CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD
ÁREA DE ATENCION INTEGRAL A LAS PERSONAS
PROGRAMA NORMALIZACIÓN SALUD DEL NIÑO Y LA NIÑA

Maj

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS ATENCIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS EN EL ESCENARIO EDUCATIVO

RED DE SERVICIOS CCSS

Código MP.GM.DDSS.301121

Versión: 01

SAN JOSÉ, COSTA RICA

2021

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
DIRECCION DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD
ÁREA DE ATENCION INTEGRAL A LAS PERSONAS
PROGRAMA NORMALIZACION DE LA ATENCION DEL NIÑO Y LA NIÑA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ATENCIÓN DE NIÑOS Y NINAS EN EL ESCENARIO EDUCATIVO: INTERVENCIONES DE LA CCSS

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Código MP.GM.DDSS.301121

Versión: 01

SAN JOSÉ, COSTA RICA
2021

Elaborado por		
Dra. Alejandra Trejos Chacón	DRIPSS Central Sur	Enfermera
Dra. Gilvenita Flores Peña	DRIPSS Central Norte	Enfermera
Dr. Milton Arce Barrantes	DRIPSS Huetar Norte	Enfermero
Dra. Carol Peterkin Farbers	DRIPSS Huetar Atlántica	Enfermera
Dra. Jacqueline Mondol Cerdas	DRIPSS Pacifico Central	Enfermera
Dra. Rosita Gallardo de Villa	DRIPSS Brunca	Enfermera
Dra. Andrea Carrillo Murillo	DRIPSS Brunca	Enfermera
Dra. Adriana Aguilar Baltodano	DRIPSS Chorotega	Enfermera
Dra. María Gabriela Madrigal Villagra	DRIPSS Chorotega	Enfermera
Dra. Alexandra Chaves Ardón		Enfermera
Dra. Adelaida Mata Solano	Programa Normalización de la	Docente/Psicóloga
Dr. Marlene Montoya Ortega	Atención del Niño y la Niña	Nutricionista
Dra. Ana Lorena Madrigal Vargas		Pediatra
Aportan al diseño de las intervenciones durante la fase de diseño		
Dra. M. Lidia Montero Jiménez	DRIPPS Central Sur	Enfermera
Dra. M. Rocío Hernández Arroyo	DRIPPS Central Norte	Enfermera
Dra. Nayudel Monge Ureña	DRIPPS Central Norte	Enfermera
Dr. Nils Salazar Ramírez	DRIPPS Chorotega	Nutricionista
Dr. Raúl Pacheco Acuña	DRIPPS Pacifico Central	Pediatra
Dra. Cristina Otálora Barboza	DRIPPS Huetar Norte	Enfermero
Validado por		
PRIMERA FASE		
1. María Gabriela Chacón Ramírez	DRIPSS Huetar Norte	Supervisión Regional de Odontología
2. Lesdy Araya Rojas	DRIPSS Huetar Norte	Supervisora Regional de Farmacia
3. Julio César Picado Rojas	DRIPSS Huetar Norte	Supervisor Regional de Registros y Estadísticas de Salud
4. Annia Mejia Jimenez	Área de Salud de Florencia	Laboratorio Clínico
5. Melissa Andrea Corrales Villalobos	Área de Salud de Florencia	Nutrición
6. Kattia Corrales Barboza	Área de Salud de Pital	Medicina General
7. José Eduarte Bustos	Area de Salud de Pital	Enfermería
8. Alice Jacqueline Abarca Barrantes	Área de Salud Guatuso	Nutrición
9. María Felicia Barrantes Cabalceta	DRIPSS Chorotega	Supervisión Regional de Odontología
10. Ana Belén Ramirez Montero	Área de Salud Jicaral-Islas	Nutrición
11. Andrea Isabel Padilla Juárez	Área de Salud de Nicoya	Nutrición
12. Michelle Daniela Corea Cascante	Área de Salud de Bagaces	Medicina General

13.	Rebeca Alpizar González	Área de Salud de Bagaces	Medicina General
14.	Francel Gomez Castillo	Área de Salud de Carrillo	Enfermeria Obstétrica
15.	Erick Barrantes Gutiérrez	Ministerio de Salud, Cantón Carrillo	Psicología
16.	Francina Gutiérrez Jiménez	Área de Salud de Bagaces	Auxiliar de Enfermería
17.	Andrea Isabel Padilla Juárez	Área de Salud de Nicoya	Nutrición
18.	Maureen Cristina Picón Lara	Hospital de La Anexión	Nutrición
19.	Cynthia María Jiménez Barrantes	Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño	Nutrición
20.	Ana Laura Mejia Vargas	CAIS de Cañas	Nutrición
21.	Gladys Ghisella Berrocal Brenes	DRIPSS Pacífico Central	Supervisión Regional de Odontología
22.	Ariana Barrantes Mora	Área de Salud Esparza	Medicina General
23.	Dilcia Segura Hernández	Área de Salud Barranca	Enfermería
24.	Elvia Solis Córdoba	Área de Salud de Guápiles	Jefatura de Enfermeria
25.	Xiony Mc Carthy Bennett	Área de Salud Guácimo	Enfermeria
26.	Honorato Caldera Ramirez	Área de Salud de Siquirres	Odontología
27.	Laura Maria Sánchez Aguilar	DRIPSS Central Sur	Supervisión Regional de Odontología
28.	Maria Lidia Montero Jiménez	DRIPSS Central Sur	Enfermería Regional
29.	Griselda Patricia Masís Zúñiga	Área de Salud de Paraíso-Cervantes	Vigilancia Epidemiológica
30.	Luis Ledesma Gairaud	Área de Salud de Paraíso-Cervantes	Medicina General
31.	Manuel Quirós Gómez	Área de Salud de Coronado	Jefatura de Odontología
32.	Ketrin Gazel Sion	Área de Salud de Coronado	Nutrición
33.	Yorlenny Elizondo Guerrero	Área de Salud de Coronado	Medicina General
34.	Karla Araya Ortiz	Área de Salud de Coronado	Enfermería
35.	Frazier Sanabria Mata	Área de Salud de La Unión	Coordinador de Consulta Externa
36.	Nuria Salas Garita	Area de Salud La Unión	Enfermeria
37.	Kevin Ajoy Palma	Área de Salud de Mora-Palmichal	Jefatura de Consulta Externa
38.	Melvin Retana Villallobos	Area de Salud Mora-Palmichal	Enfermería
39.	Christian Montenegro Ballestero	Área de Salud Zapote - Catedral	Asistente Jefatura Primer Nivel de Atención
40.	Indira Montenegro Soto	Area de Salud Zapote Catedral	Jefatura de Enfermería
41.	Dylana Franciny Mora Mora	Área de Salud Zapote Catedral	Enfermeria
42.	José Leonel Morúa Oviedo	Área de Salud Desamparados 2	Jefatura de Enfermería
43.	Giselle Green Alfaro	Área de Salud Desamparados 2	Jefatura de Servicios Médicos
44.	Ana Victoria Cantillano Flores	Area de Salud Desamparados 3	Nutrición
45.	Vivian Bastos Monge	Area de Salud Desamparados 3	Odontología
46.	Vivian Valverde Benavides	Área de Salud Desamparados 3	Enfermería
47.	Xiomara Marchena Angulo	Area de Salud Desamparados 3	Medicina General

48. Hender Lara Sibaja	Area de Salud de Curridabat	Medicina General
49. María Laura Montoya Mora	Área de Salud de Curridabat	Enfermeria
50. Jordannia Loaiza Box	Área de Salud de Acosta	Medicina General
51. Andrea Yorleny Segura Monge	Area de Salud de Acosta	Enfermera
52. Fernando Chinchilla Salas	Area de Salud de Aserrí	Enfermero
53. Christan Jiménez Gómez	Área de Salud Cartago	Medicina General
54. Juanita Oviedo Prendas	Área de Salud Goicoechea 1	Enfermería
55. Adriana Villafranca Brenes	As Escazú	Medicina General
56. Lizbeth Aburto Valverde	COOPESANA	Enfermería
57. Melania Medina Pineda	As Escazú	Enfermera
58. Carolina Mora Rozados	Área de Salud de Hatillo	Medicina General
59. Carlos Esteban Mora Chinchilla	Área de Salud Corralillo-La Sierra	Dirección Médica
60. Dr. Carlos René Romero Ureña	Área de Salud Corralillo-La Sierra	Enfermeria
61. Elizabeth Méndez Jimenez	Area de San Francisco- San Antonio	Enfermería
62. Gustavo Bermúdez Mora	DRIPSS Brunca	Supervisión Regional de Odontología
SEGUNDA FASE		
63. Grace Murillo Loaiza	ARSDT-Coordinacion Nacional de Nutrición	Coordinadora
64. Diana Masis Aguilar	ARSDT-Coordinacion Nacional de Nutrición	Equipo de coordinación
65. Cecilia Vargas Hernández	ARSDT-Coordinacion Nacional de Nutrición	Equipo de coordinación
66. Ana Lucía Herrera Jiménez	ARSDT-Coordinacion Nacional de Odontología	Coordinadora
67. Juan Carlos Obando Hernández	ARSDT-Coordinacion Nacional de Odontología	Equipo de coordinación
68. Mireya Solórzano Rodriguez	ARSDT-Coordinacion Nacional de Odontología	Equipo de coordinación
69. Sara Cubillo Escalante	ARSDT-Coordinacion Nacional de Psicología	Equipo de coordinación
70. Nadia Reyes Gatgens	ARSDT-Coordinacion Nacional de Servicios Farmacéuticos	Equipo de coordinación
71. Maria Elena Artavia Mora	ARSDT-Coordinacion Nacional de Enfermería	Equipo de coordinación
72. Ruth Campos Masis	ARSDT-Coordinacion Nacional de Trabajo Social	Equipo de coordinación
73. Ana Lorena Torres Rosales	ARSDT-Coordinacion Nacional de Laboratorios Clínicos	Equipo de coordinación

Revisado por:	**Dr. José Miguel Angulo Castro Jefatura Área de Atención Integral a las Personas.**
Aprobado por:	**Dr. Mario Mora Ulloa, Enlace de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud-Gerencia Médica**
Avalado mediante:	**Oficio Gerencia Médica **** (Anexo 1)**
Fecha de emisión:	**2021**

Próxima revisión:	**2025**

Observaciones

La reproducción gratuita de este material con fines educativos y sin fines de lucro es permitida, siempre y cuando se respete la propiedad intelectual del documento.

No se permitirá la reproducción comercial del producto sin la autorización de la CCSS y la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.

Las referencias bibliográficas se incluyen como citas al pie de página para facilitar la lectura y correlación de datos con sus respectivas fuentes.

TABLA DE CONTENIDOS

Presentación..... 9

Introducción 11

1. Justificación..... 12
2. Definiciones y abreviaturas 13
3. Referencias normativas 16
4. Alcance y campo de aplicación 18
5. Objetivos..... 19
6. Responsables del cumplimiento..... 20
7. Responsables de la verificación..... 20
8. Metodología de construcción..... 20

Marco Conceptual 21

1. Atención integral en el escenario educativo..... 22
2. Fortalecimiento de la salud, el desarrollo y el aprendizaje del niño y la niña mediante las intervenciones en el escenario educativo..... 24
3. Evidencias que fundamentan la aplicación de tamizajes básicos población infantil..... 30

Oferta Básica de Atención en el Escenario Educativo..... 36

1. Aplicación de tamizajes..... 37
   a. Medición de agudeza visual..... 38
   b. Medición de agudeza auditiva..... 42
   c. Medición de crecimiento..... 47
   d. Toma y análisis de hemograma completo..... 53
   e. Tamizaje de salud oral..... 60
   f. Tamizaje observacional de alteraciones corporales..... 67

2. Aplicación de estrategias para la promoción de la salud y del desarrollo infantil en el escenario educativo..... 72

3. Aplicación de estrategias de prevención (primaria y secundaria)..... 77

   a. Vacunación..... 78
   b. Entrega profiláctica de antiparasitario..... 81

c. Entrega de pediculicidas..... 83
d. Atención odontológica..... 88

4. Elaboración y atención de referencias..... 89

a. Elaboración, entrega y seguimiento de la referencia..... 89
b. Mecanismo por aplicar cuando la referencia es rechazada o no atendida..... 93
c. Atención de la referencia..... 93

5. Seguimiento de casos..... 94

Gestión de la Oferta básica de atención en el escenario educativo 96
1. Funciones macro de cada nivel de atención..... 97
a. En el nivel central..... 98
b. En el nivel regional..... 98
c. En el nivel local..... 99

2. Procesos de capacitación..... 103
3. Dotación de materiales 107
4. Participación de las personas funcionarias de la CCSS en los Equipos Intersectoriales (local, regional y nacional..... 109
5. Registro de información y elaboración de informes..... 111

Contacto para consultas..... 114

Validación del Manual 115

Indicadores de evaluación de la aplicación del Manual..... 119

Anexos y Referencias 124
Anexo 1. Oficio de aval de Gerencia Médica..... 125
Anexo 2. Direcciones Regionales MEP según Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud de la CCSS..... 126
Anexo 3. Lista de asesorías de educación especial del MEP..... 127
Referencias bibliográficas..... 130

PRESENTACIÓN

La atención de los niños y niñas es una prioridad en el Modelo de Atención de la Caja Costarricense de Seguro Social. La oferta de servicios para la niñez está dirigida al fortalecimiento de su desarrollo desde la gestación hasta menores de 13 años[1].

Con la reforma del Sector Salud, en 1995 el Ministerio de Salud asumió una función estrictamente rectora y la Caja Costarricense de Seguro Social la de brindar atención integral a las personas en todos los niveles de atención y escenarios, incluyendo el educativo.

La Caja Costarricense de Seguro Social, a partir del año 2000 implementó mediante la Dirección de Compra de Servicios de la Gerencia Administrativa, un sistema de evaluación denominado Compromisos de Gestión, el cual evaluó anualmente la cobertura y calidad de actividades prioritarias de la atención integral brindada en el escenario educativo.

Para el año 2002 las 90 áreas de salud de las 7 regiones de la CCSS firmaron el compromiso de aplicar una oferta básica en el escenario educativo a los niños y niñas de primero, tercero y sexto grado.

Para ese momento la oferta incluía: clasificación del estado nutricional, tamizaje de agudeza visual y agudeza auditiva, revisión del esquema de vacunas, completar esquema con refuerzo vacunas (SRP-TD), salud bucodental, hemograma completo para la vigilancia de anemia y administración de profilaxis con antiparasitario. Bajo esta oferta mediante el trabajo articulado con Ministerio de Salud y Ministerio de Educación se alcanzó en el 2006 para estos grados una cobertura del 90%[2]. Gracias al esfuerzo de las Áreas de Salud y las Direcciones de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud las intervenciones realizadas por la CCSS se mantienen hasta el presente, con algunas modificaciones en los alcances y coberturas.

Para el año 2018 la Gerencia Médica oficializa la Herramienta Estadística de Atención en el Escenario Educativo, misma que es aplicada de manera piloto en ese año y como primer intento formal en el 2019 generando el primer informe institucional en el tema en el año

---

[1] *Código de Niñez y Adolescencia. Ley 7739*

[2] *Dirección de Compra de Servicios de Salud. Gerencia División Administrativa. Caja Costarricense de Seguro Social. (2006). Informe de Evaluación de los Compromisos de Gestión 2006. San José, Costa Rica: CCSS.*

2020[3]. Mediante este proceso se determinó la funcionalidad de la Herramienta en las Direcciones de Red del país.

La disponibilidad de datos vinculados con todas las intervenciones realizadas en el escenario educativo permite realizar un análisis nacional de estas, su impacto, limitaciones y alcance. Con base en ello, el presente documento actualiza la normativa vigente y remoza sus objetivos, en aras de que las acciones realizadas respondan al actual perfil epidemiológico de la población infantil y a las modificaciones que la Institución enfrentaría en términos de gestión por diversas causas.

Dr. Mario Mora Ulloa
Enlace Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud – Gerencia Médica

[3] *Oficio GM No. GM-AES-0217-2018.*

INTRODUCCIÓN

La atención en el escenario educativo en Costa Rica surge a partir del año 1931, cuando la figura del profesional en Medicina contaba con un rol relevante. En la actualidad las intervenciones están en manos de diversas disciplinas que desde el Primer Nivel de Atención se comprometen en generar estrategias que permiten garantizar la atención de las niñas y niños, de ahí la necesidad de disponer de este manual que describe los aspectos básicos a considerar y que guía al personal de salud en su intervención en el escenario educativo.

1. JUSTIFICACIÓN

Bajo el modelo de Atención de la Caja Costarricense del Seguro Social, el Primer Nivel de Atención es el responsable de la producción social de la salud en la comunidad mediante la promoción de los factores protectores, que fijen las bases del autocuidado en esta población. Tomando en cuenta que el escenario educativo es un lugar de aprendizaje y el desarrollo de destrezas, actitudes y valores, generar intervenciones del personal de salud en dicho escenario es fundamental para que fomenten el desarrollo integral individual y colectivo, mediante estrategias de promoción y prevención diversas.

Igualmente, se ha demostrado que la salud durante la niñez impacta no sólo a los niños y niñas, sino todo el ciclo de vida posterior, pero, para que esto ocurra, es necesario que la primera línea de contacto responsable de la atención del núcleo familiar realice una atención de manera integral, otorgando prioridad a las acciones de protección y fomento. En el área de atención a niños y niñas en el primer nivel, esto es sinónimo de “supervisión del crecimiento y desarrollo, prevención, detección, observación e intervención oportuna de sus desviaciones” incentivando el trabajo interdisciplinario e intersectorial para lograrlo.

Por lo tanto, para enfrentar como país el reto de la atención al desarrollo y salud de niños y niñas nuestra Institución, según evidencia disponible, plantea un enfoque de integralidad e intersectorialidad que busca garantizar el nivel mayor de desarrollo y salud posible, el acceso con equidad y el seguimiento en el ciclo de vida. El presente manual constituye parte de este esfuerzo institucional, centrado en las intervenciones que deben realizarse en el escenario educativo.

Para la Caja Costarricense de Seguro Social es necesario contar con este Manual de Procedimientos orientado a estandarizar la oferta de servicios de atención a niños y niñas en el escenario educativo, en el cual se describen los criterios básicos a considerar al organizar las intervenciones durante las visitas a los centros educativos, destacando la

necesidad de la intervención multidisciplinaria articulada y la participación del personal docente como agentes de salud.

Todo ello, con la finalidad de fortalecer el neurodesarrollo, los aprendizajes y contribuir con la disminución de la morbimortalidad infantil. La información descrita permite replantear las intervenciones a fin de responder con eficiencia, eficacia y calidad en la atención.

2. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Definiciones

Atención en salud en el escenario educativo. Conjunto de intervenciones de prevención primaria (tamizajes, vacunación, antiparasitario profiláctico, atención odontológica) y promoción de la salud (sesiones educativas grupales) que el personal de la CCSS realiza en el escenario educativo.

Atención Primaria. La atención primaria de salud es la asistencia sanitaria esencial accesible a todos los individuos y familias de la comunidad a través de medios aceptables para ellos, con su plena participación y a un costo asequible para la comunidad y el país. Es el núcleo del sistema de salud del país y forma parte integral del desarrollo socioeconómico general de la comunidad. En Costa Rica también refiere a la función del asistente técnico de atención primaria (ATAP) como primer contacto del sistema de salud con la comunidad[4].

Autocuidado. Es la capacidad de las personas, las familias y las comunidades para promover la salud, prevenir enfermedades, mantener la salud y hacer frente a enfermedades y discapacidades con o sin el apoyo de un proveedor de atención médica. El alcance del autocuidado como se describe en esta definición incluye la promoción de la salud; prevención y control de enfermedades[5].

Educación para la salud. La educación para la salud comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población

---

[4] *OMS. (1978). Declaración de Alma-Ata. Atención Primaria en Salud. En: https://www.who.int/topics/primary_health_care/es/#:~:text=La%20atenci%C3%B3n%20primaria%20de%20salud,la%20comunidad%20y%20el%20pa%C3%ADs.*

[5] *WHO. (2019). Consolidated Guideline on Self-Care Interventions for Health. ISBN 978-92-4-155055-0 En: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325480/9789241550550-eng.pdf?ua=1*

en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad[6].

Escenario Educativo. Es el lugar donde se llevada a cabo la intervención, refiere a los Centros Educativos y a las alternativas de cuidado y desarrollo[7].

Hipoacusia. Se define como la incapacidad de oír normalmente, ya sea de manera permanente, transitoria o progresiva. La hipoacusia varía según el grado, las frecuencias comprometidas y la etiología: neurosensorial (falla el procesamiento central de la señal, ya sea por mal funcionamiento coclear, de la vía auditiva y/o centros auditivos superiores), de conducción (anomalía en el oído externa y/o interno que impide la correcta llegada de la onda sonora al oído interno) o mixta (presencia de concomitantes de los neurosensorial y de conducción)[8].

Intervención multidisciplinaria. Refiere a una acción en salud que implica la participación de funcionarios de dos disciplinas o más.

Intervención intersectorial. Refiere a la intervención en el escenario educativo que requiere del trabajo articulado entre dos sectores (representados cada uno por una institución al menos) diferentes, con énfasis en el sector salud y educación.

Manual de Procedimientos[9]. Documento básico que describe la manera como se hace o se desarrolla una tarea, un proceso o una actividad de acuerdo con el grado de dificultad, movimientos, flujos de operación, controles y normativa aplicable a cada caso en particular[5].

Niñez. El Código de Niñez y Adolescencia, Ley N°7739, en el Artículo 2 establece que se considerará niño o niña a toda persona desde su concepción hasta los doce años de edad

---

[6] *OPS-OMS. (1998). Promoción de la Salud Glosario. En: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf?sequence=1 ratificado en OMPS. (2017). Documento conceptual: educación para la salud con enfoque integral. En: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/promocion-salud-intersectorialidad-concurso-2017-educacion.pdf*

[7] *Caja Costarricense de Seguro Social. (Dic., 2014). Modelo de Prestación de Servicios de Salud de la CCSS: Proyecto de Actualización y Fortalecimiento del Modelo. San José, Costa Rica.*

[8] *Thompson, D. C. et al. (2001). Universal newborn hearing screening: summary of evidence. Jama, 286(16), pp. 2000-2010. En: https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/194319*

[9] *Modificado de Caja Costarricense de Seguro Social. (2005). Guía para el levantamiento de procesos. Dirección de Sistemas Administrativos. San José, Costa Rica.*

cumplidos. Ante la duda, prevalecerá la condición de adolescente frente a la de adulto y la de niño frente a la de adolescente.

Preescolar. Nivel previo a la educación general básica, incluye los Ciclos Materno Infantil que se compone del Grupo Interactivo II, donde se atiende niñas y niños menores de 5 años y el Ciclo de Transición que atiende la población de 5 a 6 años.

Referencia - contrarreferencia. Mecanismo y formulario de comunicación entre profesionales e instituciones que tiene como fin derivar un caso para su respectiva valoración y seguimiento.

Tamizaje[10]**.** Proceso de control poblacional, que se realiza con el objetivo de identificar a aquellas personas en riesgo de sufrir alteraciones. Se realizan utilizando pruebas, escalas, cartillas, exámenes y otros procedimientos. Permite la rápida gestión e intervención con la esperanza de que se reduzcan los efectos provocados por la alteración detectada. También se denomina cribado o screening. Para el personal que interviene en el escenario educativo es el sinónimo de "valoración del desarrollo", que es el término que utiliza el personal de educación para referirse a un tamizaje. En otras palabras, el tamizaje es una prueba que se aplica a una población que parece estar saludable con el objetivo de identificar quien presenta riesgos asociados a una enfermedad o alteración y que por tanto se beneficia de que se les realicen valoraciones posteriores[11].

Abreviaturas

En este apartado se incluyen para su comprensión las abreviaturas que se indican en el documento. Las abreviaturas se describen en orden alfabético.

- **ATAP.** Asistente Técnico de Atención Primaria.
- **CCSS**. Caja Costarricense de Seguro Social.
- **COLSE**. Comisión Local de Salud y Educación.
- **DPT**. Vacuna Difteria-Tétano-Pertusis.
- **DRIPSS.** Dirección Integrada de Red de Servicios de Salud.
- **EBAIS.** Equipo Básico Atención Integral en Salud.
- **EDUS.** Expediente Digital Único en Salud.

[10] *Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio de Educación Pública, Dirección Nacional de CEN-CINAI. (2016). Protocolo Intersectorial de Atención al Desarrollo de Niñas y Niños Preescolares y Escolares. San José, Costa Rica.*

[11] *Frérot, M. et al. (2018). What is epidemiology? Changing definitions of epidemiology 1978-2017. Plos one, 13(12), e0208442.*

- **EFES.** Escenario Fuera Establecimientos de Salud.
- **HB.** Hepatitis B.
- **IMC.** Índice de Masa Corporal.
- **MEP.** Ministerio de Educación Pública.
- **REDES.** Registros y Estadísticas de Salud.
- **RISA.** Red Integrada Intersectorial de Servicios de Atención a Niños y Niñas.

3. REFERENCIAS NORMATIVAS

En este apartado se mencionan los documentos normativos internacionales, nacionales e institucionales que respaldan el desarrollo de este manual.

NÚMERO	NOMBRE	FECHA DE PUBLICACION
NORMATIVA INTERNACIONAL		
NA[12]	Convención Derechos del Niño. Asamblea. General de las Naciones Unidas.	1989
NA	Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad.	1999
NA	Convención 182 de la Organización Internacional del Trabajo sobre la Prohibición de las Peores Formas del Trabajo Infantil y la Acción Inmediata para su Eliminación.	2000
NA	Objetivo del Desarrollo Sostenible.	2016-2030
LEYES, DECRETOS Y PLANES NACIONALES		
Ley 7184	Convención Derechos del Niño. Ratificada en Costa Rica.	1990
Ley No. 7600	Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.	1996
Ley No. 7739	Código de la Niñez y la Adolescencia.	1998
Ley No. 8111	Ley General de Vacunación. Costa Rica.	2013
Decreto ejecutivo Nº 37808-S	Oficialización de la Norma Nacional de vacunación.	2013

[12] No aplica.

Ley No. 9162	Expediente digital único en salud	2013
Ley No. 5395	Ley General de Salud.	2014
NA	Convenio Marco de Cooperación entre el MS, MEP, CCSS y CONARE para fortalecer el desarrollo integral de niñas y niños en el escenario educativo y de salud.	2017
NA	Carta de compromiso para el abordaje integral del sobrepeso y la obesidad en la niñez y adolescencia costarricense firmado por Ministros y el Presidente Ejecutivo de la CCSS en el marco del bicentenario de la República de Costa Rica y de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible en Costa Rica.	2018
NORMATIVA TECNICA INSTITUCIONAL CCSS		
NA	Reglamento del Seguro de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Salud. Reglamento.	1996
ARSDT-ENF-0191 ARSDT-CNSF-0317	Entrega de medicamentos por el Técnico de Atención Primaria (ATAP). Programa de Atención Primaria.	Agosto 2014
GM-No. 18921-2	Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña.	2016
Código MP.GM.DDSS. 220216	Manual de procedimientos de atención integral del niño y la niña. Primer nivel.	2016
L-GM-DDSS-SAVE-06092017	Lineamiento en caso de que los padres de familia o responsables no permitan vacunar a menores de edad.	Septiembre 2017
DRSS-2946-17	Realización de hemogramas a escolares de 1º y 6º Grados en el escenario escolar, conforme a normativa vigente.	Diciembre 2017
MT.GM.DDS. ARSDT.CNN. 301017	Manual de Procedimientos en Antropometría para uso del Personal de Salud de la Caja	2017
GM-AES-0217-2018	Oficialización de Herramienta Estadística de Salud en el Escenario Educativo.	Enero 2018

GM-MDA-15978-2019	Oficialización de la Utilización de la Herramienta para la información: escenario labor escolar y promoción de la salud.	Diciembre 2019
GM-MDA-16657-2019	Fe de erratas oficialización de la utilización de la herramienta para la información: escenario labor escolar y promoción de la salud.	Diciembre, 2019
PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD-006	Protocolo de atención clínica en red de odontopediatría. Código Versión: 02	2021

4. ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El manual está dirigido a los funcionarios de las Áreas de Salud de Medicina, Enfermería, Odontología, Registros de Estadísticas en Salud, Laboratorio, Farmacia, Nutrición, Promoción De La Salud, Educación Física y Gestión Administrativa, Trabajo Social y Psicología cuyas funciones están relacionadas con la aplicación de intervenciones en el escenario educativo para la atención integral de las niñas y los niños, bajo la estrategia de atención primaria.

Tiene como población meta de las intervenciones a los niños y niñas que asisten a los centros educativos públicos y privados desde el Nivel Prescolar (Ciclo Materno Infantil y de Transición) hasta Sexto Grado, incluyendo CEN-CINAI y Centros de Cuido y Desarrollo, cuando cuentan con personal docente.

El análisis de la población por atender lo realiza cada DRIPSS institucional considerando al menos lo siguiente:

1. Área de adscripción correlacionada con Direcciones Regionales del Ministerio de Educación Pública (Anexo 2).

2. No. de centros educativos públicos (escuelas y jardines de niños) que atienden niños y niñas a visitar por Área de Salud.

3. Total de población meta de estudiantes según matricula de los Centros Educativos.

El personal que realiza intervenciones en el escenario educativo como parte de la atención de los niños y las niñas es el siguiente:

- Equipos Básicos de Atención Integral en Salud
- Personal del Equipo de Apoyo del Área de Salud
- Personal de Registro de Estadísticas en Salud
- Personal responsable de la planificación y evaluación de las intervenciones en el Área de Salud
- Enlaces de las Direcciones Regionales Integradas de Prestación de Servicios de Salud.

5. OBJETIVOS

GENERAL

Establecer las intervenciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad de la Caja Costarricense de Seguro Social en el escenario educativo para la atención dirigida a niños y niñas desde el Nivel Preescolar hasta Sexto Grado de la Educación General Básica de escuelas, CEN-CINAI y Centros de Cuido y Desarrollo cuando estos cuentan con personal docente.

ESPECÍFICOS

- Estandarizar las intervenciones realizadas en el escenario educativo por parte de las Áreas de Salud dirigidas a la atención de niños y niñas de acuerdo con la evidencia científica disponible según capacidad instalada institucional.

- Determinar las condiciones necesarias para realizar los diversos tamizajes e intervenciones en salud en la práctica en los centros educativos, CEN-CINAI y Centros de Cuido y Desarrollo.

- Establecer los criterios y mecanismos de referencia y contrarreferencia de las niñas y niños atendidos en el escenario educativo.

- Fortalecer la gestión de registro de datos en los formularios e instrumentos institucionales.

- Evaluar las intervenciones realizadas como indicador de éxito en la atención de las niñas y niños en el escenario educativo.

6. RESPONSABLES DEL CUMPLIMIENTO

- Equipos Básicos de Atención Integral en Salud.
- Personal del Equipo de Apoyo del Área de Salud.
- Personal de Registros de Estadística en Salud.
- Coordinador(a) de las Intervenciones en el escenario educativo en el Área de Salud.
- Equipo de trabajo intervenciones en el escenario educativo del Área de Salud según se describe en este manual.
- Enlaces de las Direcciones Regionales Integradas de Prestación de Servicios de Salud.

7. RESPONSABLE DE VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO

- Directores de DRIPSS.
- Enlaces de las Direcciones Regionales Integradas de Prestación de Servicios de Salud responsables del tema.
- Representante o equipo de DRIPSS asignado al tema.
- Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña.
- Director(a) de Área de Salud, jefaturas y coordinadores involucrados en las intervenciones realizadas en el escenario educativo.

8. METODOLOGIA DE CONSTRUCCIÓN

La información que se presenta en este documento se sustenta en revisiones de evidencia disponible en diferentes bases de datos y en la revisión de documentos bibliográficos que por su relevancia o interés científico se consideran fuentes primarias en un campo disciplinar, planteadas por expertos reconocidos en la materia. El análisis de la información fue responsabilidad del equipo interdisciplinario que elaboró este manual.

MARCO CONCEPTUAL

En el proceso de organización de la atención institucional en el escenario educativo destaca la necesidad de clarificar conceptualmente algunos aspectos, a saber:

- atención integral en dicho escenario,
- como las intervenciones en el escenario educativo debe construirse en red para tener el mayor impacto posible en la salud, el desarrollo y el aprendizaje del niño y la niña y,
- cuáles son los tamizajes básicos que deben aplicarse para garantizar la identificación de oportuna de los riesgos en la población infantil.

1. ATENCIÓN INTEGRAL EN EL ESCENARIO EDUCATIVO

La palabra atención en su acepción más simple significa capacidad de aplicar voluntariamente el entendimiento a un objetivo, tenerlo en cuenta o en consideración, así como, capacidad para centrarse de manera persistente en un estímulo o actividad concretos.

Por su parte, integral en su acepción original que proviene del campo de las matemáticas, refiere a una suma de infinitos sumandos, infinitamente pequeños. Es decir, el intento por "integrar" el todo aún en sus representaciones más pequeñas. De manera que, atención integral refiere a la capacidad de aplicar voluntariamente el entendimiento a la comprensión de la totalidad, en este caso, la totalidad del niño y niña, tomando en cuenta todas las partes.

Las partes, pueden ser contextuales –los escenarios donde se desenvuelve como son la familia, la comunidad, las instituciones- o constitucionales –las esferas física, mental, social, emocional, espiritual de la persona-.

Si se extrapola esta concepción al ámbito institucional, atención integral refiere a la capacidad material, humana, financiera y conceptual de las organizaciones para definir las estrategias de abordaje dirigidas a la niñez desde la comprensión de su esencia como seres integrales, totales, para garantizar la satisfacción de sus necesidades.

Así definida, es evidente que la atención integral, no es una tarea que pueda asumir una sola organización, sector o contexto, sino que supone la participación de todos desde la definición de objetivos e intervenciones específicas, generadas desde una perspectiva integral de la gestión institucional. Requiere de una comprensión sistémica y compleja

del quehacer institucional a favor del bienestar poblacional, con énfasis en las niñas y los niños[13]. Esta atención provista en el escenario educativo implica:

- La identificación de riesgos mediante la aplicación de tamizajes, respondiendo al perfil epidemiológico nacional y local.
- La derivación de casos identificados como alterados a los servicios requeridos sean estos intra o extrainstitucionales.
- El seguimiento de los casos tanto de manera individual, familiar o dentro de su grupo educativo una vez realizada la primera intervención para asegurar su resolución.
- El registro de la información vinculada con este proceso desde la identificación hasta el seguimiento.
- El replanteamiento de las intervenciones anualmente con base en los resultados obtenidos, los registros de datos sistematizados y la evidencia científica disponible.

Estos cinco aspectos constituyen las dimensiones de la atención que deben tomarse en cuenta al organizar la intervención institucional en el escenario educativo, considerando, además, que los siguientes son problemas de salud y de alteraciones del desarrollo que impactan en diferentes grados a los niños y niñas de nuestro país en este momento[14]:

1. Obesidad
2. Sobrepeso
3. Desnutrición
4. Baja talla
5. Anemia/Parasitosis
6. Diarrea
7. Infecciones respiratorias/asma
8. Alteraciones en la agudeza visual
9. Alteraciones en la agudeza auditiva
10. Alteraciones bucodentales[15]
11. Trastornos del lenguaje
12. Trastornos de conducta
13. Trastornos de aprendizaje
14. Trastornos del desarrollo.

[13] *SAIID. (2012). Fortalecimiento intersectorial en la atención integral al desarrollo del niño y la niña: CCSS-MEP-CEN/CINAI. San José, Costa Rica.*

[14] *SAIID. (2018-2020). Informes de gestión de los Equipo Intersectoriales desde 2018 hasta 2020. Foros Nacionales de Resultados. SAIID-RISA. San José, Costa Rica.*

[15] *Por ejemplo infecciones en cavidad oral (caries y enfermedad periodontal) y mala oclusión dental.*

2. FORTALECIMIENTO DE LA SALUD, EL DESARROLLO Y APRENDIZAJE DEL NIÑO Y LA NIÑA MEDIANTE LAS INTERVENCIONES EN EL ESCENARIO EDUCATIVO

El planteamiento y la finalidad de las acciones de salud en el escenario educativo giran en torno al bienestar de las niñas y los niños. Las Áreas de Salud y los EBAIS buscan mediante su oferta de servicios en primer lugar que, la población se mantenga sana y, en segundo, que si se enfrenta una enfermedad reciba la atención más oportuna posible para evitar secuelas o intervenciones complejas que puedan prevenirse. En este marco, las acciones que realizan los centros educativos y aquellos dedicados al cuidado y desarrollo de la niñez buscan lo mismo pero enfocados en que los niños y las niñas aprendan, jueguen, socialicen, se desarrollen con lo cual aportan al crecimiento social, mental, económico y familiar.

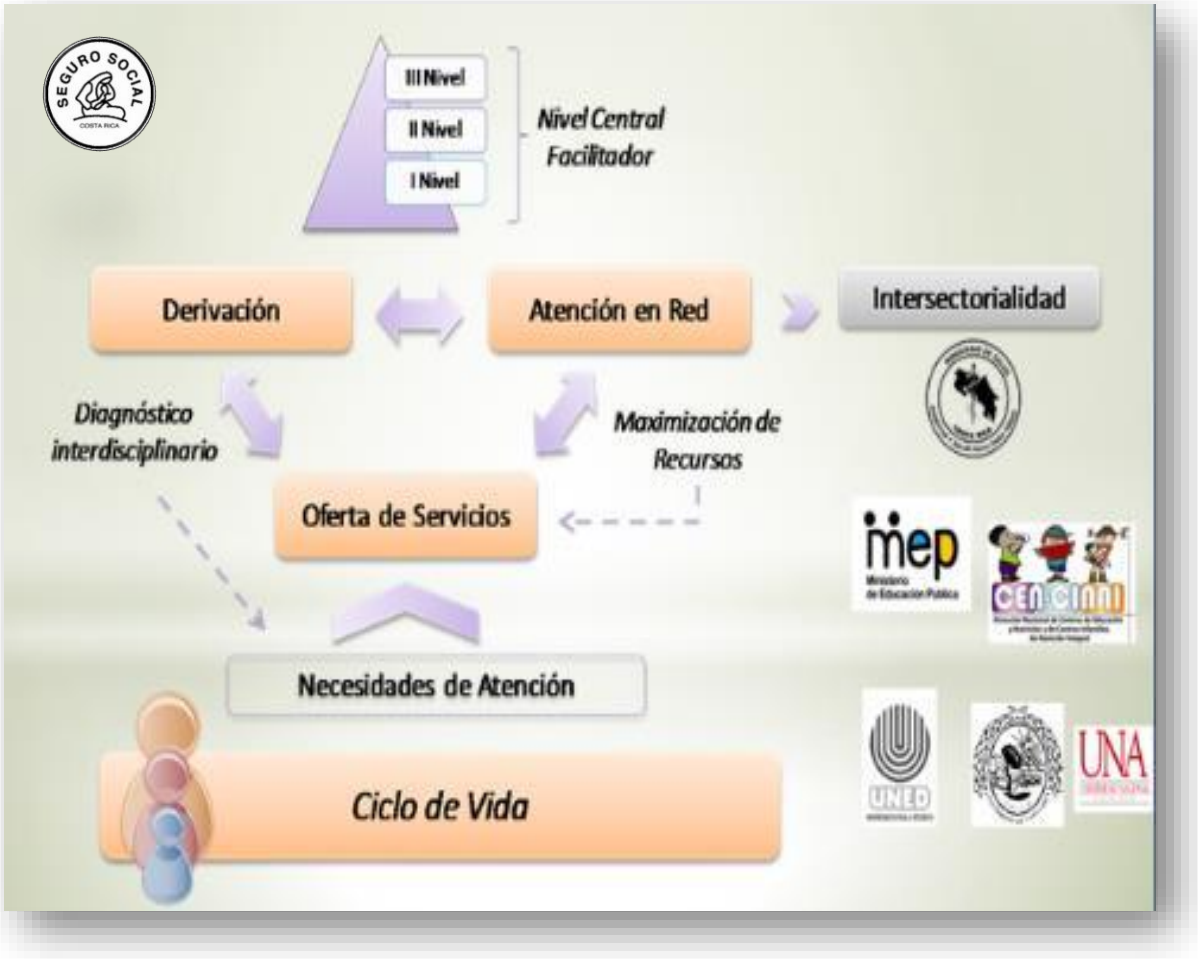
Visto de esta manera, ambos escenarios (salud y educación) mantienen una clara conexión e indiscutiblemente aportan al bienestar familiar, comunitario y nacional. En este sentido el modelo de atención que caracteriza la atención a la niñez implica como base del éxito el trabajo conjunto en estos dos escenarios (Figura 1). Este modelo tiene sus raíces en décadas de trabajo conjunto entre las instituciones del Estado.

El principal valor que se puede extraer de este trabajo articulado en una red intersectorial es garantizar como país que las niñas y los niños tengan el derecho a alcanzar el mayor nivel de desarrollo integral, aprendizaje y salud que sea posible, al tiempo que, se maximiza la equidad y la solidaridad propia del sistema público nacional.

Lo anterior, teniendo claro que la provisión de servicios consiste en la atención directa a las personas por parte de personal profesional calificado. La cual puede:

- ser promoción de la salud y prevención de la enfermedad individual o colectiva, diagnóstico e intervención, recuperación y/o rehabilitación;
- desarrollarse en y desde establecimientos de salud o educativos;
- utilizar tecnologías simples (herramientas como los tamizajes) o sofisticadas y costosas cuando se hacen referencias a centros de educación especial u hospitales.

Figura 1. Propuesta de modelo de atención a niños y niñas como país.



Fuente. Construcción propia.

Así, cada uno de estos establecimientos forma parte de la atención básica nacional que debe articularse para permitir la maximización de los recursos, dar respuesta a las necesidades de educación y salud, desarrollo y aprendizaje de cada niño y niña.

Para asegurar la continuidad de la atención y del flujo de información a lo largo de todo este sistema, los servicios de atención locales deben ser apoyados y complementados por diferentes niveles de atención especializada, mediante mecanismos de coordinación a lo largo de todo el espectro de servicios y de sistemas de referencia y contrarreferencia. En nuestro país este es quizá uno de los retos más importantes en el cual el fortalecimiento del trabajo conjunto salud-educación es vital.

En este orden de ideas cabe destacar que la integración de los diferentes niveles de atención exige buenos sistemas de información que permitan la planificación, el monitoreo y la evaluación del desempeño, aseguren la continuidad de la atención, así como, enfoques basados en la evidencia para el diagnóstico, la intervención y si es del caso la rehabilitación.

Ahora bien, dada la gran variedad de contextos externos y factores internos de los escenarios de salud y educación, no es posible prescribir una sola manera de enfrentar este reto, un modelo organizacional único no parece adecuado. El objetivo es alcanzar un diseño que satisfaga las necesidades organizacionales específicas de cada sector (Área de Salud y Centro educativo y comunidad), permitiendo a cada equipo de trabajo establecer sus propias estrategias guiadas por un marco institucional claro y un paquete de intervenciones definido, que sean posibles de adaptar a la capacidad instalada disponible y al perfil epidemiológico de la población infantil que se atiende.

Estrategias para enfrentar el reto de la articulación entre los escenarios educativo y de salud

En este apartado se describen algunas iniciativas desarrolladas en las Américas que aportan elementos del éxito y lecciones aprendidas a considerar en la organización de intervenciones entre el escenario educativo y de salud en pro de la atención de niños y niñas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) realizó el lanzamiento de la Iniciativa Global de Escuelas Promotoras de Salud en 1995[16], en línea con los mecanismos para la promoción de la salud establecidos en la Carta de Ottawa de 1986. De manera general esta iniciativa sugiere que el objetivo de realizar intervenciones en el escenario educativo es crear las condiciones favorables para que futuras generaciones adquieran el conocimiento y las destrezas que les permitan cuidar y mejorar su salud, la de sus familias y comunidades, a través de la aplicación de los principios de la promoción de la salud en los espacios donde las personas aprenden, disfrutan, y conviven.

---

[16] La Iniciativa Regional de la Organización Panamericana de la Salud ha contribuido en forma ininterrumpida desde su lanzamiento en 1995, a la difusión en todos los Estados Miembros del modelo de Escuelas Promotoras de la Salud (EPS) como una estrategia integral e integradora para la provisión de servicios en el escenario educativo, que trasciendan la atención médica tradicional y se fundamenten en acciones de promoción de la salud en el ámbito escolar.

Destaca que las intervenciones en el contexto educativo tienen una larga y variada trayectoria, incluyendo programas para fortalecer la educación para la salud, la detección temprana de problemas visuales y auditivos que pudieran limitar el aprendizaje, el monitoreo del esquema de vacunación, la atención bucodental y la desparasitación[17].

Esta iniciativa difiere de los principios de intervención en los cuales se basa el enfoque tradicional de salud escolar, proponiendo un enfoque integral, articulado y participativo, que refleja la verdadera articulación intersectorial y el trabajo conjunto salud – educación (Tabla 1).

Tabla 1. Comparación entre el enfoque tradicional de la salud escolar y el enfoque de centro educativos promotores de salud según OMS

Principio	Enfoque tradicional de salud escolar	Enfoque de Centros Educativos Promotores de Salud
Concepto de salud	Limitado, considera a la salud como ausencia de enfermedad (perspectiva biomédica).	Integral y multidimensional (salud como construcción social).
Foco	Prevención de enfermedad, estilos de vida saludables.	Creación de condiciones y oportunidades para el desarrollo y la calidad de vida.
Papel del centro educativo (comunidad educativa)	Pasivo: población cautiva.	Activo: papel protagónico.
Implementación	Liderada por personal externo a la comunidad educativa.	Liderada por miembros de la comunidad educativa con apoyo del sector salud y otros actores.
Representaciones sociales	Los profesionales externos se consideran como poseedores del conocimiento en salud.	El personal del centro educativo reconoce sus posibilidades de influenciar en la calidad de vida y bienestar de sus miembros y

[17] *OMS. (s.f.). Acerca de las Escuelas Promotoras de Salud. En: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4563:about-health-promoting-schools&Itemid=820&lang=es*

		considera que este aspecto forma parte de su papel.
Tipo de intervenciones	Esporádicas y no integradas al plan educativo y a la política del centro educativo.	Sistemáticas, continuas e integradas al plan educativo y la política institucional de cada centro educativo.
Dimensiones de trabajo	Unidimensional (brinda talleres o servicios preventivos).	Compleja y multidimensional. Se realizan intervenciones que tratan de incidir en distintas dimensiones del entorno.
Intersectorialidad	Trabajo "en" la escuela. Actores externos al establecimiento definen las prioridades y formas de trabajo. Profesionales externos al establecimiento implementan el proyecto y la comunidad educativa lo facilita.	Trabajo "con" la escuela. Capacitación del personal del centro educativo para que pueda liderar el proyecto y definir prioridades y modalidades. Los miembros de la comunidad educativa implementan el proyecto y solicitan colaboración a otros actores según sus necesidades.

Fuente. Cimmino – Contreras, A. (2012). Informe: resultados del Registro Regional de Iniciativas de Promoción de la Salud en la escuela Promoción de la Salud en la escuela. OMS.

Además de la Iniciativa Global de Escuelas Promotoras de Salud de la OMS destacan en la región otras experiencias de intervenciones en el escenario educativo que tienen una larga y variada trayectoria[18], entre ellas la experiencia de Chile, México y Estados Unidos (Tabla 2). En dichos países las intervenciones que se realizan incluyen el abordaje, prevención, pesquisas y tratamiento de algunas alteraciones en los estudiantes.

[18] *OMS. (s.f.). Acerca de las Escuelas Promotoras de Salud. En: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4563:about-health-promoting-schools&Itemid=820&lang=es*

Tabla 2. Intervenciones que se realizan en Chile, México y Estados Unidos en el escenario educativo

País	Intervenciones que se realizan
Chile	Programa Salud en la Escuela. Se realiza abordaje, prevención, pesquisas y tratamiento de algunas alteraciones de salud en los estudiantes. El objetivo del programa es resolver problemas de salud vinculados al rendimiento escolar, tales como: problemas de visión, audición y columna. Al inicio del año escolar el docente realiza una pesquisa a los estudiantes con posibles problemas de salud, quienes pasan al proceso de tamizaje en donde se identifica si efectivamente presentan problemas de disminución visual, auditiva, y de posibles desviaciones de la columna, de acuerdo con los resultados son referidos a la atención médica para su diagnóstico y tratamiento.
México	A partir de 2017 trabaja una estrategia conjunta entre la Secretaría de Educación y la Secretaría de Salud que busca que los estudiantes de educación básica y media superior adquieran hábitos saludables, mantengan un cuerpo sano y eviten conductas de riesgo. Involucra a toda la comunidad educativa a fin de crear ambientes educativos y familiares propicios para el desarrollo de habilidades y hábitos que promuevan la salud a lo largo de la vida. Esta estrategia Salud en tu Escuela prioriza tres temas: 1) Sobrepeso y obesidad, 2) Embarazo en niñas y adolescentes e infecciones de transmisión sexual y 3) Salud mental y abuso de sustancias[19].
Estados Unidos	Cada estado tiene sus propios mandatos para la detección, sin embargo, la mayoría evalúan la visión y la audición de los estudiantes en edades específicas, realizan la detección de problemas de salud oral, evalúan el estado nutricional, tamizan para diabetes tipo 2, asma y/o escoliosis[20].

Fuente. Construcción propia.

En concordancia con la experiencia en las Américas, nuestro país a partir de la Reforma del Sector Salud (1995) busca fortalecer las acciones de promoción y prevención en el

[19] *Gobierno de México, Secretaría de Educación y Secretaría de Salud. (2017). Salud en tu Escuela. (1ª ed.). ISBN: 978-607-8558-49-0 En: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/283757/SALUD_DIG.pdf*

[20] *Asociación Nacional de Juntas Estatales de Educación. (2020). Pautas de cribados en el escenario educativo. En: https://www.nasbe.org/policy-area/health-and-wellness/*

escenario educativo, incluyendo la detección de problemas de salud vinculados al rendimiento académico, tales como: problemas de visión y audición, se realiza la detección de problemas de salud oral, se evalúan el estado nutricional en edades específicas, se entregan antiparasitario, se refuerza el monitoreo del esquema de vacunación y se promueve la aplicación del examen físico. Algunos detalles acerca de estas intervenciones se desarrollan en el siguiente apartado.

3. EVIDENCIAS QUE FUNDAMENTAN LA APLICACIÓN DE TAMIZAJES BÁSICOS EN LA POBLACIÓN INFANTIL

Detección de alteraciones utilizando tamizajes

La detección de los problemas se realiza mediante la aplicación de tamizajes. El tamizaje[21] es el proceso de control poblacional, con el objetivo de identificar a aquellas personas en riesgo de sufrir alteraciones. Esto permite la rápida gestión e intervención para reducir efectos provocados por la alteración detectada.

Las enfermedades o alteraciones que pueden ser detectadas por medio de tamizajes, cumplen con las siguientes características[22]:

- La morbilidad o mortalidad sustancial ocurre si la enfermedad no se trata.
- La prevalencia justifica pruebas en una población aparentemente sana.
- La existencia de una fase preclínica es detectable mediante la prueba de tamizaje.
- Se dispone de un tratamiento rentable y oportuno para aquella enfermedad o alteración que se detecta.
- La detección preclínica de la enfermedad proporciona algún beneficio (por ejemplo, pronóstico mejorado, facilidad de tratamiento, disminución del riesgo de transmisión, entre otros).

Además, de las características anteriores, para decidir si es oportuno o no utilizar un tamizaje, se debe considerar que las pruebas de detección elegidas deben:

- Ser fáciles de realizar e interpretar.

---

[21] *Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio de Educación Pública, Dirección Nacional de CEN-CINAI. (2016). Protocolo Intersectorial de Atención al Desarrollo de Niñas y Niños Preescolares y Escolares. San José, Costa Rica.*

[22] *Frérot, M. et al. (2018). What is epidemiology? Changing definitions of epidemiology 1978-2017. Plos one, 13(12), e0208442.*

- Medir algo directamente relacionado con la enfermedad o la alteración del desarrollo.
- Tener bajo riesgo y bajo costo.
- Ser sensibles y específicas.

Los tamizajes tienen diversos alcances, según sean:

- Tamizaje universal (o de población). Es aplicar a la población total el tamizaje para identificar los individuos con posibles riesgos que deben ser intervenidos.

- Tamizaje dirigido o basado en el riesgo. Implica la definición de la población objeto del tamizaje considerando que hay razones para creer que la detección puede ser positiva. Este tipo de tamizaje aumenta el valor predictivo positivo de una prueba.

Con base en estas conceptualizaciones se definen seguidamente los tamizajes recomendados por su impacto cuando se aplican en el escenario educativo.

Tamizajes y estrategias que según la evidencia tienen mayor impacto cuando se aplican en el escenario educativo

La oferta de atención en el escenario educativo pretende aportar a la detección temprana de alteraciones del niño y la niña (físicas, del neurodesarrollo, del comportamiento) mediante tamizajes universales, tamizajes dirigidos a condiciones de riesgo, además de favorecer la implementación de estrategias de promoción - prevención. Según la revisión de evidencia disponible las intervenciones que se justifican son las siguientes:

- Tamizaje de agudeza auditiva[23].
- Tamizaje de agudeza visual[24].

---

[23] *Traboulsi, E. I., & Maumenee, I. H. (1987). Ophthalmologic manifestations of X-linked childhood Adrenoleulcodystrophy. Ophthalmology, 94(1), pp. 47-52.*
Nelson, H. D., Bougatsos, C., & Nygren, P. (2008). Universal newborn hearing screening: systematic review to update the 2001. US Preventive Services Task Force Recommendation. Pediatrics, 122(1), pp. e266-e276.

[24] *Madriz, G. (2015). Prevalencia de baja visión en una población pediátrica (Disertación Doctoral). Universidad de San Carlos de Guatemala.*
Prado, J.M, et al. (s.f.). Guía para la detección temprana de alteraciones visuales y patologías oculares. Guía 5. En: http://www.med-informatica.net/TERAPEUTICA-STAR/Oftalmopatias_GuiaDeteccionTempranaPatologiasOculares_guias05.pdf

- Tamizaje del crecimiento (medición de peso y talla)[25].
- Tamizaje para la detección de la anemia[26].
- Tamizaje de salud oral[27].

Delgado, J. J. (2006). Detección de trastornos visuales. Revista Pediatría de Atención Primaria, 8(Supl 2), pp. 93-112. En: www.aepap.org

OMS. (c2017). Ceguera y Discapacidad Visual. En: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/

Enríquez, C. L., Segura, A. M. y Tovar Cuevas, J. R. (2013). Factores de riesgo asociados a bajo rendimiento académico en escolares de Bogotá, Colombia.

De Almeida, S. L. P., Neto-Morais, N., Alves de Sousa, M. N. y Diógenes-Freitas, T. (2018). Acuidade visual de crianças de 6 a 10 anos de idade: estudo em duas escolas públicas do sertão da Paraíba. Revista Brasileira de Oftalmologia, 77(5), pp. 264–247. https://doi.org/10.5935/0034-7280.20180057

Karinne Vieira, J. et al. (2018). Prevalência de baixa acuidade visual em escolares. Revista Brasileira de Oftalmologia, 77(8), pp. 175–179. https://doi.org/10.5935/0034-7280.20180038

Araujo-Chumacero, M. M. et al. (2015). Factores socioeducativos asociados a la agudeza visual baja en escolares de Perú. Pediatría Atención Primaria, 17(68), pp. e261-e266.

[25] OMS. (2008). Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. Ginebra, OMS

Kuczmarski, R. J. (2000). CDC growth charts: United States (No. 314). US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics.

Garza, C. y De Onis, M. (2004). Justificación para la elaboración de una nueva referencia internacional del crecimiento. Food and Nutrition Bulletin, 25(1), pp. S5-S14.

WHO. (2021). The WHO Child Growth Standards. En: www.who.int/childgrowth/standards/en/

Phillips, S. M., & Shulman, R. J. (2019). Measurement of growth in children. UpToDate. En: //www-uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/measurement-of-growth children?search=Measurement%20of%20growth%20in%20children&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type =default&display_rank=1

[26] Kassebaum, N. J. et al. (2014). A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. Blood, 123(5), pp. 615-624. En: https://ashpublications.org/blood/article/123/5/615/32839/A-systematic-analysis-of-global-anemia-burden-from De Benoist, B., Cogswell, M., Egli, I., & McLean, E. (2008). Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005; WHO Global Database of anaemia. En: https://stacks.cdc.gov/view/cdc/5351

Powers, J. M., & Mahoney, D. H. (2018). Iron deficiency in infants and children< 12 years: Screening, prevention, clinical manifestations, and diagnosis. Hoppin AG (ur.). UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. Dostupno na. En: https://www. uptodate. com/contents/iron-deficiency-in-infants-and-children-l. Pristupljeno, 2(2).

Lozoff, B., Jimenez, E., & Wolf, A. W. (1991). Long-term developmental outcome of infants with iron deficiency. New England journal of medicine, 325(10), pp. 687-694. En: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199109053251004 United Nations. World Health Organization. (2001). Iron Deficiency Anaemia: Assesment, Prevention and Control: a Guide for Programme Managers. World Health Organization.

Oski, F. A. (1993). Iron deficiency in infancy and childhood. New England journal of medicine, 329(3), pp. 190-193.

Powers, J. M., & Buchanan, G. R. (2017). Potential for improved screening, diagnosis, and treatment for iron deficiency and iron deficiency anemia in young children. The Journal of pediatrics, 188, pp. 8-10.

[27] American Academy of Pediatric Dentistry. (2014). Guideline on caries risk assessment and management for infants, children and adolescent. Reference manual; 38(6): pp. 16-17.

Lancet. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 201; 392: pp. 1789–8583.

Ferlay, J. E. M. et al. (2018). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon (Francia), Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer. En: https://gco.iarc.fr/

- Tamizaje observacional de alteraciones corporales[28].
- Estrategias promoción de la salud, principalmente educación en salud[29].
- Otras estrategias de prevención (primaria o secundaria) de la enfermedad y las alteraciones del desarrollo[30], en particular vacunación[31], profilaxis de parasitosis intestinal[32], atención de pediculosis[33] y atención odontológica.

Casamassimo, P. S., Thikkurissy, S., Edelstein, B. L. & Maiorini, E. (2009). Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. The Journal of the American Dental Association, 140(6), pp. 650-657.

Perona, M. et al. (2012). Manejo odontológico materno infantil basado en evidencia científica. In Manejo odontológico materno infantil basado en evidencia científica. ISBN-13: 9788493927516

Conteras, N., Valdivieso, M. y Cabello, E. (enero-junio, 2008). Nivel de conocimientos y prácticas de medidas preventivas de profesionales de salud sobre caries dental en el infante. Revista Estomatológica Herediana, vol. 18, núm. 1, pp. 29-34 Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima, Perú.

[28] Kozier, B. (2007). Fundamentos de Enfermería. 5ta edición Ed. En: http://fhu.unse.edu.ar/enfermeriabasica.pdf

Witter-Dugas, B. (2000). Tratado de Enfermería práctica. En: https://maludice7.com/tratado-de-enfermeria-practica-belerly-witter-du-gas/

Criado, D. (2020). Valoración de la exploración clínica sistemática escolar para el diagnóstico de la escoliosis idiopática del adolescente. En: https://uvadoc.uva.es/handle/10324/41479

[29] Arroyo, H. y Cerqueira, M. T. (Editores). (1997). La promoción de la salud y la educación para la salud en América Latina. Un análisis sectorial. San Juan, Puerto Rico: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.

WHO. (1997). Promoting Health through Schools. Report of a WHO Expert Committee on Comprehensive School Health Education and Promotion. WHO Technical Report Series 870. Geneva: WHO. En: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41987/WHO_TRS_870.pd

Hawes, H. (1997). Health promotion in school: School as example of good health, children as partners in health promotion. London: UNICEF, pp. 185-185.

Lee, A. (2019). Effective health promoting school for better health of children and adolescents: indicators for success. Form: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7425-66

[30] Colimon, K. (2010). Niveles de Prevención. En: http://issuu.com/viejo03/docs/nameb7c044

[31] Ministerio de Salud. (2017). Esquema de vacunación oficial en menores de 7 años. Costa Rica. En: https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-y-guias/3492-esquema-nacional-de-vacunacion-2017/file

[32] WHO. (2017). Soil-transmitted helminth infections [Internet]. Geneva: WHO. En: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/en/

PAHO. (15–16th December, 2008). Elimination of Neglected and Other Infectious Diseases in Latin America and the Caribbean. Washington: PAHO.

Vásquez, L. C. O. (2019). Parasitosis y antiparasitarios en niños. Medicina UPB, 38(1), 46-56. En DOI: https://doi.org/10.18566/medupb.v38n1.a06

WHO (2008). Disease Control Priorities Project. Deworming Children Brings Huge Health and Development Gains in Low-Income Countries. Geneva: WHO.

WHO. (2011). Helminth control in school age children: a guide for managers of control programmes. (2° ed). Geneva: WHO.

WHO. (2012). Eliminating soil-transmitted helminthiases as a public health problem in children. Progress report 2001-2010 and strategic plan 2011-2020. Geneva: WHO.

[33] Takano-Lee, M. et al. (2005). Transmission potential of the human head louse, Pediculus capitis (Anoplura: Pediculidae). International journal of dermatology, 44(10), 811-816. From: https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2005.02418

Lebwohl, M., Clark, L. & Levitt, J. (2007). Therapy for head lice based on life cycle, resistance, and safety considerations. Pediatrics, 119(5), pp. 965-974.

Tabla 3. Síntesis de recomendaciones de aplicación en el escenario educativo de tamizajes y estrategias según la evidencia

Tamizaje / Estrategia por aplicar	Tipo de tamizaje	Población meta	Periodicidad	Objetivo
1. Tamizaje de agudeza visual	Universal	A partir del Ciclo Materno Infantil, Grupo Interactivo II[34] hasta el sexto grado	Anual aplicado por la CCSS en Ciclo Materno Infantil, primero, tercero y quinto grados.	Detección de alteraciones en la agudeza visual.
2. Tamizaje de agudeza auditiva	Universal	A partir del Ciclo Materno Infantil, Grupo Interactivo II hasta el sexto grado	Anual aplicado por la CCSS en Ciclo Materno Infantil, primero, tercero y quinto grados.	Detección de posible alteración en agudeza auditiva.
3. Tamizaje de crecimiento	Universal	A partir del Ciclo Materno Infantil, Grupo Interactivo II hasta el sexto grado	Anual aplicado por la CCSS en Ciclo Materno Infantil, primero, tercero y quinto grados.	Detección de alteraciones en la relación talla-edad en todos los niños y las niñas, peso-talla para menores de 5 años y alteración en el IMC para niños y niñas de 5 años en adelante.
4. Tamizaje para la detección de anemia	Dirigido o basado en el riesgo	Niños y niñas de 4 y 5 años y niñas de 10 a menos de 11 anos	Anual	Detección de anemia y otras alteraciones de líneas celulares (leucocitos o plaquetas).
5. Tamizaje de salud oral	Universal	A partir del Ciclo Materno Infantil, Grupo Interactivo II hasta el sexto grado	Anual aplicado por la CCSS en Ciclo Materno Infantil, primero, tercero y quinto grados.	Detección de riesgo bucodental (caries, sarro, perdida dental, entre otros).

Devore, C. D., Schutze, G. E. & Council on School Health and Committee on Infectious Diseases. (2015). Head lice. Pediatrics, 135(5), e1355-e1356.

Head Lice Information for Schools (2015). Global Health, Division of Parasitic Diseases. From: https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/schools.html

[34] Ciclo Materno Infantil corresponde en el Ministerio de Educación Pública a la atención de niños y niñas menores de 5 años. De este Ciclo forma parte el Grupo Interactivo II que corresponde a la atención de niños y niñas de 4 a 5 años.

6. Tamizaje observacional de alteraciones corporales	Universal	A partir del Ciclo Materno Infantil, Grupo Interactivo II hasta el sexto grado	Anual aplicado por la CCSS en Ciclo Materno Infantil, primero, tercero y quinto grados.	Detección de escoliosis, desalineamiento ocular, pediculosis, situaciones de negligencia o abuso físico.
7. Educación en salud	Dirigido basado en priorización	Según priorización	Anual	Favorecer el desarrollo de habilidades y estilos de vida que potencian el bienestar, la salud, el desarrollo y el aprendizaje.
8. Vacunación	Dirigida basado en esquema oficial	Niños y niñas de 4, 7 y 10 años	Anual	Revisar y completar esquema de vacunación
9. Entrega profiláctica de antiparasitario	Universal	A partir del Ciclo Materno Infantil, Grupo Interactivo II hasta el sexto grado	Anual entregado a todos los niveles y Semestral en zonas de riesgo	Disminución de la parasitosis.
10. Aplicación y/o entrega de pediculicidas tópicos	Dirigida basada en detección de pediculosis	Según detección	Según necesidades identificadas	Atención de la pediculosis.
11. Atención odontológica	Dirigida basada en priorización	Según detección.	Anual	Abordaje de alteraciones bucodentales.

Fuente. Construcción propia.

OFERTA BÁSICA DE ATENCIÓN EN EL ESCENARIO EDUCATIVO

Con base en la evidencia revisada y las recomendaciones descritas en el apartado anterior, la oferta básica institucional en el escenario educativo incluye un abanico de intervenciones que integran tamizajes básicos, actividades de prevención primaria, actividades de promoción de la salud y atención según red de servicios. De manera general las intervenciones que la CCSS promoverá en el escenario educativo incluyen lo siguiente:

a. Aplicación de tamizajes.
b. Aplicación según acuerdos locales pactados, necesidades y/o poblaciones priorizadas de:
    - Estrategias de promoción de la salud y,
    - Otras: prevención (primaria y secundaria).
c. Elaboración y atención de referencias.
d. Seguimiento de casos.

1. APLICACIÓN DE TAMIZAJES

Los tamizajes básicos por aplicar en el escenario educativo son:

1. Medición de agudeza visual con la Cartilla de Snellen Modificada e interpretación de los resultados según valoraciones establecidas.
2. Medición de la agudeza auditiva con Cartilla de las Tarjetas e interpretación de los resultados según valoraciones establecidas.
3. Medición de crecimiento (toma de peso y talla) e interpretación del estado nutricional según gráfica correspondiente.
4. Toma de muestra de sangre total para análisis de hemograma completo: para detección de anemia ferropénica según niveles de hemoglobina y alteraciones en otras líneas celulares (leucocitos o plaquetas).
5. Valoración de la salud oral según método establecido e interpretación de los resultados según niveles de riesgo identificados.
6. Observación de alteraciones corporales según guía definida.

La información relacionada con su aplicación y gestión se presenta a continuación.

a. Medición de agudeza visual[35]

Tipo de tamizaje: universal.

Fundamento. Las alteraciones visuales producen consecuencias adversas en la persona, limitando su desarrollo y repercutiendo en el rendimiento académico, así como, en los procesos de aprendizaje. Su detección temprana permite promover la salud visual, prevenir enfermedades oculares y reducir la ceguera prevenible o curable. El periodo crítico en el desarrollo de la visión se extiende desde el nacimiento hasta los 8 años. La etapa más precoz de la infancia es una etapa maleable, es decir, que tanto se puede ganar como perder función visual[36]. La discapacidad visual limita la disponibilidad de este estímulo sensorial, por lo que interfiere con el desarrollo emocional, cognitivo y físico del niño o la niña y se considera una "emergencia evolutiva"[37].

Se establece que existe un estado de buena salud visual, cuando el sistema visual realiza sus funciones básicas que son: agudeza visual adecuada, adaptación a la oscuridad, visión de colores, visión periférica y motilidad ocular de manera óptima, sin evidencia de enfermedad[38]. En tanto que, se define como deterioro visual aquella condición en la cual se limitan una o más de las funciones básicas de este sistema, que puede ser el resultado de enfermedades del ojo, del nervio óptico, del sistema óptico del ojo, de la vía visual, de la corteza visual o de desórdenes de la motilidad ocular, entre otras condiciones[39].

Poblaciones de riesgo para la detección de agudeza visual. Debe explorarse la agudeza visual a partir de los 2 años y de manera obligatoria entre los 3 y los 4 años, utilizando optotipos adecuados (de dibujos para preescolares) y la prueba de Snellen para escolares. La frecuencia con la que se repita la exploración de la agudeza visual depende

---

[35] *Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Manual de Procedimientos para la Atención Integral del Nino y la Nina. Primer Nivel. San José, Costa Rica.*
Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. En: http://www.med-informatica.net/TERAPEUTICA-STAR/Oftalmopatias_GuiaDeteccionTempranaPatologiasOculares_guias05.pdf

[36] *Lafuente, F. (2007). Detección precoz de trastornos de la agudeza visual en escolares y su relación con el rendimiento escolar 3 ER año del EGB1 de la Qocha. Rev la Fac Med, 8(1), pp. 5-9.*

[37] *Madriz, G. (2015). Prevalencia de baja visión en una población pediátrica (Disertación Doctoral). Universidad de San Carlos de Guatemala.*

[38] *Prado, J.M, et al. (s.f.). Guía para la detección temprana de alteraciones visuales y patologías oculares. Guía 5. En: http://www.med-informatica.net/TERAPEUTICA-STAR/Oftalmopatias_GuiaDeteccionTempranaPatologiasOculares_guias05.pdf*

[39] *Prado, J.M, et al. (s.f.). Guía para la detección temprana de alteraciones visuales y patologías oculares. Guía 5. En: http://www.med-informatica.net/TERAPEUTICA-STAR/Oftalmopatias_GuiaDeteccionTempranaPatologiasOculares_guias05.pdf*

de los recursos disponibles. Es ideal cada 2 años hasta la pubertad, a partir de la cual debería hacer cada año debido al rápido desarrollo de la miopía durante la adolescencia[40]. La OMS[41] clasifica la discapacidad visual en tres categorías teniendo como referencia la agudeza visual corregida en el mejor ojo:

- Impedimento visual: visión entre 20/60 y 20/200
- Limitación visual: visión entre 20/200 y 20/400
- Ceguera: visión menor de 20/400 o campo visual central remanente menor a 10 grados.

Factores de riesgo. Algunos factores que predisponen a alteraciones visuales en la actualidad son: tiempo de exposición a la televisión y al computador[42]. Los factores de riesgo para los problemas de visión incluyen antecedentes de prematuridad, antecedentes familiares de cataratas congénitas, retinoblastoma y enfermedades metabólicas o genéticas, retraso significativo del desarrollo o dificultad neurológica y enfermedades sistémicas asociadas con problemas oculares[43].

Población meta. A partir de preescolar hasta sexto grado.

Población mínima cobertura anual. Grupo Interactivo II, primero, tercero y quinto grados.

Periodicidad. Anual.

Materiales requeridos

1. Cartilla de Snellen. Snell
2. Cinta métrica
3. Vaso de plástico o una paleta con un círculo de cartón (para cubrir el ojo).
4. Puntero (de 30 cm de largo).

---

[40] Delgado, J. J. (2006). Detección de trastornos visuales. Revista Pediatría de Atención Primaria, 8(Supl 2), pp. 93-112. En: www.aepap.org

[41] OMS. (c2017). Ceguera y Discapacidad Visual. En: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/

[42] Enríquez, C. L., Segura, A. M. y Tovar Cuevas, J. R. (2013). Factores de riesgo asociados a bajo rendimiento académico en escolares de Bogotá, Colombia.

[43] Macias, s. y Rozas, P. (2018). Patología congénita ocular S. Macías Franco, P. Rozas Reyes Licenciadas en Medicina. Especialistas de Área en Oftalmología. Hospital Universitario Central de Asturias. Pediatr Integral; XXII (1): pp. 6–15. En: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2018/xxii01/01/n1-006-015_SandraMacias.pdf

5. Una silla para el niño o niña.

Espacio físico requerido para la aplicación

Aula, espacio o recinto iluminado, que no tenga ventanas a exterior transitado u objetos que distraigan a los estudiantes en la realización del tamizaje, que permita la ubicación de una silla a una distancia de 6 metros de la pared donde se coloque la cartilla de Snellen (Figura 2).

Preparación del sitio del examen

1. Escoger el lugar donde colocar el cartel. Puede ser una pared, pizarra u otra superficie lisa.
2. La persona que será examinada puede permanecer de pie o sentada (a condición de que la línea correspondiente a 6/9 quede a la altura de sus ojos) y a 6 metros (6 pasos largos del cartel).
3. El cartel debe colocarse en un lugar iluminado, evitando la presencia de ventanas u otros objetos que distraigan o produzcan reflejos de luz que incomoden.
4. El examinador debe colocarse al lado del cartel de tal manera que pueda señalar las letras, números o figuras (con un lápiz, un puntero o regla larga) sin taparlas, y al mismo tiempo pueda observar al niño o a la niña.
5. El oclusor (vaso de cartón o la paleta con el circulo o antifaz de un solo ojo para cubrir el ojo que no se está evaluando) debe estar disponible para que el niño o la niña se cubra cada ojo en forma alterna.
6. El examinador tendrá papel y lápiz listo para anotar los resultados del examen.

Procedimiento

1. La cartilla Snellen se utiliza con niños y niñas mayores de 3 años.
2. La columna de la izquierda tiene figuras para evaluar a niños y niñas preescolares o niños y niñas que aún no saben leer y escribir.
3. La columna de la letra E, en diferentes posiciones, permite evaluar a cualquier edad, se puede utilizar con todos los niños y niñas, tienen particular beneficio para aquellos que tienen problemas de lenguaje y se expresan con señas.
4. Las columnas de las letras y los números se pueden utilizar con niños y niñas que conocen los números o saben leer y escribir.
5. Cada una de estas columnas está dispuesta de mayor a menor tamaño, desde arriba hasta abajo del cartel.

6. Al lado izquierdo de cada línea (horizontal) de figuras hay un número (con una cifra arriba y otra abajo, separados por una línea horizontal, ejemplo:6/6, 6/60).
7. Es normal que un niño o niña de tres años vea como máximo el 6/12 y de 5 a 6 años hasta el 6/9.

Figura 2. Cartilla de Snellen

Técnica de medición

1. Explicar al niño o a la niña lo que deben hacer cuando le señalan las figuras, letras o números.
2. Primero realizar el examen con los dos ojos descubiertos.
3. Luego, pedir al niño o niña que cubra su ojo izquierdo y se mide la agudeza visual del ojo derecho, señalando desde las figuras, letras o números más grandes hasta los más pequeños.
4. Se debe detener la medición en la línea horizontal que el niño o niña logra ver.
5. Luego, pedir al niño o niña que cubra su ojo derecho y repetir la lectura del más grande al más pequeño y detenerse hasta donde el niño o niña lograr ver.

6. Si el niño o niña usa lentes, deberá tenerlos puestos durante el examen y luego quitarlos para hacerlo sin lentes (es necesario realizar el examen dos veces).
7. Anotar la última línea que el niño o la niña logren ver.

Criterios de referencia

1. Caso con resultado de tamizaje alterado:
    - (6/60) ceguera legal
    - (6/15) visión subnormal o
    - (6/12) visión funcional limitada

    Se refiere con prioridad al EBAIS según Área de adscripción o a la RISA correspondiente según organización local establecida.

    La RISA debe tener copia de las referencias (o matriz en Excel) para registrar el caso como "en seguimiento".

2. El Área de Salud por medio de los representantes asignados a la RISA local, deberá dar seguimiento a la atención de estos estudiantes.
3. Si el estudiante reside en el área de adscripción de otra Área de Salud, el Coordinador de Actividades en el Escenario Educativo, será el responsable de enviar la referencia al Área de Salud correspondiente para la atención oportuna del estudiante, así como, a la RISA que le dará seguimiento.

b. Medición de agudeza auditiva[44]

Tipo de Tamizaje: universal.

Fundamento. La pérdida auditiva o hipoacusia puede provocar retrasos en el habla, el lenguaje y el desarrollo cognitivo. La identificación temprana y el tratamiento eficaz de la pérdida auditiva mejoran el lenguaje, la comunicación y las habilidades cognitivas[45]. Se recomienda una evaluación del riesgo auditivo en todas las visitas de control y un examen auditivo periódico para para todas las personas entre los 4 y los 21 años de edad.

---

[44] *Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Manual de Procedimientos para la Atención Integral del Niño y la Niña. Primer Nivel. Código: MP-GM-DDSS-220217 V 01. San José, Costa Rica.*

[45] *Traboulsi, E. I., & Maumenee, I. H. (1987). Ophthalmologic manifestations of X-linked childhood Adrenoleulcodystrophy. Ophthalmology, 94(1), pp. 47-52.*

Poblaciones de riesgo para la detección de agudeza auditiva. Niños y niñas con factores de riesgo.

Factores de riesgo[46]. Antecedente familiar de hipoacusia, infecciones intrauterinas como citomegalovirus, retraso severo del lenguaje, antecedente de meningitis bacteriana, fractura de hueso temporal, presencia de algún síndrome que se asocie a hipoacusia tales como neurofibromatosis u osteopetrosis, uso de ototóxicos (gentamicina, furosemida o quimioterápicos), exposición al ruido progresivo o uso de reproductores de música a altos volúmenes en forma usual (más de 75% del volumen total del aparato), otorrea intermitente indolora y otitis media aguda a repetición.

Otros factores de riesgo que destacan refieren a los antecedentes conductuales, que hacen sospechar hipoacusia, tales como: necesidad de que se le repitan palabras, uso de gestos como único recurso para comunicarse, no seguir instrucciones en la sala de clases, fijar la atención en los labios cuando se le habla y alteración en lenguaje detectada a los 36 meses.

Población meta. A partir de preescolar hasta sexto grado.

Población mínima cobertura anual. Grupo Interactivo II, primero, tercero y quinto grados.

Materiales requeridos

1. Cartilla de la Prueba Auditiva de las tarjetas (Figura 3)
2. Vaselina en pasta[47]
3. Torundas de Algodón
4. Basurero
5. Papel higiénico
6. Mesa
7. Sillas (3)
8. Prensa negra o cola para cabello
9. Cinta métrica o metro
10. Marcador
11. Masking tape

[46] *Nelson, H. D., Bougatsos, C., & Nygren, P. (2008). Universal newborn hearing screening: systematic review to update the 2001. US Preventive Services Task Force Recommendation. Pediatrics, 122(1), pp. e266-e276.*

[47] *Catálogo General de Bienes y Servicios (CGBS). Petrolato blanco Código 1-50-01-0160.*

Espacio físico requerido para la aplicación

Aula o recinto iluminado, con poco o ningún acceso a ruido ambiental, que permita la ubicación de mesa y sillas a una distancia de 1 metros de la oreja del niño o niña a evaluar.

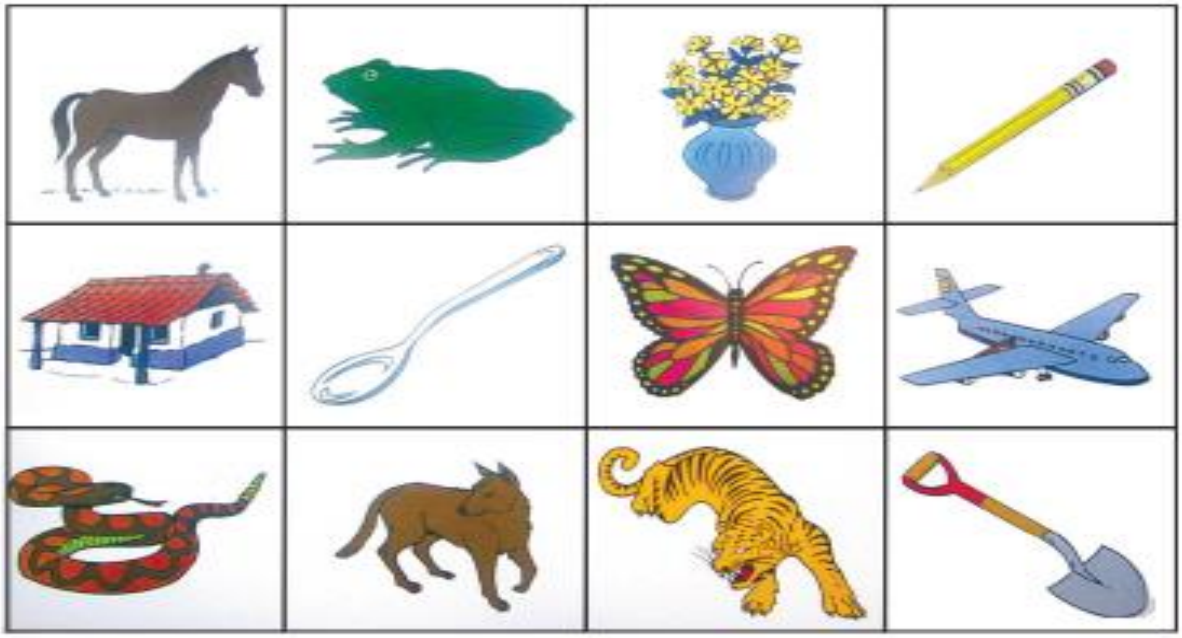
Preparación del sitio del examen

1. El sitio donde se va a realizar la evaluación debe estar bien iluminado, ventilado y silencioso.
2. Antes de aplicar la prueba se debe colocar una mesa y silla que correspondan con el tamaño del niño o niña. Sobre la mesa se coloca la cartilla y la silla se coloca junto a la mesa.
3. Detrás diagonal a ambos lados de la silla donde le niño o niña se sentará se coloca una silla.
4. Cada silla debe colocarse a 1 metro diagonal atrás del niño o niña, tomando como punto de referencia cada oreja del niño o niña, cuando mida el metro haga una marca en el piso con masking tape como punto de referencia.
5. Una silla se coloca del lado izquierdo y otra del lado derecho, el evaluador que se siente en ellas debe poder ver la cartilla.

Procedimiento

1. La cartilla de dibujos se utiliza con niños y niñas mayores de 3 años.
2. La cartilla de dibujos contiene 12 imágenes a colores que incluyen animales, herramientas, medios de transporte, entre otros. Todos objetos familiares para niños y niñas.
3. La interpretación de resultados de la prueba implica: **Bien**= 4/4 cuando el niño o niña escucha e indica los 4 objetos indicados y 3/4 cuando el niño escucha e indica solo 3 de los objetos indicados. **Dudoso**= 2/4 cuando el niño o niña escucha e indica solo 2 de los objetos indicados y **Mal** = 1/4 cuando el niño o niña escucha e indica únicamente 1 de los objetos indicados.

Figura 3. Cartilla de Dibujos



Técnica

1. El niño o niña debe sentarse cómodamente en la silla ubicada cerca de la mesa, con los brazos colocados al lado de su tronco o con las manos sobre los muslos, con su espalda recta con los pies juntos sobre el suelo.
2. Preguntar si reconoce los dibujos de la cartilla y solicitarme que indique cómo se llama cada uno. El evaluador debe prestar atención a las palabras utilizadas por el niño o niña al referirse a cada objeto de la cartilla, porque utilizará las mismas cuando ejecute la valoración.
3. Antes de iniciar la valoración observar si hay exceso de cerumen, supuración, presencia de mal olor dentro del oído.
4. Si la niña o el niño tiene el cabello largo, recoger el cabello detrás de la oreja y hacia atrás, colocar una prensa o ganchillo si es necesario.
5. Al iniciar la prueba, explicar a la niña o el niño que: para aplicar la prueba se debe colocar en un oído un algodón con un poquito de vaselina y que no le va a doler. Que luego, se le van a decir los nombres de varios dibujos en voz baja y que él o ella debe señalar con su dedo el dibujo cuando escuche el nombre de éste.
6. Verificar que la niña o el niño comprendió lo explicado.

7. El evaluador procede a preparar la oreja que no será evaluada con el algodón y la vaselina. Coloque el algodón en el oído sin presionar. Selle con la vaselina de arriba hacia abajo.
8. El evaluador se sienta en la silla colocada diagonal atrás del lado del oído que va a evaluar primero. Inclinarse un poco hacia adelante, calculando que su boca esté a un metro de distancia y al mismo nivel del oído de la niña o el niño (use la marca en el piso como referencia de distancia).
9. La prueba debe hacerse individualmente y sin prisa.
10. El evaluador en voz baja nombra en forma salteada, uno por uno 4 objetos presentes en la cartilla, luego de pronunciar cada palabra espera que el niño o niña señale el dibujo indicado.
11. Al finalizar la valoración el evaluador anota el número de dibujos correctos que señaló la niña o el niño.
12. El evaluador quita el algodón y limpia con una servilleta de papel la oreja de la niña o el niño. Luego, prepara la oreja contraria con el algodón y la vaselina, para aplicar la misma acción de valoración en la otra oreja.

Criterios de referencia

1. En caso de que el resultado del tamizaje este alterado o sea el resultado sea dudoso o mal en uno o ambos oídos:
    - (1/4) mal
    - (2/4) dudoso

Se refiere con prioridad al EBAIS según Área de adscripción o a la RISA correspondiente según organización local establecida.

La RISA debe tener copia de las referencias (o matriz en Excel) para registrar el caso como "en seguimiento".

2. El Área de Salud por medio de la RISA local, deberá dar seguimiento a la atención de estos estudiantes.
3. Si el estudiante reside en el área de adscripción de otra Área de Salud, el Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo, será el responsable de enviar la referencia al Área de Salud correspondiente para la atención oportuna del estudiante, así como, a la RISA que le dará seguimiento.

c. Medición de crecimiento[48]

Tipo de tamizaje: universal.

Fundamento[49]. El crecimiento se define como el incremento de la masa corporal y la talla de un ser vivo que se produce por el aumento del número de células o de la masa celular[50-51]. La Organización Mundial de la Salud[52] elaboró estándares de crecimiento a través del Estudio de Referencia del Crecimiento Multicéntrico para describir el crecimiento normal del niño y la niña desde el nacimiento hasta los cinco años en condiciones ambientales óptimas, las cuales se pueden aplicar a todos los niños y niñas en todas partes del mundo, independientemente de su origen étnico, estatus socioeconómico y tipo de alimentación[53].

En este sentido las mediciones de crecimiento incluyen la medición de peso y de talla, aplicando la técnica correcta y el equipo adecuado para obtener los resultados óptimos que permiten la clasificación nutricional del niño o niña medido[54].

Poblaciones con riesgos en el crecimiento. Niños y niñas con desnutrición, desnutrición severa, sobrepeso, obesidad, baja talla o baja talla severa.

Factores de riesgo. Ganancia o pérdida de peso se puede ver afectada negativamente por una ingesta de energía y nutrientes excesiva o deficiente, es decir, por una alimentación inadecuada, igualmente es influenciada por enfermedades u otros factores de tipo social, económico o ambiental que vivencie el niño o la niña[55].

---

[48] Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Manual de Procedimientos para la Atención Integral del Niño y la Niña. Primer Nivel. Código: MP-GM-DDSS-220217 V 01. San José, Costa Rica.

[49] OMS. (2008). Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. Ginebra, OMS.

[50] OPS-OMS. (1993). Manual de crecimiento y desarrollo: Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud. (2ª ed.). En: file:///C:/Users/LuttiCruise/Downloads/Manual%20de%20crecimiento%20y%20desarrollo%20del%20ninio.pdf

[51] Kuczmarski, R. J. (2000). CDC growth charts: United States (No. 314). US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics.

[52] Garza, C. y De Onis, M. (2004). Justificación para la elaboración de una nueva referencia internacional del crecimiento. Food and Nutrition Bulletin, 25(1), pp. S5-S14.

[53] WHO. (2021). The WHO Child Growth Standards. En: www.who.int/childgrowth/standards/en/

Manual de Procedimientos en Antropometría para uso del Personal de Salud de la Caja MT.GM.DDSS.ARSDT.CNN.301017.

[54] Phillips, S. M., & Shulman, R. J. (2019). Measurement of growth in children. UpToDate. En: //www-uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/measurement-of-growth children?search=Measurement%20of%20growth%20in%20children&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type =default&display_rank=1

[55] Flores, H. (2013). La importancia de las pruebas para evaluar el neurodesarrollo de los niños. Bol. Med. Hosp.Infant.Mex; 70(3): pp. 175-177.

Población meta. A partir de preescolar hasta sexto grado.

Población mínima cobertura anual. Grupo Interactivo II, primero, tercero y quinto grados.

Materiales requeridos

1. **Balanza portátil.** Sensibilidad de 100 gramos y capacidad máxima de 200 kilogramos. La calidad del resultado de esta medición depende tanto de la calidad de la balanza como de la aplicación de la técnica de medición de manera correcta. Las balanzas recomendadas para estas mediciones deben ser de alto tránsito y validadas en evidencia científica.
2. **Cinta métrica.** Puede ser un tallímetro extensible de pared o una cinta métrica inextensible de fibra de vidrio de 150 cm (cinta métrica de costurera).
3. **Gráficas de crecimiento** (impresas si no se cuenta con la herramienta de registro digital) para niños, niñas o adolescentes:

    - Para personas menores de 5 años, según sexo se utilizan:
        i. Gráfica Talla/edad
        ii. Gráfica Peso/talla
    - Para personas de 5 años a menores de 19, según sexo se utilizan:
        i. Gráfica Talla/edad
        ii. Gráfica IMC /edad.
4. Herramienta: Nivel de carpintería, liviano y fácil de transportar.
5. Plomada.
6. Escuadra antropométrica o cartabón.

Espacio físico requerido para la aplicación

Aula, corredor o recinto iluminado y ventilado que permita la ubicación de la cinta métrica, la balanza digital y una mesa donde se hacen las anotaciones.

<u>Preparación del sitio de medición</u>

1. Para la colocación de la balanza digital portátil se requiere una superficie (piso, acera) dura, nivelada y lisa.

2. Para la colocación del tallímetro extensible de pared se requiere de la **Plomada** o cuerda de aproximadamente dos metros de largo unida a una arandela u objeto metálico pesado.
3. Si se utiliza la cinta métrica inextensible de fibra de vidrio de 150 cm también se requiere la plomada para su colocación y se agrega como equipo necesario una **escuadra antropométrica o cartabón** que es un instrumento de madera, metal o plástico, con una base rectangular y un triángulo escaleno que forme un ángulo de 90 grados con la base.
4. Para instalar el tallímetro extensible de pared o la cinta métrica inextensible se deben considerar los pasos siguientes:

    a. Seleccionar una pared lisa sin rodapié. La pared debe formar un ángulo recto (90º) con el piso y debe estar nivelada, lo cual se comprueba colocando un nivel portátil en varios tramos del área elegida para colocar la cinta.
    b. Si las paredes tienen rodapié, se debe cortar 50 cm de este para permitir que el punto de contacto de los talones toque la pared. Puede utilizarse también una puerta lisa en buen estado.
    c. Colocar una plomada a 2 cm del suelo sostenida en su inicio con cinta adhesiva resistente.
    d. Dejar la plomada durante todo el tiempo que duren las mediciones para controlar que la cinta métrica esté en su correcta posición una vez instalada.
    e. Una vez colocada la plomada si lo que se va a **instalar es una cinta métrica inextensible** deben considerarse los siguientes pasos:

5. Dibujar dos líneas separadas entre sí por 15 cms. Cada línea se dibuja con ayuda de una regla para que midan 50 cm del piso hacia arriba sobre la pared. Unir las dos líneas con una línea en la parte superior para formar un rectángulo.
6. Colocar el cero de la cinta métrica sobre la línea horizontal trazada (extremo corto del rectángulo) y extenderla paralela a la plomada a 3 cm del hilo de esta. Hay que asegurar siempre que la distancia entre la cinta métrica y la plomada sea la misma desde el inicio hasta el final.
7. Pegar la cinta métrica a la pared con cinta adhesiva a medida que se coloca de abajo hacia arriba, se debe pegar a la pared en diferentes tramos. La cinta métrica debe quedar bien estirada y sin pliegues.
8. Una vez colocada la plomada si lo que se va a **instalar es el tallímetro extensible de pared** deben considerarse los siguientes pasos:
    1. Extender el tallímetro hasta su extensión máxima, sujetarlo al piso en su tope móvil y extenderlo sobre la pared.

2. Verificar la posición vertical de la cinta con apoyo de la plomada previamente instalada. La cinta métrica del tallímetro debe ser colocada paralelo a la plomada a 3 cm del hilo de esta. Fijar firmemente en la pared.
3. Enrollar la cinta métrica del tallímetro hasta el nivel inicial.
4. Bajar la cinta para comprobar que quede paralela a la plomada.

Procedimiento medición de peso corporal en escenario educativo

1. Se aplica a niños y niñas mayores de 2 años.
2. Colocar las baterías a la balanza, enciéndala y verifique que la numeración esté en cero.
3. Evitar los golpes a la balanza al colocarla en el espacio elegido.
4. Colocar la balanza sobre la superficie plana, sólida y sin desnivel elegida.
5. Esperar entre veinte o treinta minutos después de colocar la balanza antes de pesar al primer niño o niña, para asegurar la estabilización del mecanismo interno de la balanza.
6. Colocar sobre la superficie de la balanza la silueta dibujada de unas huellas de pies del tamaño de los niños o niñas para indicar la posición correcta de los pies. El dibujo de las huellas se debe emplasticar para limpiarlo después de cada medición.
7. Solicitar a cada estudiante quitarse medias y zapatos, así como, verificar que no tiene nada en los bolsillos de la camisa, blusa, pantalón o falda.
8. Explicar al estudiante lo qué se va a realizar, señalando la importancia de la toma del peso corporal y la necesidad de contar con su ayuda para lograr un resultado de calidad en la medición.
9. Pedir al estudiante subir a la balanza y aplicar la técnica de medición.
10. Recordar que la superficie de la balanza se debe limpiar diariamente, mientras se esté utilizando.
11. Guardar la balanza en el bolso respectivo al final de cada día de trabajo, colocarla de forma horizontal, en un lugar seguro, sin objetos sobre ella. Recordar quitarle las baterías cuando haya finalizado el periodo de evaluaciones respectivas.

Técnica de medición de peso corporal

1. Explicar al niño o a la niña lo que deben hacer antes de iniciar la medición.
2. Pedir al estudiante que se coloque en el centro de la balanza sin zapatos, en posición de descanso: pies ligeramente separados siguiendo las huellas dibujadas en la balanza, brazos relajados a los costados del cuerpo, mirada al frente.

3. El evaluador debe colocarse al frente del estudiante, verificar la correcta posición, posteriormente colocarse al lado para realizar la lectura correcta del peso.
4. Leer el peso en voz alta número por número y anotarlo inmediatamente en kilogramos con un decimal.

Procedimiento de medición de crecimiento lineal

1. Se aplica a niños y niñas mayores de 2 años.
2. Solicitar al estudiante quitarse medias y zapatos, así como, verificar que no tiene nada en su cabeza o cabello que interfiera con la medición.
3. Explicar al estudiante lo qué se va a realizar, señalando la importancia de la toma de la talla y la necesidad de contar con su ayuda para lograr un resultado de calidad en la medición.
4. Pedir al estudiante colocarse de espaldas a la pared donde está la cinta métrica o el tallímetro y aplicar la técnica de medición.

Técnica de medición de crecimiento lineal

1. Explicar al niño o a la niña lo que deben hacer antes de iniciar la medición.
2. Pedir al estudiante que se coloque de espalda contra la pared. La cinta métrica debe quedar en el centro de la espalda y de la cabeza (a lo largo de la columna vertebral).
3. Pedir al estudiante colocar los pies juntos con los tobillos tocándose, en “posición de pingüino”. Los talones, las pantorrillas, los glúteos, la espalda y occipucio pegando a la pared. Los brazos colocados a lo largo del cuerpo, en posición de descanso.
4. El estudiante debe mirar al frente, línea de visión perpendicular al piso. Para asegurar esta posición de la cara, la persona que realiza la medición debe colocar el dorso de su mano izquierda debajo de la barbilla del niño o niña para evitar que baje la cabeza o mire en otra dirección.
5. El evaluador debe, sin soltar la barbilla, apoyar la escuadra o cartabón sobre la cabeza del estudiante verificando que forme un ángulo recto con la cinta métrica, mantener firme la escuadra o cartabón contra la cinta métrica al hacer la medición de la estatura. En el caso de tallímetro bajar el cartabón móvil hasta el centro de la cabeza del niño o la niña para obtener el dato de talla.
6. Si el estudiante tiene mucho cabello se debe presionar el cartabón sobre éste cuidando de no lastimarlo.
7. Para hacer la lectura de la medición, en el caso de utilizar la cinta métrica, cuidar que la escuadra o cartabón no se mueva, solicitarle al estudiante que inspire normalmente, se agache y se retire a un lado para proceder a hacer la lectura.

8. Leer la talla en voz alta número por número y anotarla inmediatamente en centímetros con un decimal, con una aproximación de 0,1 cm.

Criterios de referencia

1. En caso de que el resultado del tamizaje esté alterado según las gráficas vigentes para edad y sexo:
    - Obesidad
    - Sobrepeso
    - Desnutrición
    - Desnutrición severa
    - Baja talla
    - Baja talla severa

Las alteraciones se definen:

- Con Gráfica peso/talla (menores de 5 años) y Gráfica IMC/edad (de 5 años a menores de 19): obesidad, sobrepeso, desnutrición y desnutrición severa.
- Con Gráficas talla/edad (menores de 5 años y de 5 a menores de 19 años): baja talla y baja talla severa.

Se refiere con prioridad al EBAIS según Área de adscripción o a la RISA correspondiente según organización local establecida.

La RISA debe tener copia de las referencias (o matriz en Excel) para registrar el caso como "en seguimiento".

2. El Área de Salud por medio de la RISA local, deberá dar seguimiento a la atención de estos estudiantes.
3. Si el estudiante reside en el área de adscripción de otra Área de Salud, el Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo, será el responsable de enviar la referencia al Área de Salud correspondiente para la atención oportuna del estudiante, así como, a la RISA que le dará seguimiento.

d. Toma y análisis de hemograma completo

Tipo de tamizaje: dirigido o basado en el riesgo[56].

Fundamento. La deficiencia de hierro es la deficiencia nutricional más común en los niños y las niñas. La anemia se define mediante concentración de hemoglobina en 2 desviaciones estándar (SD) o más por debajo de la media para una población sana del mismo sexo y edad. La Organización Mundial de la Salud utiliza los siguientes umbrales de hemoglobina para definir la anemia[57]:

- Niños y niñas de 6 meses a <5 años menor de 11 g/dL
- Niños y niñas de 5 a <12 años menor de 11.5 g/dL
- Niños y niñas de 12 a <13 años menor de 12 g/dL

La deficiencia de hierro[58-59] :

- afecta negativamente el rendimiento cognitivo, el comportamiento, el crecimiento físico, la capacidad física y el estado inmunológico;
- aumenta la probabilidad de infecciones en todos los grupos de edad.

Poblaciones de riesgo para la detección de anemia. La prevalencia mundial de anemia en 2020 fue del 42% en niños y niñas menores de cinco años[60] y aunque las tasas de deficiencia de hierro presentan diferencias entre los países desarrollados y aquellos de recursos limitados, se considera un común denominador en ambos contextos. Las tasas disminuyen con el avance de la edad hasta la adolescencia, cuando hasta el 16% de las niñas desarrollan deficiencia de hierro[61].

---

[56] *Par la definición de las zonas de riesgo utilizar el reporte de la Dirección de Compras que anualmente indican los logros y limitaciones en tema.*

[57] *De Benoist, B., Cogswell, M., Egli, I., & McLean, E. (2008). Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005; WHO Global Database of anaemia. En: https://stacks.cdc.gov/view/cdc/5351*

[58] *Powers, J. M., & Mahoney, D. H. (2018). Iron deficiency in infants and children< 12 years: Screening, prevention, clinical manifestations, and diagnosis. Hoppin AG (ur.). UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. Dostupno na. En: https://www. uptodate. com/contents/iron-deficiency-in-infants-and-children-l. Pristupljeno, 2(2).*

[59] *Lozoff, B., Jimenez, E., & Wolf, A. W. (1991). Long-term developmental outcome of infants with iron deficiency. New England journal of medicine, 325(10), pp. 687-694. En: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199109053251004*

[60] *Caja Costarricense de Seguro Social. Dirección de Compra de Servicios de Salud. (2021). Informe de resultados de la evaluación de la prestación de servicios de salud 2020 y tendencias del 2021. San Jose, Costa Rica. En: https://intranet.ccss.sa.cr/Organizacion/GM/DCSS/SitePages/Informes%20de%20evaluaci%C3%B3n.aspx*

[61] *Kassebaum, N. J. et al. (2014). A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. Blood, 123(5), pp. 615-624. En: https://ashpublications.org/blood/article/123/5/615/32839/A-systematic-analysis-of-global-anemia-burden-from*

Factores de riesgo. Según diversas fuentes los factores de riesgo para la anemia por deficiencia de hierro (ADI) son los siguientes:

Factores	Condiciones que aumentan el riesgo
Perinatales	Anemia en la madre Hemorragia fetal-materna Eventos hemorragias perinatales Prematuridad
Dietéticos	Insuficiente consumo de alimentos fuente de hierro Absorción ineficiente debido a fuentes dietéticas de hierro con baja biodisponibilidad Introducción de leche de vaca antes de los 6 meses de edad[62-63]. Niños y niñas con dietas restrictivas (veganas o vegetarianas).

Población meta. niños y niñas de 4 y 5 años y niñas de 10 años[64].

Periodicidad anual. Anual.

Materiales requeridos

1. 2 sillas (una para el niño o niña y otra para el funcionario de laboratorio que toma la muestra).
2. 1 mesa para colocar los implementos del personal de salud que utilizaría al momento de la toma de muestra.
3. Lugar accesible para el lavado de manos del funcionario de Laboratorio Clínico que toma la muestra.

[62] *Male, C. et al. (2001). Prevalence of iron deficiency in 12-mo-old infants from 11 European areas and influence of dietary factors on iron status (Euro-Growth study). Pediatric Act, 90(5), pp. 492-498. From: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1651-2227.2001.tb00787.*

[63] *Tunnessen Jr, W. W., & Oski, F. A. (1987). Consequences of starting whole cow milk at 6 months of age. The Journal of pediatrics, 111(6), pp. 813-816.*

[64] *Niños y niñas de estas edades que asisten al centro educativo.*

Espacio físico requerido para la aplicación

Aula o recinto con espacio físico que permita la ubicación de la mesa y dos sillas. Además de la presencia del estudiante, docente o representante del Centro Educativo y el personal de salud que toma la muestra.

Dentro de lo posible se programará de manera conjunta la toma del hemograma en niñas de 10 años y la aplicación de la vacuna de papilomavirus.

Procedimiento

Se plantean dos modalidades para la realización de este tamizaje, las cuales pueden desarrollarse de forma concomitante en un mismo Centro Educativo.

Visita del personal del laboratorio clínico al Centro educativo:

1. El Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo[65] coordina con los Centros Educativos según área de adscripción e identifica mediante lista a los estudiantes a los que se les realizará el examen de laboratorio.
2. Posteriormente, entrega la lista de estudiantes al Laboratorio Clínico correspondiente.
3. El Laboratorio Clínico en conjunto con el Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo coordinan la visita a los Centros educativos, definiendo el día y la hora para proceder a la realización del tamizaje, e informan previo al centro educativo para verificar que los niños y las niñas están en la escuela. Esta coordinación debe hacerse al menos con 8 días hábiles antes de la visita del personal del Laboratorio Clínico.
4. Se procede con la realización del tamizaje según cronograma definido, considerando que:
    a. No se requiere que el estudiante este en ayunas.
    b. Se necesita la extracción de una muestra de sangre venosa.

[65] *Esta es una figura nueva que se está solicitando se designe en cada Area de Salud, la explicación al respecto la puede encontrar en el apartado Funciones macro de cada nivel de atención.*

c. Durante el procedimiento debe explicarse al estudiante la importancia del examen que se realizará y prepararlo para su colaboración.

5. El Laboratorio Clínico, reporta resultados de los hemogramas al Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo en un listado que incluya los valores.
6. El Área de Salud designa a un profesional de medicina la revisión de los resultados de los hemogramas, para identificar alteraciones, entre ellas: anemia, leucopenia o plaquetopenia, entre otros y coordinar con el personal de REDES para programar las citas en los casos que sea necesario.
7. El profesional de medicina designado en conjunto con REDES comunica al Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo la programación de citas definida para que haga las coordinaciones requeridas con el centro educativo, las madres, padres o personas encargadas.
8. En caso de resultados alterados de estudiantes que pertenecen a otras Áreas de Salud, se enviarán las referencias a los padres o cuidadores previa coordinación entre los responsables del Programa de Actividades en el Escenario Educativo de ambas Áreas de Salud.
9. Los resultados de los exámenes de laboratorio deben registrarse en EDUS de manera que sean de fácil acceso para los profesionales cuando el usuario se presenta a consulta. Si el niño o niña no tiene expediente o no tiene número de identificación se debe registrar considerando la norma de asignación de número de expediente.
10. El Área de Salud por medio de la RISA local, deberá dar seguimiento a la atención de estos estudiantes.

Visita de los niños y niñas al Servicio de Laboratorio del Establecimiento de Salud, según área de adscripción:

En este escenario de aplicación existen tres posibilidades:

a. El Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo, visitará los Centros Educativos y coordinará con las docentes de educación preescolar y cuarto grado una **visita grupal al Área de Salud para la toma de la muestra en fechas y horarios previamente coordinados** con el

personal del Laboratorio. Pedirá a las docentes las listas de los estudiantes para preparar recepción del grupo el día de la visita[66].

b. De acuerdo con la demanda basada en las listas y considerando la capacidad instalada del laboratorio clínico se puede definir **un día a la semana** (por un periodo limitado de semanas) **para que los padres, madres o encargados lleven a los niños y niñas a tomarse la muestra**.

c. De acuerdo con la demanda basada en las listas y considerando la capacidad instalada del Laboratorio Clínico se **programa cita** para cada niño o niña (por un periodo limitado de semanas) **para que los padres, madres o encargados lleven a los niños y niñas a tomarse la muestra**.

El listado sustituye la boleta de solicitud individual en estos casos.

En cualquiera de las tres posibilidades descritas, se deberán aplicar los siguientes pasos:

1. Con base en el listado de estudiantes el Laboratorio prepara la estrategia de toma de muestras garantizando la disponibilidad de personal, recursos y de condiciones para la seguridad y amigabilidad del espacio para los niños y las niñas.

2. Los estudiantes asistirán a la toma de la muestra guiados por la persona docente de educación preescolar a cargo, quien se hará acompañar de padres o encargados según coordinación interna del centro educativo. Tanto el personal docente, como el de salud y los padres, madres o personas encargadas tienen como función garantizar la seguridad de las niñas y niños, contener su estrés o ansiedad y crear las condiciones para que la experiencia de visita resulte para la población infantil una experiencia de aprendizaje.
3. Se procede a la realización del tamizaje según cronograma definido considerando que:
   a. No se requiere que el estudiante este en ayunas.
   b. Se necesita la extracción de una muestra de sangre venosa.

[66] *En esta coordinación el profesional de salud debe solicitar al personal docente informar a los padres, madres o cuidadores principales de la acción por realizar y el por qué de la misma (fundamento) para evitar problemas de comunicación entre las partes.*

c. Debe explicarse al estudiante la importancia del examen que se realizará y prepararlo para su colaboración.

4. El Laboratorio Clínico, reporta resultados de los hemogramas al Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo.
5. El Área de Salud designa a profesional de medicina[67] la revisión de los resultados de los hemogramas para identificar alteraciones, entre ellas: anemia, leucopenia o plaquetopenia, entre otros y coordinar con el personal de REDES para programar las citas en los casos que sea necesario.
6. Profesional de medicina designado en conjunto con REDES comunica al Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo la programación de citas definida para que haga las coordinaciones requeridas con el centro educativo, las madres, padres o personas encargadas.
7. En caso de resultados alterados de estudiantes que pertenecen a otras Áreas de Salud, se enviarán las referencias a los padres o cuidadores previa coordinación entre los responsables del Programa de Actividades en el Escenario Educativo de ambas Áreas de Salud.
8. Los resultados de los exámenes de laboratorio deben registrarse en EDUS de manera que sean de fácil acceso para los profesionales cuando el usuario se presenta a consulta. Si el niño o niña no tiene expediente o no tiene número de identificación se debe registrar considerando la norma de asignación de número de expediente.
9. El Área de Salud por medio de la RISA local, deberá dar seguimiento a la atención de estos estudiantes.

Técnica para la toma de la muestra de sangre

1. Solicitarle al estudiante que el brazo este al descubierto.
2. El estudiante debe dirigir su mirada del lado contrario al brazo donde se realizará el examen.
3. Se debe realizar desinfección del área del brazo donde se tomará la muestra, generalmente de una vena de la flexura del codo.
4. Un funcionario del Laboratorio Clínico toma la muestra de sangre mediante la inserción de una aguja estéril luego de colocar un torniquete.
5. Tras terminar la extracción, se retira la aguja y se aplica presión en el punto de punción durante unos minutos.

[67] El Area de Salud puede designar mas de un profesional en medicina para revisión de resultados y programación de citas según gestión local y capacidad instalada.

6. El estudiante retoma las actividades de forma inmediata.

Criterios de referencia[68]

1. Se debe referir para valoración mediante consulta en el EBAIS a:
   - todo niño o niña de 4 años a 4 años 11 meses y 29 días que evidencie valores de hemoglobina inferiores a 11 g/ dL;
   - todo niño o niña de 5 años a 5 años 11 meses y 29 días que evidencie valores de hemoglobina inferiores a 11.5 g/ dL;
   - a toda niña de 10 años a menos de 11 años que evidencie valores de hemoglobina inferiores a 11.5 g/ dL;[69];
   - los estudiantes de 4, 5 o 10 años que evidencien alteraciones en otras líneas celulares (leucocitos o plaquetas).

   Se refiere con prioridad al EBAIS según Área de adscripción o a la RISA correspondiente según organización local establecida.

   La RISA debe tener copia de las referencias (o matriz en Excel) para registrar el caso como "en seguimiento".

2. Si el estudiante reside en el área de adscripción de otra Área de Salud, el Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo, será el responsable de enviar la referencia al Área de Salud correspondiente para la atención oportuna del estudiante, así como, a la RISA que le dará seguimiento.

---

[68] *OMS. (2011) Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1) En: http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglob in_es.pdf, consultado27/4/2015*
Tratado de Pediatría Nelson. (2013). 19 edición, Elsevier Saunders.

[69] *Huerta-Aragonés, J. y Cela de Julián, E. (2020). Hematología práctica: interpretación del hemograma. Congreso de actualización Pediatría (3), pp. 591-610.*
OMS. (2011) Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1) En: http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglob in_es.pdf, consultado27/4/2015
Tratado de Pediatría Nelson. (2013). 19 edición, Elsevier Saunders.

e. Tamizaje de salud oral

Tipo de tamizaje: universal.

Fundamento. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la caries dental es la enfermedad crónica más común en el planeta y afecta a entre el 60% y el 90% de la población escolar. La caries es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables provenientes de la dieta. Como resultado, se produce la desmineralización de la porción mineral y la subsecuente disgregación de la parte orgánica70. Según el "Informe de Vigilancia de la Condición Bucodental en Costa Rica, CCSS 2020" la caries dental se observa en un mayor porcentaje en los grupos de edad 0-5, 7-9 años y 13 a 19 años, lo que confirma la alta carga de enfermedad en los usuarios atendidos[71].

La mayoría de los trastornos de salud bucodental son prevenibles y pueden tratarse en sus etapas iniciales. La caries moderada o grave, especialmente en niños y niñas pequeños, puede afectar la nutrición, el crecimiento y el desarrollo. El dolor dental contribuye con la dificultad para concentrarse o a un bajo rendimiento por las ausencias escolares. La caries dental puede conducir a infecciones odontogénicas graves que causan hinchazón o celulitis faciales, que a menudo requieren un tratamiento quirúrgico urgente y costoso, la administración de antibióticos y, a veces, el ingreso en el hospital[72].

Poblaciones de riesgo para la detección de alteraciones bucodentales. Niños y niñas en edad escolar[73].

Factores de riesgo. Con el fin de asegurar los dientes saludables, se deben identificar y modificar inadecuados hábitos, como, por ejemplo: morder objetos (lápices, lapiceros, borradores, tapas, uñas), introducir dedos en la boca (chupeteo), interponer el labio inferior entre los dientes de arriba y de abajo, consumo de dulces (productos fuentes de

---

[70] *American Academy of Pediatric Dentistry. (2014). Guideline on caries risk assessment and management for infants, children and adolescent. Reference manual; 38(6): pp. 16-17.*

[71] *Caja Costarricense de Seguro Social. (2021). Protocolo de Atención Clínica en función de Red para Odontopediatría. Código PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 006. Versión: 02. San Jose, Costa Rica.*

[72] *Casamassimo, P. S., Thikkurissy, S., Edelstein, B. L. & Maiorini, E. (2009). Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. The Journal of the American Dental Association, 140(6), pp. 650-657.*

[73] *American Academy of Pediatric Dentistry. (2014). Guideline on caries risk assessment and management for infants, children and adolescent. Reference manual; 38(6): pp. 16-17.*

azúcar) sin cepillado dental, juegos muy enérgicos que puedan generar golpes en la boca, debilidad en hábitos de higiene dental (calidad, frecuencia, técnica del cepillado, uso del hilo dental, entre otros)[74].

Población meta. A partir de preescolar hasta sexto grado.

Población mínima cobertura anual. Grupo Interactivo II, primero, tercero y quinto grados.

Definición. Realizar exploración simple, no invasiva mediante el recurso de observación de la cavidad oral para detectar presencia temprana de enfermedad bucal o su factor de riesgo asociado[75] que incluye[76]:

1. **Condición dental** (sana, sellada, cariada, obturada y perdida).
2. **Condición Tejido Periodontal** (higiénico, sangrado).
3. **Alteración Planos Cráneo Faciales** (no clasifica, sagital, tranversal-horizontal, plano vertical y apiñamiento).

Materiales requeridos

- Paleta o baja lengua, gasa, torunda de algodón o aplicador
- Lápiz
- Servilletas
- Guía de registros de condición bucodental (Tabla 4).

[74] *Caja Costarricense de Seguro Social, Gerencia Médica. Dirección de Desarrollo de Servicios Salud Área Regulación y Sistematización, Diagnóstico y Tratamiento Odontología. (2017). Manual Familiar para la Salud Bucodental. En: https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/bitstream/handle/20.500.11764/638/00044.pdf?sequence=1&isAllowed=y*

[75] *Tamayo. A, (2005). El tamizaje bucal. Fundamentos y presentación de una experiencia. En: https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/3170/2937*

[76] *Caja Costarricense de Seguro Social. Coordinación Nacional de Odontología del Área Regulación, Sistematización, Diagnóstico y Tratamiento de la Dirección Desarrollo de Servicios de Salud.*

Tabla 4. Guía de interpretación de hallazgos del tamizaje bucodental aplicado en el escenario educativo

Valor	Hallazgo	Interpretación del hallazgo
0	**Higiénico**	Es cuando se observa la boca limpia a simple vista. Esta condición representa el riesgo más bajo, lo que permite mantener sana la condición bucodental.
1	**No higiénico**	Es cuando no se observa la boca limpia a simple vista. Se detectan **restos de alimentos** (material entre las superficies de los dientes y encías**), materia color amarillenta clara** cercana a los bordes de la encía. **Lengua blanquecina y mal aliento**.
2	**Mala posición**	Dientes superpuestos (encaramados), apiñados, torcidos y la relación entre los maxilares, que se conoce como mordida que puede ser: 1. Abierta (espacio que queda cuando se cierra la boca y no pegan los dientes) 2. Profunda (los dientes del frente de arriba tapan en su totalidad los dientes del frente abajo) 3. Cruzada (puede ser en dientes anteriores o en las molares); se distingue, por ejemplo: cuando los dientes anteriores superiores quedan por detrás de los inferiores o cuando las molares superiores muerden y quedan por dentro de la línea de las muelas inferiores.
3	**Cálculo o sarro**	Presencia de material duro pegado a la superficie de los dientes, que se ubica alrededor del diente. Al tocarlo con una **gasa, torunda de algodón o aplicador**, este material no se puede remover.
4	**Sangrado**	Se observa cuando después de tocar levemente el borde se la encía con **una torunda de algodón, una gasa o aplicador**, o durante el cepillado de los dientes, ésta sangra de forma inmediata.
5	**Caries**	Condición que presentan los dientes cuando se observa destrucción en ellos (huecos) en cualquier parte visible de las piezas. Por ejemplo, partes del diente que faltan, restos de raíces (también conocidos como tronquitos).
6	**Ausencia dental**	Se describe cuando hay pérdida de un diente que deja un espacio libre en la encía, debido a una extracción de alguna o varias piezas dentales por historia de enfermedad bucodental. Es imprescindible preguntar a la persona si utiliza algún tipo de aparatología fija o removible, como tratamiento odontológico, para conservar espacio de dientes extraídos.

Hallazgos bucodentales	Imagen
Lengua blanquecina	
Mala posición dental	

Sarro	
Sangrado en las encías	
Caries	
Ausencia dental	

Fuente. Construcción propia con base en la información ofrecida por la DRIPSS Brunca. Supervisión de Odontología 2020 y Coordinación de Odontología 2016.

Espacio físico requerido para la aplicación

- Aula o recinto con buena iluminación.
- Una mesa para colocar los materiales y realizar las anotaciones.
- Una silla para el personal.

Procedimiento

1. Para esta revisión bucal el estudiante debe permanecer acompañado por el o la docente o el personal designado por el centro educativo para este fin.
2. Presentarse con el estudiante.
3. Explicar la importancia de la aplicación del tamizaje bucodental al niño o la niña.
4. El estudiante debe previamente cepillarse los dientes.

Figura 4. Prácticas lavado de dientes

Fuente. Fotografías utilizadas con fines académicos previo asentimiento de PME y consentimiento de sus progenitores.

5. El estudiante se debe sentar de manera que se pueda observar la cavidad bucal y todos sus dientes.

Técnica de revisión

1. Con la ayuda de la paleta, mover los cachetes de un lado a otro para visualizar los dientes.
2. Al finalizar la revisión bucal agradezca al niño o la niña.

3. Con base en la Guía de registros de condición bucodental asigne el valor a cada hallazgo bucodental identificado.
4. Posterior a la sumatoria, se determine el tipo de riesgo que presenta el niño o niña.

Personal que aplica

La aplicación de este tamizaje corresponde al personal de salud que realiza las intervenciones en el escenario educativo.

Criterios de referencia

1. RIESGO MUY BAJO (RMB -0). 0 puntos. Se considera cuando al valorar las condiciones de la boca, no hay presencia de restos de alimentos, sangrados, sarro (cálculo), ausencia dental por historia de enfermedad bucodental. No requiere referencia, sino que se continúa manteniendo a través de hábitos de higiene oral, alimentación saludable y tiempos de comida (5 tiempos diarios) y estilos de vida saludables. Con esto se resguarda la salud bucodental, se mantienen los espacios para cuando salgan los dientes permanentes, además facilita la masticación adecuada de los alimentos, se favorece la adecuada nutrición, se pronuncian correctamente las palabras y se refuerza la autoestima del niño y niña desde sus primeros años de vida.

2. RIESGO BAJO (RB-1). De 1 a 3 puntos. Se valora cuando las condiciones encontradas en la boca, da la sumatoria entre 1 a 3. No requiere referencia sino hacerle las “Recomendaciones para el Desarrollo Bucodental” que están en el Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña.

3. RIESGO MODERADO (RM-2). De 4 a 9 puntos. Es cuando la sumatoria de las condiciones encontradas en la boca se ubica en el rango de 4 a 9. Hacerle las “Recomendaciones para el Desarrollo Bucodental” en el Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña y aplicar criterios definidos por el Servicio de Odontología del I Nivel de Atención (EBAIS o Sede de Área de Salud) en relación con si se debe referir o no. Si no se puede prestar la atención de manera prioritaria incluir la atención del niño o niña en consulta a cupo[77].

[77] *Ver plazos de resolución de las referencias.*

4. RIESGO ALTO (RA-3). De 10 a 15 puntos. Es cuando el resultado de la sumatoria de las condiciones encontradas en la boca se encuentra en el rango de 10 a 15. Hacerle las "Recomendaciones para el Desarrollo Bucodental" en el Carné Desarrollo Integral del Niño y la Niña y **realizar referencia** al Servicio de Odontología I Nivel de Atención (EBAIS o sede de Área de Salud) que le corresponda.

5. RIESGO SEVERO (RS-4). De 16 a 21 puntos. Es cuando la sumatoria de las condiciones encontradas en la boca se encuentra en el rango de 16 a 21. Hacerle las "Recomendaciones para el Desarrollo Bucodental" en el Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña y **realizar referencia** al Servicio de Odontología del I Nivel de Atención (EBAIS o Sede de Área de Salud) que le corresponda.

6. Si el estudiante reside en el área de adscripción de otra Área de Salud, el Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo, será el responsable de enviar la referencia al Área de Salud correspondiente para la atención oportuna del estudiante, así como, a la RISA que le dará seguimiento.

7. La RISA debe tener copia de las referencias (o matriz en Excel) para registrar el caso como "en seguimiento".

f. Tamizaje observacional de alteraciones corporales

Tipo de tamizaje: universal.

Fundamento. La observación del cuerpo del niño o niña es una estrategia de detección temprana de alteraciones corporales visibles aplicando la técnica de inspección. Esta requiere únicamente la observación de aquellos signos que se pueden detectar a simple vista por el examinador(a) entrenado siguiendo una dirección céfalo caudal[78].

La observación del cuerpo es complementaria a la aplicación de los tamizajes de peso, talla, agudeza visual, auditiva y salud oral. Algunos autores la incluyen como técnica para completar la recolección de datos. Por requerir únicamente de la observación, puede

[78] *Kozier, B. (2007). Fundamentos de Enfermería. (5ª ed.). En: http://fhu.unse.edu.ar/enfermeriabasica.pdf*
Witter-Dugas, B. (2000). Tratado de Enfermería práctica. En: https://maludice7.com/tratado-de-enfermeria-practica-belerly-witter-du-gas/
Criado, D. (2020). Valoración de la exploración clínica sistemática escolar para el diagnóstico de la escoliosis idiopática del adolescente. En: https://uvadoc.uva.es/handle/10324/41479

aplicarse de manera simultánea como parte de otras intervenciones en salud, en este caso como parte de la aplicación de tamizajes en el escenario educativo o mientras el niño o niña juega o interactúa en una actividad colectiva.

Poblaciones de riesgo para la detección alteraciones corporales. Todos los niños y niñas.

Factores de riesgo. En niños y niñas en edad preescolar y escolar visualizar asimetría en la altura de los hombros o en extremidades como signo de escoliosis, alteraciones oculares como desalineamiento, opacidades u orzuelos, así como, la presencia de masas sospechosas en el cuello constituye riesgos y motivos de referencia. Los mismos son situaciones que pueden ser detectadas mediante la observación cotidiana que realizan las personas cuidadoras de los niños y las niñas, incluyendo en este grupo de cuidadores al personal docente y de salud que aplica intervenciones en el escenario educativo.

Población meta. A partir de preescolar hasta sexto grado.

Población mínima cobertura anual. Grupo Interactivo II, primero, tercero y quinto grados.

Periodicidad anual. A Grupos de materno infantil, primero, tercero y quinto grados.

Materiales requeridos

1. Guía de observación corporal (Tabla 5)[79].

Espacio físico requerido para la aplicación

Aula o recinto iluminado, con la presencia de otros estudiantes del grupo, con espacio físico que le permita: caminar, agacharse, ponerse de pie de espaldas al observador colocando de manera derecha la espalda con manos en posición de descanso y pies juntos.

[79] *Kozier, B. (2007). Fundamentos de Enfermería. (5ª ed.). En: http://fhu.unse.edu.ar/enfermeriabasica.pdf*
Witter-Dugas, B. (2000). Tratado de Enfermería práctica. En: https://maludice7.com/tratado-de-enfermeria-practica-belerly-witter-du-gas/
Criado, D. (2020). Valoración de la exploración clínica sistemática escolar para el diagnóstico de la escoliosis idiopática del adolescente. En: https://uvadoc.uva.es/handle/10324/41479

Procedimiento

1. Coordinar previamente para que el día del tamizaje el estudiante asista al centro educativo con la indumentaria que se utiliza en educación física.
2. Explicarle al estudiante las actividades a realizar, resaltando la importancia de estas.

Técnica

1. En conjunto con el docente del grupo, observar a los estudiantes aplicando la "Guía de observación corporal para aplicar en el escenario educativo". La observación de las alteraciones corporales debe ser parte del proceso de aplicación de los demás tamizajes y dejar para el final aquellos aspectos que no se hayan observado para completarlos mediante una observación específica.
2. La aplicación de la Guía se hace con el niño o niña completamente vestido y acompañado de la docente u otra persona designada por el centro educativo para este fin.

Personal que aplica

La aplicación de este tamizaje corresponde al profesional de medicina o enfermería, sin embargo, personal no profesional[80] que detecta cualquier situación anómala mediante observación debe comunicarla utilizando los mecanismos establecidos. Igualmente, el personal docente que detecta una alteración puede reportarla al personal de salud (profesional o no) para que se coordine la referencia al EBAIS.

Dada la necesidad de que todos los niños o niñas sean valorados en sus condiciones corporales, este tema debe ser parte de las capacitación dirigida al personal docente y al personal de salud del Área para favorecer la detección oportuna en todo contexto.

[80] *Siempre bajo la supervisión del profesional designado.*

Tabla 5. Guía de observación corporal para aplicar en el escenario educativo

Observar	Criterio de valoración	SI	NO	OBSERVACIONES
Cabeza	• Presencia de pediculosis			
	• Presencia de lesiones o golpes			
	• Presencia de caspa			
Cara	• Presencia de manchas			
	• Presencia de bultos			
	• Presencia de lesiones o golpes			
Cuello	• Presencia de bultos sospechosos			
Ojos	• Presencia de desalineamiento o asimetría de las pupilas			
	• Presencia de secreciones			
	• Presencia de lesiones, orzuelos o marcas a su alrededor			
	• Presencia de opacidades o tejidos anormales sobre el ojo			
Miembros superiores	• Presencia de golpes, moretones, abrasiones, quemaduras			
	• Detección de escoliosis[81]. Se realizará observación de asimetrías a nivel de hombros y Prueba de Adams. Observar si existen asimetrías en la altura de los hombros como se muestra en figura a continuación: 			
	Para realizar la Prueba de Adams el examinador se coloca detrás o frente del estudiante, solicitándole que camine y realice una flexión anterior de columna con rodillas extendidas, pies juntos, miembros superiores colgando al lado del cuerpo y palmas de las manos juntas.			

[81] *Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Manual de Procedimientos para la Atención Integral del Niño y la Niña. Primer Nivel. Código: MP-GM-DDSS-220217 V 01. San José, Costa Rica.*

Extremidades inferiores	• Longitud asimétrica (ambas piernas no son del mismo largo) • Desalineamiento en pies (pies no alineado con el resto del cuerpo) • Presencia de golpes, moretones, abrasiones, quemaduras.		

Fuente. Construcción propia con base en Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Manual de Procedimientos para la Atención Integral del Niño y la Niña. Primer Nivel. Código: MP-GM-DDSS-220217 V 01. San José, Costa Rica.

Criterios de referencia

1. En caso de que el resultado del tamizaje esté alterado, o sea se identifique:
   - presencia de asimetría en la altura de los hombros o en extremidades;
   - desalineamiento ocular;
   - presencia de orzuelos;
   - presencia de opacidades anormales sobre el ojo;
   - presencia de masa sospechosa en el cuello;
   - presencia de golpes, moretones, abrasiones, quemaduras.

   Se refiere con prioridad al EBAIS según Área de adscripción o a la RISA correspondiente según organización local establecida.

   La RISA debe tener copia de las referencias (o matriz en Excel) para registrar el caso como "en seguimiento".

2. El Área de Salud por medio de la RISA local, deberá dar seguimiento a la atención de estos estudiantes.

3. Si el estudiante reside en el área de adscripción de otra Área de Salud, el Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo, será el responsable de enviar la referencia al Área de Salud correspondiente para la atención oportuna del estudiante, así como, a la RISA que le dará seguimiento.
4. En caso de sospecha de maltrato infantil, deberá aplicarse la normativa vigente para este tipo de situaciones la cual implica abordaje inmediato (Manual de Procedimientos: Atención integral a niños, niñas y adolescentes en situación de violencia. Red de Servicios de Salud de la CCSS. Código.MP.GM.DDSS.060921. Versión 01 oficializado mediante GM-14329-2021).

2. APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD Y EL DESARROLLO INFANTIL EN EL ESCENARIO EDUCATIVO

Fundamentación. Las estrategias de promoción de la salud y el desarrollo infantil se definen como el proceso para proporcionar a la comunidad educativa los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma (Carta de Ottawa, 1986). En el caso de las intervenciones en el escenario educativo incluyen las ***sesiones educativas grupales ofrecidas al personal docente, a las familias y/o a los estudiantes con el fin de favorecer el desarrollo de habilidades y estilos de vida que potencian el bienestar, la salud, el desarrollo y el aprendizaje***.

La educación en salud implica el desarrollo de habilidades o destrezas para vivir una vida plena y saludable, enfoque desde el cual se incluyen temas como la sexualidad humana, la salud mental, el aprendizaje, el neurodesarrollo, entre otros.

Una nueva manera de visualizar la educación en salud implica percibir los sistemas de educación formal como un escenario ideal donde los estudiantes tengan acceso a la información, el conocimiento, el ejemplo y el apoyo necesarios para desarrollar hábitos y estilos de vida adecuados para su bienestar integral[82].

Los programas de educación en salud en los centros educativos son *integrales en tanto*[83]:

---

[82] *Arroyo, H. y Cerqueira, M. T. (Editores). (1997). La promoción de la salud y la educación para la salud en América Latina. Un análisis sectorial. San Juan, Puerto Rico: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.*

[83] *WHO. (1997). Promoting Health through Schools. Report of a WHO Expert Committee on Comprehensive School Health Education and Promotion. WHO Technical Report Series 870. Geneva: WHO. En: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41987/WHO_TRS_870.pd*

- Se inspiran en un paradigma que considera la salud como fuente de bienestar y desarrollo sostenible y no como la simple ausencia de enfermedad.

- Utilizan todas las oportunidades disponibles (dentro y fuera de la comunidad educativa, educación formal e informal, métodos tradicionales o alternativos) para desarrollar procesos de educación para la salud.

- Fortalecen la capacidad de los estudiantes y docentes ("empoderamiento") para transformar las condiciones determinantes de la salud.

- Promueven la interacción entre escuela, comunidad, padres y madres de familia y los servicios de salud disponibles localmente.

- Promueven el desarrollo y conservación de ambientes educativos que potencian el desarrollo armonioso e integral de las personas.

Las actividades de educación para la salud deben basarse en el uso de métodos y estrategias de aprendizaje participativo e interactivo, lo que estimula un papel activo en la promoción y protección de la salud entre niños y niñas de la misma edad, sus docentes, familias y comunidades[84]. Es importante que todos y todas estén involucrados para que la promoción de la salud genere impacto.

El diseño y desarrollo de una propuesta integral de educación para la salud requiere el diagnóstico de necesidades; el desarrollo curricular; la preparación de material didáctico; la formación, capacitación y actualización de docentes; la investigación; el seguimiento y evaluación y la difusión de la información. Es recomendable que cuando se generan dichas propuestas:

- Integren un currículo concebido en términos de los conocimientos, actitudes, valores y habilidades necesarias para el desarrollo de estilos de vida saludables.

- Hagan énfasis en los factores protectores de la salud y el desarrollo (incluida la promoción de la resiliencia), las prácticas y los factores de riesgo.

---

[84] *Hawes, H. (1997). Health promotion in school: School as example of good health, children as partners in health promotion. London: UNICEF, pp. 185-185.*
Lee, A. (2019). Effective health promoting school for better health of children and adolescents: indicators for success. Form: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7425-66

- Incluyan el componente de educación en habilidades y competencias psicosociales (Habilidades para la Vida).
- Apliquen nuevos métodos de educación para la salud que complementen el aprendizaje en las aulas mediante el refuerzo transcurricular y las actividades aplicativas en el ámbito educativo y familiar.

Población meta: Considerando la priorización de problemas identificados en el Área de Salud o EBAIS, pueden ser: docentes, personal de comedor escolar, personal de la soda escolar, padres, madres o encargados o estudiantes a partir del Ciclo Materno Infantil, Grupo Interactivo II hasta sexto grado.

Periodicidad: anual

Definición de la sesión educativa (presencial o virtual). Según, la OMS, una sesión educativa es "una actividad que comprende las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual, familiar y de la comunidad"[85].

Las sesiones educativas de promoción de la salud deben ser grupales, organizadas y mediadas por equipos multidisciplinarias, intersectoriales e interinstitucionales. Constituyen estrategias que proponen la creación de ambientes y entornos saludables, potenciadores de desarrollo y aprendizaje, facilitando la participación social, el establecimiento de estilos de vida saludables y de procesos de aprendizaje exitosos.

Las sesiones educativas deben estar orientadas a evitar la aparición de una enfermedad, problema de salud, conducta o alteración de desarrollo mediante el control de factores causales y dirigidas a promover cambios en la vida personal del estudiante, el docente y cada miembro de la familia con quienes se trabaje[86].

[85] *Modificado de OPS-OMS. (1996). Promoción de la Salud: una Antología. Washington D.C.*

[86] *Julio, V., et al. (2011) Actualización: Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch Med Interna XXXIII (1): pp. 11-14.*

Planificación

a. **Definición de prioridades temáticas.** Una vez realizados los tamizajes, el equipo del Área de Salud responsable de las actividades en el escenario educativo, en conjunto con el médico coordinador de cada EBAIS, el equipo de apoyo local y los representantes del sector educativo de la RISA, analizarán las principales alteraciones identificadas según referencias realizadas mediante reporte de la Herramienta de Actividades en el Escenario Educativo con el fin de definir las temáticas a trabajar.

   Con base en el análisis y priorización, las sesiones educativas pueden dar inicio en el último cuatrimestre de cada año y continuar durante el ciclo lectivo siguiente. Por ejemplo, si al analizar los reportes finales por Centro Educativo según alteraciones, se identifican 3 Centros Educativos cuyos estudiantes presentan el mayor número de alteraciones en la valoración de salud bucodental (riesgo moderado, alto y severo), se procede a seleccionar, según disponibilidad de recurso humano en relación con el tema, un centro educativo o dos o los tres para proponer el desarrollo de un módulo educativo lúdico dirigido a los niños y niñas con el tema "Cuidemos nuestros dientes" y se coordina con el personal docente del centro educativo para que un día a la semana durante un mes se cree el espacio para que los niños y niñas traigan sus cepillos de dientes y lo utilicen luego de consumir su merienda.
   Otro ejemplo puede ser, si al analizar los reportes finales del Área de Salud se identifica que el mayor problema referido es la obesidad, se decide entonces una propuesta de promoción en varias fases:

   - iniciando con una conferencia virtual para todos los docentes del circuito con el tema "Alimentación y movimiento del niño y la niña: algunas recomendaciones";
   - seguida de visitas a los centros educativos identificados con el mayor número de niños y niñas con malnutrición, las mismas si se cuenta con el recurso pueden ser previamente coordinadas con los educadores físicos del centro para en conjunto organizar un recreo divertido, un acto cívico centrado en el movimiento o una feria o festival del movimiento según la organización de la rutina educativa lo permita;
   - seguido de la coordinación con todo el personal docente de los centros educativos identificados para introducir como rutina diaria sesiones de 10 minutos de ejercicios simples previo al ingreso a la primera lección;
   - finalizando con la realización de sesiones matutinas de ejercicios en el Área de Salud para padres y madres interesados o el Festival Movimiento y alimentación.

- Y este ciclo de fases, se repite progresiva y paulatinamente en todos los circuitos que corresponden al área de adscripción del establecimiento de salud.

b. **Organización de las actividades.** Una vez listados los principales motivos de referencia, el equipo del Área de Salud responsable de las actividades en el escenario educativo en articulación con el Equipo Coordinador de la RISA o la COLSE y/o la Comisión de Promoción de la Salud del Áreas analizan los resultados de las intervenciones en el escenario educativo, validan las prioridades temáticas que emergen y definen los temas elegidos para el trabajo en las sesiones educativas grupales. Además, proponen según prevalencias los centros educativos donde realizar el trabajo y las posibles fechas de implementación.

Al priorizar los beneficiarios de las sesiones grupales pueden considerar:

- Centros Educativos con mayor incidencia de alteraciones registradas
- Nivel educativo
- EBAIS que tiene asignado el Centro Educativo

Una vez definidos los beneficiarios, se deben establecer las estrategias para cada tema y los responsables de la ejecución, considerando:

- Recurso humano disponible (intersectorial e interdisciplinario) según tema.

Posteriormente, se comunica a las personas supervisoras de cada circuito y al director(a) del Área de Salud, el resumen de los resultados y la propuesta de trabajo, así como, el contacto para consultar dudas o hacer comentarios a la propuesta.

c. **Ejecución.** El equipo del Área del Salud responsable de las actividades en el escenario educativo y la RISA Local o COLSE monitorean la ejecución de lo planificado, haciendo los ajustes necesarios para el cumplimiento de metas. El proceso de implementación puede iniciar en el segundo semestre del año si responde a resultados de la detección temprana realizados durante el I semestre de ese mismo curso lectivo, pero, inicia desde el primer semestre cuando está relacionado con los resultados de las intervenciones del año anterior.

d. **Evaluación.** El equipo del Área de Salud responsable de las actividades en el escenario educativo debe evaluar los resultados obtenidos a través de las sesiones educativas grupales, considerando:

- La cobertura de los Centros Educativos según programación.
- La participación interdisciplinaria en las sesiones.
- Y, la metodología utilizada, para potenciar cambios y conocimientos en torno a las alteraciones identificadas.

e. **Espacio.** En caso de que la actividad sea presencial, previa coordinación, pueden utilizarse espacios disponibles en el Ministerio de Educación Pública, la Sede del Área de Salud o espacios comunales. En caso de ser virtual se sugiere utilizar las plataformas ZOOM o TEAMS.

3. APLICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN (PRIMARIA Y SECUNDARIA)

Las estrategias de prevención primaria se definen como "medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes"[87]. "Pueden estar dirigidas a prohibir o disminuir la exposición del individuo al factor nocivo, hasta niveles no dañinos para la salud. Mientras que las estrategias de prevención secundaria están dirigidas a mitigar o controlar una alteración presente que de no ser intervenida evolucionará hacia secuelas o condiciones mayores de gravedad[88].

El objetivo de las acciones de prevención primaria es disminuir la incidencia de la enfermedad, alteración o condición de salud o desarrollo. Por ejemplo: programas educativos para enseñar cómo se trasmite y cómo se previene el dengue, prohibición de la venta de bebidas alcohólicas a menores de edad, prevención de alteraciones en la lectura, entre otras[89]. Mientras que el objetivo de las acciones de prevención secundaria está dirigidos a un diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno. Ejemplo, de estas acciones: atención de niños y niñas con pediculosis, y atención odontológica. Para efecto de la intervención en el escenario educativo, la institución promueve las siguientes acciones preventivas.

---

[87] *OPS-OMS. (2005). La Renovación de la Atención Primaria de la Salud en las Américas Nº 1. Sistemas de Salud basados en la Atención Primaria de la Salud. Estrategias para el desarrollo de los equipos de APS. En: www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/RenovacionSalud*

[88] *Julio, V., et al. (2011) Actualización: Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch Med Interna XXXIII (1): pp. 11-14.*

[89] *Colimon, K. (2010). Niveles de Prevención. En: http://issuu.com/viejo03/docs/nameb7c044.*

a. Vacunación

Fundamentación. La vacunación es una de las medidas de mayor efectividad en salud pública pues al generar una respuesta inmune que reduce la posibilidad de contagio, es capaz de prevenir e incluso eliminar enfermedades. En Costa Rica la vacunación es una estrategia universal e integral que ha permitido que el país avance hacia un mayor desarrollo social, al lograr una sociedad más equitativa, justa y solidaria[90].

Población meta: A partir de Ciclo materno Infantil, Grupo Interactivo II hasta sexto grado se revisan los registros de vacunación de los niños y niñas de acuerdo con el esquema vigente con el propósito de:

- identificar esquemas atrasados para la edad y completar los mismos;
- aplicar vacunas de acuerdo con la edad: segunda dosis la dosis de Sarampión, Rubeola, Paperas (SRP), el refuerzo de difteria y tétano de los 10 años, la vacuna de Papiloma a niñas de 10 años[91] y otras vacunas que se introduzcan de acuerdo con el perfil epidemiológico de la población.

Periodicidad: anual.

Actividades para la realizar la vacunación

1. Establecer contacto con los directores y supervisores de cada circuito al finalizar el curso lectivo, para solicitar los listados provisionales y verificar que la estimación de dosis de vacuna por tipo planificada en el establecimiento se ajuste a las necesidades requeridas para completar los esquemas.
2. Solicitar al centro incluir como requisito de matrícula la presentación de la copia del Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña donde se describe el registro de

---

[90] *Ministerio de Salud. (2013). Norma Nacional de Vacunación de Costa Rica. En: https://www.ministeriodesalud.go.cr/*
Ministerio de Salud. (2017). Esquema de vacunación oficial en menores de 7 años. Costa Rica. En: https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-y-guias/3492-esquema-nacional-de-vacunacion-2017/file

[91] *Ministerio de Salud. (2013). Norma Nacional de Vacunación de Costa Rica. En: https://www.ministeriodesalud.go.cr/*
Ministerio de Salud. (2017). Esquema de vacunación oficial en menores de 7 años. Costa Rica. En: https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-y-guias/3492-esquema-nacional-de-vacunacion-2017/file
Caja Costarricense de Seguro Social. (2019). Lineamiento técnico y operativo para la aplicación de la vacuna tetravalente contra el virus tetravalente del papiloma humano (VPH). Código L.GM.DDSS.06032019. San Jose, Costa Rica: CCSS.

vacunas. Se debe recordar que la Ley General de Salud de Costa Rica (Ley No. 5395, La Gaceta No. 222 del 24 de noviembre de 1973) establece que:

> *Artículo 153.- Será requisito para la matrícula anual de todos los centros educativos incluyendo el maternal, la presentación de certificados de vacunación y revacunación obligatorias y cualesquiera otros que la autoridad sanitaria disponga. Los directores de los centros de enseñanza, públicos y privados serán responsables del estricto cumplimiento de esta disposición.*

3. Realizar actividades formativas/informativas al personal docente y la población del centro educativo, relativas a las características de las vacunas por aplicar en el escenario educativo.
4. Visitar y coordinar en los Centros Educativos la actividad de vacunación con el personal responsable del Centro, solicitar listados definitivos y fijar los detalles necesarios para realizar la vacunación de forma adecuada (horario, días, logística de traslado y ubicación del puesto de vacunación en el Centro Educativo, cantidad de personas que estarán vacunando).
5. Verificar al menos 8 días antes de la visita del personal del área al centro educativo para recordar la necesidad de disponer de la copia actualizada del esquema de aplicación de vacunas del Carné de Desarrollo Integral del Niño y la Niña.
6. Se debe actualizar los esquemas incompletos detectados durante el periodo de visita del personal de salud cuando se está realizando la vacunación en el Centro Educativo.
7. El o la ATAP registra la aplicación del biológico en el Carné de Desarrollo del Niño y la Niña[92], o en un carné de Vacunación[93] establecidos por la institución.
8. El o la ATAP registra la aplicación del biológico en las herramientas disponibles y avaladas para el reporte de esta actividad en los diferentes escenarios de atención.
9. El o la ATAP registra la vacuna en el sistema de información vigente de acuerdo con las variables solicitadas.
10. En el caso de los niños o niñas ausentes que tienen pendientes de vacunas se le deja una referencia y el o la ATAP realizará llamada a la madre para coordinar visita al EBAIS para vacunarlo. También puede hacerse una segunda visita para completar esquemas pendientes por ausencia.

[92] *Código 4-70-05-0270.*
[93] *Código 4-70-03-1000.*

Consejos para el momento de la vacunación

La vacunación es un procedimiento que requiere un ambiente tranquilo y ordenado para minimizar la posibilidad de que los niños y niñas experimenten un alto grado de ansiedad, se recomiendan las siguientes acciones:

- Antes de la vacunación, informar niños y niñas sobre el procedimiento, aclarar dudas y disipar inquietudes.
- Organizar la vacunación en una sala que garantice la privacidad del acto vacunal de manera que, los compañeros no estén presenciando el procedimiento de vacunación.
- Es conveniente que el estudiante esté sentado en el momento de la administración de la vacuna.
- La zona de vacunación debe estar libre de obstáculos, con el fin de evitar lesiones en el caso de que se produjera un desmayo.
- Solicitar que durante la vacunación un docente o persona designada por el centro educativo se encargue de la identificación de los niños y las niñas, y ayude a crear un ambiente de tranquilidad durante la actividad de vacunación.
- Es recomendable que la convocatoria a los niños y niñas se haga en pequeños grupos (de tres a cinco estudiantes), para reducir al mínimo la espera de la vacunación y disminuir las reacciones emocionales negativas masivas.
- Se debe recomendar al estudiante que debe estar tranquilo al menos 30 minutos después de que se aplicó la vacuna, esto principalmente para evitar golpes en el lugar de aplicación.
- Este tiempo puede ser mayor si el estudiante se encuentra mareado o se siente mal después de la vacunación.

Criterios de referencia

Se refiere al EBAIS cuando se identifica en un niño o niña con el esquema de vacunación incompleto, para completar las vacunas, esto únicamente cuando no se tienen disponibles los biológicos en el momento de la visita al Centro Educativo.

b. Entrega profiláctica de antiparasitario

Fundamento. Las parasitosis intestinales son infecciones causadas por diversos agentes etiológicos. Los modos de transmisión incluyen[94]:

- consumo de agua o alimentos contaminados con materia fecal
- penetración larvaria intradérmica desde el suelo
- persona a persona
- de animales al hombre

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de Salud[95], los parásitos intestinales ponen en peligro el crecimiento y el desarrollo infantil. Estos organismos causan desnutrición, anemia y otras enfermedades que provocan bajo rendimiento y ausentismo en el escenario educativo. Dentro de los parásitos de mayor prevalencia en los niños y niñas, están los que se transmiten por contacto con el suelo (helmintos), dentro de los cuales, los de mayor prevalencia, son los Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura y Uncinarias[96].

La OMS[97] recomienda que en aquellas áreas donde la prevalencia de las helmintiasis sea superior al 20%, se haga una desparasitación masiva y periódica a los grupos priorizados para lo cual se deben hacer encuestas de prevalencia e intensidad. Estas encuestas se hacen antes de iniciar los programas de desparasitación masiva, como actualmente se hace en muchos países.

En conclusión, en zonas con una prevalencia alta de helmintos y con condiciones sociosanitarias inadecuadas, no tiene ninguna justificación (ni económica ni social) el hacer la pesquisa individual de estos parásitos ya que el examen coprológico tiene muy baja sensibilidad y es mucho más costoso que dar el tratamiento a los grupos de riesgo. Las escuelas constituyen un punto de entrada especialmente idóneo para las actividades de desparasitación, ya que permiten aplicar fácilmente el componente de

---

[94] *Cardona-Arias, J. A. (2018). Determinantes sociales del parasitismo intestinal, la desnutrición y la anemia: revisión sistemática. Revista Panamericana de Salud Pública, 41, e143. En https://www.scielosp.org/article/rpsp/2017.v41/e143/*

[95] *Crecer sin parásitos. (2019). En: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9842:2014-growing-up-without-parasites&Itemid=135&lang=es*

[96] *Vásquez, L. C. O. (2019). Parasitosis y antiparasitarios en niños. Medicina UPB, 38(1), pp. 46-56.*

[97] *WHO. (2012). Eliminating soil-transmitted helminthiases as a public health problem in children. Progress report 2001-2010 and strategic plan 2011-2020. Geneva: WHO.*

educación en salud e higiene, insistiendo en el lavado de las manos y la mejora del saneamiento ambiental.

Grupos más afectados[98]. *Niños y niñas entre 4 y 14 años,* son siempre el grupo con mayor prevalencia de estas parasitosis, a tal punto que esta prevalencia se toma siempre como un reflejo fidedigno de la prevalencia de la comunidad a la que pertenecen estos niños y niñas. Las consecuencias de las helmintiasis en este grupo son más notorias, pues es una edad de constante crecimiento y de una mayor demanda de nutrientes[99].

Población meta. A partir de preescolar hasta sexto grado.

Población mínima cobertura anual. Grupo Interactivo II, primero, tercero y quinto grados.

Periodicidad. Anual**.**

Actividades para la realizar entrega.

De acuerdo con la población meta a cubrir, mediante coordinación entre el personal de enfermería y el Servicios de Farmacia del Área de Salud establecer los mecanismos para el despacho y control de stock del medicamento.

Según Lista Oficial de Medicamentos (LOM) para esta profilaxis antiparasitaria está establecido el albendazol[100].

El número de dosis que serán despachadas corresponde al número de niños y niñas reportados según listado emitido por los diferentes centros educativos. De identificarse modificaciones en los listados se harán las coordinaciones necesarias para aplicar los ajustes.

El establecimiento realiza las coordinaciones necesarias con cada Centro Educativo para la entrega y administración del medicamento a cada niño y niña durante una visita.

---

[98] WHO. (2017). Soil-transmitted helminth infections [Internet]. Geneva: WHO. En: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/en/

[99] PAHO. (15–16th December, 2008). Elimination of Neglected and Other Infectious Diseases in Latin America and the Caribbean. Washington: PAHO.

[100] Albendazol 200 mg vía oral (VO) dosis única dos comprimidos por año. Código almacenable 01-1110.

Recomendaciones para la administración

1. Previo a la visita con la supervisión del profesional de enfermería el funcionario ATAP establece las medidas de control para verificar y registrar la administración del medicamento a cada niña y niño durante su visita al Centro Educativo. Al mismo tiempo que establecen conjuntamente las opciones de entrega cuando no se puede administrar en el centro educativo.
2. El funcionario de salud como primera opción debe administrar el antiparasitario a cada niño o niña[101].
3. Como segunda opción para la administración y, sólo cuando esto sea necesario, se le puede entregar a las docentes el antiparasitario para que lo administren.
4. El antiparasitario se puede ingerir con alimentos o con algún tipo de bebida (agua, jugo, refresco, entre otras).
5. El niño o niña no requiere estar en ayunas.
6. En el caso de que el medicamento se triture, se debe ingerir inmediatamente para que su absorción sea adecuada[102].

c. Entrega de pediculicidas[103]

Fundamento. La pediculosis capitis es una afección común causada por la infestación del cabello y el cuero cabelludo por Pediculus humanus capitis (el piojo de la cabeza), una de las tres variedades distintas de piojos específicamente parasitarios para humanos. Ocurre en todo el mundo y en individuos de todos los niveles socioeconómicos, es más común en mujeres, especialmente con cabello largo. El piojo hembra tiene un ciclo de vida de un mes, durante el cual ponen de 7 a 10 huevos por día, cementando firmemente la base del cabello del huésped (Figura 5).

Los huevos, comúnmente llamados "liendres", son cápsulas ovales que eclosionan en ocho días, liberando ninfas que requieren otros ocho días para madurar. Después de la eclosión, las cajas de huevos se vuelven blancas y más visibles. Los piojos adultos

---

[101] *Estas recomendaciones se definen considerando los resultados de Encuesta Digital aplicada a jefaturas de Enfermería del Primer Nivel de establecimiento de salud institucionales, relacionada con las intervenciones realizadas.*

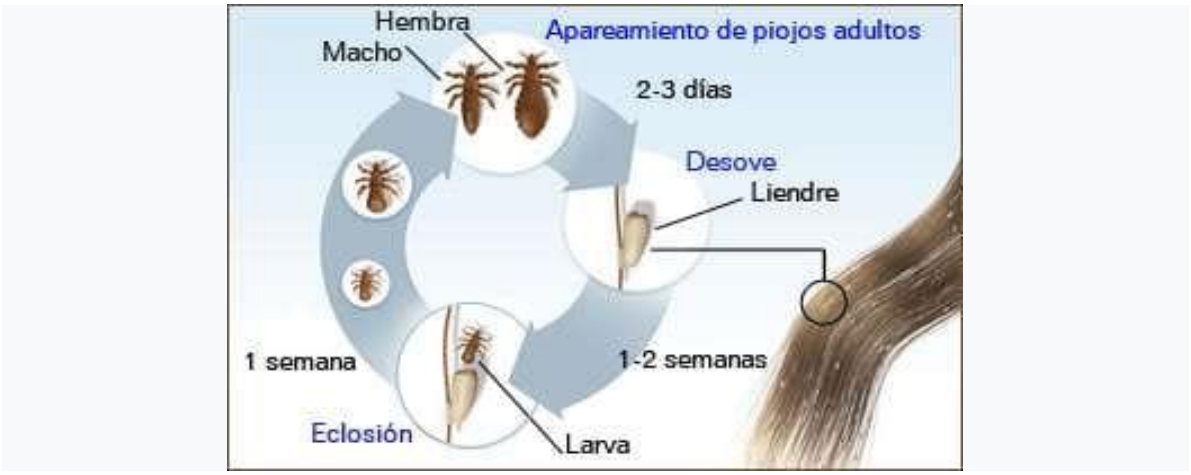
[102] *Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Manual de Procedimientos para la Atención Integral del Niño y la Niña. Primer Nivel. Código: MP-GM-DDSS-220217 V 01. San José, Costa Rica.*

[103] *Heukelbach, J., Walton, S.F. & Feldmeier, H. (2005). Ectoparasitic infestations. Curr Infect Dis Rep [Internet];7(5): pp. 373-380. From: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16107235*
Heukelbach, J. & Feldmeier, H. (Mar, 2004). Ectoparasites--the underestimated realm. Lancet. 13;363(9412): pp. 889-891. doi: 10.1016/S0140-6736(04)15738-3. PMID: 15032237.
Gairí, J.M. (s.f.). Pediculosis de la Cabeza. Publicación Oficial de la Asociación Española de Pediatría. pp. 55-64. En: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/pediculosis.pdf

son de color blanco grisáceo, de 2 a 3 mm de largo y están equipados con piezas bucales adaptadas para chupar sangre y patas adaptadas para agarrar los pelos. Los adultos se alimentan tanto del cuero cabelludo como de áreas adyacentes de la cara y el cuello. Los piojos adultos pueden sobrevivir hasta 55 horas sin un huésped, pero probablemente se deshidratan y se vuelven inviables mucho antes de su muerte.

Se transmite mediante el contacto directo con la cabeza de una persona infestada es el modo primario de transmisión de la pediculosis capitis. Los piojos no saltan, vuelan o usan mascotas como vectores. La contribución de los objetos inanimados a la propagación de la pediculosis capitis es controvertida[104], un estudio realizado en un entorno experimental sugirió que el uso de secadores de pelo, peines o toallas podría provocar la transmisión del piojo[105]. Estudios de prevalencia para identificar transmisión en sombreros, ropa de cama y pisos después de la exposición a un individuo infestado no apoyó estas rutas como modos importantes de transmisión[106].

Figura 5. Ciclo de vida del piojo de cabeza



Grupos más afectados. Todos los niños y niñas.

---

[104] *Canyon, D. V. & Speare, R. (2010). Indirect transmission of head lice via inanimate objects. the open dermatology Journal, 4(1). DOI: 10.2174/1874372201004010072*

[105] *Takano-Lee, M. et al. (2005). Transmission potential of the human head louse, Pediculus capitis (Anoplura: Pediculidae). International journal of dermatology, 44(10), 811-816. From: https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2005.02418*

[106] *Speare, R., Thomas, G. & Cahill, C. (2002). Head lice are not found on floors in primary school classrooms. Australian and New Zealand journal of public health, 26(3), 208-211. From: https://doi.org/10.1111/j.1467-842X.2002.tb00675.x*

Periodicidad. La revisión se aplica según necesidad cuando se identifican casos o brotes.

Actividades para la realizar entrega.

1. Por su alto nivel de contagio requiere medidas de contención rápidas y efectivas frente a los síntomas que incluyen:

    - **Picazón** del cuero cabelludo, cuello y orejas, que es una reacción alérgica a la saliva del piojo. Cuando una persona se infesta por primera vez, la picazón puede ocurrir de dos a seis semanas después del contagio.
    - **Presencia de piojos en el cuero cabelludo**, o sea que los piojos son visibles, pero difíciles de detectar porque son pequeños, evitan la luz y se mueven rápidamente.
    - **Presencia de huevos de piojos (liendres) en el tallo del cabello**, o sea liendres visibles adheridas a los tallos de los cabellos. Las liendres que están incubando pueden ser difíciles de ver porque son muy pequeñas. Son más fáciles de detectar alrededor de las orejas y en la línea del cabello en la nuca. Las liendres vacías pueden ser más fáciles de detectar porque son de color más claro y están más alejadas del cuero cabelludo. Sin embargo, la presencia de liendres no necesariamente indica una infestación activa.

2. El diagnóstico más seguro es la observación **del piojo vivo en el cabello**. Es mejor buscar el piojo vivo cuando el pelo está húmedo. Se recomienda lugares bien iluminados para realizar la detección de pediculosis.

3. El tratamiento para la pediculosis capitis utilizado a nivel institucional es la ivermectina vía oral [107]. La dosis de 0.2 mg/Kg en una sola dosis, para considerar el éxito del tratamiento se debe garantizar la eliminación de todos los piojos vivos y huevos viables (liendres). La ivermectina no actúa sobre la liendre por lo que se podría requerir una segunda dosis de 7 a 10 días después.[108] . El uso de este tratamiento se recomienda en niños y niñas con peso superior a 15 kg[109].
4. Los pediculicidas eliminan piojos, ninfas y liendres, pero no siempre en un 100%, la mayoría no actúa contra todos los tipos de infestaciones del ciclo de vida del

[107] *Código almacenable 1-10 01-1008.*
[108] *Dirección de Medicamentos y Terapéutica, Comité de Farmacoterapia, Gerencia Medica Caja Costarricense del Seguro Social, Circular 0825-05-05.*
[109] *Asociación Española de Pediatría, Comité de Medicamentos (actualización de noviembre 2020). En: https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/ivermectina.*

piojo. Durante los primeros 4 días de su existencia el embrión en desarrollo no tiene sistema nervioso central y es insensible a los agentes químicos. Los productos con efecto residual prolongado son los que se encuentran en el grupo de los ovicidas.

5. Complementario al tratamiento y detección de la pediculosis es el uso de lendreras (conocidos como peines de Marfil), durante el peinado con el pelo húmedo.

Recordar que si se requieren inspecciones de cabeza, estas deben de ser individuales y en un ambiente privado y se debe explicar al niño o niña lo que se va a realizar y esperar su consentimiento.

Es importante que el niño o niña siempre perciba este proceso como parte del cuidado que debemos brindarle y nunca como un acto invasivo a su cuerpo o derechos.

Los niños y niñas no deben ser excluidos de la escuela debido a la presencia de piojos o liendres vivos. Los piojos a menudo están presentes durante semanas antes de la detección. Además, la mayoría de los niños y niñas con liendres no desarrollan infestación activa.

6. Ante la identificación de casos aislados (varias personas en un solo grupo).

Si la persona funcionaria de salud, detecta algún caso de pediculosis durante la intervención en el escenario educativo, debe realizar lo siguiente:

- ✓ Se le da referencia al docente para que la haga llegar a los padres de familia en el cuaderno del hogar.
- ✓ Se levanta lista y se la pasan al médico de cada sector para citarlos o enviarle el tratamiento, con el peso del niño o niña, además se le informa al docente para que dé seguimiento.
- ✓ Se realiza referencias al EBAIS, para la indicación del tratamiento individual y familiar si este es necesario.

Si el estudiante reside en el área de adscripción de otra Área de Salud, el Coordinador de Actividades en el Escenario Educativo, será el responsable de

enviar la referencia al Área de Salud correspondiente para la atención oportuna del estudiante, así como, a la RISA que le dará seguimiento, es importante en estos casos también coordinar el tratamiento.

7. Ante la identificación de un aumento de casos.

- Si cumple con la definición establecida para brote[110], se debe de notificar al encargado de Vigilancia de Epidemiología del establecimiento, para el reporte y manejo de este.
- El abordaje puede realizarse de acuerdo con los puntos descritos para casos aislados.
- Se debe de mantener una coordinación entre los Equipos RISA que pueden servir de contacto entre los establecimientos de salud y el centro educativo.

Hay que recordar que el tratamiento actual disponible no es preventivo, y no se puede indicar si no hay una identificación real de pediculosis (visualizar el piojo vivo en la cabeza).

Ante contagio, se deben brindar las siguientes recomendaciones a la familia:

- Para que se revisen a los otros miembros del grupo y acudan a los servicios de atención;
- se usen peines de marfil o lendreras para la limpieza completa de la cabeza;
- dar seguimiento para garantizar la curación.

8. Si el personal docente o del Ministerio de Salud detecta algún caso de pediculosis:

- Realiza coordinación con el personal de salud para su valoración.

Cada establecimiento de salud debe de tener una línea de comunicación directa con las escuelas para que, una vez detectado el problema, pueda iniciarse con el tratamiento y la educación en salud de manera oportuna.

[110] *Brote es el aumento inusual en el número de casos de un evento relacionados epidemiológicamente, de aparición súbita y diseminación localizada en un tiempo y espacio específico (Ministerio de Salud de Costa Rica. (2017). Reglamento de vigilancia de la salud. Decreto N°40556-S. San José, Costa Rica: MINSA).*

Es difícil que las infestaciones de piojos puedan prevenirse, debido a que los niños y niñas pequeños entran en contacto cara a cara frecuentemente, sin embargo, como práctica cotidiana informarles que no se deben de compartir los peines y cepillos.

Criterios de referencia

Se refiere al EBAIS cuando se identifica:

- confirmar que la educación ofrecida haya sido comprendida,
- que el niño o niña presenta infestación recurrente, luego de haber recibido tratamiento con el propósito de verificar que la familia no aplica las medidas,
- infestación de algún otro miembro de la familia,
- con fines de estudio para descartar negligencia,
- si existen dudas diagnósticas.

d. Atención odontológica

Fundamento. La CCSS realiza esta intervención con mucho éxito desde hace ya varios años, como estrategia de detección y abordaje preventivo de alteraciones bucodentales.

Grupos más afectados. Según los análisis de la situación de salud oral de la población infantil del sector de los profesionales de odontología cada año definen la población de riesgo que va a atenderse.

Población meta. Niños y niñas que asisten desde el Ciclo Materno Infantil hasta sexto grado.

Periodicidad. Con base en análisis de perfil epidemiológico del sector y capacidad instala disponible se define cada cuanto visitar o coordinar respuesta para cada centro educativo.

Actividades por realizar. Atención odontología preventiva (visita a centros educativos con unidades dentales transportables o priorización de consultas odontológicas en el establecimiento de salud para responder a las necesidades según

nivel de riesgo). Sujeto a las disposiciones en materia de habilitaciones de unidades transportables del Ministerio de Salud[111]. También, actividades curativas invasivas previo, consentimiento informado del padre, madre o encargado.

Criterios de referencia

- Niños y niñas con riesgo alto o severo.

4. ELABORACIÓN Y ATENCIÓN DE REFERENCIAS

a. Elaboración, entrega y seguimiento de la referencia[112]

Al realizar los diferentes tamizajes en los niños y niñas e identificar alguna o varias alteraciones, se hace necesario elaborar una referencia que, en este caso, corresponde al reporte de alterados que se genera de la *Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo*.

Este reporte implica que no se va a manejar un formulario de referencia sino un reporte de alterados por EBAIS que se asume como referencias a ser resueltas. En este sentido, dicho reporte de alterados puede remitirse a:

1. EBAIS según área de adscripción.
2. Equipo Local RISA o COLSE[113].

- **Referencias al EBAIS**

Se refieren al EBAIS de adscripción del niño o la niña todos aquellos casos que presentan tamizajes alterados tales como:

- **Estado nutricional alterado**: obesidad, sobrepeso, desnutrición, desnutrición severa, baja talla y baja talla severa.
- **Alteraciones en el hemograma:** valor de hemoglobina menor a los establecido o bien alteraciones en líneas celulares (eritroide, leucocitaria y plaquetaria).

---

[111] *Ministerio de Salud (2001). Norma de habilitación de establecimientos odontológicos. Decreto Ejecutivo N. 29939-S. San Jose, Costa Rica.*

[112] *En este proceso de referencia no se utilizará el formulario institucional respectivo, sino el reporte de alterados generado por el registro de los resultados de aplicación de tamizajes en el escenario educativo.*

[113] *Comisión Local de Salud y Educación.*

- **Alteraciones de salud oral**: riesgo alto o severo.
- **Alteraciones corporales**: presencia de asimetría en la altura de los hombros, desalineamiento ocular, orzuelos, opacidades anormales sobre el ojo, masa sospechosa en el cuello, evidencia de golpes, moretones, abrasiones o quemaduras.
- **Alteraciones en la agudeza visual:** ceguera legal, visión subnormal y visión funcional limitada en uno o en ambos ojos.
- **Alteraciones en la agudeza auditiva:** oído derecho, oído izquierdo o ambos con resultado de mal o dudoso.
- **Esquemas de vacunación incompleto:** cuando no se disponga del biológico en el escenario educativo. La mayoría de los esquemas deben ser completados durante la visita al centro educativo.

Formulario (reporte) que se utiliza

Para este fin se asume como formulario el reporte de niños y niñas con resultados de tamizajes alterados que se obtiene de la *Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo* (base de datos en formato Excel).

Mecanismo de entrega

1. El Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo del Área de Salud, obtiene los reportes de niños y niñas con resultados de tamizajes alterados, según Centro Educativo y nivel o grado, los cuales le permiten identificar a los niños y niñas según la alteración o las alteraciones en los tamizajes.

2. Con el reporte en formato de Excel identifica el EBAIS respectivo o Área de Salud al que pertenece el niño o niña.

3. Ante dudas relacionadas con el domicilio, puede acceder a la Herramienta, según número de identificación del niño o niña para verificar.

4. En coordinación con el médico de cada EBAIS se hace análisis de los niños y niñas con tamizajes alterados y se definen las metodologías de abordaje.

Periodo de respuesta sugerido

En el caso de las referencias a resolver en los EBAIS debe definirse una modalidad de atención que permita la atención por primera vez entre las **3-8 semanas** luego de emitidas, considerando la prioridad de respuesta que el hallazgo o alteración requiera. La respuesta oportuna a cada referencia es parte vital de las intervenciones institucionales en el escenario educativo.

Seguimiento

El Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo del Área de Salud, debe realizar un seguimiento trimestral para confirmar que las referencias derivadas a los EBAIS fueron atendidas y que la situación del niño o niña se resolvió o se encuentra en seguimiento.

- **Referencia al Equipo Local Coordinador de la RISA o COLSE**

Se refieren al Equipo Local Intersectorial del sector de residencia del niño o niña aquellos casos que presentan tamizajes alterados tales como:

- **Alteraciones bucodentales** cuya clasificación de riesgo alto o severo no está claramente definida, para evitar saturación de servicios.
- **Alteraciones de conducta** que requieren referencia directa a la Consulta de Riesgo del Desarrollo.
- **Sospechas de retraso psicomotor** reportadas por la docente, que ella aún no ha referido.
- Situaciones de alteración en los demás tamizajes que no cumplen con el periodo de respuesta sugerido, para que sean analizadas y se les brinde seguimiento.

Del reporte de niños y niñas con resultados de tamizajes alterados que se obtiene de la *Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo* (base de datos en formato Excel) se emite una copia al equipo RISA para registrar que están en seguimiento.

Formularios que se utilizan

- Reporte de niños y niñas con resultados de tamizajes alterados que se obtiene de la *Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo* (base de datos en formato Excel).
- Instrumento de referencia y contrarreferencia intersectorial (Redes Integradas de Servicios de Atención).

La elección del formulario (reporte o instrumento) de referencia al equipo intersectorial depende de quien emite la referencia, el momento de emisión de esta y el motivo establecido.

Mecanismo de entrega

Con base en el reporte de niños y niñas con resultados de tamizajes alterados que se obtiene de la *Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo* (base de datos en formato Excel) el Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo del Área de Salud analiza y entrega las referencias que así se requiera al equipo local intersectorial según vías acordadas previamente.

Se recomienda que el Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo del Área de Salud, sea parte del equipo RISA o COLSE del sector de adscripción, de esta manera se puede facilitar el mecanismo de entrega de las referencias para su análisis y derivación intersectorial o en su defecto se establezca una clara línea de coordinación con este equipo.

Periodo de envío sugerido

Durante el mes siguiente a la detección de la alteración, ya que todos los equipos locales intersectoriales se reúnen mensualmente y analizan referencias.

Seguimiento

Según protocolo establecido por cada equipo RISA o COLSE se procede con el registro, análisis, derivación y seguimiento de la referencia. Dado que en el equipo participan representantes del Área de Salud, en los informes de avance mensuales se constata el avance en la resolución de los casos que le fueron referidos.

Si el Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo del Área de Salud no es parte del equipo RISA o COLSE entre los meses de noviembre y diciembre, debe coordinar su participación en la sesión del equipo local intersectorial para que le informen el estado de la situación en relación con las referencias hechas durante el curso lectivo. En dicha sesión se analizan avances, "cuellos de botella" y mejoras necesarias de aplicar para el siguiente curso lectivo. Los datos necesarios de manejar en este análisis del proceso son: número de casos recibidos, número de casos atendidos y situaciones de mejora que deben aplicarse.

b. Mecanismo por aplicar cuando la referencia es rechazada o no atendida

Cuando se identifique que la derivación de la referencia fue inadecuada o que la misma no fue atendida en un EBAIS, servicio de salud o servicio educativo y una vez agotadas las coordinaciones entre el Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo del Área de Salud, el Coordinador del EBAIS y el Coordinador de RISA o COLSE se sugiere establecer una línea de comunicación con el equipo regional intersectorial o con la Dirección Médica del Área de Salud según corresponda para revisar las acciones correctivas por aplicar.

c. Atención de la referencia

Con base en los resultados de tamizajes alterados que se obtiene de la *Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo*, el equipo del Área de Salud responsable de las actividades en el escenario educativo, en conjunto con el profesional de medicina coordinador(a) de cada EBAIS y miembros del equipo de apoyo según necesidad definen las metodologías de respuesta factibles para atender las referencias.

Con base en la demanda, cada Área de Salud define las modalidades de atención que aplicará para atender las referencias. Ninguna referencia debe quedar sin respuesta.

Las modalidades que pueden aplicarse para resolver las referencias incluyen:

- Programación de citas en días determinados por EBAIS.
- Coordinación de cupos fijos para responder a la demanda.

- Desarrollo de ferias de salud (con fines de atención) en centros educativos con la participación de todo el equipo de EBAIS.

Cada Área de Salud según su capacidad instalada y características de la población adscrita puede definir otras modalidades de atención oportunas.

5. SEGUIMIENTO DE CASOS

El Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo del Área de Salud para realizar el seguimiento de los casos identificados aplica estrategias como las siguientes:

- **integración de equipo** por Área de Salud para análisis del seguimiento de los casos que incluye la participación de Jefatura de REDES o su representante, coordinador de las intervenciones en el escenario educativo, coordinador médico de primer nivel entre otros. Este equipo sesiona periódicamente según protocolo interno de trabajo y volumen de casos por analizar;
- **organización del trabajo** para definir los mecanismos que van a seguirse en el establecimiento de salud para garantizar la atención de los casos y la frecuencia de estos;
- **coordinación con el equipo RISA o COLSE** para valorar si los casos derivados mensualmente fueron atendidos;
- **agendamiento de sesiones de seguimiento con el coordinador(a) del EBAIS** que presente alguna dificultad para dar respuesta a los casos;
- **controles cruzados mediante EDUS** para valorar si los casos derivados hacia los EBAIS u otros servicios o niveles fueron atendidos.

El ejercicio de seguimiento de la atención de los casos es una tarea compleja, que implica definir con claridad los protocolos a seguir y la participación que los diferentes actores del establecimiento de salud van a cumplir. La meta es garantizar que los niños y niñas detectados con alteraciones en las intervenciones realizadas en el escenario educativo reciban la atención de manera oportuna.

Periodicidad

La frecuencia de los seguimientos dependerá de la modalidad establecida en el establecimiento de salud para la atención de los casos. Sin embargo, se recomienda que el Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo del Área de Salud

valore la respuesta a las referencias de manera periódica, al menos trimestralmente, articulando con el seguimiento de los casos que sea necesario.

Mecanismo para derivar los casos hacia otros niveles de atención

Se aplica lo definido en la normativa interna institucional y en los protocolos de trabajo intersectoriales de cada RISA o COLSE.

GESTIÓN DE LA OFERTA BÁSICA DE ATENCIÓN EN EL ESCENARIO EDUCATIVO

Para que la oferta básica institucional se implemente de manera efectiva, es necesario considerar los aspectos de gestión que subyacen a la misma, dado que al corresponder a intervenciones que se realizan fuera del escenario de salud implican diversos aspectos de logística, capacidad instalada y organización de recursos humanos, financieros y materiales, así como, la realización de actividades informativas dirigidas al personal de salud, docentes, padres, madres y personas cuidadoras.

Además, incluye la participación de diversos actores que no son funcionarios de la CCSS y por ende implica considerar otras normativas, procesos de planificación, metas y recursos no propios.

1. FUNCIONES MACRO DE CADA NIVEL DE ATENCION

En este ejercicio de gestión se identifican acciones y funciones propias de cada uno de los niveles administrativos de la institución:

- **Nivel central.** Corresponde al Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña del Área de Atención Integral a las Personas, liderar el proceso, estableciendo las coordinaciones y alianzas estratégicas con todas las instancias del nivel central que sea necesario.

- **Nivel regional.** Corresponde al representante designado por cada Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud (DRIPSS) acompañar este proceso a nivel local y articular con el nivel central según corresponda.

- **Nivel local.** Corresponde a cada Área de Salud designar un Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo del Área de Salud y nombrar un equipo de trabajo para que le apoye en su gestión, incluyendo la participación de la jefatura de REDES o su representante, coordinador del laboratorio clínico, coordinador de farmacia, coordinador de profesionales de medicina o consulta externa, coordinador de técnicos de atención primaria, entre otros que la Dirección Médica defina como necesarios.

Con base en esta organización de la gestión se describe a continuación las acciones o funciones propias de cada nivel.

a. En el nivel central

A nivel central se integra el Equipo Institucional Coordinador de las Actividades en el Escenario Educativo coordinado por el Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña del Área de Atención Integral a las Personas**.** El cual estará integrado por representantes de las siguientes instancias:

- DRIPSS (representante de cada una).
- Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña.

Las funciones básicas de los representantes en este equipo son:

- Comunicar decisiones y sugerencias a la DRIPSS y a los funcionarios de las Áreas de Salud mediante documentos normativos, oficios y otros recursos institucionales.
- Diseñar documentos técnico-normativos requeridos.
- Facilitar la gestión de las DRIPSS cuando requieran comunicarse con las autoridades de la institución o del sector educación.
- Priorizar y reorientar las intervenciones en el escenario educativo de acuerdo con la información generada por perfil epidemiológico nacional, regional y al análisis de resultados de la Herramienta de Registro de las Intervenciones en el escenario educativo.
- Publicar institucionalmente el informe anual de los resultados de las intervenciones institucionales en el escenario educativo.
- Realizar capacitaciones y visitas a las DRIPSS y a los establecimientos de salud para conocer las experiencias prácticas, valorar mejoras, reconocer esfuerzos y supervisar cumplimiento de normativas técnicas vigentes vinculadas con el tema.

b. En el nivel regional (DRIPSS)

En cada una de las Direcciones de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud (DRIPSS) se debe designar un funcionario o un equipo para acompañar las intervenciones del nivel local en el escenario educativo. De ser posible este representante o equipo debe trabajar en los otros temas de gestión vinculados con la atención del niño y la niña en las Áreas de Salud y Hospitales de la red. Ello facilita la articulación de este proceso con otros procesos institucionales y maximiza el

recurso humano disponible en el equipo regional aumentando la capacidad resolutiva de la DRIPSS.

El representante o equipo designado, también debe ser parte de los equipos regionales intersectoriales CCSS-MEP-CEN/CINAI que funcionan a nivel nacional, para favorecer la articulación de las intervenciones, evaluaciones y seguimientos en el escenario educativo.

Las funciones básicas del representante o equipo de la DRIPSS en este tema son:

- Incluir las metas vinculadas con las intervenciones en el Plan de Gestión Regional.
- Comunicar las decisiones y sugerencias del equipo de nivel central a los funcionarios que implementan las intervenciones y a los administrativos de cada establecimiento de salud según necesidad.
- Facilitar la gestión de las Áreas de Salud cuando su apoyo sea requerido para comunicarse con las autoridades del sector educación.
- Monitorear la calidad de los registros de las intervenciones realizadas por el personal en el escenario educativo, en aras de acompañar el avance y sugerir mejoras o nuevas intervenciones.
- Realizar monitoreo y seguimiento a los planes de acción local en el tema.
- Apoyar la capacitación de los funcionarios en temas vinculados con la atención de los niños y las niñas en el escenario educativo.
- Priorizar y reorientar las intervenciones en el escenario educativo de acuerdo con la información generada por perfil epidemiológico nacional, regional y al análisis de resultados de la Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo de la DRIPSS.
- Comunicar al equipo del nivel central limitaciones, alcances y resultados identificados en la gestión de la DRIPSS en el tema.

c. En el nivel local (Áreas de Salud)

En cada Área de Salud, se debe designar un profesional como Coordinador(a) de las Actividades en el Escenario Educativo del Área de Salud, quien, además debe ser parte de los funcionarios designados por el establecimiento de salud al Equipo Intersectorial RISA o COLSE del sector.

Además de la designación del coordinador(a), se debe integrar un **equipo de trabajo en el tema** que articula y da seguimiento a todos los procesos vinculados con esta intervención en el escenario educativo. La conformación de éste debe incluir a los siguientes funcionarios:

- Jefatura REDES o su representante
- Jefatura o coordinador de Odontología o su representante
- Profesional de Medicina, preferiblemente coordinador de consulta externa o del primer nivel para que funja como enlace con los profesionales de medicina de los EBAIS
- Profesional de enfermería coordinador de Atención Primaria
- Representante del Equipo de Apoyo (que enlace con los demás profesionales de todas las disciplinas de apoyo que realizan atención a niños y niñas).

Según el objetivo y organización de las sesiones también requieren integrarse los siguientes funcionarios para fortalecer la logística necesaria con visión integral:

- Jefatura o coordinador de Microbiología o su representante
- Jefatura o coordinador de Farmacia o su representante
- Jefatura o coordinador de Proveeduría
- Otro funcionario(a) que según el estilo de gestión del Área de Salud se considere oportuno.

El equipo sesiona según la periodicidad necesaria para cumplir con las funciones asignadas, sin embargo, esta periodicidad no puede superar los tres meses, además, cada representante del equipo según se defina en el protocolo interno del Área de Salud para el tema, se mantiene activo para cumplir con las identificaciones de riesgo, atenciones, priorizaciones, registros o análisis de datos que sea necesario.

De manera general las acciones de gestión que debe aplicar el equipo incluyen las siguientes:

- Organización a lo interno del Área de Salud de la logística para desarrollar las actividades en los Centros Educativos según área de adscripción:

- diseño, implementación y actualización, según sea necesario, del protocolo interno[114] y cronograma[115] de trabajo para el desarrollo de actividades en el escenario educativo;
- elaboración de lista de contactos de directores y supervisores que corresponden a los circuitos educativos del sector;
- actualización de inventario de centros educativos adscritos e identificación de población meta para el cálculo de los diferentes insumos y personal requerido para la intervención.
- definición de mecanismos y criterios de comunicación con agentes clave: supervisores, directores, enlaces intersectoriales;
- programación de visitas según perfiles de funcionarios participantes;
- programación de sesiones de seguimiento en conjunto con coordinadores de EBAIS y con Equipo Local COLSE o RISA;
- programación de capacitaciones internas y externas vinculadas con la promoción, prevención y atención en el escenario educativo.

- Ejecución de las visitas en los periodos y horarios negociados según tipo de intervención por realizar: tamizajes, intervenciones de prevención y/ intervenciones de promoción.

Es importante realizar las visitas al escenario educativo con la finalidad de aplicación de tamizajes y estrategias de prevención según capacidad instalada en los meses de febrero, marzo y abril de cada año en todas las Áreas de Salud.

Lo que permite contar con el tiempo necesario para realizar el análisis de referencias según alteraciones, atender las referencias, garantizar el seguimiento requerido, desarrollar actividades de promoción de la salud, capacitación a personal de salud y docente según corresponda, todo durante el año que se aplican las intervenciones.

[114] El protocolo interno debe describir con claridad los mecanismos de comunicación y ejecución de actividades de todas las disciplinas participantes en esta intervención. Su diseño debe tomar como base la experiencia acumulada y exitosa de años anteriores, así como, los lineamientos propuestos en este Manual para garantizar el cumplimiento de metas incluidas en el Plan Presupuesto del Área de Salud.

[115] Reiterar que la aplicación de tamizajes en el escenario educativo se espera esté finalizada en el primer semestre de cada año.

- Definición de los responsables del registro de la información en la Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo. Esta herramienta puede ser llenada por diferentes personas funcionarias autorizadas según procesos de intervención en marcha, es importante que el equipo analice las mejores estrategias posibles de aplicar según capacidad instalada disponible siempre y cuando se garantice la calidad de los registros.
- Monitoreo de la calidad de los registros de las intervenciones realizadas por el personal en el escenario educativo, en aras de acompañar el avance y sugerir mejoras o nuevas intervenciones.
- Análisis y seguimiento de los reportes de casos alterados, pendientes y completos.
- Priorización y reorientación de las intervenciones en el escenario educativo de acuerdo con la información disponible.
- Definición y ajuste de las modalidades de atención y funcionarios(as) responsables de atender las referencias generadas en el escenario educativo considerando las instrucciones definidas al respecto en este manual.
- Análisis y seguimiento de los reportes de casos identificados en el escenario educativo con alteraciones.
- Definición de mecanismos de contrarreferencia internos e intersectoriales según sea necesario como parte del seguimiento y resolución de los casos.
- Organización e implementación de los procesos de capacitación al personal de salud del área y al personal docente del sector en temas vinculados con la aplicación de valoraciones del desarrollo y aprendizaje (tamizajes), diseño y atención de referencias, registro de información todo ello en el marco de la aplicación del diagnóstico educativo integral. Así como, procesos de promoción y prevención que sean necesarios según análisis y priorización de resultados de las intervenciones realizadas.
- Planificación de las intervenciones para el curso lectivo siguiente incluyendo acciones de mejora con base en los resultados obtenidos.

Para maximizar el uso de los recursos el equipo puede establecer en el protocolo interno del Área de Salud las funciones y mecanismos específicos por disciplina o servicio, de modo que cuando se sesiona en equipo se abordan los procesos macros de análisis y seguimiento de resultados, mientras las tareas específicas cotidianas, se encuentran debidamente protocolizadas y solo es necesario retomarlas cuando se identifiquen dudas o no cumplimiento. Esto significa que en la carga de trabajo de todos los miembros del equipo se debe visualizar como parte de los procesos de

planificación su participación en el desarrollo acciones vinculadas con esta intervención, incluyendo los posibles tiempos designados para estas tareas.

2. PROCESOS DE CAPACITACIÓN

Fundamentación. La educación es considerada la vía más adecuada para alcanzar el desarrollo humano, por cuanto además de intervenir en determinantes sociales de orden estructural, fomenta el desarrollo de competencias que incluyen conocimientos, habilidades y destrezas que permiten comprender, transformar y participar en el mundo en el que vive[116]. Esto implica generar materiales y estrategias educativas que permitan a los profesionales de la salud, a los actores multisectoriales y al público en general, fortalecer su capacidad para comprender mejor y prevenir efectos negativos sobre la salud[117].

Periodicidad: se define con base en las necesidades identificadas en el proceso de priorización realizado el año anterior, la capacidad instalada disponible y la población meta establecida.

Definición. La capacitación al personal docente y de salud en temas vinculados con las intervenciones en el escenario educativo constituye una estrategia prioritaria, que debe estar presente en todos los planes anuales en el tema. En el caso de la Caja Costarricense de Seguro Social las temáticas a considerar incluyen: valoraciones del desarrollo y aprendizaje (tamizajes), diseño y atención de referencias, registro de información, diagnóstico educativo integral, promoción del neurodesarrollo, el aprendizaje y la salud, así como, prevención de situaciones de riesgo social, biológico, educativo, psicológico, entre otros. Es importante considerar que los procesos de capacitación deben incluir tanto experiencias de aprendizaje inducido (experiencias generadas o lideradas por otros) como de "aprendizaje autodirigido"

---

[116] *OPS. (2017). Documento conceptual: educación para la salud con enfoque integral concurso de experiencias significativas de promoción de la salud en la Región de las Américas En: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/promocion-salud-intersectorialidad-concurso-2017-educacion.pdf*
Universidad de Cantabria (2017). Tema 2. La Educación para la Salud. En: https://ocw.unican.es/mod/page/view.php?id=491

[117] *OMS. (2021). Capacitación. En: https://www.who.int/globalchange/training/es/*

que consiste en aprender mediante la búsqueda individual de la información y la realización también individual de prácticas o experimentos[118].

Ejemplos de temáticas por desarrollar en las capacitaciones pueden ser:

- seguimiento a las alteraciones nutricionales,
- modalidades de abordaje para niños y niñas con trastornos de comportamiento,
- aplicación e interpretación correcta de los tamizajes,
- derivación oportuna de estudiantes con alteraciones,
- competencias y responsabilidades de los profesionales en la atención en escenario educativo,
- evaluación de las actividades realizadas en conjunto, entre otros.

- **Descripción del proceso de capacitación a personal de salud**

1. Análisis de temas por cubrir:

El equipo del Área de Salud responsable de las actividades en el escenario educativo analiza anualmente según sus competencias, las necesidades de capacitación, los materiales requeridos, los problemas que se esperan atender y las estrategias para una atención oportuna según alteraciones identificadas. Con base en esta información define los temas por desarrollar.

Es importante considerar en este proceso, tanto al personal médico como de enfermería, además a los funcionarios que brindan apoyo a la intervención como es el personal de REDES, farmacia, odontología, trabajo social y microbiología.

Así mismo, es fundamental que se consideren como parte de la capacitación los procesos la inducción al personal de salud que realiza las intervenciones incluyendo tanto la revisión de lo establecido en el presente Manual como lo relacionado con la aplicación de la Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo.

[118] *OPS. (2021). Cursos de autoaprendizaje. Campus Virtual de Salud Pública. En: https://www.campusvirtualsp.org/es/cursos-autoaprendizaje*

En los procesos de inducción debe participar todo el personal del Área de Salud y, el procesos debe repetirse anualmente, para mantener informado al personal nuevo que se integra a laborar el establecimiento.

Igualmente, deben considerarse parte del proceso de capacitación temas vinculados con estrategias y herramientas de comunicación y capacitación a otros. Ello por cuanto, el personal de salud debe prepararse para trabajar con el personal docente, de las alternativas de cuidado, del CEN-CINAI, entre otros, constituyéndose en agentes promotores del modelo de intervención verdaderamente intersectorial que se busca consolidar.

Es vital tener presente que la información y apoyos materiales relacionados con las intervenciones en el escenario educativo -por ahora- están en manos principalmente de nuestra institución, de modo que si se desea potenciar una intervención verdaderamente intersectorial las habilidades del personal para educar deben desarrollarse significativamente.

2. Definición del programa de capacitación:

Una vez defina la temática, el equipo del Área de Salud responsable de las actividades en el escenario educativo selecciona, la metodología[119], técnicas de capacitación[120] , define el cronograma de trabajo y lo presenta a la Dirección. Una vez avalado implementa las actividades.

3. Evaluación del proceso de capacitación:

Todo proceso educativo implementado debe ser evaluado. Se pueden definir instrumentos simples y de aplicación digital o física si se requiere evaluar aspectos metodológicos o de forma del proceso, también se pueden definir indicadores de

---

[119] *Es importante considerar en este aspecto el uso de las tecnologías de comunicación digitales y las particularidades geográficas y de acceso del sector de adscripción. En la medida de lo posible realizar intervenciones de capacitación virtuales sincrónicas y asincrónicas.*

[120] *En sesiones virtuales se puede utilizar la técnica de charla o conferencia, consulta, llenado de encuesta, video, salas de discusión, entre otras. Estas técnicas también pueden aplicarse en sesiones presenciales. Es importante que el expositor(a) y el equipo del Area de Salud encargado de la capacitación recuerde que los aprendizajes duraderos se desarrollan en espacios educativos que permiten la participación, la acción lúdica y la aplicación de los conocimientos.*

alcance (producción) o impacto (efecto esperado) según sea el objetivo o necesidad que se busca resolver.

- **Descripción del proceso de capacitación a personal docente**

1. Consenso interinstitucional temático:

El equipo del Área de Salud responsable de las actividades en el escenario educativo, mediante coordinación con los supervisores de los circuitos y la RISA o COLSE Local, analizan anualmente según sus competencias, las necesidades de capacitación, los materiales requeridos, los problemas que se esperan atender y las estrategias para una atención oportuna según alteraciones identificadas. En una sesión al año proponen a las autoridades locales del MEP lo definido y llegan a consenso de lo que es posible aplicar al año siguiente.

2. Definición del programa de capacitación:

Una vez defina la temática en consenso, el equipo del Área de Salud responsable de las actividades en el escenario educativo selecciona los contenidos a desarrollar, la metodología[121], técnicas de capacitación[122] y cronograma de trabajo; los presenta a la RISA Local o COLSE para evitar duplicidades y favorecer la articulación. Una vez avalado por todos implementa las actividades.

3. Evaluación del proceso de capacitación:

Todo proceso educativo implementado debe ser evaluado durante el curso lectivo en el cual se implementa. Se pueden definir instrumentos simples y de aplicación digital o física si se requiere evaluar aspectos metodológicos o de forma del proceso, también se pueden definir indicadores de alcance (producción) o impacto (efecto esperado) según sea el objetivo o necesidad que se busca resolver.

[121] Es importante considerar en este aspecto el uso de las tecnologías de comunicación digitales y las particularidades geográficas y de acceso del sector de adscripción. En la medida de lo posible realizar intervenciones de capacitación virtuales sincrónicas y asincrónicas.

[122] En sesiones virtuales se puede utilizar la técnica de charla o conferencia, consulta, llenado de encuesta, video, salas de discusión, entre otras. Estas técnicas también pueden aplicarse en sesiones presenciales. Es importante que el expositor(a) y el equipo del Area de Salud encargado de la capacitación recuerde que los aprendizajes duraderos se desarrollan en espacios educativos que permiten la participación, la acción lúdica y la aplicación de los conocimientos.

3. DOTACIÓN DE MATERIALES

Fundamentación. Reiterar que todo proceso educativo y aplicativo requiere de disponibilidad de materiales e insumos que permitan generar y aplicar aprendizajes[123]. En este sentido, disponer de guías, manuales, programas, protocolos, gráficas que explican los procesos de detección, atención, seguimiento, registro o comunicación es fundamental.

Periodicidad: anual con base en las necesidades, el presupuesto disponible y la cantidad de materiales distribuidos durante los años anteriores.

Materiales por distribuir

1. Recursos para el personal de salud que aplica intervenciones en el escenario educativo y coordinación con el personal docente a cargo de grupos para que cuente con este material (es importante garantizar que cada docente de los Centros educativos adscritos cuente con un ejemplar original de lo siguiente):

    a. Gráficas de crecimiento impresas (peso/talla, talla/edad e IMC) para hombres y para mujeres.
    b. Cartilla Snellen (impresa en cartulina).
    c. Cartilla valoración agudeza auditiva (impresa en cartulina).
    d. Formulario impreso de la Prueba Denver II completa (únicamente para docentes de Educación Preescolar).
    e. Formulario M-CHAT-R (en versión digital).
    f. Formulario del Cuestionario de Kazak (en versión digital).
    g. Formulario Escala SNAP IV (en versión digital).
    h. Formulario del Cuestionario para la valoración de alteraciones en la coordinación en niños y niñas mayores de 5 años DCDQ (en versión digital).
    i. Formulario para la detección de niños y niñas con alteraciones en la coordinación menores de 5 años Little DCDQ (en versión digital), entre otros.
    j. Guía de identificación del riesgo bucodental.
    k. Boletines, videos, panfletos vinculados con los temas que se desean fortalecer en la comunidad educativa.
    l. Recomendaciones de enlaces o recursos virtuales vinculados con las prioridades temáticas definidas.

[123] *OMS. (2021). Capacitación. En: https://www.who.int/globalchange/training/es/*

2. Recursos para centros educativos. Es importante garantizar que cada centro educativo adscrito cuente con un ejemplar de lo siguiente:

    a. Balanza digital portátil.
    b. Tallímetro extensible de pared.
    c. Espacio adecuados para las actividades.
    d. Boletines, videos, panfletos vinculados con los temas que se desean fortalecer en la comunidad educativa.
    e. Recomendaciones de enlaces o recursos virtuales vinculados con las prioridades temáticas definidas.

Estrategias de solicitud y distribución de materiales

Para la solicitud de los materiales, el Coordinador de Actividades en el Escenario Educativo con base en el listado de centros educativos de su sector de adscripción y el número de docentes en cada uno de ellos, así como, el número de funcionarios de salud que aplicaran intervenciones en el escenario educativo, programa en conjunto con Proveeduría del establecimiento de salud la solicitud de gráficas, cartillas y formulario Denver II para el año siguiente.

En conjunto confirman la cantidad de centros educativos por cubrir, la capacidad de almacenaje, el periodo y la estrategia de entrega para definir la cantidad por solicitar al Almacén General. Es muy importante que, como parte de este análisis, se considere agotar existencias de material tanto en la bodega principal del área como en las bodegas satélites que algunos EBAIS mantienen.

La estrategia y cronograma de entrega de los materiales debe ser el resultado del trabajo articulado con los supervisores de circuito y los directores de los centros educativos, además, se sugiere que sea un tema que también se comunica a la RISA Local o COLSE.

El personal de salud que aplica intervenciones en el escenario educativo requiere de una sesión de inducción donde se explica la función del material en el accionar docente y la necesidad de que todos participen de su utilización. Con base en esto se organiza la entrega de estos materiales a los centros educativos y docentes mediante sesión de inducción virtual o presencial para que el personal docente comprenda el objetivo de la entrega y se sienta motivado a utilizar el material como parte de su diagnóstico educativo integral.

El personal de salud es el responsable de garantizar la distribución de este material en los centros educativos.

4. PARTICIPACIÓN DE LAS PERSONAS FUNCIONARIAS DE LA CCSS EN LOS EQUIPOS INTERSECTORIALES (LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL)

Fundamentación. En el año 2017 la CCSS firma el Convenio Marco de Cooperación entre el Ministerio de Educación Pública, el Ministerio de Salud, la Caja Costarricense De Seguro Social y el Consejo Nacional de Rectores, para fortalecer el desarrollo integral de niñas y niños en los escenarios educativo y de salud, dicho documento estipula que se busca "establecer las bases de una cooperación recíproca, que permita la articulación de los procesos vinculados con el desarrollo integral de niñas y niños en los escenarios de salud y educación" (Clausula primera, 2017, p. 4).

Igualmente, destaca en relación con el modelo de gestión por aplicar que "se considerará como el proceso mediante el cual los representantes técnicos designados por los jerarcas de las Partes suscribientes del presente Convenio Marco, crearán las condiciones básicas operativas para realizar la planificación, implementación, capacitación y seguimiento de programas, planes, procesos, proyectos y estrategias de promoción, prevención, atención, vigilancia y regulación en salud y desarrollo integral de la niñez en todos los centros educativos, los CEN-CINAI y los establecimientos de salud del país, para favorecer la articulación intersectorial en la atención de las niñas y los niños utilizando todas las herramientas normativas y técnicas propias de sus ámbitos de competencia, con alcance en los niveles de gestión nacional, regional y local. Lo cual implica la integración de equipos de gestión local, regional y nacional para este fin" (Clausula segunda, 2017, pp. 4-5).

Objetivo. Garantizar la comunicación efectiva entre MEP-CCSS-CEN/CINAI-MS en el nivel local y regional que permita la articulación de los procesos vinculados con la atención del desarrollo integral de niñas y niños en los escenarios de salud y educación.

Actividades principales

1. El Área de Salud formará parte de la RISA o COLSE local y los enlaces de las DRIPSS participarán en del Equipo Regional Intersectorial (SAIID-RISA o CORSE) junto con otras instituciones, con el objetivo de definir el proceso intersectorial para garantizar la detección, intervención (abordaje y/o referencia)

y seguimiento oportuno de la niñez con alteraciones en el desarrollo, aprendizaje, conducta o salud según se establece en la mejor evidencia disponible[124].

2. Serán designados como representantes de la CCSS en el equipo local el Coordinador(a) de las intervenciones en el escenario educativo del Área de Salud, el responsable de la Consulta de Riesgo del Desarrollo y otros profesionales que en la experiencia ya desarrollada se confirma tienen un rol determinante en el funcionamiento y efectividad de dichos equipos. En general se sugiere garantizar siempre la participación de al menos dos representantes del Área de Salud en este equipo.

3. Serán designados como representantes de la CCSS en el equipo regional los enlaces regionales responsables de la intervención en el escenario educativo y aquellos supervisores de disciplinas que en la experiencia ya desarrollada se confirma tienen un rol determinante en el funcionamiento y efectividad de dichos equipos. En general se sugiere garantizar siempre la participación de al menos dos supervisores de la DRIPSS cada equipo regional intersectorial.

4. Serán designado como representante de la CCSS en el equipo nacional el Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña. En general se sugiere garantizar siempre la participación de al menos dos representantes de ese Programa en el equipo.

5. El funcionamiento de los equipos intersectoriales estará regido por los protocolos vigentes para ese tema, que sean emitidos por el Equipo Nacional Intersectorial.

6. Los representantes de la CCSS en los equipos intersectoriales deberán participar en las sesiones de trabajo mensuales según cronograma de reuniones consensuado y comunicado oportunamente a cada una de las instancias participantes en dichos equipos.

7. Los funcionarios de salud participantes en los equipos locales participarán activamente en el análisis de las referencias intersectoriales, lo cual consiste en:

    1. Identificar el motivo de la referencia recibida
    2. Realizar el análisis de la referencia

[124] *Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio de Educación Pública, Dirección Nacional de CEN-CINAI. (2016). Protocolo Intersectorial de Atención al Desarrollo de Niñas y Niños Preescolares y Escolares. San José, Costa Rica.*

3. Realizar la derivación de la referencia a posibles servicios o disciplinas, según corresponde
4. Dar seguimiento, considerando si el caso está: resuelto, en proceso y la acción realizada.

Es importante resaltar que en todas estas acciones realizadas según niño o niña referidos, se debe anotar las fechas respectivas.

8. Los funcionarios de salud participantes en los equipos regionales deben brindar el apoyo requerido a los representantes de los equipos locales, garantizar su acompañamiento y supervisión, así como, monitorear las intervenciones realizadas y elaborar informes de seguimiento para evidenciar los logros y limitaciones del proceso, según planes anuales de trabajo y en cumplimiento a las instrucciones emitidas por el equipo nacional intersectorial comunicadas por las vías administrativas institucionales correspondientes.

9. Los funcionarios de salud participantes en el equipo nacional deben brindar el apoyo requerido a los representantes de los equipos regionales y locales, garantizar su acompañamiento y supervisión necesarios, así como, monitorear las intervenciones realizadas y elaborar informes de seguimiento para evidenciar los logros y limitaciones del proceso a nivel nacional, según plan anual de trabajo.

5. REGISTRO DE INFORMACIÓN Y ELABORACIÓN DE INFORMES

Recordar que la definición de los encargados del registro de la información en la Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo es responsabilidad del Equipo que coordina las intervenciones en el escenario educativo. Dicha herramienta requiere ser llenada por diferentes personas funcionarias autorizadas según procesos de intervención en marcha, es importante que el equipo analice las mejores estrategias posibles de aplicar según capacidad instalada disponible siempre y cuando se garantice la calidad de los registros.

- **Registro de información**

Se requiere realizar seguimiento en tiempo real a las intervenciones que se van desarrollando en el escenario educativo, desde el Área de Salud, EBAIS o Centro

Educativo. Este seguimiento incluiría la visualización de listados en formato Excel de los niños y niñas:

* pendientes de realización de tamizajes,
* con resultados de tamizajes alterados,
* con tamizajes completos.

Esta información se obtiene desde la Herramienta de Registro de las intervenciones en el escenario educativo.

En la herramienta citada se registran las siguientes variables para cada niño o niña:

* Número de identificación
* Nombre y apellidos
* Domicilio por provincia, cantón y distrito
* Fecha de nacimiento
* Edad en años y meses
* Sexo
* Nivel educativo
* Área de Salud y su unidad programática
* Región CCSS
* Dirección Regional de Educación
* Centro educativo, código y tipo
* Matrícula
* Resultado de cada uno de los tamizajes realizados.
* Casos por referir según criterios establecidos.

Mediante el acceso a estos reportes, el Coordinador(a) de las Actividades en el Escenario Educativo del Área de Salud, puede dar seguimiento a las actividades que se realizan según cronograma de trabajo definido, además, fortalecer o redefinir la estrategia implementada para el cumplimiento de las valoraciones programadas, iniciar coordinaciones intersectoriales e interdisciplinarias locales según identificación de los avances en los resultados de los tamizajes, previamente descritas en este Manual.

Una vez concluidas las valoraciones en los centros educativos de adscripción, se procede a analizar los resultados del reporte de niños y niñas con alteraciones y a garantizar su seguimiento.

Los reportes que se pueden generar son:

* Reporte de casos pendientes de realización de tamizajes.
* Reporte de tamizajes alterados.
* Reporte de tamizajes completos.

La periodicidad depende de las necesidades de gestión. La automatización de la herramienta permite disponer de información en tiempo real.

- **Elaboración de informes de uso local o regional**

Los informes tienen utilidad en la gestión interna de la intervención, por tanto, su contenido y periodicidad depende de las necesidades y prioridades establecidas por el equipo responsable de las intervenciones en el escenario educativo en cada Área de Salud. Algunas recomendaciones de aspectos a considerar al elaborar el informe son:

a. el cronograma de trabajo previamente definido;
b. la definición de acuerdos locales pactados y/o poblaciones priorizadas;
c. la planificación de las intervenciones;
d. el análisis, población meta vs población atendida, número de niños y niñas con alteraciones, tipología de alteraciones identificadas, barreras y limitaciones para el cumplimiento de lo programado, intervenciones realizadas, atención y seguimiento según coordinaciones intersectoriales e interdisciplinarias, entre otras.

Se recomiendan que el informe de análisis de la intervención sea socializado con las autoridades y equipos técnicos del área de salud y con las contrapartes locales del Ministerio de Educación Pública.

CONTACTO PARA CONSULTAS

Área de Atención Integral a las Personas. Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.

- Tel. 2539-0000 Ext. 6000
- Tel. 22223-8948

Programa de Normalización de la Atención del Niño y la Niña correos: amatas@ccss.sa.cr; almadrig@ccss.sa.cr; mmontort@ccss.sa.cr o achavear@ccss.sa.cr

Direcciones de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud:

1. **Central Sur.** Dra. Alejandra Trejos Chacón amtrejos@ccss.sa.cr
2. **Central Norte.** Dra. Gilvenita Criselda Flores Peña gfloresp@ccss.sa.cr
3. **Huetar Atlántica.** Dra. Carol Peterkin Farbers. cpeterki@ccss.sa.cr
4. **Huetar Norte.** Dr. Milton Arce Barrantes marceb@ccss.sa.cr
5. **Chorotega.** Dra. María Gabriela Madrigal Villagra mgmadrig@ccss.sa.cr
6. **Pacífico Central.** Dra. Jacqueline Mondol Cerdas jmondol@ccss.sa.cr
7. **Brunca.** Dra. Rosa Gallardo Guerra de Villa rgallard@ccss.sa.cr y Dra. Andrea Vanessa Carrillo Murillo acarrillom@ccss.sa.cr

VALIDACIÓN DEL MANUAL

El proceso de validación del Manual supuso dos fases. La primera implementada a través de dos sesiones virtuales con representantes de las DRIPSS y las Áreas de Salud incluyendo funcionaros con formación Odontología, Farmacia, Registros y Estadísticas de Salud, Laboratorio Clínico, Nutrición, Medicina General, Enfermería, Psicología, Auxiliar de Enfermería y Vigilancia Epidemiológica.

La segunda fase, implementada a través de solicitud escrita de validación se realiza con representantes de las Coordinaciones Nacionales de Disciplinas y Programas Institucionales de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. La lista de participantes de ambas fases se incluye en la contraportada de este documento.

La metodología aplicada es por criterio de experto, en la cual se aplica una encuesta de validación estructurada en línea al panel de expertos. Cada funcionario(a) lee el documento que se le entrega, valora numéricamente cada apartado según su juicio, anota sobre el documento cualquier observación. Si hace una sugerencia de modificación de fondo y, le es posible, sugiere fuentes que pueden consultarse al respecto.

La encuesta cuenta con un total de 18 preguntas, respecto a cada una se aplica una escala que se organiza del 1 al 9. Una puntuación de 1 significa que el componente es extremadamente inapropiado, un 9 significa que el componente es extremadamente apropiado, y una puntuación de 5 indica que los riesgos y beneficios son aproximadamente iguales. La escala de valoración propuesta es la siguiente.

Cuando el experto asigna una calificación de 6 o menos debe agregar una propuesta de cambio sobre el documento o en el espacio de comentario y aportar sustento bibliográfico para que sea más fácil para el grupo que analiza los resultados del

consenso poder realizar los cambios pertinentes. Para hacer la valoración cuantitativa de cada apartado se sugiere a cada experto considerar los siguientes factores:

- **Balance entre beneficios y riesgos**: se tomó en cuenta el riesgo basal de la población a la que va dirigida el documento y el efecto tanto en términos relativos como absolutos de las intervenciones que se sugieren.
- **Calidad de la evidencia científica**: el contenido del documento es coherente con la evidencia científica, económica, social e institucional disponible por Usted hasta el momento.
- **Valores y preferencias**: la incertidumbre sobre los valores y preferencias de la población a la cual va dirigido el documento es otro de los factores que ha tenido en cuenta.
- **Costos:** las intervenciones que se sugieren según su experiencia y conocimiento mantienen un equilibrio costo-beneficio.

La encuesta aplicada es la siguiente.

Pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Comentario
1. **Su evaluación de la presentación y claridad del Manual es:**								**x**		**Se agradece un espacio con el personal de la Coordinación Nacional de Odontología**
Le solicitamos que evalúe cada uno de los diferentes componentes que mostramos a continuación y que forman parte del manual:										
2. **Para Usted el contenido de las Definiciones es:**									**x**	
3. **Para Usted el contenido de las Referencias Normativas incluidas en el documento es:**									**x**	
4. **Para Usted el contenido del aparado de Alcance y Campo de Aplicación es:**								**x**		
5. **Para Usted el contenido de los Objetivos del Manual es:**									**x**	
6. **Para Usted el contenido del Marco Conceptual,**									**x**	

subapartado "Atención Integral en el escenario educativo" es:										
7. **Para Usted el contenido del Marco Conceptual, subapartado "Fortalecimiento de la salud, el desarrollo y aprendizaje del niño y la niña mediante las intervenciones en el escenario educativo" es:**									**x**	
8. **Para Usted el contenido del Marco Conceptual, subapartado "Evidencias que fundamentan la aplicación de tamizajes básicos en la población infantil" es:**									**x**	
9. **Para Usted el contenido de la Oferta básica de atención en el escenario educativo, subapartado "Aplicación de tamizajes" es:**									**x**	
10. **Para usted el contenido de la Oferta básica de atención en el escenario educativo, subapartado "Aplicación de estrategias de promoción de la salud y el desarrollo infantil en el escenario educativo" es:**									**x**	
11. **Para usted el contenido de la Oferta básica de atención en el escenario educativo, subapartado "Aplicación de estrategias de prevención (primaria y secundaria)" es:**									**x**	
12. **Para usted el contenido de la Oferta básica de atención en el escenario educativo, subapartado "Elaboración y atención de referencias" es:**									**x**	
13. **Para usted el contenido de la Oferta básica de atención en el escenario educativo, subapartado "Seguimiento de casos" es:**									**x**	
14. **Para usted el contenido de la Gestión de la oferta básica de**									**x**	

	atención en el escenario educativo, subapartado "Funciones macro de cada nivel de atención" es:										
15.	**Para usted el contenido de la Gestión de la oferta básica de atención en el escenario educativo, subapartado "Procesos de capacitación" es:**									**x**	
16.	**Para usted el contenido de la Gestión de la oferta básica de atención en el escenario educativo, subapartado "Dotación de materiales" es:**									**x**	
17.	**Para usted el contenido de la Gestión de la oferta básica de atención en el escenario educativo, subapartado "Participación de las personas funcionarias de la CCSS en los equipos intersectoriales (local, regional y nacional)" es:**									**x**	
18.	**Para usted el contenido de la Gestión de la oferta básica de atención en el escenario educativo, subapartado "Registro de información y elaboración de informes" es:**									**x**	

Los resultados obtenidos en ambas fases de validación se analizan y promedia la valoración del panel de expertos para definir si se llega o no al consenso. Se alcanza consenso cuando el promedio de las validaciones para cada apartado alcanza una puntuación entre 7 y 9 puntos. Los apartados que no alcanzan esta puntuación requieren de una segunda validación.

Con base en lo anterior, los resultados de la primera fase validación indican que se obtiene el consenso. Se reciben calificaciones para todos los apartados que se ubican entre 8.03 -8.21 del total de nueve puntos, lo cual alude a que según la perspectiva del grupo de validadores el contenido de todos los apartados del documento es muy apropiado.

Por su parte, los resultados de la segunda fase de validación indican que se obtiene el consenso. Se reciben calificaciones para todos los apartados que se ubican entre 7.86 -8.57 del total de nueve puntos, lo cual alude a que según la perspectiva del grupo de validadores el contenido de todos los apartados del documento es muy apropiado.

INDICADORES DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL MANUAL

Dado que el Manual describe intervenciones que la institución debe fortalecer e impulsar, la definición de indicadores para valorar su avance es de suma importancia. En este sentido, vale mencionar que la propuesta de indicadores siguiente más que monitorear el manual como documento normativo permite valorar el avance de las intervenciones en la práctica institucional. Para el diseño de los indicadores vinculados con la atención en el escenario educativo se utiliza la clasificación con mayor uso internacional[125] que los agrupa en:

- Estructurales o de habilitación que refieren a las condiciones macro necesarias para que el proceso a evaluar funcione (estructura de la oferta, estructura de la demanda, entre otros).
- De proceso. Que refieren a la evaluación del encuentro ente la oferta y la demanda, incluyendo la calidad, eficiencia, eficacia, entre otras. Estos indicadores pueden ser tanto de cantidad, calidad como de costos.
- De resultado. Vinculados con la producción cuantitativa, los resultados intermedios y los resultados de impacto. Tienen como condición que los procesos se encuentren organizados y en marcha, sin esta condición no es posible aplicar indicadores de impacto.

Considerando lo anterior, indicadores que pueden tomarse en cuenta durante la fase de desarrollo y consolidación de las intervenciones en el escenario educativo a nivel institucional son los de proceso, entre los cuales destacan los siguientes.

[125] Chacón, H. (2017). Conferencia. Indicadores en salud: concepto y metodología para su definición. Sesión de trabajo. Manuscrito no publicado.

Nombre	Descripción	Tipo (qué indica)	Fórmula	Fuente de información (evidencia)	Periodicidad sugerida
1. **Porcentaje de Centros Educativos cubiertos**	Porcentaje de centros educativo con tamizajes aplicados por DRIPSS y Área de Salud	Indicador de proceso (números relativos)	Número de centros educativos con tamizajes aplicados/número de centros educativos adscritosx100	Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo	Trimestral
2. **Nº de niños y niñas tamizados**	Nº total de niños y niñas tamizados por nivel educativo y región CCSS	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas tamizadas en el periodo		Trimestral
3. **Nº de niños y niñas con tamizaje alterado**	Nº total de niños y niñas con tamizaje alterado por nivel educativo y región CCSS	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas con tamizaje alterado		Trimestral
4. **Porcentaje de referencias atendidas**	Porcentaje de referencias atendidas por DRIPSS y Área de Salud	Indicador de proceso (números relativos)	Numero de referencias atendidas /número de referencias emitidasx100	Base datos RISA-COLSE Instrumento de seguimiento (acta, base datos, entre otros) de casos del equipo	Trimestral
5. **Nº de niños y niñas clasificados según estado nutricional**	Nº total de niños y niñas clasificados por estado nutricional (obesidad, sobrepeso, normal, desnutrición, desnutrición severa) según nivel educativo y región CCSS	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas clasificadas según estado nutricional	Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo	Trimestral
6. **Nº de niños y niñas clasificados según talla**	Nº total de niños y niñas clasificados según talla (muy alto, alto, normal, baja talla y baja talla severa) según nivel educativo y región CCSS	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas clasificadas según talla		Trimestral

7. Nº de niños y niñas clasificados según agudeza visual	Nº total de niños y niñas clasificados según agudeza visual (ceguera legal, visión subnormal, visión funcional limitada y visión funcional) según nivel educativo y región CCSS	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas clasificadas según agudeza visual		Trimestral
8. Nº de niños y niñas clasificados según agudeza auditiva	Nº total de niños y niñas clasificados según agudeza auditiva (mal, dudoso y bien) según nivel educativo y región CCSS	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas clasificadas según agudeza auditiva	Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo	Trimestral
9. Nº de niños y niñas clasificados según salud oral	Nº total de niños y niñas clasificados según salud oral (riesgo severo, riesgo alto, riesgo moderado, riesgo bajo, riesgo muy bajo) según nivel educativo y región CCSS	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas clasificadas según salud oral		Trimestral
10. Nº de niños y niñas clasificados según observación de alteraciones corporales	Nº total de niños y niñas clasificados según observación de otras alteraciones corporales (asimetría en hombros, desalineamiento ocular, otras alteraciones oculares, masa en cuello, evidencia de golpes, moretones, abrasiones o quemaduras, sin	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas clasificadas según salud oral		Trimestral

	alteraciones) según nivel educativo y región CCSS				
11. Nº de niños y niñas clasificados según resultado de hemograma	Nº total de niños y niñas clasificados según resultado del hemograma (hemoglobina menor de 11, hemoglobina menor 11.5, alteraciones en otras líneas celulares (leucocitos y plaquetas) sin alteraciones) según sexo, edad y región CCSS	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas clasificadas según resultado de hemograma		Trimestral
12. Nº de niños y niñas que reciben profilaxis antiparasitaria	Nº total de niños y niñas que reciben profilaxis antiparasitaria según nivel educativo y región CCSS	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas que reciben antiparasitario (administrados y entregados)	Herramienta de registro de las intervenciones en el escenario educativo	Trimestral
13. Nº de niños y niñas con esquema completo e incompleto de vacunas	Nº total de niños y niñas con esquema completo e incompleto de vacunas según edad y región CCSS	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de personas con esquema completo e incompleto de vacunas		Trimestral
14. Nº de actividades educativas en respuesta a las necesidades identificadas[126]	Nº total de actividades educativas región CCSS y Área de Salud	Indicador de proceso (números absolutos)	Sumatoria de actividades educativas realizadas	Registro local	Trimestral

[126] Las actividades educativas incluyen las actividades de prevención, promoción o capacitación de personal docente o de salud que se requieran en el proceso de implementación del presente manual. Recordar que la definición de actividades educativas responde a procesos de análisis para priorizar las intervenciones según marco epidemiológico y situación de salud local.

La lista de indicadores presentada no es exhaustiva, sin embargo, permite generar una línea base institucional para el seguimiento de la evolución de las intervenciones en el escenario educativo como modalidad de atención. Como pasos siguientes, cada equipo debe generar nuevos indicadores que permitan visibilizar el impacto tanto de la gestión del trabajo en equipo como de las intervenciones articuladas en red con la participación de la persona, la familia y la comunidad, en aras de disponer de más información respecto a la puesta en marcha del enfoque centrado en la persona, el trabajo en red, la atención integral e integrada y la atención compartida entre niveles y equipos de salud.

ANEXOS Y REFERENCIAS

ANEXO 1. AVAL DE GERENCIA MÉDICA

ANEXO 2. DIRECCIONES REGIONALES MEP SEGÚN RED INTEGRADA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD DE LA CCSS

DRIPSS CCSS	DIRECCIONES REGIONALES MEP
Central Sur	1. San José Norte 2. San José Sur oeste 3. San José Central 4. Turrialba 5. Cartago 6. Puriscal 7. Desamparados 8. Los Santos
Central Norte	9. Heredia 10. Sarapiquí 11. Alajuela 12. Occidente
Pacifico Central	13. Puntarenas 14. Aguirre 15. Peninsular
Huetar Atlántica	16. Guápiles 17. Limón 18. Sulá
Huetar Norte	19. San Carlos
Chorotega	20. Liberia 21. Nicoya 22. Santa Cruz 23. Cañas 24. Norte-Norte
Brunca	25. Pérez Zeledón 26. Coto 27. Grande de Térraba

ANEXO 3. LISTA DE ASESORÍAS DE EDUCACIÓN ESPECIAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Dirección Regional	Nombre de la persona asesora	Teléfono de trabajo	Correo electrónico	Ubicación de la Dirección Regional
Aguirre	Yamy Arce Garita	2777 5090 ext 206	jamy.arce.garita@mep.go.cr	Del Pali de Quepos 1K al Este
Alajuela	Laura Jiménez González	2443 3095 ext 4	laura.jimenez.gonzalez@mep.go.cr	Frente al ICE o 200 NE del Hospital
	Sandra Giral Arias		sandra.giral.arias@mep.go.cr	
Cañas	Ania Maricel Brenes Quesada	2669 2932 ext. 220	ana.brenes.quesada@mep.go.cr	Frente distribuidora Elizabeth, 2° piso edif. Farmacia Siglo XXI
Cartago	Edwin Elizondo Arias	2592 4212	edwin.elizondo.arias@mep.go.cr	600 Sur del costado este de la parroquia Mª Auxiliadora
	Marcela Romero González		marcela.romero.gonzalez@mep.go.cr	
Coto	Ana Lorena Solano Núñez	2783 3726 ext. 212	lorena.solano.nunez@mep.go.cr	Ciudad Neily Diagonal a AYA
Desamparados	Cyra Mc Nally Meléndez	2219 1752 ext 211	cyra.mcnally.melendez@mep.go.cr	75m. oeste del Lic. Rubén Odio
Grande De Térraba	Sonia Venegas Muñoz	2730 5072 ext 211	sonia.venegas.munoz@mep.go.cr	50 Oeste de Almacenes Artelec Buenos Aires, Centro
Guápiles	Karla Ramírez Rojas	2710 6756 ext 212	karla.ramirez.rojas@mep.go.cr	50N del CTP Pococí
Heredia	Yensel Quirós Arce	2261 3978	yensel.quiros.arce@mep.go.cr	Edif. Silver, frente entrada principal Estadio Rosabal Cordero
Liberia	Leidy Rivera Abarca	2665 3119 ext 220	leidy.rivera.abarca@mep.go.cr	50 Oeste de UCR barrio el Capulín
Limón	Licci Spence Patterson	2758 2005 ext. 217	leidy.rivera.abarca@mep.go.cr	Limon Centro, Frente a U. Castro Carazo
Los Santos	Dania Suárez Navarro	2546 2635	dania.suarez.navarro@mep.go.cr	Tarrazú , antigua Escuela
Nicoya	Rosaura González Herrera	2685 5904 ext 208	rosaura.gonzalez.herrera@mep.go.cr	Costado Oeste de la Iglesia Colonial

Dirección Regional	Nombre de la persona asesora	Teléfono de trabajo	Correo electrónico	Ubicación de la Dirección Regional
Occidente	Vanesa Solís Camacho	24455146	vanessa.solis.camacho@mep.go.cr	Del Instituto Julio Acosta, 150 Oeste, San Ramón
Peninsular	Maureen Mondol Cerdas	2641 0339 ext 205	maureen.mondol.cerdas@mep.go.cr	Frente al Campo Ferial de Paquera
Pérez Zeledón	Fabian Barrantes Agüero	2771 3397 / 2771 3417 ext. 4277	fabian.barrantes.aguero@mep.go.cr	De las oficinas del IMAS 200 E
Puntarenas	Maria Teresa Sandi Naranjo	2663 8228 ext 211	maria1.sandi.naranjo@mep.go.cr	Roble, costado este del CTP
	Haydee Quirós Sánchez		haydee.quiros.sanchez@mep.go.cr	
Puriscal	Mariana Díaz Vega	2416 5218 ext 219	mariana.diaz.vega@mep.go.cr	Santiago de Puriscal, contiguo al plantel del MOPT
San Carlos	Keisy Solís Rodríguez	2460 8969 ext 214	keisy.solis.rodriguez@mep.go.cr	Contiguo a la sede UNED de C. Quesada
San José Central	Ericka Campos Vargas	2223 1897 ext 120	ericka.campos.vargas@mep.go.cr	De Antigua Emb. USA 400 N, contiguo joyas,y valores B. Popular
San José Norte	Andrea Medrano Valverde	2253 3875 ext 220	andrea.medrano.valverde@mep.go.cr	De la entrada principal de Novacentro 100 Noroeste y 50 norte
San José Oeste	Ana Marcela Arias Rodríguez	2290-2731 2290-2713 y 2290-2857	marcela.arias.rodriguez@mep.go.cr	de Contraloría G. de la República, 200 OE y 150 S, Sabana Sur, calle 58
Sarapiquí	Hazel Sosa Monge	2766 5821	hazel.sosa.monge@mep.go.cr	Puerto Viejo, frente al Banco Nacional.
Sta. Cruz	Karla Sandstad Castro	2680 0655	karla.sandstad.castro@mep.go.cr	Frente a oficinas Transito St. Cruz
Sula	Marta Rocío Matamoros Taylor	2751 1175	marta.matamoros.taylor@mep.go.cr	A un costado oeste del B. Nacional Bribri

Dirección Regional	Nombre de la persona asesora	Teléfono de trabajo	Correo electrónico	Ubicación de la Dirección Regional
Turrialba	Odette Loaiza Sánchez	2556 5092	odette.loaiza.sanchez@mep.go.cr	a un costado de COOPENAE, casa blanca
Zona N. Norte	Julio Días Ortiz	24700067/24700051/24700534 ext.120	julio.diaz.ortiz@mep.go.cr	De la UNED 300 Norte, junto a INA

Fuente. Departamento de Apoyos Educativos para el Estudiantado con Discapacidad, Dirección de Desarrollo Curricular, MEP, 2021.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Academy of Pediatric Dentistry. (2014). Guideline on caries risk assessment and management for infants, children and adolescent. Reference manual; 38(6): pp. 16-17.

Araujo-Chumacero, M. M. et al. (2015). Factores socioeducativos asociados a la agudeza visual baja en escolares de Perú. Pediatría Atención Primaria, 17(68), pp. e261-e266.

Arroyo, H. y Cerqueira, M. T. (Editores). (1997). La promoción de la salud y la educación para la salud en América Latina. Un análisis sectorial. San Juan, Puerto Rico: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.

Asociación Nacional de Juntas Estatales de Educación. (2020). Pautas de cribados en el escenario educativo. En: https://www.nasbe.org/policy-area/health-and-wellness/

Caja Costarricense de Seguro Social. (2005). *Guía para el levantamiento de procesos*. Dirección de Sistemas Administrativos. San José, Costa Rica.

Caja Costarricense de Seguro Social. (Dic., 2014). Modelo de Prestación de Servicios de Salud de la CCSS: Proyecto de Actualización y Fortalecimiento del Modelo. San José, Costa Rica.

Caja Costarricense de Seguro Social. (2016). Manual de Procedimientos para la Atención Integral del Niño y la Niña. Primer Nivel. Código: MP-GM-DDSS-220217 V 01. San José, Costa Rica.

Caja Costarricense de Seguro Social. (2019). Lineamiento técnico y operativo para la aplicación de la vacuna tetravalente contra el virus tetravalente del papiloma humano (VPH). Código L.GM.DDSS.06032019. San Jose, Costa Rica: CCSS.

Caja Costarricense de Seguro Social. (2021). Protocolo de Atención Clínica en función de Red para Odontopediatría. Código PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD-006. Versión: 02. San Jose, Costa Rica.

Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio de Educación Pública, Dirección Nacional de CEN-CINAI. (2016). Protocolo Intersectorial de Atención al Desarrollo de Niñas y Niños Preescolares y Escolares. San José, Costa Rica.

Caja Costarricense de Seguro Social. Ministerio de Salud. Ministerio de Educación Pública. (2016). Carne de Desarrollo Integral del Niño y la Niña. San José, Costa Rica.

Caja Costarricense de Seguro Social, Gerencia Médica. Dirección de Desarrollo de Servicios Salud Área Regulación y Sistematización, Diagnóstico y Tratamiento Odontología. (2017). Manual Familiar para la Salud Bucodental. En: https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/bitstream/handle/20.500.11764/638/00044.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Canyon, D. V. & Speare, R. (2010). Indirect transmission of head lice via inanimate objects. the open dermatology Journal, 4(1). DOI: 10.2174/1874372201004010072

Cardona-Arias, J. A. (2018). Determinantes sociales del parasitismo intestinal, la desnutrición y la anemia: revisión sistemática. Revista Panamericana de Salud Pública, 41, e143. En https://www.scielosp.org/article/rpsp/2017.v41/e143/

Casamassimo, P. S., Thikkurissy, S., Edelstein, B. L. & Maiorini, E. (2009). Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. The Journal of the American Dental Association, 140(6), pp. 650-657.

Cimmino – Contreras, A. (2012). Informe: resultados del Registro Regional de Iniciativas de Promoción de la Salud en la escuela Promoción de la Salud en la escuela. OMS.

Colimon, K. (2010). Niveles de Prevención. En: http://issuu.com/viej003/docs/nameb7c044

Conteras, N., Valdivieso, M. y Cabello, E. (enero-junio, 2008). Nivel de conocimientos y prácticas de medidas preventivas de profesionales de salud sobre caries dental en el infante. Revista Estomatológica Herediana, vol. 18, núm. 1, pp. 29-34 Universidad Peruana Cayetano Heredia Lima, Perú.

Crecer sin parásitos. (2019). En: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9842:2014-growing-up-without-parasites&Itemid=135&lang=es

Criado, D. (2020). Valoración de la exploración clínica sistemática escolar para el diagnóstico de la escoliosis idiopática del adolescente. En: https://uvadoc.uva.es/handle/10324/41479

De Almeida, S. L. P., Neto-Morais, N., Alves de Sousa, M. N. y Diógenes-Freitas, T. (2018). Acuidade visual de crianças de 6 a 10 anos de idade: estudo em duas escolas públicas do sertão da Paraíba. Revista Brasileira de Oftalmologia, 77(5), pp. 264–247. https://doi.org/10.5935/0034-7280.20180057

De Benoist, B., Cogswell, M., Egli, I., & McLean, E. (2008). Worldwide prevalence of anaemia 1993-2005; WHO Global Database of anaemia. En: https://stacks.cdc.gov/view/cdc/5351

Delgado, J. J. (2006). Detección de trastornos visuales. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, *8*(Supl 2), pp. 93-112. En: www.aepap.org

Devore, C. D., Schutze, G. E. & Council on School Health and Committee on Infectious Diseases. (2015). Head lice. Pediatrics, 135(5), e1355-e1356.

Dirección de Compra de Servicios de Salud. Gerencia División Administrativa. Caja Costarricense de Seguro Social. (2006). Informe de Evaluación de los Compromisos de Gestión 2006. San José, Costa Rica: CCSS.

Enríquez, C. L., Segura, A. M. y Tovar Cuevas, J. R. (2013). Factores de riesgo asociados a bajo rendimiento académico en escolares de Bogotá, Colombia.

Ferlay, J. E. M. et al. (2018). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon (Francia), Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer. En: https://gco.iarc.fr/

Flores, H. (2013). La importancia de las pruebas para evaluar el neurodesarrollo de los niños. Bol. Med. Hosp.Infant.Mex; 70(3): pp. 175-177.

Frérot, M. et al. (2018). What is epidemiology? Changing definitions of epidemiology 1978-2017. *Plos one*, *13*(12), e0208442.

Gairí, J.M. (s.f.). Pediculosis de la Cabeza. Publicación Oficial de la Asociación Española de Pediatría. pp. 55-64. En: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/pediculosis.pdf

Garza, C. y De Onis, M. (2004). Justificación para la elaboración de una nueva referencia internacional del crecimiento. Food and Nutrition Bulletin, 25(1), pp. S5-S14.

Gobierno de México, Secretaría de Educación y Secretaría de Salud. (2017). Salud en tu Escuela. (1ª ed.). ISBN: 978-607-8558-49-0 En: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/283757/SALUD_DIG.pdf

Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. En: http://www.med-informatica.net/TERAPEUTICA-STAR/Oftalmopatias_GuiaDeteccionTempranaPatologiasOculares_guias05.pdf

Hawes, H. (1997). Health promotion in school: School as example of good health, children as partners in health promotion. London: UNICEF, pp. 185-185.

Head Lice Information for Schools (2015). Global Health, Division of Parasitic Diseases. From: https://www.cdc.gov/parasites/lice/head/schools.html

Heukelbach, J. & Feldmeier, H. (Mar, 2004). Ectoparasites--the underestimated realm. Lancet. 13;363(9412): pp. 889-891. doi: 10.1016/S0140-6736(04)15738-3. PMID: 15032237.

Heukelbach, J., Walton, S.F. & Feldmeier, H. (2005). Ectoparasitic infestations. Curr Infect Dis Rep [Internet];7(5): pp. 373-380. From: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16107235

Huerta-Aragonés, J. y Cela de Julián, E. (2020). Hematología práctica: interpretación del hemograma. Congreso de actualización Pediatría (3), pp. 591-610.

Julio, V., et al. (2011) Actualización: Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch Med Interna XXXIII (1): pp. 11-14.

Kassebaum, N. J. et al. (2014). A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. *Blood*, *123*(5), pp. 615-624. En: https://ashpublications.org/blood/article/123/5/615/32839/A-systematic-analysis-of-global-anemia-burden-from

Karinne Vieira, J. et al. (2018). Prevalência de baixa acuidade visual em escolares. Revista Brasileira de Oftalmologia, 77(8), pp. 175–179. https://doi.org/10.5935/0034-7280.20180038

Kozier, B. (2007). Fundamentos de Enfermería. (5ª ed.). En: http://fhu.unse.edu.ar/enfermeriabasica.pdf

Kuczmarski, R. J. (2000). *CDC growth charts: United States* (No. 314). US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics.

Lafuente, F. (2007). Detección precoz de trastornos de la agudeza visual en escolares y su relación con el rendimiento escolar 3 ER año del EGB1 de la Qocha. *Rev la Fac Med*, *8*(1), pp. 5-9.

Lancet (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 201; 392: pp. 1789–8583.

Lebwohl, M., Clark, L. & Levitt, J. (2007). Therapy for head lice based on life cycle, resistance, and safety considerations. Pediatrics, 119(5), pp. 965-974.

Lee, A. (2019). Effective health promoting school for better health of children and adolescents: indicators for success. Form: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7425-66

Lozoff, B., Jimenez, E., & Wolf, A. W. (1991). Long-term developmental outcome of infants with iron deficiency. New England journal of medicine, 325(10), pp.

687-694. En: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199109053251004

Macias, s. y Rozas, P. (2018). Patología congénita ocular S. Macías Franco, P. Rozas Reyes Licenciadas en Medicina. Especialistas de Área en Oftalmología. Hospital Universitario Central de Asturias. Pediatr Integral; XXII (1): pp. 6–15. En: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2018/xxii01/01/n1-006-015_SandraMacias.pdf

Madriz, G. (2015). Prevalencia de baja visión en una población pediátrica (Disertación Doctoral). Universidad de San Carlos de Guatemala.

Male, C. et al. (2001). Prevalence of iron deficiency in 12-mo-old infants from 11 European areas and influence of dietary factors on iron status (Euro-Growth study). Pediatric Act, 90(5), pp. 492-498. From: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1651-2227.2001.tb00787.

Ministerio de Salud. (2013). Norma Nacional de Vacunación de Costa Rica. En: https://www.ministeriodesalud.go.cr/

Ministerio de Salud. (2017). Esquema de vacunación oficial en menores de 7 años. Costa Rica. En: https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/normas-protocolos-y-guias/3492-esquema-nacional-de-vacunacion-2017/file

Ministerio de Salud de Costa Rica. (2017). Reglamento de vigilancia de la salud. Decreto N°40556-S. San José, Costa Rica: MINSA.

Nelson, H. D., Bougatsos, C., & Nygren, P. (2008). Universal newborn hearing screening: systematic review to update the 2001. US Preventive Services Task Force Recommendation. Pediatrics, 122(1), pp. e266-e276.

OMS. (s.f.). Acerca de las Escuelas Promotoras de Salud. En: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=4563:about-health-promoting-schools&Itemid=820&lang=es

OMS. (1978). Declaración de Alma-Ata. Atención Primaria en Salud. En: https://www.who.int/topics/primary_health_care/es/#:~:text=La%20aten

ci%C3%B3n%20primaria%20de%20salud,la%20comunidad%20y%20el%20pa%C3%ADs.

OMS. (2008). Curso de Capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. Ginebra, OMS.

OMS. (2011) Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1) En: http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglob in_es.pdf, consultado27/4/2015

Tratado de Pediatría Nelson. (2013). 19 edición, Elsevier Saunders.

OMS. (c2017). Ceguera y Discapacidad Visual. En: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/es/

OMS. (2021). Capacitación. En: https://www.who.int/globalchange/training/es/

OPS. (2017). Documento conceptual: educación para la salud con enfoque integral concurso de experiencias significativas de promoción de la salud en la Región de las Américas En: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/promocion-salud-intersectorialidad-concurso-2017-educacion.pdf

OPS. (2021). Cursos de autoaprendizaje. Campus Virtual de Salud Pública. En: https://www.campusvirtualsp.org/es/cursos-autoaprendizaje

OPS-OMS. (1993). Manual de crecimiento y desarrollo: Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud. (2ª ed.). En: file:///C:/Users/LuttiCruise/Downloads/Manual%20de%20crecimiento%20y%20desarrollo%20del%20ninio.pdf

OPS-OMS. (1996). Promoción de la Salud: una Antología. Washington D.C.

OPS-OMS. (1998). Promoción de la Salud Glosario. En: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf?sequence=1 ratificado en OMS. (2017). Documento conceptual: educación para la salud con enfoque integral. En: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2017/promocion-salud-intersectorialidad-concurso-2017-educacion.pdf

OPS-OMS. (2005). La Renovación de la Atención Primaria de la Salud en las Américas Nº 1. Sistemas de Salud basados en la Atención Primaria de la Salud. Estrategias para el desarrollo de los equipos de APS. En: www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd65/RenovacionSalud

Oski, F. A. (1993). Iron deficiency in infancy and childhood. New England journal of medicine, 329(3), pp. 190-193.

PAHO. (15–16th December, 2008). Elimination of Neglected and Other Infectious Diseases in Latin America and the Caribbean. Washington: PAHO.

Perona, M. et al. (2012). Manejo odontológico materno infantil basado en evidencia científica. In Manejo odontológico materno infantil basado en evidencia científica. ISBN-13: 9788493927516

Phillips, S. M., & Shulman, R. J. (2019). Measurement of growth in children. UpToDate. En: //www-uptodate-com.binasss.idm.oclc.org/contents/measurement-of-growth children?search=Measurement%20of%20growth%20in%20children&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

Powers, J. M., & Buchanan, G. R. (2017). Potential for improved screening, diagnosis, and treatment for iron deficiency and iron deficiency anemia in young children. The Journal of pediatrics, 188, pp. 8-10.

Powers, J. M., & Mahoney, D. H. (2018). Iron deficiency in infants and children< 12 years: Screening, prevention, clinical manifestations, and diagnosis. Hoppin AG (ur.). UpToDate. Waltham, MA: UpToDate Inc. Dostupno na. En: https://www. uptodate. com/contents/iron-deficiency-in-infants-and-children-l. Pristupljeno, 2(2).

Prado, J.M, et al. (s.f.). Guía para la detección temprana de alteraciones visuales y patologías oculares. Guía 5. En: http://www.med-informatica.net/TERAPEUTICA-STAR/Oftalmopatias_GuiaDeteccionTempranaPatologiasOculares_guias05.pdf

SAIID. (2012). Fortalecimiento intersectorial en la atención integral al desarrollo del niño y la niña: CCSS-MEP-CEN/CINAI. San José, Costa Rica.

SAIID. (2018-2020). Informes de gestión de los Equipo Intersectoriales desde 2018 hasta 2020. Foros Nacionales de Resultados. SAIID-RISA. San José, Costa Rica.

Speare, R., Thomas, G. & Cahill, C. (2002). Head lice are not found on floors in primary school classrooms. Australian and New Zealand journal of public health, 26(3), 208-211. From: https://doi.org/10.1111/j.1467-842X.2002.tb00675.x

Takano-Lee, M. et al. (2005). Transmission potential of the human head louse, Pediculus capitis (Anoplura: Pediculidae). International journal of dermatology, 44(10), 811-816. From: https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2005.02418

Tamayo. A, (2005). El tamizaje bucal. Fundamentos y presentación de una experiencia. En: https://revistas.udea.edu.co/index.php/odont/article/view/3170/2937

Thompson, D. C. et al. (2001). Universal newborn hearing screening: summary of evidence. Jama, 286(16), pp. 2000-2010. En: https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/194319

Traboulsi, E. I., & Maumenee, I. H. (1987). Ophthalmologic manifestations of X-linked childhood Adrenoleulcodystrophy. Ophthalmology, 94(1), pp. 47-52.

Tunnessen, W. W., & Oski, F. A. (1987). Consequences of starting whole cow milk at 6 months of age. The Journal of pediatrics, 111(6), pp. 813-816.

United Nations. World Health Organization. (2001). Iron Deficiency Anaemia: Assesment, Prevention and Control: a Guide for Programme Managers. World Health Organization.

Universidad de Cantabria (2017). Tema 2. La Educación para la Salud. En: https://ocw.unican.es/mod/page/view.php?id=491

Vásquez, L. C. O. (2019). Parasitosis y antiparasitarios en niños. Medicina UPB, 38(1), pp. 46-56.

WHO. (1997). Promoting Health through Schools. Report of a WHO Expert Committee on Comprehensive School Health Education and Promotion. WHO Technical Report Series 870. Geneva: WHO. En: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41987/WHO_TRS_870.pd

WHO. WHO (2008). Disease Control Priorities Project. Deworming Children Brings Huge Health and Development Gains in Low-Income Countries. Geneva: WHO.

WHO. (2011). Helminth control in school age children: a guide for managers of control programmes. (2° ed). Geneva: WHO.

WHO. (2012). Eliminating soil-transmitted helminthiases as a public health problem in children. Progress report 2001-2010 and strategic plan 2011-2020. Geneva: WHO.

WHO. (2017). Soil-transmitted helminth infections [Internet]. Geneva: WHO. En: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs366/en/

WHO. (2019). Consolidated Guideline on Self-Care Interventions for Health. ISBN 978-92-4-155055-0 En: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325480/9789241550550-eng.pdf?ua=1

WHO. (2021). The WHO Child Growth Standards. En: www.who.int/childgrowth/standards/en/

Witter-Dugas, B. (2000). Tratado de Enfermería práctica. En: https://maludice7.com/tratado-de-enfermeria-practica-belerly-witter-dugas/