 10.4067/S0034-98872011000400002.

XIV. ANEXOS

Anexo 1 “Cronograma de Prueba Piloto”

CRONOGRAMA RECORDATORIO 24 HORAS 2015 - 2016

	2do Semestre '15	Enero	Febr.	Marzo	Abril	Mayo
ENDIS						
<i>Planificación y Coordinación General</i>						
General						
<i>Discusión de operativa general de la encuesta (procedimientos recolección)</i>						
<i>Convocar personal de campo (llamado y preselección)</i>						
<i>Elaboración de materiales</i>						
<i>Recolección información grandes superficies</i>						
<i>Modelos Visuales Fotograficos</i>						
<i>Modelos Visuales</i>						
<i>Elaboración medidas caseras/listas de preparaciones</i>						
<i>Codificador</i>						
<i>Definir aspectos informática</i>						
Muestra						
<i>Definir muestra</i>						
<i>Muestra final</i>						
Cuestionarios						
<i>Propuesta primaria de cuestionarios</i>						
<i>Ajuste final de los cuestionarios</i>						
<i>Diseño e impresión del cuestionario papel</i>						
Procedimiento campo						
<i>Definición de procedimientos de campo (supervisión, implantación y tareas)</i>						
<i>Definir perfiles del personal de crítica</i>						
<i>Ajustes de procedimientos</i>						
Manuales						
<i>Elaboración primaria de manuales</i>						
<i>Circulación de manuales</i>						
<i>Ajustes de manuales versión final</i>						
Prueba de materiales (piloto)						
<i>Ejecución</i>						
<i>Devolución y evaluación</i>						
<i>Ajustes (manuales, cuestionarios papel y electrónico y procedimientos de campo)</i>						

CRONOGRAMA RECORDATORIO 24 HORAS 2015 - 2016

	2do Semestre '15	Enero	Febr.	Marzo	Abril	Mayo
ENDIS						
Capacitación						
Convocatoria y planificación logística de capacitación (locales, viáticos y traslado)						
Planificación operativa de capacitación (ppt, asignación de temas, cronograma, etc)						
Ejecución capacitación						
Relevamiento						
Asignación y entrega de cargas de trabajo						
Relevamiento						
Crítica y supervisión						
Crítica de formularios						
Digitación de formularios						

Anexo 2 “Metodología R24H por Múltiples Pasadas”

Paso 1: Lista rápida

Es utilizado para obtener un resumen de la ingesta de alimentos del día anterior. Está diseñado para estimular el recuerdo que los encuestados tienen respecto a qué (nombre del alimento o preparación) comió la persona en un período de 24 horas antes de la realización de la encuesta. En esta pasada es importante no interrumpir al entrevistado y no se exige una secuencia cronológica en los alimentos consumidos.

Paso 2: Alimentos olvidados

Este paso permite revisar la ingesta de alimentos declarada por el encuestado en el paso anterior. Se sugiere hacer una lectura en voz alta del listado de alimentos para ayudar al encuestado a recordar posibles alimentos olvidados e incorporar todos aquellos alimentos que el encuestado haya recordado durante este paso.

Paso 3: Hora y ocasión

Se solicita al encuestado la hora en que comenzó a comer o beber cada alimento y cómo le llama a ese tiempo de comida (ej: desayuno o almuerzo) Estas preguntas están diseñadas para ayudar a que la persona recuerde sus patrones de consumo así como a agrupar los alimentos consumidos al mismo tiempo.

Consumo extendido es utilizado como una ocasión cuando el comer o el beber se extiende durante el día y la cantidad total consumida se conoce, pero no los momentos concretos, por ejemplo, una botella grande de agua que se consume durante todo el día, en este caso solo se registra la hora de inicio.

Paso 4: Detalles de los alimentos

Este paso ayuda al encuestado a recordar detalles específicos sobre cada uno de los alimentos o preparaciones reportadas entre el paso 1 y el paso 2. Esto incluye: descripción de los alimentos, cantidades, consistencia, agregados a los alimentos y formas de preparación.

Paso 5: Sondeo final

Durante este paso, se revisa nuevamente la información declarada por el encuestado, sondeando omisión de comidas, bebidas, salsas, aderezos, golosinas y cualquier otra información que no fuera mencionada antes (de igual manera que en el paso 2). Se sugiere una segunda lectura en voz alta de lo señalado hasta el momento por el encuestado, pero sin detallar cantidades ni características especiales de los alimentos. En caso que corresponda se realizan las modificaciones en el formulario. Esta será la última instancia que el encuestador tiene para agregar o modificar algún alimento de la entrevista.

Anexo 3 “Formulario de recolección de datos”



1 ¿En el día de ayer el niño/a consumió algún complemento o suplemento alimenticio que no haya mencionado anteriormente?

2 ¿En el día de ayer el niño/a comió o bebió en la casa o fuera de ella algún producto que no haya mencionado?

3 ¿Se adiciona sal a las preparaciones?

4 ¿Normalmente, el niño/a deja parte de los alimentos que le sirven?

5 ¿Normalmente, el niño/a repite el plato?

6 ¿Considera que los alimentos que consumió su niño/a ayer son saludables?

7 ¿Usted, queda satisfecho con los alimentos que el niño/a consume?

8 ¿Alguna vez ha recibido información de cómo alimentar a su niño/a de manera saludable?

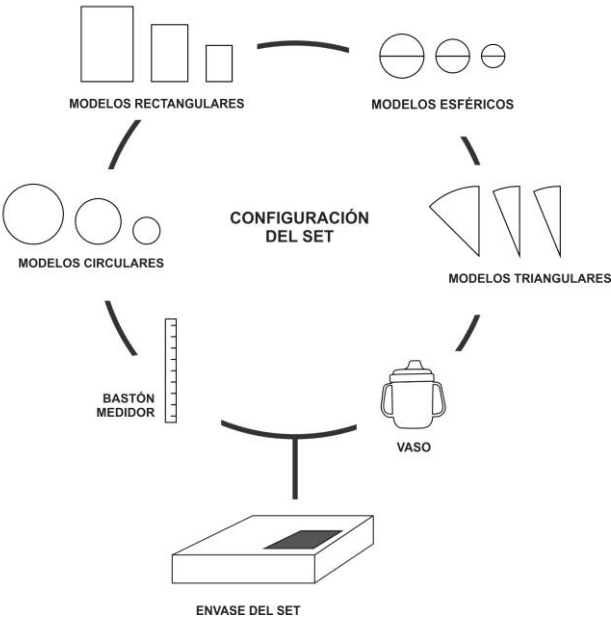
9 ¿Lo que usted detallo de la alimentación de su hijo/a es lo normal, mucho más de lo normal, o mucho menos de la habitual?

OBSERVACIONES:



Anexo 4 “Set de Modelos Visuales”

1.a



Anexo 5 “Consentimiento informado familias ENDIS”



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO ESTIMACIÓN DE LA INGESTA POR RECORDATORIO DE 24 HS

FECHA: _____

El Instituto Nacional de Estadística, junto con la Universidad de la República y la Dirección Uruguay Crece Contigo (Mides), está llevando a cabo la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud (ENDIS), en el marco de dicha encuesta nacional se está realizando un piloto de Evaluación de la Ingesta Alimentaria por el método Recordatorio de 24 hs.

En primer lugar queremos agradecer mucho su participación y el tiempo que usted ha destinado en visitas anteriores a responder nuestras preguntas, para nuestro País es muy importante y necesario contar con datos actualizados de la situación de nuestros niños, para en función de estos datos decidir acerca de políticas públicas enfocadas en primera infancia. En esta oportunidad la entrevista es más corta, y el objetivo es Estimar la ingesta de alimentos en 24 hs por parte del niño seleccionado.

PARA QUÉ ES EL ESTUDIO:

El objetivo de este estudio consiste en realizar una estimación de la ingesta de alimentos en niños de 0 a 4 años, en Montevideo.

CÓMO SE HARÁ EL ESTUDIO:

El estudio consiste en registrar todos los alimentos y bebidas ingeridas por el niño seleccionado en un período de 24 hs.

CÓMO SE BENEFICIAN LOS PARTICIPANTES CON LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO:

Los resultados servirán para conocer mejor la situación alimentaria de los niños en Uruguay y proporcionar información para la toma de decisiones en políticas de infancia.

ESTE ESTUDIO NO PRESENTA RIESGOS PARA LA SALUD DE SU HIJO O HIJA. TODA LA INFORMACIÓN ES ANÓNIMA Y CONFIDENCIAL, SU NOMBRE NO APARECERÁ EN LOS FORMULARIOS NI EN LAS PUBLICACIONES QUE SE GENEREN A PARTIR DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.

SU PARTICIPACIÓN ES VOLUNTARIA. POR SU PARTICIPACIÓN NO RECIBIRÁ REMUNERACIÓN PERO NO TENDRÁ NINGÚN COSTO PARA UD.

PUEDE FINALIZAR LA ENTREVISTA CUANDO USTED ASÍ LO DESEE.

ACEPTO:

Que un estudiante o Licenciado/a en Nutrición aplique el formulario de encuesta en mi hogar.

He recibido una detallada explicación sobre:

1. Propósito de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud y del R24H
2. Mis alternativas de aceptar y de retirarme libremente en cualquier momento.
3. Mis beneficios y derechos a privacidad y confidencialidad.
4. Esta información sólo será usada para investigación y para informes estadísticos.
5. Puedo solucionar mis dudas o inquietudes llamando a las personas responsables.

Si está de acuerdo en participar le agradecemos que escriba su nombre y firme:

Firma de la madre del niño/a, padre o tutor

Firma del encuestador

Aclaración de la firma de la madre del niño/a, padre o tutor

Aclaración de firma del encuestador

Anexo 6 “Consentimiento Informado Centros Educativos”



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO ESTIMACIÓN DE LA INGESTA POR RECORDATORIO DE 24 HORAS – CENTRO EDUCATIVO

FECHA: _____

El Instituto Nacional de Estadística, junto con la Universidad de la República y la Dirección Uruguay Crece Contigo (Mides), está llevando a cabo la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud (ENDIS), en el marco de dicha encuesta nacional se está realizando un piloto de Evaluación de la Ingesta Alimentaria por el método Recordatorio de 24 hs.

PARA QUÉ ES EL ESTUDIO:

El objetivo de este estudio consiste en realizar una estimación de la ingesta de alimentos en niños de 0 a 4 años, en Montevideo.

CÓMO SE HARÁ EL ESTUDIO:

El estudio consiste en registrar todos los alimentos y bebidas ingeridas por el niño seleccionado en un período de 24 hs.

CÓMO SE BENEFICIAN LOS PARTICIPANTES CON LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO:

Los resultados servirán para conocer mejor la situación alimentaria de los niños en Uruguay y proporcionar información para la toma de decisiones en políticas de infancia.

ESTE ESTUDIO NO PRESENTA RIESGOS PARA LA SALUD DE SU HIJO O HIJA. TODA LA INFORMACIÓN ES ANÓNIMA Y CONFIDENCIAL, SU NOMBRE NO APARECERÁ EN LOS FORMULARIOS NI EN LAS PUBLICACIONES QUE SE GENEREN A PARTIR DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.

SU PARTICIPACIÓN ES VOLUNTARIA. POR SU PARTICIPACIÓN NO RECIBIRÁ REMUNERACIÓN PERO NO TENDRÁ NINGÚN COSTO PARA UD.

PUEDE FINALIZAR LA ENTREVISTA CUANDO USTED A SÍ LO DESEE.

ACEPTO:

Que un estudiante o Licenciado/a en Nutrición, en el marco del proyecto antes dicho, se contacte con el centro educativo _____, al que concurre mi hijo/a _____, con el único fin de recabar información acerca de la preparación/es consumidas y la cantidad de las mismas, con el fin de completar la información recabada en mi hogar.

Si está de acuerdo en participar le agradecemos que escriba su nombre y firme:

Firma y aclaración de la madre del niño/a, padre o tutor

Firma y aclaración del encuestador

Anexo 7 “Consentimiento informado familias UCC”



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL ESTUDIO ESTIMACIÓN DE LA INGESTA POR RECORDATORIO DE 24 HS

FECHA: _____

El Instituto Nacional de Estadística, junto con la Universidad de la República y la Dirección Uruguay Crece Contigo (Mides), está llevando a cabo la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud (ENDIS), en el marco de dicha encuesta nacional se está realizando un piloto de Evaluación de la Ingesta Alimentaria por el método Recordatorio de 24 hs.

En primer lugar queremos agradecer mucho su participación y el tiempo que usted va a destinar a responder nuestras preguntas, para nuestro País es muy importante y necesario contar con datos actualizados de la situación de nuestros niños, para en función de estos datos decidir acerca de políticas públicas enfocadas en primera infancia.

En esta oportunidad el operador/a Licenciado/a en Nutrición, va a trabajar con usted para estimar de la manera más exacta posible todos los alimentos que ingirió su hijo/a en el día anterior a la entrevista.

PARA QUÉ ES EL ESTUDIO:

El objetivo de este estudio consiste en realizar una estimación de la ingesta de alimentos en niños de 0 a 4 años, en Montevideo.

CÓMO SE HARÁ EL ESTUDIO:

El estudio consiste en registrar todos los alimentos y bebidas ingeridas por el niño seleccionado en un período de 24 hs.

CÓMO SE BENEFICIAN LOS PARTICIPANTES CON LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO:

Los resultados servirán para conocer mejor la situación alimentaria de los niños en Uruguay y proporcionar información para la toma de decisiones en políticas de infancia.

ESTE ESTUDIO NO PRESENTA RIESGOS PARA LA SALUD DE SU HIJO O HIJA. TODA LA INFORMACIÓN ES ANÓNIMA Y CONFIDENCIAL, SU NOMBRE NO APARECERÁ EN LOS FORMULARIOS NI EN LAS PUBLICACIONES QUE SE GENEREN A PARTIR DE LA INFORMACIÓN RECOLECTADA.

SU PARTICIPACIÓN ES VOLUNTARIA. POR SU PARTICIPACIÓN NO RECIBIRÁ REMUNERACIÓN PERO NO TENDRÁ NINGUN COSTO PARA UD.

PUEDEN FINALIZAR LA ENTREVISTA CUANDO USTED ASÍ LO DESEE.

ACEPTO:

Que el/la operador un/a Licenciado/a en Nutrición aplique el formulario de encuesta en mi hogar.

He recibido una detallada explicación sobre:

1. Propósito de la Encuesta de Nutrición, Desarrollo Infantil y Salud y del R24H
2. Mis alternativas de aceptar y de retirarme libremente en cualquier momento.
3. Mis beneficios y derechos a privacidad y confidencialidad.
4. Esta información sólo será usada para investigación y para informes estadísticos, y recibirá el mismo tratamiento que toda la información que usted ya ha brindado a Uruguay Crece Contigo.
5. Puedo solucionar mis dudas o inquietudes llamando a las personas responsables.

Si está de acuerdo en participar le agradecemos que escriba su nombre y firme:

Firma de la madre del niño/a, padre o tutor

Firma del encuestador

Aclaración de la firma de la madre del niño/a, padre o tutor

Aclaración de firma del encuestador

Anexo 8 "Listado del personal de campo"

Encuestadores			
Cargo	Formación	Nombre	Departamento
Encuestador	Lic. Nutrición	María José Benitez	Montevideo
Encuestador	Lic. Nutrición	Daniela Urtiaga	Montevideo
Encuestador	Lic. Nutrición	Maria Cecilia Miranda	Montevideo
Encuestador	Lic. Nutrición	Fabiana Gonzalez	Montevideo
Encuestador	Lic. Nutrición	Matías Alexandre	Montevideo
Encuestador	Lic. Nutrición	Maria Eugenia Gimenez	Canelones
Encuestador	Lic. Nutrición	Lucia Lucero	Canelones
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	Camila Barate	Montevideo
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	Mariana Jorajuría	Montevideo
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	Bruno Molina	Montevideo
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	Fiorella Vázquez	Montevideo
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	María Zunino	Montevideo
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	Camila Reich	Montevideo
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	Giuliana Sierra	Montevideo
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	María Bentancur	Montevideo
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	Paula Farber	Montevideo
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	Alejandra Martínez	Montevideo
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	Leticia Tamayo	Montevideo
Encuestador	Est. Avanzado de Lic Nutrición	Ana Leaniz	Montevideo

Encuestador – Supervisor			
Cargo	Formación	Nombre	Departamento
Encuestador - Supervisor	Est. Avanzado de Lic Nutrición	Verónica Casas	Montevideo y Canelones
Supervisor	Lic. Nutrición	Alfonsina Ortiz	Montevideo
Supervisor	Lic. Nutrición	Margarita Núñez	Montevideo



Ministerio
**de Desarrollo
Social**

Dirección Nacional
de Uruguay
Crece Contigo

