
Multimed 2020; 24(1)

Enero-Febrero

Artículo original

Síndrome manos, pies, boca. Casos atendidos en el cuerpo de guardia

Syndromе hands, feet, mouth. Cases attended in the body of guard

Síndrome mãos, pés, boca. Casos atendidos no corpo de guarda

Milvia Rosa Romero Tamayo.^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5814-1947>

Miladis Saldaña Aldana.¹ <https://orcid.org/0000-0001-5890-2371>

Osmar Antonio Iser González.¹¹ <https://orcid.org/0000-0001-9667-3530>

Yanet Ponce Suros.¹ <https://orcid.org/0000-0003-0664-1952>

Niurka Gonzales Llovet.¹ <https://orcid.org/0000-0002-2877-8493>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Hospital Pediátrico Docente “Gral. Luis Ángel Milanés Tamayo. Bayamo. Granma, Cuba.

¹¹ Hospital Carlos Manuel de Céspedes. Bayamo. Granma, Cuba.

* Autor para la correspondencia. Email: milviar@infomed.sld.cu

RESUMEN

La llamada «boca-mano-pie» es una enfermedad infecto contagiosa, generalmente benigna, que afecta fundamentalmente a niños pequeños. Se realizó un estudio descriptivo prospectivo a niños atendidos en el cuerpo de guardia con el diagnóstico del síndrome manos, pies, boca en el periodo de octubre a diciembre del año 2017 y enero del 2018, con el objetivo de describir su comportamiento a través de las variables sociodemográficas edad y sexo; área de salud, mes de aparición; factores de riesgo y principales signos y síntomas que motivaron la consulta. El universo y la muestra: constituidos por 507 casos. 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. Resultados: el 79.3% correspondían al grupo de edad de 1 a 5 años, del sexo femenino; el 40.8% pertenecían al policlínico René Vallejo; el 63.5% asistían a guarderías o círculos infantiles y el 100% manifestó fiebre, erupciones mucocutáneas típicas y malestar general como cuadro clínico. Concluyendo que predominó el grupo de edad entre 1 a 5 años del sexo femenino. El policlínico René Vallejo aportó el mayor número de los casos, en el mes de noviembre. La asistencia a guarderías o círculos infantiles, el hacinamiento junto a la edad menor de 5 años, constituyeron factores de riesgo; la fiebre, la erupción mucocutánea típica y el malestar general fueron los síntomas primarios encontrados en todos los pacientes estudiados.

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

ABSTRACT

The so-called "mouth-hand-foot" is a contagious, usually benign, infectious disease that primarily affects young children. A prospective descriptive study was carried out on children treated in the guard body with the diagnosis of the hands, feet, mouth syndrome in the period from October to December of the year 2017 and January 2018, with the aim of describing their behavior through the sociodemographic variables age and sex; health area, month of appearance; risk factors and main signs and symptoms that motivated the consultation. The universe and the sample: constituted by 507 cases. To perform the characterization of the sample studied, descriptive statisticians (absolute and relative frequencies) were used, the data were processed through the statistical professional program SPSS 22.0 for Windows. Results: 79.3% corresponded to the age group of 1 to 5 years, of the female sex; 40.8% belonged to the René Vallejo polyclinic; 63.5% attended daycare centers or children's circles and 100% manifested fever, typical mucocutaneous rashes and malaise as a clinical picture. Concluding that the age group prevailed between 1 to 5 years of the female sex. The polyclinic René Vallejo contributed the largest number of cases, in the month of November. Attendance at nurseries or children's circles, overcrowding at the age of less than 5 years, were risk factors; Fever, typical

mucocutaneous rash and general malaise were the primary symptoms found in all the patients studied.

Keywords: Coxsackievirus Infections; mouth, hand, foot, foot syndrome.

RESUMO

A chamada "boca-mão-pé" é uma doença infecciosa contagiosa, geralmente benigna, que afeta principalmente crianças pequenas. Foi realizado um estudo prospectivo descritivo em crianças tratadas no corpo da guarda com diagnóstico de síndrome das mãos, pés, boca no período de outubro a dezembro do ano de 2017 e janeiro de 2018, com o objetivo de descrever seu comportamento através da variáveis sociodemográficas idade e sexo; área de saúde, mês de aparecimento; fatores de risco e principais sinais e sintomas que motivaram a consulta. O universo e a amostra: constituídos por 507 casos. Para realizar a caracterização da amostra estudada, foram utilizados estatísticos descritivos (frequências absolutas e relativas), os dados foram processados por meio do programa estatístico profissional SPSS 22.0 for Windows. Resultados: 79,3% corresponderam à faixa etária de 1 a 5 anos, do sexo feminino; 40,8% pertenciam à policlínica René Vallejo; 63,5% frequentavam creches ou círculos infantis e 100% manifestavam febre, erupções cutâneas mucocutâneas e mal-estar como quadro clínico. Concluindo que a faixa etária predominou entre 1 e 5 anos do sexo feminino. A policlínica René Vallejo contribuiu com o maior número de casos, no mês de novembro. A presença em creches ou círculos infantis, superlotação com menos de 5 anos, foram fatores de risco; Febre, erupção cutânea mucocutânea típica e mal-estar geral foram os principais sintomas encontrados em todos os pacientes estudados.

Palavras-chave: Infecções por Coxsackievirus; boca, mão, pé, síndrome.

Recibido: 5/12/2019

Aprobado: 18/12/2019

Introducción

La llamada «boca-mano-pie» (MPB), es una enfermedad infecciosa y contagiosa, generalmente benigna, que afecta fundamentalmente a niños pequeños, pero que puede contagiarse a personas de todas las edades. Es muy común y aunque hay casos en todo el mundo, es más frecuente en zonas tropicales. Además, su incidencia es mayor en colectivos con poca higiene y sobrepoblación y sus brotes se presentan con más frecuencia entre los meses de junio y octubre. ⁽¹⁾

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). ^(2,3)

La enfermedad MPB es una infección que presenta una elevada prevalencia en los países del sudeste asiático (India, Singapur, Japón, China) en donde se producen cada año importantes brotes epidémicos que afectan a una parte importante de la población infantil. El carácter epidémico de esta enfermedad se debe a la facilidad con la que los enterovirus se transmiten de persona a persona a través del contacto directo, vía aérea y especialmente por vía orofecal. ⁽⁴⁾

En el periodo estudiado nuestra provincia se enfrentó a un evento epidemiológico de la enfermedad, comparado con igual periodo del año anterior donde hubo un alza epidemiológica y nuestro centro no estuvo exento de esto, exhibiendo una alta incidencia de casos vistos en el cuerpo de guardia en el último trimestre el año 2017 y primer mes del año 2018, motivo por el cual se realizó el presente estudio con el objetivo de describir

el comportamiento del síndrome manos, pies, boca, en niños atendidos en el cuerpo de guardia, en el período de octubre de 2017 a enero de 2018.

Método

Se realizó un estudio descriptivo ambispectivo a niños vistos en el cuerpo de guardia con el diagnóstico del síndrome boca, mano, pie en el periodo de octubre a diciembre del año 2017 y enero del 2018. El universo y la muestra estuvieron constituidos por 507 casos.

Criterios de inclusión

Todos los niños que fueron atendidos en el cuerpo de guardia con el diagnóstico del síndrome boca, mano, pie en el período estudiado.

Operacionalización de las variables

Edad (en años): cuantitativa continua. Está referido al tiempo y la existencia de algunas personas, o cualquier otro ser animado o inanimado desde su creación o nacimiento hasta la actualidad. Menor de 1 año, de 1-4 años y de 5 a 14 años.

Sexo: cualitativa nominal dicotómica. Es el conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos, y hacen posible una reproducción que se caracteriza por una diversificación genética. (Biológicamente determinado, masculino y femenino).

Área de salud: cualitativa nominal politómica. Zona geográfica que enmarca una comunidad definida que es atendida por un equipo de salud.

Poli Bayamo, René Vallejo, 13 de marzo, Tipo III, Guisa, Buey Arriba, Mabay, Río Cauto, Jiguaní, Manzanillo.

Factores de riesgo: cualitativa nominal. Según la presencia o ausencia de elementos que predisponen a padecer la enfermedad.

Factores ambientales, hacinamiento y asistencia a círculos infantiles y guarderías.

Signos y síntomas: cualitativa nominal. Sintomatología que presentó el niño.

Fiebre, odinofagia, dolor bucal, malestar general, síntomas respiratorios, erupción mucocutánea típica.

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.

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.

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

La tabla 1 muestra el comportamiento de la edad y el sexo en los casos vistos en el cuerpo de guardia con el síndrome manos, pies, boca. Octubre a enero 2018, predominando el grupo de 1 a 5 años con 402 casos, representando el 79.3% del total, seguido de los niños menores de un año con 79 casos para un 15.6% y los mayores de 5 años significando un 5.1%.

Tabla 1. Comportamiento de la edad y el sexo en los casos vistos en el cuerpo de guardia con el síndrome manos, pies, boca. Octubre a enero 2018.

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Masc.		Femen		No.	%
	No.	%	No.	%		
Menor de 1 año	40	16.5	39	14.1	79	15.6
1-5 años	192	79.3	210	79.2	402	79.3
Mayores de 5 años	10	4.13	16	6.04	26	5.1
Total	242	100	265	100	507	100

Fuente: Hoja de cargo.

La distribución de los casos vistos en cuerpo de guardia según área de salud y mes de aparición de la enfermedad se evidencian en la tabla 2, prevaleciendo el policlínico René

Vallejo aportando 207 casos para un 40.8 %, seguido del policlínico Bayamo con 141 casos representando el 27,8 del total. El mes que hubo más casos vistos fue noviembre.

Tabla 2. Distribución de los casos vistos en cuerpo de guardia según área de salud y mes de aparición de la enfermedad con el síndrome manos, pies, boca. Octubre a enero 2018.

Área de salud	Mes de aparición				Total	
	Octubre 2017	Noviembre 2017	Diciembre 2017	Enero 2018	No.	%
René Vallejo	14	124	62	7	207	40.8
Bayamo	24	65	41	11	141	27.8
13 de Marzo	2	35	28	6	71	14.0
Tipo III	4	29	16	7	56	11.0
Guisa	1	4	5	2	12	2.37
Jiguaní	-	4	3	-	7	1.38
Rio Cauto	1	2	-	1	4	0.79
Mabay	-	1	1	1	3	0.59
Cauto Cristo	-	2	1	-	3	0.59
Buey Arriba	1	-	-	1	2	0.39
Extranjero	-	1	-	-	1	0.20
Total	47	267	157	36	507	100

Fuente: Hoja de cargo.

Se refleja en la tabla 3 el comportamiento de los factores de riesgo donde el mayor número de los niños 322, asistían a guarderías o círculos infantiles representando un 63.5% y el 36.5% viven hacinados.

Tabla 3. Comportamiento de los factores de riesgo de los casos vistos en cuerpo de guardia con el síndrome manos, pies, boca. Octubre a enero 2018.

Factores de riesgo ambientales	No.	%
Asistencia a guarderías o círculos infantiles	322	63.5
Hacinamiento	185	36.5
Total	507	100

La tabla 4 expresa el comportamiento de los signos y síntomas de los niños que acudieron al cuerpo de guardia con esta enfermedad, manifestándose la fiebre, las erupciones mucocutánea típicas y el malestar general en el 100 % de los casos.

Tabla 4. Comportamiento de los signos y síntomas de los casos vistos en cuerpo de guardia con el síndrome manos, pies, boca. octubre a enero 2018.

Signos y síntomas	No. (507)	%
Fiebre	507	100
Erupción mucocutánea típica	507	100
Malestar general	507	100
Manifestaciones respiratorias	408	80.5
Dolor bucal	248	48.9
Odinofagia	200	39.4

Discusión

La enfermedad boca, manos, pies (EMPB), descrita inicialmente por el Dr. Robinson de Perú en su trabajo, es una virosis común de la infancia predominantemente en menores de 10 años, y raramente visto en adultos a consecuencia de la inmunidad cruzada con otros enterovirus y memoria inmunológica.^(2,5) En su origen se describió que era causado comúnmente por el Coxsackie A16 en temporadas de verano, y suele presentarse en forma de pequeños brotes epidémicos que generalmente quedan limitados a las instituciones escolares, guarderías o de preescolar, con formas típicas, coincidiendo con lo encontrado en el presente estudio.

En el Granada, son escasos los reportes de brotes de EMPB en niños y adultos en los últimos años⁽⁶⁾ no coincidiendo en nuestro país y en especial en nuestra provincia pues en el año 2016 se lanzó una alerta epidemiológica en niños menores de 10 años y en especial los menores de 5 años con esta patología, y en el año 2017 en el último trimestre hubo un evento epidemiológico en cual incentivó a los autores de este trabajo a realizar el estudio.

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.^(3,7)

Una de las causas por la que esto ocurre es por la situación geográfica en que se encuentra inmersa nuestro centro cercano a los dos policlínicos que más casos aportaron a la muestra y es más cómodo y más seguro trasladarlos hasta aquí, referido por las madres, incluso antes de ser atendido por el propio médico de la familia. Por otro lado, según lo encontrado en el estudio estos pacientes han tenido contacto previo con niños infectados en círculos infantiles que pertenecen a los policlínicos antes mencionados. No se compara este resultado pues no se encontró bibliografía que abordara este contenido. En cuanto al mes de noviembre no coincide con otros autores que expresan que la enfermedad aparece en verano y otoño.

Entre los factores de riesgo encontrados en la bibliografía estaba la edad de los niños menores de 5 años, en el presente estudio coincidió con el resultado del trabajo titulado Onicomadesis secundaria a la enfermedad boca, manos, 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 las enfermedades virales.^(1,4,8) En la tabla 3 se muestran los factores de riesgo ambientales que influyeron también de manera positiva en la aparición de la enfermedad. La asistencia a guarderías o círculos infantiles y el hacinamiento fueron los encontrados como factor negativo para estos niños pues la forma de contagio es a través de las secreciones nasales y descargas de la garganta, la saliva, los fluidos de ampollas, las heces fecales y las gotas respiratorias dispersadas luego de toser o estornudar.⁽⁹⁾

Si bien tu hijo es más contagioso durante la primera semana de la enfermedad de manos, pies y boca, el virus puede permanecer en el cuerpo durante varias semanas después de que hayan desaparecido los signos y síntomas de la enfermedad. Esto significa que tu hijo todavía puede infectar a otros niños.

Algunas personas, en particular los adultos, pueden contagiar el virus sin mostrar ningún signo o síntoma de la enfermedad.⁽⁴⁾

En 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.⁽³⁾

No hay ninguna vacuna para prevenir la enfermedad boca-mano-pie. Lo más efectivo es mantener un buen hábito de higiene, lavando las manos con agua y jabón, especialmente después de ir al cuarto de baño. Para reducir los riesgos de contagio es recomendable desinfectar con frecuencia las superficies y los objetos que usen los niños de forma habitual, incluyendo los juguetes. Además, hay que evitar aproximarse a personas que tengan el virus porque es altamente contagioso. Según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), esta enfermedad tiene más prevalencia en las estaciones de primavera y otoño.^(3,6,9)

Con la exploración física del especialista suele ser suficiente para confirmar el diagnóstico de la enfermedad boca-mano-pie. Si la exploración no fuera determinante, se pueden tomar muestras para cultivo de virus o técnicas de PCR, consistiendo esta última en la extracción de una pequeña muestra de ADN y su análisis para ver si hay presencia de virus en el organismo.

Es indispensable que la persona afectada beba agua y lácteos fríos en abundancia y que evite las bebidas gaseosas, ya que pueden generar molestias en las úlceras.⁽⁵⁾

El diagnóstico es clínico y generalmente los estudios de laboratorio no son necesarios, ya que la mayoría resultan normales, solo requiriendo el análisis viral con reacción en cadena de polimerasa El pronóstico es bueno, en su mayoría tiende a la resolución espontánea,⁽²⁾ tal como sucedió en todos los casos de la presente revisión, a veces, sin necesidad de tratamiento. Lo más habitual es que la fiebre remita en los tres o cuatro días posteriores y las lesiones de la boca, las manos y los pies desaparezcan a la semana.

Las complicaciones suceden en raras ocasiones. Una de ellas es la deshidratación porque el afectado siente molestias al ingerir líquidos y trata de no hacerlo. Este agravamiento puede requerir el ingreso del paciente en el hospital para administrarle sueroterapia. En algunos casos, plantea Navarro Moreno en su estudio, “se ha descrito la pérdida de las

uñas de manos y pies entre la cuarta y octava semanas siguientes al comienzo de la enfermedad". Otras veces, la enfermedad boca mano-pie puede generar otra patología más grave como encefalitis, meningitis aséptica o miocarditis.^(3,5) Sobre este aspecto en la muestra estudiada no existieron casos que llegaran a la complicación .

Conclusiones

En el periodo estudiado predominó el grupo de edad entre 1 a 5 años del sexo femenino. El policlínico René Vallejo aportó el mayor número de los casos, en el mes de noviembre. La asistencia a guarderías o círculos infantiles y el hacinamiento junto a la edad menor de 5 años, constituyeron factores de riesgo que predisponen a la aparición de la enfermedad y la fiebre, la erupción mucocutánea típica y el malestar general fueron los síntomas primarios encontrados en todos los pacientes estudiados.

Referencias bibliográficas

1. Egea Rodríguez E. ¿Qué es la enfermedad boca-mano-pie y cómo se trata. Cuídate. [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>
2. 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 2014; 44: 40-43.
3. 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 2015; 82(4): 235-41.

-
4. Reina J, Déniz C, Giménez J, Trallero G. Carta al editor. Brote de enfermedad mano-pie-boca causado por el Coxsackievirus A16 en la isla de Mallorca. *Ann Pediatr* 2011; 75: 145-6.
 5. Max Rodríguez-Zúñiga MJ, Vértiz-Gárate K, Cortéz-Franco F, Qujiano-Gomero E. Enfermedad de mano, pie y boca en un hospital del Callao. *Rev. Perú Med. Exp Salud Publ* 2017; 34(1): 132-38.
 6. Hubiche T, Schuffenecker I, Boralevi F, Leaute-Labreze C, Bornebusch L, Chiaverini C, et al. Dermatological spectrum of hand, foot and mouth disease from classical to generalized dexametha. *Pediatr Infect Dis J* 2014; 33(4): e92-8.
 7. 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*. 2017; 76(4): 722-9.
 8. Cabrera Escobar D, Ramos Plasencia A, Espinoza González M. Enfermedad mano, boca, pie. Presentación de un caso. *Medisur* 2018; 16(3): 469-474.
 9. Murren Boezen J. Enfermedad de mano, pie y boca. *Kids Health*. [Internet]. 2017 [citado 5/9/2020]. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/hfm-esp.html>

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Contribución de Autoría

Milvia Rosa Romero Tamayo, como autora principal originó la idea del tema sobre Intervención educativa para potenciar conocimientos sobre Síndrome manos, pies, boca. Casos atendidos en el cuerpo de guardia. Realizó el diseño de la investigación.

Miladis Saldaña Aldana, participó en la redacción y corrección del estudio.

Osmar Antonio Iser González, contribuyó en la parte estadística de la investigación y recogida de información.

Yanet Ponce Suros, contribuyó al procesamiento de la información del artículo.

Niurka Gonzales Llovet, participó en el diseño de la investigación, búsqueda de bibliografía actualizada.

Yo, Milvia Rosa Romero Tamayo, en nombre de los coautores, declaro la veracidad del contenido del artículo: Intervención educativa para potenciar conocimientos sobre Síndrome manos, pies, boca. Casos atendidos en el cuerpo de guardia.