

Primera Edición

NUTRICIÓN COMUNITARIA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES



Editores: Noemí Tayupanda - Diego Bonilla-Jurado

<https://queyam.com/>





Nutrición Comunitaria:

Enfoque en Niños y Adolescentes



Nutrición Comunitaria: Enfoque en Niños y Adolescentes

Editores: Noemí Tayupanda - Diego Bonilla-Jurado



Nutrición Comunitaria: Enfoque en Niños y Adolescentes
Community Nutrition: Focus on Children and Adolescents

Copyright 2023 Corporación editorial
Reservados todos los derechos.
© Editorial QUEYÁM Cía. Ltda.
Pérez de Anda 01-180 y Castillo - Ambato – Ecuador
Teléfono: (+593) 963 634 162
editorial@queyam.com
PRIMERA EDICIÓN 2023
Edición e-book
ISBN: 978-9942-7124-8-6

Autores:

Lcda. Mg. Kattyta Patricia Hidalgo Morales
kp.hidalgo@uta.edu.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0589-9700>
Docente de la Universidad Técnica de Ambato/ Facultad de Ciencias de la Salud/
Coordinadora de la Carrera de Nutrición y Dietética
Grupo de Investigación Nutrigenx
Ambato – Ecuador

Lcda. Mg. Elena Judith Cuví Santiago
elenacuvi@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8443-2803>
Nutricionista comunitaria en el Distrito Metropolitano de Quito.
Quito - Ecuador

Lcda. Mg. Katherine Yaritzá Giron Saltos
katherinegironsaltos@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3867-7550>
Docente en la Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Ciencias de la Salud/
Carrera de Nutrición y Dietética
Ambato - Ecuador

Lcdo. Manuel Patricio Jácome Cruz
mpjacome@institutos.gob.ec
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1668-3219>
Docente del Instituto Superior Tecnológico Pelileo
Baños - Ecuador

Tecnóloga en Gastronomía Gladys Carmita Salguero Águila
gsalguero@institutos.gob.ec
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5726-8712>
Docente del Instituto Superior Tecnológico Pelileo
Baños - Ecuador

Lcda. Mg. Ximena Rocío Simbaña Vimos
ximenena_21@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5872-4671>
Especialista Distrital de Promoción de la Salud e Igualdad en la Dirección Distrital 22D02
Orellana Loreto-Salud (Ministerio de Salud Pública)
Francisco de Orellana - Ecuador

Lcda. Mg. Noemí Judith Tayupanda Cuví
cuvitayupanda@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3633-8025>
Docente en la Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Ciencias de la Salud/
Carrera de Nutrición y Dietética
Ambato - Ecuador

Nd. Mg. Verónica Paola Quito Navarrete
nutripq@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1982-7699>
Docente en la Universidad Técnica de Ambato/Facultad de Ciencias de la Salud/
Carrera de Nutrición y Dietética
Ambato - Ecuador

Dr. Esp. Geovanny Fabián Quiroz Cuví
geovannyquiroz90@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1983-7693>
Anestesiólogo del Hospital Básico de Esmeraldas IESS
Riobamba - Ecuador

Lcdo. Mg. Freddy Javier Cuví Guamán
cuviguaman@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9054-2055>
Docente de la Universidad de Guayaquil
Guayaquil - Ecuador

Lcda. Mg. Sara Lucrecia Tayupanda Cuví
Tayupandasara@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6384-1222>
Docente en el Colegio Fiscal Municipio de Loreto.
Loreto - Ecuador

Lcda. Victoria Beatriz Gusqui Macas
victoria.gusqui@mspz2.gob.ec
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9873-2786>
Especialista de Promoción de la Salud en la Coordinación Zonal 2 Salud
Tena - Ecuador

Revisores Académicos:

- Dra. Esp. Andrea Alexandra Llumiluisa Shiguango 
- Dr. Esp. Saúl Dario Urgilés Cadme 

Editor: Msc. Diego Bonilla Jurado
Corrección de estilo: Ing. Mariuxi Rodríguez Conde
Compilador: Ing. Alex Muzo
Diseño: Ing. Danilo Sánchez

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de esta publicación pueden reproducirse, registrarse o transmitirse, por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea electrónico, mecánico, fotoquímico, magnético o electroóptico, por fotocopia, grabación o cualquier otro, sin permiso previo por escrito del autor. El préstamo, alquiler o cualquier otra forma de cesión de uso de este ejemplar requerirá también la autorización del autor o de sus representantes.



AUTORES



Noemí Judith Tayupanda Cuví, nacida en 1989 en Loreto, Orellana. Graduada como Nutricionista Dietista de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, con una maestría en Nutrición Infantil. Experiencia en la Misión Evangélica Ecuador para Cristo y Catering Fernanda Pumisacho, además de roles en gestión de nutrición en el Hospital General Francisco de Orellana y la Coordinación Zonal 2-SALUD. Actualmente es docente en la Universidad Técnica de Ambato.



Kattyta Patricia Hidalgo Morales, nacida el 6 de mayo de 1972 en Ambato. Licenciada en Nutrición y Dietética en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Posee múltiples maestrías en áreas como: Gestión de Proyectos Socio productivos en la Universidad Indoamérica, Salud y Nutrición en la Universidad Internacional de Valencia de España, Nutrición y Dietética en la Universidad de las Américas. Es propietaria del Centro Médico Nutricional CEMEDIN, docente, investigadora y coordinadora de la carrera de Nutrición y Dietética en la Universidad Técnica de Ambato.



Katherine Yaritza Girón Saltos, nacida el 11 de junio de 1993 en La Unión, Quinindé. Licenciada en Nutrición Dietética por la Escuela Superior Politécnica del Chimborazo y maestría en Salud Pública en la Universidad Internacional del Ecuador en 2022. Experiencia como nutricionista en diversas instituciones de salud. Docente en la Universidad Técnica de Ambato, impartiendo asignaturas relacionadas con la nutrición y la gestión de servicios alimentarios. Comprometida con la enseñanza y la investigación en nutrición.





Manuel Patricio Jacome Cruz. Lic. Nutrición y dietética. Chef. C.E.C. certificado. Empresario y consultor gastronómico . 18 años de Docencia en Gastronomía y nutrición . Actualmente Chef Ejecutivo en Casa Real Portofino Servicio de Catering. Docente Coordinador de Campus en el Instituto Superior Tecnológico Pelileo .Carrera de gastronomía .



Victoria Beatriz Gusqui Macas, nacida el 14 de septiembre de 1981 en Cajabamba, Colta. Graduada como Nutricionista y Dietista en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Completó una Maestría en Nutrición Infantil en la misma institución en febrero de 2023. Su trayectoria incluye roles en ONGs como Plan Internacional Chimborazo y World Vision, así como en instituciones públicas como el IESS de Riobamba y el MSP Distrito 06D04 Colta - Guamote. Comprometida con la prevención de problemas de malnutrición, ha trabajado tanto en el sector público como en el privado para alcanzar metas profesionales y contribuir a la sociedad.



Elena Judith Cuvi Santiago, nacida el 03 de diciembre de 1981 en Riobamba. Licenciada en Promoción y Educación para la Salud por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Comenzó su carrera profesional en 2015 como Especialista Distrital de Promoción de la Salud en la Dirección Distrital 14D06 Limón Indanza-Tiwintza-Santiago. Actualmente se desempeña como Especialista Zonal de Promoción de la Salud y Salud Ambiental 1 en la Coordinación Zonal 2-SALUD, en Tena, Napo.





Geovanny Quiroz, nacido el 07 de octubre de 1990 en Cajabamba. Médico General graduado de la Universidad Nacional de Chimborazo, especializado en Anestesiología en la Universidad Central de Venezuela. Actualmente cursa una Maestría en Gestión Hospitalaria en la Universidad Nacional de Chimborazo. Su carrera comenzó en 2016 como médico rural en el Centro de Salud Tipo B Achupallas. Ha trabajado como médico ocupacional y médico general en diferentes instituciones de salud, incluyendo el Hospital General Esmeraldas Sur, donde se desempeñó como médico residente de anestesiología. Actualmente trabaja como anestesiólogo en el Hospital Básico de Esmeraldas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Recibió una mención honorífica del Ministerio de Salud Pública por su destacado desempeño en el servicio de Anestesiología.



Ximena Simbaña, nacida el 25 de julio de 1981 en Pifo, Quito. Licenciada en Enfermería por la Universidad Central del Ecuador. Realizó estudios de posgrado en la Universidad Iberoamericana de México, obteniendo el título de Máster en Promoción de la Salud y Salud Comunitaria. Además, completó una Maestría en Educación con mención en Pedagogía en Entornos Digitales en la Universidad Ecotec.



Sara Lucrecia Tayupanda Cushi, nacida el 18 de noviembre de 1981 en Misahualli, Napo. Tecnóloga en Administración de Sistemas de Calidad por el Instituto Eduwar Deming, Licenciada en Educación Básica por la Universidad UNAE y Maestría en Pedagogía con mención en Técnica y Profesional por la Universidad Bolivariana del Ecuador. Comenzó su carrera como docente en la Unidad Educativa Municipio de Loreto en 2009, enseñando en áreas técnicas de especialidad en escuelas y bachillerato. Publicó un artículo científico sobre motivación en la asignatura de Formación y Orientación Laboral.



Verónica Paola Quito Navarrete, nacida el 08 de Octubre de 1996 en Ambato. Graduada en Nutrición y Dietética por la ESPOCH-Riobamba. Realizó una maestría en Nutrición Clínica en la Universidad de Barcelona y la Universitat Rovira I Virgili, donde adquirió experiencia internacional y abrió puertas laborales. Actualmente, es nutricionista en el Hospital Básico Píllaro, liderando el servicio de cocina y brindando atención y asesoramiento nutricional a pacientes. También es docente a medio tiempo en la Universidad Técnica de Ambato, enseñando a estudiantes de Nutrición y Dietética. Compagina su vida profesional con su rol en el hogar, donde vive con su pareja, dos mascotas y una hija. Una mujer con objetivos claros y muchas metas por alcanzar tanto en lo profesional como en lo personal.



Freddy Javier Cuvi Guamán, nacido en 1989 en Cajabamba, Chimborazo. Graduado como Nutricionista Dietista y con una maestría en Nutrición Clínica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Trabajó para el Ministerio de Salud Pública del Ecuador como responsable de Nutrición en varios centros de salud y distritos entre 2015 y 2019. También fue responsable de nutrición en la Coordinación Zonal 6 del MSP en el área de promoción y prevención de la salud. De 2019 a 2022, fue docente en la Universidad de Guayaquil, supervisando el proceso de internado.



Gladys Carmita Salguero Aguilera, nacida el 2 de octubre de 1985 en Ambato, mostró interés por la cocina desde temprana edad, inspirada por su abuela. Estudió gastronomía y trabajó durante 9 años en Latacunga, donde colaboró con grupos vulnerables y participó en proyectos culinarios como el libro "El Sabor de mi Ecuador". En 2016, se convirtió en docente en Baños, explorando nuevas metas como coordinadora académica y analista de talento humano. En su tiempo libre, disfruta experimentando con nuevas recetas y capturando la esencia de la vida en la cocina. Su lema es "cada historia merece ser contada", y se compromete a plasmar sentimientos en sus platos para deleitar a los comensales.





PREFACIO

En el complejo ámbito de la nutrición para niños y adolescentes, nos enfrentamos a un desafío notable que consiste en la falta de información y la ausencia de protocolos especializados que incorporen la interculturalidad. Este libro surge como respuesta a esta necesidad, proponiendo un enlace entre la medicina occidental y los enfoques nutricionales que respetan y valoran la diversidad cultural. Aquí, exploramos cómo la medicina occidental puede adaptarse e integrar las prácticas nutricionales tradicionales, evitando imposiciones y reconociendo la sabiduría de las tradiciones culturales.

En base a nuestra experiencia en las comunidades de la zona shuar en Pastaza se convierte en el eje central de esta obra. A través de talleres vivenciales, hemos logrado no solo compartir conocimientos sobre nutrición, sino también abrir un diálogo respetuoso entre profesionales de la salud y miembros de la comunidad. Estos talleres han demostrado ser un medio eficaz para adaptar la enseñanza de conceptos nutricionales a las creencias y prácticas locales, evidenciando la importancia de un enfoque que reconozca y respete la diversidad cultural.

Con este libro, buscamos inspirar a profesionales de la salud y educadores a adoptar una visión más holística y culturalmente informada sobre la nutrición infantil y adolescente comunitaria. Nuestro objetivo es promover un modelo de salud nutricional que no solo sea efectivo desde el punto de vista dietético, sino que también sea consciente y respetuoso de las diversas tradiciones y raíces culturales. Creemos que, al entender y honrar el contexto cultural de cada individuo, podemos garantizar un apoyo nutricional verdaderamente integral y adaptado.



INTRODUCCIÓN

La salud y nutrición comunitaria enfocada en niños y adolescentes constituyen pilares fundamentales para su desarrollo y bienestar. A través de este libro abre una ventana a la comprensión profunda de estas áreas, enfocándose en cómo el acceso limitado a servicios básicos afecta directamente la salud nutricional infantil, con enfermedades como el rotavirus. En el transcurso de la lectura de estas páginas, nos sumergiremos en el análisis de políticas alimentarias y proyectos de nutrición y salud, especificando cómo estos programas intentan abordar y mitigar los desafíos presentes en comunidades vulnerables.

La seguridad alimentaria se presenta como un tema central, donde exploraremos la dinámica entre la demanda y oferta de alimentos, y cómo la ubicación geográfica juega un rol fundamental en el acceso a una alimentación adecuada. Del mismo modo, se prestará especial atención a la intersección entre alimentación, salud y prácticas interculturales, destacando la importancia de integrar saberes y tradiciones ancestrales en las estrategias modernas de salud y nutrición. Este enfoque multidimensional permite apreciar la riqueza de los conocimientos tradicionales, además de entender las diversas formas en que las comunidades enfrentan sus dificultades nutricionales.

Además, se describe una visión crítica de los enfoques de nutrición, comparando las prácticas comunitarias con la salud occidental y cómo cada una contribuye al entendimiento y tratamiento de patologías relacionadas con la malnutrición. La evaluación nutricional de niños y adolescentes se resalta como una herramienta esencial en la prevención y el tratamiento de estas condiciones. En un esfuerzo por fomentar un cambio positivo, también se abordó el papel de la educación y promoción de la salud, y cómo las convivencias comunitarias pueden ser espacios de aprendizaje y apoyo mutuo.





ÍNDICE

Autores	vii
Prefacio	xi
Introducción	xii



CAPÍTULO 1

1.1 Diversidad ecuatoriana	2
1.1.1 Pueblos endígenas	2
1.1.2 Afroecuatorianos	3
1.1.3 Mestizos	4
1.1.4 Montubios	5
1.1.5 Blancos y otros pobladores	
1.2 Impacto en los factores asociados existentes en la comunidad	5
1.2.1 Factores antropométricos	6
1.2.2 Factores alimenticios y su relación con la pobreza	7
1.2.3 Factores del hogar y vivienda	8

CAPÍTULO 2

2.1 Políticas alimentarias	13
2.2 Programas de salud alimentaria	15
2.3 Programas de alimentación escolar	16
2.3.1 Planes nutricionales creados por el gobierno ecuatoriano	19
2.3.1.1 Programa aliméntate Ecuador	22
2.3.1.2 Programa Acción Nutrición	23
2.3.1.3 Programa Desnutrición Cero	23
2.3.1.3 Programa Ecuador Crece sin Desnutrición	
	24

CAPÍTULO 3

3.1 Disponibilidad de alimentos	29
3.1.1 Producción agrícola	29
3.1.1.1 Prácticas agrícolas modernas y sostenibles	29
3.1.1.2 Innovación tecnológica en la agricultura	29
3.1.1.3 Impacto en las condiciones climáticas	30
3.1.2 Desafíos medioambientales	31
3.1.2.1 Cambio climático	31
3.1.2.2 Degradación del suelo	32
3.1.2.3 Gestión sostenible del agua	32
3.2 Acceso físico y económico a los alimentos	33
3.2.1 Distribución de la riqueza	33
3.2.2 Promoción de mercados locales	34
3.3 Consumo de alimentos	34
3.3.1 Patrones de consumo	34
3.3.2 Educación nutricional	35
3.4 Aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos	36
3.4.1 Estado de salud y nutrición	36
3.4.2 Rol de las organizaciones no gubernamentales	37
3.5 Calidad e inocuidad de los alimentos	38
3.5.1 Cadena de suministros	38
3.5.2 Regulación y control	39
3.6 Interconexión de los ejes	39





CAPÍTULO 4

4.1 Diversidad cultural en la alimentación	48
4.2 Valor cultural de los alimentos	49
4.2.1 Nutrición e Interculturalidad	52
4.2.1.1 Afroecuatorianos	52
4.2.1.2 Montubios	53
4.2.1.3 Pueblos Indígenas	54
4.2.1.4 Pueblos Indígenas Amazónicos	55
4.3 Medicina tradicional y alimentación	57
4.4 Acceso a alimentos y desafíos de salud	58
4.5 Reconocimiento de la diversidad en la atención de la salud	59
4.6 Educación nutricional culturalmente relevante	60
4.7 Preservación de la biodiversidad alimentaria	60

CAPÍTULO 5

5.1 Diferentes paradigmas de salud	66
5.1.1 Origen histórico de la biomedicina	66
5.1.2 Expansión global de la medicina occidental	66
5.1.3 Reduccionismo y medicalización	67
5.1.4 Crisis de la salud pública	67
5.2 Alimentación y Soberanía: Un enfoque integral	68
5.2.1 Desafíos de la seguridad alimentaria	68
5.3 Diversidad cultural y saberes ancestrales	68
5.4 Fortalecimiento comunitario	72

CAPÍTULO 6

6.1 Desnutrición	78
6.1.1 Anemia ferropénica	80
6.1.2 Infecciones respiratorias y gastrointestinales	81
6.2 Obesidad y sobrepeso	81
6.2.1 Diabetes mellitus tipo 2	83
6.2.2 Hipertensión y dislipidemias	84
6.2.3 Parasitos	84



CAPÍTULO 7

7.1 Crecimiento en los primeros años de vida	92
7.2 Composición corporal	92
7.2.1 Métodos de valoración de la composición corporal	92
7.3 Evaluación antropométrica del estado nutricional	93
7.4 Patrones de crecimiento	95
7.4.1 Indicadores antropométricos para evaluar el estado nutricional	95
7.4.1.1 Peso para la edad	96
7.4.1.2 Talla para la edad	97
7.4.1.3 Índice de masa corporal (IMC)	98
7.4.1.4 Interpretación de los indicadores antropométricos para evaluar el estado nutricional.	99
7.5 Evaluación Antropométrica en Adolescentes	100
7.5.1 Talla para la edad	100
7.5.2 Peso para la edad	103
7.6 Edad biológica de los adolescentes-Estudios de Tanner	104

CAPÍTULO 8

8.1 Significado de educación para la salud	112
8.2 Promoción de la salud	113
8.3 Ejes estratégicos de acción para la promoción de la salud	114
8.3.1 Fortalecer entornos saludables	114
8.3.2 Facilitar la participación y el empoderamiento de la comunidad	114
8.3.3 Fortalecer la gobernanza y la acción intersectorial y abordar los determinantes sociales de la salud	114
8.3.4 Fortalecer los sistemas y servicios de salud	114
8.4 Educación y promoción de la salud ecuador	115
8.5 Técnicas de aprendizaje cooperativo	116
8.5.1 Talleres	116
8.5.2 Minga por la salud	116
8.5.3 Casas abiertas	117
8.5.4 Ferias de salud	117
8.6 Técnicas, dinámicas y juegos para la promoción de la salud	118
8.7 Material didáctico	119
8.8 Salud comunitaria y cultura: estrategias innovadoras en comunidades de Ecuador	119

CAPÍTULO 9

9.1 Reflejos de tradición y modernidad en el corazón de Pastaza	125
---	-----



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.1 Pueblo indígena ejecutando labores agrícolas.	3
Ilustración 1.2 Personas negras sometidas por los españoles.	4
Ilustración 1.3 Representación de los mestizos como unión de una indígena y español.	5
Ilustración 2.1 Representación gráfica de las bebidas nutricionales entregadas por el gobierno.	20
Ilustración 2.2 Ejemplo de etiquetado nutricional para alimentos.	21
Ilustración 8.1 Feria de salud nutricional.	117
Ilustración 9.1 Emprendiendo el viaje en avioneta	125
Ilustración 9.2 Viaje hacia otra cultura.	126
Ilustración 9.3 Actividades oriundas de la Amazonía.	128
Ilustración 9.4 Intercambio de conocimiento cultural.	129
Ilustración 9.5 Preparación de nuevos platillos con la comunidad	129
Ilustración 9.6 Elaboración del pastel de yuca	130
Ilustración 9.7 Actividad de siembra con la comunidad	131
Ilustración 9.8 Experiencias inolvidables.	132

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Porcentaje de desnutrición crónica en el Ecuador según encuestas de salud	6
Figura 1.2 Porcentajes de factores antropométricos de niños en el transcurso de los años .	6
Figura 1.3 Datos estadísticos del porcentaje de pobreza en las zonas urbanas y rurales	8
Figura 1.4 Porcentaje de madres con instrucción superior en el país	9
Figura 2.1 Principales aportes alimenticios del programa de alimentación escolar	17
Figura 2.2 Representación gráfica de los porcentajes de aceptación de los productos alimenticios.	21
Figura 2.3 Enfoques operacionales del programa aliméntate, Ecuador.	23
Figura 3.1 Estrategias de adaptación agrícola.	31
Figura 3.2 Programas alimentarios en Ecuador.	33
Figura 3.3 Actividades de las ONG en la promoción de la alimentación saludable.	37
Figura 4.1 Alimentos autóctonos del Ecuador.	48
Figura 4.2 Grupos étnicos del Ecuador.	49
Figura 4.3 Población residente en el Valle del Chota	52
Figura 4.4 Encocado de pescado	53
Figura 4.5 Caldo de gallina criolla	53
Figura 4.6 Representación de la pambamesa indígena	54
Figura 4.7 Poblador de la comunidad siona de la Amazonía	55
Figura 4.8 Preparación de aceite de chonta	56
Figura 4.9 Preparación de gusanos chontaduros asados	57
Figura 4.10 Aspectos sobre sensibilidad cultural en la atención médica.	59
Figura 4.11 Métodos agrícolas sostenibles.	61
Figura 5.1 Uso de las plantas medicinales	69
Figura 6.1 Parásito Ascatis Lumbricoides	85
Figura 7.1 Técnicas para evaluar la composición corporal.	93
Figura 7.2 Análisis de peso en niñas.	96
Figura 7.3 Análisis de peso en niños.	97
Figura 7.4 Análisis de altura en niñas.	98
Figura 7.5 Análisis de altura en niños.	98
Figura 7.6 Análisis de IMC en niñas.	99
Figura 7.7 Análisis de IMC en niños.	99
Figura 7.8 Indicadores nutricionales en niñas y niños.	100
Figura 7.9 Análisis de altura en adolescentes (varones).	101
Figura 7.10 Análisis de altura en adolescentes (mujeres).	102
Figura 7.11 Análisis de peso en varones de 5 a 10 años.	103
Figura 7.12 Análisis de peso en mujeres de 5 a 10 años.	104
Figura 8.1 Competencias que promueven la salud.	113
Figura 8.2 Técnicas interactivas para aprendizaje en salud.	118
Figura 8.3 Principales preguntas sobre alimentación saludable.	119



CAPÍTULO 1

BREVE VISTA EN LA SALUD COMUNITARIA

LCDA. MG. KATTYTA PATRICIA HIDALGO MORALES

RESUMEN

Ecuador es un país pluricultural conformado por diversos grupos étnicos como indígenas, afroecuatorianos, mestizos, montubios y blancos. Varios de estos grupos como indígenas, afrodescendientes y montubios tienen una larga tradición vinculada a la agricultura y el cultivo de la tierra. Los pueblos indígenas han preservado sus conocimientos ancestrales sobre prácticas agrícolas y alimentación. Por su parte, los afroecuatorianos fueron traídos como mano de obra esclava para las plantaciones durante la colonia. Los montubios surgieron de la mezcla de diversos grupos en las zonas rurales de la costa y su economía gira en torno a la agricultura. La relación que mantienen estos grupos con actividades agropecuarias es relevante para la seguridad alimentaria y nutrición infantil. La evidencia muestra altos niveles de desnutrición crónica en niños indígenas y afroecuatorianos en zonas rurales, vinculados a pobreza y acceso limitado a alimentos. El rescate de conocimientos ancestrales sobre agricultura sostenible y dietas tradicionales basadas en cultivos autóctonos puede mejorar el estado nutricional en la niñez de estas poblaciones. Se requieren políticas diferenciadas de nutrición y seguridad alimentaria acordes a la diversidad étnica y cultural de Ecuador.

INTRODUCCIÓN

Ecuador, ubicado en la región noroccidental de América del Sur, es hogar de una gran variedad de comunidades y pueblos, cada uno con sus propias culturas y tradiciones; se caracteriza por la diversidad de sus etnias, incluyendo indígenas, mestizos, afroecuatorianos, montubios y blancos, todas ellas distribuidas a lo largo del territorio. Estos grupos representan la lucha y resistencia incesante en la formación de una identidad única, contribuyendo a la pluralidad cultural del país. La identidad nacional de Ecuador es una estructura que enlaza aspectos históricos, sociales y culturales, evidentes a lo largo de su historia enriqueciendo de esta forma la cultura ecuatoriana en donde las comunidades actúan como guardianes de las tradiciones ancestrales y son portadores del legado histórico que se ve reflejado con sus prácticas diarias, idiomas y expresiones artísticas. La salud comunitaria, es un eje importante para el desarrollo y bienestar social de un país ya que se centra en abordar desafíos de salud locales mediante un enfoque inclusivo e integral. En Ecuador, este enfoque se adapta a la diversidad cultural y geográfica existente, según estadísticas se determina que los problemas médicos se concentran especialmente en grupos vulnerables como niños y adolescentes debido a la falta de recursos económicos, educativos y el limitado acceso a centros de salud lo que contribuye al desarrollo de enfermedades relacionadas con la pobreza. La intersección entre la diversidad cultural y la salud infantil constituye un aspecto fundamental en el contexto global, y en particular, en naciones como Ecuador, donde diversas comunidades étnicas coexisten, su riqueza de culturas, tradiciones alimenticias y prácticas de crianza contribuyen de manera

significativa en la salud de los niños. La dualidad entre las zonas rurales y urbanas en el país no solo se manifiesta en términos de paisaje y desarrollo infraestructural, sino también en las dinámicas que inciden en la salud nutricional de los niños. Mientras que las áreas urbanas suelen experimentar una mayor disponibilidad de alimentos y acceso a servicios de salud, las zonas rurales a menudo enfrentan desafíos adicionales, como limitaciones en la distribución de recursos y servicios básicos. La intención de este capítulo es introducir al lector en los conceptos vinculados a la diversidad del Ecuador, explorando las etnias que cohabitán en su territorio y como fueron evolucionando desde la era de la conquista española bajo el mando de Francisco Pizarro hasta su actualidad. A lo largo del capítulo, se profundizará en los factores que contribuyen a la generación de problemas de nutrición infantil siendo un tema subestimado por las poblaciones rurales. Se definirá cómo la falta de acceso a recursos básicos, tales como agua potable y servicios de salud, incide desproporcionadamente en las comunidades, intensificando la vulnerabilidad de los niños ante la desnutrición, así como también, el limitado acceso a la educación que a menudo se vincula con la pobreza.

1.1 Diversidad Ecuatoriana

Ecuador es un país que se caracteriza por su diversidad étnica y cultural. Geográficamente ubicado en la región andina de América del Sur, en Ecuador confluyen distintos grupos indígenas, afroecuatorianos, mestizos y blancos, cada uno con sus propias tradiciones y costumbres (1,2). Varios de los grupos étnicos en Ecuador como los indígenas, afroecuatorianos y montubios tienen una larga tradición vinculada al cultivo de la tierra y actividades agropecuarias.

1.1.1 Pueblos Indígenas

Los pueblos indígenas de Ecuador tienen una larga tradición vinculada a la agricultura y el cultivo de la tierra. Antes de la colonización española en el siglo XVI, los indígenas ya practicaban actividades agrícolas, de caza y recolección en la región (3). Tras la conquista, los indígenas fueron sometidos por los colonizadores españoles para trabajar en las plantaciones y entregar tributos (4). En la actualidad, la mayoría de la población indígena habita en zonas rurales dedicándose a la agricultura (5).

La relación de los pueblos indígenas con la tierra y la producción de alimentos es relevante para la seguridad alimentaria y nutrición infantil. Estudios han documentado altos niveles de desnutrición crónica en niños indígenas en Ecuador, relacionados con pobreza y acceso limitado a alimentos (6). El rescate de conocimientos ancestrales sobre métodos agrícolas y alimentación tradicional podría mejorar la nutrición comunitaria en la niñez de poblaciones indígenas. La conservación de dietas basadas en cultivos autóctonos promueve la soberanía alimentaria en estas comunidades (7).



Ilustración 1.1 Pueblo indígena ejecutando labores agrícolas.

Actualmente, resulta complejo establecer el porcentaje total de personas que pertenecen a la etnia indígena; según datos recapitulados por el INEC se define que el 70.9% de la población total se considera como indígena tomando en cuenta que en el país existen aproximadamente 14 nacionalidades en donde el 68.20% habitan en la región sierra, el 7.56% en la costa y 24.06% en la Amazonía. El censo realizado en el año 2010 en el territorio ecuatoriano considera la existencia de nacionalidades indígenas como: Tsachila, Chachi, Épera, Shuar, Kichwas, Shiwiar, Cofán, Siona, Secoya, Zápara, Andoa y Waorani; siendo la de mayor representación el Kichwa con un porcentaje de 85.87% en diferencia con el resto de las nacionalidades ya que incluye un total de 800 mil personas (5).

1.1.2 Afroecuatorianos

Los afroecuatorianos tienen una historia vinculada a la agricultura en Ecuador. Durante la colonia, los afroecuatorianos fueron traídos por los españoles como mano de obra esclava para trabajar en las plantaciones agrícolas (8). Tras la independencia en el siglo XIX, muchos afroecuatorianos se convirtieron en jornaleros, propietarios de tierras agrícolas y capataces, dedicándose a actividades relacionadas con la agricultura (9). Al igual que en poblaciones indígenas, la desnutrición infantil es prevalente entre comunidades afroecuatorianas rurales, debido a condiciones de pobreza y acceso limitado a alimentos nutritivos (1).

El mantenimiento de prácticas agrícolas tradicionales y dietas basadas en cultivos propios de las comunidades afroecuatorianas puede contribuir a mejorar la seguridad alimentaria y estado nutricional de niños y adolescentes en estas poblaciones (2). Se necesitan políticas diferenciadas de nutrición y seguridad alimentaria que reconozcan las particularidades étnicas y culturales de los grupos afrodescendientes en Ecuador (3).



Ilustración 1.2 Personas negras sometidas por los españoles.

En el transcurso del siglo XX los pobladores negros han ido creciendo sustancialmente; provincias como: Esmeraldas, Guayaquil, Ibarra y Quito son territorios de fortalecimiento de esta comunidad que a pesar de luchar contra prejuicios de racismo, discriminación y limitaciones con respecto al acceso de los recursos han sabido ser entes importantes en ámbitos deportivos haciendo brillar el nombre del país. Los afroecuatorianos demuestran ser una expresión de cultura y de lucha por reclamar sus derechos constitucionales reclamando el reconocimiento propio de su identidad.

1.1.3 Mestizos

Los mestizos surgieron durante la colonia española a partir de la unión entre colonos europeos e indígenas locales. Si bien no estaban directamente vinculados a la agricultura como los indígenas y afroecuatorianos, los mestizos ocuparon roles relacionados al comercio y transporte de productos agrícolas. Durante la colonia, la mayoría de los mestizos se ubicaron en sectores medios de la sociedad, desempeñando oficios como carpinteros, albañiles y artesanos. Impulsados por el comercio, algunos se dedicaron a la repartición de mercaderías y transporte, incluyendo productos agropecuarios.

Aunque no existen estudios que analicen la situación nutricional infantil específicamente en poblaciones mestizas, la desnutrición crónica infantil en Ecuador tiene causas multifactoriales, incluyendo pobreza, falta de acceso a alimentos nutritivos y prácticas inadecuadas de alimentación (1). Se ha documentado mayor prevalencia de desnutrición crónica en zonas rurales que urbanas (4). En este contexto, el mantenimiento de dietas tradicionales basadas en productos locales y el mejoramiento de prácticas agrícolas podrían promover la seguridad alimentaria y nutrición infantil en poblaciones mestizas rurales.



Ilustración 1.3 Representación de los mestizos como unión de una indígena y español.

relaciona con condiciones de pobreza y dificultades en el acceso a alimentos (2). El rescate de prácticas agrícolas tradicionales y dietas basadas en alimentos locales podría mejorar la seguridad alimentaria y estado nutricional de niños montubios. Asimismo, se requieren políticas diferenciadas que reconozcan la diversidad étnica de este grupo.

1.1.5 Blancos y otros pobladores

Los blancos en Ecuador están constituidos principalmente por descendientes de colonos españoles llegados en el siglo XVI durante la conquista liderada por Pizarro. A diferencia de indígenas y afroecuatorianos, los blancos no estuvieron involucrados directamente en actividades agrícolas durante la colonia, desempeñando funciones administrativas y religiosas. Otros pobladores como inmigrantes árabes también llegaron al país atraídos por el auge cacaotero y comercial de finales del siglo XIX y principios del XX. Nuevamente, su participación en actividades agrícolas fue limitada. No se dispone de información precisa sobre el estado nutricional de los niños en estas comunidades. A pesar de la falta de datos específicos, se ha observado a través de evidencia que la desnutrición crónica infantil es más prevalente en áreas rurales e indígenas de Ecuador en comparación con las zonas urbanas. Se requieren mayores investigaciones para analizar las causas de la desnutrición crónica infantil en grupos poblacionales no indígenas, considerando factores culturales, socioeconómicos y prácticas alimentarias.

1.2 Impacto en los Factores Asociados existentes en la comunidad

El estado nutricional de la población vulnerable se define como el equilibrio entre las necesidades alimentarias y los factores físicos, biológicos, culturales, socioeconómicos y ambientales que influyen en el desarrollo cognitivo de la persona (15). Dentro del marco contextual uno de los problemas que más afecta a la población ecuatoriana es la desnutrición infantil reconocida como una condición producto de la falta de ingesta de nutrientes esenciales que limita el óptimo crecimiento de los infantes; generalmente este fenómeno aparece por condiciones precarias de la población afectando no solo a



su bienestar físico sino que también, genera consecuencias a largo plazo evidenciadas en su rendimiento académico y evolución intelectual (16). Según datos estadísticos se evidencia que a lo largo de los años la desnutrición crónica al igual que la obesidad han sido problemas que en su mayoría afectan a infantes menores a 5 años, como se evidencia en la Figura 1.1 por medio de encuestas nacionales como: ENDEMAIN, ECV y ENSANUT se ha reflejado el porcentaje de la población total que se ve afectado por estas patologías dando como resultado que a comparación del año 2004 el valor aumenta de 21.2% a 27.2% razón por la cual es importante reconocer cuales son los factores que desencadenan este problema nutricional (12).

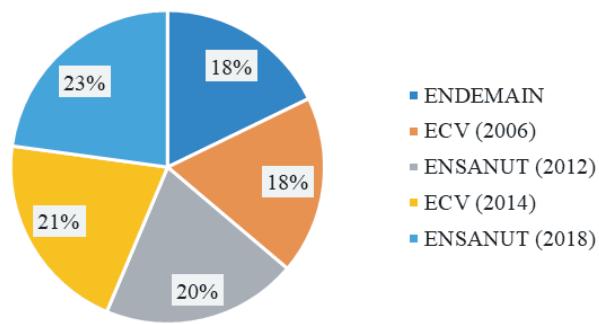


Figura 1.1 Porcentaje de desnutrición crónica en el Ecuador según encuestas de salud (12).

1.2.1 Factores Antropométricos

Se definen como las medidas físicas y dimensiones del cuerpo humano las cuales se utilizan para evaluar y describir las características como estatura, peso, entre otras (17). Según las encuestas realizadas para recoger información a nivel nacional en los hogares se estima que desde 1986 hasta el año 2012 se registró una disminución modesta en cuanto a los indicadores de retardo de talla pasando de 40.2% a 25.3%. En lo que respecta la emaciación conocida como el estado físico de adelgazamiento o deterioro físico extremo en donde se evidencia la pérdida de peso de forma significativa al igual que la disminución de masa muscular se evidencia que no existen cambios significativos a lo largo de los años de igual manera, en la categoría de bajo peso el porcentaje paso de 12.8% a 6.4%. Finalmente, prevalece las patologías de sobrepeso y obesidad aumentando de 4.2% en el año 1986 a 8.6% en el año 2012 (12).

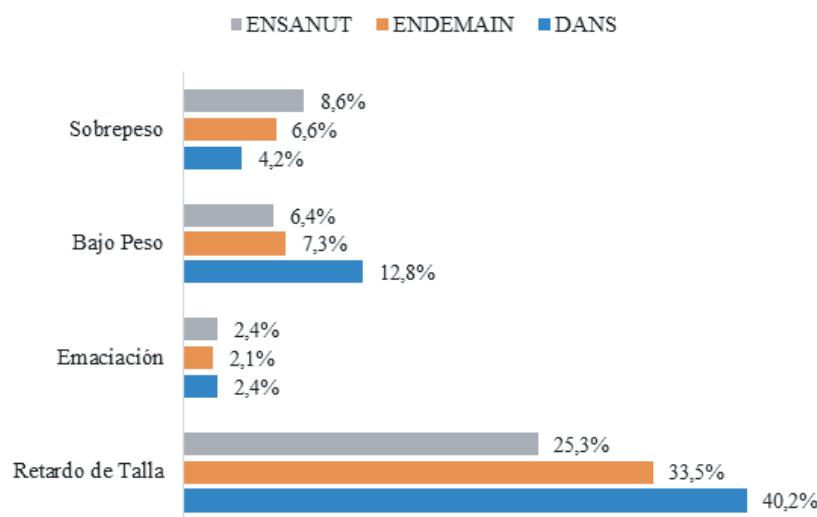


Figura 1.2 Porcentajes de factores antropométricos de niños en el transcurso de los años (12).



En el territorio ecuatoriano existe una prevalencia por la desnutrición crónica en áreas rurales con el 35.5% y zonas urbanas de 19.2% ; en la región Sierra de 32.6%, Costa 18.9% y Amazonía de 35.2% esta diferencia se debe a que en las áreas rurales las familias enfrentan desafíos económicos los cuales limitan su capacidad para adquirir alimentos ricos en nutrientes además, la falta de acceso a servicios de salud de calidad y la escasa información acerca de prácticas nutricionales adecuadas que contribuyen a la persistencia de la desnutrición infantil. A nivel de grupos étnicos la población indígena presenta una mayor tendencia a esta problemática con un porcentaje de 50.5% en comparación a las diversas etnias existentes al igual que aquella población que vive en extrema pobreza prevalece la desnutrición crónica con 43.6% en relación a aquellos infantes que viven en mejores condiciones con 28.3% y los no considerados como pobres con 17.3% (18).

1.2.2 Factores Alimenticios y su relación con la pobreza

Los requerimientos calóricos se refieren a la cantidad de energía en forma de calorías que un individuo necesita consumir diariamente para mantener el equilibrio adecuado entre la energía que ingiere a través de la alimentación y aquella que gasta en la ejecución de actividades diarias y funciones corporales (19). Se estima que en Ecuador la población requiere un total de 2.312,6 kilocalorías diarias es decir un estimado superior al valor promedio de 2.000 Kcal/día; sin embargo, la situación puede cambiar en aquellas hogares en donde la disponibilidad de recursos es limitada; las familias pobres por lo general consumen diariamente un total de 1.453,64 Kcal por el contrario, aquellas consideradas no pobres tienen una disponibilidad de alimentos con aportes calóricos dentro del rango promedio de 2.141 Kcal y hogares con recursos ilimitados y que no presentan patologías de desnutrición consumen diariamente un total de 2.166,14 kcal (18).

El analizar las condiciones alimentarias en función del nivel social de las personas evidencia las deficiencias nutricionales, aquellos hogares pobres presentan diferencias significativas para la ingesta de kilocalorías necesarias diariamente debido a las barreras económicas y sociales como la falta de recursos financieros lo que limita su capacidad para acceder a alimentos nutritivos y variados, dando como resultado una dieta ineficiente en términos de cantidad y calidad (20). Para llegar a tener una nutrición adecuada se debe suprimir el ciclo de pobreza tomando en cuenta que madres bien nutridas tendrán niños saludables los mismos que con el paso del tiempo serán adultos completamente sanos.

La disminución de empleos afecta al nivel de ingresos de las familias lo que se refleja en la tendencia latente por mantener sus condiciones de pobreza afectando de tal manera a la seguridad alimentaria de los infantes debido a que no cuentan con los recursos e ingresos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas como la alimentación (21,22). Se estima que en promedio las zonas rurales se ven afectadas en mayor porcentaje por esta problemática con un valor de 39.3% a diferencia de las zonas urbanas con 13.2%; de igual manera, las condiciones de pobreza extrema tienden a prevalecer para este grupo con porcentajes de 17.9% en comparación a individuos que residen en lugares considerados como urbanos con 3.3%.



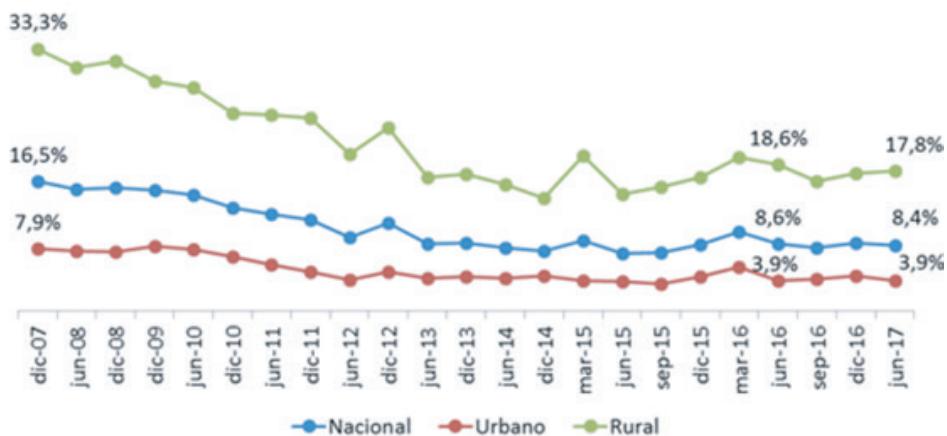


Figura 1.3 Datos estadísticos del porcentaje de pobreza en las zonas urbanas y rurales (23).

Se puede mencionar que las personas que residen en zonas rurales a menudo experimentan altos índices de pobreza en comparación con aquellas que residen en zonas urbanas debido a una combinación de factores estructurales y socioeconómicos. La falta de acceso a oportunidades económicas, limitaciones en la infraestructura básica y la dependencia de las actividades agrícolas como medio de subsistencia son elementos característicos de las áreas rurales en donde las brechas entre las zonas urbanas han sido una problemática presente dejando a las comunidades a la deriva en desventaja en términos de desarrollo socioeconómico (23).

1.2.3 Factores del Hogar y Vivienda

Las características del ambiente en el que se desarrollan los infantes tienen relevancia en su estado tradicional, así como también, los cuidados que han tenido desde sus etapas tempranas (18). Para fortalecer el cuidado nutricional de los niños la lactancia materna y la alimentación complementaria son factores que evitan problemas de salud, el 10.3% de la población menor a los 6 meses de edad y 13.8% de infantes con rangos de edad entre los 6 y 11 meses presentan en menor medida cuadros de desnutrición infantil tomando en cuenta que el 77% de las madres indígenas practican la lactancia materna exclusiva a diferencia de las afroecuatorianas con 38.6% y montubias 23% (18,24).

El nivel de instrucción de las madres influye en la desnutrición infantil ya que permite la toma de decisiones relacionadas con la alimentación, el cuidado y la salud de los niños. Aquellas madres con niveles de educación superiores tienden a tener un mayor conocimiento sobre prácticas nutricionales adecuadas, acceso a información sobre el cuidado infantil y conciencia sobre la importancia de una dieta equilibrada. Según datos estadísticos se establece que el 89.7% de las mujeres tiene un nivel de instrucción superior de las cuales el 87% residen en zonas urbanas.

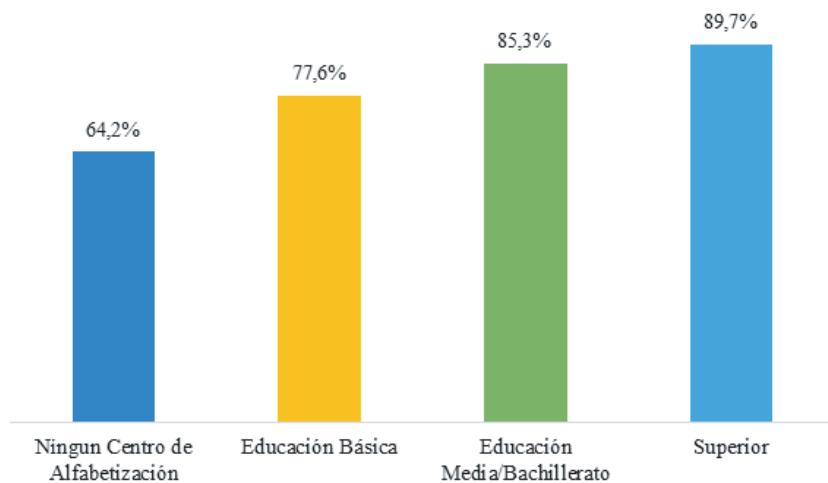


Figura 1.4 Porcentaje de madres con instrucción superior en el país (10).

Otra de las variables que influye en la desnutrición es la calidad de agua ya que al ingerir un suministro de agua contaminado expone a niños a adquirir diversas enfermedades; la presencia de patógenos, bacterias y sustancias tóxicas puede provocar infecciones gastrointestinales y afectar la absorción de los nutrientes en el organismo del infante. En promedio a nivel nacional el 67.3% de las familias buscan métodos para el tratamiento del agua que consumen; en cambio, el 32.7% de los hogares afirma que emplean el recurso hídrico sin ningún tipo de tratamiento es decir la consumen tal cual como viene suministrada. A finales del 2016, se manifiesta que el 70.1% de la población posee un suministro de agua limpia libre de patógenos coliformes por otro lado, el 85.9% poseen un sistema de saneamiento como alcantarillado, letrinas o pozos sépticos. Dentro del contexto, el garantizar un suministro de agua potable seguro se convierte en un componente para idear estrategias que aborden y prevengan la desnutrición infantil (18,24).



Referencias bibliográficas

1. Benavides OH. Cracking the Capitalist Code: Archaeology, Resistance and the Historical Present in Ecuador. *Int J Hist Archaeol*. 2023.
2. BANCO MUNDIAL. Insuficiencia Nutricional en el Ecuador. Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo / BANCO MUNDIAL. 2007. 1–184 p.
3. Tomaselli A, Xanthaki A. The struggle of indigenous peoples to maintain their spirituality in Latin America: Freedom of and from religion(s), and other threats. *Religions*. 2021;12(10).
4. López A, Mera J, López R. Indigenous movements of ecuador: Between collective action and connective action. Vol. 17, *Brazilian Journalism Research*. 2021.
5. Consejo Nacional para la Igualdad de Pueblos y Nacionalidades. Agenda para la Igualdad de Derechos de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas, Pueblos Afroecuatorianos y Pueblos Montubios 2019-2021. Quito; 2019.
6. Velasco A, Guamán F, Domínguez N. Pueblos y nacionalidades del ecuador, una mirada a su presencia y aporte a la educación y pobreza del país. *Polo del Conoc*. 2019 Feb 20;4(2):83.
7. Nagar SD, Conley AB, Chande AT, Rishishwar L, Sharma S, Mariño-Ramírez L, et al. Genetic ancestry, and ethnic identity in Ecuador. *Hum Genet Genomics Adv*. 2021;2(4).
8. Díaz J, Martínez A, Espinoza F, Vizuete CW, Guerrero V, David Mier A. Guía Informativa Discriminación hacia el pueblo afroecuatoriano y su representación en los medios de comunicación. Quito; 2016.
9. Ayala E. Ecuador Patria de Todos- Identidad nacional, interculturalidad e integración. Quinta Edición. Vol. 19. Ecuador: Corporación Editora Nacional; 2017. 1–269 p.
10. Salcedo S, Guzman L. Agricultura familiar en America Latina y el Caribe. 2014. 486 p.
11. Moya A. La Sierra Atlas Alimentario de los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes del Ecuador. [Internet]. Universidad Andina Simón Bolívar. 2013. 1–111 p. Available from: <http://hdl.handle.net/10644/6703>
12. Freire W, Ramírez M, Belmont P, Mendieta M, Silva K, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT ECU 2011-2013. Quito; 2013.
13. Vélez A. La etnia montubia como parte de la identidad de los habitantes de las comunidades de las parroquias urbanas y rurales del cantón Portoviejo, Provincia de Manabí. [Leiria]: Escuela Superior de Educación y Ciencias Sociales Instituto Politécnico de Leiria; 2018.
14. Ramírez A, Valdivieso Y. El pueblo Montuvio y su modelo de revitalización. *Polo del Conoc Rev científico-profesional* [Internet]. 2021;63(11):606–57. Available from: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es>





15. Andrade JC, Gil J. Maternal Employment and Childhood Malnutrition in Ecuador. SSRN Electron J. 2022.
16. Ramírez MJ, Belmont P, Waters WF, Freire WB. Malnutrition inequalities in Ecuador: Differences by wealth, education level and ethnicity. Public Health Nutr. 2020;23(S1).
17. Ahmadi D, Amarnani E, Sen A, Ebadi N, Cortbaoui P, Melgar-Quiñonez H. Determinants of child anthropometric indicators in Ethiopia. BMC Public Health. 2018;18(1).
18. Correa R, Sánchez J, León M, Cervantes R, Matoko E. Seguridad Alimentaria y Nutricional. Quito; 2013.
19. Asta K, Miller AL, Retzloff L, Rosenblum K, Kaciroti NA, Lumeng JC. Eating in the absence of hunger and weight gain in low-income toddlers. Pediatrics. 2016;137(5).
20. Caicedo J, Rivadeneira M, Torres A, Tello B, Astudillo F, Buitrón G, et al. social capital and its relationship with malnutrition and anemia in children from rural coastal Ecuador. Rural Remote Health. 2021;21(4).
21. Andrade J, Gil J. Maternal Employment and Child Malnutrition in Ecuador. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(13).
22. Cueva Moncayo MF, Pérez Padilla CA, Ramos Argilagos M, Guerrero Caicedo R. La desnutrición infantil en Ecuador. Una revisión de literatura TT - Child malnutrition in Ecuador. A literature reviews. Bol malariol salud Ambient. 2021;61(4).
23. Serrano M. Reporte de pobreza y desigualdad. Quito; 2017.
24. Cisneros C, Bucheli A, Tutasi A, Rivas G, Báez P, Cuadrado F, et al. Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025. Quito; 2018.





CAPÍTULO 2

POLÍTICAS ALIMENTARIAS

LCDA. MG. ELENA JUDITH CUVI SANTIAGO Y LCDA. MG. KATHERINE YARITZA GIRÓN SALTOS

RESUMEN

Este capítulo analiza las políticas alimentarias en Ecuador, enfatizando su papel esencial en garantizar el derecho a la nutrición adecuada y seguridad alimentaria. Se exploran los programas iniciales de asistencia focalizados en grupos vulnerables como niños y mujeres embarazadas, hasta los actuales planes de nutrición que buscan fortalecer la producción local y combatir la malnutrición y obesidad. Se examinan proyectos emblemáticos como los programas de alimentación escolar y su impacto en mejorar la problemática nutricional infantil, especialmente en zonas rurales e indígenas, abordando logros y desafíos. Iniciativas como Programa Aliméntate Ecuador y Plan Acción Nutrición evidencian la complejidad de estas políticas para promover hábitos saludables. Se destacan estrategias específicas para combatir la desnutrición crónica infantil como los programas Desnutrición Cero y Ecuador Crece Sin Desnutrición, enfocados en suplementación, detección oportuna, mejora de condiciones de vida y coordinación intersectorial. Si bien se han logrado avances, es necesario reforzar intervenciones integrales en las zonas de mayor vulnerabilidad. El capítulo concluye resaltando la importancia de la cooperación continua entre el Estado, organismos internacionales y comunidades para robustecer la seguridad alimentaria y erradicar la malnutrición en el país.

INTRODUCCIÓN

La alimentación y nutrición adecuada, más allá de representarse como una necesidad biológica del ser humano por asegurar su subsistencia se reconoce el derecho fundamental de la colectividad por mejorar su calidad de vida y bienestar individual. Los derechos se consagran a través de instrumentos legales de ámbito internacional como la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948, la Convención de los Derechos del Niño de 1989, y la Cumbre Mundial de la Alimentación; las mismas, que reflejan el consenso global sobre la importancia por garantizar el acceso universal a la alimentación y nutrición. El concepto de políticas alimentarias se relaciona con los múltiples esfuerzos realizados por parte de la población por abordar desafíos en materia de seguridad alimentaria y nutricional con el objetivo de garantizar el bienestar de los individuos especialmente dentro de un entorno en donde la influencia de varios factores como las condiciones socioeconómicas y el manejo de recursos ambientales influyen directamente con la accesibilidad y calidad de la alimentación. En Ecuador las políticas alimentarias están orientadas al apoyo del pequeño productor creando iniciativas que focalicen el apoyo y fortalecimiento a la cadena de producción para hacer frente al consumo masivo. Actualmente, el país enfrenta su mayor reto en materia de salud y nutrición, por un lado, la malnutrición que es un fenómeno latente desde épocas remotas en la población mayormente vulnerable como niños, mujeres embarazadas, lactantes y poblaciones indígenas y por otra parte, el sobrepeso y la obesidad. Dado estas problemáticas se han establecido alternativas que permiten controlar y mitigar los





efectos adversos de las perplejidades una de ellas se denomina planes de nutrición los cuales representan una parte importante de los esfuerzos que como país se han ejecutado con la intención de combatir la malnutrición y promover el desarrollo saludable de los jóvenes en situaciones de vulnerabilidad para que puedan recibir una alimentación digna rica en vitaminas y minerales que aporte de manera equilibrada en su dieta diaria y contribuya a su desarrollo físico y cognitivo. Frente a los retos de desnutrición y sobrepeso se han implementado iniciativas integrales de nutrición como los planes de alimentación escolar que promueven la ingesta de raciones alimenticias nutritivas especialmente en áreas rurales y comunidades indígenas con el objetivo de mejorar su estado nutricional e inculcar en los más pequeños hábitos alimenticios saludables. Paralelamente, el gobierno, en conjunto con entidades locales e internacionales han impulsado campañas de educación nutricional destinadas a padres de familia, enfatizando en la importancia de una dieta adecuada desde los primeros años de vida, así como también, vigilar el crecimiento y desarrollo del infante mediante chequeos y evaluaciones nutricionales regulares. Por tal motivo, el presente capítulo introduce al lector acerca de conceptos relacionados con las políticas alimentarias en función del desarrollo de planes de nutrición ejecutados a lo largo de los años, sus principales características y puntos de enfoque, así como también, el organismo encargado de su gestión efectiva y regulación. Se describirán las estrategias adoptadas por el país para combatir problemas como la desnutrición a la par de analizar el aporte de instituciones no gubernamentales en la conformación e implementación de planes de nutrición.

2.1 Políticas Alimentarias

Para comprender las políticas alimentarias que se han desarrollado en el transcurso de los años es indispensable analizar su evolución con relación a las necesidades y demandas de la población en referencia a factores económicos, sociales y nutricionales (1). Los primeros programas de asistencia alimentaria implementados en el país estaban a cargo de las organizaciones privadas como CARE, Caritas, USAID y Catholic Relieve Services las mismas que se encargaban de repartir alimentos en diversas instituciones como escuelas, centros de atención médica y a personas víctimas de desastres naturales (2).

La mayoría de las políticas alimentarias implementadas en el Ecuador están basados en el Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas fundada en el año 1961 que consiste en una organización humanitaria dedicada a la lucha contra el hambre y la inseguridad alimentaria que trabaja de forma colaborativa con gobiernos y organizaciones no gubernamentales para proporcionar asistencia alimentaria a comunidades afectadas por crisis o emergencias complejas. Su misión institucional es garantizar que todas las personas tengan acceso a alimentos nutritivos, además, diseña proyectos y programas que abordan las causas subyacentes del hambre, como la pobreza, la falta de acceso a recursos y la inestabilidad política (3).

Un programa de alimentación y nutrición infantil es un conjunto de acciones y directrices diseñadas para asegurar el adecuado crecimiento y desarrollo de los niños mediante una alimentación balanceada y nutritiva. A través de estos programas se busca proporcionar a los infantes los nutrientes esenciales para fortalecer su sistema inmunológico, desarrollar habilidades cognitivas, y mantener un estado de salud óptimo. Además, de establecer pautas sobre la calidad de los alimentos al igual que información sobre prácticas de alimentación saludable (4).



El proyecto denominado Promoción del desarrollo de la comunidad y alimentación de grupos afectados entre los indígenas de los Andes es una iniciativa integral que tuvo como objetivo mejorar las condiciones de vida y nutrición de los infantes de las comunidades indígenas de la región andina del país. Su principal enfoque era abordar las necesidades específicas de las comunidades mediante incentivos de implementación de educación y seguridad alimentaria, promoción de la agricultura sostenible y la capacidad para gestionar los recursos de forma sostenible (5).

De igual manera, otro de los proyectos que se desarrollaban en Ecuador en el año de 1976 se denominaba (PAAMI) Programa de Alimentación Materno-Infantil que consistía en asistir a casos de malnutrición en menores de 5 años, además, de brindar asistencia médica integral (2). Las raciones alimentarias planificadas para entregas en los subcentros y centros de salud consistían en una mezcla de leche con avena la cual era procesada en plantas del Ministerio de Salud, pero debido a problemas logísticos con los aportes por parte del gobierno para el abastecimiento de las materias primas se interrumpió la continuidad del proyecto; es así como operativamente funcionó hasta el año de 1990 (6). El Ministerio de Salud y el Programa Mundial de Alimentos implementó en el año de 1993 hasta 1999 el proyecto denominado Atención Primaria de Salud y Mejoramiento del Saneamiento Básico el cual contenía un enfoque por reducir la inseguridad alimentaria debido a la falta de acceso hacia alimentos nutritivos y seguros los cuales permitían a la población de las provincias de Cotopaxi, Chimborazo, Manabí, Azuay y Esmeraldas llevar un estilo de vida activo y saludable. El programa estaba enfocado en niños menores de 5 años que tenían índices de desnutrición, además, se enfatizaba en la entrega mensual de alimentos tales como: maíz, fréjol, carne enlatada e incluso aceite y soya.

Debido a la limitada cobertura del programa únicamente se atendió a un total de 15.000 beneficiarios tomando en cuenta que tan solo el 63% del presupuesto total fue empleado debido a la falta de compromiso por ejecutar el proyecto y las irregularidades de entrega de los kits de alimentación (2). Entre los principales problemas que se identificó fue la falta de control con referencia a la cadena logística y el escaso conocimiento por parte de las autoridades para manejar, almacenar y transportar los víveres para las personas; sin embargo, se evaluó la necesidad de dar continuidad al proyecto bajo otro nombre cuya gestión sea eficiente y se cumpla con los objetivos establecidos.

La Organización Panamericana de la Salud en conjunto con las Organizaciones No Gubernamentales en el año de 1999 apoyaron la iniciativa social del Ministerio de Salud Pública de ese entonces para ejecutar un proyecto enfocado en la alimentación y nutrición de menores, mujeres en estado de gestación y madres que están en periodo de lactancia denominado Plan de Alimentación y Nutrición. La propuesta del plan no sólo consistía en la entrega de comidas, sino que también se promovía capacitaciones enfocadas en reconocer productos fortificados al igual que el traslado de la responsabilidad logística del manejo de alimentos a las empresas privadas (7).

El proyecto tuvo sus inicios en el año 2000 y priorizó la atención de aproximadamente 33.000 menores de 160 parroquias de las provincias de Bolívar, Cotopaxi, Imbabura, Loja y Chimborazo las cuales contenían altos índices de pobreza con porcentajes superiores al 90%. En el año 2001 el enfoque tuvo un cambio trascendental ofreciendo



atención a 25.000 mujeres en estado de gestación con un presupuesto estimado de USD 1'100.000 financiado por entidades como la UNICEF (\$ 180.000), UNDP (\$60.000) y de igual manera por parte del Gobierno Nacional (8).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) evaluaba la eficacia del proyecto lo que dio como resultado la contribución positiva para responder a las necesidades de los beneficiarios, a la par de ser técnicamente viable es por esta razón que se analizó la ampliación de la cobertura del programa ya no sólo enfocado en ciertas provincias, sino que sea de carácter general para el país (9). Por lo mencionado, en el año 2002 el desarrollo del plan se financió netamente con recursos propios a partir del presupuesto nacional el cual fue administrado por el organismo denominado PMA.

El enfoque del PANN no ha variado desde su creación es por tal motivo que el programa se sustenta en informar a las personas en embarazo e infantes que de forma mensual deben acudir a los centros de salud para realizar los respectivos chequeos y controles de prevención al igual que se entrega productos fortificados los cuales sirven como incentivos para aumentar la frecuencia de las revisiones médicas tomando en cuenta que al año se ejecutan tan solo 2.7 controles en promedio (9). El Ministerio de Salud Pública siempre ha estado enfocado en reducir y prevenir deficiencias propias de la falta de ingesta de alimentos ricos en nutrientes y vitaminas los cuales generen problemas médicos como anemia e hipovitaminosis es así como en el año de 1995 se diseña el Programa Integrado de Micronutrientes el cual tenía como principal objetivo el suplementar a través de micronutrientes como hierro a infantes menores de dos años y vitaminas para aquellos niños menores a los 3 años de edad (2).

2.2 Programas de salud alimentaria

Ecuador ha adoptado un enfoque integral y culturalmente sensible para abordar los problemas relacionados con la alimentación. Los programas de seguridad alimentaria del país no se limitan a proporcionar alimentos, sino que también buscan abordar las causas subyacentes y respetar la diversidad cultural de las comunidades (1). Uno de los objetivos principales de los programas de seguridad alimentaria en Ecuador es garantizar que todas las personas tengan acceso a alimentos nutritivos. Esto significa asegurar que haya suficientes alimentos disponibles, y abordar los factores económicos y sociales que pueden dificultar el acceso a una dieta saludable (2). Las políticas y estrategias de los programas se centran en hacer que los alimentos saludables sean accesibles y asequibles para todos, independientemente de su ubicación o situación socioeconómica.

Los programas de seguridad alimentaria en Ecuador buscan garantizar que todas las personas tengan acceso a alimentos nutritivos (3). Para ello, se centran en aumentar la disponibilidad de alimentos nutritivos y en abordar los obstáculos económicos y sociales que pueden dificultar el acceso a estos alimentos. Estos programas buscan garantizar que todas las personas tengan acceso a alimentos nutritivos, tanto física como económicamente. En el territorio nacional, el programa más representativo es el Plan Interseccional de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025.



Los programas de seguridad alimentaria en Ecuador también promueven la agricultura sostenible, lo que incluye el cultivo de alimentos locales, la variedad de prácticas agrícolas y la protección de los recursos naturales (4). Estas iniciativas buscan fortalecer la seguridad alimentaria a corto y largo plazo, lo que promueve sistemas alimentarios sostenibles y respetuosos con el medio ambiente (1). Estos programas se distinguen por su respeto a las prácticas alimenticias tradicionales debido a que, en lugar de imponer soluciones homogéneas, estos programas buscan preservar la diversidad cultural del país. Lo que significa reconocer la importancia de los alimentos autóctonos, los métodos de preparación específicos y los rituales asociados con la comida.

La inclusión de estas prácticas no solo enriquece la diversidad culinaria, sino que también refuerza los vínculos culturales y fomenta un sentido de identidad (5). En resumen, los programas de seguridad alimentaria en Ecuador adoptan un enfoque holístico que reconoce la importancia de la alimentación, la cultura y la sostenibilidad. Estos programas buscan garantizar la una alimentación segura a corto y largo plazo, lo que promueve la diversidad cultural, la sostenibilidad y el acceso a alimentos saludables.

2.3 Programas de Alimentación Escolar

En lo que respecta a los programas de alimentación escolar son aquellos que surgen como una iniciativa gubernamental para proporcionar comidas nutritivas y equilibradas a los estudiantes durante una jornada escolar. Su objetivo principal es asegurar que niños y niñas reciban alimentos esenciales para su crecimiento y desarrollo cognitivo, de forma especial en comunidades en donde existe problemas de inseguridad alimentaria. En el año de 1989 se crea el Programa de Colación Escolar en Zonas Deprimidas mediante el acuerdo Ministerial 5405 cuyo objetivo fue priorizar la calidad educativa de los estudiantes que residían en pueblos y comunidades con altos índices de pobreza a través de la entrega de comidas nutritivas o snacks a los niños de manera que se asegure que recibieran por lo menos una parte sustancial de los requerimientos alimentarios durante su jornada educativa (6,7).

Este programa de forma inicial tuvo un presupuesto estimado de \$ 8.1 millones en alimentos tales como: harinas y grasas las cuales eran entregadas a las escuelas para su respectivo procesamiento. Luego de una evaluación se estableció que era necesario su ampliación bajo el nombre de Programa de Colación Escolar para Mejorar la Enseñanza Básica en Zonas Prioritarias que regulaba la permanencia de los infantes dentro del sistema educativo reduciendo la tasa de ausentismo mediante el compromiso del gobierno por invertir alrededor de \$ 10' 052.383 en productos alimenticios como harinas de trigo y leche en polvo (6,8).

De forma operativa el proyecto consistía en la entrega de raciones alimenticias a niños que asistían a las escuelas fiscales de ese entonces. La dosis alimentaria era una galleta de 60 gr que aportaba aproximadamente un total de 6.6 gramos de proteínas y una colada de 250 ml que de igual manera tenía un total de 6 gramos de proteínas y 129 Kcal; estos alimentos eran elaborados por empresas privadas las cuales eran encargadas de su calidad y distribución en los centros educativos. En 1998 luego de varias decisiones se analiza la incorporación de nuevos insumos como: arroz, azúcar, aceite y atún los cuales eran destinados para la preparación del menú escolar (6,9).



En 1999 se creó por primera vez el Programa Nacional de Alimentación Escolar (PAE) siendo una iniciativa la cual tenía por objetivo proporcionar comidas balanceadas como desayunos y almuerzos a aquellos niños de escuelas públicas con la finalidad de garantizar la ingesta de nutrientes que ayuden al óptimo desarrollo físico y mental del infante además, de combatir la desnutrición y el hambre entre los estudiantes para poder promover la asistencia y permanencia dentro del régimen escolar comprendiendo que es fundamental contar con alumnos correctamente alimentados para un aprendizaje efectivo (10,11).

Debido a problemas de financiamiento el proyecto se ha desarrollado con varias irregularidades en la entrega de los kits alimenticios para los niños esto como resultado de la mala operatividad y administración del flujo de recursos para sustentar este programa. Para el año 2000, se crea una Comisión Nacional de Alimentación como resultado de los acuerdos establecidos entre los Ministerios de Educación y de Bienestar Social. El propósito principal era que a través de esta institución se maneje el Programa Nacional de Alimentación mediante el dictamen de políticas y regulaciones para el funcionamiento del mismo, de igual manera, se estableció una meta de atender las necesidades de alrededor de 1' 500.000 niños y niñas entre 5 y 14 años que asistían a los centros de formación escolar sustentados por el gobierno (6,12).

Como se sabe el PAE desde el año 2003 se ha financiado por recurso gubernamentales razón por la cual estableció convenios con instituciones para la administración de los recursos es así como el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) el cual se encarga de erradicar la pobreza y reducir la desigualdad se encargaba de la gestión de los fondos estatales y se adjudicaba el proceso de contratación de personal por un estimado de 5 años. En cambio, el PMA (Programa Mundial de Alimentos) tenía la responsabilidad de coordinar el fondo monetario para los procesos de compra y posterior distribución de raciones alimenticias (6). Luego de contar con una coordinación estable tanto a nivel administrativo como operativo dentro del programa alimenticio se instauró varios tipos de alimentos los cuales eran entregados dentro del menú escolar de los niños, como se observa en la Figura 2.1.



Figura 2.1 Principales aportes alimenticios del programa de alimentación escolar (24).

Como se visualiza en la Figura 2.1, el plan de alimentación estaba distribuido en tiempos de comida desde el desayuno escolar que contaba con una dosis de aproximadamente 252 Kcal y 9.4 gr de proteínas distribuidos en alimentos como galletas, barras de granola y coladas; en cambio, en lo que respecta al almuerzo escolar se entregaba dosis alimenticias que aportaban a los infantes proteínas distribuidas entre arroz, alimentos enlatados y minerales como el sodio. Finalmente, el refrigerio escolar que consistía en snacks de leche y galletas fortificadas que aportaban un valor nutricional de proteínas 8 gr, calorías aproximadas de 240 Kcal y carbohidratos 37g (6).

El Ministerio de Inclusión Económica y Social se encuentra a cargo de este proyecto desde el año 2007 y ha reformulado su concepto desde el punto de vista sobre seguridad alimentaria enfocándose en la política institucional que consiste en un conjunto de estrategias y medidas adoptadas por el gobierno para garantizar la seguridad alimentaria y promover la autosuficiencia en la producción de alimentos dentro del país (13). La política tiene como enfoque proteger la diversidad de la producción agrícola, fomentar prácticas sostenibles y equitativas en el sector alimentario para fortalecer la agricultura familiar y de las comunidades rurales.

La soberanía alimentaria se define como el derecho que tienen los pueblos para establecer sus propias políticas sobre los alimentos de tal manera que sean de acceso seguro y nutritivos permitiendo asegurar la subsistencia de los habitantes (14). Es así como el programa de alimentación contribuye a la formación de ejes socioeconómicos y culturales para el libre ejercicio de los derechos acerca de la alimentación, así como también, indaga en las oportunidades del pueblo en reconocer alimentos de calidad los cuales satisfagan sus necesidades fisiológicas y contribuyan a llevar una vida saludable (15).

El programa de alimentación ha venido trabajando en varias estrategias las cuales buscan fortalecer el conocimiento de la población en materia de nutrición y protección alimentaria es por esta razón que se han desarrollado varios proyectos como: Investigaciones sobre el rescate de prácticas y saberes referentes a la alimentación cuyo enfoque es reconocer los factores como etnias, lenguas, culturas y tradiciones que tienen los pueblos conforme a sus prácticas alimentarias y como han tratado de mantener costumbres como una forma de resistencia (16).

Por otra parte, el proyecto de Promoción del consumo de verduras y frutas consistió en una evaluación integral enfocado en las cuatro regiones del país para identificar los patrones de consumo y establecer estrategias que promuevan la alimentación saludable; de igual manera, como metodología de prevención y disminución de enfermedades como la anemia se instauró una técnica innovadora para la entrega de sobres individuales que contenían macronutrientes los mismos que podían ser consumidos por infantes menores a 5 años durante un período aproximado de 60 días (6).

Desde el año 2016 hasta la actualidad el proyecto se encuentra a cargo del Ministerio de Educación mediante acuerdo Ministerial N° 1120 del 18 de julio del 2016 que establece el compromiso de la inversión pública por la prestación de servicios relacionados a la provisión de alimentos y suplementos para fortalecer la alimentación escolar cuyos beneficiarios son los estudiantes de las instituciones públicas tanto de las zonas urbanas y rurales a nivel nacional así como también, los niños y niñas de educación inicial y de educación general básica (6).



El Programa de Alimentación en la actualidad tiene como enfoque mejorar la cobertura alimenticia de los niños y niñas del territorio ecuatoriano, así como también, aquellos adolescentes de bachillerato y preadolescentes los cuales requieren de aportes energéticos y macronutrientes para garantizar su desarrollo cognitivo al igual que la estabilidad escolar siendo una responsabilidad gubernamental. Para describir el aporte nutricional de los alimentos que conforman las raciones se desarrolló fichas técnicas genéricas en conjunto con el Ministerio de Salud las cuales están conformadas por dos productos entre un sólido y líquido los cuales son entregados de manera semanal en los centros educativos.

2.3.1 Planes nutricionales creados por el gobierno ecuatoriano.

PLAN ALIMENTICIO	FICHAS	COMPONENTES	VALOR APROXIMADO KCAL.
		1	2
PLAN A	Ficha Técnica 1	Néctar de frutas	Extruido de cereales o galleta sal/dulce 170 – 180
	Ficha Técnica 2	Leche UHT sin sabor	Galleta con relleno 2 variedades (frutos rojos y amarillos) 240
	Ficha Técnica 4	Puré de frutas naturales	Extruido o granola de cereales 200 – 210
	Ficha Técnica 6	Leche con fruta	Galleta sal/dulce o extruido 230 – 240
	Ficha Técnica 10	Leche UHT de sabores naturales	Extruido o galleta sal/dulce 260
PLAN B	Ficha Técnica 3	Fruta picada	Extruido o Granola de cereales 190 – 200
	Ficha Técnica 5	Leche con cereales (quinua, arveja, arroz)	Galleta con relleno 250
	Ficha Técnica 7	Arroz con leche	200
	Ficha Técnica 8	Chochos con tostado	200
	Ficha Técnica 9	Leche con fruta	Patacones 250
PLAN C	Ficha Técnica 11	Leche UHT sin sabor	Fruta fresca entera de temporada 170

El programa alimenticio está dividido en diversos planes los cuales se distribuyen de forma equitativa para las instituciones educativas públicas tomando en cuenta un lapso laboral de 200 días hábiles. En lo que respecta el plan A este contenido por la ficha técnica 1 cuya mezcla es néctar de frutas y extruido de galleta con un aporte nutricional de 60 Kcal, carbohidratos 20 g, azúcares 15 g y sodio 120 mg. La composición mínima del extruido debe ser una combinación de carbohidratos a base de quinua, arroz o arveja de igual manera, deben ser familia de las leguminosas, tubérculos y almidones los mismos que no contengan colorantes artificiales y preferentemente tratar de simular el sabor natural. Para el caso de la bebida esta debe estar elaborada con frutas ecuatorianas



producto de la cosecha nacional y endulzadas con panela o azúcar para evitar el uso de edulcorantes y saborizantes artificiales. El plan B muestra la Ficha Técnica 5 la cual consta de una ración alimenticia conformada por Leche con cereales y galleta con relleno las mismas que aportan un total de 120 K cal, grasas totales menores a 6g, carbohidratos 15g y proteínas 4g. La bebida debe contener dosis de vitaminas A, C al igual que ácido fólico, zinc y fortificación de hierro y calcio tomando en cuenta las poblaciones vulnerables que no pueden obtener estos nutrientes a través de la alimentación tradicional (ver Figura 2.1). Entre los principales requerimientos se define que la bebida debe ser procesada con leche entera, evitar el uso de jarabe de maíz o fructosa al igual que emplear sabores de fantasía como algodón de azúcar o chicle.



Ilustración 2.1 Representación gráfica de las bebidas nutricionales entregadas por el gobierno.

La elaboración de la masa y el relleno de la galleta debe realizarse a partir de cereales como quinua, choclo, cebada o maíz; en su preparación puede incluir leche entera y de preferencia se debe optar por sabores naturales como frutos rojos o amarillos y no debe contener ningún derivado de jarabe de maíz ni fructosa. El plan C contiene la ficha técnica 11 que detalla los requerimientos de la ración alimenticia conformada por leche entera UHT sin sabor y fruta fresca de temporada que aporta nutricionalmente un total de 110 Kcal, grasas totales 6 g, carbohidratos 4 g y proteínas 6g. Es importante que la fruta sea de producción nacional y se presente lista para el consumo de los infantes libre de empaques del mismo modo, no deben contener golpes o daños causados por plagas, bajas temperaturas y que presenten indicios de resequedad interna.

El aporte de las raciones alimentarias es de aproximadamente 10 y 15% del valor calórico que diariamente necesitan los niños y adolescentes. Los programas de alimentación contienen víveres ricos en nutrientes, así como también, deben incorporar el etiquetado respectivo conforme a las directrices establecidas por el Reglamento Sanitario Sustitutivo de Etiquetado de Alimentos el cual sirve como instrumento para emitir información de valores nutricionales, ingredientes y advertencias acerca de insumos alérgenos que forman parte de las dosis alimentarias. Su diseño es parecido a un semáforo, razón por la cual generalmente se emplean colores como verde, amarillo y rojo para representar niveles bajos, moderados y altos de nutrientes, grasas saturadas, azúcares, sodio, entre otros (17).





Ilustración 2.2 Ejemplo de etiquetado nutricional para alimentos.

Este tipo de sistema facilita la identificación de alimentos más saludables (verde) frente a aquellos que pueden contener cantidades excesivas de componentes poco saludables (amarillo o rojo). La semaforización promueve elecciones alimentarias más conscientes y contribuye a la prevención de enfermedades relacionadas con la dieta, como la obesidad y enfermedades cardiovasculares. Por consiguiente, con la finalidad de mejorar los contenidos alimenticios entregados a las instituciones particulares el Ministerio de Educación en el año 2022 evaluó el grado de aceptación de las raciones alimentarias dando como resultado lo siguiente:

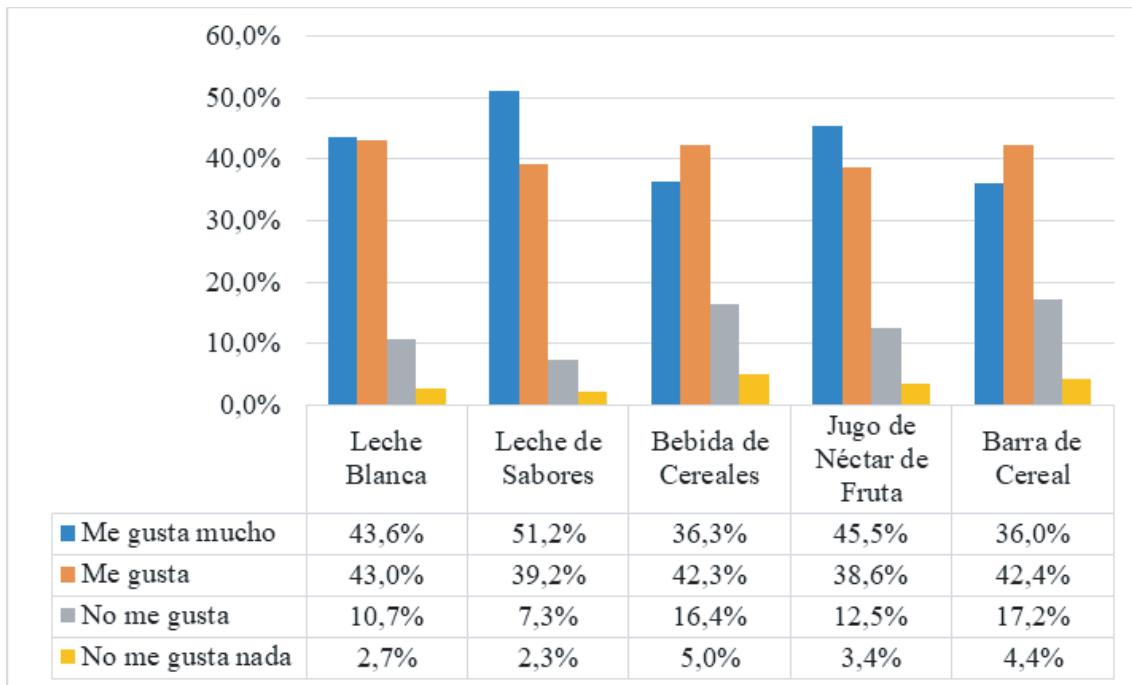


Figura 2.2 Representación gráfica de los porcentajes de aceptación de los productos alimenticios (35)

En la figura 2.2, se esquematiza el porcentaje de aceptación de cada tipo de alimento que forma parte del plan de alimentación, como se observa dentro de la categoría de bebidas existe una preferencia de los infantes por la leche de sabores con un 51.2% en comparación al resto de bebidas. En la categoría barra de cereal se denota que al 42.4% de la muestra no tiene una predilección por este tipo de alimento es por

esta razón, que se debe trabajar en generar nuevas estrategias de producción para mejorar la calidad y sabor del alimento.

2.3.1.1 Programa Aliméntate Ecuador

En los años de 1999 y 2000 el país se encontraba en una crisis económica producto de la adopción de la dolarización unilateral (19,20). El Ecuador abandonó su moneda nacional de ese entonces denominada sucre, y adoptó el dólar estadounidense como moneda oficial; esta medida tenía la intención de estabilizar la economía y controlar la hiperinflación, pero, al contrario, generó efectos adversos como la pérdida de control sobre las políticas financieras y la imposición de rigidez en la competitividad (21,22). A partir de esta situación social, se creó los Comedores Comunitarios los mismos que tenían como objetivo brindar atención alimentaria a personas en extrema pobreza víctimas de la crisis de esa época. De manera inicial se priorizaba la atención para niños y niñas entre 2 y 14 años además de personas con discapacidad y de la tercera edad (6).

Luego de discrepancias debido a casos de mala utilización de los fondos destinados para el desarrollo del programa y la deviación de los alimentos el proyecto se retoma bajo el nombre de Programa para el Desarrollo Comunitario-PRADEC el mismo que suprimía la entrega de insumos a instituciones no gubernamentales como fundaciones y ONG's que eran las encargadas de procesar y distribuir las raciones alimenticias para enfocarse en trabajar con organismos que promuevan la entrega de comida a cambio de su participación activa en tareas orientadas al desarrollo de la comunidad buscando así el fortalecimiento del progreso local (23).

La metodología operativa del proyecto consistía en la entrega de menús alimenticios por medio de las juntas parroquiales las mismas que servían como intermediarios para recibir, almacenar y distribuir alimentos a los beneficiarios. Para definir el grupo prioritario se analizaba el índice de bienestar formulado por el SELBEN cuya unidad era la encargada del levantamiento de información acerca de benefactores como niños entre 2 y 5 años (6). En el año 2004 a partir del acuerdo Ministerial N° 2577 se renombra el proyecto como Programa Aliméntate Ecuador cuyos objetivos eran mejorar el cuadro de salud y nutrición de los infantes al igual que reducir los diagnósticos de anemia y con ello potencializar su desarrollo cognitivo (24). Para poder estratificar a los grupos de prioridad se analizaba los compontes nutricionales y de asistencia alimentaria como se visualiza en la Figura 2.3 identificando a grupos como infantes y adultos mayores los cuales tenían altos índices de pobreza razón por la cual el proyecto enfatizaba en trabajar con esta población (12).



Figura 2.3 Enfoques operacionales del programa aliméntate, Ecuador.

El Ministerio de Desarrollo Social en el año 2011 creó el Plan Acción Nutrición el cual tenía como objetivo mejorar la salud y los planes nutricionales de los infantes menores a 5 años por medio de la coordinación de directrices nacionales (25). El proyecto se desarrollaba en 27 cantones de las provincias que presentaban altas tasas de desnutrición infantil como: Chimborazo, Bolívar, Cotopaxi, Cañar, Tungurahua e Imbabura mediante el incremento de la cobertura de estrategias preventivas para mitigar y atender de manera oportuna casos de desnutrición además, promover el consumo de alimentos fortificados que contengan nutrientes al igual que, mejorar las condiciones en donde habitan la población más vulnerable con respecto a factores que inciden en la situación nutricional de los infantes (26,27).

2.3.1.3 Programa Desnutrición Cero

Desnutrición Cero es un programa impulsado por el gobierno ecuatoriano desde el 2013 con el objetivo de combatir la desnutrición crónica infantil. Se enfoca en niños menores de 5 años en situación de pobreza y vulnerabilidad, priorizando zonas rurales e indígenas donde la prevalencia de desnutrición es mayor (28). El programa está dirigido por el Ministerio Coordinador de Desarrollo Social y cuenta con el apoyo técnico de organismos internacionales como UNICEF. Su estrategia se basa en cuatro ejes (29):

1. Prevención: Impulsar la lactancia materna exclusiva y alimentación complementaria adecuada. Se entregan micronutrientes y suplementos alimenticios a mujeres embarazadas y niños.
2. Detección y atención oportuna: Realizar tamizaje nutricional a niños para detectar desnutrición y problemas de crecimiento a tiempo. Se brinda tratamiento y seguimiento por equipos de salud.

-
- 
3. Condiciones y calidad de vida: Mejorar condiciones de saneamiento básico y seguridad alimentaria en hogares vulnerables. Se entregan bonos de desarrollo humano.
 4. Coordinación intersectorial: Articular acciones entre ministerios de Salud, Educación, Inclusión Económica y Social.

Desde su implementación, el programa ha logrado disminuir los niveles de desnutrición crónica infantil a nivel nacional. En el 2014 la prevalencia era de 25,3% y para el 2019 se redujo a 18,4% (30). Sin embargo, la meta es llegar al 10% para el 2025, por lo que se requiere continuar con intervenciones integrales y focalizadas en las zonas de mayor riesgo nutricional.

2.3.1.3 Programa Ecuador Crece sin Desnutrición

Ecuador Crece sin Desnutrición es una estrategia impulsada por Ministerio de Salud Pública (MSP), con el propósito de erradicar la desnutrición crónica infantil para el 2025 en seis puntos porcentuales, proyectando que hasta el 2030 se logre reducir la tasa al 10% (31). El programa se enfoca en niños menores de 5 años y mujeres embarazadas en situación de pobreza y vulnerabilidad. Sus principales componentes son (30):

- Prevención: Se realizan controles prenatales, se promueve la lactancia materna y alimentación complementaria adecuada. Se entregan suplementos nutricionales y micronutrientes.
- Detección oportuna: Se hacen mediciones antropométricas periódicas para detectar retrasos en el crecimiento. Los casos de desnutrición reciben tratamiento especializado.
- Intervención: Se brinda asistencia alimentaria directa en zonas con mayor prevalencia de desnutrición crónica. Se entregan alimentos fortificados y complementarios.
- Corresponsabilidad: Se entregan transferencias monetarias condicionadas para que las familias cumplan con controles de salud y mejorar la seguridad alimentaria.
- Coordinación intersectorial: Se articulan acciones conjuntas con los Ministerios de Salud, Educación, Agricultura, entre otros.

Desde 2021 hasta 2023, se han logrado avances significativos bajo la administración del presidente Guillermo Lasso, especialmente en el ámbito de la salud infantil. La reestructuración de la Secretaría Técnica del Plan “Toda una Vida”, renombrada como “Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil”, ha sido una medida clave. Esta iniciativa se ha centrado en la atención prioritaria a niños y niñas menores de dos años afectados por DCI. El objetivo principal de esta reestructuración es la reducción de las tasas de prevalencia de DCI en 6 puntos para el año 2025, marcando un compromiso firme del gobierno hacia la mejora de la salud y el bienestar de los infantes en Ecuador (32).

En promedio, a través de la aplicación de este programa en el año 2021 un total de 70.303 gestantes recibían sus controles prenatales a través del MSP en cambio, esta cifra aumentó a 80.073 y para el año 2023 un total de 80.688 es decir hubo una tasa de mejoría de aproximadamente 14.8%. Las provincias con mayores controles prenatales



desde el 2021 hasta el 2023 son Morona Santiago con un 145.6% seguido de Azuay con 74.9%, Galápagos 70.3% y Orellana 57.7%, además, en las parroquias consideradas como priorizadas debido a la existencia de múltiples casos de DCI el incremento en los controles fue de 8.5% (32).

Con respecto a los controles de niño sano, se estima que en el 2021 en promedio se atendían un total de 78.743 niños de forma mensual, para el año 2022 esta cifra ascendió a 107.639 y en el año 2023 fue de 137.303 dando como resultado un crecimiento del 74.4% dentro de esta temática. Este proyecto ha tenido un impacto significativo en las poblaciones vulnerables. Las personas clasificadas dentro de los umbrales de pobreza y extrema pobreza se han beneficiado notablemente, por medio del aumento en sus estadísticas de control en un 184.5% y 137.9%, respectivamente (32).

La cobertura de servicios para el desarrollo infantil ha experimentado un notable incremento entre diferentes grupos poblacionales, especialmente en las comunidades indígenas y afroecuatorianas. En el caso de los niños indígenas, se ha observado una impresionante mejora en la recepción de servicios de cobertura y controles a través del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). Esta mejora se refleja en el aumento de su tasa de cobertura, que ha pasado del 47.77% al 86.07%. Asimismo, la comunidad afroecuatoriana también ha experimentado un aumento significativo en su cobertura, alcanzando una tasa del 71.66%. Estos avances demuestran un progreso importante en la inclusión y el acceso a servicios esenciales para el desarrollo infantil en estas poblaciones (32).

Finalmente, el bono 1.000 días que forma parte del proyecto Ecuador crece sin desnutrición aporta a las familias incentivos económicos divididos en pagos de USD 50 de forma mensual y condicionales de USD 90 y dos de USD 120 hasta los dos años de vida. Esta metodología dio como resultado una reducción de la prevalencia de la desnutrición infantil en la población beneficiaria del bono de 15.1% en 2022 a 12.6% en julio del 2023 a comparación de la población general con un aumento de 12.2% en 2022 a 13.3% en 2023. En base a las estadísticas se puede mencionar que el incentivo económico aporta a la reducción de 6 puntos en la DCI razón por la cual, sería necesario ejecutar una evaluación a futuro y medir su nivel de impacto (32).



Referencias bibliográficas

1. Parada Gómez ÁM, Loaiza Cárdenas JE, Artavia Jiménez ML, Benavides Vindas S. Seguridad alimentaria y nutricional: una mirada retrospectiva. *Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria y Ruralidad* [Internet]. 2018;5(15):1–21. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=469565683001>
2. Burgos G, Salazar Soledispa V, Aviles Almeida P, López J, Neira G. Revisión a la seguridad alimentaria en el ecuador. *South Florida Journal of Development*. 2021 Jun 15;2:3189–99.
3. Vergara-Romero A. Soberanía Alimentaria en Ecuador: Un Modelo de Medición. In 2019 [cited 2023 Dec 26]. p. 55–81. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/344797956>
4. Hernández S, Páramo P. La alimentación escolar, una aproximación desde el currículo: revisión sistemática. *Nómadas*. 2022;56:305–17.
5. Pajuelo Bravo JA. Entre lo local y lo externo. El rol del territorio local en la transformación histórica del sistema alimentario de Lima Metropolitana. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*. 2023;
6. Carranza C. Políticas públicas en alimentación y nutrición :los programas de alimentación social de Ecuador. Primera Edición. Quito: Ediciones Abya-Yala; 2011. 1–217 p.
7. Herrera M, Caicedo R. Analysis of the strengths and weaknesses of the Programs, Policies and Practices of Infant Feeding in Ecuador. *Arch Latinoam Nutr*. 2018;68(1).
8. Joza Vera MF, Ortiz Dueñas XF, Vizcaíno Salazar GJ, Párraga Acosta JS. Nutritional strategies implemented in Andean countries. A look at school nutrition in Ecuador, Peru and Bolivia. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*. 2022;42(1).
9. Aguirre N, Barnes C, Ordóñez M, Ruales J. Food and Nutrition Security in Ecuador. In: Challenges and Opportunities for Food and Nutrition Security in the Americas: The view of the Academies of Sciences. 2018.
10. Correa R, Sánchez J, León M, Cervantes R, Matoko E. Seguridad Alimentaria y Nutricional . Quito; 2013.
11. Chu S, Gómez R, Jordán F, La Serna K, Lora A, Marrero J, et al. Políticas de Seguridad Alimentaria en los Países de la Comunidad Andina. Santiago de Chile; 2009.
12. Marroquín SS. Programas sociales de alimentación y nutrición del Estado ecuatoriano, estrategia nacional en favor de la alimentación saludable. *Economía*. 2016;41(41):73–96.
13. Morales TCP, Veloz SEB, Muñoz DAF. Relevance of the Obstacles to the Achievement of Food Sovereignty in Ecuador, Analysis through the Neutrosophic Soft Set. *Neutrosophic Sets and Systems*. 2022;52.



14. Paredes Torres AS. Free Trade Agreement with the European Union and food sovereignty in Ecuador: A review from the Economic Analysis of Law. *Revista Facultad de Jurisprudencia RFJ*. 2020;
15. Vergara-Romero A, Menor Campos A, Arencibia Montero O, Jimber Del Río JA. Food sovereignty in Ecuador: description and bibliometric analysis | Soberanía alimentaria en Ecuador: descripción y análisis bibliométrico. *Revista Venezolana de Gerencia*. 2022;27(98).
16. Cordero O. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria de Ecuador. *Revista chilena de nutrición*. 2022 Jun;49:34–8.
17. Ramos P, Carpio T, Delgado V, Villavicencio V, Andrade C, Fernández J. Actitudes y prácticas de la población en relación al etiquetado de tipo “semáforo nutricional” en Ecuador. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2017 Jul 24;21(2):121–9.
18. Ministerio de Educación. Programa de Alimentación Escolar. Quito; 2018.
19. Castillo R, Truong B, Rodriguez-Espinosa MDL. Dollarization and Economic Interdependence: The Case of Ecuador. *Revista de Análisis Económico*. 2021;36(1):85–108.
20. Tuasa S. Ecuador: Efectos de la Dolarización en la Economía del País. *Iberoamérica (Russian Federation)*. 2023;(2):73–92.
21. Orellana M, Mendieta R, Rodríguez SP, Vanegas S, Segovia J. The business cycle in Ecuador: an analysis of stylised facts before and after dollarisation. *Global Business and Economics Review*. 2023;28(3).
22. Toscanini M, Lapo M, Bustamante MA. Dollarization in Ecuador: A review of macroeconomic results in the last two decades. *Información Tecnológica*. 2020;21(5):129–38.
23. Ruiz P, Betancourt S. Sobre la Anemia en las Edades Infantiles en el Ecuador: Causas e Intervenciones Correctivas y Preventivas. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*. 2020;30(1):218–35.
24. Ministerio de Salud Pública. Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025. Quito; 2018.
25. Viera R. La Alimentación Saludable como Pilar Fundamental del Desarrollo y el Bienestar-Análisis de los Programas Sociales de Alimentación y Nutrición del Estado Ecuatoriano y la forma en que Abordan el Problema de la Desnutrición en el Ecuador [Tesis para obtener el título de Maestría en Economía con mención en Economía del Desarrollo]. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales; 2012.
26. Rivera J. La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas. *Revista Estudios de Políticas Públicas*. 2019 Jun 29;5(1):89.



-
27. García M, Lara R. Evaluación de los Resultados del Plan Acción Nutrición en Niños/s menores a cinco años en el Ecuador [Tesis de Maestría en Políticas y Gestión Pública]. [Guayaquil]: Escuela Superior Politécnica del Litoral; 2022.
28. Gutiérrez N, Cluffardi T, Rolox C, Brousset H, Gachet N. Apuntando alto: Retos de la lucha contra la desnutrición crónica en Ecuador. Banco Mundial. Quito; 2018. 1–153 p.
29. Pinos T. Ficha Informativa de Proyecto 2016 Subsecretaría Nacional de Vigilancia de la Salud Pública Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control. 2017. p. 1–31.
30. Espinosa B, Roth A, Waters W. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Mundos Plurales - Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública. 2015;2(2):122.
31. Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil. Plan estratégico intersectorial para la prevención y reducción de la desnutrición crónica infantil. Vol. 1. 2021. 1–81 p.
32. Ormaza P, Salazar JP, Jaramillo X, Carvajal C, Jácome J. Estrategia Nacional Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil: Avances de la política pública orientada al abordaje de la desnutrición crónica infantil. Quito; 2020.

CAPÍTULO 3

SEGURIDAD ALIMENTARIA

LCDO. MANUEL PATRICIO JÁCOME CRUZ Y TNLGA. GLADYS CARMITA SALGUERO ÁGUILA

RESUMEN

El capítulo analiza la seguridad alimentaria en Ecuador desde una perspectiva integral que considera la disponibilidad, acceso, consumo y aprovechamiento de los alimentos, así como su interrelación. Se exploran los avances en prácticas agrícolas sostenibles y su impacto positivo en la salud de las comunidades al promover la seguridad alimentaria y reducir la contaminación. También se abordan las innovaciones tecnológicas en la agricultura, que deben adaptarse a las condiciones locales de las regiones Costa, Sierra y Amazonía para potenciar la productividad respetando el conocimiento ancestral. El cambio climático tiene efectos diferenciados sobre la salud según las vulnerabilidades regionales. La desigualdad económica dificulta el acceso a alimentos para ciertos grupos, por lo que se requieren políticas redistributivas. Los patrones de consumo varían entre costeños, serranos y amazónicos, siendo necesario revalorizar las dietas y sistemas culinarios propios de cada zona. Finalmente, la gestión comunitaria y equitativa del agua, adaptada al contexto de cada región, es esencial para la seguridad hídrica y la salud pública. En síntesis, un abordaje interdisciplinario, intercultural y territorial es clave para comprender la complejidad de la seguridad alimentaria en Ecuador.

INTRODUCCIÓN

En un entorno globalizado, la disponibilidad, acceso, consumo, absorción, calidad y seguridad de los alimentos son elementos esenciales que impactan directamente en la capacidad de las comunidades para satisfacer sus necesidades nutricionales de manera sostenible (1,2). En el ámbito agrícola, es imperativo estudiar las tendencias tanto globales como locales para comprender cómo la tecnología y la innovación afectan la disponibilidad de alimentos en Ecuador. Sin embargo, la agricultura se enfrenta a desafíos ambientales específicos, como el cambio climático y la degradación del suelo, que amenazan la seguridad alimentaria en el país (3). Por su parte, la biodiversidad juega un papel crucial en la producción alimentaria, porque es un elemento esencial para garantizar la resistencia y variedad en los cultivos. De igual manera, las desigualdades en la distribución de la riqueza también tienen un impacto directo en el acceso a los alimentos en Ecuador, debido a que afecta la calidad de la dieta de diferentes segmentos de la población (4,5). Para abordar estas disparidades, se proponen soluciones como la implementación de programas de subsidios y el fomento de los mercados locales, con el objetivo de mejorar el acceso a alimentos nutritivos, especialmente para aquellos con bajos ingresos. Los hábitos alimenticios, influenciados por la globalización, también desempeñan un papel crucial en la salud de la población ecuatoriana (6). Por ende, la educación nutricional se vuelve esencial para ayudar a las personas a tomar decisiones alimentarias saludables, que consideren la influencia de la publicidad y la cultura en las elecciones dietéticas. En cuanto a la salud pública, la calidad y seguridad de los alimentos son aspectos fundamentales en Ecuador (7). En este ámbito, la cadena de suministro de





alimentos puede presentar desafíos que comprometen la seguridad alimentaria, por lo que se necesitan regulaciones y controles efectivos para garantizar que los alimentos cumplan con los estándares de seguridad (8). Además, la trazabilidad y transparencia en la cadena de suministro son cruciales para identificar y rastrear alimentos contaminados o adulterados en el país.

3.1 Disponibilidad de alimentos

3.1.1 Producción agrícola

3.1.1.1 Prácticas agrícolas modernas y sostenibles

En Ecuador se está desarrollando un nuevo enfoque de agricultura, que combina la tradición con la innovación. Este enfoque, conocido como agroecología y permacultura, busca crear sistemas agrícolas sostenibles que sean respetuosos con el medio ambiente y la cultura local (9,10). La agroecología es un enfoque científico de la agricultura que se basa en los principios de la ecología; busca crear sistemas agrícolas que sean productivos y resilientes, al tiempo que protegen el medio ambiente (7).

Por su parte, la permacultura es un enfoque holístico de la agricultura, que se basa en la idea de que los sistemas agrícolas deben estar en armonía con la naturaleza. Busca crear sistemas agrícolas que sean productivos, resilientes y sostenibles a largo plazo (11).. Este enfoque no solo describe las técnicas de agricultura sostenible, sino que también explora su viabilidad económica y su impacto social. Por ende, no se centra en la productividad de manera individual, sino un compromiso con la preservación de la biodiversidad y la creación de sistemas alimentarios sostenibles (12).

Las prácticas agrícolas sostenibles tienen un impacto positivo en la salud de las comunidades, ya que promueven la seguridad alimentaria, reducen la contaminación ambiental y el uso de agroquímicos nocivos. Además, debido a la diversidad geográfica de las regiones de Ecuador, es importante desarrollar prácticas agrícolas adaptadas a las condiciones locales. Por ejemplo, en la región amazónica se pueden implementar sistemas agroforestales que conserven la biodiversidad, mientras que en la costa es clave gestionar el uso del agua y prevenir la salinización de los suelos. Un enfoque participativo e intercultural es esencial para desarrollar soluciones agrícolas apropiadas en cada región.

3.1.1.2 Innovación tecnológica en la agricultura

La implementación de nuevas tecnologías agrícolas es una actividad que se ha vuelto cada vez más importante en Ecuador, porque se han centrado en el análisis de las tecnologías agrícolas de precisión, que se están adoptando en las distintas áreas agrícolas del país (8,9). Estas tecnologías no solo han mejorado la eficiencia de la producción, sino que han ayudado a abordar desafíos específicos del entorno agrícola de Ecuador (13). A continuación, se presentan algunos ejemplos de tecnologías agrícolas de precisión que se están utilizando en Ecuador.





- Sensores que recopilan datos sobre el suelo, el clima y los cultivos.
- Software que analiza los datos para generar recomendaciones sobre la gestión de los cultivos.
- Maquinaria automatizada que aplica insumos de manera precisa.

La implementación de tecnologías agrícolas de precisión en Ecuador ha permitido una gestión más eficiente y adaptada de los recursos agrícolas, debido a que incluyen sistemas de teledetección y drones, permiten realizar un seguimiento detallado de los cultivos y evaluar las condiciones del suelo (13). Los datos generados por estas tecnologías son valiosos para la toma de decisiones, ya que pueden utilizarse para mejorar la aplicación de insumos, prever las cosechas y optimizar la producción agrícola (14).

La introducción de sistemas de riego inteligente es una de las innovaciones tecnológicas más importantes en la agricultura de Ecuador; estos sistemas permiten una medición precisa de la humedad del suelo y una administración controlada del agua (15). Lo cual conduce a un uso más eficiente de este recurso esencial, especialmente en áreas donde la gestión del agua es crítica para el éxito de los cultivos. La implementación de equipos agrícolas de vanguardia, como tractores equipados con GPS y sensores, ha transformado la agricultura en Ecuador (16). Estos equipos han mejorado la eficiencia de las actividades agrícolas, lo que ha llevado a un aumento de la productividad y una disminución del impacto ambiental.

La adopción de tecnologías agrícolas innovadoras debe ir acompañada de un enfoque de salud comunitaria, para asegurar que éstas promuevan el bienestar integral de la población. Es importante involucrar a las comunidades locales en el proceso, respetando sus conocimientos ancestrales y fomentando la apropiación tecnológica (17). En la Amazonía, se pueden combinar drones con el conocimiento indígena sobre los ciclos lunares y las semillas nativas para potenciar los cultivos. En la Sierra, las estufas mejoradas reducen la contaminación intradomiciliaria al necesitar menos leña (18). Y en la costa, los biopesticidas de origen botánico disminuyen la exposición a agroquímicos tóxicos (19). Cuando la innovación agrícola se enfoca en las necesidades humanas, y no solo en la productividad, puede convertirse en una poderosa herramienta para mejorar la seguridad alimentaria, la salud pública y el desarrollo sostenible en las diversas regiones del Ecuador.

3.1.1.3 Impacto en las condiciones climáticas

El análisis del impacto del clima es esencial para comprender cómo las variaciones climáticas afectan la producción de alimentos en Ecuador; no solo busca identificar los impactos directos del cambio climático, sino desarrollar estrategias de adaptación que refuercen la capacidad de la agricultura para enfrentar estos desafíos (20). Ecuador es un país con una gran diversidad de microclimas debido a su geografía variada, esto significa que las fluctuaciones en las precipitaciones, temperaturas y patrones climáticos pueden afectar de manera diferente a cada región del país (12,14).

Analizar las fluctuaciones climáticas implica comprender tanto los patrones a largo plazo como los eventos climáticos extremos (10). Los eventos climáticos extremos, como las sequías, las inundaciones y las alteraciones en las estaciones, pueden tener un impacto significativo en la agricultura (9) Por ello, el análisis del impacto climático en la seguridad



alimentaria también debe considerar los factores socioeconómicos, los cuales incluyen el impacto en las comunidades agrícolas, la oferta de empleo en el sector y la economía local.

El cambio climático tiene efectos diferenciados en la salud de las comunidades dependiendo de las vulnerabilidades regionales. En la Amazonía, la alteración de los regímenes de lluvia puede favorecer la propagación de enfermedades infecciosas como el dengue (13). En la Costa, el aumento del nivel del mar compromete la seguridad alimentaria por la salinización de tierras fértiles (21). Y en la Sierra, la disminución de glaciares reduce la disponibilidad de agua para consumo y riego (23). Para proteger la salud frente al cambio climático es necesario reducir las inequidades sociales, mejorar la vigilancia epidemiológica, adaptar los sistemas de salud pública y empoderar a las comunidades locales en estrategias de mitigación y adaptación climática.

3.1.2 Desafíos medioambientales

3.1.2.1 Cambio climático

El impacto del cambio climático en las comunidades agrícolas de Ecuador revela un panorama complejo de desafíos que van más allá de los cambios climáticos (7). Este escenario considera los efectos específicos del calentamiento global, las variaciones en las precipitaciones y los eventos climáticos extremos, y cómo estos factores interconectados afectan la capacidad de recuperación y sostenibilidad de la agricultura en diferentes regiones del país (6).

Las comunidades agrícolas de Ecuador, que se extienden desde las productivas tierras costeras hasta las empinadas colinas de la sierra y las extensas áreas de la Amazonía, se enfrentan a desafíos específicos derivados del cambio climático (4,5). Las fluctuaciones impredecibles de las precipitaciones y el aumento de los fenómenos meteorológicos extremos, como huracanes y sequías, amenazan la disponibilidad de agua, afectan directamente la producción de cultivos y la salud del suelo (12). Frente a estos desafíos, las comunidades agrícolas de Ecuador han comenzado a adoptar estrategias locales de adaptación que son esenciales para su futuro.

- Diversificación de cultivos
- Implementación de sistemas de riego más eficientes
- Introducción de variedades de cultivos resistentes a condiciones extremas
- Aplicación de técnicas para conservar el suelo

Figura 3.1 Estrategias de adaptación agrícola.

Además, es importante que las comunidades agrícolas participen activamente en programas educativos y de sensibilización sobre el cambio climático, lo que ayudará a los agricultores a comprender los desafíos climáticos y a adoptar prácticas agrícolas más sostenibles (14,15). La educación y la sensibilización sobre el cambio climático puede ayudar a los agricultores de varias maneras:



Comprender cómo el cambio climático está afectando sus cultivos y sus medios de vida. Desarrollar estrategias para hacer frente a estos cambios.

Adoptar prácticas agrícolas que sean más sostenibles con el medio ambiente, como la rotación de cultivos, el uso de abonos orgánicos y la conservación del agua.

El análisis exhaustivo del impacto del cambio climático en las comunidades agrícolas debe considerar los efectos socioeconómicos, como la seguridad alimentaria, el acceso a recursos y la generación de ingresos (20). Por lo tanto, la adaptación exitosa al cambio climático no solo requiere la adopción de tecnologías innovadoras, sino también el desarrollo de soluciones adaptadas al contexto local, que fortalezcan la capacidad de las comunidades para hacer frente a la incertidumbre climática (14).

3.1.2.2 Degradación del suelo

La degradación del suelo es un problema global que tiene manifestaciones únicas en diferentes regiones, incluidas las zonas costeras, las tierras altas de la sierra y la Amazonía (4). Entre los principales factores que la causan se puede mencionar la tala de árboles, la agricultura intensiva, la erosión y el uso no sostenible de los recursos naturales. En las zonas costeras, el crecimiento de la agricultura y la expansión urbana pueden provocar la pérdida de la capa superior del suelo, mientras que, en las tierras altas, la agricultura en laderas puede provocar la erosión del suelo y la pérdida de nutrientes (3).

Las acciones para contrarrestar la degradación del suelo se adaptan a las necesidades específicas de cada región, por ejemplo, en las zonas costeras, se plantan árboles y se utilizan prácticas de gestión sostenible para evitar la pérdida de la capa fértil del suelo (2).. En las tierras altas, se fomentan prácticas agrícolas que ayudan a prevenir la erosión, como la rotación de cultivos y la construcción de terrazas. Estrategias, como la agricultura de conservación y la agroforestería, tienen el potencial de ayudar a mitigar la degradación del suelo y mejorar la seguridad alimentaria (24).

3.1.2.3 Gestión sostenible del agua

La gestión sostenible del agua en la agricultura ecuatoriana busca proteger los recursos naturales, promover la resiliencia y el bienestar en las comunidades agrícolas del país (1). Al explorar esta temática, se presenta una compleja red de enfoques innovadores diseñados para abordar los desafíos específicos que enfrenta el país en relación con el agua y la agricultura (5). Las regiones de Ecuador son muy diversas, con diferentes topografías, climas y tipos de suelo, lo que significa que cada región presenta sus propios desafíos en cuanto a la gestión del agua.

La gestión integral de cuencas hidrográficas es un enfoque holístico que reconoce la interrelación entre la agricultura y los ecosistemas acuáticos; tiene como objetivo proteger los recursos hídricos, conservar la biodiversidad y fomentar un equilibrio sostenible entre las necesidades agrícolas y la preservación del medio ambiente (5). La recolección de agua de lluvia es una forma de aumentar el suministro de agua en áreas secas, también ayuda a proteger los acuíferos y a adaptarse al cambio climático. Por esto, la educación es clave para que las comunidades agrícolas comprendan la importancia del agua y adopten prácticas sostenibles (6).



La gestión sostenible del agua debe considerar la disponibilidad diferenciada de este recurso en las distintas regiones de Ecuador. En la Costa, donde el agua es escasa, se requiere mejorar las técnicas de captación, almacenamiento y uso eficiente del agua para asegurar el abastecimiento a las comunidades (25). En la Amazonía, con abundantes lluvias, es clave mejorar la potabilización y el acceso al agua apta para consumo humano (26). Y en la Sierra, con fuentes sujetas a la variabilidad climática, se necesita conservar los páramos y proteger las cuencas para regular los caudales hídricos que sustentan a las poblaciones andinas (27). La gestión comunitaria y equitativa del agua, adaptada a cada contexto biofísico y sociocultural, es esencial para la salud pública y la seguridad hídrica.

3.2 Acceso físico y económico a los alimentos

3.2.1 Distribución de la riqueza

La desigualdad económica en Ecuador puede dificultar que las personas accedan a alimentos saludables, debido a que las personas con bajos ingresos tienen menos probabilidades de poder pagar alimentos frescos, nutritivos y variados (14). Esto puede conducir a una dieta desequilibrada y a problemas de salud relacionados con la alimentación, como la obesidad, las enfermedades cardíacas y el cáncer. La desigualdad económica también puede dificultar que las personas tengan acceso a alimentos saludables en sus comunidades, por ejemplo, las áreas de bajos ingresos a menudo tienen menos acceso a supermercados y tiendas de alimentos saludables (20). El gobierno de Ecuador debe tomar medidas para abordar la desigualdad económica y mejorar la seguridad alimentaria. Estas medidas pueden incluir:

- Subsidios para alimentos saludables
- Programas de alimentación escolar
- Promoción de la agricultura sostenible

En respuesta a la desigualdad económica en el acceso a alimentos saludables, se han implementado una variedad de programas y políticas (28). Estos programas incluyen subsidios alimentarios e iniciativas de asistencia social, que están diseñados para ayudar a las personas con bajos ingresos a obtener alimentos nutritivos a precios más asequibles (28). El objetivo de estos programas es reducir la brecha económica y garantizar que todas las personas tengan acceso a una alimentación saludable.

Programa de Subsidios Alimentarios (PSA)	Proporciona cupones alimentarios a las familias de bajos ingresos para que puedan comprar alimentos en tiendas minoristas.
Programa de Alimentación Escolar (PAE)	Brinda comidas y refrigerios gratuitos o de bajo costo a los niños de las escuelas públicas.
Programa de Apoyo a la Agricultura Familiar (PAFA)	Otorga asistencia técnica y financiera a las familias productoras de alimentos para que puedan aumentar la producción y el acceso a alimentos saludables.

Figura 3.2 Programas alimentarios en Ecuador.



En resumen, la desigualdad económica es un factor clave que contribuye a los problemas alimentarios en Ecuador. Las personas con bajos ingresos tienen menos acceso a alimentos nutritivos, lo que puede conducir a problemas de salud y bienestar. La ejecución de políticas y medidas que aborden esta desigualdad puede ayudar a crear un sistema alimentario más equitativo y sostenible. Por lo tanto, la promoción de sistemas alimentarios locales puede ayudar a reducir la desigualdad económica, mejorar la salud y el bienestar de las comunidades, y proteger el medio ambiente.

3.2.2 Promoción de mercados locales

Los mercados locales son una estrategia eficaz para superar las limitaciones económicas que impiden el acceso a alimentos saludables, estos mercados ofrecen una variedad de productos frescos y locales a precios más bajos que los supermercados tradicionales (30).. Estos mercados permiten a las comunidades acceder a alimentos nutritivos sin tener que gastar más dinero, además de fortalecer la economía comunitaria. Son beneficiosos para todos debido a que los consumidores tienen acceso a alimentos saludables a precios más bajos, y los agricultores y productores locales reciben un ingreso justo por sus productos (31). La compra directa de productos a los agricultores elimina intermediarios, lo que ayuda a fortalecer la economía local.

Es importante combinar la promoción de mercados locales con programas educativos sobre compras conscientes, además enseñar a la gente a optimizar sus recursos económicos al tomar decisiones informadas sobre la compra de alimentos puede tener un impacto significativo (32). Esto incluye enseñarles a planificar comidas económicas, elegir alimentos nutritivos e interpretar las etiquetas nutricionales (29,33). En resumen, los subsidios alimentarios y la asistencia social pueden ayudar a las personas de bajos ingresos a comer sano.

3.3 Consumo de alimentos

3.3.1 Patrones de consumo

Los hábitos alimentarios en Ecuador han cambiado a lo largo del tiempo, lo que refleja cambios culturales, económicos y sociales del país, los cuales han contribuido a forjar la identidad gastronómica del país (14). En los inicios de la historia ecuatoriana, la alimentación de la población indígena estaba estrechamente ligada a la tierra. Los ingredientes nativos, como la quinua, la yuca, el maíz y otros productos locales, constituyan la base de una dieta que celebraba la diversidad y la abundancia de la biodiversidad ecuatoriana (20). Las prácticas culinarias tradicionales, como la cocción en hojas de plátano y la fermentación, no solo daban un sabor único a los platos, sino que también conservaban la herencia cultural.

La mezcla de sabores indígenas y españoles dio lugar a una gastronomía mestiza que se enriqueció aún más con las aportaciones de las distintas regiones del país (30). No obstante, la influencia africana también fue importante, especialmente en la cocina afroecuatoriana. En el siglo XX, los patrones de consumo en Ecuador cambiaron radicalmente debido a la globalización y los cambios económicos (32). Por ello, la presencia de productos importados, el crecimiento de la industria alimentaria y la urbanización tuvieron un impacto significativo en las elecciones alimentarias.



La globalización hizo que los alimentos de todo el mundo estuvieran disponibles en Ecuador, lo que llevó a un aumento del consumo de alimentos procesados y ultra procesados (34). La industria alimentaria también creció rápidamente, lo que hizo que los alimentos procesados fueran más asequibles y convenientes. La urbanización también tuvo un impacto en los patrones de consumo, debido a que, a medida que las personas se mudaron a las ciudades, tenían menos tiempo para cocinar y más probabilidades de comer fuera (35). Esto llevó a un aumento del consumo de alimentos preparados y de comida rápida.

En los últimos años, las personas están más interesadas en comer alimentos saludables y sostenibles, lo cual ha llevado a un regreso a las tradiciones culinarias y a la redescubierta de alimentos autóctonos (36). La gastronomía ecuatoriana es una rica mezcla de sabores, tradiciones e influencias. En los mercados tradicionales, se conservan los platos típicos de cada región, mientras que, en los restaurantes de alta cocina, se experimenta con nuevas combinaciones de sabores y técnicas (37).

Los patrones de consumo en Ecuador varían entre sus regiones. En la Costa, la dieta se basa en el arroz, el plátano, el pescado y los frutos tropicales (38). En la Sierra, los ingredientes principales son las papas, el choclo, los cereales y las hortalizas (19). Y en la Amazonía, se consumen mayormente tubérculos, plátanos, yucas y productos de caza y pesca locales (39). Cada región conserva preparaciones y dietas tradicionales, pero la globalización también ha introducido alimentos procesados y hábitos foráneos. Para recuperar la seguridad y soberanía alimentaria es importante revalorizar los alimentos, preparaciones y sistemas culinarios propios de cada zona de Ecuador.

3.3.2 Educación nutricional

La educación nutricional ayuda a las personas a tomar decisiones alimentarias saludables, lo cual puede mejorar la salud y el bienestar de la población, y ayudar a abordar desafíos de salud pública como la malnutrición y las enfermedades asociadas con la dieta (36,41). La educación nutricional es importante para contrarrestar los efectos negativos de los cambios en los patrones alimentarios. Por lo tanto, los programas educativos pueden enseñar a las personas sobre la importancia de una dieta equilibrada, los nutrientes esenciales, el tamaño de las porciones y las prácticas culinarias saludables (42).

La cultura también influye en los hábitos alimentarios, debido a que las personas aprenden sobre los alimentos y las dietas a través de sus familias, amigos, comunidades y los medios de comunicación (43). Las culturas que valoran la comida abundante y las comidas abundantes pueden fomentar el consumo de alimentos procesados y poco saludables. En este contexto, la educación nutricional ayuda a las personas a comprender la influencia de la publicidad y la cultura en sus hábitos alimentarios. Proporcionar información sobre cómo funciona la publicidad y cómo la cultura puede influir en las elecciones alimentarias, la educación nutricional ayuda a las personas a tomar decisiones alimentarias más informadas y saludables (44).

La educación nutricional en Ecuador debe ser sensible a la cultura y adaptarse a las tradiciones alimentarias locales. Al incorporar ingredientes locales y prácticas culinarias



tradicionales, los programas educativos resultan más relevantes y atractivos para las personas, lo que las motiva a adoptar prácticas alimentarias saludables sin comprometer su identidad culinaria (35). La educación nutricional es una herramienta importante para promover hábitos alimentarios saludables, por ello, incorporarla en instituciones educativas, comunidades y lugares de trabajo, ayuda a crear una sociedad más saludable. (32,45).

3.4 Aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos

3.4.1 Estado de salud y nutrición

En el caso de Ecuador, la situación de salud y nutrición es compleja y presenta desafíos y progresos. Por un lado, el país ha logrado reducir la prevalencia de la desnutrición crónica infantil, que pasa del 24,8% en 2012 al 14,8% en 2021 (36,37). Sin embargo, todavía existen problemas de desnutrición en algunos grupos poblacionales, como los niños menores de 5 años, las mujeres embarazadas y las personas mayores. Por otro lado, Ecuador también está experimentando un aumento en las enfermedades no transmisibles, como la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares (46).

Estas enfermedades están relacionadas con los cambios en los estilos de vida, como la dieta poco saludable y la falta de actividad física. Para abordar estos desafíos, el gobierno ecuatoriano ha implementado una serie de políticas y programas, como el Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025. Este plan tiene como objetivo mejorar la nutrición de la población ecuatoriana y reducir la prevalencia de la desnutrición y las enfermedades no transmisibles (47). Algunas de las estrategias que se están implementando para lograr este objetivo incluyen:

- Promover la producción y el consumo de alimentos saludables, como frutas, verduras y cereales integrales.
- Educar a la población sobre la importancia de una alimentación saludable.
- Ofrecer programas de asistencia social para personas de bajos ingresos, como subsidios alimentarios y comedores populares.

En Ecuador, la desnutrición aún es un problema importante, especialmente en las áreas rurales. La desnutrición crónica, que afecta principalmente a los niños, es un desafío histórico, debido a factores como la falta de acceso a alimentos nutritivos, la pobreza y la limitada disponibilidad de servicios de salud (48). El gobierno ecuatoriano, junto con organizaciones no gubernamentales, ha implementado programas para abordar la desnutrición. Estos programas se centran en mejorar el acceso a alimentos nutritivos y a servicios médicos (49).

No obstante, es importante tener en cuenta la diversidad geográfica y cultural de Ecuador al abordar los problemas de salud y nutrición. Las comunidades indígenas, por ejemplo, pueden enfrentar desafíos específicos, como la falta de acceso a alimentos nutritivos y servicios de salud (37). Por lo tanto, es necesario desarrollar enfoques adaptados y culturalmente sensibles para abordar estos desafíos, con la finalidad de encontrar el bienestar general de la población, lo cual incluye una enfoque intercultural y prácticas sostenibles (42).



3.4.2 Rol de las organizaciones no gubernamentales

Las organizaciones no gubernamentales (ONG) desempeñan un papel esencial en la promoción de la salud nutricional en las comunidades ecuatorianas. Estas entidades complementan las iniciativas gubernamentales, que ofrecen enfoques flexibles y adaptados a las necesidades particulares de cada comunidad (41). Las ONG brindan una variedad de servicios que contribuyen a mejorar la salud nutricional de las comunidades ecuatorianas, donde se incluyen: educación sobre la importancia de una alimentación saludable, promoción de la producción y el consumo de alimentos saludables, fortalecimiento de las capacidades de las comunidades para acceder a alimentos nutritivos (42,50).

Además de la distribución de alimentos, las ONG en Ecuador también capacitan a las comunidades para que sean autosuficientes en el ámbito nutricional (46). Por ejemplo, implementan huertos comunitarios, enseñan prácticas agrícolas sostenibles y promueven dietas balanceadas. Estas iniciativas tienen como objetivo abordar la desnutrición de manera inmediata y establecer cimientos sólidos para un cambio duradero en los hábitos alimenticios y la seguridad alimentaria (47)

La educación y la concienciación sobre la nutrición son componentes esenciales de las iniciativas de las ONG en Ecuador, debido a que trabajan para aumentar la comprensión de la importancia de una dieta equilibrada y promover la adopción de prácticas saludables en la vida cotidiana (49). Esto ayuda a prevenir enfermedades relacionadas con la malnutrición, además, las ONG desempeñan un papel fundamental en la promoción de políticas de salud nutricional a nivel nacional, porque trabajan en colaboración con el gobierno, otras entidades y la sociedad civil para abogar por acciones que aborden las causas de la malnutrición y fomenten entornos que promuevan una alimentación saludable (37,48).

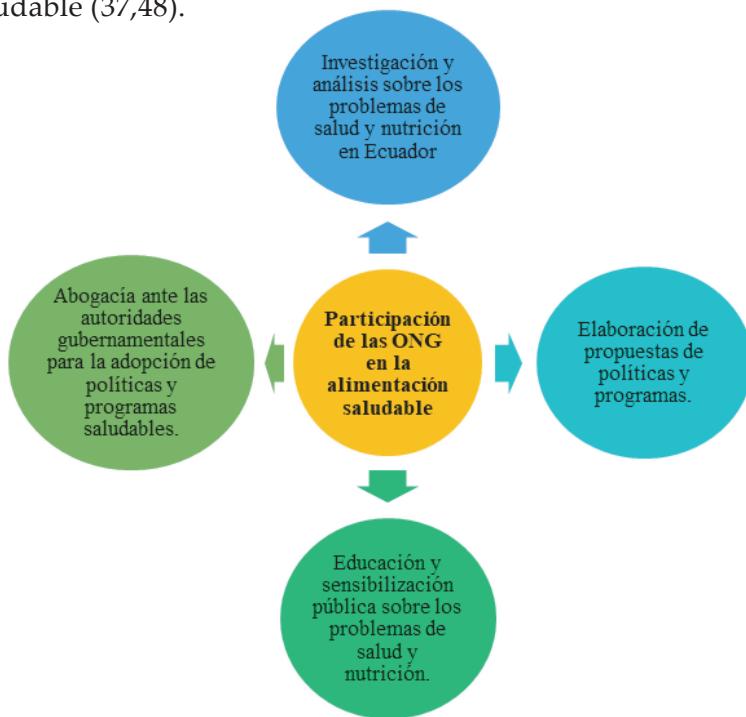


Figura 3.3 Actividades de las ONG en la promoción de la alimentación saludable.



La diversidad cultural y geográfica de Ecuador es un desafío y una oportunidad para las ONG; requiere enfoques personalizados que respeten las diferencias culturales y regionales. Por otro lado, brinda la oportunidad de aprender de las diferentes culturas y tradiciones locales (41,51). Las ONG que son conscientes de esta diversidad pueden diseñar estrategias más efectivas que tengan en cuenta las necesidades específicas de las comunidades (43). Por ejemplo, una ONG que trabaja con una comunidad indígena de la Amazonía puede desarrollar un programa de educación nutricional que se base en las tradiciones y creencias de la comunidad.

3.5 Calidad e inocuidad de los alimentos

3.5.1 Cadena de suministros

La cadena de suministro de alimentos en Ecuador es un sistema complejo que enfrenta una serie de desafíos que pueden afectar la calidad de los alimentos que llegan a los consumidores (52). Estos desafíos incluyen problemas logísticos, como la falta de infraestructura adecuada para el transporte y almacenamiento de alimentos, y la disminución de acceso a la tierra y agua para los agricultores (85). Algunos ejemplos específicos de estos desafíos incluyen:

- La falta de carreteras adecuadas en algunas zonas rurales dificulta el transporte de alimentos desde las zonas de producción hasta los mercados.
- Los problemas de almacenamiento pueden provocar la pérdida de alimentos o la contaminación de estos.
- La falta de acceso a la tierra y agua limita la capacidad de los agricultores para producir alimentos de calidad.

La implementación de sistemas de trazabilidad eficientes es una medida clave para abordar los desafíos de la cadena de suministro de alimentos en Ecuador, debido a que permiten rastrear los alimentos desde su origen hasta su destino, lo que facilita la identificación de problemas, como la contaminación o el deterioro (54). La trazabilidad también fomenta la transparencia, lo que genera confianza entre los consumidores y los productores. Esto es importante porque los consumidores quieren saber que los alimentos que consumen son seguros y saludables, y los productores quieren que se les reconozca su trabajo (55,56).

La claridad en la cadena de suministro es importante para garantizar la seguridad y la calidad de los alimentos. La opacidad en este proceso puede conducir a prácticas comerciales poco éticas y a la presencia de productos de baja calidad en el mercado (57). Para abordar este problema, es necesario establecer regulaciones y criterios claros para la cadena de suministro de alimentos, además, es fundamental promover el uso de tecnologías que permitan una mayor transparencia en este proceso (58).

La concentración de intermediarios en la cadena de suministro de alimentos es un obstáculo importante. Esto se debe a que los intermediarios pueden tomar una parte desproporcionada de las ganancias, lo que deja menos para los productores y los consumidores (59). Para superar los desafíos de la cadena de suministro de alimentos en Ecuador, es necesario que el gobierno trabaje en conjunto con todos los actores





involucrados, donde se incluye a los productores, las empresas, las organizaciones no gubernamentales (ONG) y la sociedad civil (48).

3.5.2 Regulación y control

La supervisión y regulación de los alimentos son fundamentales para garantizar la seguridad alimentaria y proteger la salud pública. Ecuador, como muchos otros países, ha implementado un marco normativo para supervisar la producción, distribución y consumo de alimentos (46). Este marco tiene como objetivo garantizar que los alimentos cumplan con estrictos estándares de calidad y seguridad (37). En este ámbito surge la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), que es la entidad responsable de la supervisión de los alimentos en Ecuador.

Esta organización establece las regulaciones y directrices relacionadas con la seguridad alimentaria, y lleva a cabo inspecciones y controles para verificar el cumplimiento de dichas normativas (49). La ARCSA trabaja en conjunto con el Ministerio de Salud Pública y otras instituciones gubernamentales para abordar los desafíos de la seguridad alimentaria de manera integral. En Ecuador, los estándares de seguridad alimentaria se basan en las normas internacionales y en la cooperación con otros países (53).

Seguir los principios establecidos por organizaciones como la OMS y la FAO es fundamental para garantizar que las medidas sean coherentes y eficaces (56). Ecuador también participa activamente en acuerdos y tratados internacionales para armonizar las regulaciones alimentarias a nivel mundial. Además, es importante implementar controles de calidad y seguridad en puntos clave de la cadena de suministro, como la producción, el transporte y la comercialización (57). Realizar pruebas y análisis periódicos para detectar contaminantes, patógenos u otras sustancias nocivas ayuda a garantizar que los alimentos cumplan con los estándares establecidos y sean seguros para el consumo. Para mejorar la eficacia de la supervisión sanitaria, es necesario aumentar las capacidades y recursos de las autoridades sanitarias, lo cual incluye proporcionar capacitaciones continuas al personal encargado de la regulación, así como invertir en tecnología y equipo (55). La cooperación con el sector privado también es importante, debido a que los productores y fabricantes deben estar comprometidos con la seguridad alimentaria y cumplir voluntariamente con los estándares establecidos (58,59).

3.6 Interconexión de los ejes

La seguridad alimentaria es un problema complejo que involucra muchos factores, y uno de los más importantes es la producción agrícola. Las prácticas agrícolas modernas y sostenibles ayudan a aumentar la producción a largo plazo y reducir el impacto ambiental (43). Sin embargo, los desafíos ambientales, como el cambio climático, pueden afectar la productividad agrícola, por lo que es importante desarrollar estrategias de adaptación y mitigación.

La distribución de la riqueza y las limitaciones económicas son factores importantes que determinan si las personas tienen acceso a alimentos. Por ejemplo, las personas con bajos ingresos pueden tener dificultades para comprar alimentos saludables, por lo que es importante implementar políticas que ayuden a reducir la desigualdad económica y





mejorar la distribución de alimentos (41). Los hábitos de consumo, la disponibilidad de alimentos y las preferencias culturales están estrechamente relacionados, debido a que la globalización puede introducir nuevos alimentos y alterar los patrones alimentarios tradicionales.

De igual manera, la educación nutricional puede ayudar a las personas a tomar decisiones informadas sobre los alimentos que consumen, lo que puede influir en los patrones de consumo y fomentar elecciones alimentarias saludables. Por su parte, la salud y la nutrición de las personas están estrechamente relacionadas con los hábitos alimenticios (60). Una alimentación deficiente puede tener un impacto significativo en el bienestar general, por lo tanto, los programas de salud pública, al abordar los problemas de salud relacionados con la nutrición, desempeñan un papel importante al implementar intervenciones como suplementos alimenticios, educación nutricional y facilitar el acceso a la atención médica.

La calidad y seguridad de los alimentos dependen de dos factores principales: la cadena de suministro y la regulación y control. La cadena de suministro es el proceso que lleva los alimentos desde su origen hasta el consumidor final (57). Una cadena de suministro eficaz, con trazabilidad y transparencia, garantiza que los alimentos sean de alta calidad y que se mantengan seguros durante todo el proceso. La regulación y el control de los alimentos son importantes para prevenir que los alimentos estén contaminados.



Referencias bibliográficas

1. De la Torre AB, Pérez-Ramírez E, Morales-García YE, Muñoz-Rojas J, Díaz-Ruiz R, Morales-Almora P. Efecto del uso de lactosuero dulce en el riego de alfalfa y maíz. *Rev Mex De Cienc Agric* [Internet]. 2023; Available from: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:262135705>
2. Terry Alfonso E, González Espinosa Y, Martínez Rodríguez Y. Prácticas agroecológicas para incrementar la productividad en fincas agrícolas de Cuba. *Investigación Agraria*. 2023; 25:32–8.
3. Douibi M, Sánchez-Martín MJ, Rodríguez-Cruz MS, Marín-Benito JM. Impacto de la Temperatura y de Prácticas Agrícolas Sostenibles en la Degradoación de Herbicidas. *Revista de Ciências Agrárias*. 2022; 45:911–20.
4. Avila X, Etchevers-Barra J, Hidalgo-Moreno C, Aguirre A. Evaluación de la calidad de suelo: generación e interpretación de indicadores. *REVISTA TERRA LATINOAMERICANA*. 2021 Jan 17;39.
5. Cuadras Berrelleza A, Guevara V, Guevara H, López J, Barrientos J. Agricultura intensiva y calidad de suelos: retos para el desarrollo sustentable en Sinaloa. *Rev Mex De Cienc Agric*. 2021 Dec 7; 12:1401–14.
6. Castro-Granados J, Brenes-Peralta L, Jiménez-Morales M, Rodriguez R. Análisis de ciclo de vida de lechuga (*Lactuca sativa*) cultivada bajo un sistema orgánico y convencional, como insumo para toma de decisiones en dos fincas agrícolas costarricenses. *Revista Tecnología en Marcha*. 2021 jul 1;34.
7. Pinzón Colmenares IE, Ramírez Cando LJ. Ecoeficiencia de los modelos de producción agrícola de maíz duro y su influencia al cambio climático en Shushufindi Ecuador. *LA GRANJA Revista de Ciencias de la Vida*. 2021; 33:76–91.
8. Cruz C, Zelaya-Molina L, Sandoval-Cancino G, de los Santos-Villalobos S, Rojas-Anaya E, Chávez-Díaz IF, et al. Utilización de microorganismos para una agricultura sostenible en México: consideraciones y retos. *Rev Mex De Cienc Agric*. 2021 Aug 10; 12:899–913.
9. Raul Colque, Romina Romaniuk, Patricia Arias, Mario Castiglioni. Rotación de cultivos en la producción de tabaco: efecto sobre algunas propiedades edáficas. 2021 Jun 1 [cited 2023 Dec 28]; 39:127–43. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-20672021000100127&lang=es
10. Rodríguez-Guerra A, Espinel-Ortíz M. Conflictos socioambientales asociados al cambio en el metabolismo urbano: cantón Rumiñahui-Ecuador. *Alfa Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinaria*. 2021; 5:29–52.
11. Martínez G, Ramos JM. La cantora campesina, el mingaco y las faenas agrícolas: contrapunto entre el presente y el pasado. *RIVAR* (Santiago). 2021; 8:163–78.



12. Franco-Crespo C, Andrade-Sánchez V, Baldeón-Báez S. Identificación de modelos de producción sostenible de alimentos en el cantón Píllaro como aporte a la soberanía alimentaria. *Idesia (Arica)*. 2021; 39:125–34.
13. Villavicencio-Gutiérrez E, Castillo-Quiroz D, Ramos A, Martínez-Burciaga O. Manejo forestal sustentable de los recursos no maderables en el semidesierto del norte de México. *Rev Mex Cienc For*. 2021 nov 9;
14. Alajajian S, Guzmán-Abril A, Brewer J, Rohloff P. Patrones alimentarios y agrícolas de hogares con niños desnutridos en dos comunidades indígenas con distinto nivel socioeconómico en Guatemala. *Estudios Sociales Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*. 2020 May 27;30.
15. Schiavoni G. Imitar y fabricar. Las naturalezaculturas de las agriculturas guaraní, colona y agroecológica. *Horizontes Antropológicos*. 2020;26.
16. Bernal L, Lara-Herrera A, Rodríguez A. Sustentabilidad y desempeño ambiental de la agricultura protegida: el caso de Zacatecas. *Rev Mex De Cienc Agric*. 2020 Mar 24; 11:289–302.
17. Cubillo A. *El buen vivir en Ecuador: dimensiones políticas de un nuevo enfoque de economía política del desarrollo*. Vol. 1, Universidad de Huelva. 2017.
18. Huaman L. Factores asociados a riesgo de infección respiratorias en niños de un subcentro de salud público en Ecuador, 2022. *Psikologi Perkembangan*. 2020;1(October 2013):1–126.
19. Chirinos D, Castro R, Cun J, Castro J, Peñarrieta S, Solis L, et al. Insecticides and agricultural pest control: the magnitude of its use in crops in some provinces of Ecuador. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*. 2019;21(1):84–99.
20. Miranda CM, Molina I, Solís J, Peñafiel C, Moreno R. Cadenas agroalimentarias y mecanismos de gobernanza: análisis descriptivo de factores de desempeño socioeconómico y dimensiones de red frutícola Andina. *Siembra*. 2019; 6:1–14.
21. Stewart A, Ryan S, Beltrán E, Mejía R, Silva M, Muñoz Á. Dengue vector dynamics (*Aedes aegypti*) influenced by climate and social factors in ecuador: Implications for targeted control. *PLoS ONE*. 2013;8(11):1–11.
22. Ministerio del Ambiente. Sinergias entre degradación de la Tierra y cambio climático en los paisajes agrarios del Ecuador. Vol. 1, Ministerio del Ambiente del Ecuador - Mecanismo Mundial de la CNULD- ECOPAR. 2014. 1–88 p.
23. Vergara W, Deeb A, Valencia A, Bradley R, Francou B, Zarzar A, et al. Economic impacts of rapid glacier retreat in the Andes. *Eos*. 2007;88(25):2–4.
24. Terry Alfonso E, González Espinosa Y, Martínez Rodríguez Y. Prácticas agroecológicas para incrementar la productividad en fincas agrícolas de Cuba. *Investigación Agraria*. 2023; 25:32–8.



-
25. Acosta M, Basani M, Solís H. María Elena Acosta Maldonado Marcello Basani Helder Solís. 2019. 1–109 p.
26. Heredia M, Falconí K, Barreto D, Amores K, Silva J, Torres B. Conductas sustentables sobre el marco de evaluación SAFA - FAO: un aporte para poblaciones rurales vulnerables de la Amazonía TT - Sustainable behaviors on the SAFA - FAO evaluation framework: a contribution to vulnerable rural populations in the Amazon. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*. 2020;1(E33):312–26.
27. Buytaert W, Moulds S, Acosta L, De Bièvre B, Olmos C, Villacis M, et al. Glacial melt content of water use in the tropical Andes. *Environmental Research Letters*. 2017;12(11):1–9.
28. Escobar H, Arteaga DV, Belalcázar J, Lagos Burbano T. Caracterización socioeconómica de fincas cafeteras del departamento de Nariño, Colombia. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*. 2019 nov 29;22.
29. González Céspedes L, Fretes G, Ríos P, Estigarribia G, Viveros G, Aguilar G, et al. Diseño de un estudio comunitario randomizado controlado multi-componente para prevención de obesidad en niños escolares: protocolo de investigación. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2020; 24:389–97.
30. Rodrigo Vega M, EjedaManzanera JM. Educación alimentaria-nutricional en el Grado de Magisterio: un estudio sobre cambios de conocimientos y hábitos alimentarios. *Nutr Hosp*. 2020; 37:830–7.
31. Navarro A, Torres M, González R, Flores O, Avendaño B. Valor nutricional del almuerzo ofrecido por una organización no gubernamental a niños(as) de 4 a 12 años en zonas urbano-marginales de San José, Costa Rica, 2017-2018. *Revista chilena de nutrición*. 2020; 47:552–60.
32. Bermejo LM, Trabado-Fernández A, Aparicio A, Lozano-Estevan M del C, López-Plaza B. Sostenibilidad alimentaria: claves para el consumidor, ventajas e inconvenientes. *Nutr Hosp*. 2023; 40:70–6.
33. Macías-Matos C, Basabe-Tuero B, Pita-Rodríguez G, Sanabria-González SA, Mercader-Camejo O, Herrera-Javier D. Intervención nutricional participativa en adolescentes de enseñanza media del municipio Habana Vieja. *Rev Cub Salud Pública [Internet]*. 2020 [cited 2023 Dec 28];46. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662020000300012&lng=es&tlang=es.
34. Torre A, Maciel T, Marques D, Brito T, Lima D. Consumo infantil de alimentos: ¿relación con el estado nutricional materno? *Revista Cuidarte*. 2022 Sep 2;13.
35. Espejo JP, Tumani MF, Aguirre C, Sanchez J, Parada A. Educación alimentaria nutricional: Estrategias para mejorar la adherencia al plan dietoterapéutico. *Revista chilena de nutrición*. 2022; 49:391–8.



36. Hodgson MI, Maciques R, Fernández A, Inverso A, Márquez MP, Lagrutta F, et al. Prevalencia de desnutrición en niños al ingreso hospitalario en 9 países latinoamericanos y análisis de sus factores asociados. *Pediatria (Asunción)*. 2021; 48:176–86.
37. Talavera J, García-Vilchis M, Labrada-Alba T, Olvera-Flores F, Martínez-Jaureguiberry M, Salgado-Enríquez B. Prevención de desnutrición aguda moderada con un suplemento alimenticio listo para consumir en niños preescolares de comunidades rurales. *Gac Med Mex*. 2020 Dec 17;156.
38. BANCO MUNDIAL. Insuficiencia Nutricional en el Ecuador. Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo / BANCO MUNDIAL. 2007. 1–184 p.
39. INIAP. Nutrición, procesamiento y gastronomía de raíces y tubérculos andinos en Ecuador. 2013. 142 p.
40. Access O, Commons C, License A. Retraction: Food security in indigenous and peasant populations: a systematic review. *Ciencia e Saude Coletiva*. 2019;24(1):343.
41. Osorio AM, Romero GA, Bonilla H, Aguado LF. Socioeconomic context of the community and chronic child malnutrition in Colombia. *Rev Saude Publica*. 2018;52.
42. Romero Viamonte K, Sánchez Martínez B, Sandoval Torres ME. Atención de enfermería aplicada al estado nutricional de los alumnos de una Unidad Educativa. *Revista Cubana de Medicina General Integral [Internet]*. 2018 [cited 2023 Dec 28]; 34:30–9. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252018000300005&lng=es&tlng=es.
43. Castro-Alija MJ, Valero-Pérez M, Belmonte-Cortés S, Díaz-Plaza M de D. Educación alimentaria y nutricional en los trastornos de la conducta alimentaria. *Nutr Hosp*. 2022;39:27–32.
44. Cardozo N de O, Crisp AH, Pinheiro Fernandes AC, Trude ACB, Araneda-Flores J, Oliveira MRM de, et al. Ambiente alimentar e excesso de peso em escolares: uma revisão sistemática sul-americana. Cardozo N de O, editor. *Revista Panamericana de Salud Pública [Internet]*. 2022; Available from: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56532>
45. Urrutia R, Castro O. Educación nutricional grupal interactiva dirigida a niños de escuelas públicas del cantón de La Unión, Costa Rica. *Perspectivas en Nutrición Humana*. 2022 Nov 17; 24:180–97.
46. Sánchez Hidalgo. M del R, Valdés Madrigal. I, González Fonseca. Z, Leyva Fonseca. D, Figueroa Rodríguez. FA. Factores socioambientales de riesgo de malnutrición por defecto. *Multimed [Internet]*. 2020 [cited 2023 Dec 28]; 24:853–69. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000400853&lng=es&tlng=es.





-
47. Manosalvas M. La política del efectivismo y la desnutrición infantil en el Ecuador. Perfiles Latinoamericanos [Internet]. 2019; Available from: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:198653384>
48. Irala P, González V, Sánchez Bernal S, Acosta J. Practicas alimentarias y factores asociados al estado nutricional de lactantes ingresados al Programa Alimentario Nutricional Integral en un servicio de salud. Pediatría (Asunción). 2019; 46:82–9.
49. Perdomo CD, Rodríguez ER, Carrasco Magallanes H, Flores Navarro HE, Matul Pérez SE, Moyano D. Impacto de un programa comunitario para la malnutrición infantil. Rev Chil Pediatr. 2019; 90:411–21.
50. Díaz Pérez M, Brizuela Chirino PR, Rodríguez Font RJ, Giráldez Reyes R, Blanco Borrego J. Observatorio de soberanía alimentaria y educación nutricional en la gestión innovadora de las administraciones públicas. Cooperativismo y Desarrollo [Internet]. 2021 [cited 2023 Dec 28]; 9:720–46. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-340X2021000300720&lng=es&tlang=es.
51. Deleón CA, Ramos LS, Cañete F, Ortiz I. Determinantes sociales de la salud y el estado nutricional de niños menores de cinco años de Fernando de la Mora, Paraguay. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción). 2021; 54:41–50.
52. Ramírez SA, Peña GE. Análisis de comportamiento caótico en variables de la cadena de suministro. Journal of Economics, Finance and Administrative Science [Internet]. 2011 [cited 2023 Dec 28]; 16:85–106. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-18862011000200006&lng=es&tlang=es.
53. Ayaviri-Panizo A, Ramírez-Correa PE. Teorías más Utilizadas en la Negociación de Precios Colaborativos entre Empresas de la Cadena de Suministros. Información tecnológica. 2019; 30:201–10.
54. Mendoza Avilés HE, Madruñero Espinoza OM, Paredes Murillo SR. Desarrollo de la cadena productiva en el clúster de bambú de la Zona 5 del Ecuador. Revista Universidad y Sociedad [Internet]. 2018 [cited 2023 Dec 28]; 10:70–7. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000500070&lng=es&tlang=es.
55. Robles-Obando N. Optimización de la cadena de suministros mediante un modelo que incorpora su impacto en el cambio climático. Revista Tecnología en Marcha. 2017 Dec 6; 30:118.
56. Covas-Varela D, Martínez-Curbelo G, Delgado-Álvarez N, Díaz-Peña M. Mejora de procesos logísticos en la comercializadora agropecuaria Cienfuegos. Ingeniería Industrial [Internet]. 2017 [cited 2023 Dec 28]; 38:210–22. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362017000200010&lng=es&tlang=es.





-
57. Arango Serna MD, Serna Urán CA. Un nuevo protocolo de negociación basado en inferencia difusa aplicado a la cadena de suministros. Universidad, Ciencia y Tecnología [Internet]. 2016 [cited 2023 Dec 28]; 20:176–87. Available from: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212016000400004&lng=es&tlang=es.
 58. Tordecilla R, González L. Aplicación del procedimiento FePIA en la medición de la robustez en cadenas de suministro. Rev Lasallista Investig. 2016 Jan 1; 13:65–75.
 59. Orjuela Castro J, Herrera MM. Perspectiva de trazabilidad en la cadena de suministros de frutas: un enfoque desde la dinámica de sistemas. Ingeniería. 2014 Aug 4;19.
 60. Ruiz AM, Agudelo C, Cárdenas D, Souza Oliveira J, Souza N de, Lira PIC. Asociación entre patrones alimentarios y factores sociodemográficos en la población adulta de Antioquia, Colombia. Revista chilena de nutrición. 2023; 50:174–85.





CAPÍTULO 4

ALIMENTACIÓN Y SALUD INTERCULTURAL

LCDA. MG. XIMENA ROCÍO SIMBAÑA VIMOS Y LCDA. MG. NOEMI JUDITH TAYUPANDA CUVI

RESUMEN

La relación entre alimentación, salud e interculturalidad en Ecuador. Se destaca la diversidad culinaria como expresión de la riqueza cultural del país, con cada grupo étnico aportando sus propias tradiciones alimentarias. Los alimentos locales y autóctonos se valoran tanto por su valor nutricional como por su significado cultural e identitario. La alimentación y la medicina tradicional están íntimamente conectadas. El uso de plantas medicinales y alimentos con propiedades curativas es una práctica ancestral que persiste actualmente. Se describe el empleo de plantas y alimentos medicinales en las regiones Costa, Sierra y Amazonía, resaltando los conocimientos tradicionales de cada zona. Se plantea que la salud tiene dimensiones físicas, espirituales y emocionales, y la medicina tradicional busca restaurar el equilibrio entre estas. Los curanderos cumplen un rol vital de cuidado y consejo. La educación nutricional debe adaptarse a cada cultura, promoviendo alimentos locales y fortaleciendo la identidad. El sistema de salud debe brindar atención intercultural, integrando prácticas médicas convencionales y tradicionales. La conservación de la biodiversidad alimentaria es crucial para la salud, la sostenibilidad y la continuidad cultural. En conclusión, alimentación, salud e interculturalidad están profundamente interconectadas en Ecuador.

INTRODUCCIÓN

La relación entre la alimentación y la salud en Ecuador no se limita a los aspectos nutricionales. También está influenciada por la diversidad cultural del país, donde conviven diferentes comunidades étnicas con sus propias costumbres y creencias sobre la salud. En este contexto, la alimentación y la salud se complementan de manera única. La gastronomía es una expresión de la diversidad cultural del país. Cada comunidad étnica tiene sus propias tradiciones culinarias, que reflejan sus ideas sobre el bienestar. Por ejemplo, las comunidades indígenas conservan costumbres alimenticias que se han transmitido de generación en generación. Estas costumbres se basan en la agricultura sostenible y el uso de ingredientes locales, además, expresan una conexión profunda con la tierra y la naturaleza. La gastronomía ecuatoriana es el resultado de la mezcla de diferentes culturas y tradiciones. Los afrodescendientes han aportado su propia riqueza culinaria, influenciada por la diáspora africana y enriquecida con ingredientes locales. Las cocinas montubias, típicas de la costa ecuatoriana, combinan técnicas culinarias tradicionales con productos autóctonos, lo que da lugar a platillos genuinos que capturan la identidad local. En este conjunto cultural, la conexión entre lo que comemos y nuestra salud se vuelve un fenómeno complejo. Más allá de la alimentación, la salud intercultural está influenciada por las creencias, rituales y métodos de curación específicos de cada grupo. La variedad de perspectivas sobre el bienestar destaca la necesidad de que el sistema de salud sea inclusivo, lo que reconoce y respeta las distintas formas de ver el mundo de diferentes culturas. En el ámbito de la salud, la interculturalidad es un enfoque que busca integrar la medicina convencional con los conocimientos y prácticas





tradicionales. Este enfoque reconoce que la salud es un fenómeno holístico, que abarca el cuerpo, la mente y el espíritu. Por lo tanto, no se limita a tratar las enfermedades, sino que también busca promover la prevención y el cuidado de la salud. En conclusión, la forma en que comemos y cuidamos nuestra salud es una expresión viva de quiénes somos como país, con la convivencia armoniosa de diferentes comunidades étnicas que aportan cada una su propia singularidad a nuestra rica mezcla cultural. Esta comprensión profunda de cómo la comida, la salud y la diversidad cultural están entrelazadas representa tanto un reto como una oportunidad para construir un sistema de salud que incluya a todos y sea más efectivo.

4.1 Diversidad cultural en la alimentación

La gastronomía ecuatoriana es una expresión de la diversidad cultural del país (1). Cada grupo étnico tiene sus propias tradiciones culinarias, que se han desarrollado a lo largo de la historia y se han enriquecido con influencias de otras culturas. El resultado es una cocina rica y diversa, que refleja la complejidad y la belleza de la identidad ecuatoriana. Los alimentos autóctonos son parte esencial de la cultura y las tradiciones de las comunidades indígenas de Ecuador (2). Por ejemplo, la quinua, un grano nutritivo y versátil, es un símbolo de vitalidad y se utiliza en una variedad de platos.



Figura 4.1 Alimentos autóctonos del Ecuador.



El maíz es un componente fundamental de la dieta y se asocia con ceremonias y rituales que celebran la conexión entre la tierra y la vida (3). Las frutas tropicales, abundantes y de sabores intensos, aportan frescura y color a las preparaciones culinarias. Las tradiciones culinarias de Ecuador son un legado de siglos de sabiduría y destreza transmitidas de generación en generación (3). Por ello, las comunidades indígenas conservan técnicas de cocción tradicionales, como el uso del fogón de leña o la preparación de la chicha, una bebida fermentada de maíz. Los afrodescendientes, por su parte, han aportado sus propias influencias, como el uso del plátano verde o el coco en la cocina.

La cocina ecuatoriana es rica y diversa, y se basa en una variedad de alimentos locales, los cuales son nutritivos, y también sirven para proteger la biodiversidad y promover prácticas agrícolas sostenibles (4,5). Hay que destacar y promover estos alimentos es una forma de celebrar la herencia cultural de Ecuador, y también es un impulso para conservar las especies locales y diversificar las dietas (6). Una dieta variada es importante para un bienestar completo y los alimentos locales son una fuente de nutrientes esenciales; también pueden ayudar a reducir el impacto ambiental de la alimentación.

4.2 Valor cultural de los alimentos

La comida es más que una fuente de nutrición, también es una expresión de la cultura y las tradiciones de las comunidades. La forma en que los alimentos se cultivan prepara y comparten refleja los valores, creencias y rituales de cada grupo humano (7). Las comidas familiares son una oportunidad para celebrar la vida y la comunidad, por ello, es una parte importante de la identidad cultural de cada comunidad, además es una forma de conectarse con el pasado, el presente y el futuro (8). En el contexto intercultural, es importante preservar y respetar los valores alimentarios específicos de cada comunidad.



Figura 4.2 Grupos étnicos del Ecuador.

Cada grupo étnico tiene su propia contribución única a la diversidad alimentaria. Este enfoque se centra en conservar recetas tradicionales y métodos de preparación, además de entender las historias y tradiciones que están detrás de la comida (9). Con esto, podemos aprender más sobre las diferentes culturas y comunidades que componen nuestro mundo. La elección de ingredientes, el uso de métodos agrícolas tradicionales y la transmisión de conocimientos de generación en generación son formas de mantener





viva la identidad de una comunidad (10). La conexión entre la comida y la cultura se extiende más allá de la mesa, también se refleja en los campos de cultivo, donde la tierra es tratada con respeto y vista como un recurso sagrado.

Promover la variedad de alimentos significa reconocer que la comida es más que una simple fuente de nutrición; es también un reflejo de la cultura, la historia y la identidad de las personas (11). El respeto por la diversidad alimentaria significa estar abierto a experimentar con nuevos sabores y platos; también significa estar dispuesto a aprender sobre las tradiciones culinarias de otras culturas. Este intercambio cultural no solo amplía nuestras opciones gastronómicas, también nos ayuda a comprender mejor a los demás y a valorar la diversidad de perspectivas (6).

El Ecuador, a pesar de tener una variedad de alimentos como: granos, cereales, cárnicos, frutas y verduras existen barreras que perjudican en gran parte la soberanía alimentaria de los pueblos que conforman el territorio ecuatoriano como la falta de equidad para el acceso y distribución de raciones alimenticias con un aporte nutricional variado además, condiciones precarias para la preparación y cocción de los alimentos lo que da como resultado dietas pobres en energía que afectan considerablemente al padecimiento de enfermedades crónicas como la desnutrición (12).

Al hablar de desnutrición se entiende como una enfermedad que surge desde las primeras etapas de gestación en donde las madres debido a la falta de ingesta de una dieta rica en nutrientes tienen a generar padecimientos que al no ser controlados de forma oportuna dan como resultado repercusiones en el crecimiento y desarrollo psicomotor de los infantes además, la prevalencia de efectos negativos en su rendimiento académico e intelectual en el transcurso de su vida escolar. Según datos estadísticos se determina que existe una tendencia por parte de la población indígena en padecer un retardo en la talla en infantes de 0 a 60 meses con un 42.3% en comparación a los afroecuatorianos y montubios con 17.7% y 21.3% respectivamente (12).

Tabla 4.1 Estadísticas de retardo en la talla de poblaciones ecuatorianas de 0 a 19 años

Etnia	0 a 60 meses	5 a 11 años	12 a 19 años
Indígena	42.3%	15.7%	17.8%
Afro ecuatoriana	17.7%	27.3%	32.7%
Montubia	21.3%	10.7%	16.6%

Por otra parte, la población indígena se ve afectada de igual manera por casos de emaciación (delgadez extrema) con un porcentaje de 2.5% y bajo peso de 9.7% debido a una serie de factores socioeconómicos y culturales que influyen en el acceso a una alimentación y atención médica adecuada. Este tipo de comunidades por lo general suelen enfrentar escenarios de desigualdad lo que limita su capacidad para obtener alimentos nutritivos a la par de que tienen a mantener sus costumbres y patrones de vida los cuales no coinciden con las recomendaciones emitidas por un profesional de la salud acerca de mantener una dieta equilibrada (12).



Tabla 4.2 Estadísticas de anemia de poblaciones ecuatorianas de 0 a 19 años

Etnia	Menores de 5 años (Hb <11g/dl)	Mujeres 12 a 19 años (Hb<12g/dl)	Mujeres de 20 a 49 años (Hb<12g/dl)
Indígena	40.5%	9.3%	18.8%
Afroecuatoriana	30.8%	8.7%	21.3%
Montubia	20.4%	10.8%	17.6%

El problema debido a la escasa ingesta de alimentos con hierro y zinc se denomina anemia la cual es más evidente en comunidades indígenas debido a factores descritos con anterioridad. Como se puede observar en la Tabla (PONER NUMERO) aquellos infantes que conforman los pueblos indígenas tienen un 40.5% de padecer anemia debido a los escasos niveles de hemoglobina por cada decilitro de sangre. En cambio, este valor sufre variaciones para aquellas personas que se encuentran dentro del rango de edad de 12 a 19 años pertenecientes al pueblo montuvio con un porcentaje de hemoglobina menor a 12g/dl de 10.8% y finalmente, las mujeres entre 20 a 49 años de la población afroecuatoriana tienen un 21.3% de padecimientos de su salud debido a que su valor de hemoglobina es inferior a 12g/dl (12).

Con respecto a las cifras estadísticas analizadas en nacionalidades y pueblos indígenas, montubios y afroecuatorianos se vislumbra la importancia de mantener su identidad cultural a través de la preservación de los saberes culinarios. De este modo, es inevitable negar que existen varios factores que afectan al uso y acceso de alimentos por ejemplo, en la región amazónica debido a la perdida de territorios ancestrales, la degradación del ecosistema, y la presencia de industrias madereras y petroleras han limitado la existencia de fuentes de proteína propias de la caza, pesca y recolección lo que ha desencadenado a tener condiciones de alimentación precaria (12).

En el caso de los afroecuatorianos, debido a sus constantes movilizaciones desde el campo a la ciudad han experimentado la falta de recursos económicos y por ende sus asentamientos los realizan en las zonas urbanas más pobres en donde el escaso saneamiento y el acceso a los alimentos provocan que se desarrollen en condiciones desventajosas que afectan su salud. Por otra parte, al hablar de los montubios el panorama es completamente diferente ya que se trata de un pueblo que su economía y alimentación se basa en la ejecución de actividades agrícolas lo que evita que sus saberes culinarios se vean afectados por la inmersión de productos con una menor calidad nutricional provenientes de las urbes (12). Ante los escenarios dispuestos, se determina que es importante analizar los instrumentos como guías de alimentación las cuales ayuden a preservar las costumbres culinarias de los pueblos ecuatorianos apoyados en el conocimiento y comprensión de las culturas y aquellos alimentos que proporcionan un valor nutricional alto.



4.2.1 Nutrición e Interculturalidad

4.2.1.1 Afroecuatorianos

Según cifras estadísticas el pueblo afroecuatoriano constituye el 7.2% de la población nacional y se concentran en barrios y comunas dentro de las zonas urbanas. Debido a la perspectiva social y económica la ciudad se ha tornado como un espacio de desigualdades para este grupo de gente debido a la discriminación al acceso de bienes y servicios de carácter público. Las condiciones de vida tienen a variar en las zonas urbanas con respecto a la falta de igualdad en el goce de los derechos en cambio, en las zonas rurales el dispute de territorio debido a grandes intereses económicos pone en riesgo la biodiversidad de las áreas y la vida colectiva (12).



Figura 4.3 Población residente en el Valle del Chota

Los afroecuatorianos debido a su condición de adaptarse al entorno que los rodea han ido modificando sus costumbres y tradiciones culturales al lugar en donde habitan sin perder su esencia de origen africano. Un ejemplo claro son las personas que se asientan en el Valle del Chota y Mira influenciados por las prácticas culturales del pueblo de Pimampiro practican actividades de intercambio y trueque alimenticio. Además, los múltiples ingredientes empleados en la preparación de sus comidas reflejan el entorno físico y cultural que los rodea con una diferencia notoria entre los que viven en las zonas andinas y los de las zonas costeras (12).

Generalmente, los habitantes de las zonas costeras basan su alimentación en el consumo de arroz, plátano verde, pescado, mariscos y de manera esporádica el pollo y los fideos. En el caso del arroz suelen acompañarlo con pescado preparado en forma de encocado, frito o tapado acompañado de una bebida a base de coco o una infusión de limoncillo o hierbaluisa. Para preparar sus alimentos los afroecuatorianos únicamente emplean en mayor cantidad el tomate riñón y la cebolla colorada debido a que no consumen hortalizas de forma frecuente además, la ingesta de carnes ya sea de res, cerdo o iguana no están dentro de sus preferencias alimentarias (12).

Por otra parte, aquellos pobladores asentados en los bosques basan su dieta alimenticia en la caza de animales como la danta, armadillo, perezosos, cocodrilos y venados. En el Valle del Chota y Mira tienen una preferencia por consumir alimentos provenientes de las zonas andinas del Ecuador como: fréjol, arroz, lentejas, papas, fideos, zambo y yuca los cuales son preparados a diferencia de la región costera con una variedad de hortalizas y en varias presentaciones como coladas, sopas, caldos y estofados. Actualmente, tienden a consumir en gran medida bebidas a base de maíz como tradición en ocasiones festivas.



Figura 4.4 Encocado de pescado

nutricional variado como hidratos de carbono, almidón, fibras, micronutrientes como el hierro que ayuda a combatir la anemia y la vitamina A que ayuda al desarrollo y funcionamiento del sistema inmune (12).

4.2.1.2 Montubios

De acuerdo con cifras proporcionadas a partir del último Censo del año 2010 se define que los pueblos montubios representan el 7.4 % de la población total. En la provincia del Guayas existe un 38.4% de personas montubias, en Los Ríos un 25.5% y en Manabí un 24.5%. Debido a su condición de ruralidad su cultura culinaria tiene a variar conforme a su ubicación sin dejar a un lado los alimentos obtenidos por sus propios medios como el pescado, mariscos o plátano verde. Por lo general, las personas que poseen ganado emplean en sus preparaciones alimentos derivados de los mismos como: leche, queso e incluso carne (12).

La comida más común que consumen el pueblo montubio es el plátano verde el mismo que puede ser preparado en distintas presentaciones como: patacones, chifles, majado, tortillas e incluso un caldo de bolas relleno con carne, queso o camarón. Entre los platos tradicionales se encuentra el caldo de gallina criolla cuya preparación tiene un alto aporte de grasa y carbohidratos además, de proteínas de valor biológico que promueve el desarrollo y crecimiento de infantes, adolescentes y personas en estado de gestación; adicional

Un ejemplo de una receta emblemática del pueblo afroecuatoriano es el sango que consiste en un platillo a base de plátano verde, maní y pescado el cual contiene un alto nivel de grasa, un nivel moderado de proteínas y un aporte mínimo de carbohidratos. Está contraindicado en personas que presentan índices de sobrepeso o colesterol debido a las grasas saturadas producto del coco. Este tipo de preparación es apta para el consumo de personas que requieren un aporte



a esto, preparan bollos de pescado bocachico acompañado de bebidas tradicionales como la chucula que consiste en una mezcla de plátano maduro con leche y especias dulces.

4.2.1.3 Pueblos Indígenas

Los pueblos indígenas que actualmente habitan en la región Sierra fueron producto de un compendio de nacionalidades las mismas que adaptaron el idioma kichwa como lengua oficial. Según datos estadísticos se dice que representan el 7.1% de la población con un total de 730 104 personas. Su sistema económico se basa en el aprovechamiento de los microclimas para la práctica de la agricultura de diversos productos alimenticios en donde el control se ejerce de forma directa. Uno de los pueblos kichwa que se extiende desde la ciudad de Quito hasta las faldas del Chimborazo se denomina los Panzaleos que de acuerdo con el último censo ejecutado en el 2010 se estima que su población representa el 8.3% del total de la nacionalidad kichwa (12).

La realidad de las comunidades no es de carácter homogéneo; antiguamente, la prosperidad económica se basaba en la tenencia de minas de sal siendo un recurso importante para la ejecución de trueques o intercambios. Actualmente, con la llegada de los salesianos y voluntarios italianos este pueblo ha optado por potencializar las técnicas ganaderas para la obtención de sus derivados además, se han especializado en la elaboración de productos como chocolates, hongos secos y jugo de mortiño. En su gran mayoría los pobladores se dedican a realizar actividades agrícolas como la siembra de cebada, trigo, papas, habas, mellocos y ocas.



Figura 4.6 Representación de la pambamesa indígena



La alimentación de la comunidad se basa en su ubicación con relación a los pisos altitudinales es decir, aquellas familias que viven en el cerro poseen terrenos o pisos más bajos en donde se cultiva maíz en cambio, los pobladores que viven en las zonas más altas siembran cebada, papas, ocas, mellocos, habas, arvejas. De igual manera, aquellas personas que habitan a 2000 a 2800 m cultivan maíz amarillo, cebada, variedad de papas, fréjol, quinua, mashua y hortalizas. Además, los que se asentaban en pisos más bajos menor a 2000 m cultivan frutas como: naranjas, mandarina, maracuyá, papaya, aguacate y plátano verde (12).

Para los días festivos se prepara cuy, gallinas, conejos asados al igual que carne de cerdo acompañados de papas cocinadas con una salsa a base de maní y cebollas además, de un aguado de gallina o pollo. En los funerales la gente prepara platos para brindar a los acompañantes y ofrecen agua de canela con pan además, el día de los difuntos lo consideran un ritual espiritual en donde se presenta ofrendas para los muertos en cambio, las familias indígenas tienen la costumbre de preparar colada morada, champús (bebida de maíz, naranjilla, panela, mote) y chicha de jora (12).

4.2.1.4 Pueblos Indígenas Amazónicos

Los pueblos amazónicos obtienen sus alimentos a través de dos fuentes: la selva y mediante los cultivos de huertas, siendo esta ultima la principal fuente de abastecimiento en mayor proporción de yuca y verde. En cambio, en la selva se obtienen alimentos de origen animal y aquellas frutas o semillas que crecen en los árboles. Es importante reconocer que la dieta de las comunidades indígenas tiende a variar debido a las condiciones climáticas y la disponibilidad de los recursos en determinados meses; por ejemplo, las especies de monte son consumidas en épocas en donde los frutos con los que se alimentan se han madurado por completo dando como resultado una carne sabrosa y con altos índices de grasa; en cambio, aquellas épocas consideradas de sequía los monos o cerdos únicamente consumen hojas por lo que su carne tiene un sabor desagradable (13).

En cambio, los peces debido a su proceso de desove que consiste en verter los huevos y espermatozoides en su habitat para ejecutar su proceso de fecundación tienden a migrar aguas arriba generando un esfuerzo físico que provoca que estos enflaquezcan y por ende su carne pierda su sabor. Por el contrario, aquellos que se desplazan aguas abajo generalmente tienen gran cantidad de huevos y se encuentran en mejores condiciones de consumo. Un ejemplo de pueblo amazónico son los sionas que se ubican en el nororiente ecuatoriano, cerca de Colombia, y en la parte central y alta del río Aguarico (13).



Figura 4.7 Poblador de la comunidad siona de la Amazonía



Entre los principales productos agrícolas que cultivan se encuentran la yuca y el plátano y en menor cantidad el maíz, camote, uva de monte, chontaduro, caña, entre otros. Por otro lado, en la comunidad de Oraguayá que viven en Lago Agrio y pertenecen a este grupo étnico cultivan cacao como un medio de comercialización en el mercado. Con relación al maíz siona, se evidencia que debido a la pérdida de las costumbres y tradiciones por parte de las poblaciones más jóvenes es casi imposible obtener semillas de este tipo de alimento que se caracteriza por tener una tonalidad roja y una consistencia arenosa y suave (13).

Cuando existe escasez de carne de monte su principal fuente de alimentación son las gallinas sin embargo, en algunos casos las comunidades consumen este animal una vez por semana y en ocasiones especiales lo llegan a hacer de 2 a 3 veces por semana. Al igual que la carne, los sionas basan su dieta a través de frutas, semillas y plantas que son cosechadas en la selva un ejemplo de esto es la chonta de la familia de las especies oleaginosas la cual a través de un proceso de cocción con agua de chontaduro libera un aceite de color el cual es empleado para dar color y sazón al arroz (13).



Figura 4.8 Preparación de aceite de chonta

Con respecto a la compra de insumos como el arroz y la sal lo realizan en mercados tomando en cuenta que se trata de productos de consumo generalizado; de otra manera, el intercambio se evidencia entre comunidades en donde las personas que vienen de afuera llegan con productos agrícolas como tomates, zanahorias y papas. Existe una variedad de alimentos que los sionas se dedican a recolectar como la ungurahua que se consume en jugos, chicha o mezclada con maduro además, es empleada para dar brillo al cabello. Con relación a los alimentos de origen animal los sionas no se alimentan de insectos ni de ningún tipo de gusano a excepción del chontaduro proveniente de la chonta el cual se come ya sea asado o cocinado con agua sal y un toque de limón (13). Generalmente, no se recolecta grandes cantidades de frutas debido a que se dañan con facilidad razón por la cual, los sionas optan por consumirlas en el momento exacto en que están siendo cosechadas además, la uva de monte y el zapote crecen en las partes altas



de los árboles razón por la cual, los niños y la población más joven está acostumbrada a trepar para conseguir estos alimentos. Otra de las fuentes de alimentación es la pesca la cual se ejecuta en mayor proporción en los meses de febrero, marzo y abril cuando el río está crecido y existe mayor cantidad de especies como: sábalo, garopa, bagre, bocachico, sardina, piraña, entre otras (13). Finalmente, la caza que se ha visto

restringida en algunas zonas debido a proyectos de protección en zonas turísticas sin embargo, en espacios fuera de la reserva del Cuyabeno únicamente se pueden cazar animales pequeños como los capibaras, loras, monos, saíños y guantas. Un dato interesante es que la danta ha desaparecido debido a la destrucción de su hábitat por la ejecución de proyectos petroleros, madereros y palmicultores así

Figura 4.9 Preparación de gusanos chontaduros asados también, está prohibido el consumo de animales como tigre, osos, delfines, perezosos, anacondas y anguilas (13).

4.3 Medicina tradicional y alimentación

En Ecuador, las prácticas curativas de antaño, como el uso de plantas medicinales, infusiones y alimentos específicos, se utilizan ampliamente en muchas comunidades del país (14). El uso de plantas medicinales es una práctica ancestral que se ha transmitido de generación en generación (8). Estas plantas, que se seleccionan cuidadosamente por sus propiedades curativas, se consideran símbolos de la conexión entre las comunidades y la naturaleza. Las infusiones preparadas con hierbas específicas se consideran una forma de equilibrar la energía del cuerpo y promover la armonía entre la salud física y la espiritualidad (9).

La comida y la medicina tradicional están estrechamente relacionadas, debido a que algunos alimentos se consideran curativos no solo por su valor nutricional, sino también por sus beneficios terapéuticos. Estos alimentos, que a menudo forman parte de dietas específicas, ayudan a mantener un equilibrio espiritual y emocional (10). En la región Costa de Ecuador, las comunidades afroecuatorianas e indígenas utilizan ampliamente plantas medicinales como el noni, la calaguala, el matico y la malva para tratar problemas digestivos, inflamación y dolor (15). Alimentos como el tomate de árbol, la papaya, el mango y los cítricos se incluyen en preparaciones y bebidas para fortalecer el sistema inmune (16).

En la región Sierra, las comunidades indígenas Kichwa y Kañari valoran plantas nativas de los Andes como la chuquiragua, el llantén, la caléndula y la manzanilla para tratar infecciones respiratorias y digestivas (2). Alimentos andinos como la quinua, la maca y la kiwicha se consumen regularmente por sus propiedades energizantes y fortalecedoras (17). En la región Amazónica u Oriente, los pueblos originarios Shuar y Achuar utilizan plantas de la selva como la sangre de drago, el ajo sachá y la uña de gato para tratar heridas, inflamaciones e infecciones (1). Frutas amazónicas como el sachá inchi, la copoazú y el camu camu se incluyen en la dieta por sus beneficios antioxidantes y energizantes (6).



En estas comunidades, la salud física y la espiritualidad se consideran dos aspectos de una misma realidad y la creencia en esta unidad se refleja en la forma en que abordan los problemas de salud y promueven el bienestar general (4). La medicina tradicional no se limita a tratar los síntomas físicos de la enfermedad, también busca abordar las causas espirituales y emocionales de la enfermedad, que se cree que son fundamentales para la curación (5). Por ejemplo, en la medicina tradicional maya, se cree que la enfermedad es causada por un desequilibrio entre el cuerpo, la mente y el espíritu. Los curanderos tradicionales utilizan una variedad de técnicas, como la oración, la danza y la medicina herbal, para restaurar el equilibrio y promover la curación.

Esta visión integral de la salud es una valiosa contribución a la medicina moderna. Hace notar que la salud no es solo una cuestión de biología, sino también de espiritualidad y bienestar emocional (18). La medicina tradicional no solo es una práctica curativa, sino también una forma de fortalecer los lazos comunitarios. Los curanderos y otros practicantes de la medicina tradicional juegan un papel importante como cuidadores y consejeros (19). Estos profesionales brindan apoyo emocional y espiritual a las personas que están enfermas o que tienen dificultades. También transmiten sus conocimientos y sabiduría a las generaciones más jóvenes.

4.4 Acceso a alimentos y desafíos de salud

Ecuador es un país diverso y rico en recursos, pero algunas comunidades enfrentan desafíos para acceder a alimentos saludables y servicios de salud adecuados (8,9). Estos desafíos se deben a factores como la ubicación geográfica, la disponibilidad de recursos y las desigualdades sociales (20). Para abordar estos desafíos, es importante que los gobiernos y las organizaciones sociales trabajen juntos para garantizar que todas las personas en Ecuador tengan acceso a una alimentación y atención médica adecuadas.

La ubicación geográfica es un factor determinante de la accesibilidad a los alimentos. Las comunidades que se encuentran en zonas remotas o de difícil acceso pueden tener problemas para obtener alimentos frescos y nutritivos (15). Esto se debe a factores logísticos, como los costos de transporte y distribución, así como a factores ambientales, como la topografía y el clima. Por ejemplo, las comunidades que se encuentran en las montañas o en las zonas áridas pueden tener dificultades para cultivar sus propios alimentos (11). Esto puede aumentar el riesgo de malnutrición, especialmente entre los niños y las mujeres embarazadas.

La disponibilidad de recursos, como tierras cultivables, agua limpia y tecnología agrícola, es un factor importante que determina el acceso a alimentos saludables (21). Las comunidades con acceso limitado a estos recursos pueden tener dificultades para producir suficientes alimentos para satisfacer sus necesidades, lo que puede conducir a la dependencia de alimentos procesados, que a menudo son menos nutritivos y pueden aumentar el riesgo de enfermedades crónicas (22). Las desigualdades sociales pueden limitar el acceso a alimentos saludables y servicios de salud, lo que puede aumentar el riesgo de enfermedades crónicas en estas comunidades.





La ausencia de infraestructuras de salud adecuadas puede dificultar aún más el acceso a alimentos saludables y servicios de salud. En las comunidades remotas o aisladas, puede ser difícil acceder a servicios médicos esenciales, lo que puede retrasar el diagnóstico y tratamiento de enfermedades (23). La falta de centros de salud y personal capacitado puede perpetuar las desigualdades en la atención médica y limitar las opciones disponibles para abordar problemas de salud específicos (24). Para garantizar que todas las personas tengan una buena salud, es necesario abordar los factores que afectan la alimentación y la atención médica.

4.5 Reconocimiento de la diversidad en la atención de la salud

En Ecuador, el sistema de salud debe respetar las diferentes culturas del país y la atención intercultural es una forma de hacerlo, ya que considera las creencias y prácticas culturales de las personas en el proceso de atención médica (9,20). Esto ayuda a garantizar que las personas reciban la atención que necesitan y merecen. La atención intercultural va más allá de reconocer la diversidad étnica de Ecuador; implica adaptar los servicios de salud para satisfacer las necesidades específicas de cada comunidad (15). Los profesionales de la salud deben comprender las perspectivas culturales sobre la salud y la enfermedad, y cómo las percepciones individuales influyen en el proceso de atención médica.



Figura 4.10 Aspectos sobre sensibilidad cultural en la atención médica.

Los enfoques culturales se integran en todos los aspectos de la atención médica, desde la prevención hasta el tratamiento. Se desarrollan programas educativos que promueven la diversidad cultural; abordan temas de salud relevantes para las comunidades, lo que fomenta prácticas saludables de una manera que sea culturalmente apropiada (16). Esto ayuda a mejorar la comprensión mutua entre los profesionales de la salud y los pacientes, lo que es esencial para una atención efectiva. Para prevenir enfermedades, la atención intercultural se centra en las necesidades específicas de cada comunidad, debido a que se consideran las prácticas tradicionales de prevención, y se promueve la participación activa de la comunidad en la identificación de factores de riesgo y la adopción de estilos de vida saludables (25).





Esto ayuda a fortalecer el vínculo entre la atención médica y las comunidades, y capacita a las personas para tomar decisiones saludables por sí mismas, para esto, la atención intercultural en la gestión de enfermedades se basa en la colaboración entre profesionales de la salud y practicantes de la medicina tradicional (26). Se valora el conocimiento ancestral sobre las propiedades medicinales de las plantas y los remedios tradicionales, y se busca integrar estas prácticas de forma respetuosa con los métodos médicos convencionales (16). Esto permite ofrecer un cuidado más completo y respetuoso de las necesidades de los pacientes.

4.6 Educación nutricional culturalmente relevante

En Ecuador, la promoción de la salud se basa en un enfoque culturalmente pertinente, lo que significa que los programas educativos sobre nutrición se adaptan a las distintas prácticas alimenticias de cada comunidad (27). Los programas se planifican estratégicamente para ser respetuosos, inclusivos y sensibles a las diferencias culturales. Para desarrollar programas de educación nutricional culturalmente pertinentes, se realiza una investigación detallada para comprender las tradiciones alimenticias particulares de cada comunidad (20). Este enfoque personalizado permite adaptar los programas a las necesidades y preferencias específicas de cada grupo étnico, además de respetar la diversidad de ingredientes, métodos de preparación y rituales culinarios que son parte esencial de la identidad de cada comunidad.

Los programas de educación nutricional en Ecuador imparten información nutricional básica, además de promover la conexión entre la alimentación y la salud en el contexto cultural específico. Los programas destacan los beneficios de los alimentos autóctonos y las prácticas culinarias tradicionales, lo que fomenta el orgullo cultural y el aprecio por los recursos locales (3,28). De esta manera, la educación nutricional se convierte en una herramienta para preservar y promover las tradiciones alimenticias, al mismo tiempo que se promueve la adopción de hábitos saludables (9). La forma de enseñar nutrición en Ecuador se basa en un enfoque inclusivo y participativo, lo cual promueve la participación de la comunidad en el desarrollo y ejecución de los programas, al considerar que el aprendizaje es un proceso colaborativo.

Esto no solo refuerza la relevancia cultural de los programas, también garantiza que la información sea accesible y comprensible para todos, independientemente de su nivel educativo o cultural (24). Además, los programas de educación nutricional en Ecuador se basan en un enfoque culturalmente sensible, que se refleja en la comunicación visual y escrita que utilizan. La elección del diseño gráfico, las imágenes y el lenguaje se realiza cuidadosamente para evitar estereotipos y representar de manera precisa la diversidad cultural del país (16). Esto ayuda a establecer canales de comunicación efectivos y garantiza que la información sea percibida como relevante y respetuosa por todas las comunidades.

4.7 Preservación de la biodiversidad alimentaria

La relación entre la alimentación y la salud intercultural es compleja y abarca una amplia gama de factores (29). No solo se trata de proporcionar información nutricional y atención médica adaptada a las diferentes culturas, sino de conservar la biodiversidad



alimentaria. Esta dimensión fundamental reconoce que la diversidad biocultural, que incluye la variedad de alimentos y las prácticas agrícolas tradicionales, es esencial para la salud humana, la sostenibilidad ambiental y la continuidad de las comunidades (7). El cultivo de plantas autóctonas y la aplicación de métodos agrícolas tradicionales son estrategias esenciales para conservar la biodiversidad alimentaria (30,31). Estas plantas, adaptadas a las condiciones específicas de cada área, proporcionan una amplia variedad de nutrientes esenciales, son resistentes a condiciones climáticas difíciles y desempeñan un papel importante en la conservación de la variabilidad genética. La diversificación de los cultivos es una estrategia importante para fortalecer la resiliencia de los sistemas alimentarios (25,27). Al promover el cultivo de alimentos locales, se reduce la dependencia de los monocultivos, que son más vulnerables a las plagas y enfermedades. Esto ayuda a garantizar una mayor estabilidad en la producción de alimentos y contribuye a la seguridad alimentaria a largo plazo.

Además, la conservación de las prácticas agrícolas tradicionales contribuye a la sostenibilidad ambiental (10). Estas técnicas, desarrolladas durante siglos, se adaptan a las condiciones específicas de cada región y suelen ser respetuosas con el medio ambiente, debido a que la diversidad de alimentos es un elemento esencial de la soberanía alimentaria (4). Al tener acceso y control sobre sus propios recursos alimentarios, las comunidades pueden tomar decisiones informadas sobre cómo alimentarse. La adopción de métodos agrícolas sostenibles ayuda a proteger el suelo, el agua y la biodiversidad.

Rotación de cultivos	Gestión integrada de plagas	Técnicas agroecológicas
<ul style="list-style-type: none">Los cultivos tienen diferentes necesidades nutricionales y aportan nutrientes al suelo de diferentes maneras. La rotación de cultivos puede ayudar a mantener y mejorar la salud del suelo.	<ul style="list-style-type: none">La combinación de métodos biológicos, físicos y culturales para el control de plagas reduce la dependencia de los pesticidas químicos, lo que beneficia el medio ambiente y la salud humana.	<ul style="list-style-type: none">La diversidad de cultivos y la preservación de hábitats naturales ayudan a proteger la biodiversidad y a reducir la vulnerabilidad de los sistemas agrícolas.

Figura 4.11 Métodos agrícolas sostenibles.

La diversidad de alimentos es importante para las comunidades interculturales y para el mundo en general. Al respetar la tierra y aplicar prácticas agrícolas tradicionales, podemos preservar la abundancia de especies alimenticias y mantener un equilibrio entre las necesidades alimentarias humanas y la integridad del ecosistema (21,24). La relación entre la alimentación y la salud intercultural es compleja y abarca una amplia gama de factores, se trata de proporcionar información nutricional y atención médica adaptada a las diferentes culturas, además de conservar la biodiversidad alimentaria (32). La diversidad biocultural, que incluye la variedad de alimentos y las prácticas agrícolas tradicionales, es esencial para la salud humana, la sostenibilidad ambiental y la continuidad de las comunidades.



Referencias Bibliográficas

1. Quadros C, Schlindwein M, Carmo G. Agroforestry systems: A systematic review focusing on traditional indigenous practices, food and nutrition security, economic viability, and the role of women. *Sustainability* (Switzerland). 2021;13(20):1–20.
2. Ati G, Vasco M, Lara I. Application of ethnobotanical studies to inventory the knowledge and use of plant biodiversity Literature review : application of ethnobotanical studies to inventory the knowledge and use of plant biodiversity. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, ISSN-e 2550-682X [Internet]. 2023;8(10):610–27. Available from: <http://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es%0D>
3. Domínguez O, Burgos O, Fadul S. Alternativa de agricultura orgánica y potencialidades turísticas. caso: isla Costa Rica, archipiélago Jambelí, provincia El Oro. Ecuador. *Revista Científica Universidad y Sociedad* [Internet]. 2016;8:150. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n3/rus12316.pdf>
4. López Ximena; Uda Adriana; Possidoni Cristina; Brutti Isabel. Visión intercultural de conocimientos, actitudes prácticas sobre alimentación ancestral mapuche en una escuela con programa oficial. *diaeta* (BAires). 2012;30(138):17–24.
5. Godoy AM, Ram HJ. infancia desde una perspectiva intercultural.
6. Alba J, Rivas M, Procel J, Freile J, Ibarra E, Hernández H. A review on potentialities of the soursop (*Annona muricata* L) its applications in agribusiness and perspectives of biotrade in the Ecuadorian Amazon. *Universidad Estatal Amazónica, Comité científico* [Internet]. 2021;3(March):129–38. Available from: <https://acortar.link/7dIf9p>
7. Limongi R, Alarcón D, Zambrano E, Caicedo M, Villavicencio P, Eguez J, et al. Development of a new maize hybrid for the ecuadorian lowland. *Agron Colomb*. 2018;36(2):174–9.
8. Carranza H, Tubay M, Espinoza H, Chang W. Saberes ancestrales: una revisión para fomentar el rescate y revalorización en las comunidades indígenas del Ecuador. *Journal of Science and Research* [Internet]. 2021;6(3):112–28. Available from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5659722>
9. Terry Alfonso E, González Espinosa Y, Martínez Rodríguez Y. Prácticas agroecológicas para incrementar la productividad en fincas agrícolas de Cuba. *Investigación Agraria*. 2023;25(1):32–8.
10. Zambrano J, Delgado A, Zambrano E, Peñaherrera S. Contaminantes biológicos presentes en fuentes de agua del centro-sur de la provincia de Manabí, Ecuador. *Siembra*. 2022;9(2):e4011.
11. Fenton G, Naghibi F. Reliability-Based Geotechnical Design Code Development. *Vulnerability, Uncertainty, and Risk: Quantification, Mitigation, and Management* -





Proceedings of the 2nd International Conference on Vulnerability and Risk Analysis and Management, ICVRAM 2014 and the 6th International Symposium on Uncertainty Modeling a. 2014. 2468–2477 p.

12. Ministerio de Salud Pública. Guía Nacional de Nutrición de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas, Afroecuatoriano y Montubio. Quito; 2016.
13. Moya A. Atlas Alimentario de los Pueblos Indígenas y Afrodescendientes del Ecuador. Quito; 2010.
14. Cedeño J, García J, Solórzano C, Jiménez L, Ulloa S, López F, et al. Fertilización Fertilización con magnesio en plátano 'Barraganete' (Musa AAB) Ecuador. La Granja. 2021;35(1):8–19.
15. Merino J. Análisis de la implantación del proyecto mi chacra emprendedora. 2020.
16. Fujishima H. Estudio del acceso al Programa Presupuestal Articulado Nutricional de niñas y niños menores de 2 años de la localidad de Chiriaco , del distrito de Imaza , provincia de Bagua , departamento de Amazonas ". 2017.
17. Cruz T, Cruz Y, Cruz M, Muñoz A, Quintana D. Ancestral Medicine in the Sierra and its Application to Health Care. Dominio de las Ciencias [Internet]. 2022;8(3):746–60. Available from: <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
18. Correa I, Carrasco C, Ballester B, Gallardo F. Efectos Colaterales De La Transición Al Formativo: Una Nueva Culinaria Entre Los Cazadores-Recolectores Marinos Del Desierto De Atacama. Chungará (Arica). 2018;(ahead):0–0.
19. Aschemann J, Perez F, Strand M, Verbeke W, Bech T. Factores de éxito en campañas de alimentación saludable; un estudio de casos. Nutr Hosp. 2012;27(5):1536–41.
20. Ruiz AM, Agudelo C, Cárdenas D, Oliveira JS, de Souza N, Lira PIC. Association between eating patterns and sociodemographic factors in the adult population of Antioquia, Colombia. Revista Chilena de Nutricion. 2023;50(2):174–85.
21. Aguilar-Peña M, Tobar Blandón MF, García-Perdomo HA. Intercultural health and the indigenous health model. Revista de Salud Publica. 2020;22(4):1–5.
22. Crocker R, Pérez T, Vázquez J, Muñoz P. El Currículum Simétrico en la Formación de Profesionales de Salud y Alimentación con los Pueblos Originarios: La Experiencia con la Etnia Wixárika de México. Revista latinoamericana de educación inclusiva. 2017;11(2):109–23.
23. Andrade Albán MJ, Guallo Paca MJ, Mejía Gallegos FA, Salazar D de los ÁP. Seguridad alimentaria en áreas rurales de la provincia Chimborazo, Ecuador. Rev cuba reumatol [Internet]. 2022;24(1):e260–e260. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000100005





24. Castillo L, Contreras C. ¡Que no le falte la fruta al niño! Las prácticas de alimentación como acción política de las madres migrantes haitianas en Chile. *Revista pueblos y fronteras digital*. 2022;18:1–30.
25. Hernández S, Páramo P. School Feeding, an Approach from the Curriculum: A Systematic Review. *Nomadas*. 2022;(56):305–17.
26. Ramirez R, Vargas P, Cardenas O. La seguridad alimentaria: una revisión sistemática con análisis no convencional. *Espacios*. 2020;41(45):319–28.
27. Pajuelo J. Between the local and the external. The role of the local territory in the historical transformation of the food system in Metropolitan Lima. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*. 2023;2023(11):1–21.
28. Andrade C, Ayaviri V. Environmental issues and food security in Guano, Ecuador. *Informacion Tecnologica*. 2017;28(5):233–42.
29. Barragán M, Ayaviri D. Ethics of consumption in food security management in the Canton of Santo Domingo de los Colorados, Ecuador. *Informacion Tecnologica*. 2018;29(5):143–55.
30. Estrada M, Escobar D. Desarrollo de huertos familiares por los adultos mayores guabeños de la provincia El Oro, Ecuador. *Cooperativismo y desarrollo [Internet]*. 2020;8(2):349–61. Available from: <http://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/301>
31. García M, Plazas N. Análisis del ciclo de vida de las publicaciones sobre la producción de quinua (*Chenopodium quinoa* Willd), a través de curvas en S. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*. 2019;9(2):379–91.
32. Drogue N, Muñoz A. Nutrition and intercultural food: Urgent challenges for Chilean nutritionists. *Revista Chilena de Nutricion*. 2022;49(1):147–8.



CAPÍTULO 5

ENFOQUES CRÍTICOS DE LA NUTRICIÓN HUMANA

ND. MG. VERÓNICA PAOLA QUITTO NAVARRETE

RESUMEN

El capítulo realiza un análisis crítico abordando los enfoques de la biomedicina occidental moderna, surgida en el siglo XVIII en Europa, que adopta una perspectiva mecanicista y reduccionista del cuerpo humano. Este modelo se expandió globalmente, desplazando sistemas médicos tradicionales en las colonias. Destacando las limitaciones de esta perspectiva biomédica para abordar problemas de salud complejos, promoviendo en su lugar enfoques integrales y preventivos. Comparando la seguridad alimentaria desde la óptica biomédica, centrada en aumentar la disponibilidad de calorías, con la noción de soberanía alimentaria defendida por movimientos campesinos e indígenas de América Latina. Se critican las políticas neoliberales de comercialización agrícola globalizada que socavan la soberanía alimentaria, generando hambre en la región. Resaltando la importancia de la agroecología para restaurar la producción diversificada y el control comunitario de sistemas alimentarios sostenibles. Asimismo, se aborda la visión etnocentrista de la biomedicina que ha desvalorizado los sistemas médicos indígenas y tradicionales, promoviendo su revalorización para enriquecer el pluralismo médico intercultural, enfatizando la necesidad de modelos alternativos que fortalezcan la participación comunitaria y el empoderamiento de grupos excluidos en lugar de asistencialismo, garantizando la sostenibilidad y efectividad de las intervenciones en salud pública.

INTRODUCCIÓN

La nutrición durante la niñez y adolescencia es un factor determinante para el crecimiento, el desarrollo cognitivo, el rendimiento escolar y la salud a lo largo de la vida (1). Una inadecuada ingesta de nutrientes durante estos períodos sensibles puede tener consecuencias irreversibles en el mediano y largo plazo, incluyendo discapacidades físicas y mentales, menor productividad laboral e ingresos más bajos en la edad adulta (2). En Ecuador, la desnutrición crónica o retraso en la talla afecta al 25,3% de los niños menores de cinco años, siendo la prevalencia más alta en la región de la Amazonía (39,9%) y en los quintiles más pobres de la población (3). Por otra parte, la anemia por deficiencia de hierro alcanza un 25,7% en niños de 6 a 59 meses y un 10,7% en mujeres embarazadas (4).

Estas carencias nutricionales han sido vinculadas multicausalmente a la pobreza e inequidad que sufren las poblaciones rurales e indígenas, el limitado acceso a alimentos por aislamiento geográfico y bajos ingresos, así como a patrones culturales de alimentación y prácticas de cuidado infantil (5). En este contexto, el presente capítulo busca analizar críticamente los enfoques de salud occidental y salud comunitaria con relación a la problemática nutricional en Ecuador. Se discutirán sus diferencias epistemológicas, metodológicas y prácticas, sus fortalezas y debilidades, así como su aplicabilidad al contexto sociocultural del país. El objetivo es aportar una perspectiva reflexiva que permita comprender de manera integral los factores subyacentes



que perpetúan la malnutrición infantil en el país, y explorar soluciones acordes al conocimiento local y las necesidades de las comunidades.

5.1 Diferentes paradigmas de salud

5.1.1 Origen histórico de la biomedicina

La biomedicina o medicina científica surgió a finales del siglo XVIII en Europa Occidental, en el contexto de la Ilustración y los grandes avances en física, química y matemáticas. Se fundamentó en el paradigma newtoniano de la ciencia moderna y en el dualismo cartesiano mente-cuerpo, concibiendo al organismo humano como una máquina o mecanismo similar a un reloj, compuesto de partes que podían ser estudiadas y manipuladas experimentalmente (6). Esta nueva visión mecanicista del cuerpo sentó las bases del método anatomo clínico y la práctica hospitalaria, centrados en la observación detallada de los síntomas y lesiones orgánicas, correlacionándolos con las alteraciones macro y microscópicas encontradas después de la muerte mediante disecciones de cadáveres y autopsias (7).

Así, a diferencia del enfoque holístico de la medicina hipocrática antigua, la biomedicina adoptó una perspectiva analítica y fragmentaria, focalizándose en las partes más que en el todo (8). El desarrollo de la microbiología y la teoría microbiana de las enfermedades infecciosas a finales del siglo XIX reforzó este enfoque mecanicista y reduccionista centrado en agentes etiológicos específicos, dejando de lado la visión del enfermo como un todo dentro de su contexto de vida (9). Este paradigma biomédico se difundió desde las metrópolis europeas hacia el resto del mundo, desplazando los sistemas médicos locales y afianzándose como modelo hegemónico.

5.1.2 Expansión global de la medicina occidental

La expansión colonial de Europa durante los siglos XVIII y XIX fue clave para la difusión global de la medicina científica. En las colonias se establecieron hospitales, clínicas, escuelas de medicina y programas de salud pública basados en el modelo biomédico europeo, desplazando y subordinando los saberes médicos locales y tradicionales. En América Latina, este proceso homogeneizador fue especialmente disruptivo, generando dependencia tecnológica en salud y pérdida de prácticas ancestrales de autocuidado (10).

Los pueblos originarios fueron objeto de estudios antropométricos y colecciones médicas, desde una visión etnocentrista que hacía inferiores sus conocimientos (11). Aún en la actualidad, pese a cierto reconocimiento formal del multiculturalismo y la medicina tradicional, las profundas asimetrías coloniales de poder entre biomedicina y medicinas alternativas persisten en los sistemas nacionales de salud de la región (12). La interculturalidad suele ser más retórica que real, mientras se continúa imponiendo verticalmente el paradigma biomédico sobre los pueblos indígenas, sin un diálogo horizontal entre racionalidades médicas.





5.1.3 Reduccionismo y medicalización

El enfoque reduccionista de la biomedicina ha sido ampliamente cuestionado por fragmentar y simplificar en exceso la compleja comprensión integral del proceso multidimensional salud-enfermedad, al centrarse de manera aislada en aspectos meramente físicos, biológicos y bioquímicos, desde una visión excesivamente molecular y acrítica del cuerpo humano (13). Asimismo, se critica la tendencia de la medicina científica a diagnosticar y patologizar problemas de la vida cotidiana que en realidad tienen causas psicosociales, culturales y políticas multifactoriales complejas, que poco pueden solucionarse farmacológicamente (14).

Esta excesiva medicalización de aspectos normales de la existencia conlleva a una peligrosa expansión del control social de la biomedicina sobre la vida humana (15). En América Latina, esto se relaciona con la creciente patologización y tecnificación mercantilista de los procesos naturales de embarazo, parto y crianza; así como con la medicalización neoliberal que responsabiliza individualmente a los sujetos de problemas que se originan en fallas estructurales del sistema económico-político dominante (1).

5.1.4 Crisis de la salud pública

Pese a los innegables e impresionantes avances tecnológicos y biotecnocientíficos de la medicina moderna, las profundas y crecientes desigualdades en los niveles de salud entre países ricos y pobres a nivel global evidencian claramente los límites e insuficiencias del enfoque excesivamente biomédico y mercantilizado de la atención médica (2). La crisis mundial actual de los sistemas fragmentados de salud centrados en la enfermedad y la atención hospitalaria ha llevado a que la OMS reconozca la urgente necesidad de reformas y transformaciones estructurales profundas hacia modelos más holísticos, integrales, equitativos y centrados en la atención primaria de salud, con mayor énfasis en la prevención y la promoción de la salud colectiva (3).

Se requiere superar la visión biologicista y modificada de la salud como un bien de consumo individual, para recuperar una concepción biopsicosocial y un enfoque de derechos humanos fundamentales que priorice las necesidades de los grupos históricamente excluidos (4). Esto permitiría avanzar hacia sistemas de salud verdaderamente universales y socialmente justos.

La biomedicina o medicina occidental moderna se desarrolló a partir del paradigma positivista de la ciencia, el cual enfatiza la aplicación del método científico para generar conocimiento observable, cuantificable, racional y objetivo sobre los procesos biológicos y fisiológicos que determinan los estados de salud y enfermedad (5). Este modelo biomédico ha permitido enormes innovaciones y avances tecnológicos en áreas como farmacología, procedimientos quirúrgicos, diagnóstico por imágenes, ingeniería genética, entre otros; los cuales han logrado prevenir, controlar y tratar con éxito muchas enfermedades (6).

Sin embargo, se critica que el paradigma biomédico reduce los problemas de salud-enfermedad a causas físicas y bioquímicas que pueden ser intervenidas técnicamente, dejando de lado la influencia de factores sociales, económicos, culturales, conductuales





y ambientales determinantes (7). Adicionalmente, se cuestiona su excesivo énfasis en lo curativo y lo individual, en lugar de la prevención y lo colectivo (8). Desde la medicina social latinoamericana se argumenta que el modelo biomédico es limitado e insuficiente para abordar los complejos problemas de salud de la región, los cuales se derivan en gran medida de profundas inequidades e injusticias sociales históricamente arraigadas (9).

Frente a estas críticas, han surgido enfoques alternativos como el de salud colectiva o salud comunitaria, el cual parte de una visión integral de la salud como resultado de la interacción dinámica entre múltiples dimensiones biológicas, sociales, económicas, culturales, conductuales, ambientales y políticas. Promueve la participación activa de las comunidades en el análisis de sus propias realidades y necesidades, así como en el diseño, gestión e implementación de soluciones participativas basadas en sus saberes y recursos locales (10). Su objetivo es empoderar a los colectivos para transformar los determinantes sociales subyacentes que afectan su bienestar (11).

5.2 Alimentación y Soberanía: Un enfoque integral

5.2.1 Desafíos de la Seguridad Alimentaria

Históricamente, desde una visión biomédica reduccionista, el concepto de seguridad alimentaria se ha enfocado principalmente en garantizar el acceso suficiente a calorías y macronutrientes para cubrir las necesidades energéticas básicas, sin considerar la importancia crítica de la calidad nutricional, el balance y la biodisponibilidad de micronutrientes, ni el origen culturalmente apropiado y ambientalmente sostenible de los alimentos (12). Las soluciones impulsadas desde este enfoque tecnocrático se han centrado en aumentar la disponibilidad alimentaria a nivel agregado mediante la intensificación de monocultivos, el uso de variedades híbridas de alto rendimiento, la mecanización del agro, el incremento en el uso de agroquímicos y la industrialización de la producción; sin cambiar las causas políticas y económicas estructurales subyacentes que perpetúan la desigualdad en el acceso a los alimentos (13).

Así, el enfoque biomédico ha invisibilizado la necesidad de trascender el simple aumento cuantitativo de la oferta alimentaria, para garantizar el derecho humano universal a una nutrición adecuada cualitativamente, mediante dietas balanceadas, inocuas, sostenibles y culturalmente aceptables (14).

5.3 Diversidad cultural y saberes ancestrales

Desde una visión etnocentrista, el paradigma biomédico occidental ha tendido históricamente a desvalorizar e invisibilizar los diversos sistemas médicos indígenas y tradicionales, considerándolos como creencias mágico-religiosas sin evidencia científica válida (16). Sin embargo, estos conocimientos y prácticas curativas de profundas raíces históricas y culturales están siendo reivindicados por su capacidad de aportar visiones complementarias que enriquecen el pluralismo médico, mejoran el diálogo intercultural y la aceptabilidad de las intervenciones de salud (17).

Por ejemplo, la etnobotánica estudia el uso de plantas medicinales tradicionales, validando científicamente sus propiedades farmacológicas y nutricionales (18). En Ecuador existen





más de 4000 especies nativas potencialmente medicinales, cuyo conocimiento ancestral podría optimizar tratamientos sintomáticos y fortalecer la medicina preventiva (19). Los metabolitos secundarios ayudan a prevenir enfermedades y confieren propiedades curativas a las plantas, en el país existen alrededor de 17 748 especies de las cuales 1422 son pteridófitos, 18 gimnospermas, 16 308 angiospermas y 5 500 se consideran endémicas. Antiguamente, se creía que las comunidades empleaban las plantas con fines terapéuticos; los pueblos rurales por medio de sus conocimientos ancestrales y sus prácticas curativas lograban atender su salud aportando así al uso sostenible de los ecosistemas y recursos naturales (20).

La necesidad de preservar los saberes ancestrales y el conocimiento acerca del uso de especies que se transmiten de generación a generación supone su estudio a través de la etnobotánica entendida como una integración de conocimientos entre la antropología y la botánica. En el convenio de la ONU del año 1992 acerca de la diversidad biológica se establece que las naciones deben estar en la capacidad de respetar, preservar y mantener las prácticas de los pueblos indígenas conforme a sus estilos de vida y el uso de la diversidad biológica (21). El Ecuador cuenta con varios grupos étnicos como mestizos, indígenas, blancos, negros y mulatos todos ellos fundamentados en el uso de medicina natural mediante el empleo de plantas nativas e introducidas familia de las Asteraceae (plantas herbáceas o perennes), Lamiaceae (Hierbas, árboles y arbustos cuya particularidad es el olor a menta), Fabaceae (plantas herbáceas o trepadoras).

Según un estudio realizado a personas oriundas de la parroquia rural de Taday ubicada en la provincia del Azuay mencionan que en sus huertos generalmente cultivan 6 tipos de plantas medicinales como: toronjil, ataco, sangoroche, chil-chil, clavel y escancel de las cuales tienden a darles diferentes tipos de uso como analgésicos, antiinflamatorios, y tratamientos para controlar la presión e incluso como parte de sus dietas luego de haber tenido un parto (22).

Porcentaje de Uso de las Plantas Medicinales

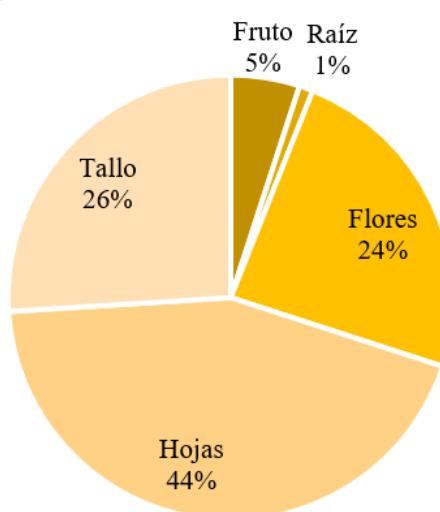


Figura 5.1 Uso de las plantas medicinales (22)



Como se observa en la Figura 5.1 algunas partes que conforman una planta no son utilizadas con mucha frecuencia como las raíces o frutos con porcentajes de 1% y 5% respectivamente esto debido a que las hojas, tallos y flores poseen en mayor cantidad de propiedades curativas las cuales son aprovechadas para ser empleadas como remedios. La forma de preparación varía desde infusiones un 43.2% y baños 20.16% las mismas que son representadas como emplastes en donde la planta cruda se machaca o hiere para colocarla directamente sobre la zona afectada en forma de apóstitos, jugos elaborados con las plantas para aprovechar sus nutrientes, limpias energéticas como una costumbre para eliminar enfermedades a través del uso de las plantas las mismas que son restregadas sobre el área de dolencia en conjunto con el trago. Según la investigación se manifiesta que las personas más jóvenes han optado por no practicar este tipo de costumbres dejando a un lado el uso de las plantas medicinales como remedios para hacer uso de la medicina convencional (22).

De igual manera, un estudio realizado en 13 provincias del territorio ecuatoriano como: Morona Santiago, Napo, Orellana, Pastaza, Sucumbíos, Santo Domingo de los Tsáchilas, Azuay, Cañar, Chimborazo, Cotopaxi, Loja, Pichincha y Tungurahua. Los resultados del estudio demuestran que del total de entrevistados el 86.29% corresponden a personas mestizas, 13.71% indígenas, 12.10% Kichwa y 1.61% son Shuar. La plantas con mayor popularidad y conocidas por las comunidades están: la Ruda (*Ruta Graveolens*), Manzanilla (*Matricaria Chamomilla*), Aloe Vera (*Burm. f.*), Llantén (*Plantago Major*), Hierbabuena (*Mentha spicata*), Hierbaluisa (*Cymbopogon Citratus*), Romero (*Salvia Rosmarinus*), Toronjil (*Melissa Officinalis*), Cedrón (*Aloysia Citradora*), Orégano (*Origanum Vulgare*), Jengibre (*Zingiber Officinale*), Menta (*Mentha Piperita*), Ortiga (*Urtica Dioica*), entre otros. Se menciona que el 30.83% de los usos medicinales se los atribuye a las hojas, 21.80% tallos, 18.67% flores, 10.15% frutos, 6.89% semillas, 5.39% raíces, 2.88% tallos y cortezas, 1.25% resina o látex del tallo, 0.75% rizoma, 0.75% tubérculo, 0.50% bulbo y cladodios un 0.13% (21).

Con respecto a las propiedades curativas y medicinales de las plantas la mayoría afirma que son empleadas como analgésicos o antiinflamatorios, anti-espasmódicos, antibióticos, sedantes diuréticos y antigripales (23). Entre las especies de plantas más empleadas por las comunidades se encuentran en un 29.57% la Menta, 28.17% Romerillo, 26.76% Achiote, 26.76 % Chuchuhuasi, 25.35% Malvavisco o Bismalva, 21.13% Hiel de la Tierra, entre otras. Los modos de preparar varían entre infusiones con 47.21%, cataplasmas o plastos 13.49%, decocción 12.91%, ingesta de los frutos o semillas 12.72%, vaporizaciones 1.73%, ungüentos 0.58%, gotas 0.39% y gárgaras 0.19%. Los encuestados expresan que el uso de las plantas es una técnica ancestral que permite mitigar dolencias, además, los múltiples beneficios de la etnobotánica ayudan a disminuir la aparición de enfermedades a corto y largo plazo manifestando que las plantas contribuyen al desarrollo de terapias alternativas como la fitoterapia y fitoquímica (21).

Los saberes ancestrales en el ámbito de la medicina comunitaria se refieren a un conjunto de conocimientos, prácticas y tradiciones transmitidos de generación en generación dentro de una comunidad o pueblo. Se encuentran fundamentados en la historia y la cultura de un grupo de personas con un enfoque hacia la salud, considerando no solo los aspectos físicos, sino también emocionales, espirituales y sociales de los individuos. La medicina comunitaria basada en saberes ancestrales reconoce la interconexión entre



las personas y su entorno, aprovechando recursos naturales y técnicas tradicionales para prevenir, diagnosticar y tratar enfermedades (21).

Los denominados precursores de las prácticas ancestrales son los pueblos indígenas, en donde la naturaleza en conjunto con las plantas son sus aliados para mitigar enfermedades y dolencias; tradicionalmente los curanderos emplean hierbas como la ortiga para eliminar las impurezas del cuerpo así como también, el empleo de la manzanilla como un calmante de dolores estomacales. Por consiguiente, se expone la discusión entre los beneficios que otorga la medicina ancestral y aquellos que se consiguen por medio de la medicina convencional. Según datos estadísticos se estima que el 66% de la población está sujeta a medicamentos de producción farmacéutica como analgésicos, antiinflamatorios, laxantes, vitaminas, entre otros. En cambio, se dice que la población rural se mantiene en el uso de plantas medicinales como medio de sanación basado en sus conocimientos los cuales han sido heredados de generación en generación los mismos que comprendían exactamente qué tipo de planta se debía emplear para cada tipo de enfermedad (24).

El Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud tiene como prioridad la integración de la medicina ancestral con la convencional para hacer énfasis en la interculturalidad y la heterogeneidad entre los pueblos y los servicios sanitarios. Según lo establecido en la constitución del Ecuador en el capítulo 5, se define los derechos colectivos de pueblos indígenas, negros y afroecuatorianos para preservar, desarrollar y gestionar el patrimonio de sus culturas, saberes y prácticas médicas, incluyendo el derecho de conservar los rituales, lugares sagrados, las plantas y los minerales para uso en la medicina tradicional del pueblo (24).

Socialmente existen barreras que mitigan el uso de la medicina ancestral debido a la falta de seguridad, calidad y eficacia de los métodos tradicionales. Las visiones ortodoxas por parte del personal público de la salud acerca de que son poseedores del conocimiento total rechazan por completo las prácticas ancestrales de los pueblos dando como resultado la falta de empatía hacia las personas de las comunidades rurales y limitando el tratamiento a sus dolencias a través de fármacos (24,25). Es por esta razón, que los pueblos se ven obligados a emplear medicina tradicional la cual se ha ido desarrollando por décadas en vez de optar por asistir a los centros de salud.

La integración de la medicina tradicional a los sistemas de salud públicos se cuestiona por la falta de ciencia y evaluaciones rigurosas a través de literatura especializada que apruebe los métodos de curación y sobreponen la efectividad de la medicina basada en la evidencia. Es así como los profesionales de la salud advierten que deben comprender todos los aspectos relacionados con el uso de plantas medicinales debido a sus efectos farmacológicos que pueden generar en el cuerpo humano. A pesar de la innovación tecnológica, se estima que el 80% de la población rural emplea medicina alternativa como método de prevención y manejo de condiciones de salud como el alivio al dolor, condiciones somáticas y el tratamiento de enfermedades (24,26).

Las plantas medicinales son la principal fuente utilizada por la población para el tratamiento de dolencias como problemas estomacales, dolores de cabeza, influenza, afecciones al sistema nervioso y condiciones renales; la mayoría son aprovechadas por el cuerpo a través de vía oral, inhalación, baños hasta incluso vía tópica (24). Generalmente,



las personas de la tercera edad tiendan a consumir mayor cantidad de fármacos; sin embargo, aquellos que habitan en comunidades rurales emplean medicina alternativa para el tratamiento de artritis, diabetes, úlceras y dificultad para caminar debido a que representa una alternativa viable y económica que está disponible a cualquier momento del día (27).

La medicina ancestral se manifiesta como una relación entre los seres humanos, la naturaleza, las plantas, los elementos, festividades y las estaciones por tal razón, es importante destacar la diversidad presente en el país y sus diversas concepciones acerca de la salud y enfermedad dando paso a la implementación de prácticas médicas que incluyen el uso de métodos tradicionales (24,26). Dentro de este contexto, es vital comprender las diferencias culturales que existen en la atención médica de tal manera que se aborde la comunicación afectiva y se adapte estrategias que permitan brindar una atención respetuosa en los pueblos más vulnerables. Un ejemplo de esto se manifiesta en la estrecha relación que tienen las personas de comunidades rurales con los denominados curanderos al creer que son los únicos que pueden sanar sus problemas del alma y rechazan por completo el uso de fármacos ya que el usuario cree que generan efectos adversos contrarios a los principios activos de las plantas medicinales (24,27).

Asimismo, los bancos comunitarios de germoplasma rescatan variedades de cultivos nativos más nutritivos y resilientes, que pueden contribuir a la seguridad alimentaria ante el cambio climático (28). Si bien se han dado pasos hacia un modelo intercultural de salud en Ecuador, integrando terapias alternativas y parteras tradicionales, la interculturalidad funcional es limitada sin transformar las estructuras de poder que perpetúan la desigualdad (29). En conclusión, la inserción de la medicina ancestral en la legislación y políticas de salud son pasos esenciales hacia la integración efectiva. Sin embargo, la inequidad en el acceso a servicios de salud persiste en algunas regiones, donde la medicina ancestral sirve como un respaldo vital (24).

La importancia de proporcionar capacitación estandarizada a los profesionales de la salud convencional resalta la necesidad de un enfoque integral que respete y entienda las prácticas ancestrales, fomente la comunicación y proporcione atención adecuada a la diversidad cultural razón por la cual se requiere avanzar hacia una interculturalidad crítica que cuestione el eurocentrismo y descolonice realmente la salud (25).

5.4 Fortalecimiento comunitario

Históricamente, la cooperación internacional en salud pública en América Latina ha estado marcada por el paternalismo, el colonialismo cultural y la imposición vertical de programas y tecnologías descontextualizadas, sin consultar ni involucrar realmente a las comunidades locales (30). Estas intervenciones externas con enfoque asistencialista han demostrado tener impactos limitados y efímeros, al no generar capacidades ni empoderamiento real en los actores sociales (31).

En contraste, diversos estudios resaltan que el involucramiento activo de la comunidad en el análisis de problemas, la toma de decisiones, la planificación, gestión y evaluación es fundamental para la sostenibilidad, apropiación local y efectividad





de las intervenciones de salud pública (32). La OMS ha enfatizado la importancia de desarrollar procesos de “fortalecimiento comunitario”, entendido como la potenciación de los recursos y capacidades de la comunidad para definir, priorizar y alcanzar sus propios objetivos de desarrollo.

Desde el enfoque de promoción de salud, se busca que los propios colectivos adquieran mayor control y dominio (empowerment) sobre los determinantes sociales, ambientales y políticos que afectan su bienestar (33). Esto permite transitar de un rol pasivo de “beneficiarios” a uno activo de sujetos de derecho y actores de cambio para mejorar sus condiciones de vida y salud de manera sostenible (34).





Referencias bibliográficas

1. Oriol R. Etnografía y drogas: discursos y prácticas. Nueva Antropología [Internet]. 1997; XVI:39–66. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15905303>
2. Baum F, Sanders D. Ottawa 25 years on: A more radical agenda for health equity is still required. *Health Promot Int* [Internet]. 2011;26(SUPPL. 2):253–7. Available from: https://watermark.silverchair.com/dar078.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kjhW_Ercy7Dm3ZL_9Cf3qfKAc485ysgAAA2EwggNdBgkqhkiG9w0BBwagggNOMI-IDSgIBADCCA0MGCSqGSIb3DQEHTAeBglghkgBZQMEAS4wEQQMkiouIUiz-TA9tL72cAgEQgiIDFI21h8I5GaGO81KluplNn7pWrFWCBK29tx7av1wV8zMorj-9
3. OMS. La Atención Primaria de Salud. 2008. 1–154 p.
4. Laurell A. Proyectos políticos y opciones de salud en América Latina (Ideología, discurso y realidades). *Rev Cub Salud Publica* [Internet]. 2016;42(3):489–502. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2016/csp163q.pdf>
5. Osorio A. La enfermedad y sus representaciones, las formas de percepción de lo normal y lo patológico : sus tratamientos . Apuntes a propósito de La Antropología Médica de. Práctica Familiar Rural. 2017;2(1):6.
6. Fairchild A, Rosner D, Colgrove J, Bayer R, Fried L. The exodus of Public Health. PUBLIC HEALTH THEN AND NOW. 2010;100(1):54–63.
7. Engel G. The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. Source: *Science, New Series* [Internet]. 1977;196(4286):129–36. Available from: <http://www.jstor.org/stable/1743658>
8. Bogdan K, Milton R, Werff A Van Der. National health system and their reorientation towards health for all. In: World Health Organization [Internet]. 1984. p. 1–118. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/41638/WHO_PHP_77.pdf
9. Tobón M. Las limitaciones a los derechos de los grupos vulnerables y los sujetos de especial protección durante la pandemia. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasil. 2021;11(3):529–48.
10. Trickett E, Beehler S, Deutsch C, Green L, Hawe P, McLeroy K, et al. Advancing the science of community-level interventions. *Am J Public Health*. 2011;101(8):1410–9.
11. OMS. Promoción de la salud. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. Ginebra [Internet]. 1986;53(9):1689–99. Available from: http://www.famp.es/racs/intranet/otras_secciones/documentos/CARTA
12. FAO. Fisheries and Food Security. Economía de la Agricultura y el Desarrollo de la FAO [Internet]. 2006; 2:1–4. Available from: https://mrag.co.uk/sites/default/files/fmsp-docs/fmspbrief3_food_security.pdf





-
13. Patel R. Soberanía alimentaria: poder, género y derecho a la alimentación. *Food Sovereignty: Power, Gender, and the Right to Food*. 2012;6(6):8–12.
 14. Lambek N. Transformative potential: How the Right to Food can help combat malnutrition. In: *Advancing equity, equality and non-discrimination in food systems: Pathways to reform* [Internet]. 2018. p. 75–84. Available from: https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/57476713/UNSCN-News43-WEB-libre.pdf?1538348922=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DTransformative_Potential_How_the_Right_t.pdf&Expires=1703698926&Signature=HF7dkgcFhHXi3R~ZZF17FXMLbI6ycNzYtKL7GsOkS2jUa
 15. Torres J, Coch H, Isalgué A. Data set of climatic factors measured in a low latitude region with warm and humid climate: Solar radiation, cloud cover and sky temperature. *Data Brief*. 2021;38.
 16. Lowenberg J, Davis F. Beyond medicalisation-demicalisation: the case of holistic health. *Sociol Health Illn*. 1994;16(5):579–99.
 17. Araujo M, Moraga C, Chapman E, Barreto J, Illanes E. Intervenciones para mejorar el acceso a los servicios de salud de los pueblos indígenas en las Américas. *Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health*. 2016;40(5):371–81.
 18. Heinrich M. Ethnobotany and its role in drug development. *Phytotherapy Research*. 2000;14(7):479–88.
 19. Weckmüller H, Barriocanal C, Maneja R, Boada M. Factors affecting traditional medicinal plant knowledge of the Waorani, Ecuador. *Sustainability (Switzerland)*. 2019 Aug 1;11(16).
 20. Luzuriaga-Quichimbo CX, Blanco-Salas J, Cerón-Martínez CE, Stanković MS, Ruiz-Téllez T. On the possible chemical justification of the ethnobotanical use of *hyptis obtusiflora* in amazonian Ecuador. *Plants*. 2018 Dec 1;7(4).
 21. Rivero-Guerra AO. Uso tradicional de especies de plantas en trece provincias de Ecuador. Vol. 40, *Collectanea Botanica*. CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas; 2021.
 22. Ecuador el. Educación, etnobotánica y rescate de saberes ancestrales en Education, ethnobotany, and ancestral knowledge rescue in Ecuador. *Educación • Education • Educação •* [Internet]. 41(23):2020. Available from: <https://www.revistaespacios.com>
 23. González-Rivadeneira T, Villagómez-Reséndiz R, Barili A. The current status of ethnobiology in Ecuador. Vol. 9, *Ethnobiology Letters*. Society of Ethnobiology; 2018. p. 206–13.
 24. Carranza H, Tubay M, Espinoza H, Chang W. Saberes ancestrales: una visión para fomentar el rescate y revalorización en las comunidades indígenas del Ecuador. *Journal of Science and Research*. 2021;6(3):112–28.





25. Herrera López JL, Avila Larreal AG, López Chamorro PM, Guerrero Vargas LJ, Eugenio Proaño FE. Percepción de la medicina ancestral y convencional en comunidades indígenas de la ciudad de Ambato. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*. 2018 Dec 25;3(4, Dic):180–5.
26. Romero-Tapias OY, Perilla-Benítez JC, Cedeño-Tapia SJ, Tapiero-Rojas JD, Tamayo-Ortiz JL. Medicina tradicional ancestral en el sistema de salud de Ecuador. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*. 2022 Dec 30;3(8):272–86.
27. Pereyra-Elías R, Fuentes Delgado D. Medicina Tradicional versus Medicina Científica ¿En verdad somos tan diferentes en lo esencial? [Internet]. Available from: www.cmp.org.pe
28. Jacobsen SE. The Situation for Quinoa and Its Production in Southern Bolivia: From Economic Success to Environmental Disaster. *J Agron Crop Sci*. 2011;197(5):390–9.
29. Walsh C. Interculturalidad crítica y educación intercultural. *Construyendo interculturalidad crítica* [Internet]. 2010;75(96):167–81. Available from: https://d1wqxts1xzle7.cloudfront.net/44415003/interculturalidad_critica_y_educacion_intercultural-libre.pdf?1459821096=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DInterculturalidad_critica_y_educacion_in.pdf&Expires=1703848722&Signature=N-BtdhnZvF
30. Arzú M, Elena M. Guatemala: linaje y racismo. *San José, Costa Rica: Flacso Boletín americanista*. 1992;356(44):215–6.
31. Morgan L. Community participation in health: Perpetual allure, persistent challenge. *Health Policy Plan*. 2001;16(3):221–30.
32. Rosato M, Laverack G, Grabman L, Tripathy P, Nair N, Mwansambo C, et al. Participación comunitaria: lecciones para la salud materna, neonatal e infantil. *The Lancet* (Londres, Inglaterra) [Internet]. 2008;372(9642):962–71. Available from: www.thelancet.com
33. Laverack G, Labonte R. A planning framework for community empowerment goals within health promotion. *Health Policy Plan*. 2000;15(3):255–62.
34. Israel B, Eng E, Parker E. Methods in Community-Based Participatory Research for Health. *Métodos en investigación participativa comunitaria para la salud* [Internet]. 2005;3(1):26. Available from: <http://site.ebrary.com/lib/uiowa/detail.action?docID=10304499>



CAPÍTULO 6

PATOLOGÍAS PERSISTENTES EN LA COMUNIDAD RELACIONADAS A LA MALNUTRICIÓN

DR. ESP. GEOVANNY FABIÁN QUIROZ CUVI

RESUMEN

La malnutrición en todas sus formas, incluyendo tanto desnutrición como sobrepeso y obesidad, tiene importantes consecuencias sobre la salud y el desarrollo infantil. En Ecuador, la ENSANUT 2012 evidenció una doble carga de malnutrición que afecta a los niños. Por un lado, la desnutrición crónica alcanza una prevalencia de 25.3% en menores de 5 años, con las tasas más altas en la región Amazónica (39.9%) y en población indígena (35.3%). La anemia por deficiencia de hierro afecta al 25.7% de niños de 6 a 59 meses, llegando al 51.5% en la Amazonía, lo cual compromete el neurodesarrollo cognitivo infantil. Asimismo, la desnutrición incrementa la morbilidad y mortalidad por infecciones respiratorias y gastrointestinales comunes en la niñez. El retraso del crecimiento se asocia con menor talla, menor escolaridad e ingresos en la adultez. Por otro lado, en menores de 5 años existe una prevalencia del 8.6% de padecer problemas de sobrepeso y obesidad generados a partir del consumo de dietas hipercalóricas y ultra procesadas además, un estilo de vida sedentario debido al marketing de alimentos poco saludables. Este problema se agrava en niños de 5 a 11 años, donde la prevalencia asciende al 20.58%, siendo más pronunciada en zonas urbanas debido a la mayor disponibilidad de alimentos procesados. Paralelamente, la parasitosis, especialmente causada por el parásito Ascarvis Lumbricoides, impacta significativamente a los niños en comunidades rurales. Estos desafíos subrayan la necesidad urgente de intervenciones integrales y educativas para mejorar la nutrición y salud general de los niños ecuatorianos, atendiendo tanto a los problemas de sobrepeso como a las condiciones sanitarias en áreas rurales.

INTRODUCCIÓN

La malnutrición en sus diversas formas, incluyendo tanto la desnutrición como el sobrepeso y la obesidad, constituye actualmente uno de los principales problemas de salud pública a nivel global. Se estima que en 2016 había 155 millones de niños menores de 5 años con retraso en el crecimiento debido a desnutrición crónica, mientras que 41 millones tenían sobrepeso u obesidad (1). En América Latina y el Caribe, la prevalencia promedio de desnutrición crónica infantil es 11.3%, y la de sobrepeso alcanza 7% (2). La malnutrición se origina por desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas, vitaminas y minerales con relación a las necesidades nutricionales de los individuos. Puede deberse tanto a la falta de disponibilidad y acceso a alimentos inocuos y nutritivos, como al consumo excesivo de dietas hipercalóricas y procesadas (3). Las causas subyacentes son multifactoriales e involucran determinantes sociales, económicos, culturales y ambientales complejos (4). Entre los factores de riesgo se encuentran la pobreza, el bajo nivel educativo, prácticas inadecuadas de alimentación y cuidado infantil, condiciones sanitarias deficientes, y sistemas alimentarios no sostenibles que no aseguran el derecho a



la alimentación adecuada (5). La malnutrición tiene graves consecuencias sobre la salud, el crecimiento, el desarrollo cognitivo y la productividad económica, comprometiendo el capital humano y social de las naciones (6). La desnutrición incrementa la morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas comunes en la niñez, y se asocia con retraso en el crecimiento físico e intelectual, menor desempeño escolar y menor capacidad laboral en la adultez (7). Por su parte, el sobrepeso y la obesidad están relacionados con un mayor riesgo de padecer enfermedades no transmisibles como diabetes, hipertensión, dislipidemias y cáncer a edades más tempranas. En Ecuador, la prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años era 25.3% en el 2012, mientras que la de sobrepeso y obesidad alcanzó 8.6%, evidenciando una doble carga de malnutrición que afecta el crecimiento y desarrollo de los niños (8). En este contexto, el presente capítulo analiza en detalle la situación epidemiológica actual de las principales patologías persistentes en la comunidad ecuatoriana que se asocian causalmente con la malnutrición, incluyendo anemia, infecciones, alteraciones del crecimiento, diabetes, hipertensión y dislipidemias. Asimismo, se discuten estrategias de nutrición comunitaria para la prevención y control de estas morbilidades, enfatizando la necesidad de un abordaje intersectorial e intercultural que accediere reduciendo los determinantes sociales, económicos y culturales subyacentes que perpetúan las diversas formas de malnutrición en el país. En Ecuador, la ENSANUT (9) reportó una prevalencia de 25.3% de desnutrición crónica en niños menores de 5 años, siendo mayor en zonas rurales (30.6%) que urbanas (19.9%), y en la región Amazónica (39.9%) en comparación con la Costa (22.1%) y la Sierra (28.3%). Esta situación se asocia con factores como pobreza, bajo nivel educativo materno, falta de acceso a agua segura y saneamiento básico. Por otro lado, el sobrepeso y obesidad en menores de 5 años alcanzó un 8.6% a nivel nacional. En la Costa esta cifra ascendió a 12.7%, mientras que en la Sierra fue 5.6%, revelando la transición nutricional hacia dietas más procesadas y calóricas que ocurre de forma acelerada en los entornos urbanos.

6.1 Desnutrición

La desnutrición es una condición clínica compleja resultado de la deficiente ingesta o absorción de energía, proteínas y/o micronutrientes esenciales, la cual puede manifestarse en diversas formas interrelacionadas: emaciación o delgadez acentuada para la talla, que refleja una pérdida de peso corporal aguda; retraso del crecimiento o baja talla para la edad como consecuencia de deprivación nutricional crónica; insuficiencia ponderal o bajo peso respecto a los estándares para la edad; y carencias, excesos o desequilibrios de micronutrientes específicos (vitaminas y minerales) (10,11).

A nivel mundial, 149 millones de niños menores de 5 años (22%) presentaban retraso en el crecimiento, 45 millones (6.7%) tenían emaciación y 38.9 millones (5.7%) insuficiencia ponderal en 2020 (12). Estas manifestaciones de desnutrición subyacen a casi la mitad de las muertes infantiles. Asimismo, generan importantes secuelas físicas y neurocognitivas de largo plazo, comprometiendo el capital humano y desarrollo socioeconómico de las naciones (5). A continuación, se analizan las principales patologías asociadas a la desnutrición que impactan la salud infantil en el país.

La desnutrición leve en niños y adolescentes se refiere a un estado de malnutrición en el cual existe un déficit calórico y/o nutricional caracterizado por el aporte insuficiente de nutrientes esenciales como proteínas, vitaminas y minerales, que son fundamentales



para el crecimiento y desarrollo adecuado del organismo (13). Generalmente, los niños y adolescentes que experimentan desnutrición leve presentan síntomas como una ligera disminución en el peso y la estatura esperados para su edad, así como una posible reducción en la energía y vitalidad. Aunque los efectos pueden no ser tan evidentes, la desnutrición leve puede afectar negativamente el rendimiento académico, la resistencia a enfermedades y el desarrollo cognitivo (14).

Por otra parte, la desnutrición moderada se caracteriza por una deficiencia alimentaria que afecta el adecuado desarrollo físico y nutricional de niños y adolescentes. Entre los principales síntomas se manifiesta un bajo índice de masa corporal, crecimiento más lento acompañado de pérdida de peso y debilidad generalizada (15). La manifestación de esta enfermedad se presenta principalmente por la influencia de factores como la falta de acceso a una dieta equilibrada y nutritiva, condiciones socioeconómicas precarias, enfermedades recurrentes y carencias en el entorno alimentario (16).

La desnutrición crónica es una condición de salud que va más allá de la falta de ingesta de alimentos, se trata de un estado en donde la deficiencia nutricional persiste a lo largo del tiempo afectando considerablemente al crecimiento físico y el desarrollo cognitivo. En el caso de los infantes tienden a experimentar retraso en su estatura conforme a su rango de edad y la falta de desarrollo de masa muscular y ósea (17). Es importante destacar que la desnutrición crónica no solo afecta el aspecto físico de los niños, la malnutrición durante los primeros años de vida puede tener un impacto duradero en la función cerebral, afectando la capacidad de aprendizaje, la memoria y la resolución de problemas (18).

Según datos proporcionados por el Ministerio de Salud el 25% de los niños presentan problemas de desnutrición crónica y el 8% desnutrición aguda; en donde las poblaciones más afectadas pertenecen a parroquias o zonas rurales. La causa principal de que exista la desnutrición en Ecuador se debe al nivel socioeconómico de las familias debido a que no poseen los recursos necesarios para acceder a alimentos con altos índices nutricionales; además, la falta de servicios de salud que retarda la detección temprana y tratamiento de la desnutrición (19). Con relación a la desnutrición crónica se estima que es menor en el primer año de vida con un porcentaje de representación del 20% en cambio, esta cifra aumenta de 33% en el segundo año y 26% al quinto año de vida (20).

La relación entre los casos de desnutrición y las etnias determinan que la población mestiza tiene mayor prevalencia a presentar afecciones de la salud tomando en cuenta su nivel de representatividad a diferencia del resto de comunidades. En cambio, si se analiza la prevalencia de casos se dice que el 42.3% corresponde a indígenas, el 24.1% mestizos y blancos, 21.3% montubios y 17.7% afroecuatorianos demostrando lo postulado por la Organización de las Naciones Unidas que menciona que el 28.7% de los casos de desnutrición pertenecen a niños y adolescentes que residen en comunidades rurales siendo la región Sierra la más representativa con un 32% seguido de la Costa con 15.7%, la región Amazónica con 22.7% y la zona Insular con un 5.8% (21,22).

Las barreras sociales como la exclusión del uso de recursos y las diferencias notables entre las poblaciones con mayor cantidad de ingresos y aquellas que sobreviven con poco dinero son considerados como factores que impiden mitigar la desnutrición infantil de tal manera que 1 de cada 5 niños presentan problemas de baja estatura (23). El retraso



en el crecimiento o stunting es un indicador utilizado a nivel poblacional para evaluar la desnutrición crónica infantil. Se define como una talla inferior a -2 desviaciones estándar según los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud. Refleja los efectos acumulativos de la deprivación nutricional y las enfermedades infecciosas recurrentes, especialmente durante los primeros 1000 días de vida. A nivel global, se estima que en el 2020 existían 149 millones de niños menores de 5 años con retraso en talla, representando el 22% de este grupo etario (24).

La desnutrición crónica compromete el crecimiento lineal al afectar la proliferación y diferenciación de los condrocitos en las placas de crecimiento óseo, llevando a una reducción de los huesos largos (25). Pero más allá del impacto sobre la estatura, múltiples estudios de seguimiento longitudinal han demostrado también sus graves consecuencias sobre el neurodesarrollo y la cognición infantil (26). En Ecuador siguieron durante 15-19 años a adolescentes indígenas y afroecuatorianos que vivían en zonas rurales, encontrando que aquellos con desnutrición crónica en la niñez completaron 6.2 años menos de escolaridad y tuvieron 48% menores ingresos en la adultez que sus pares sin retraso del crecimiento (6).

Las alteraciones del desarrollo físico y mental derivadas de la desnutrición infantil limitan el capital humano y comprometen la productividad económica de los países (7). Invertir en la prevención de la desnutrición crónica mediante intervenciones integrales desde la gestación y los primeros 2 años es fundamental para garantizar el crecimiento, salud y bienestar óptimos de las nuevas generaciones.

6.1.1 Anemia ferropénica

La anemia por deficiencia de hierro, también conocida como anemia ferropénica, es la carencia nutricional más prevalente a nivel mundial. Se estima que en el 2019 había 1290 millones de mujeres y niños con anemia, equivalente al 29% de la población femenina en edad fértil y 43% de los niños en edad preescolar en el mundo (14). En América Latina, la anemia afecta al 22.5% de las mujeres gestantes, 29% de las mujeres en edad fértil, y hasta 50% de los niños menores de 2 años en algunos países de la región (27).

En Ecuador, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (9) reportó una prevalencia de anemia de 25.7% en niños de 6 a 59 meses a nivel nacional. Sin embargo, se observaron marcadas disparidades geográficas y étnicas. Mientras en la región Costa la prevalencia fue 14.5%, en la Amazonía esta cifra ascendió a 51.5% y en la Sierra Rural alcanzó 37.1%. Asimismo, la anemia afectó al 35.3% de los niños indígenas frente a solo el 18.3% de los niños mestizos. Estas brechas evidencian la fuerte asociación de la anemia con factores como pobreza, aislamiento geográfico y menor acceso a alimentos fuente de hierro en poblaciones rurales e indígenas.

La deficiencia de hierro tiene importantes consecuencias sobre el desarrollo físico y neurocognitivo infantil. Varios estudios longitudinales han demostrado que la anemia en los primeros 2 años de vida se asocia con reducción del cociente intelectual, menor capacidad de atención y memoria, y peor desempeño psicomotor y cognitivo a largo plazo (28,29). Incluso con niveles leves de deficiencia de hierro se observan alteraciones en el metabolismo cerebral y la conducta infantil (30). Por ello, resulta fundamental





garantizar un adecuado estado nutricional de hierro durante los primeros 1000 días de vida mediante intervenciones integrales de educación nutricional, suplementación preventiva, fortificación alimentaria y diversificación de la dieta con alimentos ricos en hierro biodisponible.

6.1.2 Infecciones respiratorias y gastrointestinales

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) y las enfermedades diarreicas agudas (EDA) constituyen dos de las principales causas de morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años a nivel global, especialmente en países de ingresos bajos y medios (31). Se estima que en 2015 ocurrieron alrededor de 5.9 millones de muertes en menores de 5 años, de las cuales 16% se debieron a neumonía y 9% a diarrea (32). La desnutrición es un factor de riesgo importante asociado a mayor susceptibilidad y peor evolución de estas infecciones.

Estudios epidemiológicos evidencian que los niños con desnutrición crónica o retraso del crecimiento tienen mayor riesgo de hospitalización y mortalidad por neumonía en comparación con niños eutróficos (33,34). Esto se debe a que la desnutrición compromete la inmunidad mediada por células, reduciendo los linfocitos T CD4+ y la producción de anticuerpos contra gérmenes respiratorios (35). Asimismo, la deficiencia de zinc y vitaminas A y E genera mayor susceptibilidad ante patógenos virales y bacterianos (36). Similarmente, los niños desnutridos presentan episodios de diarrea más frecuentes, prolongados y graves, con mayor riesgo de deshidratación (37). Esto se relaciona con alteraciones en la inmunidad intestinal, el microbiota y la permeabilidad de la mucosa (38).

En Ecuador, la ENSANUT 2012 reportó una prevalencia de IRA (Infección Respiratoria Aguda) del 34.3% en zonas urbanas y del 34.0% en zonas rurales, asimismo, del EDA (Enfermedad Diarreica Aguda) en zonas urbanas del 9.8% y 12.8% en zonas rurales en los niños menores a 5 años (39). Reducir la alta carga de enfermedades infecciosas requiere implementar intervenciones integrales que incluyan mejorar las condiciones de saneamiento, agua potable, higiene, y el estado nutricional desde los primeros meses de vida. La lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses también disminuye el riesgo de infecciones gastrointestinales y respiratorias (39). Fortalecer el sistema inmune de los niños a través de una adecuada nutrición es clave para disminuir las altas tasas de morbilidad y mortalidad por estas patologías prevenibles y tratables.

6.2 Obesidad y sobrepeso

La prevalencia de sobrepeso y obesidad entre niños y adolescentes ha aumentado aceleradamente en las últimas décadas, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, convirtiéndose en un problema de salud pública global (40). Se estima que en 2016 existían 41 millones de niños menores de 5 años con sobrepeso u obesidad en el mundo, y más de 340 millones entre 5 a 19 años (28). En América Latina y el Caribe, la obesidad infantil se ha triplicado desde 1990, alcanzando una prevalencia de 7% en menores de 5 años (1). Esta epidemia de obesidad temprana se relaciona con cambios acelerados en los patrones alimentarios y estilos de vida hacia dietas hipercalóricas, procesadas, con alto contenido de grasas, azúcares y sal, y baja actividad física, en el contexto de rápida urbanización y marketing masivo de alimentos ultra procesados (29).



El sobrepeso y la obesidad en población infantil y adolescente incrementan sustancialmente el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes, hipertensión, dislipidemias y síndrome metabólico desde edades más tempranas (41). Además, tiende a mantenerse en la edad adulta y se asocia con mayor morbimortalidad cardiovascular (31). En Ecuador, la ENSANUT 2012 reportó una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad de 8.6% en menores de 5 años (9). A continuación, se analizan sus principales comorbilidades y complicaciones para la salud infantil en el país.

En Ecuador, el 8.6% de los niños menores a cinco años presentan problemas médicos, mientras que esta cifra se triplica para aquellos comprendidos entre los 5 y 11 años, alcanzando el 29.9%. Los datos estadísticos se vinculan a las estrategias publicitarias y de marketing desarrolladas por las industrias alimenticias con el fin de promover sus productos entre los niños y adolescentes sin tomar en cuenta que su mayoría tienen bajo valor nutricional debido a que contienen cantidades significativas de grasas y sal contribuyendo de esta manera a la problemática de la obesidad infantil (42).

Las condiciones relacionadas al estilo de vida y el entorno que rodea a infantes y adolescentes se consideran factores que contribuyen al surgimiento de la obesidad infantil. Según datos proporcionados por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición determina que el 20.58% de los casos de obesidad se desarrollan en edades comprendidas entre los 5 a 11 años de los cuales el 21.04% corresponden a zonas urbanas y el 19.71 % a zonas rurales. La disparidad en los porcentajes de sobrepeso entre las zonas urbanas se debe a una mayor disponibilidad y accesibilidad para el consumo de alimentos procesados, en comparación con las comunidades rurales donde la dieta tiende a ser más centrada en productos frescos y naturales (43).

Además, el estilo de vida urbano a menudo implica una menor actividad física debido a la dependencia de medios de transporte motorizados y la naturaleza sedentaria para la ejecución de un trabajo; lo que difiere de las parroquias rurales, siendo el medio de movilización animales de carga y el caminar a largas distancias para poder llegar a su lugar de trabajo. De igual manera, prevalece los índices de obesidad y sobrepeso en adolescentes ecuatorianos que asisten a escuelas e institutos privados con 28.1% y 27.6% respectivamente. Una de las características por las cuales surge estas cifras se debe a las condiciones y disponibilidad de recursos que se manejan de forma privada con acceso a cafeterías y bares que ofrecen a los estudiantes un menú de alimentos procesados siendo opciones menos saludables (44).

Según una investigación realizada en la ciudad de Cuenca sobre la obesidad infantil con 277 374 sujetos de estudio se determinó como primer factor el nivel de educación de los padres dando como resultado que el 48% de la población tiende a presentar problemas de sobrepeso cuando sus progenitores han alcanzado niveles superiores de instrucción educativa; de igual manera, el 47% restante tiene obesidad. Por otro lado, se observó que los niños criados en un entorno familiar estable, con presencia de figuras materna y paterna, mostraron un 68% de incidencia en problemas de sobrepeso y 44% de obesidad (42).

La falta de actividad física representa un factor que desencadena problemas de sobrepeso y obesidad; según el estudio se determinó que el 84.4% de los niños prefieren pasar tiempo usando dispositivos electrónicos como computadoras, teléfonos, televisores,





entre otros. Aproximadamente, tienden a dedicar un total de 1h a 2h diarias lo que excluye la realización de ejercicios físicos para mantener un estado de salud óptimo. La ingesta de golosinas o snacks por parte de niños se produce en un 31% de forma frecuente y 16% lo realizan todos los días. Se estima que el 30% de los infantes consumen alimentos con alto contenido de azúcar al menos una vez al día dando como resultado una correlación positiva para el aparecimiento de problemas de sobrepeso (42).

Los progenitores afirman que en sus hogares no poseen predilección por la ingesta de frutas y verduras por tal motivo, la tasa de consumo es de 17% y 11% respectivamente. Se menciona que las prácticas alimenticias de los padres influyen en la educación alimentaria de los infantes siendo fundamental exponer desde edades tempranas el consumo de alimentos saludables y evitar la aparición y prevalencia de patologías en los infantes. En conclusión las diversas anomalías como la obesidad y el sobrepeso son condicionadas por factores externos como el marketing, que influye de forma considerable en los patrones de compra de los padres promoviendo hábitos poco saludables que son heredados a los más pequeños (42).

6.2.1 Diabetes mellitus tipo 2

La diabetes mellitus de tipo 1 (DM1) es una enfermedad crónica en la cual el páncreas produce poca o ninguna insulina, una hormona esencial para permitir que la glucosa entre en las células y produzca energía. Es de carácter autoinmune, lo que significa que el sistema inmunológico ataca por error y destruye las células beta productoras de insulina. A diferencia de la diabetes tipo 2, no está relacionada con el estilo de vida o la obesidad y suele diagnosticarse en niños, adolescentes o adultos jóvenes. Su manejo implica la administración diaria de insulina, monitoreo constante de los niveles de glucosa en sangre, y un plan de dieta y ejercicio adecuado.

En Ecuador, la población comprendida entre los 10 y 59 años tiene el 1.7% de padecer de diabetes mellitus. Según estadísticas las provincias con mayor cantidad de casos son: Santa Elena, Guayas, Pichincha y Manabí tomando en cuenta que el 50% de los pacientes insulino-dependientes son detectados en las primeras etapas de vida. Por otra parte, la diabetes gestacional es un padecimiento caracterizado por la poca tolerancia a los carbohidratos dando como resultado la hiperglucemia. En el país la tasa de casos se incrementa considerablemente de 142 a 1084 por cada 100 000 habitantes (45).

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) era considerada históricamente como una enfermedad de adultos. Sin embargo, en las últimas décadas ha emergido como un problema creciente en la población pediátrica, en paralelo con la epidemia global de obesidad infantil (46). Diversos estudios epidemiológicos evidencian que el exceso de peso se asocia fuertemente con resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa y mayor riesgo de desarrollar DM2 desde edades cada vez más tempranas (47).

Un metaanálisis de estudios poblacionales estimó que la prevalencia de DM2 en niños y adolescentes latinoamericanos se triplicó entre 1980 y 2008, pasando de 1.4 a 3.6 casos por 100,000 habitantes (48). En Ecuador, un estudio reportó una prevalencia de DM2 de 16.7 por 100,000 en niños y adolescentes menores de 15 años





(49). Las proyecciones epidemiológicas sugieren que la carga de DM2 en población joven continuará incrementándose en las próximas décadas si no se implementan urgentemente estrategias efectivas de prevención primaria.

El desarrollo de diabetes desde edades tempranas conlleva un mayor riesgo de complicaciones micro y macro vasculares prematuras, incluyendo retinopatía, nefropatía, neuropatía, accidente cerebrovascular y enfermedad coronaria (50). La DM2 pediátrica tiene implicaciones negativas sustanciales sobre la expectativa y calidad de vida. Por ello, resulta fundamental fortalecer intervenciones integrales de promoción de la lactancia materna, alimentación saludable, actividad física y prevención de la obesidad infantil, para frenar el aumento acelerado de DM2 y sus graves consecuencias para la salud pública presente y futura.

6.2.2 Hipertensión y dislipidemias

El sobrepeso y la obesidad durante la niñez y adolescencia se asocian fuertemente con el desarrollo de factores de riesgo cardio metabólicos a edades más tempranas, entre ellos hipertensión arterial y dislipidemias, los cuales incrementan la probabilidad de enfermedad cardiovascular prematura en la adultez (51). Diversos estudios evidencian que la prevalencia de hipertensión en pediatría va en aumento en forma paralela a la epidemia de obesidad infantil. Un metaanálisis estimó que el exceso de peso se asocia con un riesgo 3.5 veces mayor de hipertensión en niños y adolescentes en comparación con sus pares de peso normal (52). Asimismo, la obesidad abdominal y la resistencia a la insulina se relacionan independientemente con mayor presión arterial en este grupo etario.

Por otro lado, el sobrepeso infantil se asocia con un perfil lipídico aterogénico caracterizado por elevación de triglicéridos, descenso de CHDL y mayor porcentaje de partículas LDL pequeñas y densas (53). Estas anormalidades incrementan el riesgo de lesión endotelial, inflamación vascular y desarrollo precoz de aterosclerosis. Un estudio mostró que el grosor de la íntima media carotídea, un marcador subclínico de aterosclerosis era significativamente mayor en niños obesos que en controles de peso normal (54). En conjunto, estos hallazgos resaltan la necesidad de intensificar acciones de prevención, diagnóstico y manejo oportuno de la hipertensión, dislipidemias y factores de riesgo cardiovascular en población pediátrica con sobrepeso y obesidad, a fin de reducir la carga futura de enfermedades no transmisibles.

6.2.3 Parasitos

La parasitosis es una condición médica causada por parásitos, organismos que viven y se alimentan de otros organismos, conocidos como huéspedes. Estos parásitos pueden ser protozoarios (como la ameba o el Plasmodium, causante de la malaria), helmintos (como las lombrices intestinales o tenías), o ectoparásitos (como los piojos o pulgas). La parasitosis puede transmitirse de varias maneras, incluyendo el contacto con heces contaminadas, agua o alimentos, picaduras de insectos, o el contacto directo con el parásito. Los síntomas varían ampliamente dependiendo del tipo de parásito, y pueden incluir desde malestar gastrointestinal hasta enfermedades más graves y sistémicas. El tratamiento también varía, pero a menudo involucra medicamentos antiparasitarios específicos para eliminar al parásito del cuerpo del huésped (55).

En América Latina se dice que el problema de parasitos es común debido a el contacto directo de los niños con el suelo. En Ecuador el 85.7% de los infantes provenientes de comunidades rurales con bajos recursos padecen de esta enfermedad; es importante reconocer que se trata de una de las causas más comunes para recibir atención médica es por tal motivo que se ha creado el Programa Nacional para el Manejo Multidisciplinario de la Parasitosis Desatendidas en el Ecuador (Propad) cuyo objetivo es el diagnóstico temprano y estudio estadístico dentro del campo de la parasitosis en base a cinco etapas como: ciclos biológicos, pruebas inmunológicas, moleculares, prevalencias y el proyecto de resistencia antiparasitaria (56,57)

La prevalencia de parasitos en el país se debe principalmente a la existencia de organismos protozoarios (*Blastocystis Hominis* y *Entamoeba histolytica-dispar*) y hermíntos (*Ascaris Lumbricoides*) los cuales se encuentran presentes dentro de las tres regiones del Ecuador y son investigados a través de técnicas de diagnóstico coproparasitario directo siendo un método de laboratorio que detecta la existencia de parásitos, huevos o larvas por medio de la heces a través de un microscopio (Ver Figura 6.1). Las condiciones higiénicas, socioeconómicas y ambientales como el consumo de agua no potabilizada contaminada con organismos coliformes, los malos hábitos de higiene y la falta de un sistemas de alcantarillado son situaciones que favorecen la adquisición de infecciones (58).



Figura 6.1 Parásito *Ascaris Lumbricoides*

años presentan organismos helmintos de los cuales el 27.9% son de tipo *Ascaris Lumbricoides* y el 21.3% *Ancilostomideos* (58).

Debido a los datos estadísticos es primordial implementar medidas de prevención y manejo de la salud los mismos que tengan especial atención a los hábitos de higiene de los niños, el consumo de alimentos los cuales tengan un proceso de cocción completo, lavado de manos antes y después de haber ido al baño y sobre todo promover las campañas de desparasitación cada 6 meses las cuales ayudan a reducir la prevalencia de estas infecciones, mejorando la salud general de los niños, su capacidad para aprender y, a largo plazo, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de las comunidades. Además, estas campañas suelen estar acompañadas de educación en higiene y salud, lo que contribuye a reducir la transmisión de parásitos y otros problemas de salud relacionados (58).



Referencias Bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Levels and trends in child malnutrition [Internet]. En Niveles y tendencias de la desnutrición infantil: estimaciones conjuntas de la desnutrición infantil de UNICEF/OMS/Grupo del Banco Mundial: conclusiones clave de la edición de 2023. 2023. 1–32 p. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073791>
2. Keeley B, Chief E, Little C, Vrolijk K, Analyst D, Wauchope S, et al. El estado mundial de la infancia 2019: Niños, alimentación y nutrición: crecer bien en un mundo cambiante. In: Unicef. 2019. p. 1–258.
3. Rodríguez V, Simón E. Bases de la alimentación humana Human. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética [Internet]. 2009;13(2):90–1. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-nutricion-humana-dietetica-283-articulo-bases-alimentacion-humana-13139714>
4. Pardo F, Hernández L. Periodontal disease: Epidemiological approaches for its analysis as a public health concern. Revista de Salud Pública. 2018;20(2):258–64.
5. Black R, Victora C, Walker S, Bhutta Z, Christian P, De Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. The Lancet [Internet]. 2013;382(9890):427–51. Available from: <https://www.epidemio-ufpel.org.br/uploads/artigos/MCN>
6. Hoddinott J, Behrman J, Maluccio J, Melgar P, Quisumbing A, Ramirez M, et al. Adult consequences of growth failure in early childhood. American Journal of Clinical Nutrition. 2013;98(5):1170–8.
7. Victora C, Adair L, Fall C, Hallal P, Martorell R, Richter L, et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. The Lancet [Internet]. 2008;371(9609):340–57. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/81197109.pdf>
8. Bueno C, Brito H, Delgado J, Dávila G, Petatan S, Pérez E, et al. Predictores de riesgo antropométricos y bioquímicos para enfermedades no transmisibles en estudiantes de enfermería. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores, 8(SPE5) [Internet]. 2020;8(10):1–24. Available from: <https://www.scielo.org.mx/pdf/dilemas/v8nspe5/2007-7890-dilemas-8-spe5-00014.pdf>
9. Espinosa B, Roth A, Waters W. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Mundos Plurales - Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública. 2015;2(2):122.
10. Sassi M, Thakare H. Conflict and Child Malnutrition: a Systematic Review of the Emerging Quantitative Literature. Vol. 11, Current Nutrition Reports. 2022.
1. Asim M, Nawaz Y. Child malnutrition in pakistan: Evidence from literature. Children. 2018;5(5).





-
12. UNICEF, OMS, Group WB. Levels and trends in child malnutrition: Key Findings of the 2020 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates. In: United Nations Children's Fund, World Health Organization, World Bank Group Edición: Ginebra. 2020. p. 2–4.
 13. Serón-Arbeloa C, Labarta-Monzón L, Puzo-Foncillas J, Mallor-Bonet T, Lafita-López A, Bueno-Vidales N, et al. Malnutrition Screening and Assessment. *Nutrients*. 2022;14(12).
 14. Mamoun N, Homedia S, Mabyou M, Muntasir HMA, Salah T, Adam I. Prevalence, Types and Risk Factors for Malnutrition in Displaced Sudanese Children. *Am J Infect Dis.* 2005;1(2).
 15. Ghosh S. Factors responsible for childhood malnutrition: A review of the literature. Vol. 8, *Current Research in Nutrition and Food Science*. 2020.
 16. Atef Abdelsattar Ibrahim H, Abdallah Nasr R, Adel Salama A, Ahmed Amin A. Childhood malnutrition and hypo mineralized molar defects; a cross sectional study, Egypt. *F1000Res.* 2022;10.
 17. Khaing HT, Nomura S, Yoneoka D, Ueda P, Shibuya K. Risk factors and regional variations of malnutrition among children under 5 in Myanmar: Cross-sectional analyses at national and subnational levels. *BMJ Open.* 2019;9(9).
 18. Govender I, Rangiah S, Kaswa R, Nzaumvila D. Malnutrition in children under the age of 5 years in a primary health care setting. *South African Family Practice.* 2021;63(1).
 19. Rodríguez D, Balladares L, Delgado R, Legton M. Incidencia de desnutrición en niños del Ecuador. *Polo del Conocimiento.* 2023;8(3):2243–55.
 20. Cortez Figueroa DK, Pérez Ruiz ME. Desnutrición crónica infantil y sus efectos en el crecimiento y desarrollo. *RECIAMUC.* 2023 Apr 13;7(2):677–86.
 21. Bonilla D, Noriega V. Desnutrición en la Primera Infancia del Ecuador. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS.* 2023;5(4):551–62.
 22. Rivera J. La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas. *Revista Estudios de Políticas Públicas.* 2019 jun 29;5(1):89.
 23. Moncayo MFC, Padilla CAP, Argilagos MR, Caicedo RG. Child malnutrition in Ecuador. A literature review. Vol. 61, *Boletín de Malariología y Salud Ambiental.* Instituto de Altos Estudios de Salud Pública; 2021. p. 556–64.
 24. Organización Mundial de la Salud (OMS). Levels and trends in child malnutrition. En Niveles y tendencias de la desnutrición infantil: estimaciones conjuntas de la desnutrición infantil de UNICEF/OMS/Grupo del Banco Mundial: conclusiones clave de la edición de 2023. 2023. 1–32 p.





25. Prendergast AJ, Humphrey JH. The stunting syndrome in developing countries. *Paediatr Int Child Health*. 2014;34(4):250–65.
26. Leroy J, Ruel M, Habicht J, Frongillo E. Using height-for-age differences (HAD) instead of height-for-age z-scores (HAZ) for the meaningful measurement of population-level catch-up in linear growth in children less than 5 years of age. *BMC Pediatr*. 2015;15(1):1–11.
27. Mujica M, Brito A, Romaña D, Ríos I, Cori H, Olivares M. Prevalence of Anemia in Latin America and the Caribbean. *Food Nutr Bull*. 2015;36(2):19–28.
28. Kinlen D, Cody D, O’Shea D. Complications of obesity. *QJM: Revista internacional de medicina*. 2018;111(7):437–43.
29. Monteiro C, Moubarac J, Cannon G, Ng S, Popkin B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity Reviews*. 2013;14(2):21–8.
30. Lozoff B, Jimenez E, Hagen J, Mollen E, Wolf A. Poorer behavioral and developmental outcome more than 10 years after treatment for iron deficiency in infancy. *Pediatrics*. 2000;105(51):1–11.
31. Simmonds M, Llewellyn A, Owen CG, Woolacott N. Predicting adult obesity from childhood obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. 2016;17(2):95–107.
32. de Onis M, Branca F. Childhood stunting: A global perspective. *Matern Child Nutr*. 2016;12(1):12–26.
33. Olofin I, McDonald C, Ezzati M, Flaxman S, Black R, Fawzi W, et al. Associations of Suboptimal Growth with All-Cause and Cause-Specific Mortality in Children under Five Years: A Pooled Analysis of Ten Prospective Studies. *PLoS One*. 2013;8(5): e64636.
34. Caulfield L, Richard S, Rivera J, Musgrove P, Black R. Stunting, Wasting, and Micronutrient Deficiency Disorders. *Disease Control Priorities in Developing Countries* (2nd Edition) Asia del Sur, 66. 2006;870(157):551–68.
35. Heilskov M, Kolte L, Briend A, Friis H, Christensen V. The immune system in children with malnutrition - A systematic review. *PLoS One*. 2014;9(8): e105017.
36. Campos C. Acción De Enzimas De Animales No Rumiantes. *Nutrición Animal Tropical* [Internet]. 2015;9(1):1–23. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5166282.pdf>
37. Ray K. Getting to the heart of NAFLD. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2013;10(1):2.
38. Crane R, Jones K, Berkley J. Environmental enteric dysfunction - An overview. *Food Nutr Bull*. 2015;36(1):1–22.
39. Lechosa C, Paz M, Herrero M, Rio E, Sota S, Llorca J, et al. Health care costs associated to type of feeding in the first year of life. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(13):1–9.





40. Bentham J, Di Cesare M, Bilano V, Bixby H, Zhou B, Stevens G, et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*. 2017;390(10113):1–18.

41. Reilly JJ, Kelly J. Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: Systematic review. *Int J Obes [Internet]*. 2011;35(7):891–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ijo.2010.222>

42. Ríos-Ponce MA, Guevara-Crespo ND, Álvarez-Valencia JF. Características y percepción de hogares con obesidad infantil en Cuenca, Ecuador. *Revista Escuela de Administración de Negocios*. 2020 nov 9;(88):207–20.

43. Sinchiguano Saltos BY, Sinchiguano Saltos YK, Vera Navarrete EM, Peña Palacios SI. Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en Ecuador. *RECIAMUC*. 2022 nov 29;6(4):75–87.

44. Ramos-Padilla P, Carpio-Arias T, Delgado-López V, Villavicencio-Barriga V. Sobre peso y obesidad en escolares y adolescentes del área urbana de la ciudad de Riobamba, Ecuador. *Revista Espanola de Nutricion Humana y Dietetica*. 2015;19(1):21–7.

45. Dávila Flores JX, Montenegro Morán EE, Macías Gaytán ÁM, Tayupanda Martinez JL. La diabetes mellitus y diabetes gestacional, en adolescente, en el mundo y en el Ecuador, manejo, prevención, tratamiento y mortalidad. *RECIMUNDO*. 2023 jun 29;7(2):33–48.

46. Reinehr T. Diabetes mellitus in children and adolescents. *Revista Mundial de Diabetes*. 2013;4(6):270.

47. Goran M, Gower B. Longitudinal Study on Pubertal Insulin Resistance. *Diabetes*. 2001;50(7):2444–50.

48. Márquezl F, MacEdo G, Viramontes D, Fernández J, Salas J, Vizmanos B. The prevalence of metabolic syndrome in Latin America: A systematic review. *Public Health Nutr*. 2011;14(10):1702–13.

49. Sánchez L, Martínez A, Lozano A, Cárdenas A, Contreras J. Epidemiology of cutaneous ulcers in Latin America. *Med Cutan Ibero Lat Am [Internet]*. 2016;44(3):183–97. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDREVISTA=48&IDARTICULO=71110&IDPUBLICACION=6872%0Ahttp://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L615048401%0Ahttp://xv9lx6cm3j.search.serialssolutions.com/?sid=EMBASE&issn=02>

50. Reinehr T. Diabetes mellitus in children and adolescents. *Revista Mundial de Diabetes*. 2013;4(6):270.

51. Friedemann C, Heneghan C, Mahtani K, Thompson M, Perera R, Ward A.





Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: Systematic review and meta-analysis. *BMJ* (Online). 2012;345(7876):1–16.

52. Harris J, Fox T. Food and beverage marketing in schools putting student health at the head of the class. *JAMA Pediatr*. 2014;168(3):206–8.

53. Steinberger J, Daniels S, Eckel R, Hayman L, Lustig R, McCrindle B, et al. Progress and challenges in metabolic syndrome in children and adolescents. A Scientific Statement from the American Heart Association Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young; *Circulation*. 2009;119(4):628–47.

54. Pauciullo P, Iannuzzi A, Sartorio R, Irace C, Covetti G, Di Costanzo A, et al. Increased intima-media thickness of the common carotid artery in hypercholesterolemic children. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 1994;14(7):1075–9.

55. Gupta R, Rayamajhee B, Sherchan SP, Rai G, Mukhiya RK, Khanal B, et al. Prevalence of intestinal parasitosis and associated risk factors among school children of Saptari district, Nepal: A cross-sectional study. *Trop Med Health*. 2020;48(1).

56. Guilavogui T, Verdun S, Koïvogui A, Viscogliosi E, Certad G. Prevalence of Intestinal Parasitosis in Guinea: Systematic Review of the Literature and Meta-Analysis. Vol. 12, *Pathogens*. 2023.

57. Reich A, Kwiatkowska D, Pacan P. Delusions of Parasitosis: An Update. Vol. 9, *Dermatology and Therapy*. 2019.

58. Chuqui L, Poveda F. Prevalencia de Parasitosis Intestinal en Niños y Niñas del Ecuador. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*. 2023;5(4):535–50.





CAPÍTULO 7

EVALUACIÓN NUTRICIONAL A NIÑOS Y ADOLESCENTES

LIC. MG. FREDDY JAVIER CUVI GUAMÁN

RESUMEN

El capítulo se enfoca en la evaluación nutricional de niños y adolescentes, un proceso que abarca la medición del crecimiento físico mediante parámetros como la estatura, el peso y el índice de masa corporal (IMC), junto con el análisis de la ingesta de nutrientes, calidad de la dieta y desarrollo psicomotor. Esta evaluación es relevante en el contexto ecuatoriano, donde la desnutrición crónica infantil es un desafío persistente, y se destaca su importancia para implementar estrategias preventivas y correctivas, particularmente en comunidades vulnerables. Abordando también la evaluación antropométrica en adolescentes, resaltando la necesidad de comparar las mediciones con estándares de referencia específicos por edad y género, proporcionando información detallada sobre el análisis de la estatura y el peso en adolescentes, incluyendo valores estándar para diferentes edades. Explorando la edad biológica de los adolescentes a través de los Estadios de Tanner, que permiten evaluar el desarrollo puberal basado en características sexuales secundarias, destacando los cambios físicos experimentados tanto por mujeres como hombres durante la pubertad.

INTRODUCCIÓN

La nutrición racional de niños y adolescentes constituye una piedra angular para garantizar su desarrollo integral y saludable. Este aspecto contribuye en el crecimiento físico armonioso y maduración adecuada de diversas estructuras y funciones morfológicas, así como para el desarrollo óptimo psicomotor e intelectual (1). En Ecuador, como en muchos otros países, la nutrición de los más jóvenes es un tema de especial interés para el estado, dada su importancia en la conformación de una sociedad resiliente y saludable, capaz de resistir infecciones y otros desafíos ambientales. La realidad nutricional en Ecuador presenta desafíos significativos. Las madres y adolescentes, de comunidades de ingresos bajos y medianos, enfrentan la doble carga de la desnutrición: por un lado, carencias de micronutrientes debido a dietas deficientes en vitaminas, minerales, y por otro, un aumento en las tasas de sobrepeso y obesidad (2). Esta situación resulta en un ciclo perjudicial, donde madres malnutridas dan a luz a niños con retraso en el crecimiento, agravando el riesgo de enfermedades crónicas en la edad adulta. La desnutrición crónica infantil es un problema persistente en Ecuador, afectando a más del 20% de los niños menores de dos años. Este fenómeno tiene repercusiones en la salud individual como en la productividad y desarrollo económico del país, evidenciado que los costos asociados a la malnutrición representan una parte significativa (4.3%) del PIB ecuatoriano (3). Frente a este desafío, se necesita, entender las causas multifactoriales de la desnutrición, que incluyen alimentación inadecuada, enfermedades continuas, y carencias en infraestructuras básicas como agua potable y servicios de salud. Dada la irreversibilidad del retraso en el crecimiento una vez que se ha diagnosticado, es imprescindible actuar durante los primeros 1.000 días de vida previniendo esta condición (4). Por tanto, este





capítulo se dedica a examinar las estrategias de evaluación y prevención nutricional en niños y adolescentes, con un enfoque particular en las comunidades vulnerables de Ecuador.

7.1 Crecimiento en los primeros años de vida

El crecimiento y desarrollo en los primeros años de vida son fundamentales para el bienestar a largo plazo de una persona. Esta etapa se caracteriza por un rápido crecimiento físico, donde los niños aumentan significativamente en tamaño y peso, experimentando importantes avances en su desarrollo cognitivo (5). Durante estos años formativos, el cerebro de un niño desarrolla una red compleja de conexiones neuronales a una velocidad sorprendente (6). Este proceso para el aprendizaje, el pensamiento y la memoria se ve grandemente influenciado por la estimulación temprana y las experiencias vividas.

En el ámbito emocional y social, los primeros años de vida son un período en donde se desarrolla la identidad personal y la formación de relaciones. Los niños comienzan a forjar un sentido de sí mismos y desarrollan vínculos significativos con sus cuidadores y otras personas en su entorno (7). Un apego seguro y la interacción constante con cuidadores amorosos proporcionan una base sólida para la confianza y seguridad emocional. Estas relaciones tempranas permiten el desarrollo social saludable y la capacidad de los niños para interactuar con otros a medida que crecen.

La nutrición durante los primeros años de vida juega un papel fundamental en el desarrollo físico y cognitivo de los niños (8). Una dieta balanceada, rica en nutrientes clave como proteínas, vitaminas, minerales y ácidos grasos Omega-3, es necesaria para el crecimiento saludable y el fortalecimiento del sistema inmunológico (9). La falta de nutrientes esenciales puede llevar a problemas de salud a largo plazo, como el retraso en el desarrollo cognitivo y deficiencias óseas. Donde, una alimentación inadecuada en la infancia puede sentar las bases para patrones de alimentación poco saludables en el futuro, aumentando el riesgo de obesidad y enfermedades crónicas.

7.2 Composición corporal

La composición corporal, que describe la proporción de grasa y tejido magro (músculo, hueso y agua) en el cuerpo humano, es un aspecto fundamental para comprender la salud y el bienestar general de una persona (10). Este concepto adquiere una importancia especial en áreas como la medicina, el deporte y, sobre todo, la nutrición, ya que proporciona una visión más holística y precisa del estado físico de un individuo, más allá de las mediciones tradicionales como el peso corporal o el índice de masa corporal (IMC).

7.2.1 Métodos de valoración de la composición corporal

Para evaluar la composición corporal, un componente esencial en el manejo de la salud y el bienestar se recurre a una variedad de mediciones especializadas (11). Estas técnicas ofrecen una visión detallada y precisa de la distribución de diferentes componentes del cuerpo, como la grasa, el músculo y la densidad ósea, los métodos más utilizados se encuentran detallados en la Figura 7.1.



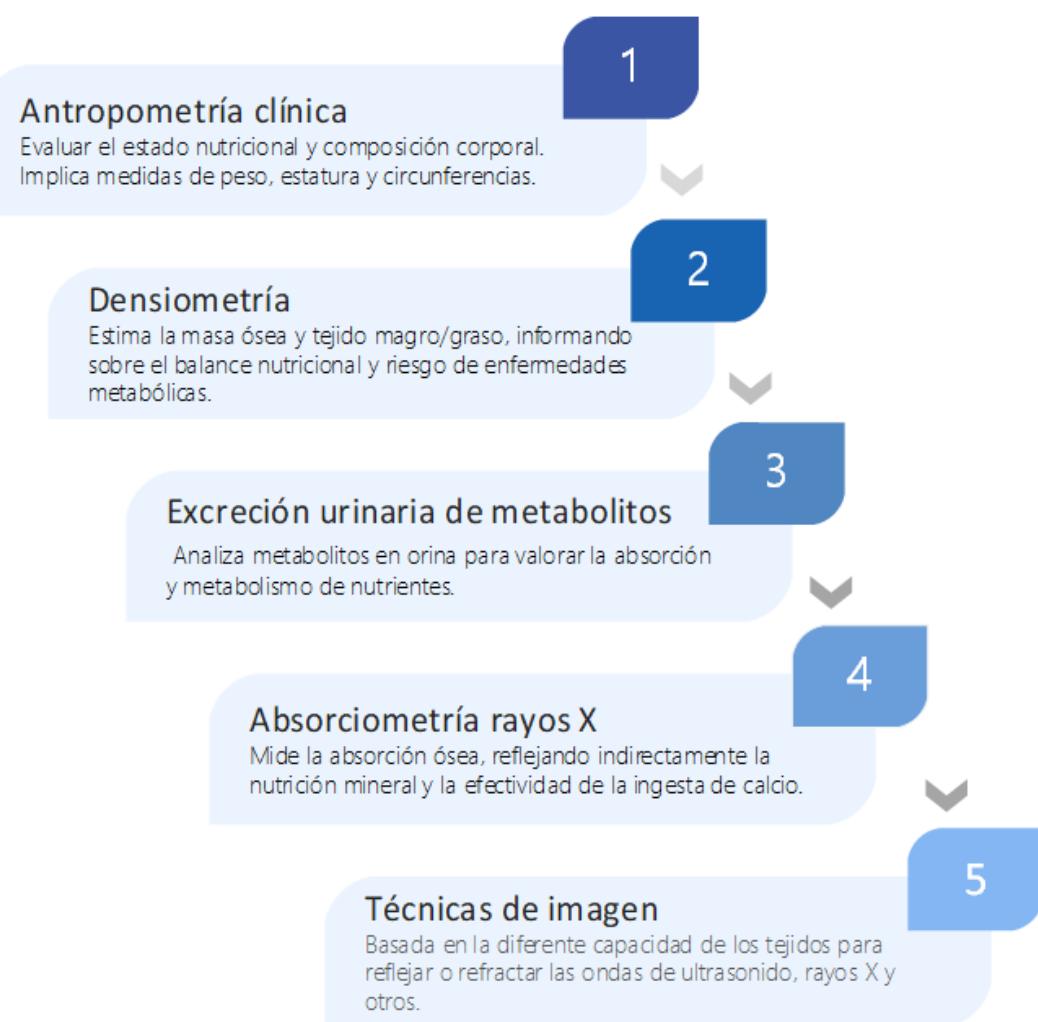


Figura 7.1 Técnicas para evaluar la composición corporal.

7.3 Evaluación antropométrica del estado nutricional

La antropometría, en la evaluación de la salud y nutrición, implica medir partes del cuerpo para compararlas con patrones de referencia estándar. Esta técnica aplica a individuos de todas las edades, permitiendo detectar crecimientos normales o anormales, que a menudo se deben deficiencias o excesos en el consumo de nutrientes (12). En niños, estas comparaciones se utilizan para evaluar su desarrollo y bienestar general, además, es usada para la determinación de la composición corporal, diferenciando las porciones magras y grasas, para comprender la salud general y la nutrición óptima de una persona. La metodología antropométrica incluye mediciones precisas de pliegues cutáneos, longitud, peso y circunferencias de distintas áreas del cuerpo. La exactitud es necesaria, debido a que son utilizadas en la construcción de indicadores de salud y nutrición (13). Áreas como el brazo, la cintura, la cadera o glúteos y los muslos son especialmente importantes para evaluar la distribución del tejido adiposo, que es un indicador de la salud general. La acumulación excesiva de grasa en áreas específicas, por ejemplo, la cintura, puede señalar un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas,



enfatizando la importancia de estas mediciones en la evaluación nutricional (14,15). Para que los datos antropométricos sean útiles, deben compararse con referencias estándares que consideren la edad y el sexo del individuo. Estas comparaciones son usadas para interpretar adecuadamente las mediciones y determinar si se encuentran dentro de un rango saludable (16). Dado que los patrones de crecimiento y distribución de grasa varían con la edad y el sexo, empleando referencias apropiadas para evaluar con precisión la salud y el desarrollo nutricional (17). La exploración antropométrica es necesaria para evaluar el estado de nutrición e identificar riesgos potenciales de salud, guiando a intervenciones nutricionales preventivas.

Los procedimientos antropométricos son sencillos, seguros, no invasivos y fáciles de realizar, lo que los hace ideales para su uso en entornos clínicos y de investigación (18). Estas cualidades, combinadas con su precisión y exactitud cuando se adhieren a las normas estándar, hacen de la antropometría una herramienta imprescindible en la salud pública y la nutrición (19). Su simplicidad y accesibilidad permiten su aplicación en una variedad de contextos, proporcionando una base sólida y confiable para la toma de decisiones en la salud y nutrición a nivel individual y poblacional.

La valoración antropométrica constituye un componente esencial en la determinación del estado nutricional y el crecimiento (20). A través de la medición precisa del peso y la talla, complementada por la evaluación de la estatura indirecta y el análisis de los perímetros y pliegues corporales, se obtiene un perfil exhaustivo del bienestar físico del individuo (21). Estas mediciones son necesarias para la formulación de diagnósticos acertados y la elaboración de planes nutricionales individualizados.

El peso corporal actúa como un indicador en la evaluación de la nutrición y la salud general. Su medición precisa, es llevada a cabo mediante balanzas calibradas (22). La relevancia del peso se centra en su capacidad para señalar tanto la carencia como el exceso de masa corporal esta información permite a los profesionales de la salud ajustar las recomendaciones alimenticias de manera específica y efectiva para cada individuo, atendiendo a sus necesidades y objetivos de salud particulares (23).

La talla en adultos y la longitud en niños menores de dos años se miden para evaluar el crecimiento longitudinal y el desarrollo físico. Esta medición se realiza desde la planta del pie hasta el punto más alto de la cabeza y en posición decúbito dorsal respectivamente, empleando dispositivos estandarizados como el tallímetro o infantómetro (24). En aquellos casos donde existen afecciones de la espina dorsal que impiden una medición de talla convencional, se utiliza la altura de la rodilla, cuantificada con un altímetro. Este método alternativo permite incluir a individuos con limitaciones físicas en las evaluaciones antropométricas, asegurando que se obtengan estimaciones fiables de la estatura para una valoración integral del crecimiento y el bienestar (25).

Los perímetros corporales se miden para obtener un panorama detallado de la composición corporal. Las mediciones incluyen la circunferencia de la cabeza, brazos, tórax, cintura, abdomen, caderas y muslos, utilizando cintas métricas inextensibles (26). El perímetrocefálico es de especial interés en la evaluación del crecimiento neurológico infantil, mientras que las medidas del perímetro braquial y torácico aportan información sobre la masa muscular y grasa (27). Las circunferencias de la cintura y la cadera son





evaluadas para determinar el riesgo de afecciones cardiovasculares y metabólicas, siendo indicadores valiosos en la prevención y el tratamiento de la obesidad central y otros trastornos nutricionales.

La evaluación de los pliegues cutáneos, incluyendo las áreas tricipital, bicipital, subescapular y suprailíaca, se lleva a cabo mediante el uso de calibradores, proporcionando una medida precisa del tejido adiposo subcutáneo (28). Estas mediciones llevan a una evaluación exacta de la distribución de la grasa corporal y son indicativas de la cantidad total de tejido adiposo. El pliegue tricipital, en particular, tiene una alta correlación con la masa grasa corporal, y los pliegues bicipital y subescapular brindan información específica sobre la distribución de la grasa en el cuerpo, siendo imprescindibles para el manejo clínico de la obesidad y la planificación de intervenciones nutricionales (3).

7.4 Patrones de crecimiento

La utilidad de la antropometría en la evaluación del crecimiento infantil depende en gran medida de la comparación de los datos obtenidos con patrones de crecimiento de referencia establecidos (8). Estos patrones, presentados en forma de tablas y gráficas, son diseñados para proporcionar un marco comparativo que sea representativo de la población en estudio. La relevancia de estos patrones radica en su capacidad para facilitar la vigilancia del bienestar de los niños, identificando aquellos que no crecen de manera adecuada (29).

Históricamente, desde 1978, la tabla de referencia de crecimiento del Centro Nacional de Estadísticas de la Salud de Estados Unidos (NCHS), avalada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha sido un recurso ampliamente utilizado (19). Sin embargo, esta tabla, basada en una muestra limitada de niños estadounidenses, presentó ciertas limitaciones técnicas y biológicas, haciéndola menos adecuada para el seguimiento de las rápidas y variables tasas de crecimiento en los primeros años de vida (30). Ante esta situación, la OMS llevó a cabo el Estudio Multicéntrico sobre el Patrón de Crecimiento (EMPC), con el objetivo de desarrollar un nuevo conjunto de curvas para evaluar de manera más precisa y representativa el crecimiento y el desarrollo motor de lactantes y niños de 0 a 5 años.

7.4.1 Indicadores antropométricos para evaluar el estado nutricional

La interpretación efectiva de las mediciones antropométricas en el seguimiento del crecimiento infantil se logra mediante la construcción de indicadores específicos. Estos indicadores, como el peso para la talla, la talla para la edad y el peso para la edad, se derivan de la combinación de distintas mediciones (17). Su propósito es proporcionar una comprensión más profunda y contextualizada del crecimiento de los niños, considerando su edad y las características únicas de su desarrollo físico. Estos indicadores son que permiten un análisis detallado y personalizado que toma en cuenta tanto la edad como las mediciones específicas del niño o niña (22).

Los indicadores de crecimiento se utilizan para monitorear el progreso del desarrollo infantil, marcando estas mediciones en gráficas de crecimiento. Este enfoque visual facilita la observación de tendencias a lo largo del tiempo y ayuda a identificar





posibles problemas de crecimiento (31). Es importante tener en cuenta las diferencias de crecimiento entre niños y niñas, ya que ambos géneros presentan patrones distintos (9). Por lo tanto, la interpretación de estos indicadores debe ajustarse para reflejar estas diferencias de género.

En el caso de niños menores de 5 años, los indicadores más utilizados son el peso para la edad, peso para la talla y talla para la edad. Estos indicadores proporcionan una visión integral del estado nutricional y del desarrollo físico durante los primeros y críticos años de vida (16). Para los mayores de 5 años, el índice de masa corporal (IMC) se convierte en el indicador predominante (12). Este índice es una herramienta para evaluar la adecuación del peso en relación con la estatura y es un indicador indispensable en la identificación de sobrepeso y obesidad, así como de posibles problemas nutricionales en las etapas posteriores de la infancia.

7.4.1.1 Peso para la edad

El peso corporal, al representar la suma total de componentes como proteínas, grasas, agua y minerales óseos, proporciona una visión general de la composición corporal de un individuo. Sin embargo, es importante reconocer que este parámetro por sí solo no ofrece detalles sobre los cambios relativos en estos componentes químicos específicos (24). Por esta razón, en el contexto de la nutrición infantil, el indicador de peso para la edad se utiliza para evaluar problemas agudos de malnutrición en niños pequeños. Este indicador refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica del niño, funcionando como un índice global del estado nutricional (19).

El uso del peso para la edad es especialmente útil para determinar si un niño está bajo peso o padece de bajo peso severo, proporcionando así una herramienta valiosa para el diagnóstico rápido de malnutrición (4). A pesar de su utilidad, este indicador tiene sus limitaciones. Debido a que depende de la precisión en la determinación de la edad del niño, puede resultar menos confiable en situaciones donde la edad exacta no se conoce, como en el caso de niños refugiados. En estos contextos, la falta de certeza sobre la edad cronológica puede hacer que la interpretación del peso para la edad sea menos exacta, haciendo énfasis en la necesidad de enfoques complementarios en la evaluación nutricional de poblaciones vulnerables (3).

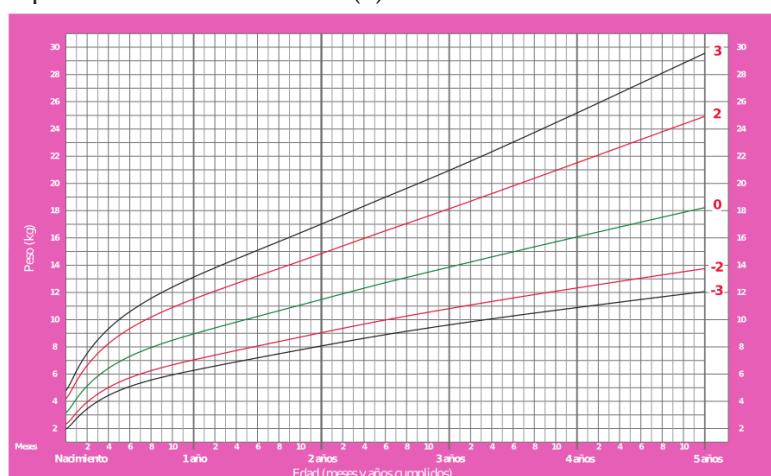


Figura 7.2 Análisis de peso en niñas.

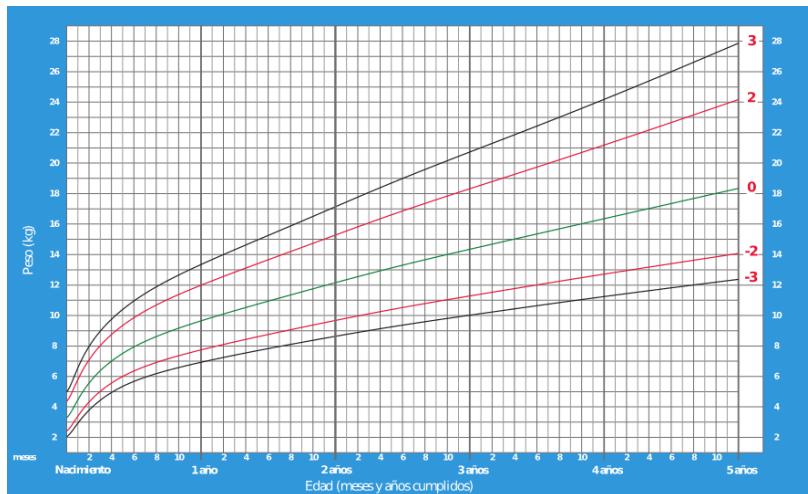


Figura 7.3 Análisis de peso en niños.

El análisis del peso para la edad en niñas y niños de 0 a 5 años, a través de la puntuación Z, es una herramienta esencial en la evaluación nutricional infantil, permitiendo identificar y abordar problemas agudos de malnutrición. Este indicador refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica y funciona como un índice global del estado nutricional (6). Observar las puntuaciones Z mes a mes y anualmente proporciona una visión detallada y evolutiva del crecimiento, crucial durante los primeros años vitales para el desarrollo físico y cognitivo.

Las puntuaciones Z, al indicar cuántas desviaciones estándar el peso del niño o niña se desvía de la mediana del peso de referencia para su edad específica, destacan los casos de sobrepeso, obesidad y desnutrición. Valores cercanos a cero sugieren un peso normal, mientras que valores significativamente negativos o positivos indican bajo peso o sobrepeso, respectivamente (5). Esto ayuda en la detección temprana y la intervención adecuada para asegurar un crecimiento saludable.

7.4.1.2 Talla para la edad

La medición de la talla o longitud es un indicador usado para evaluar el estado nutricional crónico de un individuo, ya que refleja su historia nutricional a lo largo del tiempo (13). Esta medición es particularmente útil para identificar la desnutrición crónica, que se manifiesta en una estatura más baja de lo normal debido a períodos prolongados de consumo inadecuado de alimentos, tanto en cantidad como en calidad, o debido a enfermedades crónicas (27). Una talla baja puede ser un indicativo de deficiencias nutricionales o problemas de salud que han afectado el crecimiento durante un período extenso.

Por otro lado, una longitud o talla alta rara vez es motivo de preocupación, excepto en situaciones donde el crecimiento es excesivo, lo que podría ser un indicador de trastornos endocrinos poco comunes. Es importante diferenciar entre la longitud, que se utiliza para medir a niños y niñas menores de dos años que no pueden mantenerse en pie, y la estatura, que es la medición de la talla en posición vertical.

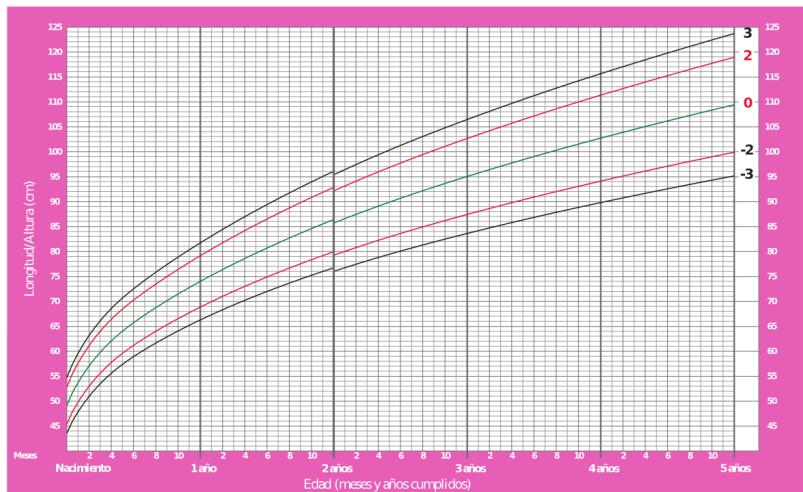


Figura 7.4 Análisis de altura en niñas.

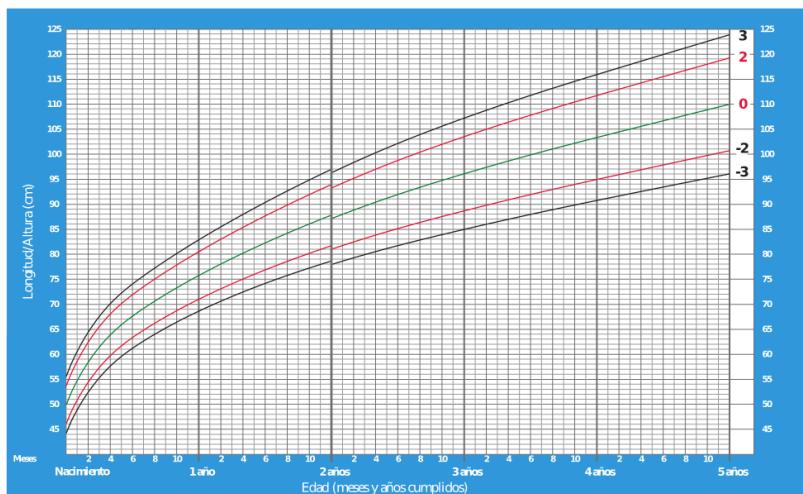


Figura 7.5 Análisis de altura en niños.

El análisis de la longitud/estatura para la edad en niños de 0 a 5 años utilizando la puntuación Z compara la estatura de un niño con un estándar de referencia, identificando desviaciones que pueden indicar retraso en el crecimiento o crecimiento acelerado (19). La monitorización detallada de estas puntuaciones, tanto mensual como anualmente, es crucial en los primeros años, que son fundamentales para el desarrollo físico y cognitivo.

7.4.1.3 Índice de masa corporal (IMC) También conocido como Índice de Quetelet, se ha establecido como un indicador para la evaluación del bajo peso, sobrepeso y la obesidad (8). Este índice se calcula dividiendo el peso de una persona en kilogramos por el cuadrado de su estatura en metros, proporcionando una medida objetiva y fácil de interpretar. Aunque el IMC se utiliza frecuentemente en adultos, es igualmente valioso en poblaciones más jóvenes para identificar riesgos de sobrepeso y obesidad.

Comparativamente, las curvas del IMC para la edad y las de peso para la longitud/talla suelen ofrecer resultados similares en términos de identificación de bajo peso,





sobrepeso y obesidad (9). En adultos, el IMC se utiliza para evaluar la masa corporal, relacionando con otros indicadores importantes de salud, como el riesgo de mortalidad y la actividad física. Su aplicación va más allá de la mera evaluación de la composición corporal, proporcionando insights sobre el bienestar general y potenciales riesgos para la salud.

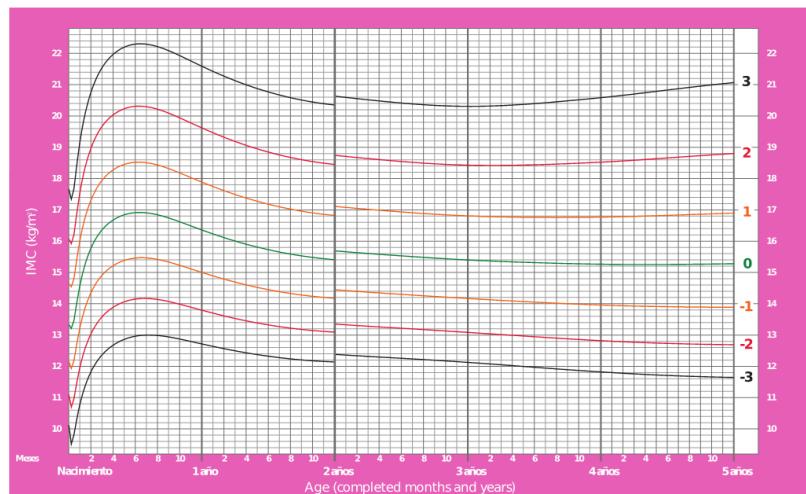


Figura 7.6 Análisis de IMC en niñas.

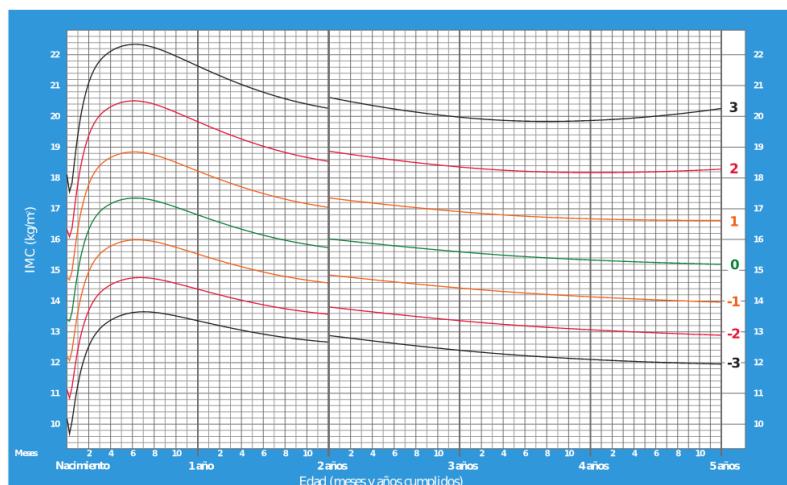


Figura 7.7 Análisis de IMC en niños.

Este indicador se ha convertido en una herramienta estándar en la práctica clínica y en la salud pública para la evaluación rápida y eficaz del estado nutricional y la identificación de problemas de salud relacionados con el peso.

7.4.1.4 Interpretación de los indicadores antropométricos para evaluar el estado nutricional.

La interpretación de los indicadores antropométricos es un paso que sigue a la recolección de medidas como el peso, la talla o longitud, la edad y el sexo del individuo (29). Estos datos son deben ser registrados cuidadosamente en las gráficas de crecimiento correspondientes, que incluyen talla para la edad, peso para la edad, peso para la talla y el índice de masa corporal (27). El proceso de trazar estos datos en las gráficas permite visualizar la posición





del individuo en relación con los estándares de crecimiento establecidos. Una vez que se han trazado estos datos en las gráficas, el profesional de la salud puede proceder a una evaluación más detallada del estado nutricional del individuo (18). La ubicación del punto de intersección en la gráfica proporciona una indicación clara de cómo se compara el crecimiento y el desarrollo del niño o niña con las expectativas normativas para su edad y sexo (16). Esta interpretación es una guía para la toma de decisiones sobre las intervenciones de salud necesarias, ya sean estas de atención directa o derivación a servicios especializados. La correcta interpretación de estos indicadores es, por lo tanto, fundamental para garantizar que los niños reciban el cuidado y la atención adecuada para su óptimo crecimiento y desarrollo.

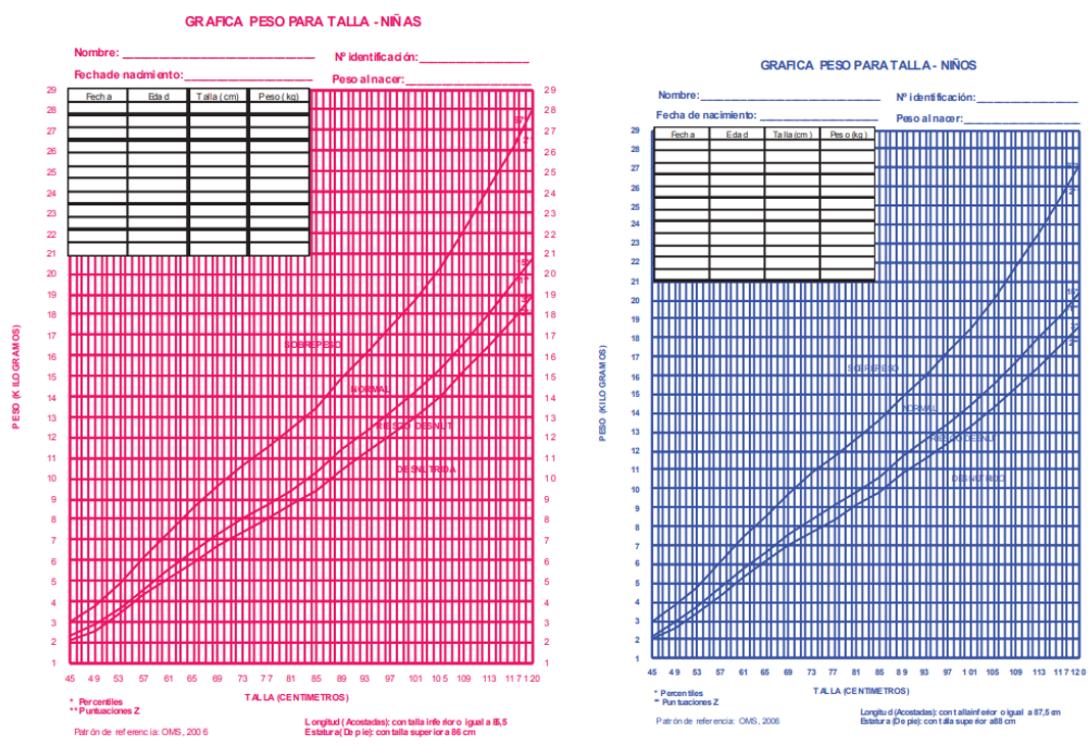


Figura 7.8 Indicadores nutricionales en niñas y niños.

7.5 Evaluación Antropométrica en Adolescentes

7.5.1 Talla para la edad

La evaluación antropométrica del estado nutricional en adolescentes es un proceso fundamental para asegurar su crecimiento y desarrollo saludable. Mediante la utilización de diversas mediciones físicas, como el peso, la estatura, el índice de masa corporal (IMC), los profesionales de la salud pueden obtener datos vitales sobre la composición corporal y el estado nutricional de los jóvenes (32). La evaluación es particularmente importante en la adolescencia, un periodo caracterizado por rápidos cambios físicos y necesidades nutricionales específicas; al identificar posibles deficiencias o excesos nutricionales, se pueden diseñar intervenciones adecuadas para promover hábitos alimenticios saludables y prevenir trastornos relacionados con la nutrición, como la obesidad o la desnutrición. La evaluación antropométrica, por lo tanto, desempeña un papel clave en el mantenimiento de la salud y el bienestar de los adolescentes (33).



Para que la evaluación antropométrica sea efectiva, se debe comparar las mediciones realizadas a partir de estándares de referencia los cuales se ajustan según la edad y sexo del adolescente. El comparar permite interpretar los datos antropométricos y establecer si estos valores se encuentran dentro del rango considerado como saludable. Los patrones de crecimiento por edad varían conforme las distintas etapas ya sea de un hombre o una mujer (ver Figura 7.9). En la imagen se muestra las curvas de crecimiento (estatura) proporcionadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para niños varones de 5 a 19 años la cual se emplea como referencia para monitorear el crecimiento en estatura de los niños con relación a su edad. Las líneas curvas representan diferentes percentiles, que son medidas estadísticas que indican el valor por debajo del cual se encuentra un cierto porcentaje de observaciones (34).

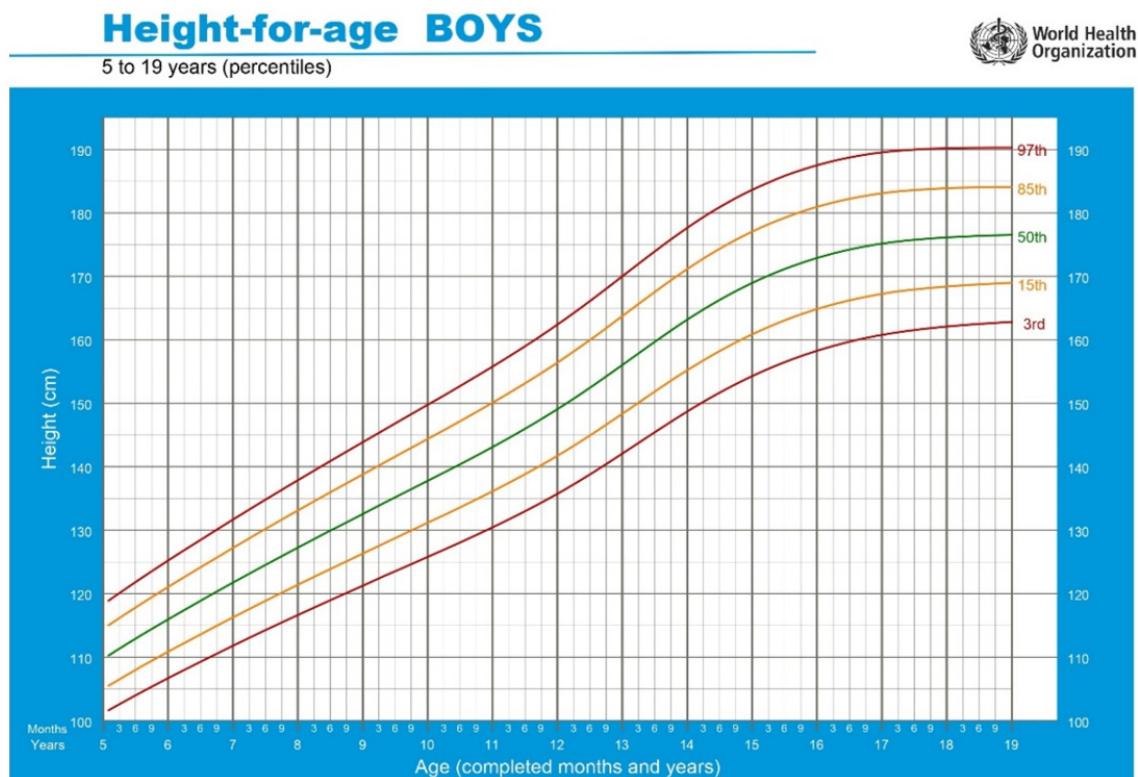


Figura 7.9 Análisis de altura en adolescentes (varones).

Para el caso de los adolescentes que están dentro del rango o percentil 3rd se determina que poseen una tendencia de tener una estatura igual o menor a los valores establecidos por debajo de la curva por ejemplo, una persona de 12 años según la gráfica su estatura sería de 137 cm o 1.37 m y un adolescente de 18 años de 163 cm o 1.63 m; difiriendo en promedio la estatura de los jóvenes ecuatorianos de 167.3 cm o 1.67 m. Al analizar la curva del 50th percentile (línea verde) representa la mediana, lo que significa que el 50% de los niños y adolescentes tienen una estatura menor y el 50% una estatura mayor para su rango de edad (34).

En el caso de los adolescentes de 12 años y 18 años tomando en cuenta el valor de la mediana se dice que en promedio deben alcanzar una estatura de 149 cm o 1.49 m y 177 cm o 1.77 m. Finalmente, la curva del 97th percentile (línea más alta de color



rojo) demuestra que el 97% de los jóvenes tienen una estatura igual o menor que lo representado a partir de la línea es así como, manteniendo el rango de edad de 12 a 18 años se dice que deben tener una estatura que va desde 163 cm o 1.63 m y 190 cm o 1.90 m respectivamente. Resumiendo, se puede decir que un infante o adolescente cuya estatura está por debajo del 3rd percentil debe ser evaluado para descartar retrasos del crecimiento o condiciones médicas anómalas, de igual manera, aquellos que se encuentren por encima del 97th percentil deben ser analizados para encontrar la causa que conduce al crecimiento excesivo (34).

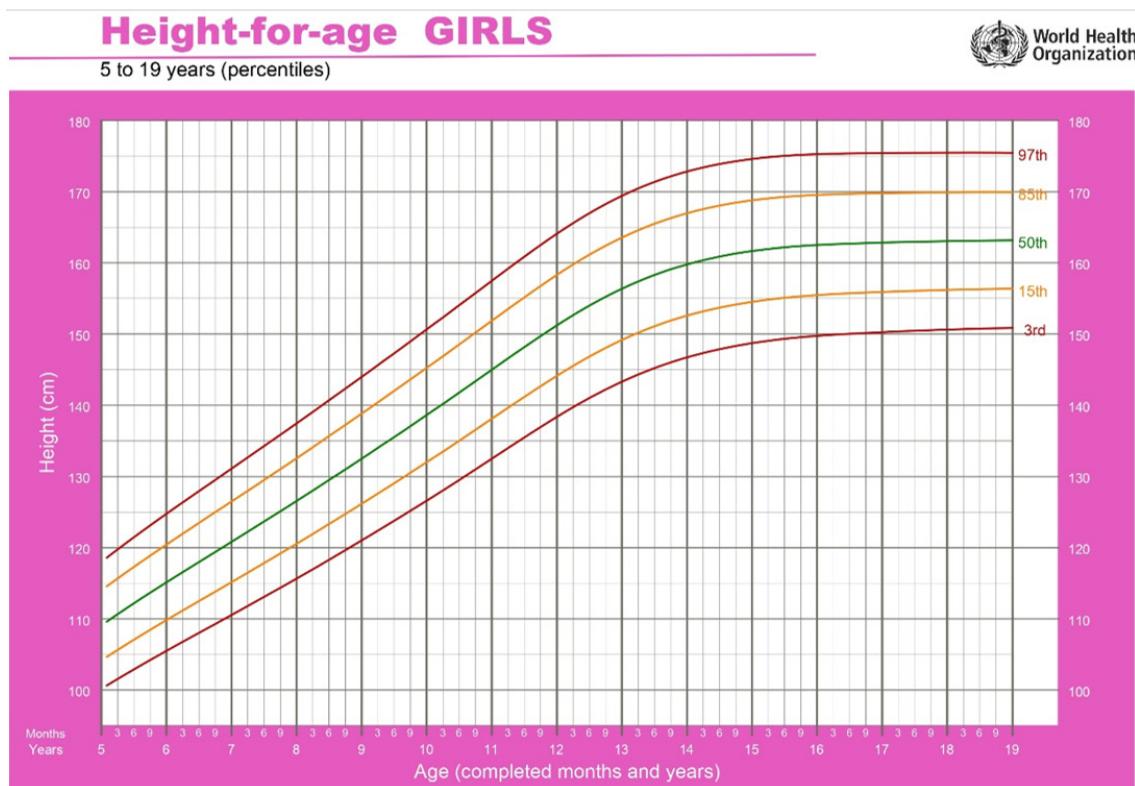


Figura 7.10 Análisis de altura en adolescentes (mujeres).

La figura 7.10 al igual que el caso de los varones representa las curvas de valores normalizados con respecto a la talla de las mujeres. En el caso del percentil 3rd se presenta una curva más baja de color naranja la cual indica que el 3% de las niñas y adolescentes tienen una estatura igual o menor que los valores de la curva. Por ejemplo, el rango de edad entre 12 a 18 años las mujeres deben tener una estatura entre 148 cm o 1.48 m y 151 cm o 1.51 m tomando en cuenta que la altura promedio de las féminas ecuatorianas es de 1.52 m a 1.54 m. Al analizar la curva del percentil 50th se evidencia una línea de color verde que representa la mediana de la población es decir, el 50% de las niñas están por debajo de los valores y el 50% estaba por encima, manteniendo el análisis la estatura para mujeres que tienen edades entre 12 y 18 la talla es de 153 cm o 1.53 m y 163 cm o 1.63 m (34).

Finalmente, el percentil 97th se representa en la curva superior de color rojo que indica que el 97% de las niñas tienen una estatura igual o menor a los valores de la línea; para adolescentes entre 12 y 18 el crecimiento va de 164 cm o 1.64 m y 176 cm o 1.76 m. En resumen, las gráficas representan una herramienta clínica primordial para identificar





los posibles problemas de crecimiento que ayudan a analizar las causas subyacentes y condiciones que dan como resultado hombres y mujeres con tallas inferiores a la media y superiores a la misma (34).

7.5.2 Peso para la edad

Por otra parte, la variable antropométrica del peso se evidencia en la Figura 7.11 mediante las curvas proporcionadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para varones entre 5 a 10 años empleadas para monitorear el peso de los niños y adolescentes con relación a su edad. Las líneas curvas representan diferentes percentiles, que son medidas estadísticas que indican el valor por debajo del cual se encuentra un cierto porcentaje de observaciones. El percentil 3rd, 50th y 97th son los valores mínimos, medios y máximos de peso que puede tener un adolescente varón, por ejemplo, aquellos que se encuentran en edades comprendidas entre los 5 y 10 años en promedio su masa corporal debe ser de 18.5 kg y 31.1 kg (34).

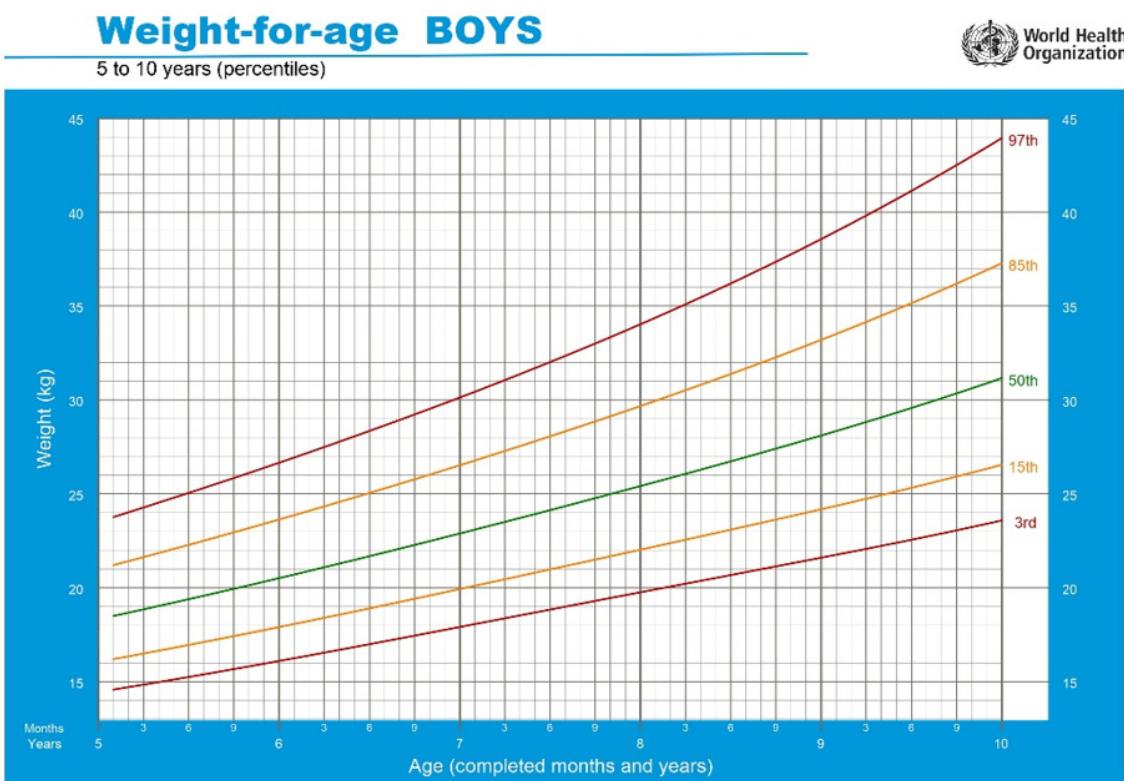


Figura 7.11 Análisis de peso en varones de 5 a 10 años.

En cambio, el valor promedio del peso en mujeres de 5 a 10 años es de 18.1 kg y 31 kg. Como se evidencia, existe una diferencia en el peso entre niñas y niños de 5 a 10 años y se debe principalmente a las variaciones biológicas normales en el desarrollo físico, es decir, durante esta etapa de la infancia, las niñas suelen experimentar un crecimiento y desarrollo físico más temprano que los niños, lo que puede resultar en un peso ligeramente menor en comparación con sus pares masculinos de la misma edad (34).

Weight-for-age GIRLS

5 to 10 years (percentiles)

 World Health Organization

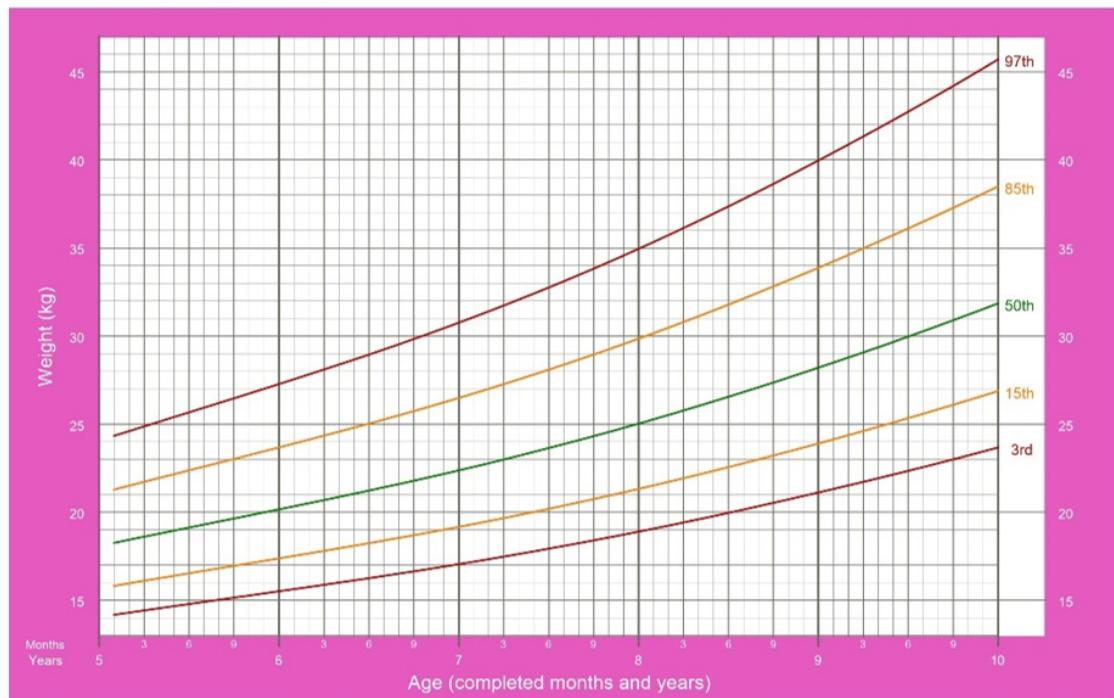


Figura 7.12 Análisis de peso en mujeres de 5 a 10 años.

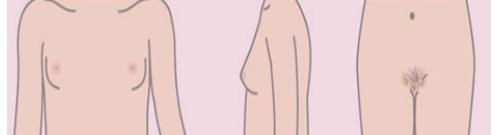
7.6 Edad biológica de los adolescentes-Estudios de Tanner

La edad biológica de los adolescentes es una temática importante en el estudio del desarrollo humano, se refiere a la madurez física y fisiológica de un individuo, la cual puede diferir de su edad cronológica (35). Para comprender su edad biológica se emplea los Estudios de Tanner que cuya escala describe el desarrollo físico en la adolescencia, basada en características sexuales secundarias y otros parámetros de madurez. Los estadios, que van del I al V, permiten a los profesionales de la salud evaluar y comparar el desarrollo puberal de los jóvenes con otros, proporcionando así una herramienta que permite identificar cualquier tipo de variación significativa o preocupación de salud relacionada con el crecimiento y el desarrollo (36).

Para los niveles de atención I, II y III se realiza la evaluación del desarrollo corporal a través de un examen visual en donde el médico o profesional capacitado debe tener el consentimiento y acompañamiento de los padres para identificar la evolución de los genitales y el vello pubiano; en el caso de no contar con un médico, se procede a evaluar a través de gráficas estandarizadas que muestran el crecimiento físico a través de la edad cronológica de los adolescentes (37). En el caso de las mujeres la evolución corporal empieza a partir de los 10 años en adelante con una ligera presencia de mamas y vellosexualidad infantil (ver Tabla 7.1).



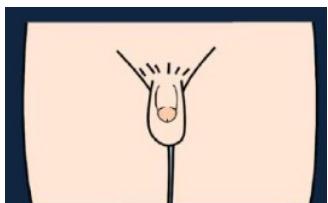
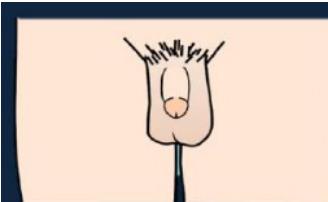
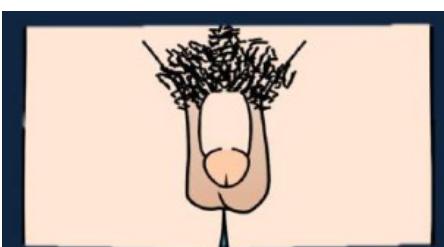
Tabla 7.1 Estadios de Tanner en adolescentes (mujeres).

Estadio de Tanner		Edad Biológica	Representación
Desarrollo Mamario	Desarrollo Vello Pubiano		
• Mamas Infantiles	• Ligera Vellosoidad Infantil	< 10 años 6 meses	
• Formación de Botón Mamario. • Aumento del tamaño de la areola.	• Aparecimiento de vello escaso y con una pigmentación mínima en los labios mayores.	10 años y 6 meses	
• Desarrollo Mamario • La mama y areola están en un mismo plano.	• Vello rizado y oscuro que se extiende por el sínfisis del pubis.	11 años	
• La areola presenta una pequeña elevación que se diferencia del resto de la mama.	• Vello con características similares a la de una mujer adulta con la diferencia de la proporción.	12 años	
• Desarrollo mamario por completo. • El pezón sobresale de la areola.	• Vello con características de un cuerpo adulto que se extiende hasta la parte interna de los muslos.	12 años y 8 meses	

La pubertad en la mujer se caracteriza por altos niveles de FSH (hormona folículo estimulante), LH (Hormona Luteinizante) y estradiol que permiten a las mujeres tener su primer periodo menstrual denominado menarquía relacionado a su índice de masa corporal dando como resultado un aumento en la talla de 4 a 6 cm. Como se puede observar en la Tabla 7.1 existen diversos cambios físicos que experimentan las mujeres en el transcurso de tiempo es por esta razón, que en promedio la estancia de cada Tanner es de 12 a 15 meses considerando los límites normales de inicio de la pubertad (38).



Tabla 7.2 Estadios de Tanner en adolescentes (varones).

Estadios de Tanner		Edad Biológica	Representación
Desarrollo Genital	Desarrollo Vello Pubiano		
<ul style="list-style-type: none"> • Pene, escroto y testes infantiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ligera velloidad infantil 	<9 años	
<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento de los testes y escroto. • La piel que rodea al pene se vuelve más delgada y con una tonalidad roja. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aparecimiento de vello escaso y con una pigmentación mínima sobre la base del pene y escroto. 	Entre los 9 y 11 años	
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento en la longitud del pene. • Crecimiento de los testes y el escroto en proporción al pene. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vello rizado y oscuro que se extiende por el pubis. 	11 a 12.5 años	
<ul style="list-style-type: none"> • El grosor del pene aumenta y con ello el desarrollo del glande. • Crecimiento de los testes y el escroto que tienden a oscurecerse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vello con características similares a la de un hombre adulto. • El vello se extiende hacia los pliegues inguinales. 	12.5 a 14 años	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de los genitales por completo con un volumen testicular de 15 a 25 cc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vello adulto el cual se extiende hacia la cara interna de los muslos y al límite del ala. 	>14 años	





En el caso de los varones los estadios de Tanner evolucionan conforme a la apariencia de los órganos genitales, generalmente los hombres comienzan su desarrollo puberal a los 12 años y se evidencia a través del tamaño de sus testículos de 2 cc a 3 cc y una longitud de 1.5 cm a 2.2 cm (ver Tabla 7.2). Debido a la producción de altas cantidades de andrógenos se observa la presencia de vello axilar, púbico y en zonas como la espalda, pecho y cara el mismo que tiende a crecer con el paso del tiempo. Del mismo modo, se establece que en promedio los hombres tienen una velocidad de crecimiento de 9.5 cm por año; por otra parte, se menciona que a partir de los 14 años los varones comienzan a producir espermatozoides marcando de esta forma el inicio de su etapa reproductiva (35).

En conclusión, los estadios de Tanner describen las fases de desarrollo sexual durante la pubertad en niños cuya importancia radica en conocer a través del este el estado nutricional y el crecimiento general de los adolescentes. Los estadios, al detallar los cambios en los genitales, vello público y desarrollo mamario, proporcionan indicadores claros del progreso biológico en relación con la edad cronológica. Esta información es importante para los profesionales de la salud, ya que las variaciones en la velocidad y el patrón de desarrollo pueden reflejar desviaciones en el estado nutricional.

La evidencia entre un retraso y aceleración en los estadios señalan problemas nutricionales, como desnutrición o sobrealimentación, además, la correlación de los estadios de Tanner con la nutrición ayuda a guiar las intervenciones dietéticas y de estilo de vida adecuadas, asegurando así que los jóvenes reciban el apoyo necesario para alcanzar su máximo potencial de crecimiento y desarrollo en esta etapa crítica de la vida. En resumen, se menciona que los estadios de Tanner no solo proporcionan una hoja de ruta para comprender la pubertad, sino que también actúan como una herramienta de monitoreo que fomenta un estado nutricional óptimo durante la adolescencia.





Referencias bibliográficas

1. Ahmadi D, Amarnani E, Sen A, Ebadi N, Cortbaoui P, Melgar-Quiñonez H. Determinants of child anthropometric indicators in Ethiopia. *BMC Public Health*. 2018;18(1).
2. Correa R, Sánchez J, León M, Cervantes R, Matoko E. Seguridad Alimentaria y Nutricional. Quito; 2013.
3. Asta K, Miller AL, Retzloff L, Rosenblum K, Kaciroti NA, Lumeng JC. Eating in the absence of hunger and weight gain in low-income toddlers. *Pediatrics*. 2016;137(5).
4. Caicedo J, Rivadeneira M, Torres A, Tello B, Astudillo F, Buitrón G, et al. Social capital and its relationship with malnutrition and anemia in children from rural coastal Ecuador. *Rural Remote Health*. 2021;21(4).
5. Cueva Moncayo MF, Pérez Padilla CA, Ramos Argilagos M, Guerrero Caicedo R. La desnutrición infantil en Ecuador. Una revisión de literatura TT - Child malnutrition in Ecuador. A literature review. *Bol malariol salud ambient*. 2021;61(4).
6. Herrera C, Montenegro V, Erazo O, Collaguazo L. Policies for the Social Inclusion of Indigenous People in Ecuador. *Russian Law Journal* [Internet]. 2023 Apr 5;11(4s). Available from: <https://russianlawjournal.org/index.php/journal/article/view/828>
7. Vergara-Romero A, Menor Campos A, Arencibia Montero O, Jimber Del Río JA. Food sovereignty in Ecuador: description and bibliometric analysis | Soberanía alimentaria en Ecuador: descripción y análisis bibliométrico. *Revista Venezolana de Gerencia*. 2022;27(98).
8. Cordero O. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria de Ecuador. *Revista chilena de nutrición*. 2022 Jun;49:34–8.
9. Ramos P, Carpio T, Delgado V, Villavicencio V, Andrade C, Fernández J. Actitudes y prácticas de la población en relación al etiquetado de tipo “semáforo nutricional” en Ecuador. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2017 Jul 24;21(2):121–9.
10. Ministerio de Educación. Programa de Alimentación Escolar. Quito; 2018.
11. Tomaselli A, Xanthaki A. The struggle of indigenous peoples to maintain their spirituality in Latin America: Freedom of and from religion(s), and other threats. *Religions* (Basel). 2021;12(10).
12. García Guerrero JE, López RR, González AL, Ceular-Villamandos N. Indigenous peoples, exclusion and precarious work: Design of strategies to address poverty in indigenous and peasant populations in ecuador through the swot-ahp methodology. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2).
13. López A, Mera J, López R. Indigenous movements of ecuador: Between collective action and connective action. Vol. 17, *Brazilian Journalism Research*. 2021.





-
14. Black Elk M. Truth, Healing, and Reconciliation: The Challenge for Future Relationship between Indigenous Peoples and the Catholic Church. *Journal of Moral Theology*. 2023;12(2).
 15. Lupien P. Indigenous Movements, Collective Action, and Social Media: New Opportunities or New Threats? *Social Media and Society*. 2020;6(2).
 16. Altmann P. Una breve historia de las organizaciones del Movimiento Indígena del Ecuador. *Antropología: Cuadernos de Investigación*. 2013;(12):105–21.
 17. Consejo Nacional para la Igualdad de Pueblos y Nacionalidades. *Agenda para la Igualdad de Derechos de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas, Pueblos Afroecuatorianos y Pueblos Montubios 2019-2021*. Quito; 2019.
 18. Ramírez MJ, Belmont P, Waters WF, Freire WB. Malnutrition inequalities in Ecuador: Differences by wealth, education level and ethnicity. *Public Health Nutr*. 2020;23(S1).
 19. Freire W, Ramírez M, Belmont P, Mendieta M, Silva K, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT ECU 2011-2013. Quito; 2013.
 20. Moncayo AL, Granizo G, Grijalva MJ, Rasella D. Strong effect of Ecuador's conditional cash transfer program on childhood mortality from poverty-related diseases: A nationwide analysis. *BMC Public Health*. 2019 Aug 17;19(1).
 21. Ruiz P, Betancourt S. Sobre la Anemia en las Edades Infantiles en el Ecuador: Causas e Intervenciones Correctivas y Preventivas. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*. 2020;30(1):218–35.
 22. Herrera M, Caicedo R. Analysis of the strengths and weaknesses of the Programs, Policies and Practices of Infant Feeding in Ecuador. *Arch Latinoam Nutr*. 2018;68(1).
 23. Joza Vera MF, Ortiz Dueñas XF, Vizcaíno Salazar GJ, Párraga Acosta JS. Nutritional strategies implemented in Andean countries. A look at school nutrition in Ecuador, Peru and Bolivia. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*. 2022;42(1).
 24. Douibi M, Sánchez-Martín M, Rodríguez-Cruz M, Marín-Benito J. Impacto de la Temperatura y de Prácticas Agrícolas Sostenibles en la Degradoación de Herbicidas Impact of Temperature and Sustainable Agricultural Practices on the Degradation of Herbicides. *Revista de Ciências Agrárias* [Internet]. 2022;(4):583–6. Available from: <https://doi.org/10.19084/rca.28699>
 25. Castillo-Valdez X, Etchevers-Barra JD, Hidalgo-Moreno CMI, Aguirre-Gómez A. Evaluación de la calidad de suelo: generación e interpretación de indicadores. *REVISTA TERRA LATINOAMERICANA*. 2021;39.
 26. Cuadras Berrelleza AA, Peinado Guevara VM, Peinado Guevara HJ, López López J de J, Barrientos JH. Agricultura intensiva y calidad de suelos: retos para el desarrollo



- sustentable en Sinaloa. Rev Mex De Cienc Agric. 2021;12(8).
27. Aguirre N, Barnes CW, Ordonez M, Ruales J. Food and Nutrition Security in Ecuador. In: Challenges and Opportunities for Food and Nutrition Security in the Americas: The view of the Academies of Sciences [Internet]. 2018. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/323177833>
28. Marroquín SS. Programas sociales de alimentación y nutrición del Estado ecuatoriano, estrategia nacional en favor de la alimentación saludable. Economía. 2016;41(41):73–96.
29. Morales TCP, Veloz SEB, Muñoz DAF. Relevance of the Obstacles to the Achievement of Food Sovereignty in Ecuador, Analysis through the Neutrosophic Soft Set. Neutrosophic Sets and Systems. 2022;52.
30. Paredes Torres AS. Free Trade Agreement with the European Union and food sovereignty in Ecuador: A review from the Economic Analysis of Law. Revista Facultad de Jurisprudencia RFJ. 2020;
31. Castillo R, Truong B, Rodriguez-Espinosa MDL. Dollarization and Economic Interdependence: The Case of Ecuador. Revista de Analisis Economico. 2021;36(1):85–108.
32. Di Credico A, Gaggi G, Ghinassi B, Mascherini G, Petri C, Di Giminiani R, et al. The influence of maturity status on anthropometric profile and body composition of youth goalkeepers. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(21).
33. Paes-Silva RP, Gadelha PCFP, Lemos M da CC de, Castro CMMB de, Arruda IKG de, Diniz A da S. Adiposity, inflammation and fat-soluble vitamins in adolescents. J Pediatr (Rio J). 2019;95(5).
34. Ministerio de Salud Pública. Salud de Adolescentes Guía de Supervisión 2014. Quito; 2014.
35. Aguilar L, Constanza M, Calle M del C. Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la Persona Adolescente. Perú; 2015.
36. Agüero G, Berner E. Tanner stages and Prader orchidometry in male adolescents. A descriptive, cross-sectional study. Arch Argent Pediatr. 2023;121(2).
37. Balzer BWR, Garden FL, Amatoury M, Luscombe GM, Paxton K, Hawke CI, et al. Self-rated Tanner stage and subjective measures of puberty are associated with longitudinal gonadal hormone changes. Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism. 2019;32(6).
38. Molina C. Revista Pediatría de Atención Primaria. Vol. 16. España; 2009.





CAPÍTULO 8

EDUCACIÓN Y PROMOCIÓN PARA LA SALUD

LCDA. MG. SARA LUCRECIA TAYUPANDA CUVI Y LCDA. VICTORIA BEATRIZ GUSQUI MACAS

RESUMEN

La educación y promoción para la salud, reconoce la importancia de abordar la nutrición y el bienestar desde las etapas tempranas del desarrollo, especialmente en las comunidades y pueblos indígenas que enfrentan desafíos relacionados con el acceso a alimentos y condiciones económicas adversas. Ecuador ha implementado estrategias como el Modelo de Atención Integral de Salud, centrado en la nutrición infantil y adolescente, junto con planes estratégicos para abordar la desnutrición crónica infantil. Empleando técnicas de aprendizaje cooperativo, juegos y dinámicas, así como materiales didácticos, para promover la salud de manera efectiva. Fomentando la integración de la medicina tradicional en el sistema de salud y la participación de la comunidad en su propio bienestar y respetando las tradiciones culturales. Estas estrategias tienen el potencial de mejorar la calidad de vida y prevenir enfermedades, destacando la relevancia de la educación y la promoción de la salud en la comunidad y en grupos vulnerables.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, se reconoce, que los problemas de salud en la adultez son, en gran medida, un reflejo de las experiencias vividas durante las etapas tempranas del desarrollo, incluyendo la infancia, la preadolescencia y la adolescencia. Las adversidades que surgen en estas etapas tienden a tener un impacto prolongado, reflejando la interacción de factores sociales, económicos, políticos, culturales y medioambientales (1). Los primeros años de vida son importantes para una nutrición adecuada, dado que la infancia y adolescencia son períodos de intenso crecimiento y de elevada demanda de calórica y nutrientes. Los patrones de alimentación y preferencias, establecidos tempranamente, están directamente relacionados con una nutrición deficiente y un mayor riesgo de enfermedades crónicas como la hipertensión, diabetes tipo II y cardiopatías (2). La aparición precoz de estas anomalías y procesos patológicos incrementa el riesgo de una muerte prematura. Se ha observado que la salud de los grupos indígenas en muchos países es inferior a la de la población general. Existen interrogantes sobre cómo intervenir eficazmente para mitigar las disparidades dietéticas en las comunidades indígenas, considerando sus patrones dietéticos, a menudo afectados por la inseguridad alimentaria, la disponibilidad y acceso a alimentos, así como por condiciones económicas adversas (3). Estas disparidades sanitarias y la relevancia de la nutrición en los primeros años de vida subrayan la necesidad de dirigir intervenciones nutricionales efectivas. Aunque muchas iniciativas de promoción de la salud han incorporado intervenciones nutricionales para fomentar comportamientos saludables en las comunidades indígenas, especialmente entre niños y adolescentes, los resultados pueden variar significativamente (4). La eficacia de las campañas centradas en la nutrición para mejorar o retrasar enfermedades crónicas es aún limitada. Sin embargo, los programas de estilo de vida enfocados en individuos, familias y comunidades pueden mantener efectos positivos en la salud.





hasta tres años después de la intervención (5). Las organizaciones sanitarias indígenas promueven enfoques basados en fortalezas, utilizando recursos, conocimientos y capacidades comunitarias para mejorar el bienestar. El empoderamiento comunitario y la apropiación de estos programas son fundamentales para su sostenibilidad y éxito. La implicación de la población local como expertos en la implementación de estos programas facilita su adaptación a los distintos contextos de la población indígena, diseñando programas culturalmente apropiados que capaciten a niños y adolescentes, convirtiéndolos en promotores de la salud en su entorno. En este capítulo, se realiza un análisis del conocimiento actual sobre la educación nutricional, con un enfoque particular en niños y jóvenes indígenas. Se destacan y describen en detalle las mejores prácticas y estrategias para implementar una educación nutricional integral que sea efectiva y culturalmente sensible en estas comunidades (6). Esta información resulta de gran valor para educadores, profesionales de la salud y otros actores involucrados en intervenciones de promoción de la salud, buscando mejorar la salud nutricional, fortaleciendo la autonomía y capacidad de estas comunidades para gestionar de manera sostenible su propia salud y bienestar.

8.1 Significado de educación para la salud

La “Educación para la Salud” es un término integral que encapsula los esfuerzos sistemáticos para promover, a través del aprendizaje y la enseñanza, comportamientos y condiciones de vida que conduzcan a un bienestar óptimo. Transmitiendo información sobre la salud y empoderando a los individuos y comunidades para que tomen decisiones informadas, adoptando estilos de vida saludables (7). Desde sus orígenes formales en la década de 1920, la educación para la salud ha evolucionado para incluir el conocimiento sobre enfermedades y su prevención, además del desarrollo de habilidades que facilitan la adaptación y adopción de medidas preventivas a lo largo de la vida (8). El objetivo es fortalecer la capacidad individual y colectiva para gestionar la salud de manera efectiva. Históricamente, la educación para la salud se ha arraigado en la respuesta a necesidades de salud pública evidentes, como la prevalencia de enfermedades transmisibles y la alta mortalidad infantil en países en desarrollo (9). Con el tiempo, se ha reconocido que la salud es multidimensionalidad abarcando el bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedad. Este enfoque holístico significa que la educación para la salud no sólo se enfoca en prevenir enfermedades, sino que también se extiende a promover la equidad en salud, asegurando que todos tengan acceso a los recursos necesarios para mantener una vida saludable, como nutrición adecuada, agua potable, educación y justicia social (10). Así, la educación para la salud se convierte en una plataforma para la acción social y la defensa de los derechos humanos fundamentales.

En la práctica, la educación para la salud ocurre en múltiples niveles y a través de diversas instituciones, desde escuelas hasta lugares de trabajo y comunidades (14,18). La escuela, en particular, es un espacio primordial para la formación en salud, ya que allí se pueden establecer las bases de conocimientos y hábitos saludables desde una edad temprana (11). No obstante, el compromiso con la educación para la salud debe ser un esfuerzo continuo y adaptativo, que reconozca y responda a las cambiantes necesidades de salud de la población. Al final, la educación para la salud no solo busca informar, sino transformar, fomentando una participación y consciente en la salud personal y colectiva.





8.2 Promoción de la salud

La promoción de la salud representa un enfoque revolucionario en el ámbito de la sanidad pública y el bienestar personal, que trasciende la prevención de enfermedades para fomentar una calidad de vida óptima. El paradigma moderno de salud se arraiga en la idea de que cada individuo y la comunidad en su conjunto deben estar en el centro de cualquier iniciativa de salud (12). Al adoptar un enfoque holístico, la promoción de la salud integra aspectos físicos, mentales y sociales, enfocándose en la creación de entornos favorables y el empoderamiento de las personas para que tomen decisiones informadas sobre su salud (15). A través de políticas saludables y prácticas de vida sostenibles, la promoción de la salud busca alargar la esperanza de vida y mejorar su calidad, asegurando que cada persona pueda vivir su vida con plenitud y bienestar (13). La promoción de la salud, según la visión de la OMS establecida en la Conferencia de Ottawa, va más allá de la prevención de enfermedades; es un proceso activo que faculta a las personas para tomar el control de los factores que determinan su salud. Este proceso resalta la importancia de satisfacer las necesidades básicas humanas, contribuyendo así a una vida digna y plena para todos los individuos dentro de una sociedad (14). La Carta de Ottawa representa un cambio paradigmático en el enfoque de la salud pública, promoviendo una participación más activa de la comunidad y la creación de políticas que respalden ambientes saludables (15).

Este documento, promueve una cooperación intersectorial destinada a crear entornos propicios para el bienestar integral, reconociendo la influencia significativa del contexto social y ambiental en la salud, al nivel de la genética y las decisiones personales, enfatizando la necesidad de políticas públicas que aseguren el acceso equitativo a los servicios de salud y que aborden de manera integral las determinantes sociales de la salud (18,12). Para el ejercicio práctico de la promoción de la salud se requieren una serie de competencias, así como un reconocimiento y asunción del papel que desempeñan los profesionales implicados en su desarrollo que se ven detallados en la Figura 8.1.

COMPETENCIAS NECESARIAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD



Figura 8.1 Competencias que promueven la salud.



8.3 Ejes estratégicos de acción para la promoción de la salud

En el marco del esfuerzo continuo por mejorar la salud pública en la región de las Américas, la estrategia y plan de acción sobre promoción de la salud en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2019-2030 se establecen cuatro pilares para la promoción de la salud.

8.3.1 Fortalecer entornos saludables

Este enfoque aboga por una intervención consciente y diseñada en los espacios cotidianos para mejorar la salud y el bienestar general. Se parte de la premisa de que los ambientes en los que las personas se desenvuelven diariamente ya sean escuelas, universidades, hogares, lugares de trabajo o espacios comunitarios son fundamentales para fomentar la salud pública. La creación y el mantenimiento de entornos que promueven la salud se convierten en una estrategia clave para el logro de una sociedad más sana (16). En la práctica, fortalecer entornos saludables significa diseñar e implementar políticas que aseguren que las infraestructuras y servicios públicos apoyen y fomenten una vida saludable. Desde la planificación urbana, hasta la promoción de alimentos saludables en las escuelas y lugares de trabajo, este enfoque busca influir positivamente en las decisiones diarias de las personas (17).

8.3.2 Facilitar la participación y el empoderamiento de la comunidad

La creación de espacios donde la comunidad pueda ejercer su voz y acción, a través, del trabajo en red y el fortalecimiento del tejido social, en donde se potencian los recursos y capacidades, permite a las personas hablar por sus intereses y necesidades (19). Esto apoya la autonomía de las comunidades para gestionar sus propios asuntos de salud, resultando en la mejora los resultados sanitarios, equipando a las comunidades con las habilidades y las oportunidades necesarias para participar efectivamente en el proceso de toma de decisiones.

8.3.3 Fortalecer la gobernanza y la acción intersectorial y abordar los determinantes sociales de la salud

Para una buena gobernanza debe existir una estrecha colaboración entre el gobierno y la sociedad, integrando la acción intersectorial que incluya la educación, el empleo, la economía, la vivienda, el transporte y el urbanismo trabajando en los puntos de sinergia (18). Los gobiernos locales emergen como actores fundamentales en la promoción de la salud, su cercanía a la comunidad les confiere una posición única para influir en los entornos locales y para fomentar la cooperación entre diferentes sectores.

8.3.4 Fortalecer los sistemas y servicios de salud

Los servicios de salud deben ir más allá de la simple provisión de atención clínica y médica, implicando una transformación hacia los sistemas de salud centrados en las personas, abordando sus necesidades de manera integral y contextual, reconociendo que cada interacción con un paciente no es solo una oportunidad para ofrecer un servicio clínico, sino también un momento crucial para comprender y actuar sobre los diversos factores que influyen en su salud (19).



LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACCIÓN PARA PROMOVER LA SALUD



Figura 8.2 Promoción de la salud.

8.4 Educación y promoción de la salud ecuador

Ecuador, en su empeño por mejorar la salud pública, implementa el Modelo de Atención Integral de Salud con un enfoque Familiar, Comunitario e Intercultural (MAIS-FCI). Este modelo se caracteriza por su amplia gama de programas de promoción de la salud, centrados especialmente en la nutrición infantil y adolescente (19). Dentro de este marco, se destaca el Plan Estratégico Intersectorial para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil (DCI) 2021-2025. Este plan establece un camino claro para el estado ecuatoriano, reflejando la determinación gubernamental en la formulación de políticas sociales sostenibles (13). Su objetivo principal es garantizar que todos los niños, desde su gestación, tengan un comienzo de vida saludable, libre de desnutrición crónica. Otro componente es el Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador (PIANE) 2018-2025. Este plan refuerza el compromiso del país con la mejora de los estándares nutricionales, abordando el tema desde varias perspectivas y sectores (20). Además, se han establecido normas técnicas específicas como la “Protección de salud para los pueblos indígenas en aislamiento voluntario y en contacto inicial”, evidenciando una atención especial hacia los grupos más vulnerables y a menudo marginados (24).

Para implementar estos planes de manera efectiva, Ecuador se apoya en diversas herramientas educativas y comunicativas basadas en el Manual de Educación y Comunicación para la Promoción de la Salud (21). Estas herramientas se fundamentan en



el paradigma sociocrítico del aprendizaje, aprovechando metodologías de la educación popular y procesos de aprendizaje basados en el constructivismo, todo ello en relación con el desarrollo psicoevolutivo (22). Entre las técnicas utilizadas se incluyen el aprendizaje cooperativo, métodos expositivos, aprendizaje basado en problemas, técnicas dinámicas y juegos para la promoción de la salud, y la construcción participativa de material didáctico. Estas metodologías no solo buscan impartir conocimientos, sino también fomentar la participación y el empoderamiento de las comunidades en el cuidado de su propia salud y nutrición (15).

8.5 Técnicas de aprendizaje cooperativo

El enfoque de aprendizaje cooperativo se configura como una estrategia pedagógica central en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto de la promoción de la salud. Esta metodología se fundamenta en la formación de grupos pequeños y heterogéneos, derivados de un colectivo mayor, con el fin de que cada miembro alcance los conocimientos o habilidades deseados, apoyándose mutuamente (23). Esta técnica enfatiza la importancia de las diferencias individuales, tales como género, edad, etnia, características cognitivas y físicas, entre otras, reconociendo y valorando la diversidad de cada participante (24). El aprendizaje cooperativo parte del principio de que todos los individuos poseen experiencias y conocimientos previos valiosos, los cuales son compartidos y potenciados en el grupo para facilitar nuevos aprendizajes.

8.5.1 Talleres

Los talleres de promoción de la salud emergen como espacios vitales para el intercambio y construcción colectiva de conocimientos, valores y prácticas. Estos talleres están diseñados para fomentar la autonomía y empoderar a los participantes, permitiéndoles tomar decisiones informadas y conscientes (25). Se caracterizan por partir de los saberes y experiencias de los participantes, integrándolos en su contexto afectivo, social y cultural. Los talleres combinan teoría y práctica con el objetivo de adoptar estilos de vida saludables que contribuyen al bienestar individual y colectivo. Se enfocan en el desarrollo de habilidades prácticas bajo la lógica de “aprender haciendo”, una metodología arraigada en los principios de la educación popular (26). Estos espacios no solo están destinados a la adquisición de conocimientos, sino también a la aplicación práctica de estos aprendizajes en la vida cotidiana para transformar, mejorar o resolver situaciones específicas.

8.5.2 Minga por la salud

La minga es una práctica ancestral, que encuentra sus raíces en el término kichwa, que simboliza el esfuerzo colectivo para el bienestar común. Se enfoca especialmente en la salud pública, uniendo a la comunidad, instituciones, empresas, gobiernos locales y ONG's. Liderada por el sector salud, busca mejorar la calidad de vida comunitaria (27). Las actividades de una minga por la salud incluyen la limpieza y mantenimiento de espacios públicos, y la construcción o renovación de infraestructura sanitaria como clínicas y baños. También promueve la educación en salud con talleres y charlas sobre nutrición, higiene y prevención de enfermedades (28). Implementa programas de vacunación y chequeos médicos gratuitos. Fomenta un estilo de vida activo con



actividades deportivas y huertos comunitarios. Estas acciones mejoran el acceso a alimentos saludables y fortalecen la cohesión comunitaria.

8.5.3 Casas abiertas

Las casas abiertas de promoción de la salud son eventos comunitarios que educan sobre temas de salud. Son interactivas, ofreciendo talleres, charlas y demostraciones sobre nutrición, ejercicio, prevención de enfermedades y bienestar mental (29). Profesionales de salud como médicos y nutricionistas brindan asesoramiento y realizan evaluaciones gratuitas. Se incluyen actividades prácticas, como clases de cocina saludable y ejercicios. También hay stands informativos de organizaciones de salud y servicios sanitarios locales (7). Estos eventos mejoran la conciencia sanitaria de la comunidad, promoviendo estilos de vida saludables. Facilitan el acceso a recursos y servicios de salud, fortaleciendo el conocimiento y la prevención en temas de salud. Son espacios de aprendizaje y participación para todos los miembros de la comunidad.

8.5.4 Ferias de salud

Las ferias de salud se caracterizan por su enfoque amplio y directo en la prestación de servicios de salud y la educación sanitaria, enfatizando significativamente la autonomía individual y el empoderamiento personal en la gestión de la salud (16). Estos eventos son plataformas integrales donde los participantes acceden a una variedad de servicios médicos inmediatos, como exámenes de salud, vacunaciones y pruebas de diagnóstico, facilitados por profesionales y especialistas, fortaleciendo la capacidad de las comunidades para tomar decisiones informadas sobre su salud.

En estas ferias, los asistentes no solo reciben atención médica directa, también, se les proporciona información y herramientas necesarias para entender y manejar mejor su bienestar (19). Aquí, pueden asistir a talleres y charlas sobre temas de salud pública, incluyendo prevención de enfermedades, nutrición, salud mental y mantenimiento de estilos de vida saludables. Estas sesiones informativas, impartidas por expertos en cada área, brindan a los asistentes conocimientos valiosos y prácticos que pueden aplicar en su vida diaria, fomentando un sentido de responsabilidad y confianza en su capacidad para cuidar de su propia salud y la de sus familias (15).



Ilustración 8.1 Feria de salud nutricional.



8.6 Técnicas, dinámicas y juegos para la promoción de la salud

El uso de juegos y dinámicas en la promoción de la salud es mucho más que diversión: es una técnica educativa poderosa (11). A través del juego, las personas aprenden y construyen conocimientos de una manera que les resulta natural y relevante. Esta metodología pone a los participantes en el centro, permitiéndoles explorar y reflexionar sobre sus propios conocimientos y valores en un contexto de salud (14). Al hacer esto, los juegos y dinámicas se convierten en herramientas clave para fomentar el análisis y la reflexión crítica. Son el motor que impulsa la discusión colectiva y la creación conjunta de conocimientos.

Las técnicas y dinámicas en promoción de la salud están diseñadas para estimular la discusión y reflexión grupal, compartiendo y construyendo conocimiento colectivamente (21). Estas estrategias crean una experiencia educativa interactiva y colaborativa, crucial para un aprendizaje efectivo en salud. La Figura 8.2 las técnicas dinámicas se implementan en la práctica para mejorar la promoción de la salud.

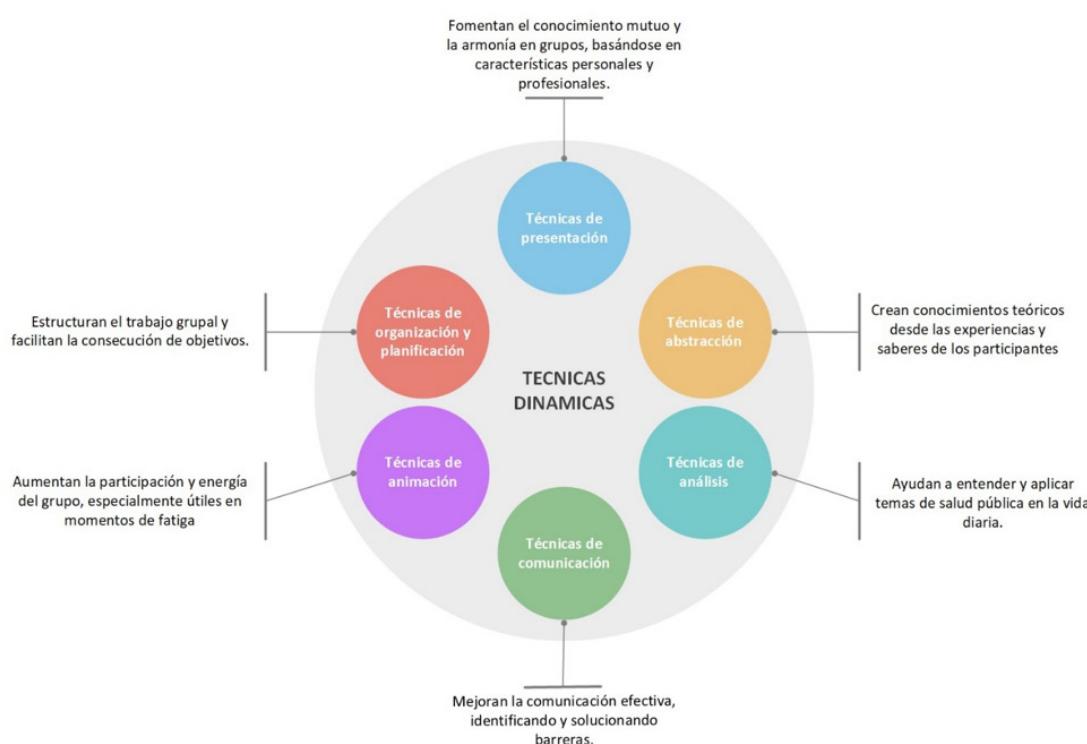


Figura 8.2 Técnicas interactivas para aprendizaje en salud.

Los juegos en la promoción de la salud tienen como propósito reforzar conocimientos, motivar prácticas positivas, generar ambientes de cooperación e identificar soluciones, reflejando las vivencias, sentires e ideas de los participantes (19). Un ejemplo claro es el “Simulador de Decisiones de Salud”, donde los jugadores enfrentan escenarios cotidianos relacionados con la salud y aprenden sobre las consecuencias de sus elecciones (16). Otro juego, “La Carrera de la Salud”, utiliza un tablero interactivo para avanzar a través de preguntas sobre nutrición y bienestar, enseñando mientras entretiene.

8.7 Material didáctico

En la promoción de la salud, diversos materiales didácticos son utilizados para abordar temas clave de bienestar y prevención de enfermedades (9). Entre estos se incluyen folletos y panfletos, que proporcionan información detallada sobre hábitos saludables y medidas preventivas. Carteles y pósteres ofrecen mensajes visuales e impactantes que captan la atención sobre temas de salud importantes (12). Las presentaciones interactivas y videos educativos se utilizan en talleres y seminarios para explicar conceptos complejos de manera accesible. Además, las guías y manuales brindan información exhaustiva y pasos prácticos para adoptar estilos de vida saludables. Cada uno de estos materiales, adaptados al público objetivo, juega un papel vital en facilitar la comprensión y promover prácticas de salud beneficiosas en la comunidad (14).



Figura 8.3 Principales preguntas sobre alimentación saludable.

8.8 Salud comunitaria y cultura: estrategias innovadoras en comunidades de ecuador

En Ecuador, se podrían adoptar enfoques innovadores para mejorar la promoción de la salud en las comunidades indígenas, complementando las estrategias ya existentes. Estos enfoques avanzados enfatizan la sinergia entre el respeto a las tradiciones culturales y la aplicación de prácticas de salud contemporáneas (7). El objetivo principal de estas metodologías es establecer un equilibrio entre la sabiduría ancestral y las innovaciones en el cuidado de la salud, mejorando así el acceso y la calidad de los servicios médicos (19). Además de centrarse en la atención médica, estas estrategias buscan empoderar a las comunidades indígenas a través de la educación y la participación en la gestión de su propia salud.

A continuación, se presentan algunas de las técnicas innovadoras que podrían implementarse en Ecuador para mejorar la salud y el bienestar en las comunidades:



- **Programas de salud móvil con equipos multidisciplinarios:** La implementación de programas de salud móvil en comunidades indígenas, con equipos de médicos, enfermeras y especialistas en nutrición y salud mental, podría mejorar notablemente el acceso a servicios médicos (18). Estos equipos, al colaborar con curanderos y líderes locales, brindarían atención médica respetuosa con las tradiciones culturales, ofreciendo desde chequeos básicos hasta asesoramiento especializado, y adaptándose a las necesidades de cada comunidad.
- **Integración de la medicina tradicional en el sistema de salud:** Incorporar la medicina tradicional indígena al sistema de salud, enriquecería el tratamiento médico con prácticas y sabidurías ancestrales (27). Esta integración fomentaría la colaboración entre curanderos tradicionales y profesionales médicos modernos, ofreciendo un enfoque de atención más completo y culturalmente sensible, y mejorando la relación entre los sistemas de salud y las comunidades indígenas.





Referencias bibliográficas

1. Vergara-Romero A, Menor Campos A, Arencibia Montero O, Jimber Del Río JA. Food sovereignty in Ecuador: description and bibliometric analysis | Soberanía alimentaria en Ecuador: descripción y análisis bibliométrico. *Revista Venezolana de Gerencia*. 2022;27(98).
2. Cordero O. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria de Ecuador. *Revista chilena de nutrición*. 2022 jun; 49:34–8.
3. Nagar SD, Conley AB, Chande AT, Rishishwar L, Sharma S, Mariño-Ramírez L, et al. Genetic ancestry and ethnic identity in Ecuador. *Human Genetics and Genomics Advances*. 2021;2(4).
4. Román JCB, Ceruelo VG. The problem of national identity formation in History teaching-learning: The afroecuatorian case. Vol. 22, *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*. 2019.
5. Ayala E. Ecuador Patria de Todos- Identidad nacional, interculturalidad e integración. Quinta Edición. Vol. 19. Ecuador: Corporación Editora Nacional; 2017. 1–269 p.
6. Herrera C, Montenegro V, Erazo O, Collaguazo L. Policies for the Social Inclusion of Indigenous People in Ecuador. *Russian Law Journal* [Internet]. 2023 Apr 5;11(4s). Available from: <https://russianlawjournal.org/index.php/journal/article/view/828>
7. Lutter CK, Rodríguez A, Fuenmayor G, Avila L, Sempertegui F, Escobar J. Growth and Micronutrient Status in Children Receiving a Fortified Complementary Food. *J Nutr*. 2008 Feb;138(2):379–88.
8. Moncayo A, Granizo G, Grijalva MJ, Rasella D. Strong effect of Ecuador's conditional cash transfer program on childhood mortality from poverty-related diseases: A nationwide analysis. *BMC Public Health*. 2019 Aug 17;19(1).
9. Pinzón I, Ramírez Cando LJ. Ecoeficiencia de los modelos de producción agrícola de maíz duro y su influencia al cambio climático en Shushufindi Ecuador. *LA GRANJA Revista de Ciencias de la Vida*. 2021; 33:76–91.
10. Cruz C, Zelaya-Molina L, Sandoval-Cancino G, de los Santos-Villalobos S, Rojas-Anaya E, Chávez-Díaz IF, et al. Utilización de microorganismos para una agricultura sostenible en México: consideraciones y retos. *Rev Mex De Cienc Agric*. 2021 Aug 10; 12:899–913.
11. Colque R, Patricia Arias, Mario Castiglioni. Rotación de cultivos en la producción de tabaco: efecto sobre algunas propiedades edáficas. 2021 Jun 1 [cited 2023 Dec 28]; 39:127–43. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-20672021000100127&lang=es



12. Ramos P, Carpio T, Delgado V, Villavicencio V, Andrade C, Fernández J. Actitudes y prácticas de la población con relación al etiquetado de tipo “semáforo nutricional” en Ecuador. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2017 jul 24;21(2):121–9.
13. Ministerio de Educación. Programa de Alimentación Escolar. Quito; 2018.
14. Tomaselli A, Xanthaki A. The struggle of indigenous peoples to maintain their spirituality in Latin America: Freedom of and from religion(s), and other threats. *Religions (Basel)*. 2021;12(10).
15. García J, López RR, González AL, Ceular-Villamandos N. Indigenous peoples, exclusion and precarious work: Design of strategies to address poverty in indigenous and peasant populations in ecuador through the swot-ahp methodology. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2).
16. López A, Mera J, López R. Indigenous movements of Ecuador: Between collective action and connective action. Vol. 17, *Brazilian Journalism Research*. 2021.
17. Black Elk M. Truth, Healing, and Reconciliation: The Challenge for Future Relationship between Indigenous Peoples and the Catholic Church. *Journal of Moral Theology*. 2023;12(2).
18. Lupien P. Indigenous Movements, Collective Action, and social media: New Opportunities or New Threats? *Social Media and Society*. 2020;6(2).
19. Altmann P. Una breve historia de las organizaciones del Movimiento Indígena del Ecuador. *Antropología: Cuadernos de Investigación*. 2013;(12):105–21.
20. Consejo Nacional para la Igualdad de Pueblos y Nacionalidades. Agenda para la Igualdad de Derechos de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas, Pueblos Afroecuatorianos y Pueblos Montubios 2019-2021. Quito; 2019.
21. Ramírez M, Belmont P, Waters WF, Freire WB. Malnutrition inequalities in Ecuador: Differences by wealth, education level and ethnicity. *Public Health Nutr*. 2020;23(S1).
22. Freire W, Ramírez M, Belmont P, Mendieta M, Silva K, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT ECU 2011-2013. Quito; 2013.
23. Moncayo A, Granizo G, Grijalva MJ, Rasella D. Strong effect of Ecuador's conditional cash transfer program on childhood mortality from poverty-related diseases: A nationwide analysis. *BMC Public Health*. 2019 Aug 17;19(1).
24. Ruiz P, Betancourt S. Sobre la Anemia en las Edades Infantiles en el Ecuador: Causas e Intervenciones Correctivas y Preventivas. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*. 2020;30(1):218–35.
25. Herrera M, Caicedo R. Analysis of the strengths and weaknesses of the Programs,



-
- Policies and Practices of Infant Feeding in Ecuador. *Arch Latinoam Nutr.* 2018;68(1).
26. Joza M, Ortiz Dueñas XF, Vizcaíno Salazar GJ, Párraga Acosta JS. Nutritional strategies implemented in Andean countries. A look at school nutrition in Ecuador, Peru and Bolivia. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria.* 2022;42(1).
27. Douibi M, Sánchez-Martín MJ, Rodríguez-Cruz MS, Marín-Benito JM. Impacto de la Temperatura y de Prácticas Agrícolas Sostenibles en la Degradoación de Herbicidas. *Revista de Ciencias agrarias.* 2022; 45:911–20.
28. Avila X, Etchevers-Barra J, Hidalgo-Moreno C, Aguirre A. Evaluación de la calidad de suelo: generación e interpretación de indicadores. *REVISTA TERRA LATINOAMERICANA.* 2021 Jan 17;39.
29. Cuadras A, Guevara V, Guevara H, López J, Barrientos J. Agricultura intensiva y calidad de suelos: retos para el desarrollo sustentable en Sinaloa. *Rev Mex De Cienc Agric.* 2021 Dec 7; 12:1401–14.





CAPÍTULO 9

CONVIVENCIAS COMUNITARIAS, COMUNIDADES DE PASTAZA

LCDA. MG.NOEMÍ JUDITH TAYUPANDA CUVI

RESUMEN

En la Provincia de Pastaza, Ecuador, Noemí Tayupanda lleva a cabo una misión humanitaria destinada a mejorar la educación y salud de las comunidades indígenas Achuar, Copataza y Chumpi, enfocándose en la integración de prácticas culturales tradicionales con necesidades contemporáneas de salud y nutrición. Este esfuerzo resalta la importancia del diálogo y el respeto mutuo en la gestión de desafíos culturales y prácticos, subrayando la necesidad de un apoyo continuo para promover el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida. La narrativa del capítulo revela cómo la selva amazónica forma el telón de fondo de estas comunidades, jugando un papel crucial en su cultura y día a día. Noemí enfrenta retos significativos, como las barreras culturales, logísticas y lingüísticas, que dificultan el acceso a servicios esenciales, y la necesidad de adaptar las políticas de salud pública a las realidades específicas de estos pueblos. Su trabajo demuestra la relevancia de comprender y respetar las tradiciones ancestrales, especialmente en la promoción de la salud y el bienestar de los niños. Reflejando la importancia de la cooperación y el entendimiento intercultural en la mejora continua de la vida de estas comunidades en la Amazonía.

INTRODUCCIÓN

En las diversas regiones de Ecuador, los pueblos indígenas enfrentan desafíos como el difícil acceso a servicios de salud y nutrición. Estas comunidades, ricas en tradiciones y conocimientos ancestrales, se encuentran en una encrucijada donde las barreras culturales, logísticas y lingüísticas limitan su acceso a servicios esenciales. Este panorama se complica aún más por la falta de representación e inclusión de estas comunidades en los procesos de toma de decisiones que afectan directamente su bienestar. La realidad es que las políticas y programas de salud existentes a menudo no se alinean con las necesidades y realidades específicas de los pueblos indígenas de Pastaza, dejando un vacío en la atención que reciben. Esta situación se agrava cuando consideramos las herramientas de educación alimentaria y nutricional (EAN), que son cruciales para la salud y el bienestar a largo plazo, no se adecúan a las realidades agroalimentarias y culturales de los pueblos indígenas, lo que resulta en una desconexión entre las prácticas alimentarias tradicionales y las recomendaciones de salud pública. Reconociendo que para que la alimentación y la nutrición en estas comunidades sea adecuada se debe componentes integrales de su identidad cultural y modo de vida. Por lo tanto, cualquier intervención en este ámbito debe ser sensible y respetuosa con estas dimensiones. Ante esta realidad, emerge una necesidad en donde las autoridades sanitarias deben reformular y articular políticas públicas de salud que respondan adecuadamente a las necesidades específicas de los pueblos indígenas. Implicando un cambio en las estrategias de atención y educación en salud, sino incluyendo a estas comunidades en el proceso de toma de decisiones. La



reivindicación de los derechos de los pueblos indígenas, en el ámbito legislativo como en la práctica, es necesaria para garantizar que reciban una nutrición adecuada, atención de calidad y educación en salud que respete sus tradiciones y necesidades particulares. En este capítulo explorar la situación de los pueblos indígenas en Pastaza, enfocándonos en las complejidades y desafíos que enfrentan en materia de salud y nutrición. Para profundizar en esta realidad, recurrimos a la valiosa perspectiva de Noemí Tayupanda, una salubrista que ha vivido de cerca estas experiencias con las comunidades de Pastaza. A través de su relato, buscamos entender las barreras, dificultades, respuestas y adaptaciones que han surgido desde el corazón de estas comunidades. Este testimonio ofrece una visión interna y profundamente informada sobre las interacciones entre las prácticas de salud pública y las tradiciones culturales de los pueblos indígenas.

9.1 Reflejos de tradición y modernidad en el corazón de Pastaza

El día que arribe por primera vez a la provincia de Pastaza mi corazón latía con una anticipación desbordante y abrumadora a la par que me invadían los sentimientos de propósito y vocación. Estaba allí rodeada de una exuberante selva y el cielo que se imponía ante mi para hacer presencia de una de las experiencias más enriquecedoras que como persona pude haber vivido; el encontrarme cara a cara con la realidad de las comunidades indígenas Achuar, reconocer sus tradiciones y comprender como el pueblo ha evolucionado a lo largo de la historia sirviendo como memoria de la lucha y valentía por mantener vivo su legado ancestral.

La aventura comenzó el 13 de junio del año 2016, un día que sin duda jamás borrare de mi memoria, fue el inicio de un viaje transformador que me permitiría conectar con la madre tierra, sentir el calor de la gente e impartir mis conocimientos acerca de salud y prácticas alimentarias a quienes más lo necesitaban. El avión alzó su vuelo y a medida que me alejaba de mi pacifismo cotidiano una mezcla de emociones recorrián mi cuerpo, sentimientos de nerviosismo y emoción se reflejaban airoso porque estaba a punto de arribar hacia lo desconocido. A medida que avanzaba y me adentraba al corazón de la selva amazónica de las comunidades de Chumpi, Copataza y Achuar, mi entorno antes conocido se desvaneció y pude reconocer una realidad lleno de misterios y enseñanzas ancestrales.



Ilustración 9.1 Emprendiendo el viaje en avioneta



La sensación de cruzar sobre una inmensa extensión de vegetación y el estar rodeada de ríos serpenteantes crearon un escenario natural cuya belleza era indescriptible. Las aves exóticas surcaban el cielo con sus plumajes brillantes y cantos melodiosos, mientras que a lo lejos se divisaba especies como caimanes y tortugas que me recordaron la abundancia de vida que albergaba este rinconcito de tierra. El sonido de la avioneta al aterrizar me despertó hacia una realidad que marcó el final de un viaje, pero me abrió las puertas hacia una nueva aventura. Me es digno recordar el proceso por el que tuve que pasar para acceder a las comunidades, no sólo se trataba de un reto logístico a cargo de guías locales que me sirvieron de soporte para reconocer las rutas y senderos por donde viajaría, sino que también, el permitirme demostrar respeto, humildad y sensibilidad hacia lo desconocido para enriquecerme de historias y tradiciones.

El apoyo de la Misión Evangélica Ecuador para Cristo fue muy importante en este viaje. El saber que contaba con su respaldo para los gastos de vuelos y alimentación me dio la tranquilidad para concentrarme en lo que realmente importaba: desarrollar el proyecto 'Convivencia comunitaria con enfoque en preparaciones alimentarias a partir de productos propios de la zona'. Cada momento que pude vivir de cerca con las comunidades representó una gran lección de vida; un viaje hacia lo más profundo para envolverme en la sabiduría que iba más allá de la nutrición y salud siendo así una oportunidad de transformación con mi yo interno.



Ilustración 9.2 Viaje hacia otra cultura.

A medida que me adentraba en las profundidades de la selva Amazónica del Ecuador, experimenté una conexión instantánea con la comunidad Achuar, situada en zonas remotas de la provincia de Pastaza. El mágico pueblo parecía palpitar al compás de la naturaleza, la presencia de sus habitantes con un estilo de vida completamente diferente al mío, la creencia en la madre naturaleza como fuente de autosuficiencia y espiritualidad dejaron en mí una gran lección de vivir en armonía y absoluta paz. El observar sus





prácticas ancestrales de caza y pesca, y ser parte de sus rituales, como el consumo de “natem”, me sumergió en una realidad donde cada elemento era considerado sagrado y formaba parte importante de su cultura.

La comunidad de Copataza me sorprendió desde el primer instante ya que pude presenciar de cerca como sus pobladores tenían respeto por el medio ambiente a través de prácticas sostenibles. La habilidad innata para crear artesanías con materiales naturales no sólo significaba una muestra de su talento, sino que también demostraba la conexión y la profunda veneración por la madre tierra. El ser partícipe de sus proyectos de ecoturismo me permitió comprender las nuevas formas de coexistencia entre el ser humano y su mundo natural.

En Chumpi, otro de los pueblos a los cuales pude visitar se caracterizaba por ser una comunidad con una ecléctica cultura artística representada a través de la danza, música y expresiones artísticas. Su economía en mayor proporción se debía a la ejecución de actividades relacionadas con la pesca y artesanías, además, el basto impartido de generación a generación acerca del uso y beneficios de las plantas medicinales como una medicina alternativa a lo convencional se considera parte del testimonio de sabiduría ancestral.

El analizar la vida cotidiana en las comunidades me reveló la importancia de los lazos sociales y la cooperación familiar como pilares fundamentales de la existencia misma. Pude descubrir la importancia de cada miembro de las comunidades y a través de su conocimiento vislumbrar la preocupación por el bienestar colectivo ideando así un tejido de relaciones de apoyo mutuo que trascendía más allá de las necesidades individuales. Además, me vi en la necesidad de abordar de manera sensible y delicada cada una de las tradiciones culturales frente a las necesidades nutricionales, ya que los moradores estaban arraigados a su concepción ancestral por tal motivo, el encontrar un espacio de diálogo respetuoso para salvaguardar la salud de las poblaciones más jóvenes sin menoscabar su herencia cultural fue una enseñanza acerca del respeto y comprensión hacia el prójimo.

Sin embargo, este hermoso panorama de trabajo comunitario y la representación de sus culturas se vio empañado por la existencia de prácticas poco ortodoxas basadas en conocimientos de tercera personas que obligaban al resto del pueblo a instaurar medidas extremas las cuales iban en contra con las necesidades fisiológicas como el caso de los ayunos. La tensión entre el respeto por las tradiciones y la adaptación a las realidades nutricionales contemporáneas era palpable, especialmente en lo que respecta a la salud de los niños.

Se dice que la salud no se trata únicamente de saber elegir nuestros alimentos; sino que dentro del contexto comunitario presenta una visión que va más allá de lo usual. La consideración por los saberes ancestrales y la medicina tradicional representó un desafío el cual sabía que valía la pena enfrentar ya que no solo se trataba de mi vocación como profesional, sino que también era instaurar un panorama de innovación en temas de salud y la armonía comunitaria.





Ilustración 9.3 Actividades oriundas de la Amazonía.

Recuerdo la primera vez que los pobladores me invitaron a conocer sus humildes hogares, pude sentir desde el primer instante como el calor de la gente invadió mi cuerpo se puede describir como una sensación que nunca he experimentado. El intercambio de palabras empezó a la par que las mujeres preparaban sus alimentos con insumos que provenían directamente de la madre tierra, entre conversaciones se abordaba temas como la higiene personal, el abuso sexual y la violencia intrafamiliar. En ese momento pude entender como el crear un espacio seguro de intercambio de vivencias es importante para comprender a las personas desde su punto de vista.

En las reuniones semanales que tenía con los jóvenes y niños de la comunidad de Copataza visualice como la inocencia y el desconocimiento se reflejaba en sus ojos al igual que la motivación por aprender acerca de nuevas formas de preparar sus alimentos. Sin embargo, a medida que pude entablar una conexión me manifestaban como temas de violencia y abuso de genero se evidenciaban diariamente. Las experiencias compartidas generaron puentes de confianza y resiliencia siendo fundamentales para su desarrollo y bienestar.

En la comunidad de Chumpí, el intercambio de saberes tomaba un matiz en particular. La riqueza de la cultura se reflejaba en las costumbres practicadas desde edades tempranas de igual manera, los adolescentes tenían un gran entusiasmo por aprender acerca de temas nuevos sin dejar a un lado el respeto hacia las tradiciones de su pueblo. Pude entender como cada una de las reuniones que manteníamos fue una oportunidad para aprender y crecer juntos, puedo manifestar en base a mi experiencia que creamos un diálogo abierto y fructífero en donde exploramos de forma conjunta las posibles soluciones a las problemáticas que los inquietaba.

Reflexionando en base a estas experiencias, me siento profundamente agradecida por la oportunidad de formar parte de estos intercambios. La honestidad y la fuerza perenne de las comunidades me ayudo a analizar sus perspectivas desde el ámbito tradicional

y lo moderno ya conocido. La confianza que depositaron en mi persona para compartir sus vivencias considero que fue un regalo el cual atesoraré en mi corazón, considero que no sólo fue la transferencia de conocimientos, sino que también fortaleció la práctica de las relaciones humanas para respetar nuestras diferencias y aceptar las similitudes.



Ilustración 9.4 Intercambio de conocimiento cultural.

En el ámbito alimenticio, las preparaciones de las comunidades amazónicas fue una experiencia que trascendió mis saberes acerca de la cocina moderna practicada en la urbanidad. Cada vez que el fuego era encendido y los ingredientes nativos se combinaban, me encontraba presenciando un ritual culinario lleno de tradición y sabor. La sencillez de los métodos de cocción, unida a la frescura de los productos locales, daba lugar a platos llenos de aromas y gustos únicos. Me emociona recordar como el aprender a ejecutar una serie de recetas tradicionales dejó en mí una experiencia que enriqueció no sólo mi dieta diaria, sino que también potencializó mis habilidades culinarias.



Ilustración 9.5 Preparación de nuevos platillos con la comunidad



En un grupo de mujeres uno de los platos que se realizó fue la elaboración del bollo de pescado. Organizadas en equipos, cada uno asumió una tarea específica desde la selección del pescado hasta la preparación de la masa, mostrando habilidades transmitidas por generaciones. Entre risas y anécdotas, trabajaron con eficiencia y armonía, entrelazando la preparación de los bollos con el fortalecimiento de lazos comunitarios. El resultado fue un festín que, más allá de deleitar el paladar, reflejó el espíritu colaborativo y la rica tradición cultural de la comunidad. Por otra parte, en la comunidad de Copataza la preparación del caldo de bagre fue una ventana a reconocer la diversidad culinaria de la región, la creatividad y el respeto por los ingredientes naturales eran evidentes en cada alimento que se creaba.

Al hablar sobre mis experiencias en las comunidades amazónicas, comprendí que mi interacción trascendió el enriquecimiento culinario, convirtiéndose en una plataforma para abordar temas sociales relevantes y fomentar el empoderamiento comunitario. La cocina y las reuniones no solo preservaron y evolucionaron tradiciones culturales, sino que también se convirtieron en herramientas para tratar problemas sociales de manera respetuosa. Cada plato y cada ingrediente narraron historias, convirtiendo a la cocina en un puente para las generaciones y un espacio de nutrición del cuerpo, alma y la conexión comunitaria.



Ilustración 9.6 Elaboración del pastel de yuca

El promocionar la salud como una necesidad fisiológica en las comunidades Achuar y Copataza a través de la Misión Evangélica Ecuador para Cristo fue una aventura que transformó no sólo mi comprensión de la salud, sino también mi percepción de la interacción cultural. Las actividades como la agricultura, la educación y la integración comunitaria no fueron solamente iniciativas de mejora en pro de la salud, al contrario, representó uno de los instrumentos más poderosos de cambio y análisis de la unión comunitaria.





Ilustración 9.7 Actividad de siembra con la comunidad

La agricultura era un modo de vida por el cual se sustentaban a diario los pobladores, sentir la emoción como cada semilla fue plantada y germinada y de ellas se obtenían alimentos con un alto grado de compromiso hacia las prácticas alimenticias saludables. Esta iniciativa no sólo promovió la autosuficiencia alimentaria, sino que también enriqueció la dieta local, introduciendo una variedad de alimentos nutritivos como cebolla blanca, paiteña, tomate, sandías y pimientos que fomentaron las prácticas de cultivos sostenibles.

Las escuelas vacacionales en Cotapaza y la comunidad Achuar, impulsadas por la Misión Evangélica Ecuador para Cristo fueron un epicentro de alegrías y aprendizaje para las poblaciones más jóvenes. Estos centros de formación fortalecían prácticas de alimentación nutritivas a través de juegos educativos fomentando así el trabajo en equipo y cooperativo desarrollado en un ambiente seguro y de plena diversión. Paralelamente, se ejecutaban las mingas que demostraban la fuerza y unión como comunidad mediante la participación colectiva con el objetivo de satisfacer las necesidades del pueblo.

El meditar acerca de los resultados y beneficios alcanzados he de mencionar que siento una sensación de gratitud y plena admiración por todo lo conseguido. La mejora en la disponibilidad de alimentos nutritivos, fortalecer las actividades de siembra, la instrucción acerca de temas alimenticios y trabajo comunitario en las escuelas vacacionales y la promoción de las mingas como elemento de unidad fueron claros ejemplos de cómo acciones pequeñas tienden a generar cambios significativos en la sociedad. Las experiencias adquiridas reafirmaron mi vocación acerca de abordar temas de salud en rincones del Ecuador donde las poblaciones han sido olvidadas para entender su bienestar físico, emocional y social.



Ilustración 9.8 Experiencias inolvidables.

Reflexionando del viaje realizado comenzó con una serie de inseguridades personales por abordar lo desconocido, mi aventura finalizó en diciembre del 2016 dejando en mí una huella imborrable acerca del contacto directo con aquellos que más allá de sus riquezas naturales sirvieron de mentores para comprender su evolución a lo largo de la historia. El mirar hacia atrás me permite ver un camino lleno de aprendizajes, desafíos y conexiones humanas, donde cada encuentro y cada experiencia se convirtió en una lección valiosa sobre la vida y la resiliencia.

El apoyo del gobierno y la participación de personas cuyo compromiso es avanzar hacia la mejora de la salud, educación y el desarrollo sostenible de las comunidades fue un pilar importante para la consecución de la misión. Me siento orgullosa de decir que esto no es ni será el final de un largo viaje, sino que atribuye el compromiso hacia futuras generaciones de profesionales por fomentar un cambio positivo en las comunidades. Estoy consciente que el esfuerzo de forma conjunta ha instaurado las bases hacia un futuro mayormente comprometedor, donde cada paso construye un nuevo paradigma de respeto hacia las culturas, tradiciones y la forma de vida de los pueblos ancestrales.

En las diversas regiones de Ecuador, los pueblos indígenas enfrentan desafíos como el difícil acceso a servicios de salud y nutrición. Estas comunidades, ricas en tradiciones y conocimientos ancestrales, se encuentran en una encrucijada donde las barreras culturales, logísticas y lingüísticas limitan su acceso a servicios esenciales. Este panorama se complica aún más por la falta de representación e inclusión de estas comunidades en los procesos de toma de decisiones que afectan directamente su bienestar. La realidad es que las políticas y programas de salud existentes a menudo no se alinean con las necesidades y realidades específicas de los pueblos indígenas de Pastaza, dejando un vacío en la atención que reciben. Esta situación se agrava cuando consideramos las herramientas de educación alimentaria y nutricional (EAN), que son cruciales para la salud y el bienestar a largo plazo, no se adecúan a las realidades agroalimentarias y culturales de los pueblos indígenas, lo que resulta en una desconexión entre las prácticas alimentarias tradicionales y las recomendaciones de salud pública.

ISBN: 978-9942-7124-8-6



9 789942 712486



Grupo
Queyám
Cía. Ltda.

