

Intervención educativa sobre caries dental en niños de seis a once años

Educational intervention on dental caries in children aged six to eleven years

Yelena de las Mercedes Nápoles-Soler¹ <https://orcid.org/0009-0001-6481-3241>

José Ventura Álvarez-Núñez¹ <https://orcid.org/0009-0000-9049-5278>

Kenia Betancourt-Gamboa^{2*} <https://orcid.org/0000-0001-5472-861X>

Miriela Betancourt-Valladares² <https://orcid.org/0000-0002-5301-4057>

Díanelys Busquets-Carballo² <https://orcid.org/0000-0001-6525-4720>

Abel Fernández-García³ <https://orcid.org/0009-0001-7733-9702>

¹ Policlínico Docente 13 de marzo. Municipio Sierra de Cubitas. Camagüey, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas. Facultad de Estomatología. Camagüey, Cuba.

³ Hospital Clínico Quirúrgico Manuel Fajardo. Habana, Cuba.

***Autor para la correspondencia:** keniabetancourtgamboa@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Por su alta prevalencia, la caries dental es una de las principales causas de molestias en la población infantil y pueden ser evitadas a través de la promoción de salud desde edades tempranas. En el trabajo se exponen las transformaciones del nivel de conocimientos sobre la caries dental y factores de riesgo de la misma en escolares.

Objetivo: Elevar el nivel de conocimientos sobre la caries dental en niños entre 6 y 11 años a través de una intervención educativa en la Escuela Primaria Forjadores del Futuro del municipio Sierra de Cubitas.

Métodos: Se realizó una intervención educativa en la Escuela Primaria Forjadores del Futuro del municipio Sierra de Cubitas, durante el periodo de octubre de 2023 a julio de 2024. La muestra

estuvo constituida por 42 niños entre 6 y 11 años. La fuente de información fue un cuestionario aplicado antes y después de la intervención; para constatar las transformaciones.

Resultados: Antes de la intervención 37 niños presentaban un insuficiente nivel de conocimientos sobre la higiene bucal para un 88,1 %, después de las acciones de intervención se comprobó que el nivel de conocimientos de los niños aumentó, en 41 de ellos (97,61 %).

Conclusiones: Es necesario de una labor sistemática para poder influir de manera positiva, en el nivel de conocimiento de los escolares que lleve a una modificación de la conducta de los mismos. La intervención resultó factible y efectiva para el conocimiento sobre caries dental y se elevaron los niveles de comprensión en los mismos.

DeCS: CRIES DENTAL; CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICA EN SALUD; FACTORES DE RIESGO; EDUCACIÓN EN SALUD; SERVICIOS DE SALUD ESCOLAR.

ABSTRACT

Introduction: Dental caries is one of the main causes of discomfort in children due to its high prevalence, and it can be prevented through health promotion from an early age. This study examines changes in knowledge about dental caries and its risk factors among schoolchildren.

Objective: To raise awareness about dental caries in children aged 6 to 11 through an educational intervention at the Forjadores del Futuro Primary School in Sierra de Cubitas municipality.

Methods: An educational intervention was carried out at the Forjadores del Futuro Primary School in Sierra de Cubitas from October 2023 to July 2024. The sample consisted of 42 children between the ages of six and eleven. A questionnaire was administered before and after the intervention to verify changes.

Results: Before the intervention, 37 children (88.1%) had insufficient knowledge of oral hygiene. After the intervention, 41 children (97.61%) demonstrated an increase in knowledge.

Conclusions: Systematic work is necessary in order to positively influence schoolchildren's level of knowledge, leading to a change in their behavior. The intervention proved feasible and effective in terms of knowledge about dental caries, and their levels of understanding increased.

DeCS: DENTAL CRIES; HEALTH KNOWLEDGE, ATTITUDES, PRACTICE; RISK FACTORS; HEALTH EDUCATION; SCHOOL HEALTH SERVICES.

Recibido: 30/03/2025

Aprobado: 12/01/2026

Ronda: 1

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la caries dental es definida como enfermedad infecciosa no transmisible de origen bacteriano, de carácter multifactorial, que causa la disolución mineral de los tejidos duros del diente. La infección bacteriana es necesaria, pero no suficiente para el desarrollo de la enfermedad; deben estar presentes una serie de factores (factores de riesgo), para que se desarrolle la misma.^(1,2)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su nota informativa No. 318, refiere que entre el 60 y 90 % de los escolares en todo el mundo tienen caries dental. En Cuba, la caries dental es la enfermedad bucal de mayor prevalencia, pues daña a más del 90 % de la población y la tendencia a padecerla en los menores de 15 años ha seguido un comportamiento similar al descrito por otros países. Afecta alrededor del 40 % de los infantes y entre el 60 y el 80 % de los adolescentes y jóvenes.⁽³⁾

La infancia constituye dentro del desarrollo del ser humano la etapa más importante, pues en ella comienza a formarse la personalidad del niño, de lo que se infiere el papel determinante que tienen la atención y educación tempranas. Es esta etapa el momento más adecuado para fomentar actitudes y estilos de vida saludables y es de vital importancia la colaboración de la familia en la detección de malos hábitos o factores de riesgos.^(4,5)

Es a partir de este período cuando el infante adopta hábitos higiénicos, descubre potencialidades de su cuerpo y desarrolla habilidades y destrezas. Investigadores revelan la necesidad de la realización de Programas Educativos de Salud Bucal en el ámbito escolar, teniendo como premisa la escuela como principal herramienta al propiciar un proceso de enseñanza colectiva natural.⁽⁶⁾

En estudios realizados en escolares y adolescentes de la provincia Camagüey se identificó como problema de salud, la alta frecuencia de caries dental, a pesar de las estrategias trazadas y ejecutadas para su prevención. Predominando como factores de riesgo la higiene bucal deficiente, la dieta criogénica, el apiñamiento dentario entre otros.^(7,8)

A pesar de la aplicación de acciones de salud encaminadas a la prevención de la caries dental, se mantiene una alta morbilidad de la misma, en el municipio Sierra de Cubitas en la población menor de 11 años, esto evidenciado en el Análisis de la Situación de Salud realizado y corroborado por las estadísticas del Policlínico Docente 13 de Marzo del municipio.

Lo planteado condujo a desarrollar una investigación cuyos resultados se presentan en el artículo. El objetivo de la misma fue elevar el nivel de conocimientos sobre la caries dental en niños entre 6 y 11 años a través de una intervención educativa en la Escuela Primaria Forjadores del Futuro del municipio Sierra de Cubitas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cuasi experimental, con diseño pre-test y pos-test con un solo grupo de niños entre 6 y 11 años de la Escuela Primaria Forjadores del Futuro del municipio Sierra de Cubitas, dirigido a elevar el nivel de información en relación a la caries dental y sus factores de riesgo, a través de una intervención educativa durante el periodo de octubre de 2023 a julio de 2024.

El universo estuvo constituido por 57 niños entre 6 y 11 años que acudieron a los servicios básicos de Estomatología, previo consentimiento informado de los directivos de la escuela y de los padres o tutores de los niños. La muestra quedó integrada por 42 pacientes seleccionados de forma intencional que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: niños con historias clínicas completas y que participaron en la totalidad de los encuentros y criterios de exclusión: Niños que no cumplan con los criterios de inclusión.

Se utilizaron métodos del nivel teórico, del nivel empírico y del nivel matemático. Entre los métodos teóricos se usaron el análisis, síntesis e inducción y deducción; en los empíricos se aplicó una encuesta antes y después de realizada la intervención educativa. Los instrumentos de recogida de información fueron confeccionados por los autores, los cuales se confeccionaron sobre la base de la encuesta que aparece en el Programa Nacional de Atención Estomatológica,⁽⁹⁾ donde se seleccionaron y adaptaron preguntas acordes con la población estudiada.

La encuesta quedó conformada por ocho preguntas con sus respectivos incisos, la evaluación cuantitativa se otorga según el número de respuestas correctas, las respuestas correctas en su totalidad suman 100 puntos. Se estableció una escala según nivel de información en: Suficiente (100 a 70 puntos) e insuficientes (69 o menos puntos).

La investigación contó de las etapas siguientes:

Etapas diagnóstica: Se realizó un diagnóstico del nivel de conocimiento sobre la prevención de la caries dental en los estudiantes entre 6 y 11 años de la escuela antes mencionada. Los resultados obtenidos corroboran la necesidad de elaborar o no una intervención educativa sobre la prevención de caries dental y factores de riesgo.

Etapas de intervención: Durante esta etapa se desarrolló la intervención educativa con una duración de cinco semanas y una frecuencia semanal. Se aplicó un conjunto de técnicas afectivas-participativas como la charla educativa, la demostración, la exposición y la dramatización, que hicieron viable y efectiva la participación entre los mismos.

Etapas de evaluación: Se realizó una evaluación cuantitativa final a través de la encuesta y se evaluó bajo los mismos criterios de la etapa diagnóstica. Se propició el diálogo con vista a resolver problemas que se pudieran ir presentando.

En el estudio se tuvieron en cuenta los principios de la Ética Médica para el tipo de estudio a tenor de la Declaración de *Helsinki*⁽¹⁰⁾ Se mantuvo la confidencialidad respecto a la información compilada.

Los métodos matemáticos se utilizaron para la recolección, presentación y análisis de los datos, con el uso de Excel 2013. Se usaron frecuencias absolutas y relativas; y sus comparaciones. Se presentaron en tablas los resultados.

RESULTADOS

Antes de la intervención, 37 niños presentaban un insuficiente nivel de conocimientos sobre la higiene bucal para un 88,1 %, solo cinco niños mostraron un nivel de conocimiento suficiente lo que representa el 11,9 % de la muestra.

Al aplicar el mismo cuestionario después de las acciones de la intervención, se pudo confirmar que el nivel de conocimientos de los niños aumentó, en 41 de ellos (97,61 %) que alcanzaron el nivel de conocimientos suficiente; lo que implica que 36 niños pasaron a este nivel después de la intervención educativa. Sin embargo, uno de ellos permaneció en un nivel insuficiente, en el cual se encontraba más del 50 % antes de la intervención (Tabla1).

Tabla 1 Intervención educativa sobre caries dental en niños de seis a once años.
Nivel de conocimientos de los niños sobre higiene bucal antes y después de la intervención educativa.

Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Suficiente	5	11,9	41	97,61
Insuficiente	37	88,1	1	2,38
Total	42	100	42	100

Fuente: Encuesta inicial y final.

En la tabla 2 se mostró el nivel de conocimiento de los niños sobre los factores de riesgo antes y después de aplicada la intervención educativa. A inicio se observó que 35 niños mostraban niveles insuficientes de conocimiento lo que representa el 83,3%, posterior a las acciones realizadas 40 niños alcanzaron niveles suficientes representados un 95,2%. Esto resalta un aumento significativo en el nivel de información sobre los factores de riesgo. (Tabla 2)

Tabla 2 Nivel de conocimientos de los niños sobre los factores de riesgo de la caries dental antes y después de la intervención educativa

Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Suficiente	7	16,7	40	95,2
Insuficiente	35	83,3	12	4,8
Total	42	100	42	100

Fuente: Encuesta inicial y final.

En relación al nivel de información sobre las formas de prevenir la caries dental antes y después de las secciones se constató que 41 niños presentaban niveles insuficientes de información para un 90,5 %, lo que contrastó con los resultados una vez concluida las sesiones al obtenerse un 97,6 % de niños con información suficientes. (Tabla 3)

Tabla 3 Comparación del nivel de conocimientos de los niños sobre las formas de prevenir la caries dental antes y después de la intervención educativa

Conocimiento	Antes		Después	
	No.	%	No.	%
Suficiente	4	9,5	41	97,6
Insuficiente	38	90,5	1	2,4
Total	42	100	42	100

Fuente: Encuesta inicial y final.

DISCUSIÓN

El bajo nivel de conocimiento de los niños y a su vez de sus padres o tutores, en relación con la caries dental y sus factores de riesgo, influye de manera crucial en la aparición y desarrollo de esta enfermedad. Este desconocimiento se manifiesta principalmente en la falta de comprensión sobre las causas, la prevención y la higiene bucal adecuada.

La falta de higiene bucal puede causar diferentes padecimientos, como caries, gingivitis y periodontitis. En todas las edades del ciclo vital humano es fundamental implementar programas relacionados con las afecciones bucales, con énfasis en la edad escolar debido a sus importantes transformaciones como el recambio dental y el desarrollo neuromuscular e intelectual.⁽¹¹⁾

Los hallazgos encontrados en relación al nivel de conocimiento sobre la higiene bucal son coherentes con los reportados por Leyva et al.,⁽³⁾ y Castro et al.,⁽¹²⁾ que constataron niveles de información insuficientes en más del 50 % de los escolares encuestados. Se difiere de lo encontrado por Hernández et

al.,⁽¹³⁾ quien constato niveles de conocimiento suficiente en el 53 % de su muestra.

Los autores de la investigación coinciden con Álvarez et al.,⁽¹⁴⁾ al explicitar que una instrucción sobre higiene bucal puede modificar de forma favorable la conducta a corto plazo y permite a los niños crear hábitos higiénicos bucales correctos. En este orden de ideas, aseveran que los proyectos de educación para la salud en las escuelas resultan muy efectivos.

Con relación a los conocimientos relacionados con los factores de riesgo de la caries dental los resultados son similares a los encontrados por Batista et al.,⁽¹⁵⁾ Yero et al.,⁽¹⁶⁾ y Castro et al.,⁽¹²⁾ al corroborar en sus estudios que menos del 30 % de los niños encuestados, antes de la intervención, conocían sobre el tema.

Se reconoce la necesidad e importancia de brindarle educación no solo a los escolares sino a sus padres, ya que ellos representan un ejemplo a seguir para sus hijos, sin embargo, el éxito puede depender de actitudes de los padres respecto a la salud bucal.⁽¹⁷⁾ Para Silva y Silva,⁽¹⁸⁾ la lucha contra los efectos de la caries dental exige la realización de acciones de salud de tipo educativas, de promoción, prevención, de rehabilitación y mantener un pesquisaje permanente y un control de la población de riesgo y de enfermos.

Los autores de la investigación coinciden con Leyva et al.,⁽³⁾ al referir, la necesidad de una labor sistemática para poder influir, de manera que se logre un nivel de conocimientos que lleve a una modificación importante de la conducta de los escolares y se empleen otros agentes socializadores como la familia, la comunidad y los medios de comunicación masiva, no sólo mediante el trabajo del estomatólogo.

Los resultados encontrados en la investigación, en relación al nivel de conocimiento sobre la forma de prevenir la caries dental, son similares a los encontrados por Castro et al.,⁽¹²⁾ el cual realizó un programa educativo sobre caries dental en niños de quinto grado del municipio La Sierpe. Hernández et al.,⁽¹³⁾ por su parte constato, hallazgos parecidos en adolescentes de Sancti Spíritus posterior a la aplicación de la intervención educativa, los cuales corroboraron resultados positivos en cuanto a conocimientos se refiere.

La mayoría de las enfermedades bucodentales se pueden prevenir en gran parte a través de medidas sencillas y rentables, que implican la reducción de la exposición a los riesgos reconocidos y el fortalecimiento de comportamientos saludables.^(19,20)

CONCLUSIONES

Antes de la intervención un porcentaje elevado de los niños presentaba niveles insuficientes de conocimientos sobre la caries dental y sus factores de riesgo, al concluir la misma casi la totalidad alcanzaron saberes suficientes en los aspectos evaluados.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gumila Jardines M, Cuenca Garcell K, Soto Cortés AD, Pérez Bondar V, Rivalta Del Río L. Diagnóstico terapéutico para la atención de pacientes con caries dental. Rev cuban med mil [Internet]. 2019 [citado 25 Mar 2024]; 48(2):259-272. Disponible en:
<http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/234/321>
2. Paneque Escalona T, Piquera Palomino Y, Infante Tamayo M, Merino Noguera Y. Ramírez Rodríguez MI. Estrategia educativa para disminuir la caries dental en escolares. Multimed [Internet]. 2015 [citado 20 Nov 2024]; 19(3):46-62. Disponible en:
<https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/348>
3. Leyva Brook S, Matos Gamboa JC, Sánchez Fernández NE. Intervención educativa sobre prevención de caries dental en una escuela primaria. Gaceta Médica Estudiantil [Internet]. 2021 [citado 20 Nov 2024]; 2(1): e90. Disponible en:
<https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/8>
4. Ramírez MJ. Relación de los alimentos presentes en las loncheras y la frecuencia de cepillado con la caries dental en los alumnos de 6 a 8 años de la institución educativa 40103 Libertadores de América, Cerro Colorado, Arequipa, 2019. Peruanas [tesis]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2019. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b8ed0ad9-06b4-43fdb6e3-d8923a1f8b21/content>
5. Jova García A, Gálvez Moya M, Ramos Hurtado I. La promoción de salud bucal en los adolescentes. Medicentro [Internet]. 2018 [citado 20 Nov 2024]; 22(2):169-72. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930432018000200012&lng=es.
6. Reyes S. Salud oral del paciente con síndrome de Down. Revisión bibliográfica y propuesta de una guía de atención. Odontol Pediátr [Internet]. 2020 [citado 20 Nov 2024]; 28(2):74-83. Disponible en:
<https://www.odontologiapediatrica.com/wp-content/uploads/2020/09/74-83%20REVISION.pdf>
7. Tan-Suárez N, Machado-Pina A, Tan-Suárez NT, García-Vitar L. Perfil salival en escolares de nueve años con caries dental del primer molar permanente. Arch méd Camagüey [Internet]. 2021 [citado 28 May 2024] ;25(5). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552021000500010&lng=es
8. Machado Tan T, Leyva Arango E, Reyes Labarcena B, García Vitar L. Factores de riesgo a caries dental del primer molar permanente en estudiantes de la escuela primaria "Enrique José Varona".

Camagüey, enero-mayo de 2019. Inmedsur [Internet]. 2020 [citado 28 May 2024]; 3(3): 10-18. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/108>

9. Sosa M, Mojáiber A, Barciela MC, García M, Rojo M, Morgado DE; et al. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017 [citado 28 May 2025]. Disponible en:

<https://files.sld.cu/sida/files/2012/01/prog-atenc-estomatol-integr-2009.pdf>

10. Asamblea Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial [Internet]. Hong Kong: Asamblea Médica Mundial; 1989 [citado 20 Nov 2024]. Disponible en:

<https://cnrha.sanidad.gob.es/documentacion/bioetica/pdf/Helsinki.pdf>

11. Leal Rodríguez MI, Patterson Serrano E, Serrano González E, Zamora Guevara N, Vinardell Almira LM, González Martínez R. Intervención educativa sobre higiene bucal en niños de la escuela bolivariana "Francisco de Miranda" de Caroní en Venezuela. Rev. Médica Electrónica [Internet]. 2020 [citado 20 Nov 2024]; 26(1): e113724. Disponible en:

<https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1137>

12. Castro Gutiérrez I, Torrecilla Venegas R, Carmenate Meneses R, Morgado Marrero DE, Toledo Ponce N. Programa educativo sobre caries dental en niños de quinto grado del municipio La Sierpe. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2022 [citado 23 Nov 2024]; 26(1). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156131942022000100014&lng=es.

13. Hernández Marín CA, González Fortes B, Yero Mier I, Rivadeneira Obregón AM. Caries dental y la higiene bucal en adolescentes de 12 a 15 años. Área Norte Sancti Spíritus. 2010. Gac méd espirit [Internet]. 2013 [citado 20 Dic 2019]; 15(1):03-09. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v15n1/gme02113>

14. Álvarez Salcerio P, De la Hoz Rojas L, Martínez Fernández F, Pérez De la Hoz AB, Zayas González M, López García JJ. Intervención educativa sobre salud bucal en niños preescolares. Edumecentro [Internet]. 2022 [citado 23 Nov 2024]; 14. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207728742022000100088&lng=es

15. Batista Mariño Y, Peña Cruz D, Sánchez Terán J, González Hidalgo L. Intervención educativa sobre caries dental en niños de seis a diez años. HolCien [Internet]. 2022 [citado 23 Nov 2024]; 3(1). Disponible en: <https://revholcien.sld.cu/index.php/holcien/article/view/219/88>

16. Yero Mier IM, Morgado Marrero D, García Rodríguez M, Mursuli Sosa MZ, Castro Gutiérrez I, Rodríguez Betancourt MC. Intervención educativa para la percepción del riesgo a la caries dental

en estudiantes de 7.mo grado. Sancti Spíritus. Gac Méd Espirit [Internet]. 2020 [citado 30 Mar 2025]; 22(2):51-60. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16088921202000020005&lng=es.

17. Cornejo Bustillos VI. Relación entre la prevalencia de la pérdida del primer molar permanente en escolares y el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia de la Institución Educativa San Martín de Porras, Piura 2018 [tesis]. Perú: Universidad César Vallejo; 2018. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26347/Cornejo_BVI.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Silva Padilla EM, Silva Sosa KV. Prevalencia de caries dental en primeros molares permanentes de estudiantes de un colegio de León entre las edades de 6 a 12 años en el periodo de Julio-Agosto del año 2019 [tesis]. Honduras: Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC; 2020. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/8102/1/245317.pdf>

19. Crespo Cuenca L, Parra Enríquez S, Moreno Almaguer M, Matos Roche L, Aguilera Ochoa FD. Intervención educativa sobre nivel de conocimientos en salud bucal en adolescentes de "Rafael Freyre". Correo cient méd [Internet]. 2019 [citado 24 Nov 2023]; 23(2): 443-458. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156043812019000200443&lng=es.

20. Fleites Did TY, Gispert Abreu EA, Quintero Fleites EJ, Castell-Florit SP, Blanco Barbeito N. Necesidades educativas sobre salud bucodental en el grado preescolar. Rev cuba estomatol [Internet]. 2021 [citado 23 Nov 2024]; 58(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072021000200004&lng=es.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yelena de las Mercedes Nápoles-Soler (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. Recursos. Supervisión. Validación)

José Ventura Álvarez-Núñez (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. Recursos. Supervisión. Validación)

Kenia Betancourt-Gamboa (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. Recursos. Supervisión. Validación)

Abel Fernández-García (Análisis formal. Metodología. Recursos. Supervisión. Validación)

Miriela Betancourt-Valladares (Conceptualización. Curación de datos. Análisis formal. Investigación. Metodología. Recursos. Supervisión. Validación)

Díanelys Busquets-Carballo (Curación de datos. Análisis formal. Metodología. Recursos. Supervisión. Validación)