



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

CORRELACION ENTRE LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y SU INCIDENCIA EN LOS INDICES DE CPOD Y CEOD EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTA A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL PERIODO FEBRERO-JULIO 2017

Autor(es):

López Novara Victoria

C.I. 21.706.918

Pozzobon Omaña Paola Carolina

C.I. 21.185.933

Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego

Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

CORRELACION ENTRE LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y SU INCIDENCIA EN LOS INDICES DE CPOD Y CEOD EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTA A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL PERIODO FEBRERO-JULIO 2017

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de Odontólogo.

Autor(es):

López Novara Victoria

C.I. 21.706.918

Pozzobon Omaña Paola Carolina

C.I. 21.185.933

Tutor(a): Gabriela Fernández

San Diego, Octubre 2017



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS PARA LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA
CARRERA ODONTOLOGÍA

**CORRELACION ENTRE LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y SU
INCIDENCIA EN LOS INDICES DE CPOD Y CEOD EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12
AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTA A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL
ADOLESCENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL
PERIODO FEBRERO-JULIO 2017**

| Cédula de Identidad N° | Nombres y apellidos |
|------------------------|------------------------------|
| 1. 21.706.918 | López Novara Victoria |
| 2. 21.185.933 | Pozobón Omaña Paola Carolina |

Tutor Propuesto: Gabriela Fernández
Cédula de Identidad N° C.I.: 18.851.239

Firma:

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

Firma



19/10/17
Fecha



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PLANILLA SOLICITUD

| DATOS PERSONALES | | | |
|--|-----------------------|---------------------------|------------------------|
| Apellidos | Nombres | | Cedula De Identidad |
| LÓPEZ NOVARA | VICTORIA | | 21.706.918 |
| Dirección: | | RESIDENCIAS TAGUAY SUITES | Teléfono: |
| MAÑONGO,NAGUANAGUA EDO CARABOBO | | | 0424-4033122 |
| DATOS ACADÉMICOS | | | |
| Escuela ODONTOLOGIA | | Índice Académico | 14,49 |
| DATOS DEL PROYECTO DE GRADO | | | |
| Autor | | | |
| Nombre | VICTORIA LÓPEZ NOVARA | | Teléfono: 0424-4033122 |
| Título Del Trabajo: CORRELACION ENTRE LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y SU INCIDENCIA EN LOS INDICES DE CPOD Y CEOD EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTA A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL PERIODO FEBRERO-JULIO 2017 | | | |
| Breve Explicación: SE CORRELACIONARA LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y LA INFLUENCIA DE AMBOS EN LOS INDICES CPEOD Y CEOD | | | |
| Lugar Donde Se Desarrollara El Proyecto: UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ. | | | |
| Tiempo De Desarrollo: FEBRERO – OCTUBRE 2017 | | | |
| Tutor Académico Propuesto: GABRIELA FERNANDEZ | | | |

APROBADO: NO APROBADO:

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO

Heylson Allan ves *[Firma]* 19/10/17
 NOMBRE FIRMA FECHA
 Pedroso pao *[Firma]* 2/11/17
 NOMBRE FIRMA FECHA

DIRECCIÓN DE LA ESCUELA: Urb. Yuma II, Calle Nº 3, Municipio San Diego





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
 COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

PLANILLA SOLICITUD

| DATOS PERSONALES | | |
|--|----------------------|----------------------------------|
| Apellidos | Nombres | Cedula De Identidad |
| POZZOBON OMAÑA | PAOLA CAROLINA | 21.185.953 |
| Dirección: RESIDENCIAS TAGUAY MAÑONGO, NAGUANAGUA EDO CARABOBO | | SUITES Teléfono: 0414-5593908 |
| DATOS ACADÉMICOS | | |
| Escuela: ODONTOLOGIA | Índice Académico | 12,31 |
| DATOS DEL PROYECTO DE GRADO | | |
| Autor | | |
| Nombre | PAOLA C. POZZOBON O. | Teléfono: |
| Título Del Trabajo: CORRELACIÓN ENTRE LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y SU INCIDENCIA EN LOS INDICES DE CPOD Y CEOD EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTA A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL PERIODO FEBRERO-JULIO 2017 | | |
| Breve Explicación: SE CORRELACIONARA LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y LA INFLUENCIA DE AMBOS EN LOS INDICES CPEOD Y CEOD | | |
| Lugar Donde Se Desarrollara El Proyecto: UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ | | |
| Tiempo De Desarrollo: FEBRERO – OCTUBRE 2017 | | |
| Tutor Académico Propuesto: GABRIELA FERNANDEZ | | |

APROBADO: NO APROBADO:

COMITÉ DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN DE PASANTIAS Y TRABAJO DE GRADO

Haylam Olaveres
 NOMBRE

[Firma]
 FIRMA

19/10/17
 FECHA

[Firma]
 NOMBRE

[Firma]
 FIRMA

2/11/17
 FECHA



DIRECCION DE LA ESCUELA: Urb. Yuma II, Calle N° 3, Municipio San Diego



ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, GABRIELA FERNANDEZ , portador (a) de la Cedula de Identidad N°: 18.851.239 en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el(la) ciudadano(a) PAOLA C. POZZOBON O. portador(a) de la Cedula de Identidad N°: 21.185.933 y el(la) ciudadano(a) VICTORIA LÓPEZ NOVARA portador(a) de la Cedula de Identidad N°: 21.706.918 titulado **CORRELACION ENTRE LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y SU INCIDENCIA EN LOS INDICES DE CPOD Y CEOD EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTA A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL PERIODO FEBRERO-JULIO 2017** presentado como requisito parcial para optar al título de Odontólogo, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los __ días del mes de __ del año dos mil diecisiete.

(firma autógrafa)

Nombres y apellidos

C.I. 18851239



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
 COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



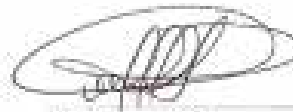
ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado: "CORRELACION ENTRE LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y SU INCIDENCIA EN LOS INDICES DE CPOD Y CEGD EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTA A LA CLINICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL PERIODO FEBRERO-JULIO 2017" realizado por POZZOBON OMAÑA PAOLA CAROLINA C.I.: 21.185.933, Corsante de la carrera ODONTOLOGÍA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, consideran que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: Verite (20) PUNTOS


 Tutor Académico (Coordinador)

Nombre: Esperla Fernández
 C.I.: 18861289



Jurado
 Nombre: Hayra Huaidy
 C.I.: 16771384



Jurado
 Nombre: Alina Spillo
 C.I.: 11528130

Fecha: 06/11/17





UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
 COORDINACIÓN DE TRABAJO DE GRADO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

18

ACTA DE APROBACION DEL TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ciencias de la Salud, para la evaluación del trabajo de grado titulado "CORRELACION ENTRE LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y SU INCIDENCIA EN LOS INDICES DE CPOD Y CFOD EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTA A LA CLINICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL PERIODO FEBRERO-JULIO 2017" realizado por LOPEZ NOVARA, VICTORIA C.I 21.706.918, cursante de la carrera ODONTOLOGIA, hace constar después de analizar su contenido y oír la exposición oral, considera que reúne los méritos suficientes para su aprobación, asignándole la CALIFICACIÓN DEFINITIVA

DE: Veinte 20 PUNTOS.


 Tince Académico (Coordinador)

Nombre: Orlando Troncoso
 C.I: 10061239



Jurado
 Nombre: Maipa Vercúlez
 C.I: 16771384


 Jurado
 Nombre: Alma Brito
 C.I: 11528130

Fecha: 06/11/17



DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por acompañarme y cuidarme a lo largo de este camino y permitirme haber llegado a este momento de mi formación.

A mis padres Diego e Ybeth, por ser mi más grande motivación, por ser las personas que me han acompañado durante este arduo camino para convertirme en una profesional, que a través de sus valores y sus sabios consejos me han enseñado a no rendirme ante nada. Gracias por confiar en mí y darme la oportunidad de culminar esta etapa de mi vida; esto es por ustedes.

A mi hermano Sergio que siempre me apoya en todo momento. Gracias por compartir este momento tan especial conmigo.

A mis amigas que desde el primer día que comenzamos la universidad hasta el día de hoy seguimos siendo amigas y juntas culminamos esta etapa.

A mis amigos que me regalo la universidad este camino sin ustedes no fuese sido el mismo, sin duda el mejor.

A mis profesores por su gran labor de transmitirnos todas sus sabidurías y por su larga paciencia durante este tiempo.

PAOLA C. POZZOBON O

DEDICATORIA

Este logro va dedicado primeramente a Dios, por haberme dado la vida y por ser luz y guía de todos mis proyectos.

A mis amados padres Javier y Gina, por ser mis pilares fundamentales, por ser mis mejores consejeros y guías de vida, por enseñarme a ser valiente y a creer en mí, por acompañarme y hacerme sentir capaz de realizar cualquier meta que me propusiera, este logro es de ustedes.

A mis hermanos Celso, José Manuel y Santiago, por tomarme como ejemplo ya que eso me motiva día a día a ser mejor persona y profesional, por ustedes y para ustedes esta meta cumplida.

A mis abuelos Celso y Dora, y a mis Nonnos Angela y Vito, gracias por ser para mí ejemplo de vida, amor, familia y trabajo.

A Giancarlo y Diana, por sus consejos y apoyo incondicional a lo largo de toda mi preparación.

A mi tía Gabriela, que aunque a pesar de la distancia me acompañó y siguió desde cerca todo mi progreso y crecimiento profesional, escuchándome, creyendo en mí y dándome siempre los mejores consejos.

A mis amigos, mis hermanos de la vida, Paola, Andrea, Isilio y Romel, por estar conmigo desde el primer día y a lo largo de toda la carrera, ayudándome y dándome apoyo.

A los amigos que me dio la universidad, gracias por los mejores cuatro años de carrera universitaria, por todas las guías, noches de estudio, las alegrías al pasar algún examen importante, siempre tendrán un lugar importante en mi vida y corazón.

A mis profesores, por guiarme hacia el camino de ser mejor profesional, por dedicar su tiempo y esfuerzo en la preparación de profesionales de alta calidad.

VICTORIA LÓPEZ NOVARA.

RECONOCIMIENTO

A la Universidad José Antonio Páez por ser nuestra segunda casa durante estos cuatro años, formarnos como profesionales y siempre exigir lo mejor de cada una en todos los aspectos.

A nuestros profesores, quienes a lo largo de nuestra carrera nos brindaron ayuda, apoyo y sobretodo hicieron de nosotras mejores profesionales y personas, buscando siempre la excelencia y alimentando nuestra curiosidad académica.

A todo el personal que labora en nuestra casa de estudios, higienistas, secretarias, ascensoristas, y personal de limpieza, por poner desde su lugar un granito de arena para mantener la Universidad en el mejor estado posible, por y para nosotros.

A nuestra tutora Gabriela Fernández por su paciencia y dedicación en este último escalón de nuestra carrera.

VICTORIA LÓPEZ Y PAOLA POZZOBON

18



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Odontología
Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

CRITERIOS PARA EVALUAR EL TRABAJO FINAL DE GRADO

Nombre y Apellido: RAOLA C. POZZOBON D. C.I: 21.185.833

Título del Trabajo: CORRELACION ENTRE LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y SU INCIDENCIA EN LOS INDICES DE CPDQ Y CEOD EN NIÑOS ENTRE 8 Y 12 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTA A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL PERIODO FEBRERO-JULIO 2017

Código del Trabajo: IP

Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela de Odontología

Instrucciones: Asigne la puntuación teniendo como máximo la puntuación colocada en la columna de la derecha.

A). EN CUANTO A LOS ASPECTOS INTRODUCTORIOS Y DE CARÁCTER GENERAL

| | | Puntuación Máxima | |
|---|--|-------------------|---|
| 1 | La presentación cumple con las normas fijadas por la Coordinación en cuanto a: fecha de entrega, portada, imágenes, paginación, espacio entre líneas, márgenes, tipo de letra, contrate de títulos y sub-títulos. | (1) | 1 |
| 2 | La introducción es clara y orientada en cuanto a que se realizó, qué se logró, cómo y cuáles fueron los antecedentes. | (1) | 1 |
| 3 | Incluye portada interior, aprobación de tutores, tabla de índice. | (1) | 1 |
| 4 | Redacta en tercera persona o de forma impersonal. El lenguaje es claro, conciso y preciso de acuerdo con la especialidad. Presenta coherencia de la información, redacción y adecuado uso de los signos de puntuación. | (1) | 1 |
| | | 4 | 4 |

B). EN CUANTO AL DESARROLLO

| | | | |
|---|--|-----|----|
| 1 | Se expone de manera clara y precisa el problema o situaciones problemáticas. | (2) | 2 |
| 2 | El objetivo general y los objetivos específicos están formulados en forma clara y precisa. | (2) | 2 |
| 3 | El marco teórico y el marco metodológico están presentados en la forma apropiada. | (2) | 2 |
| 4 | Se presentan los resultados en la forma apropiada. | (3) | 3 |
| 5 | Se genera propuesta con aportes significativos. | (3) | 3 |
| 6 | Las conclusiones son acertadas y de acuerdo con el contenido del informe final. | (3) | 3 |
| | | 15 | 15 |

C). EN CUANTO A LOS ANEXOS Y BIBLIOGRAFÍA

| | | | |
|---|--|-------|-----|
| 1 | Los anexos presentados se justifican, son pertinentes y están debidamente numerados e identificados. | (0,5) | 0,5 |
| 2 | Las referencias bibliográficas están en escrito en orden alfabético y siguen las normas de la UAMP de acuerdo al contenido de la asignatura Metodología de la Investigación. | (0,5) | 0,5 |
| | | 1 | 1 |
| | | 20 | 20 |

Puntuación Total: Suma totales de cada factor (A,B,C)

Miembro Jurado (1)

Miembro Jurado (2)



Tutor de Comisión

Puntaje Obtenido: 20

Fecha: 09/11/17

18



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Odontología
Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

CRITERIOS PARA EVALUAR EL TRABAJO FINAL DE GRADO

Nombre y Apellido: VICTORIA LÓPEZ NKWARA C.I. 21.706.818

Título del Trabajo: CORRELACIÓN ENTRE LA DIETA Y EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y SU INCIDENCIA EN LOS ÍNDICES DE CPD Y CECO EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTA A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL PERIODO FEBRERO-JULIO 2017

Código del trabajo: N° _____

Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela de Odontología

Instrucciones: Asigne la puntuación deseada como máximo la puntuación colorada en la columna

| | | Puntuación | | Máxima |
|---|---|------------|---|--------|
| 1 | La presentación cumple con las normas fijadas por la Coordinación en cuanto a: fecha de entrega, portada, índice, paginación, espacio entre líneas, mismo tipo de letra, contenido de títulos y subtítulos. | (1) | 1 | 1 |
| 2 | La introducción es clara y orientada en cuanto a que se realizó, qué se hizo, cómo y cuáles fueron las limitaciones. | (1) | 1 | 1 |
| 3 | Incluye portada interior, aprobación de labores, letra de inicio. | (1) | 1 | 1 |
| 4 | Resúmda en forma precisa o de forma impersonal. El lenguaje es claro, conciso y preciso de acuerdo con la especialidad. Presenta coherencia de la información, relaciones y adecuado uso de los signos de puntuación. | (1) | 1 | 1 |
| | | 4 | 4 | 4 |

B). EN CUANTO AL DESARROLLO:

| | | | | |
|---|--|-----|----|----|
| 1 | Se expone de manera clara y precisa el problema o situaciones problemáticas. | (2) | 2 | 2 |
| 2 | El objetivo general y los objetivos específicos están formulados en forma clara y precisa. | (1) | 2 | 2 |
| 3 | El marco teórico y el método metodológico están presentados en la forma apropiada. | (1) | 2 | 2 |
| 4 | Se presentan los resultados en la forma apropiada. | (1) | 3 | 3 |
| 5 | Se genera propuesta con alcances significativos. | (1) | 3 | 3 |
| 6 | Las conclusiones son acertadas y de acuerdo con el contenido del informe final. | (1) | 3 | 3 |
| | | 6 | 15 | 15 |

C). EN CUANTO A LOS ANEXOS Y BIBLIOGRAFÍA

| | | | | |
|---|---|-------|-----|-----|
| 1 | Los anexos presentados se justifican, son pertinentes y están debidamente numerados e identificados. | (0,5) | 0,5 | 0,5 |
| 2 | Las referencias bibliográficas están en orden alfabético y siguen las normas de la ULA ² de acuerdo al contenido de la asignatura Metodología de la Investigación. | (1,5) | 0,5 | 0,5 |
| | | 2 | 1 | 1 |
| | | 20 | 20 | 20 |

Membro Jurado (1)

Membro Jurado (2)



Tutor de Contenido
Fecha: 06-11-17

Puntaje Obtenido: 20

INDICE

| | pp. |
|---|------|
| RESUMEN INFORMATIVO | xiii |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO | |
| I EL PROBLEMA | |
| 1.1 Planteamiento del Problema..... | 2 |
| 1.1.1 Formulación del Problema..... | 4 |
| 1.2 Objetivos de la Investigación..... | 5 |
| 1.2.1 Objetivo General..... | 5 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos..... | 5 |
| 1.3 Justificación de la Investigación..... | 6 |
| II MARCO TEÓRICO | |
| 2.1 Antecedentes de la Investigación..... | 8 |
| 2.2 Bases Teóricas..... | 10 |
| 2.3 Bases Legales..... | 17 |
| 2.4 Glosario de términos | 19 |
| III MARCO METODOLÓGICO | |
| 3.1 Tipo de Investigación..... | 23 |
| 3.2 Diseño de Investigación..... | 23 |
| 3.3 Población y Muestra..... | 24 |
| 3.4 Técnicas de Recolección de Datos..... | 25 |
| IV ANALISIS Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS | |
| 4.1 Presentación de Resultados..... | 29 |
| 4.2 Interpretación de Resultados..... | 36 |
| Conclusiones..... | 37 |
| Recomendaciones..... | 38 |
| REERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 39 |

LISTA DE TABLAS

| | pp. |
|--|------------|
| TABLA N°1 Requerimiento energéticos | 14 |
| TABLA N°2 Estándares de IMC | 15 |
| TABLA N°3 Correlación de IMC y Dieta | 29 |
| TABLA N°4 Correlación entre CPOD, ceod y la correlación de IMC y Dieta..... | 32 |



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA

CORRELACION ENTRE LA DIETA Y EL INDICE DE MASA CORPORAL Y SU INCIDENCIA EN LOS INDICES DE CPOD Y CEOD EN NIÑOS ENTRE 6 Y 12 AÑOS QUE ASISTEN A CONSULTA A LA CLÍNICA DEL NIÑO Y DEL ADOLESCENTE DE LA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ EN EL PERIODO FEBRERO-JULIO 2017

Autor (a): López Novara Victoria C.I. 21.706.918

Autor (a): Pozzobon Omaña Paola Carolina C.I. 21.185.933

Tutor: Gabriela Fernández

Fecha: octubre 2017

RESUMEN INFORMATIVO

El presente estudio tuvo por objeto el de evaluar la relación entre la dieta y el Índice de Masa Corporal y su incidencia en los índices de CPOD y ceod en niños entre 6 y 12 años que asisten a consulta a la clínica del niño y del adolescente de la universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017. Teniendo como población un total de 210 niños y como muestra 63 pacientes a los cuales por medio de la expoliación bucal se les estimó los índices de CPOD y ceod y mediante una evaluación integral dietética se pudo correlacionar el IMC, la dieta y la presencia de caries en la cavidad bucal. Siendo este un trabajo correlacional descriptivo de campo se pudo concluir que la prevalencia de caries dental en la dentición permanente aumenta a medida que aumenta el IMC permitiendo así establecer una relación entre ambas variables, destacando el que el aumento de uno deriva de la dieta del paciente. De igual forma los resultados señalan que el mayor índice se encuentra en los niños de 7 a 8 años de edad y que a su vez son quienes poseen una dieta alta en consumo de alimentos cariogénicos y una baja higiene bucal. Por lo que se recomienda crear programas para guiar en nutrición y salud bucal a los padres y representantes de los niños y adolescentes y a ellos a fin de concienciar en torno a esta problemática mundial.

Descriptores: Dieta, Caries, IMC, CPOD y ceo

INTRODUCCIÓN

La caries, es un proceso multifactorial que depende del tiempo, el huésped y las bacterias para su desarrollo, sumando la falta de higiene; constituye una de las enfermedades más importantes de la Odontología, representando un desafío para la salud ya que no existe la educación bucal suficiente para prevenirla

La caries es una enfermedad crónica multifactorial que es una gran problemática en la salud pública nacional, tanto en niños como en adultos y presenta etiología variada, vinculándose con factores biológicos, conductuales, sociales, entre otros. Es así como estas enfermedades de alta prevalencia en la población infantil, están asociadas a una alimentación deplorable y a estilos de vida poco saludables. Es por esta razón que el objetivo de este estudio consiste en evaluar la relación entre la dieta y el Índice de Masa Corporal y su incidencia en los índices de CPOD y ceod en niños entre 6 y 12 años que asisten a consulta a la clínica del niño y del adolescente de la universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017.

El presente proyecto se divide en capítulos descritos a continuación: El capítulo I donde se expone la problemática presente, se destacan los objetivos a seguir para dar cumplimiento del proyecto, así como la justificación de la investigación, en donde se señala la relevancia que posee el evaluar la relación entre la dieta y el Índice de Masa Corporal y su incidencia en los índices de CPOD y ceod en niños entre 6 y 12 años que asisten a consulta a la clínica del niño y del adolescente de la universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017

También, está el capítulo II denominado Marco Teórico, donde están los antecedentes relacionados a la problemática, bases teóricas y legales que dan soporte a la investigación, por medio de la conceptualización de elementos que forman parte del objeto de estudio y forman parte de la base para fundamentar ésta investigación.

Por otro lado, en el capítulo III donde se expone la metodología del trabajo,

indicadas en el manual de la universidad, el cual aporta las medidas para la elaboración en el aspecto metodológico para la elaboración de la investigación, así como los instrumentos y análisis y recolección de datos que será utilizadas en el capítulo IV donde se expone el análisis de los datos obtenidos por la aplicación del instrumento, mostrando los resultados.

Finalmente, en el capítulo V, se presentan las conclusiones derivadas a los resultados obtenidos en el capítulo anterior, que efectivamente mostró una congruencia en relación al planteamiento de la problemática observada, junto a ello las recomendaciones donde cabe destacar el uso de los lineamientos a propuestos en éste trabajo de grado.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Las enfermedades bucodentales existen desde que el hombre es hombre por así decirlo, autores como Darío (2015) señalan que se pueden encontrar curiosidades históricas, como los resultados del estudio de un yacimiento arqueológico en Shanidar, Iraq, donde se encontraron casi 100 dientes y ninguno de ellos presentaba caries, por lo que se piensa que el homo sapiens de esa zona, se desarrolló siendo inmune a esta complicación dental (tras demostrar que la dieta de estos antepasados era rica en dátiles y por lo tanto sus dientes estaban en contacto con azúcares naturales).

La Caries Dental es una enfermedad infecciosa, que se desarrolla por diversos factores químico, biológico y se caracteriza por la destrucción parcial o total de una pieza dentaria, la cual afecta a toda la población humana, sin distinguir raza, edad, sexo, religión. Al respecto Gil, M. ; González, M. ; y Loor, D. (2013) destacan que las Caries son “lesiones dentales de origen bacteriano de etiología multifactorial que va produciendo una desmineralización progresiva en el diente que va destruyendo los tejidos duros” (p 3).

De hecho autores tales como Santana, I. ; Suárez, I. y Rincón, M. (2012) Señalan que “ La Organización Mundial de la Salud indica que el 60-90% de los escolares del mundo presentan caries dental” (p 7). Por lo que la caries dental constituye un problema de salud que requieren sistemas de vigilancia epidemiológica y control en las primeras edades, en virtud que afectan tanto a niños y adolescentes en todas las poblaciones.

Por lo anteriormente expuesto, se permite afirmar que la Caries Dental constituye actualmente la enfermedad crónica más frecuente en el ser humano. De manera específica se señala que en el caso de Venezuela la caries dental es una de las lesiones de mayor prevalencia en infantes, siendo la que el profesional de la odontología reporta

como principal causa de consulta a razón del deficiente estado de salud oral en los primeros años de vida de los niños venezolanos y el poco conocimiento sobre prevención de enfermedades bucodentales de sus representantes.

Asociado a ello, se conoce que una mala alimentación favorece el desarrollo de la caries y otras patologías. Del mismo modo, una consecuencia de este tipo de procesos es la dificultad para conseguir una alimentación adecuada debido a la pérdida de piezas dentarias o posiblemente por la aparición de dolor, por lo que caries y nutrición son factores que claramente van de la mano. De hecho, un boletín redactado por la Organización Mundial de la Salud (2017) destaca que el régimen alimentario tiene un importante papel en la prevención de las enfermedades bucodentales, entre ellas la caries dental, los problemas de desarrollo, las enfermedades de la mucosa oral y, en menor grado, las periodontopatías.

Ahora bien, aunque la dieta desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la caries dental, no existe una relación directa entre malnutrición proteico-calórica y la caries, el déficit de vitaminas (A, D), calcio y fósforo puede ocasionar alteraciones en el desarrollo dentario y retraso en la erupción. Sin embargo, son muchos los estudios epidemiológicos que correlacionan el consumo de azúcar con la prevalencia de caries y en los que se demuestra una clara asociación entre frecuencia de consumo y la ingesta entre comidas y caries. Por otra parte, son varias las características de los alimentos que pueden influir en el potencial cariogénico de estos: concentración de sacarosa, consistencia, aclaración oral, combinación de alimentos, secuencia y frecuencia de ingestión y pH de los alimentos.

De hecho, la frecuencia en la ingesta de alimentos cariogénicos sobretodo entre comidas tiene una fuerte relación con el riesgo de caries, pues favorece cambios en el pH y alarga el tiempo de aclaramiento oral lo que incrementa la probabilidad de desmineralización del esmalte. Respecto a la consistencia y aclaramiento oral son varios los estudios que han observado que algunos alimentos, aun con un alto contenido

de azúcar, pueden tener mayor solubilidad por lo que son eliminados rápidamente de la cavidad oral, mientras que alimentos con un alto contenido en almidón (pan, cereales, patatas) pueden incrementar la producción de ácidos y es más lenta su eliminación de la cavidad oral.

Es por ello, que resulta interesante evaluar la nutrición como factor desencadenante de lesiones dentales a edades tempranas, ya que es sabido que por un factor u otro los niños en ocasiones no llevan una dieta adecuada para mantener una salud bucal. Investigaciones de la Sociedad Española de odontopediatría (2012) destaca que alimentos que contienen entre un 15 y un 20 % de azúcares, especialmente sacarosa, son de los más cariogénicos, sobre todo entre comidas. Sin embargo, existen otros carbohidratos como la fructosa, con mayor poder edulcorante que la sacarosa, pero con menor poder cariogénico. Del mismo modo, el xilitol, al no ser utilizado por los microorganismos para producir ácidos, no resulta cariogénico, e incluso tendría un efecto anticaries al incrementar el flujo salival, aumentar el pH y al reducir los niveles de *Streptococcus mutans* por interferir con su metabolismo.

Se puede mencionar que en el caso de la clínica del niño y del adolescente de la Universidad José Antonio Páez actualmente están asistiendo a consulta una alarmante cantidad de niños entre 6 y 12 años de edad con caries y que además presentan una relación talla peso que en ocasiones no es acorde para su desarrollo, lo que indica que su alimentación no es balanceada.

1.2 Formulación del Problema

Ante esta realidad, y con la consideración de que el Índice de Masa Corporal es un indicador de nutrición surge la siguiente interrogante. ¿Cuál será la correlación de la dieta y el Índice de Masa Corporal y su incidencia en los índices de CPOD y ceod en niños entre 6 y 12 años que asisten a consulta a la clínica del niño y del adolescente de la universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Evaluar la relación entre la dieta y el Índice de Masa Corporal y su incidencia en los índices de CPOD y ceod en niños entre 6 y 12 años que asisten a consulta a la clínica del niño y del adolescente de la universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar el estado dietético en los pacientes que asisten a la clínica del niño y del adolescente de la universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017

Determinar el índice de masa corporal en los niños que asisten a la clínica del niño y del adolescente de la universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017.

Analizar el estado de salud bucal en niños asisten a consulta a la clínica del niño y del adolescente de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017 que presenten los índices CPOD y ceod

Correlacionar la dieta y el Índice de Masa Corporal y su incidencia en los índices de CPOD y ceod en niños entre 6 y 12 años que asisten a consulta a la clínica del niño y del adolescente de la universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017

1.4 Justificación de la investigación

La caries dental, es considerada una de las enfermedades más trascendentales de la Odontología y en los niños en edad escolar se ha convertido en un verdadero reto para la Salud Pública, y es que la gravedad y el costo social de la caries dental en niños son considerables, por ello los estudios en torno a ella son cada vez más numerosos en la investigación científica en los últimos años.

Asociado a ello, se considera que los problemas en relación a esta temática van en aumento, y gran parte de ello se debe a la nutrición de los infantes, pues la evidencia disponible indica que muchos de los pacientes que asisten a consulta y presentan caries, no poseen una talla y peso adecuados para su edad y desarrollo, es por ello que esta investigación se justifica y se torna relevante al estar guiada al estudio de determinar la correlación del Índice de Masa corporal en relación a la dieta y su incidencia en los índices CPOD y ceod en niños entre 6 y 12 años que asisten a consulta a la clínica del niño y del adolescente de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017.

Es importante señalar que este estudio tiene un impacto social ya que el grupo de niños que asisten a la clínica del niño y del adolescente de la Universidad José Antonio Páez provienen de diferentes sectores del estado Carabobo, siendo además la mayoría perteneciente a una población vulnerable de bajos recursos, por lo que de los datos que aquí se discutan se generara una visión panorámica de su realidad nutricional y el impacto que esta genera en las estructuras dentales, al llevar una dieta insana.

De igual forma, esta investigación representa un avance dentro del estudio de la odontología en general ya que brindará datos nuevos y contrastantes a la realidad que actualmente atraviesan los niños del estado Carabobo en cuanto a la nutrición y su salud bucodental. Sumado a ello servirá como antecedentes a otras investigaciones de igual índoles y como fuente de datos para el profesional odontólogo.

Asimismo, esta investigación tendrá un impacto educativo ya que la misma pretende ser una fuente de ilustración para generar conciencia en los hábitos alimenticios y su relación con la generación de caries, bien será para los representantes de los niños encargados de su nutrición como para los infantes mismos.

1.5 Limitación de la investigación

La presente investigación se realizó en un espacio y tiempo limitados y dirigidos a una población específica. Según el detalle:

a. Delimitación Espacial: está referida al área dónde se va desarrollar la investigación. Para fines de esta investigación quedo estimada al área de consulta de la clínica del niño y del adolescente de la Universidad José Antonio Páez.

b. Delimitación Temporal: hace referencia al periodo o lapso seleccionado para realizar la investigación. Esta quedo establecida en el periodo Febrero-Julio 2017

c. Delimitación del Universo: Aquí se hace referencia a la población, unidades, sector en el que se va aplicar algunas técnicas en la recolección de la información. Para este estudio se acordó que su población estaría estimada por el 30% de la totalidad de niños (63/210) entre 6 y 12 años.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

En este capítulo se analizan y exponen teorías, investigaciones, leyes y antecedentes consideradas válidas y confiables, en dónde se organiza y conceptualiza el estudio. El marco teórico es integrar el tema de la investigación con las teorías, enfoques teóricos, estudios y antecedentes en general que se refieren al problema de investigación.

2.1 Antecedentes de la investigación

Como parte del desarrollo de la presente investigación se hizo necesaria una revisión de trabajos relacionados con el problema planteado, es decir, investigaciones realizadas anteriormente y que guardan alguna vinculación con el problema en estudio, todo esto con la finalidad de tener documentación que sirva de orientación y enfoque para dar respuesta al objeto de investigación, presentándose así los siguientes:

García y Sanín (2013) en su investigación titulada “Relación de caries dental y el índice de masa corporal en niños de edad preescolar” el cual tiene por objeto determinar la relación de Caries Dental y el Índice de Masa Corporal en los preescolares. Este fue un estudio transversal realizado para la Universidad Autónoma de Guadalajara, con una muestra de 348 preescolares del municipio de Tepatitlán Jalisco, midiéndose el Índice de masa corporal, Índice de caries dental, el índice de higiene oral simplificado y los momentos de azúcar/día.

Entre los hallazgos más relevantes se observó que en los 348 niños se encontró una prevalencia de caries del 75.3% con solo un 0.4 ±0.05 de dientes obturados; el 56.3 % estuvieron dentro del peso normal y 43.7% se encontraron con problemas de nutrición. Los niños que presentaron índice de caries más alto fueron los eutróficos y los de obesidad grave presentaron más lesiones cariosas. Sin embargo, los niños en sobrepeso y obesidad son los que tuvieron menores porcentajes de lesiones cariosas.

Destacándose además que la prevalencia de caries y problemas nutricionales en los niños de edad preescolar son altos.

Este estudio guarda relación con la presente investigación ya que compararon la relación entre el IMC y la caries dental en los niños estadounidenses de 2 a 17 años, donde observaron en su estudio que los niños de edad escolar presentaban índices C.P.O. y C.E.O. anormales.

Seguidamente se presenta la investigación de Mendoza y Sánchez (2013) en su trabajo llamado “Manifestaciones bucales con los grados de desnutrición en la población pediátrica” teniendo por objetivo general el de relacionar las manifestaciones bucales con los grados de desnutrición en la población pediátrica de la comunidad Boca de Río estado Carabobo, Municipio Libertador Mayo-Agosto 2012. Siendo este una investigación de corte correlacional con un diseño de campo transversal realizado en la Universidad José Antonio Páez, con una población de 200 niños en edades comprendidas entre 2 a 8 años que se encuentran en la comunidad Boca de Río Valencia municipio Libertador estado Carabobo.

Entre los aspectos más destacados se señala que la presencia de gingivitis se encontró una gran relación con la desnutrición ya que un 60% de los niños ubicados en el grado 1 de desnutrición la presento, seguida por un 15% con desnutrición grado 2 y un 0% con desnutrición grado 3. Por otra parte, la presencia de apiñamiento no guarda gran relación con la desnutrición ya que solo el 21,6% de niños con desnutrición grado 1 la presentan al igual que el 13% de niños con desnutrición grado 2.

Esta investigación se relaciona con el presente estudio ya que la falta de crecimiento y nutrición tanto en masculino como en femenino, trajo consigo una serie de manifestaciones muy numerosas como, apiñamiento, cálculo, caries, materia alba y gingivitis, por lo que sus conclusiones son relevantes para las notas de inicio de este estudio.

Finalmente se presenta la investigación de Cereceda y otros (2014) en su investigación titulada “Prevalencia de Caries en Alumnos de Educación Básica y su Asociación con el Estado Nutricional” la cual tiene como objetivo general el de conocer

la prevalencia de caries en escolares de clase media baja de región metropolitana de Santiago, Chile y determinar su asociación con el estado nutricional de los mismos, entre los años 2012 y 2013.

Se ejecutó un estudio de corte transversal en Facultad de Odontología, Universidad de Chile teniendo como población 8 colegios de la Sociedad de Instrucción Primaria (SIP). Se seleccionó, mediante un muestreo aleatorio estratificado por género y curso, una muestra de 1190 escolares de 5 a 15 años. Mediante examen bucal se consignó índice COPD. Se determinó el estado nutricional mediante la utilización de la referencia CDC 2000. Para los cálculos y estimaciones estadísticas se utilizó el programa Stata 9,0 destacándose que la prevalencia de caries en la población total fue de 79,5%.

Se toma como antecedente ya que se relaciona con el presente estudio por determinar que la prevalencia de caries encontrada en esta población es mayor a la reportada en investigaciones realizadas a nivel nacional, revelando que este segmento de la población se encuentra en una condición de especial susceptibilidad en relación a esta patología. Tomando en consideración estos resultados y aquellos reportados por la OPS, se concluye que la situación de la salud oral es comparable a la situación de la mayoría de los países americanos.

2.2 Bases teóricas

Con el fin de formar una plataforma sobre la cual se construirá el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo, se presentará un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitirán abordar el problema, desde un soporte teórico característico que apoyará la investigación y servirá de referencia para la fundamentación del estudio.

2.2.1 Riesgo dietético de los niños entre 6 y 12 años

La dieta es el conjunto de las sustancias alimenticias que componen el comportamiento nutricional de los seres vivos. Ahora bien, la alimentación

constituye uno de los problemas más importantes con los que se enfrentan los adultos responsables de los niños en edad escolar. Para autores como Ballabriga A. y Carrascosa A. (2006):

La distribución dietética del niño en edad preescolar y escolar a lo largo del día debe dividirse en 5 comidas, con un 25% al desayuno (se incluye la comida de media mañana), un 30% a la comida, un 15-20% a la merienda y un 25-30% a la cena, evitando las ingestas entre horas. Al finalizar la comida debe haber recibido el 55% de las calorías diarias, ya que es el período de mayor actividad física e intelectual. La cena debe ser una comida de rescate para aportar los alimentos que no hayan sido ingeridos durante el día (p 499).

En esta etapa, la voluntad infantil lleva a los niños a elegir cosas en general y alimentos en particular según su percepción sensitiva: colores, sabores, textura, entre otros. Habitualmente los alimentos elegidos con este criterio no se corresponden con los más adecuados para el desarrollo infantil y sí con los más deficitarios en nutrientes y perjudiciales para la salud.

Hoy en día, existe una gran pérdida de los hábitos saludables tanto en la población adulta como en los escolares. En muchas ocasiones a los escolares se les proporciona los alimentos que desean o no se dedica el tiempo necesario a enseñarles a tener una buena alimentación y, en otras ocasiones porque los padres, educadores o responsables de los escolares no tienen buenos hábitos alimentarios. Hay que destacar que los niños o escolares aprenden los hábitos alimentarios familiares, es decir, si los adultos no comen verdura, evidentemente los niños tampoco la tomarán.

Por su parte La FAO (2011) reconoce que “los escolares son una prioridad para las intervenciones de nutrición y considera la escuela como un lugar ideal para la enseñanza de conocimientos básicos en alimentación, nutrición y salud” (p 1). De igual forma este organismo destaca que los niños en edad escolar necesitan alimentarse bien a fin de desarrollarse adecuadamente, evitar las enfermedades y tener energía para estudiar y estar físicamente activos. También se necesitan conocimientos y habilidades para escoger opciones alimentarias correctas.

Así, en la sociedad actual, los objetivos de la alimentación infantil se han ampliado y ya no sólo se pretende conseguir un crecimiento óptimo y evitar la malnutrición y la aparición de enfermedades carenciales, sino también, a través de la misma, optimizar el proceso de maduración, instaurar hábitos saludables y prevenir la aparición de enfermedades de base nutricional, como la obesidad, hipertensión, diabetes tipo (II) o enfermedades bucodentales.

Ahora bien, las necesidades de la población infantil están condicionadas por el crecimiento del cuerpo y el desarrollo de los huesos, dientes, músculos, etc., así como por el ejercicio físico que realicen. Las necesidades energéticas proteicas son elevadas, en general más elevadas que las de los adultos. Es un grupo de población con alto riesgo de sufrir malnutrición, muy proclives a sufrir deshidratación y alteraciones digestivas, en general debido a la falta de hábitos higiénicos y nuevamente por las escasas reservas. Es de todos conocidos la severidad con que la población infantil sufre los efectos de la falta de alimentos causada por guerras, situaciones de desastre social, se mantienen dietas carenciales debido a sus escasas reservas, también son socioeconómico, etc. y cómo se arrastran las secuelas durante toda la vida: deficiente desarrollo de huesos y músculos, o incluso deficiencias neurológicas.

La RDA o IR (Ingesta Recomendada de nutrientes o Recommended Dietary Allowances) son las normas básicas que se siguen para establecer raciones de alimentos adecuadas que aseguren el aporte necesario para el óptimo crecimiento y desarrollo físico y psicológico.

Diferentes motivos pueden hacer necesaria la individualización de las recomendaciones. Energía Proteínas Minerales y vitaminas. La recomendación en energía se cuantifica a partir de las necesidades para cubrir el metabolismo basal, la tasa de crecimiento y la actividad física. Existe gran variabilidad de las necesidades energéticas de un individuo durante la infancia, dependiendo fundamentalmente del tamaño del niño, de su masa magra (muscular) y de la actividad física. Así un niño

preescolar requiere, en términos relativos, casi el doble de energía que un adulto, es decir unas 80- 100kcal/kg/día frente a 30-40kcal/kg/día. Esta gran necesidad de energía refleja la alta tasa metabólica basal y las necesidades del crecimiento y desarrollo.

A partir de los 2 años de edad, el porcentaje de energía procedente de proteínas, hidratos de carbono y grasas se aproxima a las del adulto, 10-13% del total de la energía para las proteínas, un 55-60% de hidratos de carbono y un 30-35% de grasas. Un aporte menor del 30% del total de la energía en forma de grasa podría comprometer el crecimiento y la maduración ósea, así como el aporte de vitaminas liposolubles (A, D, E, K) o de calcio, hierro y cinc.

En cuanto a las proteínas, es importante saber que las deficiencias proteicas no son frecuentes en las sociedades industrializadas, probablemente debido al énfasis que se hace en el consumo de alimentos ricos en estos nutrientes. En general, sólo sufren riesgos de deficiencias proteicas aquellos individuos sometidos a restricción estricta, como los niños vegetarianos, los que sufren limitación de algún alimento en la dieta por diferentes patologías o los niños que viven en países subdesarrollados.

Tabla 1 **Requerimiento energéticos**

| Edad en años | Energía (Kcal./día) | Proteínas (g/kg /día) |
|--------------|---------------------|-----------------------|
| 1-3 | 1.485 | 1,1 |
| 4-8 | 1.750 | 0,95 |
| 9-13 | 2300 | 0,95 |

***Requerimientos energéticos calculados para niños con un nivel de actividad física ACTIVA.**

2.2.2 Índice De Masa Corporal

El IMC o Índice de Masa Corporal, es un valor o parámetro que establece la condición física saludable de una persona en relación a su peso y estatura. Es considerado como uno de los mejores métodos para saber si el peso de una su estatura, o si está en riesgo de desnutrición o de obesidad; problemas que generan numerosos problemas a la salud que incluso pueden llevar a la muerte.

En la actualidad en la literatura médica y sobre nutrición se utiliza de manera exclusiva como estándar de peso para estatura; aunque también es el estándar de peso para estatura que se relaciona más cercanamente con el contenido de grasa del cuerpo.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016) El IMC proporciona la medida más útil para el control de peso en la población, pues es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla como un valor aproximado porque puede no corresponderse con el mismo nivel de grosor en diferentes personas.

Según la OMS el cálculo del IMC es una relación peso (en kilogramos) dividido entre la estatura (en metros) al cuadrado, un valor mayor o igual a 25 indica sobrepeso y un valor mayor o igual a 30 significa obesidad.

Un IMC de mayor o igual a 25 aumenta el riesgo de trastornos de la salud relacionados con el peso como diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares. Como una estimación aproximada, una unidad de IMC equivale a 2.7 a 3.1 kilogramos.

Cabe señalar que, el estándar del IMC no son para todas las personas ya que el de un adulto no debe aplicarse a Niños y adolescente que aún están creciendo, personas de edad avanzada frágiles, mujeres embarazadas y en lactancia, personas muy musculosas, los niños y las mujeres embarazadas tienen estándares de IMC únicos. Aunque he aquí un punto referencial

Tabla 2 de estándares de IMC

| Categoría de nivel de peso | Rango del percentil |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| Bajo peso | Menos del percentil 5 |
| Eutrofico | ≥ percentil 5 y < percentil 85 |
| Sobrepeso | ≥ 85 hasta y < percentil 95 |
| Obeso | ≥ percentil 95 |

2.2.3 Índices Cpo-D Y Ceod

La caries dental es una enfermedad multifactorial de los tejidos duros del diente que se caracteriza por la desmineralización de la porción inorgánica y destrucción de la sustancia orgánica; es la enfermedad crónica más frecuente. Afecta a personas de ambos sexos, de todas las razas, de todos los estratos socioeconómicos y a todos los grupos de edad. Un índice puede describir la prevalencia de una enfermedad en una población y también puede describir la gravedad o la intensidad de la condición.

2.2.4 Índice de CPO-D:

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson, en 1935. Cuantifica la prevalencia de la Caries Dental. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un Promedio. Se consideran sólo 28 dientes.

Se debe obtener por edades, siendo las recomendadas por la OMS, 5-6, 12, 15, 18,35-44, 60-74 años. El Índice CPO-D a los 12 años es el empleado para hacer comparaciones entre países.

Es el más utilizado y difundido de los indicadores de caries dental que refleja la presencia de caries en la dentición permanente. Se registra para cada paciente y se toma en cuenta la dentición permanente, más específicamente las 28 piezas dentarias permanentes, sin contar los terceros molares. Se anota para cada persona el número de dientes Cariados, Obturados y Perdidos, incluyéndose las extracciones indicadas debido a caries dental. Su valor constituye un promedio que se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Índice COP individual} = C + O + P$$

Índice de ceo-d:

Es el Índice CPO adaptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera, pero considerando sólo los dientes temporales cariados, y obturados. Se consideran 20 dientes.

Es la sumatoria de dientes temporales Cariados con indicaciones de extracción y obturados. Aquí no se consideran los dientes ausentes y la obturación por medio de una corona se considera diente obturado.

2.3 Bases Legales

En este apartado se detalla las leyes que sustentan de forma legal el desarrollo de la presente investigación, entre de las que se destacan:

Código de Deontología Odontológica 1972

Título I

Capítulo Primero

De los Deberes Generales de los Odontólogos

Artículo 2º: El Profesional de la Odontología está en la obligación de mantenerse informado y actualizado en los avances del conocimiento científico. La actitud contraria no es ética, ya que limita en alto grado su capacidad para suministrar la atención en salud integral requerida.

El presente artículo guarda relación con este estudio ya que hace referencia al deber de todo especialista en odontología a elaborar investigaciones y estudios que amplíen la rama de la ciencia de la odontología, con el fin de mejorar sus capacidades y generar aptitudes en el área.

Capítulo Segundo

De los Deberes hacia los Pacientes

Artículo 17º: El Profesional de la Odontología debe prestar debida atención a la elaboración del diagnóstico, recurriendo a los procedimientos científicos a su alcance y debe asimismo procurar por todos los medios que sus indicaciones terapéuticas se cumplan.

El presente artículo guarda relación con este estudio por ser coherente con el debido proceso para llegar a determinar el diagnóstico adecuado, tomando en cuenta en este caso el peso y la alimentación del paciente.

Consentimiento Informado

El consentimiento informado (CI) es la aprobación del individuo expresada a él en lenguaje accesible, antes de empezar el tratamiento, teniendo como base sus aspectos éticos-legales.

El Código de Deontología aprobado durante la LXXVI reunión extraordinaria de la Asamblea de la Federación Médica Venezolana, realizada en Caracas el 20 de marzo de 1985 plantea consideraciones generales aplicables a todas las etapas de la vida, en el artículo N° 1 dice que el respeto a la vida, dignidad y a la integridad de la persona humana constituyen en todas las circunstancias el deber primordial del médico; en el artículo N° 2 se refiere a la obligatoriedad de mantenerse informado de los avances del conocimiento médico; estos dos artículos están muy relacionados al Consentimiento Informado, compromete con la información que se debe suministrar a los padres y la reflexión que se debe realizar en relación con el concepto de vida, dignidad e integridad de la persona humana, así como también los datos referentes a evolución y diagnóstico de la enfermedad que porte su representado. El artículo N° 15 se refiere a la obligatoriedad de que este consentimiento sea por escrito, en el artículo N° 16 se hace referencia de la obligatoriedad de informar sobre los riesgos previstos de reacciones adversas inmediatas y tardías, y la posibilidad de reacciones no previstas están referidas en el artículo N° 17.

2.4 Glosario de Términos

Alimentos cariogénicos: son aquellos que producen o promueven el desarrollo de las caries dentales. Según la American Dental Hygienists estos están asociados con un alto contenido de carbohidratos que son altamente fermentables, de consistencia pegajosa y muy procesada. Estos se rompen en pequeñas piezas dentro de la boca y reducen su pH hasta por debajo de los 5,5.

Desnutrición Infantil: es la consecuencia de la poca ingesta de alimentos en la infancia. Ramírez (2017) señala que “La desnutrición es el resultado de la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas” (p.1).

Diente: Pieza ósea dura y blanca que crece, junto con otras, en la boca del hombre y otros vertebrados. Para la Sociedad Española de odontopediatria (2012) este es un “organo anatómico duro, enclavado en los alvéolos de los huesos maxilares a través de un tipo especial de articulación denominada gonfosis y en la que intervienen diferentes estructuras” (p. 3).

Dieta: conjunto de sustancias alimenticias que un ser vivo toma habitualmente. En palabras de Porto (2008) “una dieta es el conjunto de las sustancias alimenticias que componen el comportamiento nutricional de los seres vivos” (p. 1).

Gingivitis: es una enfermedad bucal generalmente bacteriana que provoca inflamación y sangrado de las encías, causada por los restos alimenticios que quedan atrapados entre los dientes.

Peso: Fuerza con la cual un cuerpo actúa sobre un punto de apoyo, originado por la aceleración de la gravedad, cuando esta actúa sobre la masa del cuerpo. Placa Bacteriana: acumulación heterogénea de una comunidad microbiana variada, aerobia y anaerobia, rodeada por una matriz intercelular de polímeros de origen salival y microbiano.

2.5 Sistema de variables

En el análisis de la presente investigación, se pretende delimitar claramente, las variables sujetas a ser estudiadas. En este sentido, las variables que se tomaron para realizar la presente investigación son: los índices CPOD, ceod y el IMC así como la variaciones dietéticas de los niños entre 6 y 12 años asistentes a la clínica del niño y del adolescente de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017 que presenten los índices CPOD y CEOD. Por considerarse los puntos clave que trata esta investigación para la emisión de las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología de la investigación se considera y se define como la disciplina que elabora, sistematiza y evalúa el conjunto del aparato técnico procedimental del que dispone la ciencia, es decir, es el instrumento que enlaza el sujeto con el objeto de la investigación, para la búsqueda de datos y la construcción del conocimiento científico. Así mismo Arias (2012) explica el marco metodológico como el “Conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas” (p.16). Es por ello, que en este capítulo se señalan el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado.

3.1 Nivel de la investigación

La presente investigación está enfocada bajo el paradigma cuantitativo pues se toma como principal fuente de análisis de los datos de manera numérica extraídos de la población, así como el estudio de las variables relacionado a los documentos para así luego emitir una opinión al respecto.

El nivel escogido para el presente estudio es documental o bibliográfico debido a que se recolectó la documentación nacional y extranjera para que de esa manera se obtuviese un marco de referencia idóneo para adaptar la teoría a la investigación planteada. Ante esto para Arias (2012) una investigación documental es “aquella que se basa en la obtención y análisis de datos provenientes de materiales impresos u otros tipos de documentos” (p.49)

3.2 Diseño de la investigación

De igual forma este trabajo es descriptivo en vista de que los datos obtenidos en las distintas situaciones de la investigación, son descritos e interpretados según la realidad planteada en la organización como lo es el determinar la correlación entre la dieta y el Índice de Masa Corporal como factores de riesgo a caries dental en niños que

acuden a la clínica del niño y del adolescente. Al respecto, Sabino (2008) expresa que “las investigaciones descriptivas se proponen conocer grupos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento” (p 26), ocupándose de la descripción de hechos a partir de un criterio o modelo teórico definido previamente.

De igual forma, por la naturaleza de los datos que se obtendrán en esta investigación se destaca además que la misma es de campo, ya que, consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna. Al respecto Arias, F. (2006) señala que “es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los datos” (p. 31)

Finalmente, esta investigación está enmarcada bajo la modalidad de investigación correlacional ya que, tiene como finalidad medir el grado de relación que existe entre dos o más variables. Esto significa que, ven si estas dos variables están o no relacionadas, es decir, si una explica a las otras o viceversa. El propósito de este tipo de estudios es saber cómo se comporta una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas a ella.

3.3 Población y muestra

La población o universo es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado, al respecto Arias, F. (2006) afirma que la población “es el conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p. 81). Con base al área donde se realizará el estudio y las delimitaciones del mismo se determinó que la población quedará estimada por los niños entre 6 y 12 años que asisten a consulta a la clínica del niño y del adolescente de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017. Quedando estimada en un aproximado de 210 niños

En relación a la muestra Balestrini (2002), la define como: “una parte o subconjunto de la población” (p.141); ésta podrá representar o no en buena forma a la población y su tamaño dependerá del tipo de estudio que se desee realizar y de acuerdo a la profundidad del mismo, donde hay que considerar varios factores entre ellos el tipo de distribución y el nivel de significación estadística, para poder seleccionarla. Asimismo, la muestra será igual a 63 niños por representar el 30% de la población.

3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Es en esta etapa del trabajo, donde el investigador luego que indique el diseño de investigación apropiado y una muestra a estudiar que cubra todos los aspectos referentes al problema objeto de estudio, se procederá a la recolección de datos pertinentes sobre las variables involucradas en la investigación. En este sentido, para poder recopilar la información necesaria a los fines de desarrollar la presente investigación es necesario diseñar un instrumento y aplicar algunas técnicas para el levantamiento de los datos.

De acuerdo a Arias (2012) “Se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p. 67). Con el objeto de alcanzar los objetivos establecidos, se requerirá de una serie de datos e informaciones que faciliten la obtención de los resultados. Para ello se utilizó la técnica de observación directa y como instrumento la historia clínica aplicado a la muestra seleccionada con la finalidad de recoger información que será analizada. La historia clínica es formato o expediente que sirve para recabar de forma ordenada datos de identidad, síntomas, signos y otros elementos que permitan plantear un diagnóstico clínico sindrómico y nosológico, que en el primer momento puede ser provisional, el cual se respaldará con los resultados de los análisis de laboratorio clínico, radiográficos u otro tipo, realizados al paciente.

De igual forma se hizo uso de una encuesta de consumos alimenticios, con el fin de poder determinar la dieta y su incidencia en la salud bucal, cuyo formato es el siguiente:

| Paciente: _____ Edad: _____ | | (a) Consumo | (b) Frecuencia | | | | (d) Consumo por frecuencia | © Ocasión | | Consumo por ocasión (e) |
|--------------------------------|---|-------------------|----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|
| | | Valores Asignados | Valor Asignado | | | | Consumo por frecuencia | Valores Asignados | | |
| Grado de Cariogenicidad | | | 1 una | 2 o más veces en la semana | 3 vez al día | 4 o más veces al día | | | 1 C on las comidas | 5 F entre comidas |
| Bebidas azucaradas | Jugos de sobre, jugos de fruta, té, leche con 2 o mas cucharadas de azúcar. | 1 | | | | | | | | |
| Masas no azucaradas | Pan blanco, galletas de soda. | 2 | | | | | | | | |
| Caramelos | Chiclets, caramelos, helados, chupetas, mermelada, chocolates | 3 | | | | | | | | |
| Masas azucaradas | Pastiles dulces, tortas, | 4 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--------|--|---|--|--|--|--|-----|--|-----|--|
| | galletas, donas. | | | | | | | | | |
| Azúcar | Jugo en polvo sin diluir, miel, frutas secas, frutas en almíbar, turrón, caramelos masticables, cereales azucarados. | 5 | | | | | | | | |
| | | | | | | | (d) | (f) Valor potencial cariogénico: _ — | (e) | |

Fuente: Martínez y Vaisman (2004).

Validez

Para dar validez a los instrumentos utilizados en este estudio se utilizará la validación por expertos. Es una de las técnicas utilizadas para calcular el índice de validez de constructo. Se basa en la correspondencia teórica entre los ítems del instrumento y los conceptos del evento. Busca corroborar el consenso entre el investigador y los expertos con respecto a la pertenencia de cada ítem a las respectivas sinergias del evento y, de esta manera, apoyar la definición de la cual se parte. (Hurtado, 2012, p. 792).

Sin embargo, como el instrumento seleccionado para la recolección de datos fue la historia clínica, ampliamente validada en el área de ciencias de la salud no fue necesario someterla a juicio de expertos.

Confiabilidad

Se refiere al grado en que el instrumento arroja los mismos datos (resultados) cuando se vuelve a medir la característica en situaciones similares, dando por hecho que el evento medido no ha cambiado. En el caso del presente estudio el instrumento a utilizar es la historia clínica es un instrumento con buena sensibilidad para el registro de problemas. Diferentes trabajos han demostrado que la HC puede representar correctamente los problemas que padecen los pacientes tomando diferentes puntos de vista (paciente y personal de la salud) (Schpilberg y otros, 2004)

3.5 Procedimiento

Para dar cumplimiento a todos y cada uno de los objetivos de la investigación, se diseñaron las siguientes fases:

Fase 1 Identificación el estado dietético

Mediante la aplicación de la encuesta de consumos alimenticios diseñada por Martínez y Vaisman (2004), se obtuvo los datos de la dieta de los pacientes con el fin de evaluar los hábitos alimenticios dirigidos al consumo de productos cariogénicos.

Fase 2 Determinación del índice de masa corporal

Mediante los datos obtenidos de la historia clínica en relación al peso y talla de los pacientes se estableció el IMC de los mismos a fin de obtener la variable a correlacionar

Fase 3 Análisis del estado de salud bucal

Se emitió un análisis de cada una de las variables (CPOD y ceod) obtenidas mediante los instrumentos.

Fase 4 Correlacionar la dieta y el Índice de Masa Corporal y su incidencia en los índices de CPOD y ceod

Se aplicó el índice de correlación de Pearson con el fin de establecer las relaciones entre ambas variables y emitir el análisis de los mismos.

3.6 Técnica de Procesamiento y análisis de datos

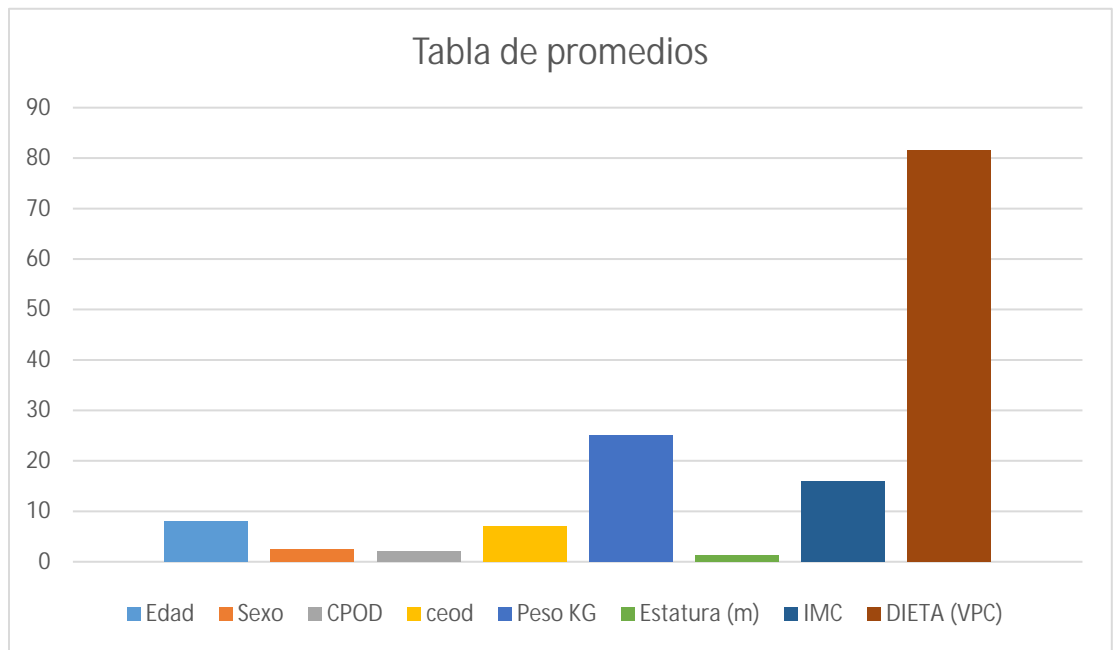
Una vez obtenidos los datos, mediante instrumentos de recolección, diseñados para tal fin, la información fue procesada y analizada mediante la estadística descriptiva, con sus respectivos porcentajes y gráficos, aunado además a un análisis de contenido, en esta línea de ideas Sabino (2008). Cuando se refiere al análisis cualitativo expresa que “es el que se produce o realiza con la información de tipo escrito que de un modo general se ha recopilado mediante las guías o fichas de registro de información” (P 111).

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Una vez aplicado los instrumentos de recolección de la información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos, por cuanto la información que arrojará será la indique las conclusiones a las cuales llega la investigación.

4.1 Presentación de los resultados.



Análisis

De la muestra seleccionada se puede estimar que del total de 63 pacientes 32 son hembras lo que representa a un 50.7 % y 31 son varones representando a un 49.3 % por lo que se puede afirmar que la muestra es homogénea en cuanto al sexo de los individuos estudiados, por lo que las conclusiones que aquí se desprenden van en general para hembras y varones.

De igual forma el peso promedio de 25 kilos, lo que aunado a una estatura promedio de 1.2 m de altura en una edad promedio de 8 años, se puede afirmar que en general la población posee el peso de acuerdo a su talla.

Con referencia al IMC este se usa como una herramienta de detección para identificar posibles problemas de peso de los niños. Para la muestra de estudio se obtuvo un promedio de 16,02 lo que quiere decir que se encuentran en los estándares de normalidad o peso saludable establecidos por la Organización Mundial de la Salud.

Mediante la fase de anamnesis se pudo determinar que solo se cepillan una vez al día lo que propicia la cantidad de placa en la cavidad bucal y la presencia de Sarro y que sus dietas eran ricas en alimentos cariogénicos lo que incidía en la aparición de lesiones en sus piezas dentales.

Tabla 3 Correlación de IMC y Dieta

| IMC X | DIETA (VPC) Y | X- \bar{X} | Y- \bar{Y} | (X- \bar{X})*(Y- \bar{Y}) |
|----------|---------------------|--------------|--------------|---------------------------------|
| 16,07 | 44,00 | 0,04 | - 37,16 | -1,59 |
| 15,70 | 71,00 | -0,33 | - 10,16 | 3,32 |
| 21,55 | 86,00 | 5,52 | 4,84 | 26,73 |
| 16,67 | 105,00 | 0,64 | 23,84 | 15,33 |
| 18,75 | 78,00 | 2,72 | -3,16 | -8,60 |
| 14,49 | 75,00 | -1,54 | -6,16 | 9,46 |
| 19,39 | 105,00 | 3,36 | 23,84 | 80,17 |
| 17,47 | 29,00 | 1,44 | - 52,16 | -75,26 |
| 13,72 | 100,00 | -2,31 | 18,84 | -43,46 |
| 14,49 | 71,00 | -1,54 | - 10,16 | 15,613 |
| 12,48 | 83,00 | -3,55 | 1,84 | -6,53 |
| 12,08 | 83,00 | -3,95 | 1,84 | -7,267 |
| 14,26 | 38,00 | -1,77 | - 43,16 | 76,260 |
| 22,68 | 82,00 | 6,65 | 0,84 | 5,59 |

| | | | | |
|-------|--------|-------|-------|--------|
| 14,79 | 82,00 | -1,24 | 0,84 | -1,040 |
| 16,32 | 84,00 | 0,29 | 2,84 | 0,83 |
| 13,65 | 72,00 | -2,38 | -9,16 | 21,77 |
| 15,28 | 97,00 | -0,75 | 15,84 | -11,83 |
| 16,46 | 83,00 | 0,43 | 1,84 | 0,797 |
| 19,51 | 83,00 | 3,48 | 1,84 | 6,413 |
| 11,51 | 93,00 | -4,52 | 11,84 | -53,48 |
| 15,63 | 96,00 | -0,40 | 14,84 | -5,89 |
| 11,34 | 32,00 | -4,69 | - | - |
| | | | 49,16 | 230,40 |
| 12,05 | 108,00 | -3,98 | 26,84 | - |
| | | | | 106,74 |
| 16,57 | 109,00 | 0,54 | 27,84 | 15,11 |
| 21,18 | 111,00 | 5,15 | 29,84 | 153,77 |
| 16,39 | 181,00 | 0,36 | 99,84 | 36,24 |
| 20,66 | 92,00 | 4,63 | 10,84 | 50,22 |
| 14,88 | 84,00 | -1,15 | 2,84 | -3,25 |
| 16,33 | 19,00 | 0,30 | - | - |
| | | | 62,16 | -18,83 |
| 12,98 | 84,00 | -3,05 | 2,84 | -8,65 |
| 17,43 | 91,00 | 1,40 | 9,84 | 13,80 |
| 16,24 | 91,00 | 0,21 | 9,84 | 2,09 |
| 9,40 | 81,00 | -6,63 | -0,16 | 1,05 |
| 15,28 | 89,00 | -0,75 | 7,84 | -5,85 |
| 16,66 | 86,00 | 0,63 | 4,84 | 3,06 |
| 16,00 | 91,00 | -0,03 | 9,84 | -0,26 |
| 22,31 | 84,00 | 6,28 | 2,84 | 17,85 |
| 13,08 | 105,00 | -2,95 | 23,84 | -70,25 |
| 13,66 | 70,00 | -2,37 | - | - |
| | | | 11,16 | 26,41 |
| 13,88 | 88,00 | -2,15 | 6,84 | -14,68 |
| 16,57 | 67,00 | 0,54 | - | - |
| | | | 14,16 | -7,68 |
| 14,93 | 73,00 | -1,10 | -8,16 | 8,94 |
| 19,34 | 84,00 | 3,31 | 2,84 | 9,413 |
| 0,21 | 58,00 | - | - | - |
| | | 15,82 | 23,16 | 366,30 |
| 13,85 | 95,00 | -2,18 | 13,84 | -30,13 |

| | | | | |
|-------|--------|-------|-------|--------|
| 15,45 | 90,00 | -0,58 | 8,84 | -5,10 |
| 16,73 | 102,00 | 0,70 | 20,84 | 14,65 |
| 15,20 | 14,00 | -0,83 | - | |
| | | | 67,16 | 55,53 |
| 13,19 | 48,00 | -2,84 | - | |
| | | | 33,16 | 94,07 |
| 15,98 | 83,00 | -0,05 | 1,84 | -0,086 |
| 22,22 | 74,00 | 6,19 | -7,16 | -44,33 |
| 16,59 | 73,00 | 0,56 | -8,16 | -4,59 |
| 17,65 | 81,00 | 1,62 | 14,00 | 22,72 |
| 12,71 | 73,00 | -3,32 | -8,16 | 27,06 |
| 16,03 | 106,00 | 0,00 | 24,84 | 0,074 |
| 14,86 | 83,00 | -1,17 | 1,84 | -2,14 |
| 14,92 | 91,00 | -1,11 | 9,84 | -10,89 |
| 18,40 | 53,00 | 2,37 | - | |
| | | | 28,16 | -66,82 |
| 20,66 | 91,00 | 4,63 | 9,84 | 45,59 |
| 28,93 | 54,00 | 12,90 | - | - |
| | | | 27,16 | 350,42 |
| 19,53 | 104,00 | 3,50 | 22,84 | 80,01 |
| 16,48 | 80,00 | 0,45 | -1,16 | -0,524 |
| 16,03 | 81,16 | 0,00 | 0,22 | 570,49 |

Fuente: López y Pozzobon (2017)

Covarianza =

lo que establece que a medida que aumenta el porcentaje o índice de ingesta de alimento cariogenicos en la dieta aumenta el índice de masa corporal.

Tabla 4 Correlación entre CPOD, ceod y la correlación de IMC y Dieta

| CPOD | ceod | correlacion IMC y dieta | $X-\bar{X}$ | $Y-\bar{Y}$ | $(X-\bar{X})*(Y-\bar{Y})$ |
|------|------|-------------------------------|-------------|-------------|---------------------------|
| 5 | 7 | 0,0504 | 1,26 | 0,0004 | 0,000504 |
| 0 | 10 | -0,0858 | 0,26 | -0,1358 | -0,035308 |
| 2 | 7 | -1,3248 | -0,24 | -1,3748 | 0,329952 |
| 4 | 6 | 0,1664 | 0,26 | 0,1164 | 0,030264 |
| 3 | 5 | -2,0128 | -0,74 | -2,0628 | 1,526472 |
| 0 | 9 | 0,3696 | -0,24 | 0,3196 | -0,076704 |
| 2 | 6 | -2,4864 | -0,74 | -2,5364 | 1,876936 |
| 4 | 8 | 1,8144 | 1,26 | 1,7644 | 2,223144 |
| 0 | 13 | -4,0656 | 1,76 | -4,1156 | -7,243456 |
| 6 | 5 | -1,1704 | 0,76 | -1,2204 | -0,927504 |
| 2 | 4 | 6,177 | -1,74 | 6,127 | -10,66098 |
| 0 | 14 | -8,927 | 2,26 | -8,977 | -20,28802 |
| 1 | 5 | 3,0798 | -1,74 | 3,0298 | -5,271852 |
| 0 | 15 | 18,354 | 2,76 | 18,304 | 50,51904 |
| 2 | 9 | -0,9424 | 0,76 | -0,9924 | -0,754224 |
| 0 | 4 | -0,7946 | -2,74 | -0,8446 | 2,314204 |
| 1 | 12 | -4,1888 | 1,76 | -4,2388 | -7,460288 |
| 2 | 9 | -0,57 | 0,76 | -0,62 | -0,4712 |
| 5 | 5 | 0,1118 | 0,26 | 0,0618 | 0,016068 |
| 7 | 7 | 7,8648 | 2,26 | 7,8148 | 17,661448 |
| 0 | 12 | -5,6952 | 1,26 | -5,7452 | -7,238952 |
| 1 | 8 | 0,096 | -0,24 | 0,046 | -0,01104 |
| 0 | 12 | -5,9094 | 1,26 | -5,9594 | -7,508844 |
| 0 | 8 | 2,9452 | -0,74 | 2,8952 | -2,142448 |

| | | | | | |
|---|----|----------|-------|----------|------------|
| 6 | 6 | 0,6804 | 1,26 | 0,6304 | 0,794304 |
| 0 | 11 | 3,914 | 0,76 | 3,864 | 2,93664 |
| 3 | 6 | -0,0864 | -0,24 | -0,1364 | 0,032736 |
| 5 | 9 | 10,4638 | 2,26 | 10,4138 | 23,535188 |
| 1 | 10 | -0,874 | 0,76 | -0,924 | -0,70224 |
| 2 | 11 | 0,528 | 1,76 | 0,478 | 0,84128 |
| 0 | 7 | 3,782 | -1,24 | 3,732 | -4,62768 |
| 2 | 9 | 1,064 | 0,76 | 1,014 | 0,77064 |
| 4 | 9 | 0,3696 | 1,76 | 0,3196 | 0,562496 |
| 3 | 8 | -5,0388 | 0,76 | -5,0888 | -3,867488 |
| 0 | 9 | 0,18 | -0,24 | 0,13 | -0,0312 |
| 4 | 9 | 1,1088 | 1,76 | 1,0588 | 1,863488 |
| 0 | 6 | 0,0522 | -1,74 | 0,0022 | -0,003828 |
| 0 | 8 | -4,6472 | -0,74 | -4,6972 | 3,475928 |
| 3 | 5 | 2,183 | -0,74 | 2,133 | -1,57842 |
| 0 | 8 | 1,7538 | -0,74 | 1,7038 | -1,260812 |
| 3 | 4 | 2,666 | -1,24 | 2,616 | -3,24384 |
| 5 | 4 | -0,1296 | -0,24 | -0,1796 | 0,043104 |
| 4 | 8 | -1,386 | 1,26 | -1,436 | -1,80936 |
| 0 | 1 | -14,0344 | -4,24 | -14,0844 | 59,717856 |
| 1 | 8 | 3,7968 | -0,24 | 3,7468 | -0,899232 |
| 1 | 7 | 1,6132 | -0,74 | 1,5632 | -1,156768 |
| 2 | 0 | 2,1692 | -3,74 | 2,1192 | -7,925808 |
| 0 | 8 | -0,518 | -0,74 | -0,568 | 0,42032 |
| 0 | 9 | 0,1992 | -0,24 | 0,1492 | -0,035808 |
| 2 | 6 | 2,1016 | -0,74 | 2,0516 | -1,518184 |
| 0 | 5 | 0,112 | -2,24 | 0,062 | -0,13888 |
| 3 | 9 | 7,7994 | 1,26 | 7,7494 | 9,764244 |
| 0 | 2 | -2,0944 | -3,74 | -2,1444 | 8,020056 |
| 0 | 7 | -2,0088 | -1,24 | -2,0588 | 2,552912 |
| 1 | 12 | -5,8432 | 1,76 | -5,8932 | -10,372032 |
| 3 | 10 | 0 | 1,76 | -0,05 | -0,088 |
| 0 | 10 | -0,3042 | 0,26 | -0,3542 | -0,092092 |

| | | | | | |
|---|----|---------|-------|---------|------------|
| 0 | 0 | 5,2614 | -4,74 | 5,2114 | -24,702036 |
| 0 | 8 | -1,7538 | -0,74 | -1,8038 | 1,334812 |
| 7 | 9 | 15,0938 | 3,26 | 15,0438 | 49,042788 |
| 3 | 2 | -28,896 | -2,24 | -28,946 | 64,83904 |
| 0 | 10 | 0,91 | 0,26 | 0,86 | 0,2236 |
| 6 | 6 | 0,567 | 1,26 | 0,517 | 0,65142 |

Fuente: López y Pozzobon (2017)

$$\text{Covarianza} = \frac{(X-\bar{X})(Y-\bar{Y})}{n-1}$$

$$= \frac{173.77}{62} = \mathbf{2.81}$$

$$r = \frac{\text{Covarianza}}{S_y S_x}$$

$$r = \frac{2.81}{1.6 \cdot 1.99} = \frac{2.81}{3.1} = \mathbf{0.90}$$

Análisis:

Según el estudio de correlación de Pearson el índice de 0.90 se establece como una correlación muy alta, lo que permite inferir que en relación a las variables CPOD, ceod y la correlación de IMC y Dieta lo que establece que a medida que aumenta el porcentaje dientes cariados existe una relación con el índice de masa corporal.

4.2 Interpretación de los resultados

La presencia de cavidades y obturaciones, es decir el “predominio de caries” es un factor importante dentro de la muestra estudiada teniendo una comprobación de correlación con la dieta de los pacientes, que a su vez se relaciona con el índice de masa corporal de los mismos.

Los resultados aquí obtenidos permiten establecer que una dieta sana incide de forma positiva en la salud oral de los pacientes infantiles. Es aquí donde se aprecia la

singularidad de la caries dental, la cual es única no solo por sus mecanismos patológicos, sino por otros múltiples factores, sociales, culturales, económico, geográficos, genéticos, familiares, la convierten en una enfermedad bio-social enraizada en la sociedad.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La caries a pesar de ser una patología tan antigua como la humanidad, su prevalencia ha aumentado de manera constante con el avance de la sociedad. A medida que las pautas de vida mejoran, la enfermedad aumenta y se constituye en un problema real de salud que afecta a hombres, mujeres y niños. Para muestra de ello se destaca que el porcentaje de niños sin lesiones de ningún tipo es de 1.5%, el índice ceod y COPD encontrados en hembras y varones fue similar siendo la muestra de una distribución homogénea entre géneros con un promedio de 2 para la dentición temporaria y 7 para la dentición permanente de piezas dentales comprometidas con alguna lesión cariogénica o alguna obturación.

Entre las conclusiones principales a las que llega el presente estudio se desataca que los datos obtenidos y analizados indican que la situación de la salud bucal de los niños y adolescentes la clínica del niño y del adolescente de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017, presentaron altos índices de caries dental. En la clasificación de IMC y la prevalencia de caries se encontró que existe una relación estadísticamente significativa.

La prevalencia de caries dental en la dentición permanente aumenta a medida que aumenta el IMC permitiendo así establecer una relación entre ambas variables, destacando el que el aumento de uno deriva de la dieta del paciente. De igual forma los resultados señalan que el mayor índice se encuentra en los niños de 7 a 8 años de edad y que a su vez son quienes poseen una dieta alta en consumo de alimentos cariogénicos y una baja higiene bucal.

En la dentición primaria el comportamiento del ceod va disminuyendo a medida que aumenta la edad, así como en la dentición permanente el comportamiento del

CPOD va aumentando a medida que aumenta la edad. La necesidad de tratamiento para caries dental nos muestra un promedio alto (10.99) como consecuencia de la alta prevalencia de caries dental (98.5%) hallada en la población estudiada.

Observando las diferentes pruebas realizadas se concluye que, en la población la dieta es un factor predisponente mas no determinante en la caries dental ya que al ser una enfermedad de tipo multifactorial existen otros elementos aunados a la alimentación o el estado nutricional de un niño que favorecen a la caries como la falta de higiene oral, no acudir a visitas al odontólogo, no tener acciones preventivas como las aplicaciones tópicas de flúor y la colocación de sellantes, etc. Se destaca la importancia de continuar en la búsqueda y reiterar la importancia de la prevención en forma temprana y el tratamiento integral y en forma multidisciplinaria para cada paciente, con el fin de buscar disminuir la prevalencia de estas enfermedades, problemas de salud pública.

Recomendaciones

El conocimiento de la salud bucal de la población constituye una tarea fundamental desde la perspectiva de la salud pública y privada en Venezuela, ya que las enfermedades bucales - tales como la caries y las periodontopatías- son los padecimientos con mayor incidencia y prevalencia alrededor del mundo. El presente trabajo pudo estimar además, que la dieta influye de manera significativa en los índices que estudian la presencia de lesiones en los dientes siendo el CPOD y ceod positivos en correlación a los IMC de los infantes por lo que se recomienda que:

Desarrollar modelos de atención con programas preventivos que conlleve a desarrollar medidas que ayuden a reducir la prevalencia de la caries dental en la población estudiada.

Crear programas para guiar en nutrición y salud bucal a los padres y representantes de los niños y adolescentes y a ellos a fin de concientizar en torno a esta problemática mundial.

Elaboración de estrategias para mejorar el acceso de la población Carabobeña a los servicios odontológicos que ofrece el servicio de la UJAP.

Realización de estudios posteriores para medir la incidencia de la caries dental en la población estudiada.

BIBLIOGRAFIA

Arias, F. (2006). El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica. (5ª. e.d.). Caracas, Venezuela.

Ballabriga A. y Carrascosa A. (2006). Nutrición en la edad preescolar y escolar. En: Ballabriga A, Carrascosa A, eds. Nutrición en la infancia y adolescencia 3ª ed. Madrid: Ergon;. p. 499-523.

Cereceda y otros (2014). Prevalencia de Caries en Alumnos de Educación Básica y su Asociación con el Estado Nutricional. Trabajo de grado no publicado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062010000100004

Código de Deontología Odontológica 09 y 10 de agosto de 1972

Darío (2015). Caries en la historia. Recuperado de: <https://www.propdental.es/blog/odontologia/caries-en-la-historia/>

FAO (2011). El estado de la seguridad alimentaria en el mundo 2011. ¿Cómo afecta la volatilidad de los precios internacionales y la seguridad alimentaria?. Disponible en: www.fao.org/publications/sofi/2011/es

García y Sanín (2013). Relación de caries dental y el índice de masa corporal en niños de edad preescolar. Trabajo de grado no publicado. Universidad Autónoma de Guadalajara. Disponible en: <http://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2013/1/art-5/>

Gil, M. ; González, M. ; y Loor, D. (2013). Terapéutica de las lesiones cervicales. Artículo de investigación. Universidad Central de Venezuela. Cátedra de Odontología Operatoria. Fac. Odontología. UCV. Caracas, 20 de febrero de 2013.

Hurtado, J. (2012). Metodología de la investigación: guía para una comprensión holística de la ciencia (4ª. ed.). Bogotá-Caracas: Ciea-Sypal y Quirón.

Martínez y Vaisman (2004). Asesoramiento dietético para el control de caries en niños. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2004/art-10/>

Mendoza y Sánchez (2013). Manifestaciones bucales con los grados de desnutrición en la población pediátrica. Trabajo de grado no publicado en la Universidad José Antonio Páez

Organización Mundial de la Salud (2016). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N°311. Junio de 2016

Organización Mundial de la Salud (2017). Papel de la dieta y la nutrición en la etiología y la prevención de las enfermedades bucodentales. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/83/9/moynihan0905abstract/es/>

Ramírez (2017). Desnutrición infantil: causas, tipos y repercusiones. Disponible en: <https://www.dietistasnutricionistas.es/desnutricion-infantil/>

Santana, I. ; Suárez, I. y Rincón, M. (2012). Prevalencia de fluorosis y caries dental en niños y adolescentes del municipio Baralt. Ciencia Odontológica Vol. 9 N° 1 (Enero-Junio 2012), Pág. 7 - 16 ISSN 1317-8245 / Depósito legal pp 200402ZU1595.

Schpilberg y otros, 2004. Validez y confiabilidad de una Historia Clínica Electrónica para el registro de problemas de los pacientes. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/240609497_Validez_y_confiabilidad_de_una_Historia_Clinica_Electronica_para_el_registro_de_problemas_de_los_pacientes

Sociedad Española de odontopediatría (2012). Recomendaciones De Dieta Para Niños Y Adolescentes. Recuperado de: <http://www.odontologiapediatrica.com/dieta>

Tamayo, M. (2012). El Proceso de la Investigación Científica. México: Limusa, p. 148.

Anexos

Consentimiento Informado De Odontología

Yo, _____, identificado (a) con _____ como aparece al pie de mi firma, obrando en la calidad abajo indicada, en desarrollo del artículo 15 de la Ley 23 de 1981, hago las siguientes declaraciones:

1. Por medio del presente documento, en forma libre, en pleno uso de mis facultades mentales y sin limitaciones o impedimentos de carácter médico o legal, habiendo recibido información por parte del odontólogo tratante, otorgo mi consentimiento para que se me practiquen LOS PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS diagnósticos y/o terapéutico que considere necesario y justificado.

2. Se le propone realizarle:

3. Complicaciones: Aunque es un procedimiento seguro puede presentarse complicaciones en el cual están involucrados los tejidos vivos, los sistemas de defensa del organismo, los microorganismos que habitan nuestro cuerpo y la interrelación que entre ellos existe. Este hecho pone de manifiesto que existen algunos riesgos como infecciones, alteraciones fisiológicas por variaciones anatómicas individuales o reacciones adversas a medicamentos. La posibilidad de que estas complicaciones se presenten se pueden minimizar conociendo el estado de salud actual y los antecedentes médicos. Por lo tanto, doy fe de que los datos aquí consignados son reales y cualquier olvido u omisión son mi responsabilidad y asumo el riesgo y el costo por el plan de tratamiento acordado, el cual se me ha explicado hasta mi total conformidad.

Relacionados con la anestesia local: _____

Otras complicaciones: _____

4. Así mismo autorizó a la Clínica de manera expresa para que su personal auxiliar, odontológico y de auditoría acceda a la información aquí consignada para la realización de trámites internos y externos que sean necesarios, debiendo guardar la reserva necesaria.

5. Asumo el costo por el plan de tratamiento acordado, el cual se me ha explicado hasta mi total conformidad.

6. Declaro que he sido advertido(a) por el odontólogo sobre los riesgos y beneficios del procedimiento, y que la práctica del mismo compromete una

actividad médica de medio en el campo diagnóstico y/o terapéutico, pero no de resultado.

7. Certifico que el presente documento ha sido leído y entendido en su integridad por mí y que las dudas e interrogantes que he formulado me han sido resueltos mediante explicaciones claras sobre los asuntos o temas de mi interés.

Calidad En La Que Se Otorga Este Consentimiento:

Como paciente: SI NO

Como responsable del paciente:(Padre o Madre si es menor; representante legal, familiar o representante u otras personas que figuren como tales en la H. C.)
SI NO

Fecha de notificación: _____

Firma del paciente o representante: _____

Nombre de personal que recibe el consentimiento: _____

Firma de personal que recibe el consentimiento: _____

| | | | | | | |
|---|--|------------------------|--|--|--|-----------------------|
| Febrero-Julio 2017 que presenten los índices CPOD y CEOD. | | | | | | |
| Determinar los elementos más comunes de la dieta de los niños entre 6 y 12 años que asisten a consulta a la clínica del niño y del adolescente de la Universidad José Antonio Páez en el periodo Febrero-Julio 2017 que presenten los índices CPOD y CEOD | Dieta de los niños entre 6 y 12 años de edad | Distribución dietética | Desayuno Comida Merienda Ingesta de calorías diarias Criterios en la elección de las comidas | | | 1 2 3 4 5 |

Tabla de resultados de las variables a correlacionar

| Nº | Nº de historia | Edad | Sexo | CPOD | ceod | Peso KG | Estatura (m) | IMC | DIETA (VPC) |
|----|----------------|------|------|------|------|---------|--------------|-------|-------------|
| 1 | 24362 | 8 | M | 5 | 7 | 28 | 1.32 | 16.07 | 44 |
| 2 | 24372 | 7 | M | 0 | 10 | 19 | 1.10 | 15.70 | 71 |
| 3 | 24378 | 8 | F | 2 | 7 | 30 | 1.18 | 21.55 | 86 |
| 4 | 24386 | 8 | F | 4 | 6 | 24 | 1.20 | 16.67 | 105 |
| 5 | 24388 | 8 | M | 3 | 5 | 27 | 1.20 | 18.75 | 78 |
| 6 | 24392 | 7 | M | 0 | 9 | 18.5 | 1.13 | 14.49 | 75 |
| 7 | 24397 | 8 | M | 2 | 6 | 27 | 1.18 | 19.39 | 105 |
| 8 | 24474 | 8 | M | 4 | 8 | 26 | 1.22 | 17.47 | 29 |
| 9 | 24475 | 6 | F | 0 | 13 | 16 | 1.08 | 13.72 | 100 |
| 10 | 24479 | 9 | M | 6 | 5 | 25 | 1.30 | 14.49 | 71 |
| 11 | 24480 | 7 | F | 2 | 4 | 16.5 | 1.15 | 12.48 | 83 |
| 12 | 24481 | 7 | F | 0 | 14 | 19.8 | 1.28 | 12.08 | 83 |
| 13 | 24482 | 8 | M | 1 | 5 | 23 | 1.27 | 14.26 | 38 |
| 14 | 24485 | 6 | M | 0 | 15 | 25 | 1.05 | 22.68 | 82 |
| 15 | 24490 | 7 | F | 2 | 9 | 25 | 1.30 | 14.79 | 82 |
| 16 | 24492 | 8 | M | 0 | 4 | 28 | 1.31 | 16.32 | 84 |
| 17 | 24495 | 8 | F | 1 | 12 | 19 | 1.18 | 13.65 | 72 |
| 18 | 24498 | 7 | F | 2 | 9 | 27 | 1.20 | 15.28 | 97 |
| 19 | 24436 | 10 | M | 5 | 5 | 30 | 1.35 | 16.46 | 83 |
| 20 | 24439 | 9 | M | 7 | 7 | 30 | 1.24 | 19.51 | 83 |
| 21 | 24444 | 8 | M | 0 | 12 | 28 | 1.56 | 11.51 | 93 |
| 22 | 24448 | 6 | F | 1 | 8 | 22.5 | 1.20 | 15.63 | 96 |
| 23 | 244451 | 6 | F | 0 | 12 | 15 | 1.15 | 11.34 | 32 |
| 24 | 24457 | 7 | M | 0 | 8 | 21 | 1.32 | 12.05 | 108 |
| 25 | 24458 | 9 | M | 6 | 6 | 28 | 1.30 | 16.57 | 109 |
| 26 | 24460 | 6 | M | 0 | 11 | 30 | 1.19 | 21.18 | 111 |
| 27 | 24461 | 8 | M | 3 | 6 | 24.5 | 1.23 | 16.39 | 181 |
| 28 | 24465 | 7 | F | 5 | 9 | 25 | 1.10 | 20.66 | 92 |
| 29 | 24466 | 7 | F | 1 | 10 | 19.5 | 1.13 | 14.88 | 84 |
| 30 | 24467 | 6 | M | 2 | 11 | 24.7 | 1.23 | 16.33 | 19 |
| 31 | 24470 | 6 | M | 0 | 7 | 19 | 1.21 | 12.98 | 84 |
| 32 | 24504 | 9 | M | 2 | 9 | 29 | 1.29 | 17.43 | 91 |
| 33 | 24506 | 6 | F | 4 | 9 | 23 | 1.19 | 16.24 | 91 |
| 34 | 24508 | 6 | F | 3 | 8 | 22 | 1.53 | 9.4 | 81 |
| 35 | 24509 | 6 | F | 0 | 9 | 22 | 1.20 | 15.28 | 89 |
| 36 | 24511 | 7 | F | 4 | 9 | 23.2 | 1.18 | 16.66 | 86 |
| 37 | 24513 | 8 | M | 0 | 6 | 25 | 1.25 | 16.00 | 91 |
| 38 | 24514 | 6 | M | 0 | 8 | 27 | 1.10 | 22.31 | 84 |
| 39 | 24515 | 10 | M | 3 | 5 | 26 | 1.41 | 13.08 | 105 |
| 40 | 24516 | 8 | M | 0 | 8 | 21 | 1.24 | 13.66 | 70 |
| 41 | 24521 | 8 | F | 3 | 4 | 19 | 1.17 | 13.88 | 88 |
| 42 | 24523 | 9 | M | 5 | 4 | 28 | 1.30 | 16.57 | 67 |
| 43 | 24365 | 9 | F | 4 | 8 | 21.3 | 1.20 | 14.93 | 73 |
| 44 | 24378 | 11 | M | 0 | 1 | 39 | 1.42 | 19.34 | 84 |
| 45 | 24382 | 6 | F | 1 | 8 | 19 | 0.95 | 0.21 | 58 |

| | | | | | | | | | |
|----|-------|----|---|---|----|------|------|-------|-----|
| 46 | 24387 | 6 | M | 1 | 7 | 18 | 1.14 | 13.85 | 95 |
| 49 | 24395 | 9 | F | 2 | 0 | 23 | 1.22 | 15.45 | 90 |
| 48 | 24401 | 6 | F | 0 | 8 | 23.3 | 1.18 | 16.73 | 102 |
| 49 | 24407 | 7 | F | 0 | 9 | 23 | 1.23 | 15.20 | 14 |
| 50 | 24411 | 7 | F | 2 | 6 | 19 | 1.20 | 13.19 | 48 |
| 51 | 24413 | 8 | M | 0 | 5 | 27 | 1.30 | 15.98 | 83 |
| 52 | 24414 | 7 | F | 3 | 9 | 32 | 1.20 | 22.22 | 74 |
| 53 | 24415 | 6 | F | 0 | 2 | 23 | 1.19 | 16.59 | 73 |
| 54 | 24421 | 8 | F | 0 | 7 | 30 | 1.30 | 17.65 | 81 |
| 55 | 24422 | 6 | F | 1 | 12 | 18 | 1.19 | 12.71 | 73 |
| 56 | 24423 | 7 | F | 3 | 10 | 19.4 | 1.10 | 16.03 | 106 |
| 57 | 24429 | 7 | F | 0 | 10 | 20 | 1.16 | 14.86 | 83 |
| 58 | 24430 | 7 | F | 0 | 0 | 26 | 1.32 | 14.92 | 91 |
| 59 | 24432 | 9 | M | 0 | 8 | 26.5 | 1.20 | 18.40 | 53 |
| 60 | 24437 | 9 | M | 7 | 9 | 25 | 1.10 | 20.66 | 91 |
| 61 | 24443 | 9 | F | 3 | 2 | 85 | 1.10 | 28.93 | 54 |
| 62 | 24446 | 6 | M | 0 | 10 | 33 | 1.30 | 19.53 | 104 |
| 63 | 24445 | 10 | M | 6 | 6 | 27 | 1.28 | 16.48 | 80 |

Fuente: López y Pozzobon (2017)