

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

TÍTULO:

Incidencia de la enfermedad boca, mano y pie en pacientes entre 6 meses y 10 años de edad atendidos en la consulta externa del Hospital Francisco Icaza Bustamante en el año 2023

AUTORES:

Diaz Aguilar, Domenica Alejandra

Medina Kuffo, Veronica Valeria

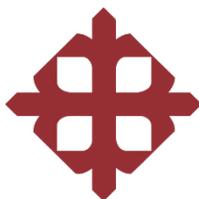
**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Dr. Suarez Padron, Maydelein

Guayaquil, Ecuador

01 de mayo del 2024



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TUTOR



f. _____

Dr. Suarez Padron, Maydelein

DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Aguirre Martínez, Juan Luis Dr.

Guayaquil, 1 de mayo del 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, Díaz Aguilar, Domenica Alejandra
Medina Kuffó, Verónica Valeria

DECLARAMOS QUE:

El trabajo de titulación: **Incidencia de la enfermedad boca, mano y pie en pacientes entre 6 meses y 10 años de edad atendidos en la consulta externa del Hospital Francisco Icaza Bustamante en el año 2023**, previo a la obtención del título médico, ha sido desarrollada respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos de contenido, veracidad y alcance del trabajo de titulación referido.

Guayaquil, 1 de mayo del 2024

LAS AUTORAS



Firmado electrónicamente por:
DOMENICA
ALEJANDRA DIAZ
AGUILAR

f. _____

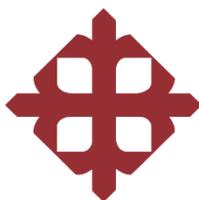
Diaz Aguilar, Domenica Alejandra



Firmado electrónicamente por:
VERONICA VALERIA
MEDINA KUFFO

f. _____

Medina Kuffo, Verónica Valeria



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Diaz Aguilar, Domenica Alejandra

Medina Kuffó, Veronica Valeria

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de titulación: **Incidencia de la enfermedad boca, mano y pie en pacientes entre 6 meses y 10 años de edad atendidos en la consulta externa del Hospital Francisco Icaza Bustamante en el año 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autora.

Guayaquil, 1 de mayo del 2024

LAS AUTORAS



Firmado electrónicamente por:
DOMENICA
ALEJANDRA DIAZ
AGUILAR

f. _____

Diaz Aguilar, Domenica Alejandra



Firmado electrónicamente por:
VERONICA VALERIA
MEDINA KUFFO

f. _____

Medina Kuffo, Verónica Valeria

REPORTE DE COMPILATIO



TESIS Final Diaz y Medina

1%
Textos sospechosos

1% Similitudes
0% similitudes entre comillas
< 1% entre las fuentes mencionadas
2% Idiomas no reconocidos (ignorado)

Nombre del documento: TESIS Final Diaz y Medina.docx
ID del documento: 4740259ec51992ea7ebb639056d3237b49661bc
Tamaño del documento original: 212,84 kB

Depositante: Maydelein Suárez Padron
Fecha de depósito: 7/5/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 7/5/2024

Número de palabras: 11.563
Número de caracteres: 76.499

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	TESIS. tercer avance Ayón-Leyton.docx Tesis tercer avance #1f2a57 El documento proviene de mi grupo 23 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (177 palabras)
2	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/18819/3/T-UCSG-PRE-MED-1259.pdf.txt 20 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (144 palabras)
3	Características clínico epidemiológicas de lactantes y preescolares con b... #69e426 El documento proviene de mi grupo 18 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (138 palabras)
4	Documento de otro usuario #141840 El documento proviene de otro grupo 3 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (113 palabras)
5	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/13355/3/T-UCSG-PRE-MED-ODON-477.pdf.txt 10 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (70 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	jbiomedsci.biomedcentral.com https://jbiomedsci.biomedcentral.com/jbiomedsci.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12929-...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (38 palabras)
2	www.doi.org https://www.doi.org/10.5546/AAP.2020.E199	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (38 palabras)
3	revistasanitariadeinvestigacion.com La enfermedad boca-mano-pie en niños y a... https://revistasanitariadeinvestigacion.com/vla-enfermedad-boca-mano-pie-en-ninos-y-adultos-arti...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (33 palabras)
4	biblat.unam.mx http://biblat.unam.mx/hevila/Revistadeenfermedadesinfeciosas/epidemiologia/2018/vol30/no126/1.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (37 palabras)
5	www.aeped.es https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/3_enfermedades_exantematicas.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://europepmc.org/article/NBK/nbk507792>
- https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/clinical-features-of-varicella-zoster-virus-infection-chickenpox?search=varicella&source=search_result&selectedTitle=1-150&...
- https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/treatment-of-varicella-chickenpox-infection?search=varicella&source=search_result&selectedTitle=2-150&usage_type=defau...
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526068/>

TUTOR



f. _____

Dr. Suarez Padron, Maydelein

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi agradecimiento en primer lugar a Dios y a la Mater por siempre permitir escribir este agradecimiento, por cobijarme y guiar mi camino. A mis padres quienes siempre me han apoyado incondicionalmente para lograr mis metas personales y académicas tanto con su amor como en lo económico.

Agradezco a mi tutora de tesis por brindarnos su tiempo con entrega y paciencia, sin su guía no hubiese sido posible la culminación este trabajo.

Agradezco a mis docentes y Alma mater por su dedicación y gestión los cuales que han permitido este logro.

Finalmente, pero no menos importantes gracias infinitas a mis amigas tanto del colegio como de la universidad por su apoyo incondicional, su compañía, cariño y ánimos a lo largo de mi vida académica y personal. En especial a Dome quien no solo es mi compañera de tesis sino también del largo y retador año de internado.

Verónica Valeria Medina Kuffó

AGRADECIMIENTO

Primero quisiera agradecerle a Dios, por todas las bendiciones brindadas, por haberme permitido estudiar y concluir la carrera de medicina, al brindarme la fortaleza necesaria para nunca desfallecer ante los obstáculos que se presentaron a lo largo de la carrera.

A mi abuelo Fabián que sin su apoyo y palabras de aliento no hubiera sido posible este logro. A mi Mami que con sus llamadas se hacía presente y con su dulzura me daba fuerzas para seguir adelante, a mi Papi, el cual con su valentía y determinación me ayudaba a creer en mí, cuando ni yo lo hacía. A si también a mi hermana que siempre estuvo ahí para escucharme, a mis tías, primas y resto de familia que se emocionaban por cada logro obtenido, que siempre me alentaba y apoyaban.

A mi tutora de Tesis la Dra. Maydelein Suarez por su paciencia y dedicación en la elaboración de este trabajo, así también a mis docentes a lo largo de mi carrera por todos los conocimientos impartidos. A mi amiga y Compañera de Tesis Verónica, por todo el apoyo, paciencia y complicidad brindada no solo en la tesis si no en nuestro año de internado.

Por último, a todos mis amigos a lo largo de la carrera, por todas las risas compartidas, en especial a mi amiga Nicole, la cual se convirtió en una amiga incondicional

Domenica Alejandra Díaz Aguilar

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de todo corazón a Dios y mis padres puesto que, sin ellos, sus enseñanzas y guía no fuese quien soy en la actualidad, todos mis logros se los debo a ellos incluyendo este trabajo.

Verónica Valeria Medina Kuffó

DEDICATORIA

Le dedico mi trabajo primero a Dios, por ser mi guía y no desampararme a lo largo de mi carrera, por haber puesto este sueño en mí y lo más importante por darme las fuerzas necesarias para cumplir mi objetivo.

A mi abuelo y mis Padres, por todos los valores impartidos, por volverme la mujer que soy, apoyarme en todos mis sueños y brindarme la oportunidad de ser una profesional. Este logro no es solo mío, todo se lo debo a ellos. Así también se la dedico a mi abuelita que, aunque presencialmente ya no está conmigo, desde el cielo me bendice y sé que estaría muy orgullosa la mujer y profesional en que me he convertido.

Domenica Alejandra Díaz Aguilar

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I	4
1. El problema	4
1.1. Planteamiento de problema.....	4
1.2. Justificación.....	4
1.3. Delimitación del problema	5
1.4. Objetivos de investigación.....	5
CAPITULO II	6
2. Marco teórico	6
2.1. Antecedentes	6
2.2. Fundamentación teórica	6
2.3. Concepto	6
2.4. Fisiología	7
2.5. Diagnostico.....	8
2.6. Manifestaciones Clínicas.....	9
2.7. Etiología	10
2.8. Epidemiología.....	11
2.9. Complicaciones	12
2.10. Tratamiento	13
2.11. Prevención	14
2.12. Diagnóstico diferencial: enfermedades exantemáticas	14
CAPÍTULO III	22
3. Metodología	22
3.1. Tipo de investigación	22
3.2. Diseño	22
3.3. Población de estudio	22
3.4. Muestreo y muestra.....	22
3.5. Tamaño de la muestra	22
3.6. Criterios de inclusión y exclusión	22
3.7. Método de recogida de datos	23
3.8. Variables.....	23
3.9. Entrada y gestión informática de datos	25
CAPITULO IV	26
4. Resultados y discusión	26
4.1. Resultados	26
4.2. Discusión.....	32
4.3. Conclusiones:.....	34
REFERENCIAS	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de variables	24
Tabla 2	Distribución por sexo.....	26
Tabla 3	Distribución por grupo Etario.....	27
Tabla 4	Distribución por meses en el año.....	28
Tabla 5	Distribución del lugar de contagio	29
Tabla 6	Distribución por signos y síntomas.....	30
Tabla 7	Distribución de las lesiones.....	31

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Distribución por sexo de pacientes contagiados con EBMP.....	26
Figura 2	Distribución por grupo etario de pacientes que presentaron EBMP	27
Figura 3	Meses del año con mayor incidencia de EBMP	28
Figura 4	Lugar probable de contagio.....	29
Figura 5	Signos y Síntomas presentados en EBMP.....	30
Figura 6	Distribución de lesiones en pacientes con EBMP	31

RESUMEN

La estomatitis vesicular con exantema, comúnmente conocida como enfermedad boca-mano-pie, es una infección viral que afecta principalmente a los niños y es causada por el virus A16 de Coxsackies. La enfermedad se presenta con síntomas prodrómicos, como malestar general y fiebre, seguidos principalmente de lesiones orales y cutáneas en las manos y pies, que desaparecen en un plazo de 7 a 10 días con diversas manifestaciones clínicas. Se llevó a cabo una investigación de tipo retrospectivo y observacional para determinar la incidencia de la enfermedad boca, mano y pie en pacientes entre 6 meses 10 años en el 2023. Los datos se extrajeron de las historias clínicas de los pacientes. La muestra de investigación estuvo compuesta por 200 pacientes de la consulta externa del Hospital Francisco Icaza Bustamante donde se concluyó que la EBMP afecta con mayor frecuencia a los varones, más que todo en edades que van a guarderías o escuelas y se propaga con más facilidad la enfermedad, correspondientes entre 2 a 5 años, por lo cual es de suma importancia aplicar medidas de higiene. La enfermedad va a estar influenciada por factores externos como el clima, será más frecuente en el verano y otoño. En cuanto a los signos y síntomas los infantes presentaron en su gran mayoría malestar general acompañado de alza térmica y lesiones en la palma de las manos y peribucales principalmente.

Palabras Claves:

Enfermedad boca-mano-pie; exantema; estomatitis; enterovirus; coxsackie

ABSTRACT

Vesicular stomatitis with exanthema, commonly known as hand-foot-and-mouth disease, is a viral infection that mainly affects children and is caused by coxsackievirus A16. The disease presents with prodromal symptoms, such as malaise and fever, followed mainly by oral and cutaneous lesions on the hands and feet, which disappear within 7 to 10 days with various clinical manifestations. A retrospective, observational research was conducted to determine the incidence of mouth, hand and foot disease in patients aged 6 months 10 years in the year 2023. Data were extracted from patients' medical records. The research sample consisted of 200 patients from the outpatient clinic of the Francisco Icaza Bustamante Hospital, where it was concluded that PMBS affects boys more frequently, especially in ages that go to kindergartens or schools and the disease spreads more easily, corresponding to 2 to 5 years, so it is of utmost importance to apply hygiene measures. The disease will be influenced by external factors such as the weather, it will be more frequent in summer and autumn. As for the signs and symptoms, most of the infants presented general malaise accompanied by thermal rise and lesions in the palm of the hands and periorbital area mainly.

Key words: Mouth hand and foot disease; exanthema; stomatitis; enterovirus

INTRODUCCIÓN

La enfermedad boca, mano y pie (EMPB) es una infección de etiología viral, altamente contagiosa que predomina en la población infantil (1) tiene un corto período de incubación de tres a siete días, seguido de una remisión espontánea en una o dos semanas. La enfermedad de manos, pies y boca fue descrita por primera vez en Toronto, Canadá, en 1957 por Robinson et al., quienes describieron una epidemia de estomatitis vesicular y erupción en manos y pies, de la cual aislaron el virus Coxsackie A16(2). La enfermedad de manos, pies y boca es causada por un grupo de enterovirus, de los cuales Coxsackie A16 y Enterovirus 71 son los más destacados, aunque recientemente se agregaron Coxsackie A6 y Coxsackie A 10(3).

Esta enfermedad es muy común en edades infantiles y con mayor frecuencia en verano y en áreas tropicales. Se transmite por estar en contacto directo con las secreciones orales, nasales, heces, gotas aerolizados, ruta fecal-oral u oral-oral y por objetos contaminados de un niño hacia otro. Una vez que el virus ingresa inicia su implantación en la boca y en la mucosa del íleo, dentro de 24 horas se ha diseminado por los ganglios linfáticos continuando por los tejidos, piel y mucosa oral, teniendo una duración aproximadamente de siete a diez días, los niveles altos del virus se neutralizan y poco a poco se van eliminando con la ventaja de que remite de manera espontánea sin dejar cicatrices.

Se caracteriza por presentar lesiones vesiculares en la piel, odinofagia, hipertermia y dolor en la mucosa bucal, por ende, hay que tener en cuenta las características típicas de la enfermedad, más que todo en su inicio ya que se suele confundir con otras patologías como varicela, herpes e infecciones por enterovirus por este motivo es necesario una buena anamnesis y examen físico para identificar esta enfermedad y de ese modo poder brindar el tratamiento adecuado. Es necesario reiterar las medidas de higiene las cuales incluyen lavado de manos, control de contacto de superficies y purificación del agua para prevenir la aparición de nuevos brotes, la identificación oportuna de un brote sería la manera más temprana de prevenir una epidemia subsecuente (9).

En el año 2023 en las escuelas de la costa hubo un brote epidemiológico caracterizado por exantemas papulo vesicular en las manos y un enantema ulceroso en la boca (6),

este enantema se caracterizó por vesículas o úlceras pseudomembranosas amarillentas rodeadas de un halo eritematoso (7) denominado enfermedad de manos, pies y boca, afectando a los más pequeños, lo cual alertó a la población en general ya que en cada caso variaba la presentación clínica (8).

Por lo mencionado anteriormente se decide realizar el presente estudio, con el fin de indagar sobre la incidencia en el Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante en el año 2023 clasificándolos de acuerdo con la edad, sexo, principales signos, síntomas y factores de riesgo, para así poder alertar a los médicos y población en general sobre la presencia de esta enfermedad en nuestro medio, facilitando el diagnóstico y posterior tratamiento.

CAPÍTULO I

1. El problema

1.1. Planteamiento de problema

En el año 2023 en las escuelas de la costa hubo un brote epidemiológico caracterizado por exantemas papulo vesicular en las manos y un enantema ulceroso en la boca (6), este enantema se caracterizó por vesículas o úlceras pseudomembranosas amarillentas rodeadas de un halo eritematoso (29) denominado enfermedad de manos, pies y boca, afectando a los más pequeños, lo cual alertó a la población en general ya que en cada caso variaba la presentación clínica (30).

Por lo mencionado anteriormente se decide realizar el presente estudio, con el fin de indagar sobre la incidencia en el Hospital del Niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante en el año 2023 clasificándolos de acuerdo con la edad, sexo, principales signos, síntomas y factores de riesgo, para así poder alertar a los médicos y población en general sobre la presencia de esta enfermedad en nuestro medio, facilitando el diagnóstico y posterior tratamiento.

1.2. Justificación

Un brote de la enfermedad mano, pie y boca ha sido reportado en Guayaquil en 2023, esta enfermedad es poco frecuente en nuestro medio por lo cual complicó el diagnóstico precoz y facilitó la rápida propagación principalmente en Lactantes menores, mayores, preescolares y escolares, esto alarmó a los médicos por el acelerado incremento de casos, por ende con esta investigación se quiere concientizar sobre esta enfermedad para evitar futuros brotes, prevenir epidemias e incluso confusiones con patologías propias de la niñez como la varicela, que a la inspección presenta gran similitud a la enfermedad boca, mano y pie, sin embargo, tienen comportamientos clínicos diferentes(30).

El número de casos de EMPB está incrementando globalmente a un punto en el que se ha llegado a considerar como un riesgo para la salud pública (31) por este motivo es necesario una buena anamnesis y examen físico para identificar esta enfermedad y poder brindar tratamiento. Es necesario reiterar las medidas de higiene las cuales incluyen lavado de manos, control de contacto de superficies y purificación del agua

para prevenir la aparición de nuevos brotes, la identificación oportuna de un brote sería la manera más temprana de prevenir una epidemia subsecuente (32).

1.3. Delimitación del problema

- **Población por estudiar:** Pacientes de 6 meses a 10 años diagnosticados con Enfermedad boca mano, pie
- **Lugar y periodo:** Área de Consulta externa del hospital Francisco Icaza Bustamante. Periodo correspondiente al 1 de enero al 31 de diciembre del 2023
- **Área:** Sistema Nacional de Salud.
- **Línea de investigación:** Salud Humana: Enfermedades Virales y Exantemáticas
- **Sub línea de investigación:** Epidemiología

1.4. Objetivos de investigación

1.4.1. Objetivo General

- Determinar la incidencia de enfermedad boca, mano y pie en pacientes entre 6 meses y 10 años atendidos en la consulta externa del Hospital Francisco Icaza Bustamante en el año 2023

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar grupos etarios que presentaron la enfermedad boca, mano y pie
- Identificar en que sexo fue más frecuente la aparición de la enfermedad boca, mano y pie
- Determinar las características clínicas más comunes de los pacientes que presentaron la enfermedad boca, mano y pie
- Identificar los meses del año donde hubo más casos de enfermedad boca, mano y pie

CAPITULO II

2. Marco teórico

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

En un estudio efectuado en el Hospital pediátrico docente General Luis Ángel Milanés Tamayo en Granma, Cuba, se realizó un estudio de tipo descriptivo prospectivo a niños que acudieron a la emergencia de dicho hospital y se los diagnosticó con la enfermedad de manos, pie y boca en el periodo de octubre a diciembre del 2017 y enero del 2018. El universo está constituido por 507 casos de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados: el 79,3% de los afectados presentaron edades entre 1 a 5 años, siendo las edades predominantes, un 63,5% asistían a guarderías o círculos infantiles, lugar donde se propagaba con gran facilidad la enfermedad, el 100% manifestó fiebre, erupciones mucocutáneas típicas y malestar general los cuales fueron los síntomas primarios encontrados en los pacientes estudiados (33).

2.1.2. Nacional

Se realizó una investigación en el año 2020 entre los niños que acudieron al servicio de urgencias pediátricas del Hospital General del IESS Portoviejo en Ecuador entre junio y diciembre de 2019. Hay evidencia de que la EMPB ocurre con mayor frecuencia en pacientes varones de 3 a 4 años. Los antecedentes de desnutrición son un factor predisponente para la aparición de la enfermedad. Los síntomas más comunes en la fase prodrómica son fiebre, pérdida de apetito y tos seca, y las lesiones vesiculares suelen distribuirse en manos, pies y boca. La época del año con mayor número de casos es el invierno (28).

2.2. Fundamentación teórica

2.3. Concepto

2.3.1. Exantema

El exantema es un eritema cutáneo el cual afecta de manera simultánea varias áreas de la piel generalmente simétrico y de aparición repentina (1) Por ende, es considerado un signo de alarma y de atención primaria en infantes, no se conocen los mecanismos exactos que la causa, pero se conoce que podría deberse a daño

directos por virus o bacterias ya sea a través de sus toxinas o de la respuesta inmune del cuerpo al agente causante de la enfermedad. Se presenta en algunas enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes a nivel nacional e internacional.

2.3.2. Enfermedad boca, mano y pie

La enfermedad boca, mano y pie o también conocida como estomatitis vesicular con exantema es una enfermedad viral que afecta generalmente a la población infantil, causa principalmente por el virus Coxsackies A16, es el agente causal más común de la enfermedad boca-mano-pie, y algunos tipos serológicos como A5, A7, A10, B1, B2, B3, B5. (25) Cada virus va a presentar sus variaciones en cuanto a la sintomatología, sin embargo, los que son causados por el enterovirus 71 son aquellos que presentaran mayor morbimortalidad (2) y se relaciona con enfermedades más graves como la encefalitis

Esta enfermedad fue identificada en Canadá en 1957 por primera vez a causa de una epidemia, sin embargo, no fue hasta el próximo brote ocurrido en Birmingham, Inglaterra en 1960 donde Aisop y colaboradores describieron las lesiones vesiculares en la boca, las manos y en los pies y ahí fue que le otorgan el nombre de enfermedad boca, mano y pie. Se va a caracterizar por un cuadro prodrómico de malestar general y fiebre acompañado de lesiones orales y exantemas en las manos y los pies.

La enfermedad se resuelve espontáneamente en un período de 7 a 10 días y no todas las personas presentan el espectro completo de síntomas clínicos. No existe una vacuna para prevenir, la única manera de prevenirla es por medio de las medidas de higiene.

Los virus Coxsackies van a provocar inmunidad específica al serotipo causal cosa que nos podemos volver a enfermar, pero sería con otro serotipo, generalmente con interferencia entre ellos, por ellos no se repite en este periodo estacional (24)

2.4. Fisiología

La propagación de este virus se da por la ingestión oral del mismo llegando hasta el tracto gastrointestinal o respiratorio superior, por el contacto con el líquido de las vesículas y por secreciones orales. La enfermedad va a presentar un periodo de

incubación de 3 a 6 días aproximadamente, los pacientes serán más infecciosos en la primera semana de la enfermedad tiene una duración de entre 7 a 10 días y después de esos días las lesiones suelen ir desapareciendo, sin embargo, se sigue eliminando el virus por las heces, por eso es de suma importancia seguir cuidándose aun así no se vean las lesiones (3)

Una vez que ya se ha ingerido el virus, este se replica en el tejido linfoide del intestino delgado y la faringe de ahí pasa a los ganglios linfáticos regionales, pudiéndose transmitirse a múltiples órganos como el corazón, hígado, piel y sistema nervioso central. (3)

2.5. Diagnostico

Para poder identificar el exantema y más que toda la enfermedad de boca, mano y pie es de suma importancia identificar las características patognomónicas del mismo ya que algunas patologías exantemáticas cursan con un periódico prodrómico y nos permitirá diferenciarlas entre los diagnósticos similares, esto se realizará con ayuda de los síntomas, signos, frecuencia y distribución de la enfermedad. Es de suma importancia tener en cuenta los antecedentes de inmunización ya que estos nos proporcionan datos que nos pueden ayudar con el diagnostico.

El registro del examen físico es clave para el diagnóstico y debe incluir: Toma de signos vitales, la inspección del estado general del paciente para así poder evaluar la gravedad de la enfermedad, como mucosas, conjuntivas y genitales, tamaño del hígado y bazo y la palpación de los ganglios linfáticos.(1) Generalmente el diagnostico de estas enfermedades se obtiene mediante los datos clínicos, basándonos en las lesiones cutáneas y orofaríngeas típicas (27) no es necesario el empleo de estudios de laboratorio para tener un diagnóstico de certeza excepto en el caso de sospecha de enfermedad de notificación inmediata como dengue, zika y fiebre chikungunya o de duda con otros diagnósticos diferenciales, en esos casos recurrimos a la microscopia electrónica, la cual es una prueba especial que nos permitirá observar las partículas típicas del virus, las inclusiones intranucleares eosinofílicas o IgG para virus Coxsackie y llegar a un diagnóstico certero.

Es importante recalcar que el diagnostico de esta patología se debe realizar de manera precoz para poder evitar focos epidémicos ya que esta enfermedad es muy

contagiosa y se expande a través del contacto físico con las personas o estar en contacto directo con las vesículas y secreciones de la nariz, garganta por medio de las gotas de flugge, heces y por fómites contaminados (5) Una vez que se ha identificado este virus en un paciente hay que aislarlo para evitar su propagación ya que según estudios este virus sigue siendo eliminado por las heces durante varias semanas después aun así se hayan desaparecido las lesiones vesículo ampollosas.

2.6. Manifestaciones Clínicas

La enfermedad de boca mano pie suele presentar los siguientes signos y síntomas, como malestar general, fiebre, aparición de lesiones vesículo ampollosas en la boca, faringe, manos, pies y zona del pañal. Las lesiones orales preceden a las cutáneas y la característica principal de las lesiones mucocutáneas es que se caracteriza por un enantema consistente en vesículas o úlceras en mucosa bucal. En cuanto al exantema vamos a tener que este aparecerá en las manos, pies, glúteos y en la región del pañal, comenzara en forma maculo-papular, pudiendo transformarse a vesículas rápidamente y por último se convierten en costras. A todos estos signos y síntomas se le sumara dolor bucal y prurito cutáneo (7)

Es importante individualizar cada caso ya que unos pacientes pueden presentar solo los signos y síntomas mencionados anteriormente, sin embargo, otros podrían presentar síntomas tan comunes de otras patologías como, cefaleas, mialgias, odinofagia y vómitos, pero los que nos hacen llegar al diagnóstico es la aparición de las lesiones vesículo ulcerativas que miden aproximadamente de 2 a 6 mm en la cavidad oral acompañado de la fiebre. Encontraremos las formas atípicas de la enfermedad boca, mano y pie serán lesiones más generalizadas con vesículas redondas y pequeñas en contraste con las clásicas de la enfermedad.

Por eso para el diagnóstico correcto es indispensable realizar una buena anamnesis y examen físico ya que en algunos casos no se obtienen manifestaciones características de esta enfermedad. o se presentan signos y síntomas inespecíficos como por ejemplo solo lesiones en la mucosa oral, lo cual nos haría pensar en una herpangina y estomatitis aftosa recurrente, estas patologías presentan lesiones en cualquier zona de la mucosa bucal a diferencia de la herpangina que sus lesiones se las encontraran en los pilares amigdalinas, mucosa faríngea y paladar blando pero

ninguna de esas patologías presentarán aparición simultánea de lesiones en las manos y en los pies como la enfermedad de boca, mano y pie. en caso de que presente fiebre y rash se tiene que descartar o tener en mente los diagnósticos diferenciales de varicela, escabiosis, dengue hemorrágico y zika. En cuanto a la varicela y la escabiosis si presentan manifestaciones exantemáticas, pero estas van a respetar la cavidad bucal, y por último en cuanto al dengue hemorrágico y el zika presentaran rash, pero no afectara a la mucosa oral a excepción de la gingivorragia la cual es propia del dengue hemorrágico pero su cuadro clínico difiere con el de Enfermedad boca, mano y pie.

2.7. Etiología

La EBMP es causada por el enterovirus humano (EH), un virus de ARN monocatenario positivo miembros de la familia *Picornaviridae*, sin envoltura con una longitud total del genoma de aproximadamente 7,4 kb, que codifica cuatro proteínas estructurales (VP1-VP4); la región VP1 se usa comúnmente para el genotipo de enterovirus. EH se pueden dividir en cuatro especies (EH-A, EH-B, EH-C y EH-D). La mayoría de los casos de EBMP son causados por la especie EH-A, que incluye dos patógenos principales, el coxsackievirus A16 (CVA16) y el enterovirus A71 (EH-A71). (4)

Durante muchos años, EH-A71 y CV-A16 fueron las causas más comunes de brotes de EBMP en todo el mundo. Sin embargo, recientemente, CV-A6 y CV-A10 han reemplazado parcialmente a EH-A71 y CV-A16 como los principales patógenos asociados con la HFMD (Hand Foot and Mouth Disease).(1)

Los estudios filogenéticos de los diferentes EH identificados durante los brotes de HFMD han demostrado que las cepas Eh-A71 se pueden dividir en tres genotipos diferentes, A, B y C, y 11 subgenotipos, cada uno definido con un número. La mayoría de los brotes se debieron a los genotipos B y C o a una mezcla de estos genotipos. Sin embargo, los subgenotipos infecciosos difirieron significativamente entre los brotes, lo que indica cambios secuenciales entre genotipos. En algunos brotes han circulado simultáneamente dos o más subgenotipos, lo que propició una recombinación que favoreció la aparición de nuevos genotipos que se convirtieron en los causantes de nuevos brotes. (1)

El mecanismo de las complicaciones graves causadas por EH71 aún no está claro. La infección de EH71 depende de múltiples efectos del virus, el huésped y el medio ambiente. En particular, los genes implicados en la mediación del virus EH71 para escapar de la monitorización de la respuesta inmune intrínseca o adaptativa del huésped están estrechamente relacionados con la susceptibilidad a EH71. En este proceso, las citocinas y quimiocinas que unen las respuestas inmunitarias innatas y adaptativas del cuerpo se convierten en objetivos para la detección de genes de susceptibilidad genética relacionados con la infección por EH71. Por ejemplo, los genes IL-6 y MCP-1 pueden afectar el riesgo y la gravedad de la infección por EH71 al afectar su expresión genética y regular la respuesta inflamatoria. Lo más importante es que el nivel de citocinas fluctúa mucho entre voluntarios sanos, casos leves y EBMP grave infectada con EH7 con complicaciones, lo que indica que las citocinas pueden desempeñar un papel fundamental en el progreso de la infección por EH71 (5)

2.8. Epidemiología

Esta infección viral no es autóctona de un área en particular, sino que ocurre en todo el mundo. Como los niños (especialmente los menores de siete años) tienden a infectarse a un ritmo mayor que los adultos, se pueden observar brotes en guarderías, campamentos de verano o dentro de la familia. (3)

La epidemiología de la EBMP sólo recibe atención en las regiones donde la enfermedad es endémica y se han producido varios casos graves. La región del Pacífico Occidental es el mejor ejemplo. En la mayoría de los países incluidos en esta área se han implementado sistemas de vigilancia específicos. activado y, en algunos casos, la notificación de enfermedades a las autoridades sanitarias se ha vuelto obligatoria. Por ejemplo, en China, el país con mayor número de habitantes y con uno de los sistemas de vigilancia más avanzados, la EBMP está categorizada como enfermedad de declaración obligatoria desde 2008, y las características de los agentes infecciosos se monitorean continuamente. Durante el período comprendido entre mayo de 2008 y junio de 2014, se notificaron un total de 10.717.283 casos de EBMP en China, con 3.046 muertes y una tasa de letalidad del 0,03%. Entre los supervivientes, la morbilidad aumentó de 37,6/100.000 en 2008 a 139,6/100.000 en 2013 y alcanzó su punto máximo en 2012 con 166,8/100.000. Más del 90% de los casos fueron diagnosticados en niños < 5 años. La mortalidad fue mayor entre

aquellos \leq 2 años de edad; El 84,02% de las muertes ocurrieron en este grupo de edad, lo que indica que la susceptibilidad y la gravedad de la EBMP están asociadas con la edad. Entre otros factores potencialmente asociados, no se encontró que el sexo estuviera asociado con la susceptibilidad, pero sí con la gravedad de la enfermedad. Las tasas de infección son similares en hombres y mujeres, pero los hombres tienen más probabilidades de desarrollar síntomas, tener infecciones difusas y necesitar asistencia médica. Además, la mala higiene y los contactos sociales están asociados con el desarrollo de EBMP. Finalmente, en algunos casos, factores meteorológicos como las altas temperaturas y la humedad se han asociado con la susceptibilidad a la EBMP. Se encontró que en las regiones templadas de Asia, la EBMP es más común a finales de la primavera y principios del verano, mientras que en Asia tropical y subtropical, los brotes suelen ocurrir a finales de la primavera y el otoño. Sin embargo, en otras regiones asiáticas, como Tailandia, Vietnam, Malasia y Singapur, no se puede demostrar una asociación con la temperatura y la humedad y se producen brotes durante todo el año. (1)

2.9. Complicaciones

Rara vez ocurren complicaciones graves de la EBMP, excepto en la EBMP causada por enterovirus 71.

La EBMP infectada con EH71 generalmente comienza con ampollas y erupciones en la boca o en las manos y los pies. Generalmente, los niños con EBMP tienen síntomas leves que se resuelven espontáneamente en un plazo de 7 a 14 días sin complicaciones. Sin embargo, algunos casos de EBMP infectados con EH71 pueden tener complicaciones graves como meningitis aséptica, encefalitis, parálisis flácida aguda, edema pulmonar, complicaciones cardiorrespiratorias, trastornos circulatorios, parálisis similar a la poliomielitis, miocarditis, meningoencefalitis y sepsis neonatal. Especialmente, la encefalitis del tronco encefálico, el edema pulmonar neurogénico o la insuficiencia cardiopulmonar son las principales causas de muerte. Entre 1969 y 1972, Schmidt et al. aisló por primera vez EH71 del cerebro de un caso fatal de encefalitis y lo confirmó mediante comparación con EH71 que aisló de las muestras fecales clínicas originales en pacientes del sistema nervioso central con encefalitis o meningitis aséptica. Estos resultados sugieren que la EBMP infectada con EH71 puede causar encefalitis. De abril a agosto de 1997, se produjo por primera

vez una epidemia de EH71 en Sarawak, Malasia, que provocó la muerte de al menos 31 niños a causa de miocarditis viral, una forma grave de EBMP. También se convirtió en el primer brote de EBMP a gran escala en la región de Asia y el Pacífico. Además, se notificaron un total de 405 casos graves (incluidas 78 muertes) durante la epidemia generalizada de HFMD en Taiwán, China, en 1998. Las tasas de infección por EH71 en casos graves y casos de muerte fueron del 75% y el 92%, respectivamente. Es más, las complicaciones incluyeron encefalitis, meningitis aséptica, edema o hemorragia pulmonar, parálisis flácida aguda y miocarditis, y la principal causa de muerte fue el edema o hemorragia pulmonar. Homoplásticamente, hubo 11 casos graves de EBMP infectados por EH71 con complicaciones neurológicas, como encefalitis del tronco encefálico y meningitis aséptica, y 3 niños murieron por una combinación de edema pulmonar agudo e insuficiencia cardíaca y respiratoria en Shandong, China, en 2007. (5)

2.10. Tratamiento

La enfermedad de manos, pies y boca es un síndrome clínico leve y se resolverá en un plazo de 7 a 10 días. El tratamiento es principalmente de apoyo. El dolor y la fiebre se pueden controlar con AINE y paracetamol. Es importante asegurarse de que el paciente permanezca bien hidratado. Además, se puede utilizar una mezcla de ibuprofeno líquido y difenhidramina líquida para hacer gárgaras, lo que ayuda a cubrir las úlceras y alivia el dolor. Se descubrió que los esteroides aumentan el riesgo de EBMP grave. (2)

Desafortunadamente, actualmente no existen tratamientos antivirales establecidos. La vacunación se considera el enfoque más eficaz y rentable para controlar la incidencia de la EBMP. Actualmente, existen vacunas monovalentes y polivalentes disponibles contra el patógeno EBMP. Las vacunas monovalentes consisten principalmente en vacunas de virus completos inactivados, vacunas de péptidos y proteínas sintéticas, vacunas de subunidades recombinantes y vacunas de virus-vector recombinantes. Actualmente, las vacunas de virus completo inactivado más fácilmente disponibles para EH71 son producidas por Sinovac, Vigo y la Academia China de Ciencias Médicas (CAMS). Los resultados de un ensayo de fase 3, aleatorizado y doble ciego realizado en China mostraron que la vacuna EH71 inactivada tiene una tasa de eficacia del 97,4%. Las candidatas a vacunas

monovalentes de virus inactivados para CVA16, CVA10, CVA6 y CVA5 solo se han estudiado en modelos animales y carecen de evidencia clínica de protección. Sin embargo, el alcance limitado de protección que ofrecen las vacunas monovalentes, que son específicas de un genotipo, significa que no brindan protección contra otros casos de HFMD asociados con EH. (12)

Durante la última década, los investigadores han desarrollado tratamientos específicos para controlar la enfermedad de manos, pies y boca inducida por el enterovirus 71 debido a sus graves complicaciones neurológicas. (3)

En un metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados realizado en el año 2020 en un total de 91 estudios sobre uso de oseltamivir como terapia complementaria para el tratamiento de la enfermedad de las manos y la boca resultó oseltamivir puede acortar la duración y la intensidad de la enfermedad, puede usarse como terapia adyuvante para la EBMP. El metaanálisis confirmó que la terapia combinada con oseltamivir mostró un efecto beneficioso sobre la EBMP, con una tasa efectiva más alta, un tiempo de eliminación de la fiebre más corto, un tiempo de regresión de la erupción más corto y un tiempo de curación clínica más corto sin reacciones adversas graves. (13)

2.11. Prevención

La higiene de manos es importante en la prevención de la HFMD, se deben limpiar y desinfectar las superficies que entren en contacto con secreciones bucales o heces. También se deben limpiar y desinfectar los fómites que puedan propagar el virus. es importante cumplir estrictamente los protocolos de higiene de manos al cambiar pañales porque los enterovirus se eliminan en las heces durante las semanas posteriores a la infección. La exclusión de bebés y niños de las guarderías no previene la propagación de la EBMP. Los virus que causan la EBMP pueden ser transmitidos por niños sin síntomas y por niños cuyos síntomas han desaparecido. La exclusión del cuidado infantil es apropiada si el niño tiene fiebre. (2)

2.12. Diagnóstico diferencial: enfermedades exantemáticas

El diagnóstico diferencial incluye enfermedades que presentan erupciones maculopapulares o papulovesiculares y/o lesiones orales:

2.12.1. Úlceras aftosas

La estomatitis aftosa recurrente (EAR), también conocida como "aftas", es una enfermedad común de etiología desconocida que afecta la mucosa oral y se caracteriza por el desarrollo repetido de una a muchas úlceras dolorosas y discretas que generalmente sanan en un plazo de 7 a 14 días. Las lesiones suelen ser úlceras de 3 a 5 mm, redondas u ovaladas, con un borde periférico de eritema y un exudado adherente amarillento en el centro. La frecuencia del desarrollo de úlceras es muy variable: algunos pacientes notan sólo una lesión ocasional y otros experimentan episodios tan recurrentes que casi tienen una actividad ulcerosa continua. (14)

El diagnóstico se basa en los antecedentes y hallazgos clínicos. Actualmente no se dispone de una prueba diagnóstica específica. En el momento actual no existe un tratamiento curativo para la EAR, por lo que los objetivos terapéuticos que debemos de buscar, y transmitir a los pacientes, van a ser el alivio del dolor, la reducción del tiempo para la curación de las úlceras y conseguir disminuir la frecuencia y gravedad de los episodios. (15)

2.12.2. Gingivoestomatitis herpética

La gingivoestomatitis es la manifestación prevalente de la infección inicial por el virus del herpes simple (VHS). Durante la infancia, la gingivoestomatitis herpética primaria suele ocurrir en niños de entre seis meses y cinco años de edad, pero puede ocurrir en niños mayores y adolescentes. La gingivoestomatitis herpética ocurre durante todo el año, sin una distribución estacional particular. (16)

En el curso de la enfermedad, como ocurre con cualquier otra enfermedad infecciosa, se distinguen cinco períodos: incubación, prodrómico, período de desarrollo/progresión de la enfermedad (catarral y erupción de los elementos lesionales), atenuación (epitelización) y recuperación clínica (convalecencia).

La etapa pródromo comienza repentinamente con un ligero aumento de la temperatura corporal. El bienestar del paciente no se ve muy afectado. El paciente a veces presenta síntomas menores de inflamación catarral de la membrana mucosa de la cavidad nasal y del tracto respiratorio superior. En la cavidad bucal son visibles eritema y ligera hinchazón del margen gingival. La duración de este período de la enfermedad

es de 1 a 2 días. A veces, el cuadro clínico de la ECA se limita a la gingivitis, seguida de un período de remisión de la enfermedad.

La etapa de desarrollo: en el fondo de la mucosa oral hiperémica aparecen elementos únicos (1-2) o agrupados de la lesión (vesículas) en forma de 3-5 focos de necrosis epitelial superficial. Estas vesículas se rompen dentro de las 24 horas, lo que produce aftas/ulceraciones pequeñas, dolorosas y poco profundas. En la mayoría de los casos, en el contexto del enrojecimiento de la boca, se encuentran elementos de lesión únicos o agrupados, cuyo número no suele exceder de 6. La erupción aparece una sola vez. La duración de esta etapa de la enfermedad es de 1 a 2 días.

El período de atenuación de la enfermedad es más largo. En 1-2 días, los elementos de la lesión comienzan a tener un centro de gris a blanco, sus bordes y centro están borrosos, están rodeados por un borde rojo de eritema y toman la forma de aftas comunes. Estas lesiones son menos dolorosas. Después de la epitelización de los elementos de la lesión, durante 2-3 días, persisten los fenómenos de gingivitis catarral, especialmente en la zona de los dientes anteriores de la mandíbula superior e inferior. (17)

La gingivoestomatitis por herpes es generalmente una afección leve y autolimitada, y la atención de apoyo suele ser adecuada. Se ha sugerido que las cremas labiales de barrera, como la vaselina, previenen las adherencias en pacientes con gingivoestomatitis herpética activa. El componente más importante en el tratamiento de la gingivoestomatitis herpética es la hidratación. A menudo se logra una hidratación adecuada controlando el dolor; por lo tanto, se recomienda el uso de analgésicos como el paracetamol oral y los enjuagues bucales para que el paciente se sienta más cómodo y promueva la ingesta de líquidos. Es importante señalar que los pacientes que no pueden beber para mantener una hidratación adecuada deben ser hospitalizados. Otras indicaciones de hospitalización incluyen niños inmunocomprometidos, pacientes que desarrollan eccema herpético y propagación del VHS que provoca encefalitis o neumonitis. (18)

2.12.3. Herpangina

La herpangina ocurre con mayor frecuencia en la población pediátrica en pacientes menores de 10 años. Los niños suelen infectarse por exposición en guarderías o escuelas. El enantema febril de la herpangina es causado por múltiples enterovirus,

pero los agentes etiológicos más comúnmente implicados incluyen el virus coxsackie B, el virus coxsackie A16 y los serotipos del virus enterovirus 71. Otros agentes mencionados por diversas fuentes incluyen echovirus, adenovirus, parechovirus y virus del herpes simple. Los enterovirus son virus de ARN pequeños, sin envoltura y de cadena positiva única. Son capaces de sobrevivir en un amplio rango de pH y conservar la infectividad en temperaturas de hasta 50 C. Estas características los hacen capaces de sobrevivir en el medio ambiente durante períodos relativamente prolongados. (7)

La aparición de herpangina suele ser abrupta con fiebre alta (38,9 a 40 °C). Ocasionalmente se presenta fiebre de hasta 40,6°C. Las convulsiones pueden acompañar la aparición de fiebre. En los bebés y niños pequeños que no pueden expresarse verbalmente, se observan comúnmente anorexia, emesis e inquietud/irritabilidad, individualmente o en combinación. Los niños mayores también pueden quejarse de malestar, dolor de cabeza, dolor de garganta, disfagia y dolor abdominal. el examen de la garganta revela hiperemia y lesiones papulovesiculares de color amarillo/blanco grisáceo. Las áreas más frecuentemente afectadas son los pilares anteriores de las fauces, el paladar blando, las amígdalas y la úvula. Muy ocasionalmente se puede observar una lesión en el paladar duro, la lengua o la mucosa bucal. El número de lesiones varía, pero suele ser inferior. Las lesiones comienzan como pápulas que sufren vesiculación en 24 hora. Las vesículas suelen medir de 1 a 2 mm de diámetro y están rodeadas por una areola de eritema. Después de aproximadamente 24 horas, las vesículas se rompen, dejando ulceraciones superficiales de color amarillo/grisáceo, de 3 a 4 mm de diámetro, con un borde de eritema intenso. (2)

2.12.4. Herpes simple

A nivel mundial, aproximadamente el 67% de las personas están afectadas por el virus del herpes simple tipo 1 (HSV-1). La transmisión del VHS-1 generalmente se produce a través de secreciones orales infectadas durante el contacto íntimo entre personas.

La infección oral primaria por HSV-1 generalmente se presenta como gingivoestomatitis en niños. Después de un breve período de incubación, aparecen repentinamente fiebre, faringitis y lesiones vesiculares dolorosas. Las lesiones pueden ocurrir en cualquier parte de la mucosa faríngea y oral y progresar durante

varios días y eventualmente involucrar el paladar blando, la mucosa bucal, la lengua y el piso de la boca. Las vesículas intraorales se ulceran rápidamente. Se puede observar gingivitis y extensiones en labios y mejillas, con las consiguientes dificultades para comer, beber y tragar. Los niños pueden requerir hospitalización para controlar el dolor y/o deshidratación. Los signos y síntomas sistémicos comunes incluyen fiebre, malestar general, mialgias, irritabilidad y linfadenopatía cervical, que pueden durar hasta dos semanas. (19)

2.12.5. Faringitis viral

Los virus son la causa más común de faringitis aguda en niños y adolescentes. Los virus respiratorios por ejemplo virus de la influenza, virus de la parainfluenza, rinovirus, coronavirus, adenovirus, metapneumovirus humano, virus respiratorio sincitial), enterovirus (coxsackievirus o echovirus), virus del herpes simple y virus de Epstein-Barr son causas frecuentes de faringitis. Se presenta con dolor de garganta, dificultad respiratoria, fiebre, fatiga y vesículas en la mucosa bucal anterior a los pilares amigdalinos. (21)

2.12.6. Exantema maculopapular o papulovesiculares

Cuando se presenta un paciente con un exantema que presenta lesiones vesiculares y papulares, además de algunas en la fase de costra, suelen considerar primero la varicela, especialmente los profesionales de la salud que no están familiarizados con casos pediátricos. Sin embargo, es imperativo delinear las principales distinciones entre estas patologías, ya que pueden introducir incertidumbre en el proceso de diagnóstico. (6)

2.12.7. Varicela

La infección primaria por varicela en los niños generalmente se caracteriza por una enfermedad leve, en contraste con las manifestaciones más graves que se observan en adultos o personas con sistemas inmunológicos comprometidos, independientemente de su edad. (8)

La manifestación clínica típica de la varicela en niños sanos suele manifestarse alrededor de dos semanas después de la exposición y, por lo general, comienza con síntomas como fiebre, malestar o faringitis, junto con una disminución del apetito. A esto le sigue la aparición de una erupción generalizada de vesículas, a menudo en el

transcurso de un día. Al principio, las lesiones se presentan en forma de máculas que se transforman rápidamente en pápulas y, posteriormente, en las vesículas características; estas vesículas pueden progresar hasta formar una fase pustulosa antes de desarrollar pápulas costrosas. Las personas afectadas por la varicela suelen presentar lesiones en diferentes etapas de evolución en la cara, el torso y las extremidades. La aparición de nuevas vesículas suele cesar al cabo de cuatro días, y la mayoría de las lesiones forman costras completas al sexto día en individuos sanos. Por lo general, las costras se desprenden en una o dos semanas, dejando una zona temporal de pigmentación reducida en la piel (8).

Las personas que han sido vacunadas con la vacuna viva atenuada contra la varicela aún pueden contraer varicela si han sido expuestas al virus, ya sea por parte de personas con varicela primaria o varicela zoster. Las personas con herpes zóster pueden transmitir varicela a otras personas, aunque la incidencia de la varicela es menor en comparación con las personas que se infectaron inicialmente con varicela primaria. No obstante, las personas que contraen varicela después de la vacunación suelen presentar una enfermedad menos grave, con menos ampollas y complicaciones. Este fenómeno se conoce como «varicela irrupta» y es menos infeccioso que la varicela primaria. Las personas que solo han recibido una dosis única de la vacuna tienen una probabilidad significativamente mayor de transmitir el virus a personas susceptibles expuestas a la varicela que las que han recibido dos dosis de la vacuna. Cuando una persona contrae la varicela incluso después de haber sido vacunada dos veces, la enfermedad generalmente presenta síntomas leves y puede plantear desafíos a la hora de diagnosticarla como varicela, tanto mediante un examen clínico como mediante pruebas de laboratorio (9).

La infección por varicela suele ser un diagnóstico clínicamente basado en las lesiones vesiculares características, que se observan generalizadas en la varicela (varicela) o en un patrón dermatomal restringido con neuritis asociada en el herpes zóster (herpes zoster). No se necesitan más pruebas de diagnóstico en un paciente con una presentación clínica típica. (11)

Para niños sanos ≤ 12 años, la varicela generalmente desaparece por sí sola y no ofrecemos terapia antiviral de manera rutinaria. Las personas que presentan complicaciones o tienen un alto riesgo de sufrirlas (p. ej., adolescentes no vacunados,

adultos, mujeres embarazadas, huéspedes inmunocomprometidos), administramos terapia antiviral para reducir la gravedad de los síntomas y/o reducir el riesgo de complicaciones. Se debe utilizar acetaminofén para tratar la fiebre, especialmente en niños. También se pueden utilizar agentes antiinflamatorios no esteroides distintos de la aspirina. Los antihistamínicos son útiles para el tratamiento sintomático del prurito. (10)

2.12.8. Síndrome de Steven-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica

El síndrome de Stevens-Johnson (SJS) y la necrólisis epidérmica tóxica (TEN) son reacciones adversas cutáneas graves caracterizadas por necrosis extensa y desprendimiento de la epidermis. Las membranas mucosas se ven afectadas en más del 90 por ciento de los pacientes. (22)

Los pacientes se presentan inicialmente con fiebre $>39^{\circ}\text{C}$, síntomas similares a influenza que preceden de 1 a 3 días a la aparición de lesiones mucocutáneas. Algunos síntomas como fotofobia, prurito o ardor conjuntival, disfagia, malestar general, mialgias y artralgias son muy frecuentes. En la mucosa oral se pueden presentar erosiones hemorrágicas dolorosas cubiertas con una membrana de color blanco. La estomatitis y la mucositis pueden dificultar la ingesta oral lo que conlleva a desnutrición y deshidratación. La mucosa faríngea se ve afectada en casi todos los pacientes e infrecuentemente se presentan en la mucosa traqueal, bronquial y esofágico. (23)

2.12.9. Eritema multiforme

El eritema multiforme (EM) es un trastorno mediado por el sistema inmunitario de inicio repentino que se caracteriza por la presencia de lesiones cutáneas individuales con forma de diana. Estas manifestaciones suelen presentarse junto con erosiones o ampollas que afectan las mucosas orales, genital y/u ocular. Su etiología es multifactorial, incluidas infecciones, medicamentos, enfermedades malignas, enfermedades autoinmunes, vacunas, radiación, sarcoidosis, dermatitis alérgica de contacto y menstruación, se han relacionado con el desarrollo de EM. Las infecciones (virales, bacterianas o fúngicas) representan aproximadamente el 90 por ciento de los casos, siendo el VHS el precipitante más comúnmente identificado.

La afectación de las membranas mucosas generalmente ocurre en asociación con lesiones cutáneas. Las lesiones pueden afectar la mucosa oral, ocular y/o genital y comúnmente se manifiestan como áreas difusas de eritema mucoso, erosiones dolorosas y/o ampollas.

La afectación oral ocurre con mayor frecuencia y puede afectar hasta al 70 por ciento de los pacientes con EM. Las lesiones tienden a afectar el labio bermellón y las superficies mucosas, incluida la mucosa bucal, la mucosa labial, la encía no adherida y la lengua. En raras ocasiones, la afectación puede extenderse a la faringe y el tracto respiratorio superior.

Las lesiones mucosas en otros sitios son menos comunes; en una serie de 65 pacientes con EM recurrente, el 25 % tenía lesiones genitales. (20)

CAPÍTULO III

3. Metodología

3.1. Tipo de investigación

Se llevó a cabo una investigación de tipo observacional puesto que se recurrió a datos ya obtenidos en el hospital por lo que no hubo intervención por partes de los investigadores, retrospectivo dado que se obtuvo datos de historias clínicas existentes, descriptivo debido a que se midió una variable y transversal porque los datos se eligieron una sola vez sobre las características de los pacientes pediátricos que acudieron a consulta externa en el hospital.

3.2. Diseño

Se trata de un estudio cuantitativo ya que se recopilaron y analizaron datos numéricos o estadísticos para cuantificar las variables objeto de estudio.

3.3. Población de estudio

El universo está compuesto por todos los pacientes atendidos en consulta externa del Hospital Francisco Icaza Bustamante, diagnosticados con enfermedad boca, mano, pie. En un rango de edad de 6 meses hasta 10 años. Para poder identificar la enfermedad se utilizó el código internacional de enfermedad CIE-10, con el código B084. En el periodo comprendido entre el 1er de enero hasta el 31 de diciembre del 2023.

3.4. Muestreo y muestra

3.4.1. Método de muestreo

El método de muestreo es probabilístico sistemático debido a que se basó en el cual se encontraron 200 pacientes los cuales cumplen con los criterios de inclusión.

3.5. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra es de 200 Infantes.

3.6. Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión y exclusión empleados en esta investigación fueron:

3.6.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes atendidos por consulta externa en el Hospital Francisco de Icaza Bustamante
- Pacientes mayores de 6 meses y menores de 10 años
- Pacientes con diagnóstico de enfermedad mano, pie y boca.

3.6.2. Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnósticos presuntivo
- Pacientes atendidos en el servicio de emergencia
- Pacientes en el área de hospitalización
- Pacientes menores de seis meses

3.7. Método de recogida de datos

Para realizar el presente trabajo fue necesario la recolección de datos por lo cual se solicitó al área de estadística del Hospital que se proporcione las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de enfermedad boca, mano y pie de acuerdo con el CIE 10 y edad, y de acuerdo con los criterios de inclusión ya establecidos.

3.8. Variables

En cuanto a las variables que se utilizaron para realizar nuestro proyecto son las siguientes:

Tabla 1
Operacionalización de variables

Variables	Definición	Indicador	Tipo	Resultado final
Grupo Etario	Lapso que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia.	Meses y años	Cuantitativa discreta	Lactante Menor Lactante Mayor Preescolar Escolar
Sexo	Características biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas de la especie humana.	Sexo biológico	Cualitativa nominal	Masculino/femenino
Manifestaciones clínicas	Relación entre los síntomas y signos que se presentan en una determinada enfermedad.	Signos y síntomas	Cualitativa nominal	Fiebre Exantema Esofagitis Irritabilidad Deshidratación
Localización del exantema	Erupción cutánea de forma, extensión y distribución variables	Lesiones típicas y atípicas	Cualitativa nominal	Lesiones Peribucales, extremidades superiores e inferiores, área de panal, palmas de las manos, tórax y abdomen, planta de los pies
Lugar probable de contagio	Área o espacio donde se ha identificado un caso confirmado	Guarderías Escuelas Domicilio	Cualitativa nominal	Hacinamiento Falta de higiene Alimentos sucios
Clima	Estado de las condiciones atmosféricas que inciden sobre una cierta región	Estaciones del año	Cuantitativa	Enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre

3.9. Entrada y gestión informática de datos

Los datos se almacenaron en el programa Microsoft Excel donde se filtran de acuerdo con nuestra línea de investigación.

CAPITULO IV

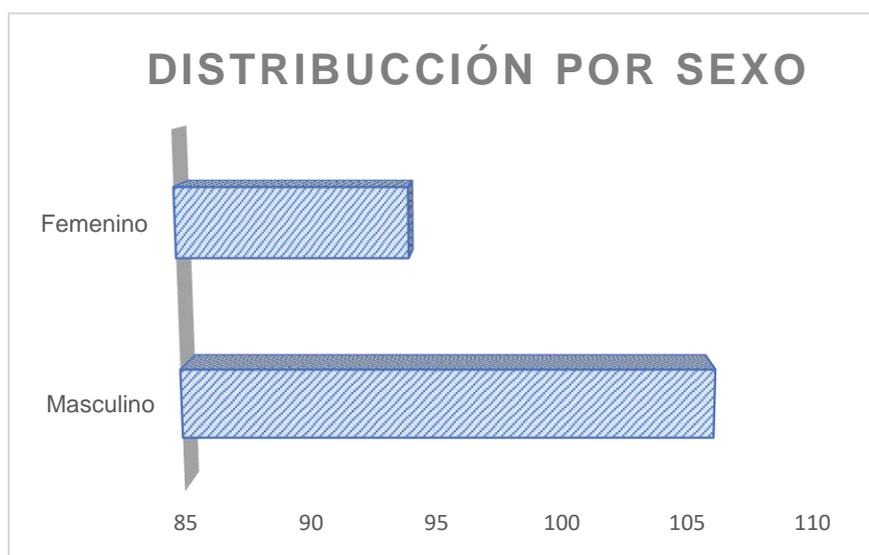
4. Resultados y discusión

4.1. Resultados

Tabla 2
Distribución por sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	106	53%
Femenino	94	47%
Total	200	100

Figura 1
Distribución por sexo de pacientes contagiados con EBMP



Fuente: Datos de historias clínicas.

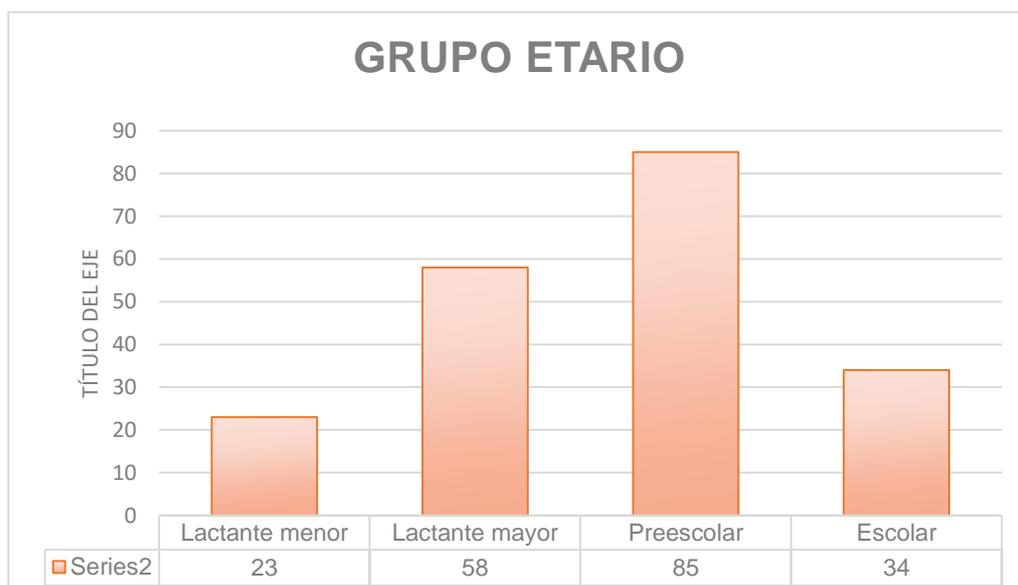
Elaborado por: Díaz Domenica y Medina Verónica

Según los resultados que se muestran en la tabla número 1, la cual se refiere al sexo de los pacientes que presentaron enfermedad boca, mano y pie, se determinó que al sexo masculino afecto más en un 53% correspondiente a 106 infantes, mientras que a las mujeres 47% correspondiente a 94 pacientes.

Tabla 3
Distribución por grupo Etario

Grupo etario		Frecuencia	Porcentaje
Lactante menor	1 a 12 meses	23	12%
Lactante mayor	12 a 24 meses	58	29%
Preescolar	2 a 5 años	85	43%
Escolar	6 a 10 años	34	17%
Total		200	100

Figura 2
Distribución por grupo etario de pacientes que presentaron EBMP



Fuente: Datos de historias clínicas

Elaborado por: Díaz Domenica y Medina Verónica

La enfermedad boca-mano-pie en la categoría de grupos etarios afectó con más frecuencia a los niños de 2 a 5 años, 85 infantes se contagiaron, correspondiente a un 43%. Le siguen los lactantes mayores con 58 pacientes, equivalente a un 29%, los escolares con 34 pacientes correspondientes a 17% y por último los lactantes menores con 23 casos, igual a un 12%.

Tabla 4
Distribución por meses en el año

Meses del año	Frecuencia	Porcentaje
Enero	3	2%
Febrero	6	3%
Marzo	3	2%
Junio	115	58%
Julio	65	33%
Septiembre	2	1%
Octubre	3	2%
Noviembre	1	1%
Diciembre	2	1%
Total	200	100

Figura 3
Meses del año con mayor incidencia de EBMP



Fuente: Datos de historias clínicas
Elaborado por: Díaz Domenica y Medina Verónica

Se obtuvo como resultado que durante todo el año se presentaron casos, En enero 3 casos equivalente a un 2%, febrero 6 casos correspondiente al 3%, marzo 3 casos igual a un 2%, En junio existió un incremento abismal con 115 casos correspondiente al 58%, por lo cual se lo caracterizó como un brote, en los meses posteriores se observa un deceso de los casos, julio 65 casos, septiembre 2 casos, octubre 3 casos, noviembre 1 caso y por último en diciembre 2 casos correspondientes a 33%, 1%,2%, 1%,1% respectivamente.

Tabla 5
Distribución del lugar de contagio

Lugar de contagio	Frecuencia	Porcentaje
Guarderías	83	42
Escuelas	67	34
Domicilio	50	25
Total	200	100

Figura 4
Lugar probable de contagio



Fuente: Datos de historias clínicas

Elaborado por: Díaz Domenica y Medina Verónica

En el presente estudio se obtuvo como resultado que la EBMP es más frecuente en guarderías, obteniendo 83 infantes contagiados equivalente a un 42% es común que los brotes de esta patología se den en áreas de interacción entre varios infantes. Le siguen las escuelas donde se presentaron 67 contagios correspondientes a un 34% y por último en el domicilio con 50 pacientes equivalente a 25%.

Tabla 6
Distribución por signos y síntomas

Signos y síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Fiebre	170	85%
Pérdida de apetito	154	77%
Rinorrea	95	48%
Malestar general	190	95%

Figura 5
Signos y Síntomas presentados en EBMP



Fuente: Datos de historias clínicas

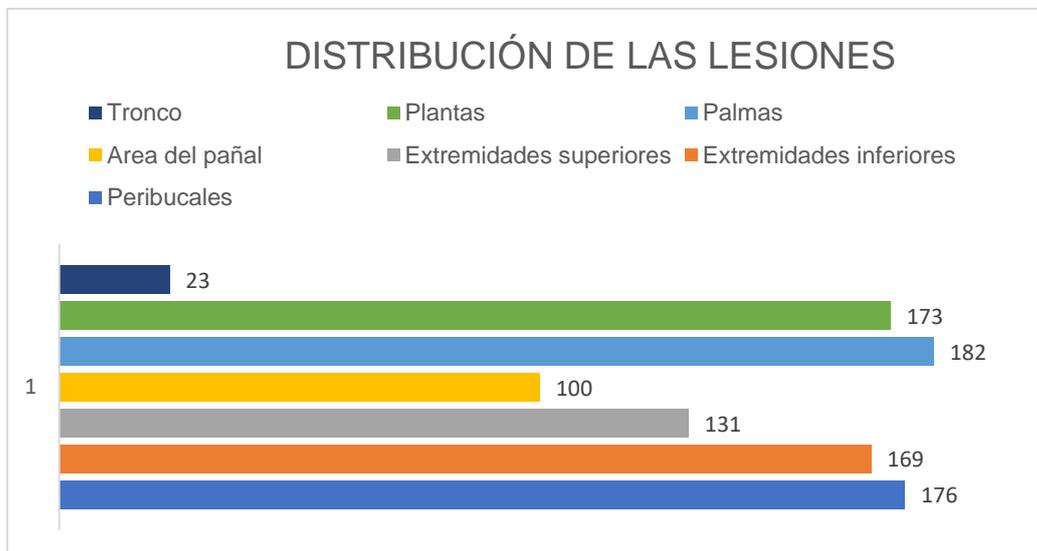
Elaborado por: Díaz Domenica y Medina Verónica

Se obtuvo como resultado que los signos y síntomas presentados con mayor frecuencia en la etapa prodrómica de la enfermedad fue el malestar general, 190 infantes la presentaron correspondiente a un 95%, seguido de fiebre con 170 pacientes igual a 85%, pérdida de apetito con 154 infantes equivalente a 77% y por último rinorrea con 95 pacientes correspondientes a 48%.

Tabla 7
Distribución de las lesiones

Distribución de las lesiones	Frecuencia	Porcentaje
Peribucales	176	88%
Extremidades inferiores	169	85%
Extremidades superiores	131	66%
Área del pañal	100	50%
Palmas de las manos	182	91%
Plantas de los pies	173	87%
Tórax y abdomen	23	12%

Figura 6
Distribución de lesiones en pacientes con EBMP



Fuente: Datos de historias clínicas
Elaborado por: Díaz Domenica y Medina Verónica

Los signos habituales que caracterizan a la EBMP son la presencia de lesiones en la palma de la mano, peribucales y planta de los pies, 182 pacientes presentaron lesiones en las palmas de su mano, correspondientes a 91%, 176 lesiones peribucales correspondiente a 88% y 173 presentaron lesiones en la planta de los pies correspondientes a un 87%, sin embargo, no solo se limita a las zonas mencionadas anteriormente, también se observa en las extremidades inferiores con 169 casos correspondientes a un 85%, en las superiores 131 casos (66%), en el área del pañal

100 pacientes (50%) y en menor cantidad manifestaciones en el tórax y abdomen con 23 casos correspondiente a un 12%.

4.2. Discusión

En el presente estudio se ve reflejado que la EBMP afecta con mayor frecuencia al sexo masculino, se presentaron contagios equivalentes a 56% y el sexo Femenino 94 infantes (47%). Estos resultados coinciden con los obtenidos en otros estudios como el realizado en Portoviejo por García y Franco en el cual el 62,50 % representaba a contagios masculinos correspondiente a 25 pacientes y 15 pacientes que equivale al 37,50% del sexo femenino (28).

Se ha propuesto que los pacientes de sexo masculino son más activos que el sexo femenino por lo cual se contagian con más facilidad, a su vez se ve involucrado un mecanismo con el sistema inmunológico y de relación humoral donde la predisposición es mayor para el sexo masculino (28).

En cuanto a las edades de los pacientes que presentaron la EBMP, se obtuvo que los niños de 2 a 5 años fueron a los que más afecto, presentando 85 infantes contagiados correspondientes a un 43% Por la edad acuden a las guarderías o al kínder, propagando con facilidad el virus. Le siguen los lactantes mayores con 58 pacientes, equivalente a un 29%, los escolares con 34 pacientes correspondientes a 17% y por último los lactantes menores con 23 casos, igual a un 12%. Se aprecia de igual manera que el estudio realizado en Cuba por Romero y Saldaña donde 402 pacientes equivalente a un 79.3% (33) se contagiaron en guarderías donde es común que los brotes de esta patología se den en áreas de interacción entre varios infantes como lo es en una guardería debido a que se comparten los alimentos, los juguetes, materiales de enseñanzas, entre otros. Le siguen los contagios en las escuelas equivalente a un 28% y por último en el domicilio con un 20%

La aparición de la EBMP se ha relacionado con las estaciones del año, ocurriendo con mayor frecuencia durante las estaciones de verano y otoño en las regiones caracterizadas por climas fríos, mientras que en zonas tropicales los contagios ocurren durante todo el año. Ecuador es un país tropical con un clima cálido y húmedo, por ende, eso favorece a las infecciones sobre todo en niños pequeños.

Aunque no hay muchas referencias específicas sobre la variación de la frecuencia de la EBMP a lo largo del año localmente, es plausible inferir que los factores como la temporada y las condiciones climáticas pueden influir en la propagación de enfermedades virales, incluida la EBMP. Como describe un estudio realizado en Hong Kong durante el año 2016 cada año se manifestó un pico principal en primavera-verano generalmente en marzo que alcanzaba su punto máximo en junio o julio lo que coincide con nuestros hallazgos del presente estudio ya que en el mes de junio del año 2023 hubo un incremento abismalmente en el número de casos caracterizando el brote que afecto la salud pública y la sociedad en general (34).

La interacción social y la exposición a virus en entornos como guarderías pueden influir en la incidencia de la enfermedad en diferentes períodos del año por ejemplo el estudio realizado en Hong Kong las vacaciones escolares de verano o primavera con una duración superior a un mes estaban asociadas con una menor transmisión de EBMP, además se demostró que el hogar desempeña un papel importante en la transmisión de la EBMP, donde el riesgo de transmisión entre hermanos podría alcanzar el 84% (34). las guarderías fue la mayor fuente probable de contagio ya sea por el hacinamiento de los prescolares y escolares o por la falta de medidas de higiene por parte de estos.

En el año 2016, se registraron un total de 19 casos clínicos en la región sur de Veracruz, México. Los síntomas comunes observados en todos los niños comprenden úlceras en la mucosa oral y erupciones cutáneas en las palmas de las manos y las plantas de los pies. La mayoría de los niños presentaron síntomas como fiebre en 18 casos (94,73%), disminución del apetito en 17 casos (89,4%) y llanto persistente en 16 casos (84,2%) (35). Por lo tanto, entre las manifestaciones y signos que se observaron en nuestra investigación figuraban el malestar general correspondiendo al 95% de los caos, con una prevalencia de fiebre en el 85% de los estudiados, seguida de la rinorrea en el 48% de los pacientes y pérdida de apetito con equivalencia del 77%.

En cuanto a la presentación clínica de los pacientes atendidos en Consulta externa del Hospital Francisco Icaza Bustamante, los pacientes presentaron lesiones en las palmas de su mano con mayor frecuencia, correspondiente a 182 infantes (91%) , 176 lesiones peribucales (88%)y 173 presentaron lesiones en la planta de los pies

correspondientes a un 87%, sin embargo ,no solo se limita a las zonas mencionadas anteriormente, también se observa en las extremidades inferiores con 169 casos correspondientes a un 85% ,en las superiores 131 casos (66%), en el área del pañal 100 pacientes (50%) y en menor cantidad manifestaciones en el tórax y abdomen con 23 casos (12%) Lo cual concuerda con un estudio realizado en Cuba por Acosta y Torres donde se agrupan las lesiones en cara, extremidades y glúteos representado el 68,6 % de los casos (36).

4.3. Conclusiones:

Teniendo en cuenta todos los aspectos analizados, se logró identificar que, en el año 2023 en el área de consulta externa del Hospital Francisco Icaza Bustamante, periodo donde se realizó este estudio, se presentaron 500 casos de Infantes con enfermedad boca, mano, pie de los cuales se tomó una muestra de 200 pacientes, obteniendo los siguientes resultados. Se identificó que a los infantes de 2 a 5 años los afecto con mayor frecuencia (43%), es debido a que en esa edad acuden a las guarderías donde comparten alimentos, y juguetes con otros niños, lo cual permite la propagación de la enfermedad. Con relación al sexo, se identificó que afecto con mayor frecuencia al masculino (53%) a causa de que este sexo es más activo que el femenino y se contagian con mayor facilidad.

Se determinó pese a que la enfermedad boca mano y pie no es endémica de nuestro país las características clínicas son muy similares a las características que presentan los pacientes de otros países, malestar general (95%) con prevalencia de fiebre (85%) y pérdida de apetito (77%). Las escuelas y guarderías se identifican como una fuente común de infección, atribuida a factores como el hacinamiento de los niños pequeños y las prácticas de higiene inadecuadas por lo cual en nuestro estudio se obtuvo como resultado que estos lugares son los más probables donde se adquirió y se proliferó la enfermedad.

Se identificó que los meses del año 2023 junio (58%) y julio (33%) fueron los meses donde predominaron los casos de EBMP presuntamente debido a las condiciones favorables del clima y ciclo escolar donde los niños se encuentran en contacto cercano influyendo en la propagación de la enfermedad.

REFERENCIAS

1. Esposito S, Principi N. Hand, foot and mouth disease: current knowledge on clinical manifestations, epidemiology, aetiology and prevention. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* marzo de 2018;37(3):391-8.
2. Hand, foot, and mouth disease and herpangina - UpToDate [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/hand-foot-and-mouth-disease-and-herpangina?search=hand%20foot%20month%20disease&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
3. Hand, Foot, and Mouth Disease - StatPearls - NCBI Bookshelf [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431082/>
4. Guo J, Cao Z, Liu H, Xu J, Zhao L, Gao L, et al. Epidemiology of hand, foot, and mouth disease and the genetic characteristics of Coxsackievirus A16 in Taiyuan, Shanxi, China from 2010 to 2021. *Front Cell Infect Microbiol.* 11 de noviembre de 2022;12:1040414.
5. Zhang W, Huang Z, Huang M, Zeng J. Predicting Severe Enterovirus 71-Infected Hand, Foot, and Mouth Disease: Cytokines and Chemokines. *Mediators of Inflammation.* 31 de enero de 2020;2020:e9273241.
6. Patrón cutáneo en cielo estrellado: el polimorfismo de la enfermedad boca-mano-pie [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322019000300009&script=sci_arttext&tlng=pt
7. Europe PMC [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://europepmc.org/article/NBK/nbk507792>
8. Clinical features of varicella-zoster virus infection: Chickenpox - UpToDate [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/clinical-features-of-varicella-zoster-virus-infection-chickenpox?search=varicela&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H1
9. Kennedy PGE, Gershon AA. Clinical Features of Varicella-Zoster Virus Infection. *Viruses.* noviembre de 2018;10(11):609.
10. Treatment of varicella (chickenpox) infection - UpToDate [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/treatment-of-varicella-chickenpox-infection?search=varicella&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2

11. Diagnosis of varicella-zoster virus infection - UpToDate [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/diagnosis-of-varicella-zoster-virus-infection?search=Varicella%20zoster%20virus%20infection%20diagnostic&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_type=default&display_rank=3#H1

12. Current status of hand-foot-and-mouth disease | Journal of Biomedical Science | Full Text [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://jbiomedsci.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12929-023-00908-4>

13. Frontiers | The Use of Oseltamivir as Adjunctive Therapy for the Treatment of Hand-Food-and-Mouth Disease: A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2021.653691/full>

14. Recurrent aphthous stomatitis - UpToDate [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/recurrent-aphthous-stomatitis?search=%C3%BA%20alceras%20aftosas%20ni%C3%B1os&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H1733884228

15. Conejero del Mazo R, García Forcén L, Navarro Aguilar ME. Estomatitis aftosa recurrente. Medicina Clínica. 29 de septiembre de 2023;161(6):251-9.

16. Gingivoestomatitis herpética en niños pequeños - UpToDate [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/herpetic-gingivostomatitis-in-young-children?search=Gingivoestomatitis%20herp%C3%A9tica%20&source=search_result&selectedTitle=1~61&usage_type=default&display_rank=1

17. Boitsaniuk SI, Levkiv MO, Fedoniuk LYa, Kuzniak NB, Bambuliak AV. ACUTE HERPETIC STOMATITIS: CLINICAL MANIFESTATIONS, DIAGNOSTICS AND TREATMENT STRATEGIES. Wiad Lek. enero de 2022;75(1):318-23.

18. 23. Aslanova M, Ali R, Zito PM. Herpetic Gingivostomatitis. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526068/>

19. Epidemiology, clinical manifestations, and diagnosis of herpes simplex virus type 1 infection - UpToDate [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/epidemiology-clinical-manifestations-and-diagnosis-of-herpes-simplex-virus-type-1-infection?search=herpes%20simplex%20&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1

20. Eritema multiforme: patogenia, características clínicas y diagnóstico - UpToDate [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en:

https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/erythema-multiforme-pathogenesis-clinical-features-and-diagnosis?search=herpes%20simple%20&source=search_result&selectedTitle=6~150&usage_type=default&display_rank=6

21. Evaluation of sore throat in children - UpToDate [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/evaluation-of-sore-throat-in-children?search=faringitis%20viral§ionRank=1&usage_type=default&anchor=H12&source=machineLearning&selectedTitle=1~150&display_rank=1#H12
22. Síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis epidérmica tóxica: patogenia, manifestaciones clínicas y diagnóstico - UpToDate [Internet]. [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/stevens-johnson-syndrome-and-toxic-epidermal-necrolysis-pathogenesis-clinical-manifestations-and-diagnosis?search=faringitis%20viral&topicRef=6457&source=see_link
23. Aslanova M, Ali R, Zito PM. Herpetic Gingivostomatitis. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 9 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526068/>
24. Rivera Dulce, Tello Martha, Alonso Ivan. *Enfermedades exantémicas*. Texcoco : Edicion y Farmacia SA de CV, 2022. ISBN.
25. *Enfermedad boca mano pie presentacion de un caso*. Cabrera Deyanira, Anet Ramos, Leticia Espinosa. La Habana : Scielo, 2018, Vol. III. ISSN.
26. *la enfermedad boca mano pie en niños y adultos*. Ballarin Alicia, Navarro Maria, Martinez Loreto, Sanz Natalia. s.l. : revista sanitaria de investigacion , 2021.
27. *Enfermedad boca-mano-pie atípica infantil con rasgos de eczema herpético y de acrodermatitis*. Coronel Isabel, Ana Porras. Buenos Aires : scielo, 2019, Vol. III. ISSN.
28. García JA, Franco Cedeño CS. Caracterización de la enfermedad mano-pie-boca en menores de 5 años, Hospital IESS Portoviejo. *QhaliKay_Rev_Cienc_Salud*. 15 de septiembre de 2020;4(3):1.
29. Rodríguez-Zúñiga MJM, Vértiz-Gárate K, Cortéz-Franco F, Qujiano-Gomero E. ENFERMEDAD DE MANO, PIE Y BOCA EN UN HOSPITAL DEL CALLAO, 2016. 2016. 34(1):132 138.
30. [www.expreso.ec \[Internet\]. \[citado 2 de mayo de 2024\]. Niños con erupciones en la piel: se trata del síndrome «manos, pies y boca». Disponible en: <https://www.expreso.ec/guayaquil/manos-pies-boca-ninos-padecen-sindrome-estacionario-163695.html>](https://www.expreso.ec/guayaquil/manos-pies-boca-ninos-padecen-sindrome-estacionario-163695.html)
31. Meza Gutiérrez RD, Roberto Alejandro AG. ENFERMEDAD MANO, PIE Y BOCA. 2018. 31(126):1367-70.

32. Baldeón DAP, Lema TTM, Anzules KLS, Pizarro RGR. La enfermedad de mano, pie y boca: diagnóstico diferencial. RECIAMUC. 1 de febrero de 2020;4(1):40-8.
33. Síndrome manos, pies, boca. Casos atendidos en el cuerpo de guardia [Internet]. [citado 21 de diciembre de 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182020000100140
34. Yang B, Lau EHY, Wu P, Cowling BJ. Transmission of Hand, Foot and Mouth Disease and Its Potential Driving Factors in Hong Kong. Sci Rep. 7 de junio de 2016;6(1):27500.
35. Rodríguez-García R, Rodríguez-Silva R, Aguilar-Ye A. Enfermedad de Mano, Pie y Boca en Niños. Bol Clin Hosp Infant Edo Son. 33(1):3-8.
36. Características clínico epidemiológicas de pacientes pediátricos con enfermedad boca mano pie . Jorge Acosta, Lidia Torres, Elizabeth Gonzalez, Magile Fonseca. HABANA : SciELO , 2018, Vol. III. ISSN.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Diaz Aguilar, Doménica Alejandra** con **C.C: 1312735937**; **Medina Kuffó, Veronica Valeria** con **C.C: 0923916555** autoras del trabajo de titulación: **Incidencia de la enfermedad boca, mano y pie en pacientes entre 6 meses y 10 años de edad atendidos en la consulta externa del Hospital Francisco Icaza Bustamante en el año 2023**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 1 de mayo del 2024

LAS AUTORAS



Firmado electrónicamente por:
**DOMENICA
ALEJANDRA DIAZ
AGUILAR**

f. _____
Diaz Aguilar, Domenica Alejandra
C.C: 1312735937



Firmado electrónicamente por:
**VERONICA VALERIA
MEDINA KUFFO**

f. _____
Medina Kuffo, Verónica Valeria
C.C: 1312735937

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Incidencia de la enfermedad boca, mano y pie en pacientes entre 6 meses y 10 años de edad atendidos en la consulta externa del Hospital Francisco Icaza Bustamante en el año 2023		
AUTOR(ES)	Diaz Aguilar, Doménica Alejandra Medina Kuffó, Verónica Valeria		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Suarez Padron, Maydelein		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 de mayo del 2024	No. DE PÁGINAS:	37
ÁREAS TEMÁTICAS:	Pediatría, Epidemiología, Epidemiología Social		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Enfermedad boca-mano-pie, exantema, estomatitis, enterovirus, coxsackie		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>La estomatitis vesicular con exantema, comúnmente conocida como enfermedad boca-mano-pie, es una infección viral que afecta principalmente a los niños y es causada por el virus A16 de Coxsackies. La enfermedad se presenta con síntomas prodrómicos, como malestar general y fiebre, seguidos principalmente de lesiones orales y cutáneas en las manos y pies, que desaparecen en un plazo de 7 a 10 días con diversas manifestaciones clínicas. Se llevó a cabo una investigación de tipo retrospectivo y observacional para determinar la incidencia de la enfermedad boca, mano y pie en pacientes entre 6 meses 10 años en el 2023. Los datos se extrajeron de las historias clínicas de los pacientes. La muestra de investigación estuvo compuesta por 200 pacientes de la consulta externa del Hospital Francisco Icaza Bustamante donde se concluyó que la EBMP afecta con mayor frecuencia a los varones, más que todo en edades que van a guarderías o escuelas y se propaga con más facilidad la enfermedad, correspondientes entre 2 a 5 años, por lo cual es de suma importancia aplicar medidas de higiene. La enfermedad va a estar influenciada por factores externos como el clima, será más frecuente en el verano y otoño. En cuanto a los signos y síntomas los infantes presentaron en su gran mayoría malestar general acompañado de alza térmica y lesiones en la palma de las manos y peribucales principalmente.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0981582729 0992992070	E-mail: domenica.diaz@cu.ucsg.edu.ec veronica.medina01@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Diego Antonio Vásquez Cedeño		
	Teléfono: 0982742221		
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			