



ARTICULO ORIGINAL

COMPORTAMIENTO DE BROTES SÍNDROME PIE-MANO-BOCA OCURRIDOS EN DIFERENTES PERIODOS CIRCULO INFANTIL SIBANICÚ 2023.

BEHAVIOR OF THE OUTBREAKS OF FOOT-HAND-MOUTH SYNDROME, WHICH OCCURRED IN DURING THREE DIFFERENT PERIODS IN THE ISMAELILLO CHILDREN'S CIRCLE SIBANICÚ 2023.

^IOsmar Luna Trumboll; ^{II}Marisleybis Torres López y ^{III}Jeison Luna Torres Residente en Medicina General Integral

RESUMEN

La enfermedad, conocida como enfermedad pie-mano-boca, es una enfermedad infecciosa común. Afecta fundamentalmente niños, pero ocasionalmente pueden detectarse casos en adultos. Se realizó un trabajo descriptivo transversal, con el objetivo de describir el comportamiento de los brotes del síndrome pie-mano -boca, ocurridos en el Circulo Infantil Ismaelillo perteneciente al municipio Sibanicú durante tres periodos diferentes años 2017, 2019 y 2022. Para este estudio el universo y la muestra a trabajar estuvo conformada por 89 niños diagnosticados por pediatría en esos tres brotes. Para realizar la caracterización de la muestra estudiada se utilizaron estadígrafos descriptivos (frecuencias absolutas y relativas), los datos se procesaron a través del programa profesional estadístico SPSS 22.0 para Windows. Se tuvo en cuenta diferentes variables sociodemográficas como edad, sexo, raza y otras variables como meses de ocurrencia, principales síntomas, tasas de incidencia y cronología del brote. En este estudio se emplearon los métodos teóricos, empíricos y matemáticos estadísticos. Los principales resultados obtenidos fueron el predominio en niños de 1 a 2 años del sexo femenino y raza blanca. El brote del 2022 a diferencia de los anteriores ocurre en meses de comienzo del verano. El principal síntoma presentado fue lesiones en boca, manos y pie. El brote de menor número de casos y menor tasa de incidencia fue el ocurrido en el 2022. Se concluyó que este síndrome no se manifiesta de igual forma y su cronología difiere de un año a otro destacando que pudiera influir sobre la transmisión la notificación oportuna el control, el aislamiento y el uso de nasobuco.

Palabras clave: Infecciones por Coxsackievirus; síndrome pie-mano-boca, estudios descriptivos.

ABSTRACT

The disease, known as foot-hand-mouth disease, is a common infectious disease. It mainly affects children, but occasionally cases can be detected in adults. A cross-sectional descriptive work was carried out, with the objective of describing the behavior of the outbreaks of foot-hand-mouth syndrome, which occurred in the Ismaelillo Children's Circle belonging to the Sibanicú municipality during three different periods, 2017, 2019 and 2022. For this study, universe and the sample to be worked on was made up of 89 children diagnosed by pediatrics in those three outbreaks. To characterize the sample studied, descriptive statisticians (absolute and relative frequencies) were used; the data were processed through the professional statistical program SPSS 22.0 for Windows. Different sociodemographic variables were taken into account such as age, sex, race and other variables such as months of occurrence, main symptoms, incidence rates and chronology of the outbreak. Theoretical,

empirical and statistical mathematical methods were used in this study. The main results obtained were the predominance in children from 1 to 2 years of age who were female and white. The 2022 outbreak, unlike the previous ones, occurs in the early summer months. The main symptom presented was lesions in the mouth, hands and foot. The outbreak with the lowest number of cases and lowest incidence rate was the one that occurred in 2022. It was concluded that this syndrome does not manifest itself in the same way and its chronology differs from one year to the next, highlighting that timely notification on transmission could influence transmission. Control, isolation and the use of a mask.

Key words: Coxsackievirus infections; foot-hand-mouth syndrome, descriptive studies.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades exantemáticas son un grupo de infecciones sistémicas con diferente grado de contagio, que tienen como característica principal la presencia de una erupción cutánea simétrica (exantema). Este aparece abruptamente y afecta, de forma simultánea varias áreas de la piel, con mayor frecuencia durante la niñez, donde son producidos por virus.^{1,2} Estas enfermedades tienen características clínicas específicas que las distinguen unas de otras, pero en estadios tempranos pueden confundirse. Los exantemas generalizados son una de las causas más frecuentes de consulta médica en los primeros niveles de atención. Esta entidad clínica, conocida como síndrome o enfermedad boca, mano, pie, fue identificada por primera vez por Robinson y Rodees en 1958. Inicialmente la describieron como un exantema asociado a fiebre y lesiones bucales. El siguiente brote comunicado de Coxsackie ocurrió en Inglaterra, en 1960 y fue descrito por Aisop, quienes notaron lesiones vesiculares en la boca, las manos y los pies, de ahí su nombre.³

Es una enfermedad viral, que afecta a niños de 0 a 4 años; inicia con malestar general y odinofagia, seguidos de fiebre, dolor bucal, dolor abdominal y síntomas respiratorios. La erupción mucocutánea típica se caracteriza por un enantema consistente en vesículas o úlceras en mucosa bucal, cubiertas por una pseudomembrana

amarillenta, rodeadas por un halo eritematoso. El exantema aparece en manos, pies, glúteos y región del pañal, inicia de forma máculo-papular y evolucionan rápidamente a vesículas grises de 3 a 7 mm rodeadas de un halo rojo de forma oval, lineal o en media luna; se disponen en las caras laterales y dorsales de los dedos de manos y pies, en la región periungueal y en palmas y plantas. Las vesículas hacen costra y desaparecen en 7 a 10 días y se produce principalmente por la infección de dos virus ARN del género Enterovirus Coxsackie A 16 (CA16) y Enterovirus 71 (E71).^{4,5}

Por otra parte, el período de incubación es de 4-6 días y por ser una enfermedad leve, casi todos los pacientes se recuperan en un plazo de 7-10 días sin tratamiento médico. No es común que se presenten complicaciones y el riesgo de infección puede reducirse solo con practicar buena higiene.⁶

El virus de *Coxsackie* A16 es muy contagioso y se transmite fácilmente de persona a persona. El niño se contagia si alguien tose o estornuda cerca de él; también, si está en contacto con las ampollas o deposiciones puede seguir contagiando en las semanas siguientes.⁶

Puede suceder que dicha enfermedad no siempre se manifieste con todos los síntomas clásicos; sin embargo, la fiebre es lo primero en aparecer, seguida de las erupciones cutáneas sin picazón en unos pocos días. Aunque le debe su nombre a las

áreas del cuerpo que comúnmente se ven afectadas (las palmas de las manos, las plantas de los pies, el interior o alrededores de la boca), las erupciones también pueden aparecer en las rodillas, los codos, los glúteos o el área genital.⁶ Generalmente, las ampollas presentes en la boca de los niños suelen provocar pérdida del apetito, incluso, que dejen de beber agua, de ahí la vigilancia adecuada.^{7,8}

En el periodo estudiado el Circulo Infantil Ismaelillo perteneciente al municipio Sibanicú Provincia Camagüey, se enfrentó a varios brotes de la enfermedad, y no en todos los periodos se manifestó clínicamente de igual forma, con variaciones en número de casos, mes de ocurrencia y tasas de incidencia, motivo por el cual se realizó el presente estudio.

OBJETIVO

Describir el comportamiento de los brotes del síndrome pie-mano -boca, ocurridos en el Circulo Infantil Ismaelillo perteneciente al municipio Sibanicú durante tres periodos diferentes años 2017, 2019 y 2022.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo transversal en niños pertenecientes a esta institución escolar que fueron diagnosticados como síndrome boca, mano, pie en el periodo comprendido en los años 2017, 2019 y 2022.

Para este estudio el universo y la muestra a trabajar estuvo conformada por 89 niños diagnosticados por pediatría en esos tres brotes.

Se tuvo en cuenta diferentes variables sociodemográficas como edad, sexo, raza y otras variables como meses de ocurrencia, principales síntomas, tasas de incidencia y cronología del brote.

Aspectos éticos de la investigación

Esta investigación se rigió por los principios éticos de la investigación biomédica en seres humanos en cuyos antecedentes se

encuentra, en el ámbito internacional, el código de Núremberg en 1947, lo establecido en la declaración de Helsinki, las pautas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos propuesta en 1982 por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (COICM) con la Organización Mundial de la Salud (OMS). Además, se rigió por las regulaciones estatales del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), vigentes en la República de Cuba. Se cumplió con el principio de respeto a las personas evitando la divulgación de aspectos positivos de la patología recogidos en la historia clínica.

Métodos empleados

Durante el desarrollo de la investigación se aplicaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos.

a) Métodos Teóricos: Análisis-síntesis, inductivo-deductivo e histórico-lógico.

Análisis-síntesis: Permitió analizar y sintetizar los materiales bibliográficos consultados para llevar a cabo el diseño de la investigación, la determinación de los presupuestos teóricos y formulación de las conclusiones.

Histórico-lógico: Para determinar los antecedentes y comportamiento en el tiempo del objeto de la investigación.

Inductivo-deductivo: Se utilizó para establecer generalizaciones sobre la base del estudio y análisis de los resultados, permitiendo confirmar la validez de los aspectos teóricos que sustentan la investigación.

b) Método Estadístico: Se utilizó el método estadístico en la planificación, recolección, procesamiento y análisis de la información a través de la aplicación de los diferentes instrumentos, técnicas y procedimientos.

Para realizar la descripción o caracterización de la muestra estudiada se utilizaron estadígrafos descriptivos

(frecuencias absolutas y relativas). A fin de realizar el análisis estadístico e interpretación de los resultados, los datos se procesaron a través del programa profesional estadístico SPSS 22.0 para Windows.

Toda la información obtenida se comparó con estudios realizados en el ámbito nacional e internacional.

Técnicas y procedimientos aplicados para la recogida de los datos

Los datos se recogieron a través de la hoja de cargo plasmándose los datos en una hoja de cálculo (Excel). Para la confección del Informe Final de Investigación se empleó una computadora hp con Sistema Operativo Windows 7 y su paquete de Microsoft Office.

RESULTADOS Y DISCUSION

Tabla 1. Comportamiento de los casos diagnosticados según edad, sexo y raza.

Grupo de edades	M	%	F	%	Total	%	Raza	Raza	Total
							N	B	
1 a 2 años	13	27,0	35	72,9	48	53,9	7	41	48
3 a 4 años	15	53,3	16	46,6	31	31,4	4	24	28
5 años	7	53,8	6	46,1	13	14,6	2	11	13
TOTAL	35	39,3	54	60,6	89	100	13	76	89

Fuente: Registro estadístico

Fuente: Encuesta $p \geq 0,5$
 Como muestra la Tabla 1. El mayor número de casos estuvo en los grupos de edades de 1 a 2 años con 48 casos para un 53,9 % respecto al total de casos, seguido por el grupo de 3 a 4 con el 31,4 % respecto al total, grupos estos con mayor riesgo debido al hacinamiento y al cuidado en cuanto al uso exclusivo de objetos personales como juguetes, con predominio del sexo femenino en un 60.6 % de los

casos estudiados, de igual forma con mayor incidencia del sexo femenino en el grupo de 1 a 2 años con un 72,9 % del total de casos en ese grupo, no se encontraron estudios que abordaran como variable la raza, pero fue interés del investigador abordar esta variable porque este trabajo refleja una mayor incidencia en niños de raza blanca, según criterios de expertos en hipótesis elaborada puede deberse a que es más certero su diagnóstico clínico en piel de color blanca, así lo manifiesta el criterio clínico de los pediatras que realizaron el diagnóstico.

En este estudio se coincide con otros autores los cuales describen que los grupos etarios más afectados son los menores de 10 años.⁷ Cabe destacar que a inicios de 2017 hubo en Cuba un incremento de brotes de la enfermedad de boca, mano, pie en instituciones escolares (círculos infantiles y escuelas primarias), lo cual aumentó la incidencia de estos casos en pediatría.⁵

Entre los factores de riesgo encontrados en la bibliografía estaba la edad de los menores de 5 años, en el presente estudio se coincide con el resultado del trabajo titulado Onicomadesis secundaria a la enfermedad boca, mano, pies en la provincia de Teruel de Lannuzzeli Barroso, pues fue el grupo que predominó, pero lo contemplamos para caracterizar la muestra no dejando de constituir un factor de riesgo potente para desencadenar enfermedades virales.¹⁰

Tabla 2. Comportamiento de los casos diagnosticados con síndrome manos, pies, boca, según año y mes de ocurrencia.

Año de ocurrencia	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	13
2019	-	-	-	-	-	-	-	-	9	2	-	-
2022	-	-	-	-	18	1	-	-	-	28	-	-
TOTAL	-	-	-	-	18	1	-	-	9	32	18	13

Fuente: Registro estadístico

Fuente: Encuesta $p \geq 0,5$

Como se muestra en la tabla No 2 la incidencia de casos en los diferentes años de ocurrencia de los brotes en esta institución estuvo marcada en los meses de octubre con el mayor número de casos seguido por noviembre, al igual que hubo incidencia en el mes de diciembre estos tres meses se relacionan con los meses de invierno en Cuba, aunque debemos destacar que en el brote del 2022 hubo incidencia durante el mes de marzo con un total de 18 casos. En estas instituciones educativas desde la primera infancia es muy común que durante todo el año el comportamiento circulatorio de virus sea común con altas tasas de incidencia en los meses de invierno, teniendo que ver esto con factores climatológicos y micro localización de este centro donde existen un microclima que pueden acelerar el desarrollo y diseminación de agentes etiológicos.

En estudio realizado en Perú se describió que los brotes ocurridos por Coxsackie A16 aparecieron en temporadas de verano, presentándose en pequeños brotes epidémicos que surgen en instituciones escolares y guarderías.⁷ Coincidiendo con este estudio solo en el brote ocurrido en el año 2022 no así en los ocurridos en los demás brotes donde su incidencia se manifestó en meses de invierno. En Cuba

es frecuente la incidencia de agentes etiológicos en el caso de enfermedades respiratorias en los meses más fríos del año, aunque cuando se habla de este síndrome se debe destacar que por sus diferentes vías de transmisión puede hacerse frecuente en cualquier periodo del año

Este trabajo coincide parcialmente con lo planteado por Moreno en un estudio realizado en Granada donde resume que la enfermedad se presenta generalmente en verano y en otoño en forma de brotes y afectando a los niños pequeños entre 6 meses y 4 años.⁹

Este estudio permitió comparar en cuanto a meses de aparición dando como resultado que en tres periodos diferentes su aparición difiere de lo que se plantea en la literatura.

Tabla 3. Comportamiento de los casos diagnosticados según edad, año de ocurrencia y tasa de ataque.

Años	1-2	%	3-4	%	5	%	Total	%	Tasa de ataque
2017	14	43,7	10	31,2	8	25	32	35,9	19,8
2019	1	17,7	1	11,2	9	100	1	10,1	5,6
2022	27	56,2	17	35,4	4	8,3	48	53,9	24,4
TOTAL	42	53,9	28	31,4	13	14,6	83	100	45,4

Fuente: Registro estadístico

Fuente: Encuesta $p \geq 0,5$

En la Tabla No 3 se muestran los resultados por grupos de edades en cada uno de los años donde ocurrieron brotes en esta institución escolar, donde la mayor tasa de ataque fue precisamente la del brote de los años 2022 con tasa de incidencia de 24.4 % respecto a la matrícula, lo que evidencia que en este año hubo mayor número de casos notificados con dos brotes en ese periodo, uno ocurrido en mayo y otro en octubre.

En estudio realizado se describe que la prevención de la transmisión es complicada por el gran número de infecciones que cursan asintomáticas y debido a la naturaleza biológica de los enterovirus y además porque los pacientes infectados son menores de 5 años donde la maduración de los diferentes sistemas aún no es completa, coincidiendo con los hallazgos del estudio.¹¹

Tabla 4. Comportamiento de los casos diagnosticados según año de ocurrencia y síntomas.

Años	F	%	LB	%	LMP	%	IG	%	OS
2017	6	25	32	100	30	93.7	10	31.2	6
2019	7	77.7	9	100	6	66.6	6	66.6	1
2022	31	64.5	48	100	26	54.1	26	54.1	3
TOTAL	44	51.6	89	100	62	69.6	43	46.0	12

Fuente: Registro estadístico

Fuente: Encuesta $p \geq 0,5$
En la Tabla No 4 se muestra los principales síntomas ocurridos según años de ocurrencia, coincidiendo que las lesiones en boca (LB) se manifestaron en el 100 % de los casos durante todos los brotes, seguidos por las lesiones en manos y pies (LMP) con el 69.6 % del total de casos resultando menos frecuentes las lesiones intergluteas, fiebre y otras esta última presente solo en 12 de los 89 casos estudiados.

Durante las visitas a este centro se pudo comprobar que los brotes pudieron ser controlados cuando se comenzó a tomar medidas higiénicas sanitarias, no permitiendo la entrada a la institución de niños con síntomas, intensificar las medidas de desinfección y a diferencia del brote del año 2017 en el 2022 se exigió el uso de nasobucos, lo cual ya era una medida dictada por las autoridades

sanitarias para el control y prevención de la COVID-19, pero que permitió el control oportuno y evitar transmisión vía respiratoria de esta enfermedad.

Algunos autores y Navarro Moreno en estudios realizados, identificaron que los pacientes vistos, todos iniciaron el cuadro con síntomas sistémicos, como fiebre, erupciones mucocutáneas típicas ya sea en manos pies de tipo versículo papulosas y en la boca que le imposibilitaba la alimentación. El malestar general junto a las manifestaciones respiratorias aparecía en las primeras 48 h sin embargo los exantemas y enantemas lo hacían a las 72h, coincidiendo con lo encontrado por Navarro Moreno en su estudio.^{10,12}

CONCLUSIONES

A modo de conclusiones se puede resumir que en el análisis del comportamiento de los brotes ocurridos durante los tres periodos analizados los niños de 1 a 2 años fueron los de mayor incidencia con un 53,9 %, con predominio respecto al total de caso en el sexo femenino y raza blanca. El brote del 2022 a diferencia de los anteriores ocurre en meses de comienzo del verano. Hubo mayor número de casos y mayor tasa de ataque en el 2022. Este síndrome no se manifiesta de igual forma, con predominio de lesiones en boca en el 100% de los casos y su cronología difiere de un año a otro. Para prevenir y controlar los brotes de EBMP en las instituciones educativas y específicamente en los círculos infantiles, se deberían implementar de forma sistemática y continua medidas higiénico-sanitarias, como aumento en la frecuencia de la limpieza de superficies que pudieran contaminarse con heces o secreciones, lavado de manos, evitar en lo posible que los menores intercambien juguetes y objetos de uso personal, evitar el hacinamiento y exclusión del centro de los

casos sospechosos durante la fase contagiosa. Es muy importante informar a las familias y al personal de los centros, sobre las características de la enfermedad y sus mecanismos de transmisión. Teniendo como evidencia las diferentes vías de transmisión y como mostro este estudio sería oportuno el uso de nasobucos durante la fase de brote.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Salazar Nieves M. Exantemas de la infancia. Alicante: Editorial Área de Innovación y Desarrollo; [Internet]. 2017 [citado 25/11/2023]. Disponible en: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2017/10/4-Exantemas-infancia.pdf>
2. Díaz AI. Diagnóstico diferencial de los exantemas. Madrid: Exlibris; [Internet]. 2023. p. 313-5 [citado 25/04/2024]. Disponible en: <https://vithas.es>
3. Larraalde M, Aristizába AM. Enfermedad mano-pie-boca. Arch Argent Dermatol. [Internet]. 2005 [citado 15/10/2023];55:25-9. Disponible en: <http://www.archivosdermato.org.ar/Uploads/Arch.%20Argent.%20Dermatol.%2055-25-29,%202005.pdf>
4. Egea Rodríguez E. ¿Qué es la enfermedad boca-mano-pie y cómo se trata? Cuidate. [Internet]. 2016 [citado 5/8/2019]. Disponible en <https://cuidateplus.marca.com/familia/nino/2016/04/28/que-enfermedad-boca-mano-pie-como-trata-112572.html>
5. Lannuzzelli Barroso CG, Caballero Castro JP, Sanz de Miguel MP, Valle Sánchez F, Casanova Rituerto M. Brote de Onicomadesis secundaria a enfermedad boca-mano-pie en la provincia de Teruel. Bol Pediatr Arag Rioj Sor [Internet]. 2023; 44: 40-43. Disponible en: <https://www.health.ny.gov>
6. Marazzi P. Enfermedad de Coxsackie o síndrome mano-pie-boca en bebés, [Internet]. 2017 [citado 15/10/2023]. Disponible en: <https://espanol.babycenter.com/a8003124/enfermedad-de-coxsackie-os%C3%ADndrome-mano-pie-boca-en-beb%C3%A9s>
7. Max Rodríguez Zúñiga MJ, Vértiz Gárate K, Cortéz Franco F, Quijano Gomero E. Enfermedad de mano, pie y boca en un hospital del Callao, 2016. Rev Peru Med Exp Salud Pública. [Internet]. 2022 [citado 15/10/2024]; 34(1). Disponible en: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1726-46342017000100132&script=sci_arttext.
8. Pinheiro P. Enfermedad de mano, pie y boca. Causas, síntomas y tratamiento. Rev Africana Saude.[Internet].2017 [citado 30/10/2023];23(8):123-125 Disponible en: <https://www.mdsaude.com/es/2017/04/enfermedad-de-mano-pie-y-boca.html>
9. Navarro Moreno E, Almagro López D, Jaldo Jiménez R, del Moral Campaña MC, Árbol Fernández G, Pérez Ruiz M, Almagro Nieves D. Brote de enfermedad boca-mano-pie y onicomadesis causado por el virus Coxsackie A16, Granada. Ann Pediatr [Internet]. 2022; 82(4):245-31 [citado 25/11/2023]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org>
10. Cabrera Escobar D, Ramos Plasencia A, Espinoza González M. Enfermedad mano, boca, pie. Presentación de un caso. Medisur [Internet]. 2018 Jun[citado 2024 Abr 06];16(3): 469-474. Disponible en: https://scielo.sld/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1727-897X2018000300014&lng=es
11. Second J, Velter C, Cales S, Truchetet F, Lipsker D, Cribier B. Clinicopathologic analysis of atypical hand, foot, and mouth disease in adult patients. J Am Acad Dermatol. [Internet]. 2019; 76(4): 722-9.

ARISTAS DE LAS CIENCIAS



Disponible en:

<https://www.clinicadentalbarcelona.com>

12. Romero Tamayo. Milvia Rosa, Salda;a Aldana. Miladis, Iser Gonzalez. Omar Antonio, Ponce Suros. Yanet, Gonzalez Llovet. Niurka. Síndrome manos, pies, boca. Casos atendidos en el cuerpo de guardia. Multimed. [Internet]. 2020 Feb[citado 2024 Abr 06];24(1):140-153. Disponible

en: <https://scielo.sld./scielo.php?script=sci-arttext&pid=s1028-48182020000100140&lng=es>