



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ESTOMATOLOGÍA

**FACTORES RELACIONADOS A LA FRECUENCIA DE CEPILLADO
EN NIÑOS DE 1 A 11 AÑOS DE EDAD EN EL PERÚ**

**FACTORS RELATED TO THE FREQUENCY OF BRUSHING IN
CHILDREN FROM 1 TO 11 YEARS OF AGE IN PERU**

**TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA**

Autores:

Daniela Andrea Castro Cardenas
Carolina Chavez Cardenas
Karla Paola Gutierrez Frontado

Asesor:

C.D. Francisco Jose Orejuela Ramirez

LIMA - PERÚ
2023

JURADO

Presidente: Mg. Alexis Evangelista Alva
Vocal: Dr. Pablo Cesar Sanchez Borjas
Secretario: CD. Jorge Manrique Chavez

Fecha de Sustentación: 20 de diciembre del 2023

Calificación: Aprobado

ASESOR DE TESIS

ASESOR

C.D. Francisco Jose Orejuela Ramirez
Departamento Académico de Odontología Social
ORCID:
<https://orcid.org/0000-0002-9790-9071>

DEDICATORIA:

Este trabajo de investigación está dedicado principalmente a nuestra familia por el apoyo constante en estos cinco años de aprendizaje. Además, a todas las familias peruanas atendidas durante nuestro último año de internado porque a medida de culminar este trabajo, en paralelo; el internado estomatológico hospital, clínico y rural nos brindó diversos enfoques de la realidad en la salud odontológica peruana dejándonos una experiencia real de lo que sustentamos en este trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a nuestro asesor Francisco Orejuela por su incansable apoyo en el proceso de la elaboración de este trabajo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo no tuvo fuentes de financiamiento por instituciones privadas o el estado, fue autofinanciada para su elaboración

DECLARACIÓN. DE CONFLICTO DE INTERÉSES

Por parte de los investigadores del estudio no existe conflicto de intereses económico o financiero en el estudio o en los resultados

RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

FACTORES RELACIONADOS A LA FRECUENCIA DE CEPILLADO EN NIÑOS DE 1 A 11 AÑOS DE EDAD EN EL PERÚ

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	faest.cayetano.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
4	M.C. de Diego-Castell, E. García-López, J.A. Álvarez-Gregori, A. Mohedano-Moriano et al. "Enfermedad cardiovascular previa y posterior a la infección por COVID-19. Supervivencia a un año", Medicina de Familia. SEMERGEN, 2024 Publicación	1%
5	microdata.worldbank.org Fuente de Internet	1%
6	webinei.inei.gob.pe Fuente de Internet	1%

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág
I. Introducción	1
II. Objetivos	6
2.1 Objetivo general	
2.2 Objetivos específicos	
III. Materiales y métodos	6
3.1 Diseño de estudio	
3.2 Población	
3.3 Criterio de selección	
3.4 Conceptualización de las variables	
3.5 Procedimientos y técnicas	
3.6 Aspectos éticos del estudio	
3.7 Plan de análisis	
IV. Resultados	12
V. Discusión	15
VI. Conclusiones	23
VII. Referencias bibliográficas	24
VIII. Tablas, gráficos y figuras	28
Anexos	

RESUMEN

Antecedentes: El cuidado de la higiene bucal es importante para la salud general y prevención de enfermedades orales. La frecuencia de cepillado es vital y está influenciada por varios factores modificantes para el cumplimiento diario.

Objetivo: Relacionar los factores que afectan la frecuencia de cepillado en niños de 1 a 11 años en el Perú en el año 2020.

Materiales y Métodos: Estudio observacional, transversal y descriptivo con 21,406 registros de niños de 1 a 11 años de la base de datos ENDES 2020.

Resultados: La atención odontológica y el uso de pasta dental fueron factores protectores, lo que significa que están asociados con una mayor frecuencia de cepillado (OR=0.67 y OR=0.492, respectivamente). La región de residencia y el uso del cepillo personal o familiar no mostraron una asociación significativa con la frecuencia de cepillado. Sin embargo, el tiempo de duración del cepillo actual se asoció con una mayor frecuencia de cepillado, lo que lo convierte en un factor protector (OR=0.887).

Conclusión: Los factores protectores a la frecuencia de cepillado son atención odontológica, área y región de residencia, uso de pasta dental, uso de cepillo personal y tiempo de duración del cepillo. Mientras que solo observamos como factor de riesgo el factor edad. Así mismo podemos afirmar que los factores analizados tienen representación significativa con una frecuencia de cepillado de 2 veces al día en el género femenino y grupo de edad de 1 a 7 años.

Palabras claves: higiene bucal, cepillado dental, factores epidemiológicos, salud bucal.

ABSTRACT

Background: Taking care of oral hygiene is important for general health and prevention of oral diseases. Brushing frequency is vital and is influenced by several modifying factors for daily compliance.

Objective: Relate the factors that affect the frequency of brushing in children from 1 to 11 years old in Peru in 2020.

Materials and Methods: Observational, cross-sectional and descriptive study with 21,406 records of children from 1 to 11 years old from the ENDES 2020 database.

Results: Dental care and the use of toothpaste were protective factors, which means that they are associated with a greater frequency of brushing (OR=0.67 and OR=0.492, respectively). Region of residence and personal or family toothbrush use did not show a significant association with brushing frequency. However, the duration of the current brush was associated with a higher brushing frequency, making it a protective factor (OR=0.887).

Conclusion: The protective factors for brushing frequency are dental care, area and region of residence, use of toothpaste, use of a personal toothbrush, and brush duration. While we only observed the age factor as a risk factor. Likewise, we can affirm that the factors analyzed have significant representation with a brushing frequency of 2 times a day in the female gender and age group from 1 to 7 years.

Keywords: oral hygiene, tooth brushing, epidemiological factors, oral health.

I. INTRODUCCIÓN:

El panorama de la salud bucodental a nivel mundial refleja que el 29% de la población mundial padece de enfermedades bucodentales y dentro de ellas se refleja la caries dental, se tiene reportado que tres de cada cuatro personas afectadas residen en países de ingreso bajo y mediano. La enfermedad de caries dental tiene mayor prevalencia a nivel mundial afectando a 2000 millones de personas (1), siendo uno de los problemas en la etapa de infancia temprana y se tiene como mayor probabilidad de su desarrollo en la sucesión de dentición permanente(2), ante lo señalado es recomendable la prevención desde edades muy tempranas o con la aparición del primer diente y para el caso de presentar ya la enfermedad considerar revertirla lo más pronto posible. Por tal motivo, en el Perú el Ministerio de Salud (MINSA) de acuerdo con la publicación del documento técnico “Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en niños” nos menciona la cantidad adecuada para la concentración de flúor en las pastas dentales de 1000 a 1500 ppm (3,4) . Cabe señalar que la concentración de flúor en dentífricos varía de acuerdo con edades además de su dosificación.

Según la literatura científica, la exposición al flúor ayuda a la prevención y remineralización de lesiones incipientes (4). Así mismo; la frecuencia de cepillado dental, el consumo de una dieta baja en azúcares y las visitas periódicas al odontólogo contribuirán a una actitud de prevención en la enfermedad (5).

El cepillado dental se reconoce como la actividad de vital importancia para la prevención de enfermedades como caries dental, gingivitis, periodontitis entre otras más comunes. Dado a su gran abrasividad tiene como principal objetivo remover la placa dental de la mayoría de las superficies dentales. Así mismo la Federación

Dental Internacional (FDI) como La Asociación Dental Americana (ADA) establecen la dosificación de pasta dental en infantes de 0 a 3 años del tamaño de un grano de arroz con una concentración de 1000-1100 ppm de flúor y para los niños mayores de 3 años la cantidad a utilizar corresponde al tamaño de una alverja con una concentración de 1000 - 1450 ppm de flúor (3). A esto se le suma la frecuencia del cepillado del niño, según ADA recomienda que los niños deben cepillarse los dientes con pasta fluorada con una frecuencia de por lo menos dos veces al día idealmente después de cada comida y principalmente antes de dormir con el apoyo de un adulto o tutor responsable hasta los 7 años puesto que son la guía para demostrar la forma de cepillado, corregir errores, además de explicar la importancia del mismo; de tal manera que logren ejecutar correctamente el aprendizaje brindado por su odontólogo así como también adquirir el hábito (3,6).

La literatura menciona que existen otros factores sociodemográficos contribuyentes para la adquisición del hábito de cepillado dental y su frecuencia en menores de 11 años (5).

Respecto al grado de instrucción de los padres, nivel de conocimientos, creencias y comportamientos para las buenas prácticas del cuidado en la salud bucal se ha encontrado que el grado de instrucción culminada la primaria de los padres, contribuye a una mejora en los cuidados de salud bucal con sus hijos en el hogar debido a que pasan más tiempo en casa y mejora la frecuencia de cepillado además de las buenas prácticas (8); sin embargo, muchas veces la salud bucal y la frecuencia de cepillado de los hijos se ve perjudicado por el grado de instrucción de los padres (9). En un análisis de estudio se registró un alto índice de ceo relacionado directamente al nivel educativo de los padres (10). Por tal motivo, se concluyó que

mientras más nivel educativo tengan los padres mayor preocupación existirá respecto al cuidado de la salud bucal de sus hijos (11). Es por ello por lo que se debe promover la educación de su salud bucal tomando medidas preventivas y desarrollando las habilidades de práctica familiar (12). Así mismo, se asocia el bajo nivel de conocimientos de los padres respecto a las buenas prácticas de higiene bucal, mientras más bajo sea el conocimiento mayor peligro de desarrollo de la enfermedad de caries infantil (9).

Las creencias y comportamientos de los padres también tienen relevancia en la salud bucal de sus hijos, más aún la adquisición de comportamientos para el cuidado de salud bucal están en relación con sus actividades rutinarias (13). Dentro de ellas, la atención odontológica cumple un papel principal para la prevención de la enfermedad de caries dental otorgando a los padres conceptos para el establecimiento de una higiene bucal óptima, debido a que la atención odontológica otorga los conocimientos de prevención primaria como la sensibilización de higiene bucal y dieta saludable además de prevención secundaria como aplicación de flúor(14).

La mala actitud frente al cuidado de salud bucal se ve reflejada en la baja frecuencia de visitas odontológicas de modo que una participación deficiente y la falta de supervisión en la conducta de salud bucal de un niño se asocian a la enfermedad caries dental (15). Zhang nos dice que "La salud bucal de los padres está relacionada con el estado de salud bucal de sus hijos". Un bajo conocimiento del cuidado bucal del padre aumenta las probabilidades del desarrollo de la enfermedad caries dental infantil. (16)

El lugar de residencia y el nivel socioeconómico mantienen una asociación

significativa respecto a las buenas prácticas de salud bucal (9). En un estudio que determinaba factores asociados a la frecuencia de cepillado utilizando la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES del 2013 hasta el 2018 se determinó que el lugar de residencia, así como el quintil de pobreza mantiene una relación significativa con la frecuencia de cepillado (9,17), la baja frecuencia de cepillado se ve representado en un 11.9% de los niños residentes de la Amazonía y sierra peruana. De la misma forma se encontró que el lugar de residencia afecta las probabilidades de tener un mayor acceso al servicio odontológico, es decir que mientras más cerca a Lima metropolitana se encuentren mayor será la probabilidad de alcanzar una atención odontológica (9) siendo esta una oportunidad de cambio para el control de su higiene y salud bucal en cada integrante de la familia (3).

En las familias peruanas los resultados inferiores a las buenas prácticas y hábitos de salud bucal se relaciona también con un nivel socioeconómico bajo (17) este problema se manifiesta puntualmente en aquellos hogares donde su solvencia monetaria mensual esta igual o por debajo de la canasta básica familiar y en consecuencia se opta por priorizar gastos esenciales en los que lamentablemente no se cuenta con un presupuesto designado para el cuidado y atención odontológica.

La frecuencia del cepillado del infante debe ser supervisada por el padre ya que la eliminación efectiva de la placa depende de una correcta técnica de cepillado y la visualización, la participación, el entrenamiento de habilidades y el refuerzo por parte del tutor son de suma importancia para establecer hábitos, actitudes y comportamientos de salud bucal (18, 19).

Finalmente, las diferencias significativas en cada etapa de desarrollo marcan una relevancia importante en los hábitos de salud bucal (20). Una investigación comprobó que la capacidad manual de los niños en etapa escolar presenta diferencias, según grupo de edad, con respecto al control de la fuerza manual y digital (21) . Esta acción puede verse reflejada en la destreza para el cepillado dental, teniendo un menor control de la técnica y toma de cepillo en niños menores, por esta razón es importante la supervisión por parte de los padres como apoyo para la obtención de esta nueva destreza y como resultado no se convierta en un obstáculo para la frecuencia del cepillado dental (22) . Al considerar la destreza manual como posible parte del desarrollo cognitivo en los niños menores de 11 años. De acuerdo con las teorías del comportamiento de Piaget (23) , los niños mayores de 11 años reflejan un desarrollo en el crecimiento mental y empiezan a comprender situaciones abstractas y lógicas, es por esto que comienzan a comprender los comportamientos de cepillado y cuidados en salud bucal (24), así mismo analizan consecuencias de un mal cepillado y la importancia de adquirir una mejor destreza manual (10).

El objetivo de esta investigación fue relacionar los factores que afectan a la frecuencia de cepillado en niños de 1 a 11 años, un grupo de individuos en una etapa vulnerable de adquisición y comprensión de conocimientos y formación de hábitos. La salud oral es fundamental desde los primeros años de vida, y consiste en una adecuada higiene, visitas periódicas al odontólogo y una alimentación saludable. Por esta razón, la enseñanza de estos hábitos es muy importante, cepillarse los dientes es la actividad más eficaz para obtener salud bucal durante la vida del individuo. Por lo antes mencionado, surge la siguiente pregunta de investigación

¿Existirá relación de los factores que afecten la frecuencia de cepillado en niños menores de 11 años en el 2020?

II. OBJETIVOS:

Objetivo general:

1.- Relacionar los factores que afectan la frecuencia de cepillado en niños de 1 a 11 años en el Perú en el año 2020.

Objetivos específicos:

1.- Describir la atención odontológica, región de residencia, área de residencia, uso de pasta dental, concentración de flúor, uso de cepillo si es personal o familiar, cepillado diario, tiempo de duración del cepillado actual; según edad y sexo.

2.- Describir la frecuencia de cepillado en niños de 1 a 11 años en el Perú según su edad y sexo.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de estudio:

La presente investigación fue un estudio observacional, transversal y descriptivo.

Población:

Estará conformada por 21406 registros de niños de 1 a 11 años que se encuentren en la base de datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del 2020. Los datos que se registran en el cuestionario de salud ENDES se encuentran

en la sección 8 de salud bucal, ocular y mental en niñas y niños. En el área de salud bucal para niñas y niños de 1 a 11 años utilizaremos las preguntas desde el número 803 hasta la 814, además de acuerdo con lo marcado en la pregunta 803 se deberá responder la sección de verificación de cepillo y crema dental en niños de 1 a 11 años donde se pregunta la concentración de flúor que tiene la pasta dental usada. Debido a que se cuenta con la disponibilidad de tener toda la información, el presente estudio no plantea un diseño y un tamaño muestra.

Criterios de selección:

Se incluirán todos aquellos registros completos con variables de interés, además se incluirán los registros de niños que presenten una edad entre 1 a 11 años por último se incluirán aquellos registros de residentes en el Perú del año 2020.

Por otro lado, se excluirán aquellos registros que no presenten datos completos.

Conceptualización de las variables:

- A. Atención odontológica: Se define como la asistencia a un servicio odontológico o estomatológico en establecimientos de salud como postas, hospitales o clínicas médicas. Este dato fue extraído de la pregunta 803 del módulo "encuesta de salud" de la base de datos ENDES 2020. Variable cualitativa dicotómica de escala nominal. presentan respuestas de 1: sí y 2: no
- B. Área de residencias: Tipo de zona según localización dentro del ámbito geográfico de un país. La información fue extraída de la pregunta 25 del

módulo de "características del hogar" en la base de datos ENDES 2020. Variable cualitativa dicotómica de escala nominal 1, presentan respuestas de 1: Urbano y 2: Rural

- C. Región de residencia: Lugar donde habita o reside una persona dentro de un país La información fue extraída de la pregunta 24 del módulo de "características del hogar" en la base de datos ENDES 2020. Variable cualitativa politómica de escala nominal, presentan respuesta de 1: Amazonas, 2: Ancash, 3: Apurímac, 4: Arequipa, 5: Ayacucho, 6: Cajamarca, 7: Callao, 8: Cusco, 9: Huancavelica, 10: Huánuco, 11: Ica, 12: Junín, 13: La Libertad, 14: Lambayeque, 15: Lima, 16: Loreto 17: Madre de Dios, 18: Moquegua, 19: Pasco, 20: Piura, 21: Puno 22: San Martín 23: Tacna, 24: Tumbes, 25: Ucayali.
- D. Uso de Pasta dental: Se define como el uso del dentífrico para el hábito de cepillado dental para la mineralización de la estructura dental. La información fue extraída de la pregunta 814 del módulo "encuesta de salud" registrada en la base de datos ENDES 2020. Presenta una variable de tipo cualitativa dicotómica de escala nominal, presentan respuestas de 1: sí y 2: no.
- E. Concentración de flúor: Es la cantidad de flúor contenida en la pasta dental con acción protectora y preventiva frente al desarrollo de la enfermedad caries dental. La información fue extraída de la pregunta 840 del módulo "encuesta de salud" registrada en la base de datos ENDES 2020. Variable cualitativa politómica de escala nominal, presentan respuestas de 1: 1000 ppm a más, 2: menos de 1000 ppm, 3: hasta 600 ppm, 4: no tiene información de ppm, 5: no mostró pasta dental, 6: no usa crema dental, 7:

número borroso, registre la marca, 8: valor diferente de ppm, registre valor y 9: otro.

- F. Uso del cepillo si es personal o familiar: Es aquel cepillo dental que emplea una persona o mayor igual a dos dentro de un hogar. La información fue extraída de la pregunta 813 del módulo “encuesta de salud” registrada en la base de datos ENDES 2020. Variable cuantitativa discreta en escala de razón, presentan respuestas 1: solo la niña o el niño y 2: más de una persona.
- G. Cepillado diario: Es aquella limpieza dental que se realiza mediante el uso del cepillo para eliminar la placa bacteriana y evitar el deterioro de la estructura ósea dental. Esta información fue extraída de la pregunta 810 del módulo encuesta de salud registrada en la base de datos ENDES 2020. La variable es de tipo cualitativa dicotómica de escala nominal, presentan respuestas de 1: sí y 2:no.
- H. Tiempo de duración del cepillo actual: Es el periodo de eficacia del cepillo dental para remover la placa dentobacteriana. Esta información fue extraída de la pregunta 812 del módulo “encuesta de salud” registrada en la base de datos ENDES 2020. Variable cualitativa politómica de escala nominal, presentan respuestas de 1: meses (si es menor a 1 año), 2: un año o más, 3: no sabe/ no recuerda.
- I. Frecuencia de cepillado diario: Es la cantidad de veces que se realiza la práctica del cepillado dental para remover la placa bacteriana. Los datos fueron extraídos de la pregunta número 811 del módulo “encuesta de salud” de la base de datos ENDES 2020. La variable cualitativa politómica de escala ordinal, presentan respuestas 1: una vez al día, 2: dos veces al día, 3: tres veces al día, y 4: cuatro veces al día.

J. Edad de niños: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad del individuo. La información fue extraída de la pregunta 802 del módulo “encuesta de salud” registrada en la base de datos ENDES 2020. Variable de tipo cuantitativa continua de razón.

K. Sexo de niños: Es la totalidad de características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo que diferencian al organismo masculino del femenino. Variable de tipo cualitativa dicotómica de escala nominal, presentan respuestas de 1: femenino y 2: masculino.

Procedimientos y técnicas:

Se ingresó al portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) <https://www.inei.gob.pe>, se eligió la opción base de datos (Anexo 2), seguidamente se seleccionó la sección de microdatos (Anexo 3), luego el ítem de consulta por encuestas (Anexo 4), en esta sección se buscó la base de datos ENDES seleccionando el año 2020 y periodo único total (Anexo 5). A continuación, descargamos dos módulos, el primero es de “Características de hogar” (Anexo 6) seleccionamos la opción del cuadro en rojo SPSS (Anexo 7) y nos dirigimos a la parte inferior de la página que señala la flecha roja (Anexo 8), hacemos clic para que se descargue en el escritorio de nuestro ordenador apareciendo una carpeta llamada “739-módulo 1629” (Anexo 9). Dentro de la carpeta seleccionamos la “módulo 1629” (Anexo 10) el cual contiene 10 documentos (Anexo 11), abrir el documento spss con nombre “Rech0.sav” (Anexo 12), una vez aperturado el documento en el programa SPSS (Anexo 13) filtraremos los datos de las de las filas 22 y 23 (Anexo 14). El segundo módulo para descargar es el de “Encuesta de salud” (Anexo 15) seleccionamos la opción del cuadro en rojo SPSS (Anexo 16) y nos dirigimos a la parte inferior de la página que señala la flecha roja (Anexo 17),

hacemos clic para que se descargue en el escritorio de nuestro ordenador apareciendo una carpeta llamada “739-módulo 1640” (Anexo 18). Dentro de la carpeta seleccionamos la “módulo 1640” (Anexo 19) el cual contiene 6 documentos (Anexo 20), abrir el documento spss con nombre “CSALUD 08.sav” (Anexo 21), una vez aperturado el documento en el programa SPSS (Anexo 22) filtraremos los datos desde la fila 15 hasta la 27 a STATA como parte del procedimiento ya que implica manipulación y preparación de datos. (Anexo 23).

Aspectos éticos del estudio:

Se llevó a cabo posterior a obtener la aceptación de la Unidad Integrada de Gestión de Investigación Ciencia y Tecnología de las Facultades de Medicina, de Estomatología y de Enfermería, así como la aprobación del Comité Institucional de ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (CIE-UPCH). Cabe mencionar que los datos registrados en la base de datos ENDES 2020 son confidenciales.

Plan de análisis:

La base de datos se exportó al programa STATA versión 17. El análisis de datos empleado fue tablas de distribución de frecuencia para las variables cualitativas, así como medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, la variable de edad se dicotomizará de 1 a 7 años, niños que necesitan supervisión durante el cepillado y de 8 a 11 años, niños que no necesitan supervisión durante el cepillado. (25) Además se emplearán la prueba Chi- cuadrado para la relación de las variables cualitativas. El presente estudio tendrá un nivel de confianza del 95%.

IV. RESULTADOS:

En la tabla 1 del total de los participantes en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar se obtuvo una representación del 41% en el sexo masculino y 59% del sexo femenino, así también en los grupos de edades se encontró que del total de encuestados existe una representación mayoritaria en el rango de edad entre 1 a 7 años con un 70.2% y entre las edades de 8 a 11 años solo se representa 29.8%.

De los 18021 participantes encuestados; la atención odontológica fue más frecuente en el sexo femenino con un porcentaje de 31.6% que representa más de la cuarta parte del total y respecto al grupo de edad, los niños de 1 a 7 años fue equivalente en un 32.4% siendo un valor significativo en la población ($p < 0.0001$).

La mayor cantidad de personas encuestadas son residentes de la región de Lima del sexo femenino entre las edades de 1 a 7 años ambos con valores significativos ($p < 0.0001$) al igual que en el área de residencia, la zona urbana tiene mayor cantidad de personas encuestadas del sexo femenino ($p < 0.002$) entre las edades de 1 a 7 años con valor significativo ($p < 0.0001$).

El uso de pasta dental y la concentración de flúor de 1000 ppm es más representativo en el sexo femenino con porcentajes de 52.6% y 30% respectivamente, así mismo en el grupo de edad entre los 1 a 7 años el uso de pasta dental es de 52.6% y la concentración de flúor de 1000 ppm a más es de 30.8% con valor de significancia ($p < 0.0001$).

De la misma manera, el cepillado diario es representativo en el sexo femenino con un 44% y en el grupo de edad entre 1 a 7 años con un 48.9% y un valor significativo de ($p < 0.001$), además se evidencia que el uso del cepillo de manera personal es mayor en el sexo femenino 53.3% y en el grupo de edad entre 1 a 7 años 61% significativamente ($p < 0.0001$). Finalmente, el tiempo de duración del cepillo actual

tiene mayor representación por el sexo femenino usando su cepillo menos a un año 52.9% así también se ve reflejado en el grupo de edad entre los 1 a 7 años con un 60.5% siendo un valor significativo ($p < 0.0001$)

En la tabla 2, la frecuencia de cepillado en niños de menores a 11 años en el Perú tiene mayor frecuencia de 2 veces al día por el sexo femenino con un porcentaje de 18.3% y representado por un grupo de edad entre 1 a 7 años de 20.6% del total siendo este un valor significativo ($p < 0.001$); sin embargo, se contabiliza un vacío de 4681 que no respondieron en edad y sexo. También se puede mencionar que el 15.7% solo se cepillaba una vez al día.

La frecuencia de cepillado dicotomizado esta mayormente representado de 2 a 4 veces al día por el sexo femenino con un 46.9% y por el grupo de edad entre 1 a 7 años con un 50.8% valor significativo ($p < 0.0001$).

De acuerdo con la tabla 3 en el análisis de valores ajustados se evidencia que la frecuencia de cepillado de 2 a 4 veces al día en niños de 1 a 11 años en relación con las siguientes variables; la atención odontológica presenta un factor protector (OR=0.67; IC 95% [0.615-0.731]), así mismo para la región de residencia es un factor neutro (OR=0.981; IC 95% [0.975-0.987]) y el área de residencia presenta un factor protector (OR=0.887; IC 95% [0.806-0.731]). Por otro lado, el uso de pasta dental también presenta un factor protector (OR=0.492; IC 95% [0.353-0.685]) además de presentar inferencia en la población, respecto a la concentración de flúor se consideró un factor neutro (OR=1.006; IC 95% [0.981-1.031]), el uso del cepillo personal o familiar se presentó como un factor protector (OR=0.603; IC 95% [0.204-1.778]); sin embargo, esta variable no se puede inferir en la población debido a que no presenta significancia estadística. El tiempo de duración del cepillo

actual se presentó como un factor protector con inferencia a la población (OR=0.887; IC 95% [0.808-0.974]), la variable sexo se presentó como un factor neutro (OR=1.026; IC 95% [0.942-1.117]), por el contrario, la variable edad se presentó como un factor de riesgo con inferencia en la población (OR=1.326;IC 95% [1.206-1.458]).

V. DISCUSIÓN:

El presente estudio relaciona los factores que influyen en la frecuencia de cepillado en niños menores a 11 años utilizando el registro de ENDES del 2020. Los factores que se evaluaron fueron la atención odontológica, región y área de residencia, uso de pasta dental, concentración de flúor, uso de cepillo si es personal o familiar y tiempo de duración del cepillo. Así también, se considera la frecuencia de cepillado por número de veces al día siendo el rango mínimo una vez al día y el máximo cuatro o más veces al día.

En nuestro análisis depurado de los datos extraídos del ENDES 2020 tenemos un registro de 18021 participantes en el que se encuentra representatividad del sexo femenino y con rango de edades entre 1 a 7 años. Para el análisis de relación entre los factores influyentes a la frecuencia de cepillado de dos a cuatro veces, se obtiene a la atención odontológica como factor protector (OR=0.67; IC 95% [0.615 - 0.73]) e influyente en la población ($p < 0.0001$), demostrando mayor representación por parte del sexo femenino (31.6%) y el grupo de edad con intervalos entre 1 a 7 años (32.4%) que sí asisten periódicamente a una atención odontológica de rutina. Es conveniente resaltar que la atención odontológica está relacionada al nivel de riqueza de una familia, este juega un papel influyente en la probabilidad de acceder o no a una atención odontológica, así también se despliega un rol importante por parte del profesional odontólogo en promover prevención de las enfermedades orales incentivando y reforzando las prácticas de frecuencia de cepillado dental; sin embargo en el Perú se ha identificado la escasez en los servicios de salud que prestan atención odontológica, además de la falta de odontólogo, causando una baja importancia por parte de los pobladores para acudir a recibir atención odontológica, según menciona Azañedo et al (23). También, se tienen otro estudio realizado por

Hernandez y Azañedo (3) donde representan a niños de seis a doce años que no eran atendidos por un servicio odontológico durante los 6 meses previos al estudio, relacionados a un mayor porcentaje de “no frecuencia de cepillado dental”, esta investigación es contrastado con uno similar donde la consecuencia de no recibir atención odontológica decrecía la frecuencia de cepillado durante los doce meses antes de iniciar el estudio (24). Por tal motivo es consistente relacionar el factor de atención odontológica como un factor protector en la población peruana para la variable de frecuencia de cepillado dental porque se demuestra que el hábito de visita odontológica periódica es un refuerzo para incrementar o mantener la frecuencia de cepillado considerándose una buena práctica para la prevención de la enfermedades bucales; de igual manera es importante mencionar implementar normas para la adquisición de seguros de salud odontológica que refuerzan esta práctica y sobre todo brinden un acceso de atención odontológica fácil y rápido en el Perú.

En cuanto a la región y área de residencia, otros de los factores a considerar en este estudio, se atribuye a la región de residencia Lima como un factor neutro (OR=0.981; IC 95% [0.975 - 0.987]) y el área de residencia urbana como factor protector (OR=0.887; IC 95% [0.806 - 0.97]) ambos con extrapolación en la población ($p < 0.0001$) y significancia para la frecuencia de cepillado dental, además se demuestra representatividad por parte del sexo femenino y el grupo etario con rango de edad entre 1 a 7 años. Para Solis et al (13) la región y área geográfica influye significativamente en la frecuencia de cepillado dental, se obtiene en sus resultados que vivir en una zona rural repercute negativamente (OR 0,87; IC95%:0,81 A 0,94) frente a la creciente de un comportamiento positivo en el hábito del cepillado dental, por el contrario, vivir en una zona urbana es favorable

para la adecuada frecuencia de cepillado además de aumentar este hábito con el pasar del tiempo ($r=0.938;p=0,006$). Las buenas prácticas de higiene bucal que incluye al hábito de la frecuencia de cepillado pueden manifestar diferencias respecto al área de residencia como lo menciona Hernandez (27) quién identificó menor prevalencia de buenas prácticas en zonas rurales (38,3%) con niños de seis a doce años con predilección por el sexo masculino, estudio que se refuerza con el de Kamath et al (28) respecto a la edad y sexo con poca práctica del cepillado dental. Se disminuye la frecuencia de cepillado dental mientras la población se encuentre más alejado a la región Lima Metropolitana y área urbana, esta problemática se explica principalmente por el escaso acceso y bajo nivel educativo en zonas alejadas por parte de cuidadores limitándose a no generar acciones preventivas para el cuidado en su salud bucal, en la misma línea encontramos el déficit de cobertura de los centros de salud que brindan servicios odontológicos y con ello la falta de profesionales odontólogos que proporcionen atención y promoción en la salud oral, conlleva a que la población más alejada a la zona urbana no está recibiendo herramientas de prevención y a su vez dificulta adoptar prácticas adecuadas para la higiene bucal como lo es el cepillado dental (27).

En esta investigación, el uso de pasta dental en niños menores a los 11 años es presentado como un factor protector ($OR=0.492$; IC 95% [0.353-0.685]), no obstante, la concentración de flúor en pasta dental (≥ 1000 ppm) se considera un factor neutro para la frecuencia de cepillado con datos que no se puede extrapolar a la población. Esto difiere por los hallazgos del estudio del Munayco et al. (29) que manifiesta el uso de pasta dental como factor protector y por el contrario la concentración de flúor en la pasta dental sí se considera como acción protectora contribuyendo a reducir el riesgo de la enfermedad caries dental. Si bien es cierto,

es correcto considerar que la concentración de flúor (≥ 1000 ppm) en la pasta dental ayuda a la prevención de caries dental además de ser un medio preventivo pero para nuestro enfoque de estudio el factor de concentración de flúor en pasta dental es reportado como neutro no contribuyente en la frecuencia de cepillado; sin embargo nuestra perspectiva no desmerece considerar la acción del flúor aplicado como uso en la pasta dental y esta sea eficaz por sus propiedades preventivas durante el cepillado dental. De igual manera, se reporta que una concentración inadecuada de flúor en su mayoría se relaciona a niños menores de 6 años, con atención odontológica menor a los seis meses, familias con bajos índices de riqueza, así como la ubicación geográfica de su residencia (3).

Por otro lado, en la interpretación de nuestros resultados para el uso de cepillo personal o familiar se obtiene como factor protector el uso del cepillo personal (OR=0.603; IC 95% [0.204-1.778]) sin inferencia en la población ya que no presenta valor de significancia estadística. Así mismo, se reporta en el estudio de Solis et al. (13) la relación de compartir el cepillo dental con la disminución en la adherencia y tendencias de una adecuada frecuencia de cepillado dental explicado por la falta de medios económicos para adquirir cepillos dentales individualmente para cada integrante de la familia. En nuestra perspectiva, se puede añadir que no solo es la escasez económica para adquirir un cepillo dental individual, sino que además se puede fundamentar en base a las creencias socioculturales de la familia y nivel de educación por parte de los cuidadores, se sabe que influye tener la información y conocimiento sobre las buenas prácticas en salud bucal viéndose este hecho afectando por la limitante de comunicación con el idioma oficial de las normativas salubristas que se encuentra en español y en el Perú existen 47 lenguas originarias de la amazonia y zona andina (30), por tal motivo familias nativas con

lenguas originales a su cultura y sin dominio del español desconoce sobre las buenas prácticas en salud bucal y por ende el recambio del cepillo dental como un hábito que influye en la frecuencia de cepillado dental, siendo las mismas quienes optan por compartirlo con cualquier familiar a causa del desconocimiento explicado en líneas anteriores.

En cuanto a la duración del cepillo dental, para esta investigación se considera como un factor protector (OR=0.877; IC 95% [0.808-0.974]) el uso con un tiempo menor a un año siendo este representativo por el sexo femenino (52.9%) y el grupo de edad entre 1 a 7 años (60.5%) con inferencia en la población con un valor de ($p=0.012$). Según Van Leeuwen et al(30) se dedujo que de los 172 participantes que utilizaron el mismo tipo de cepillo durante 3 meses. Los resultados variaron ampliamente entre los participantes por el estado de desgaste de las cerdas durante el periodo de 3 meses y en la evaluación del estado de los dientes de los integrantes se vió que estaban fuertemente correlacionados (OR = 0,8, $P < 0,0001$). (31) Los participantes que devolvieron los cepillos de dientes con desgaste extremo tuvieron puntuaciones de placa significativamente más altas que aquellos que devolvieron cepillos de dientes sin desgaste visible o ligero ($P = 0,01$). La conclusión de este estudio nos dice que el desgaste del cepillo de dientes por participante es bastante consistente y los cepillos de dientes con desgaste extremo fueron menos efectivos que aquellos sin desgaste o con un desgaste ligero, es por esto por lo que, la separación de cerdas parece ser una medida más apropiada de reemplazo del cepillo que la edad del cepillo de dientes comúnmente utilizada. y sugiere que el tiempo de uso de un cepillo pierde eficacia cuando los mechones externos se extienden más allá de la base del cepillo de dientes. Así mismo, Choi (31) encontró que el cambio del cepillo de dientes varió según el período de uso. Además, las puntas del cepillo de

dientes utilizado durante 4 semanas se agrietaron y muchos microorganismos habitaban en las puntas agrietadas, este estudio recomienda que los cepillos de dientes para infantes se mantengan en un lugar seco con baja humedad para evitar la proliferación microbiana, y los cepillos de dientes para niños caracterizados por cerdas finas sean reemplazados antes de los 3 meses que es el intervalo de reemplazo promedio conocido. En el análisis de las investigaciones revisadas y en concordancia a nuestros resultados se puede inferir que el tiempo de uso del cepillo dental es un factor protector cuando el cambio es menor a 3 meses, adicionalmente no es el único factor determinante porque el desgaste de las cerdas del cepillo según el tiempo de uso disminuye su eficacia, así mismo, se evidencia que existe un incremento de proliferación microbacteriana con respecto al mayor tiempo de uso. El factor edad (OR=1.326; IC 95% [1.206-1.458]) es presentado como un factor de riesgo para la frecuencia de cepillado de dos a más de cuatro veces, para nuestro estudio se tiene en cuenta que mientras más edad presenta el niño, mayor es el riesgo a que su frecuencia de cepillado disminuya. Por el contrario, para Solis et al.(13) para este autor la edad es un factor contribuyente, en su estudio mientras más edad presente el niño mayor será la probabilidad de incrementar la cantidad de veces del cepillado dental. De igual manera, la relación de edad entre los grupos de edades de 6 a 11 años tienen mejores resultados para realizar con mayor frecuencia su cepillado dental (27), ambas ideas expuestas en líneas anteriores sobre el incremento de las probabilidades mientras se adquiere mayor edad, puede estar fundamentada en base a ideas erróneas de los padres de iniciar con las buenas prácticas para el cuidado de la higiene dental de sus hijos creyendo que la enfermedad de caries dental en la dentición primaria no es tan importante como en la dentición definitiva. Sin embargo los resultados de ambos estudios son

contradictorios para el nuestro, por lo que los resultados de esta investigación tiene justificación en la mayor representatividad de residencia en cuanto a región y área, se sabe que tenemos mayor cantidad de personas encuestadas que residen en Lima metropolitana y zonas urbanas y por ende este factor sociodemográfico por presentarse en personas que viven en lugares con mejor cobertura a la información de una cultura de prevención en el cuidado de salud bucal, así como también tienen mejor acceso a una próxima atención odontológica ya sea por medios particulares o estatales se argumenta que los cuidados por parte de los padres de mantener una frecuencia de cepillado constante es más exhaustiva desde que erupciona su primer diente a diferencia de aquellos pobladores que viven fuera de Lima y en zonas rurales que como ya se sabe, la cultura de prevención, falta de información es escasa debido a la centralización que existe en el Perú. Así mismo, con el paso del tiempo los hijos de las familias peruanas suelen independizarse rápidamente en sus actividades personales y en consecuencia su rutina de vida depende en su mayoría de ellos mismo, esto es influido por la falta de tiempo de los padres en el hogar porque la mayor parte del tiempo es avocado al trabajo. Por tal motivo a medida que los hijos comienzan a tomar el control de sus actividades diarias y dentro de ellas sus rutinas de higiene, muchas veces suelen pasar por alto la importancia de la frecuencia de cepillado asociando a priorizar otras actividades que de acuerdo con su edad suelen priorizar.

Para el factor de sexo en este estudio se encontró (OR=1.026; IC 95% [0.942-1.117]) colocando a este como un factor neutro. En el ENDES del 2020 se observó que la frecuencia de cepillado entre los niños y niñas de 1 a 11 años; es más representativo el cepillado de 2 a 4 veces al día por el género femenino con un porcentaje de 46.9%. Así mismo, en el estudio del autor Shirzaee (32) se pudo

observar que la regresión multivariante mostró que el aumento de las probabilidades de cepillado diario está asociado con el género (OR = 2,38, IC 95% [1.84-3.08]). Según la referencia citada por Arora et al. nos menciona que sus estudios informan una asociación en las prácticas de higiene oral con probabilidades bajas en el grupo del sexo masculino además de asociarse con las actitudes y creencias de las madres (26).

En el estudio de Fernández et al (5) se observó que las probabilidades de cepillado dos veces al día eran de mayor relevancia en niñas que en niños (OR= 2.47; CI95% [1.97 -3.11]). Se puede concluir que nuestros resultados difieren significativamente con los datos de las investigaciones encontradas puesto que estas presentan un factor de riesgo donde el sexo femenino es influyente a la frecuencia de cepillado de cada participante mientras que en nuestros resultados según el sexo se presenta como un factor neutro, resultando no influyente en la frecuencia de cepillado.

VI. CONCLUSIONES

1. Acudir a establecimientos de salud para recibir atención odontológica se relaciona positivamente con una mayor frecuencia de cepillado dental y probabilidad más alta de cepillarse entre dos y cuatro veces al día. Además, se encontró que la región y área de residencia se relaciona con la frecuencia de cepillado, siendo mayor en Lima y en áreas urbanas que en áreas rurales. Por otro lado, el uso de pasta dental fluorada en niños menores de 11 años también se identificó como un factor en relación con la frecuencia de cepillado actuando como un protector contra la caries dental durante el cepillado. La concentración de flúor en la pasta dental no mostró una influencia significativa en la frecuencia de cepillado. El uso de un cepillo dental personal y su duración de uso menor a un año se consideraron como un factor relacionado y protector, recomendándose cambiar el cepillo dental cada tres meses debido al desgaste de las cerdas y la proliferación de bacterias. La edad del niño se asoció con un mayor riesgo de disminución en la frecuencia de cepillado. Por último, el factor de sexo no mostró una influencia significativa en la frecuencia de cepillado, ya que tanto los niños como las niñas se cepillan en promedio dos veces al día.
2. Todos los factores analizados en este estudio respecto a la frecuencia de cepillado tienen mayor representación en el sexo femenino y grupo de edad de 1 a 7 años; sin embargo, el sexo al presentar un valor estadístico ($p=0.55$) su representación no se puede extrapolar a la población.
3. La frecuencia de cepillado de 2 a 4 veces al día está relacionado al sexo femenino y grupo de edad entre 1 - 7 años.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental: hacia la cobertura sanitaria universal para la salud bucodental de aquí a 2030: resumen ejecutivo [Internet]. [citado 17 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240061569>
2. Nanaxhi GB, Saraí HRA, Marlene CG. Errores de Cepillado Bucal más Frecuentes en Niños de la primaria Juan Escutia de Oaxaca. Rev Espac Univ. febrero de 2020;6.
3. Hernández-Vásquez A, Azañedo D. Cepillado dental y niveles de flúor en pastas dentales usadas por niños peruanos menores de 12 años. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 6 de diciembre de 2019;36(4):646-52.
4. Ministerio de Salud, Dirección de Salud Bucal, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en Niñas y Niños [Internet]. Biblioteca Central del Ministerio de Salud; 2017. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322902/Gu%C3%ADa_de_pr%C3%A1ctica_cl%C3%ADnica_para_la_prevenci%C3%B3n_diagn%C3%B3stico_y_tratamiento_de_la_caries_dental_en_ni%C3%B1as_y_ni%C3%B1os_Gu%C3%ADa_t%C3%A9cnica_2019_0621-17253-1sj2h61.pdf
5. Fernandez de Grado G, Ehlinger V, Godeau E, Sentenac M, Arnaud C, Nabet C, et al. Socioeconomic and behavioral determinants of tooth brushing frequency: results from the representative French 2010 HBSC cross-sectional study: Tooth brushing in the French 2010 HBSC study. J Public Health Dent. junio de 2018;78(3):221-30.
6. Palma-Portaro C, Bravo C, Cusma J, Calderón G, Dávila M, Cárdenas C, Del Castillo M, Céspedes C, Fernández M, Cuadros C, Remón A, Cupé E, Mosayhuate R, Seclén M, Cabrera A. Recomendaciones basadas en la evidencia para la prevención de caries en infantes. diciembre de 2017; Vol 16(Nº 2):14. Disponible en:

<https://op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatica/article/view/54>

7. Salama F, Abobakr I, Al-Khodair N, Al-Wakeel M. Comparison of Saudi child versus parent-report of child tooth-brushing practices. *Niger J Clin Pract.* 2016;19(4):449.
8. Organización mundial de la salud (OMS) Ingesta de azúcares para adultos y niños [Internet]. [citado 3 de octubre de 2021]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/154587/WHO_NMH_NHD_15.2_spa.pdf
9. Meno P, Fine C, Sinead M, Sean T. Impact of the Brush Day & Night Programme on Well-Being, Plaque, and Dental Caries in Children. *Int Dent J.* 26 de enero de 2021;71:S15-30.
10. Lee J, Han D-H, Kim H, Park S-Y. Factors related to children's tooth-brushing at different ages: an application of the theory of planned behavior. *Psychol Health Med.* 7 de Febrero de 2021;26(2):228-41.
11. Berzinski M, Morawska A, Mitchell AE, Baker S. Parenting and child behaviour as predictors of toothbrushing difficulties in young children. *Int J Paediatr Dent.* enero de 2020;30(1):75-84.
12. Solis G, Pesaressi E, Mormontoy W. Tendencia y factores asociados a la frecuencia de cepillado dental en menores de doce años, Perú 2013-2018. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 6 de diciembre de 2019;36(4):562-72.
13. Weatherwax J, Bray K, Williams K, Gadbury-Amyot C. Exploration of the relationship between parent/guardian sociodemographics, intention, and knowledge and the oral health status of their children/wards enrolled in a Central Florida Head Start Program. *Int J Dent Hyg.* febrero de 2015;13(1):49-55.
14. Born C, Divaris K, Zeldin L, Rozier R. Influences on preschool children's oral health-related quality of life as reported by English and Spanish-speaking parents and caregivers. *J Public Health Dent.* 2016;76(4):276-86.
15. Gomes Cruz A., a Ferreira Gadelh C., Leite A, Medeiros P. Percepção Materna Sobre a Higiene Bucal de Bebês: Um Estudo no Hospital Alcides Carneiro, Campina Grande-PB. *Pesqui Bras Em Odontopediatria E Clínica Integrada.* 2004;4(3).
16. Cupé-Araujo AC, García-Rupaya CR. Conocimientos de los padres sobre la

- salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. *Rev Estomatol Hered.* 2015;25(2) :112-121.
17. Serrano K, Arevalo N, Hernández G. El conocimiento sobre salud bucal de padres y maestros de la Escuela especial La Edad de Oro. *Correo Científico Méd.* 30 de septiembre de 2019;23:512-27.
 18. Lin Y-C, Chao Y-L, Wu S-K, Lin H-H, Hsu C-H, Hsu H-M, et al. Comprehension of handwriting development: Pen-grip kinetics in handwriting tasks and its relation to fine motor skills among school-age children. *Aust Occup Ther J.* octubre de 2017;64(5):369-80.
 19. Hamilton K, Cornish S, Kirkpatrick A, Kroon J, Schwarzer R. Parental supervision for their children's toothbrushing: Mediating effects of planning, self-efficacy, and action control. *Br J Health Psychol.* mayo de 2018;23(2):387-406.
 20. Piaget J. *The origins of intelligence in children.* [Internet]. New York: W W Norton & Co; 1952 [citado 27 de septiembre de 2021]. Disponible en: <http://content.apa.org/books/11494-000>
 21. Karimi-Shahanjari A, Makvandi Z, Faradmal J, Bashirian S, Hazavehei MM. An Examination of the Past Behaviour-Intention Relationship in the Case of Brushing Children's Teeth. *Oral Health Prev Dent.* 2016;14(6):509-517. doi: 10.3290/j.ohpd.a37136. PMID: 27957561.
 22. Azañedo D, Hernández-Vásquez A, Casas-Bendezú M, Gutiérrez C, Agudelo-Suárez AA, Cortés S. Factors determining access to oral health services among children aged less than 12 years in Peru. *F1000Res.* 2017 Sep 12;6:1680. doi: 10.12688/f1000research.12474.1. PMID: 29527289; PMCID: PMC5820620.
 23. Vallejos-Sánchez AA, Medina-Solís CE, Maupomé G, Casanova-Rosado JF, Minaya-Sánchez M, Villalobos-Rodelo JJ, et al. Sociobehavioral factors influencing toothbrushing frequency among schoolchildren. *J Am Dent Assoc.* 2008;139(6):743-9. doi: 10.14219/jada.archive.2008.0256.
 24. Gray-Burrows KA, Day PF, Marshman Z, Aliakbari E, Prady SL, McEachan RRC. Using intervention mapping to develop a home-based parental-supervised toothbrushing intervention for young children. *Implement Sci.* 6 de mayo de 2016;11:61.

25. Arora A, Nargundkar S, Fahey P, Joshua H, John JR. Social determinants and behavioural factors influencing toothbrushing frequency among primary school children in rural Australian community of Lithgow, New South Wales. *BMC Res Notes*. 2020 Aug 28;13(1):403. doi: 10.1186/s13104-020-05239-3. PMID: 32859256; PMCID: PMC7456049.
26. Hernández-Vásquez A, Vargas-Fernández R, Azañedo D. Rural and urban disparities in oral hygiene practices among Peruvian children aged less than 12 years: Demographic and Family Health Survey 2018. *Rural and Remote Health* 2020; 20: 5933. <https://doi.org/10.22605/RRH5933>
27. Kamath A, Patil V, Walimbe H, Bijle MN. Oral hygiene awareness among school children of rural Mangalore. *Journal of Dental Research and Review* 2014; 1: 7-9.
28. Munayco-Pantoja E, Pereyra-Zaldívar H, Cadillo-Ibarra M. Factores asociados con la caries de infancia temprana severa en niños peruanos. *Rev Cubana Estomatol [Internet]*. 2022 [citado 7 Abr 2023]; 59 (1) Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3527>
29. Sihuay T. Factores sociodemográficos relacionados a las buenas prácticas en salud bucal de niños peruanos menores de 12 años, ENDES 2020 [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2022.
30. Van Leeuwen MPC, Van der Weijden FA, Slot DE, Rosema MAM. Toothbrush wear in relation to toothbrushing effectiveness. *Int J Dent Hyg*. 2019 Feb;17(1):77-84. doi: 10.1111/idh.12370. Epub 2018 Nov 19. PMID: 30326176; PMCID: PMC7379636.
31. Choi YJ. A study on toothbrush wear index and wear rate in some kindergarten children. *Curr Pediatr Res*. 2017;21(4):577-81. Disponible en: <https://www.alliedacademies.org/articles/a-study-on-toothbrush-wear-index-and-wear-rate-in-some-kindergarten-children.pdf>
32. Shirzaee N, Saied-Moallemi Z, Mohammadi M, Okati-Aliabad H. Toothbrushing and related factors among high school students in the Southeast of Iran: A cross-sectional study. *Int J Dent Hyg*. 2021 Nov;19(4):360-365. doi: 10.1111/idh.12534. Epub 2021 Jul 12. PMID: 34228880.

VIII. TABLA, GRÁFICOS Y FIGURAS

TABLA 1: Descripción de atención odontológica, región de residencia, área de residencia, uso de pasta dental, concentración de flúor, uso de cepillo si es personal o familiar, cepillado diario, tiempo de duración del cepillado actual; según edad y sexo.

	Sexo		valor p	Edad		valor p	Total n (%)
	Masculino n (%)	Femenino n (%)		1 a 7 años n (%)	8 a 11 años n (%)		
Atención odontológica:							
Si	3925(21.8)	5690(31.6)	0,533	5830(32.4)	3785(21.0)	<0.0001	9615(53.4)
No	3470(19.3)	4936(27.4)		6820(37.8)	1586(8.8)		8406(46.6)
Vacío	-	-		-	-		-
Región de residencia:							
Amazonas	279(1.5)	393(2.2)	<0.0001	463(2.6)	209(1.2)	<0.0001	672(3.7)
Ancash	199(1.1)	374(2.1)		397(2.2)	176(1.0)		573(3.2)
Apurímac	273(1.5)	347(1.9)		444(2.5)	176(1.0)		620(3.4)
Arequipa	219(1.2)	311(1.7)		378(2.1)	152(0.8)		530(2.9)
Ayacucho	270(1.5)	363(2.0)		442(2.5)	191(1.1)		633(3.5)
Cajamarca	234(1.3)	381(2.1)		431(2.4)	184(1.0)		615(3.4)
Callao	340(1.9)	396(2.2)		527(2.9)	209(1.2)		736(4.1)
Cusco	200(1.1)	291(1.6)		334(1.9)	157(0.9)		491(2.7)
Huancavelica	216(1.2)	335(1.9)		368(2.0)	183(1.0)		551(3.1)
Huánuco	241(1.3)	426(2.4)		467(2.6)	200(1.1)		667(3.7)

	Ica	256(1.4)	408(2.3)		479(2.7)	185(1.0)		664(3.7)
	Junín	227(1.3)	386(2.1)		455(2.5)	158(0.9)		613(3.4)
	La Libertad	247(1.4)	356(2.0)		426(2.4)	177(1.0)		603(3.3)
	Lambayeque	305(1.7)	443(2.5)		545(3.0)	203(1.1)		748(4.2)
	Lima	925(5.1)	1217(6.8)		1553(8.6)	589(3.3)		2142(11.9)
	Loreto	418(2.3)	623(3.5)		694(3.9)	347(1.9)		1041(5.8)
	Madre de Dios	228(1.3)	404(2.2)		435(2.4)	197(1.1)		632(3.5)
	Moquegua	174(1.0)	298(1.7)		357(2.0)	115(0.6)		472(2.6)
	Pasco	286(1.6)	361(2.0)		432(2.4)	215(1.2)		647(3.6)
	Piura	425(2.4)	460(2.6)		612(3.4)	273(1.5)		885(4.9)
	Puno	184(1.0)	326(1.8)		343(1.9)	167(0.9)		510(2.8)
	San Martín	364(2.0)	455(2.5)		550(3.1)	269(1.5)		819(4.5)
	Tacna	156(0.9)	279(1.5)		334(1.9)	101(0.6)		435(2.4)
	Tumbes	317(1.8)	443(2.5)		537(3.0)	223(1.2)		760(4.2)
	Ucayali	412(2.3)	550(3.1)		647(3.6)	315(1.7)		962(5.3)
Área de residencias:	Urbano	4921(27.3)	7306(40.5)	0,002	8785(40.5)	3442(19.1)	<0.0001	12227(67.8)
	Rural	2474(13.7)	3320(18.4)		3865(18.4)	1929(10.7)		5794(32.2)
Uso de Pasta dental	Si	6533(0.0)	9475(52.6)	0,202	10755(52.6)	5253(29.1)	<0.0001	16008(88.8)
	No	116(0.6)	147(0.8)		244(0.8)	19(0.1)		263(1.5)
	Vacío	746(4.1)	1004(5.6)		1651(5.6)	99(0.5)		1750(9.7)

Concentración de flúor:

1000 ppm o más	3800(21.1)	5411(30.0)		5552(30.8)	3659(20.3)		9211(51.1)
601 a menos de 1000pp	29(0.2)	34(0.2)		42(0.2)	21(0.1)		63(0.3)
Hasta 600 ppm	1077(6.0)	1577(8.8)		2247(12.5)	407(2.3)		2654(14.7)
No tiene información	166(0.9)	232(1.3)		334(1.9)	64(0.4)		398(2.2)
No mostró crema dental	1422(7.9)	2139(11.9)	0,444	2475(13.7)	1086(6.0)	<0.0001	3561(19.8)
No usa crema dental	104(0.6)	139(0.8)		232(1.3)	11(0.1)		243(1.3)
Número borroso	3(0.0)	9(0.0)		6(0.0)	6(0.0)		12(0.1)
valor diferente a ppm	7(0.0)	20(0.1)		21(0.1)	6(0.0)		27(0.1)
Otro	41(0.2)	61(0.3)		90(0.5)	12(0.1)		102(0.6)
Vacío	746(4.1)	1004(5.6)		1651(9.2)	99(0.5)		1750(9.7)
Uso del cepillo si es personal o familiar:							
Solo el niño o niña	6643(36.9)	9607(53.3)	0,188	10985(61.0)	5265(29.2)	<0.0001	16250(90.2)
Más de una persona	6(0.0)	15(0.1)		14(0.1)	7(0.0)		21(0.1)
Vacío	746(4.1)	1004(5.6)		1651(9.2)	99(0.5)		1750(9.7)
Cepillado diario:							
Si	5419(30.1)	7921(44.0)		8818(48.9)	4522(25.1)		13340(74.0)
No	1227(6.8)	1694(9.4)	0,220	2176(12.1)	745(4.1)	<0.001	2921(16.2)
No sabe/No recuerda	3(0.0)	7(0.0)		5(0.0)	5(0.0)		10(0.1)
Vacío	746(4.1)	1004(5.6)		1651(9.2)	99(0.5)		1750(9.7)

Tiempo de duración del cepillo actual:							
Meses (si es <1 año)	6571(36.5)	9531(52.9)		10900(60.5)	5202(28.9)		16102(89.4)
Un año o más	53(0.3)	58(0.3)	0,226	71(0.4)	40(0.2)	<0.0001	111(0.6)
No sabe/ No recuerda	25(0.1)	33(0.2)		28(0.2)	30(0.2)		58(0.3)
Vacío	746(4.1)	1004(5.6)		1651(9.2)	99(0.5)		1750(9.7)
Total	7395(41.0)	10626(59.0)		12650(70.2)	5371(29.8)		18021(100.)

TABLA 2: Frecuencia de cepillado en niños de 1 a 11 años en el Perú según su edad y sexo

	sexo		valor p	edad		valor p	Total n (%)
	Masculino n (%)	Femenino n (%)		1 a 7 años n (%)	8 a 11 años n (%)		
Frecuencia de Cepillado							
Una vez al día	1167(6.5)	1662(9.2)	0,252	2039(11.3)	790	<0.001	2.829
2 veces al día	2282(12.7)	3296(18.3)		3719(20.6)	1.859		5.578
3 veces al día	1832(10.2)	2763(15.3)		2808(15.6)	1.787		4.595
4 o más veces al día	138(0.8)	200(1.1)		252(1.4)	86		338
vacio	1976(11.0)	2705(15.0)		3832(21.3)	849		4.681
Total	7395(41.0)	10626(59)		12650(70.2)	5.371		18.021
Frecuencia de Cepillado dicotomizado							
Una vez al día	1167(8.7)	1662(12.5)	0,443	2039(15.3)	790	<0.0001	2.829
2 a 4 veces al día	4252(31.9)	6259(46.9)		6779(50.8)	3.732		10.511
Total	5419(40.6)	7921(59.4)		8818(66.1)	4.522		13.340

TABLA 3: Factores que afectan la frecuencia de cepillado en niños de 1 a 11 años de edad en el Perú en el año 2020.

	Asociación Cruda			Asociación Ajustada		
	OR	[95% IC]	valor p	OR	[95% IC]	valor p
Atención odontológica	0.612	[0.564 - 0.664]	<0.0001	0.670	[0.615 - 0.731]	<0.0001
Región de residencia	0.981	[0.975 - 0.987]	<0.0001	0.981	[0.975 - 0.987]	<0.0001
Área de residencias	0.898	[0.820 - 0.984]	0.022	0.887	[0.806 - 0.977]	0.015
Uso de Pasta dental	0.432	[0.316 - 0.591]	<0.0001	0.492	[0.353 - 0.685]	<0.0001
Concentración de flúor	0.978	[0.956 - 1.001]	0.06	1.006	[0.981 - 1.031]	0.633
Uso del cepillo si es personal o familiar	0.533	[0.182 - 1.560]	0.251	0.603	[0.204 - 1.778]	0.359
Tiempo de duración del cepillo actual	0.886	[0.809 - 0.971]	0.009	0.887	[0.808 - 0.974]	0.012
Sexo	1.034	[0.905 - 1.125]	0.443	1.026	[0.942 - 1.117]	0.554
Edad	1.421	[1.297 - 1557]	<0.0001	1.326	[1.206 - 1.458]	<0.0001

ANEXOS

Anexos 1: Conceptualización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPOS	ESCALA	VALORES
Atención odontologica	Se define como la asistencia a un servicio odontológico o estomatológico en establecimientos de salud como postas, hospitales o clínicas médicas.	Este dato será extraído de la pregunta 803 del módulo encuesta de salud de la base de datos ENDES 2020.	Cualitativa	Dicotómica Nominal	1: Sí 2: no
Frecuencia de cepillado diario	Regularidad de veces al día en la que se realiza el cepillado dental removiendo placa bacteriana	Este dato será extraído de la pregunta 811 de la base de datos ENDES 2020	Cualitativa	Politómica Ordinal	1: una vez al día 2: dos veces al día 3: tres veces al día, 4:cuatro veces al día.
Cepillado diario	Actividad frecuente de limpieza dental mediante el uso del cepillo para eliminar la placa y evitar el deterioro de la	La información será extraída de la pregunta 810 registrada en la base de datos ENDES 2020	Cualitativa	Dicotómica Nominal	1:sí 2:no

	estructura dental				
Tiempo de duración del cepillo actual	Periodo en el cual el cepillo es efectivo para remover la placa dentobacteriana	La información será extraída de la pregunta 812 registrada en la base de datos ENDES 2020	Cualitativa	Politómica Razón	1: meses (si es menor a 1 año) 2: un año o más 3: no sabe/ no recuerda.
Uso del cepillo si es personal o familiar	Empleo de un solo cepillo dental para una persona o mayor igual a dos	La información será extraída de la pregunta 813 registrada en la base de datos ENDES 2020	Cuantitativa	Discreta Razón	1: solo la niña o el niño 2: más de una persona
Uso de crema dental	Empleo dentífrico como hábito en el cepillado dental para la mineralización de la estructura dental.	La información será extraída de la pregunta 814 registrada en la base de datos ENDES 2020.	Cualitativa	Dicotómica Nominal	1:sí 2:no
Sexo de niños	La totalidad de las características de las estructuras reproductivas y sus funciones, fenotipo y genotipo que diferencian al organismo masculino del femenino.	La información será extraída de la sección 1 pregunta 7 registrada en la base de datos ENDES 2020	Cualitativa	Dicotómica Nominal	1:femenino 2:masculino
Edad de niños	Tiempo que ha	La información será	Cuantitativa	Continua	1-7 años

	transcurrido desde el día de nacimiento	extraída de la pregunta 23 registrada en la base de datos ENDES 2020		Razón	8-11 años
Concentración de flúor	Cantidad de flúor contenida en la pasta dental con acción protectora y preventiva frente al desarrollo de la enfermedad caries dental	La información será extraída de la pregunta 840 registrada en la base de datos ENDES 2020	Cualitativa	Politémica Nominal	1: 1000 ppm a más 2: menos de 1000 ppm 3: hasta 600 ppm 4: no tiene información de ppm 5: no mostró pasta dental 6: no usa crema dental 7: número borroso, registre la marca 8: valor diferente de ppm, registre valor 9: otro
Región de residencia	Lugar donde habita o reside una persona dentro de un país.	La información será extraída de la pregunta 24 del módulo de características del hogar en la base de datos ENDES 2020	Cualitativa	Politémica Nominal	A. 1: Amazonas, 2: Ancash, 3: Apurímac, 4: Arequipa, 5: Ayacucho, 6: Cajamarca, 7: Callao, 8: Cusco, 9: Huancavelica, 10:

					Huánuco, 11: Ica, 12: Junín, 13: La Libertad, 14: Lambayeque, 15: Lima, 16: Loreto 17: Madre de Dios, 18: Moquegua, 19: Pasco, 20: Piura, 21: Puno 22: San Martín 23: Tacna, 24: Tumbes, 25: Ucayali.
Área de residencia	Tipo de zona según localización dentro del ámbito geográfico de un país.	La información será extraída de la pregunta 25 del módulo de características del hogar en la base de datos ENDES 2020.	Cualitativa	Dicotómica Nominal	1: urbano 2: rural

Anexos 2: Inicio de la página INEI, sección base de datos



ESTADÍSTICAS

ENCUESTAS Y REGISTROS

BIBLIOTECA VIRTUAL

SISTEMAS DE CONSULTA

BASES DE DATOS

CALENDARIO DE DIFUSIÓN

Inicio > Bases De Datos

BASES DE DATOS

MICRODATOS

Obtenga las bases de datos y la documentación derivada de las investigaciones y encuestas ejecutadas por el INEI durante los últimos años, en formatos compatibles y de amplia divulgación en el mercado (SPSS, Microsoft Excel, Acrobat Reader).



Sistema de Microdatos

Sistema de Documentación Virtual de Investigaciones Estadísticas - ANDA

Una herramienta útil para la gestión de Microdatos. Resuelve las principales consultas sobre las operaciones estadísticas (encuestas) realizadas por el INEI, proporcionando documentación de las mismas, hasta nivel de variable.



II Encuesta Mundial a la Comunidad Peruana en el Exterior 2021

Perú: Sistema de Monitoreo y Seguimiento de los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

CENSOS 2017

<http://censos2017inei.gob.pe/>

EEA 2021

Encuesta Económica Anual

Anexos 3: Selección de microdatos

ESTADÍSTICAS

ENCUESTAS Y REGISTROS

BIBLIOTECA VIRTUAL

SISTEMAS DE CONSULTA

BASES DE DATOS

CALENDARIO DE DIFUSIÓN

Inicio > Bases De Datos

BASES DE DATOS

MICRODATOS

Obtenga las bases de datos y la documentación derivada de las investigaciones y encuestas ejecutadas por el INEI durante los últimos años, en formatos compatibles y de amplia divulgación en el mercado (SPSS, Microsoft Excel, Acrobat Reader).



Sistema de Microdatos

Sistema de Documentación Virtual de Investigaciones Estadísticas - ANDA

Una herramienta útil para la gestión de Microdatos. Resuelve las principales consultas sobre las operaciones estadísticas (encuestas) realizadas por el INEI, proporcionando documentación de las mismas, hasta nivel de variable.



II Encuesta Mundial a la Comunidad Peruana en el Exterior 2021

Perú: Sistema de Monitoreo y Seguimiento de los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

CENSOS 2017

<http://censos2017inei.gob.pe/>

EEA 2021

Encuesta Económica Anual

Anexo 4: Filtración de búsqueda de encuesta



Anexo 5: Selección de la encuesta en periodo y año



Anexo 6: Búsqueda del MÓDULO 1629

Nro	Año	Periodo	Código Encuesta	Encuesta	Código Módulo	Módulo	Ficha	Descarga
1	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1629	Características del Hogar		
2	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1630	Características de la Vivienda		
3	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1631	Datos Básicos de MEF		
4	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1632	Historia de Nacimiento - Tabla de Conocimiento de Método		
5	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1633	Embarazo, Parto, Puerperio y Lactancia		
6	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1634	Inmunización y Salud		
7	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1635	Nupcialidad - Fecundidad - Cónyuge y Mujer		
8	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1636	Conocimiento de Sida y uso del condón		
9	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1637	Mortalidad Materna - Violencia Familiar		
10	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1638	Peso y talla - Anemia		
11	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1639	Disciplina Infantil		
12	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1640	Encuesta de salud		
13	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1641	Programas Sociales		

Anexo 7: Descarga en archivo SPSS

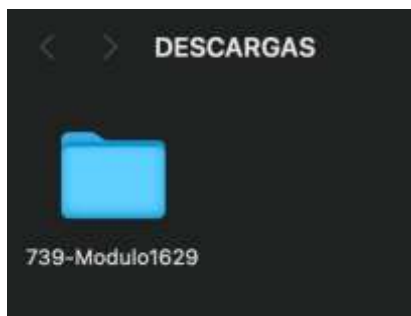


Anexo 8: Descarga de archivo SPSS

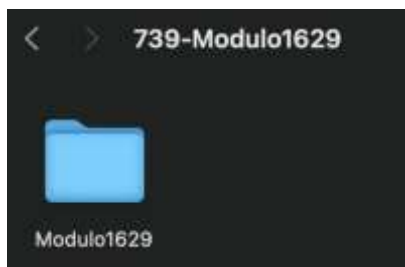


Nro	Año	Periodo	Código Encuesta	Encuesta	Código Módulo	Módulo	Ficha	Descarga
1	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1629	Características del Hogar		
2	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1630	Características de la Vivienda		
3	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1631	Índice Básico de BFP		
4	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1632	Historia de Embarazos - Tabla de Conocimiento de Método		
5	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1633	Embarazo, Parto, Puerperio y Lactancia		
6	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1634	Reproductivo y Salud		
7	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1635	Negociación - Pesebilidad - Cónyuges y Mujer		
8	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1636	Conocimiento de Bala y uso del condón		
9	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1637	Infertilidad Materna - Historia Familiar		
10	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1638	Peso y talla - Anemia		
11	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1639	Discapacidad Infantil		
12	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1640	Encuesta de salud		
13	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1641	Programas Sociales		

Anexo 9: Carpeta de descarga MÓDULO 1629



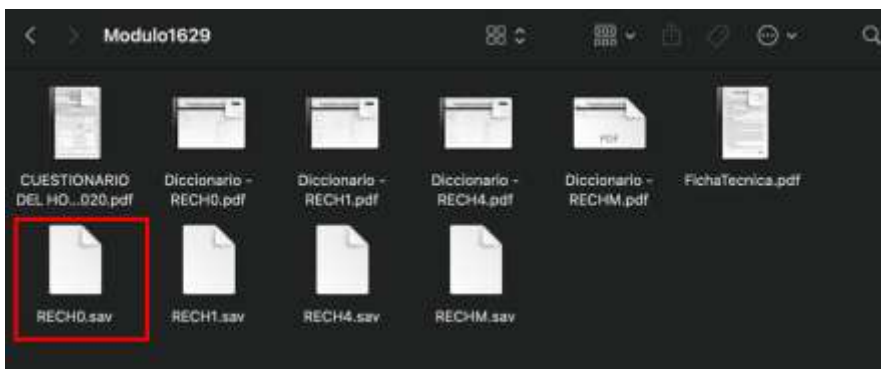
Anexo 10: Carpeta de descarga MÓDULO 1629



Anexo 11: Archivos contenidos en la carpeta MÓDULO 1629



Anexo 12: Búsqueda de base de datos en SPSS



Anexo 13: Base de datos SPSS

Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Alianza	Valores	Períodos	Columnas	Almacenamiento	Métricas	Formato
1 ID1	Numerico	4	0	Año	Ninguna	Ninguna	10	Derecha	Nominal	Entrada
2 HV00	Cadena	15	0	Identificación Cuadrante del hogar	Ninguna	Ninguna	17	Izquierda	Nominal	Entrada
3 HV000	Cadena	3	0	Código del país	Ninguna	Ninguna	7	Izquierda	Nominal	Entrada
4 HV001	Numerico	8	0	Longitudinalidad	Ninguna	Ninguna	10	Derecha	Escala	Entrada
5 HV002	Numerico	4	0	Vecindad	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Escala	Entrada
6 HV002A	Numerico	3	0	Hogar	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
7 HV003	Numerico	3	0	Número de orden del informante del cuestionario del hogar	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
8 HV004	Numerico	4	0	Edad última de muestra	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Escala	Entrada
9 HV007	Numerico	4	0	Año de entrevista	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Escala	Entrada
10 HV008	Numerico	4	0	Fecha de entrevista última (CMC)	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Escala	Entrada
11 HV009	Numerico	7	0	Total de personas en el hogar	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
13 HV010	Numerico	2	0	Número de mujeres elegibles para encuesta individual	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
13 HV011	Numerico	2	0	Número de hombres elegibles por hogar	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
14 HV012	Numerico	2	0	Número de miembros de jefes (residentes habituales)	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
16 HV013	Numerico	2	0	Número de miembros de facto (personas que duraron la noche anterior)	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
16 HV014	Numerico	2	0	Número de niños menores de 5 años	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
17 HV015	Numerico	3	0	Resultado de la encuesta en el hogar	1, Corrupto	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
18 HV017	Numerico	1	0	Número de etnia	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
19 HV020	Numerico	1	0	Muestra de alguna vez en cation	0, Muestra	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
20 HV021	Numerico	4	0	Edad de muestra primario (longitudinal)	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Escala	Entrada
21 HV023	Numerico	2	0	Dominio	1, Abstrcto	Ninguna	7	Derecha	Escala	Entrada
22 HV024	Numerico	2	0	Régión	1, Abstracto	Ninguna	7	Derecha	Escala	Entrada
23 HV025	Numerico	1	0	Área de residencia	1, Urbana	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
24 HV026	Numerico	1	0	Logar de residencia	0, Capital	3	7	Derecha	Nominal	Entrada
25 HV027	Numerico	1	0	Selección para hombre (respuesta)	0, No aplic.	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
26 HV028	Numerico	8	0	Peso de muestra (residuo)	Ninguna	Ninguna	10	Derecha	Nominal	Entrada
27 HV030	Numerico	3	0	Supervisor de campo	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada
28 HV031	Numerico	3	0	Editor de campo	Ninguna	Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada

Anexo 14: Base de datos SPSS

Número	Nombre	Tipo	Análisis	Encuesta	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columna	Almacenamiento	Medida	Sub
1	H01	Número	4	8	Año	Ninguno	Ninguno	10	Derivado	Nominal	Encuesta
2	H090	Cadena	15	8	Residencia: Características del Hogar	Ninguno	Ninguno	17	Derivado	Nominal	Encuesta
3	HV008	Cadena	5	8	Código del país	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
4	HV001	Número	4	8	Empadronamiento	Ninguno	Ninguno	10	Derivado	Ordinal	Encuesta
5	HV002	Número	4	8	Vigencia	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Ordinal	Encuesta
6	HV003A	Número	3	8	Sexo	Ninguno	Ninguno	8	Derivado	Nominal	Encuesta
7	HV003	Número	3	8	Número de copias del informe del cuestionario del hogar	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
8	HV004	Número	4	8	Edad oficial de nacimiento	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Ordinal	Encuesta
9	HV007	Número	4	8	Año de ingreso	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Ordinal	Encuesta
10	HV008	Número	4	8	Fecha de ingreso (mes y año)	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Ordinal	Encuesta
11	HV009	Número	3	8	Total de personas en el hogar	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
12	HV010	Número	3	8	Número de mujeres elegibles para entrevista individual	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
13	HV011	Número	3	8	Número de hombres elegibles por hogar	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
14	HV012	Número	3	8	Número de miembros de jura (incluyendo huéspedes)	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
15	HV013	Número	3	8	Número de miembros de jura (excluyendo huéspedes)	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
16	HV014	Número	3	8	Número de niños menores de 5 años	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
17	HV015	Número	3	8	Resaltado de la entrevista en el hogar	11, Control	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
18	HV017	Número	3	8	Número de visitas	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
19	HV018	Número	3	8	Número de visitas exitosas	0, Menor	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
20	HV019	Número	4	8	Medida de bienestar (promedio empadronado)	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Ordinal	Encuesta
21	HV020	Número	3	8	Región	01, Amazona	Ninguno	7	Derivado	Ordinal	Encuesta
22	HV021	Número	3	8	Año de nacimiento	11, Último	Ninguno	7	Derivado	Ordinal	Encuesta
23	HV022	Número	3	8	Legal de residencia	0, Capital	1	7	Derivado	Ordinal	Encuesta
24	HV023	Número	3	8	Selección para entrevista (respon)	0, No sele	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
25	HV028	Número	8	8	Peso de muestra individual	Ninguno	Ninguno	10	Derivado	Nominal	Encuesta
26	HV038	Número	3	8	Superficie de terreno	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta
27	HV031	Número	3	8	Índice de campo	Ninguno	Ninguno	7	Derivado	Nominal	Encuesta

Anexo 15: Búsqueda del MÓDULO 1640

Nro	Año	Periodo	Código Encuesta	Encuesta	Código Módulo	Módulo	Ficha	Descarga
1	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1629	Características del Hogar		
2	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1630	Características de la Vivienda		
3	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1631	Datos Basicos de MEF		
4	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1632	Historia de Nacimiento - Tabla de Conocimiento de Metodo		
5	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1633	Embarazo, Parto, Puerperio y Lactancia		
6	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1634	Inmunización y Salud		
7	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1635	Nupcialidad - Fecundidad - Conyugue y Mujer		
8	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1636	Conocimiento de Sida y uso del condón		
9	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1637	Mortalidad Materna - Violencia Familiar		
10	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1638	Peso y talla - Anemia		
11	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1639	Disciplina Infantil		
12	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1640	Encuesta de salud		
13	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1641	Programas Sociales		

Anexo 16: Descarga en archivo SPSS



Anexo 17: Descarga de archivo SPSS

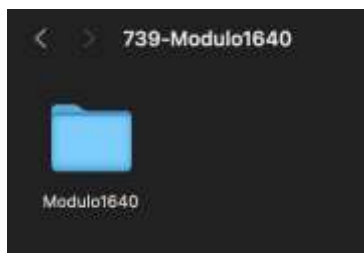


Nro	Año	Periodo	Código Encuesta	Encuesta	Código Módulo	Módulo	Ficha	Descarga
1	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1629	Características del Hogar		
2	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1630	Características de la Vivienda		
3	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1631	Datos Básicos de MIP		
4	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1632	Historia de Nacimiento - Tabla de Características de Madres		
5	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1633	Embarazo, Parto, Puerperio y Lactancia		
6	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1634	Immunización y Salud		
7	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1635	Regeneración - Fecundidad - Embarazo y Négo		
8	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1636	Consumo de Sal y uso del sodio		
9	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1637	Mortalidad Materna - Variables Familiares		
10	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1638	Peso y talla - Anemia		
11	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1639	Disciplina Infantil		
12	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1640	Encuesta de salud		
13	2020	5	739	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES	1641	Programa Escolar		

Anexo 18: : Carpeta de descarga MÓDULO 1640



Anexo 19: Carpeta de descarga MÓDULO 1629



Anexo 20: Archivos contenidos en la carpeta MÓDULO 1640



Anexo 21: Búsqueda de base de datos en SPSS



Anexo 22: Base de datos SPSS MODULO 1640

Nombre	Tipo	Anchos	Decimales	Etiqueta	Valores	Medidas	Columnas	Alisado	Medida	Roll	
1	001	Número	8	0	Sexo	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Escala	Entrada
2	002	Cadena	15	0	Identificación Casos/tema del hogar	Ninguno	Ninguno	17	Izquierda	Nominal	Entrada
3	003	Número	2	0	Nro. de años educado	Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Nominal	Entrada
4	004	Número	4	0	Completado	Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Escala	Entrada
5	005	Número	3	0	Vivienda seleccionada	Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Escala	Entrada
6	006	Número	3	0	Hogar seleccionado	Ninguno	Ninguno	3	Derecha	Nominal	Entrada
7	007	Número	2	0	Urea de referencia	Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Nominal	Entrada
8	008	Número	2	0	Nro. de años responsables	Ninguno	Ninguno	7	Derecha	Nominal	Entrada
9	009	Número	1	0	Responsable vive en el hogar	11, Si; 0, No	8	Derecha	Nominal	Entrada	
10	010	Número	1	0	Resultado consulta referencia	11, Respon.; Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada	
11	011	Número	2	0	Día nacimiento referencia	Ninguno	99	9	Derecha	Escala	Entrada
12	012	Número	2	0	Mes nacimiento referencia	11, Enero; 12, Febrero; 13, Marzo; 14, Abril; 15, Mayo; 16, Junio; 17, Julio; 18, Agosto; 19, Septiembre; 20, Octubre; 21, Noviembre; 22, Diciembre	9	Derecha	Nominal	Entrada	
13	013	Número	4	0	Año nacimiento referencia	Ninguno	9999	9	Derecha	Escala	Entrada
14	014	Número	2	0	Edad referencia	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada
15	015	Número	1	0	Nunca vez ha sido atendido en un servicio dental por un odontólogo	11, Si; 0, No	7	Derecha	Nominal	Entrada	
16	016	Número	1	0	Última vez tiempo - hace cuanto tiempo fue atendido la última vez	11, Meses; 0, Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada	
17	017	Número	2	0	Hace cuánto tiempo fue atendido la última vez	Ninguno	99	8	Derecha	Escala	Entrada
18	018	Número	2	0	Dónde se atendieron	11, Hosp.; 0, Otro	7	Derecha	Escala	Entrada	
19	019	Número	1	0	En los últimos 12 meses, recibió información sobre cuidado e higiene bucal	11, Si; 0, No	7	Derecha	Nominal	Entrada	
20	020	Cadena	5	0	Dónde recibió la información	1A, Médico; Ninguno	14	Izquierda	Nominal	Entrada	
21	021	Número	1	0	Se lava los dientes con cepillo dental	11, Si; 0, No	7	Derecha	Nominal	Entrada	
22	022	Número	1	0	Se cepilla los dientes todas las días	11, Si; 0, No	7	Derecha	Nominal	Entrada	
23	023	Número	1	0	Guarda vicos al día en cepillo los dientes	11, Una vez; 0, Nunca	7	Derecha	Nominal	Entrada	
24	024	Número	1	0	Úntela - tiempo que toma el cepillo para limpiar los dientes	11, Meses; 0, Ninguno	8	Derecha	Nominal	Entrada	
25	025	Número	2	0	Tiempo en meses que usa cepillo para limpiar los dientes	Ninguno	99	8	Derecha	Nominal	Entrada
26	026	Número	1	0	Personas que usan cepillo dental de la infancia	11, Solo la; 0, Ninguna	7	Derecha	Nominal	Entrada	
27	027	Número	1	0	Una persona dental cuando se veían los dientes la visitó	11, Si; 0, No	7	Derecha	Nominal	Entrada	
28	028	Número	1	0	Alguna vez un profesional personal de salud le ha evaluado o medido la vis.	11, Si; 0, No	7	Derecha	Nominal	Entrada	

Anexo 23: Base de datos SPSS MODULO 1640

Nombre	Tip	Anchos	Decimales	Etiquetas	Valores	Dirigido	Columnas	Almacen	Medida	Rot
1 - Q11	Numerico	8	0	Sexo	Ninguno	Ninguna	10	Directo	Escala	Entada
2 - Q40	Califica	16	0	Identificación Cambiamento del hogar	Ninguna	Ninguna	17	Ingeniería	Normal	Entada
3 - Q40C1	Numerico	1	0	No. de otros miembros	Ninguna	Ninguna	7	Directo	Normal	Entada
4 - Q40C2	Numerico	4	0	Congreso	Ninguna	Ninguna	3	Directo	Escala	Entada
5 - Q40C3	Numerico	8	0	Presencia voluntaria	Ninguna	Ninguna	3	Directo	Normal	Entada
6 - Q40C4	Numerico	2	0	Segal seleccionado	Ninguna	Ninguna	3	Directo	Normal	Entada
7 - Q40C5	Numerico	1	0	Usted es miembro	Ninguna	Ninguna	7	Directo	Normal	Entada
8 - Q40C6	Numerico	1	0	No. de otros responsables	Ninguna	Ninguna	7	Directo	Normal	Entada
9 - Q40C7	Numerico	1	0	Responsable vivo en el hogar	11, Si vive	0	8	Directo	Normal	Entada
10 - Q40C8	Numerico	1	0	Resaltado en verde en la foto	11, Ninguno	Ninguna	8	Directo	Normal	Entada
11 - Q40C9	Numerico	1	0	El nacimiento rojo/rojo	Ninguna	88	8	Directo	Escala	Entada
12 - Q40C10	Numerico	3	0	Mis nacimiento rojo/rojo	11, Encari	88	8	Directo	Normal	Entada
13 - Q40C11	Numerico	4	0	Mis nacimiento rojo/rojo	Ninguna	8808	8	Directo	Escala	Entada
14 - Q40C12	Numerico	1	0	El nacimiento rojo/rojo	11, Si vive	0	8	Directo	Normal	Entada
15 - Q40C13	Numerico	1	0	Alguno vez ha sido atendido en un servicio dental por un odontólogo	11, Si	0	7	Directo	Normal	Entada
16 - Q40C14	Numerico	1	0	Algunas veces - Hace cuanto tiempo fue atendido la última vez	11, Menos	0	8	Directo	Normal	Entada
17 - Q40C15	Numerico	3	0	Hace cuánto tiempo fue atendido la última vez	Ninguna	88	8	Directo	Escala	Entada
18 - Q40C16	Numerico	3	0	Dónde lo atendieron	110, Partal	88	7	Directo	Escala	Entada
19 - Q40C17	Numerico	1	0	En los últimos 12 meses, recibió información sobre cuidado o higiene bucal	11, Si	Ninguna	7	Directo	Normal	Entada
20 - Q40C18	Califica	9	0	Desde recibí la información	16, Menos	Ninguna	16	Ingeniería	Normal	Entada
21 - Q40C19	Numerico	1	0	Se lavó los dientes con cepillo dental	11, Si	0	7	Directo	Normal	Entada
22 - Q40C20	Numerico	1	0	Se cepilló los dientes todos los días	11, Si	0	7	Directo	Normal	Entada
23 - Q40C21	Numerico	1	0	Cuántas veces al día se cepilló los dientes	11, Una vez	0	7	Directo	Normal	Entada
24 - Q40C22	Numerico	1	0	Usó hilo dental - tiempo que leme el cepillo para limpiar los dientes	11, Menos	0	8	Directo	Normal	Entada
25 - Q40C23	Numerico	1	0	Empaques en merca que usa cepillo para limpiar los dientes	Ninguna	88	8	Directo	Normal	Entada
26 - Q40C24	Numerico	1	0	Preservativos que usan cepillo dental de la última	11, Solo si	0	7	Directo	Normal	Entada
27 - Q40C25	Numerico	1	0	Usa pasta dental cuando se cepilla los dientes la última	11, Si	0	7	Directo	Normal	Entada
28 - Q40C26	Numerico	1	0	Alguno vez un profesional personal de salud le ha indicado o recetado lo us	11, Si	0	7	Directo	Normal	Entada