



## COMPORTAMIENTO DEL SARAMPION EN EL HOSPITAL MUNICIPAL DE MOXICO, ANGOLA, AÑO 2023.

### COMPORTAMENTO DO SARAMPION NO HOSPITAL MUNICIPAL DO MOXICO, Angola, ANO 2023.

<sup>I</sup> Yakarelys Castro Brown, <sup>II</sup> Aurora Caridad García Bringa y <sup>III</sup> Orlando Castro Pardo.

#### RESUMEN

Las enfermedades exantemáticas son un conjunto de entidades clínicas de diverso origen, generalmente de etiología infecciosa, cuya manifestación cardinal es una erupción cutánea. El Sarampión es una enfermedad viral aguda muy contagiosa, responsable de epidemias y muerte aun, en países del tercer mundo. La Brigada médica cubana en Moxico, Angola se enfrenta constantemente a casos de Sarampión y en este trabajo se describen las características clínicas observadas Hospital municipal de Moxico. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal de la población atendida durante un año, con el objetivo de describir el comportamiento de la entidad. El grupo de edad más afectado fue el de 1 año, seguido por el de 2,3,4,5,6,7 y 8 años de edad lo que demuestra una vez más la predilección de esta enfermedad por la infancia. En los adultos la muestra no fue significativa con apenas 1 caso en los grupos de edades mayores de 20 años, mientras que en los lactantes el grupo de 8, 9, 10 y 11 meses de edades fueron los más afectados. Todos recibieron atención con la enfermedad ya establecida y con manifestaciones de complicaciones fundamentalmente Neumonías y conjuntivitis purulenta, sin embargo, la tasa de mortalidad fue 87,7 x 100 000 habitantes en el año 2023. El Sarampión de la provincia de Moxico, Angola, tuvo características semejantes a los descrito en otros lugares pero se vio una afectación notable de los niños de 1 a 8 años de edad. El desarrollo de los programas de vacunación establecidos por la OMS, deben ser desarrollados en todo el mundo, pues así se logrará inmunidad en los. La labor sistemática, dedicada y con gran calidad científica de los trabajadores de la salud de Cuba, influyó de manera decisiva en el curso favorable de la enfermedad.

**Palabras clave:** Enfermedades exantemáticas. Sarampión. Reportes de la OMS.

#### RESUMO

As enfermidades exantemáticas são um conjunto de entidades clínicas de diversas origens, geralmente de etiologia infecciosa, cuja manifestação cardenal é uma erupção cutânea. O Sarampo é uma enfermidade viral aguda muito contagiosa, responsável por epidemias e morte até, em países do terceiro mundo. A Brigada médica cubana em Moxico, Angola se enfrenta constantemente a casos de Sarampo e neste trabalho se descrevem as características clínicas observadas Hospital municipal do Moxico. realizou-se um estudo descritivo de corte transversal da população atendida durante um ano, com o objetivo de descrever o comportamento da entidade. O grupo de idade mais afetado foi o de 1 ano, seguido pelo de 2,3,4,5,6,7 e 8 anos de idade o que demonstra uma vez mais a predileção desta enfermidade pela infância. Nos adultos a mostra não foi significativa com apenas 1 caso nos grupos de idades maiores de 20 anos, enquanto que nos lactantes o grupo de 8, 9, 10 e 11 meses de idades foram os mais afetados. Todos receberam atenção com a enfermidade já estabelecida e com manifestações de complicações fundamentalmente Pneumonias e conjuntivite purulenta, entretanto, a taxa de mortalidade foi 87,7 x 100 000 habitantes no ano 2023. O Sarampo da provincia do Moxico, Angola, teve características semelhantes aos descrito em outros lugares pero se viu uma afetação notável dos meninos de 1 a 8 anos de idade. O desenvolvimento dos programas de vacinação estabelecidos pela OMS, devem ser desenvolvidos em todo mundo, pois

assim se obterá imunidade nos. O trabalho sistemática, dedicada e com grande qualidade científica dos trabalhadores da saúde de Cuba, influiu de maneira decisiva no curso favorável da enfermidade.

**Palavras chave:** Enfermidades exantemáticas. Sarampo. Provas litográficas da OMS.

## INTRODUCCIÓN

El sarampión es una virosis humana exantemática, muy contagiosa, devitalizante y mortífera. Se transmite por gotitas aéreas de Flüge procedentes de las secreciones nasofaríngeas que los enfermos generan al estornudar, toser o hablar. Las epidemias incrementan el ausentismo escolar y las defunciones de niños débiles-malnutridos, lo que afecta la economía, la salud y el bienestar de las familias atacadas.<sup>1-2</sup>

El virus sarampionoso (VISO) es prototipo del género *Morbillivirus* familia *Paramyxoviridae*. El reservorio único son los humanos susceptibles. El virus sarampionoso fue aislado por Enders y Peebles en 1954,<sup>3,4</sup> propagándolo en células de riñón humano primarias; más tarde se cultivó también en células renales de monos. El virus salvaje es difícil de cultivar *in vitro* porque sólo algunas pocas líneas celulares, como VERO, son permisivas para este agente

Los humanos son el único hospedador natural del virus sarampionoso, aunque algunos monos han sido infectados y les ha ocasionado sintomatología leve.<sup>5</sup> No ha sido factible infectar roedores de laboratorio, pero las cepas vacunales atenuadas suelen multiplicarse en tejido cerebral de cricetos y ratoncillos recién nacidos, inoculados por vía intracerebral.

El sarampión se transmite por vía aérea. Los enfermos suelen ser más infecciosos en periodo prodrómico tardío, cuando la tos y el escurrimiento nasal alcanzan pico máximo.<sup>5</sup>

El virus ha sido aislado de secreciones rinofaríngeas sólo hasta dos días después de haberse iniciado el exantema.<sup>6</sup> Se ha descrito el contagio epidémico en consultorios médicos<sup>7,8</sup> e instalaciones deportivas.<sup>9</sup> Hemos observado también la transmisión violenta y veloz en guarderías: un solo niño con coriza y conjuntivitis infectó a 64 no vacunados; también en escuelas y hospitales es incluso, sin duda, una de las virosis más contagiosas.<sup>9</sup> La enfermedad natural induce la inmunidad protectora permanente,<sup>1</sup> como lo demostró Panum en la investigación clásica de la epidemia registrada en las islas Faroe.<sup>10</sup> Sin embargo, cuando se aplican vacunas antes de los nueve meses de edad, o se utilizan inmunógenos de potencia baja, el sarampión atacó aun cuando en la cartilla de vacunación estaba asentado tal antecedente;<sup>11</sup> por

ejemplo, en San Luis Potosí, México, 19.5% de los niños con sarampión, mayores de 12 meses, estaban vacunados, pero no protegidos (falta vacunal).<sup>12</sup>

La razón principal de los brotes actuales es la baja cobertura vacunal en personas que sí la requieren. El sarampión ha seguido el patrón endémico-epidémico clásico en poblaciones con más de 300,000 habitantes. Los picos epidémicos estacionales se dan en invierno-primavera, cada dos o tres años, con incremento máximo cada 10 a 15 años.<sup>2</sup> El único reservorio es el hombre, la enfermedad es extremadamente transmisible y la tasa de ataque registrada ha sido cercana a 99.9% de los contactos; esto es, las epidemias no pueden evitarse cuando la vacunación protectora no es aplicada pronto, con técnica y dosis correctas. El efecto mortífero y devastador de los brotes se da principalmente entre los lactantes menores malnutridos, o en personas susceptibles inmunocomprometidas.<sup>13,14</sup>

El periodo de incubación es de siete a 18 días, alargándose a 21 cuando se administra inmunoglobulina humana. El periodo de contagiosidad comienza poco antes de los síntomas prodrómicos, extendiéndose hasta cinco días del exantema.<sup>1</sup>

La Región de África es una de las más afectadas por el sarampión, contando con un total de 451 774 casos informados desde el año 2015 hasta 2019. El sarampión es responsable de un elevado número de muertes, siendo una de las causas principales de muerte y discapacidad en la mayoría de los países. En la mayoría de los países de la Región de África se lleva a cabo la administración sistemática de la vacuna contra el sarampión a la edad de nueve meses. Además, en ciertos países se realizan campañas nacionales de inmunización suplementaria (SIA) cada cierto tiempo.<sup>15</sup> En 2015 y 2016, se informaron en la Región de África de un total de 46 123 y 36 522 casos de sarampión, respectivamente.<sup>16</sup> En ambos años, los países más afectados fueron la República Democrática del Congo, con 5029 casos en 2015 y 4860 en 2016, Nigeria con 12391 y 17581 casos, y Etiopía con 17778 y 4568 casos.<sup>16</sup>

En el año 2017, se produjo un descenso mayor del recogido en el año anterior, con 24 814

casos en toda la Región de África.<sup>16</sup> Los países más afectados fueron la República Democrática del Congo con 3597 casos, Etiopía con 1912 casos y Nigeria con 11188 casos.<sup>16</sup> en el año 2018, se volvió a producir un gran aumento del número de casos de sarampión, con múltiples brotes en los distintos países que conforman la Región.<sup>16</sup> El total de casos informados fue de 55 951. Se produjo un aumento del número de casos en la República Democrática del Congo con 5624 casos,<sup>16</sup> en Nigeria se produjo un descenso de los casos, pasando a ser 7018 personas afectadas,<sup>16</sup> se produjo un aumento de los casos en Liberia con 3320 casos, en comparación con los 392 casos que se habían informado en el año anterior y el país más afectado fue Madagascar, con un total de 23558 casos, en un gran brote que tuvo lugar a finales de año.<sup>16</sup> En 2019, se produjo un gran aumento de casos de sarampión, llegando a informarse de un total de 288 364 casos.<sup>16</sup> Madagascar siguió siendo el país más afectado de la Región de África, con un total de 213 291 casos informados.<sup>16</sup> En la República Democrática del Congo y en Nigeria tuvo lugar también un aumento de los casos en comparación con el año anterior, con 17 070 y 28 302 casos, respectivamente.<sup>16</sup>

Angola, al igual que otros países Subsaharianos, se encuentra permanentemente amenazada por enfermedades de causas infecciosas de carácter endémico y de otras que surgen en forma de brotes epidémicos y el sarampión no escapa a estos brotes por lo que el objetivo del presente trabajo es el de describir el comportamiento de esta enfermedad durante un año en el municipio de Moxico en la República Popular de Angola.

## OBJETIVO

Describir el comportamiento del Sarampión en el hospital municipal de Moxico, Angola 2023.

## MATERIAL y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal durante el año 2023 en el hospital del municipio Lúena de la provincia de Moxico en la República Popular de Angola.

En ese tiempo, fueron hospitalizados y aislados 1757 pacientes, que fueron tomados como muestra intencionada para la descripción de las características de los casos afectados.

Criterios de inclusión:

Pacientes con el diagnóstico de Sarampión clínicamente.

Se analizaron las variables:

Edad: en años cumplidos, distribuyéndose en 7 grupos de edades para su observación adecuada.

1. Menores de 1 año.
2. De 1 a 4 años.
3. De 5 a 14 años.
4. De 15 a 19 años.
5. De 20 a 34 años.
6. De 35 a 59 años.
7. 60 años y más.

Sexo: masculino y femenino

Manifestaciones clínicas: fiebre, rash, tos, conjuntivitis.

Complicaciones: Neumonía, Encefalitis, diarreas, manifestaciones Cardiovasculares.

Alta: vivo o fallecido

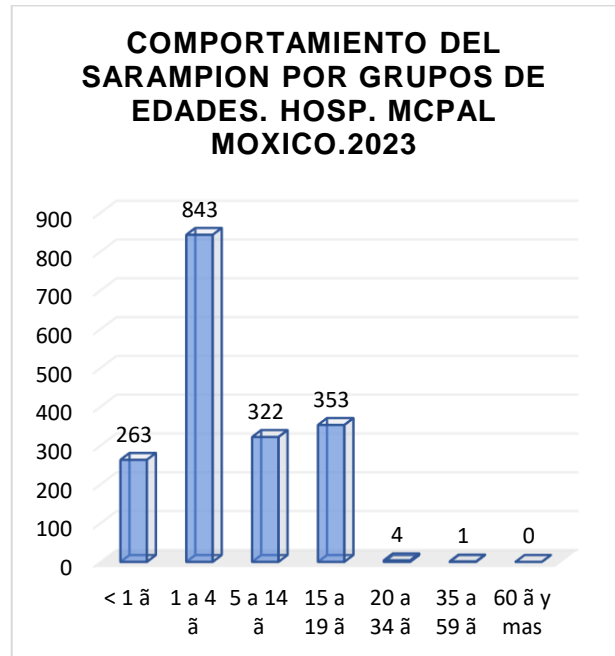
Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas de cada paciente y vaciados en una base de datos Excel para su procesamiento.

Las estadísticas se realizaron a partir del estudio de las tablas de contingencia confeccionadas al efecto y se utilizó el método porcentual para su análisis.

## RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 1757 pacientes que fueron hospitalizados luego de su llegada al servicio de urgencia del hospital municipal de Moxico.

**Gráfico 1.**

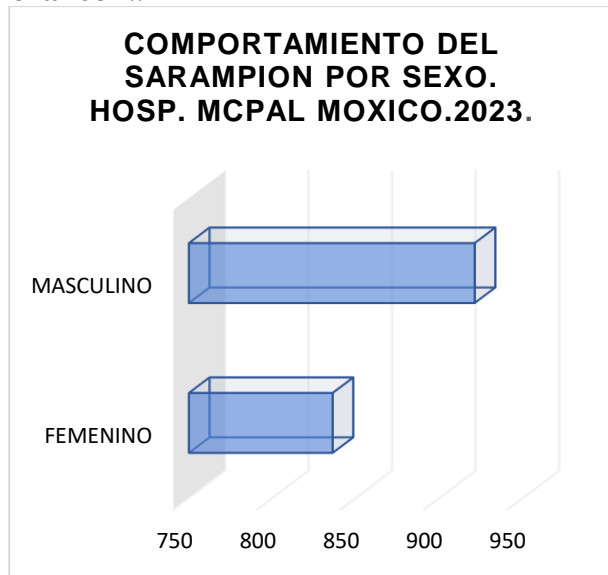


**Fuente:** Tabla 1

Cuando analizamos los resultados del gráfico 1 pudimos observar que el grupo de edad más afectado fue el de 1 a 4 años con 843 casos, seguido por el grupo de 15 a 19 años con 353 casos. Este resultado coincide con muchos otros estudios que plantean que el Sarampión es una enfermedad de la infancia y en menor grado de los adultos jóvenes, aunque en esta

epidemia existió una cantidad considerable de adultos jóvenes.<sup>11</sup> Se reconoce que la enfermedad ha cambiado y que se hace cada vez más frecuente en adultos, pero esto coincide con la no vacunación de los mismos por estar en países donde la vacunación de los niños menores no se realiza de manera sistemática.

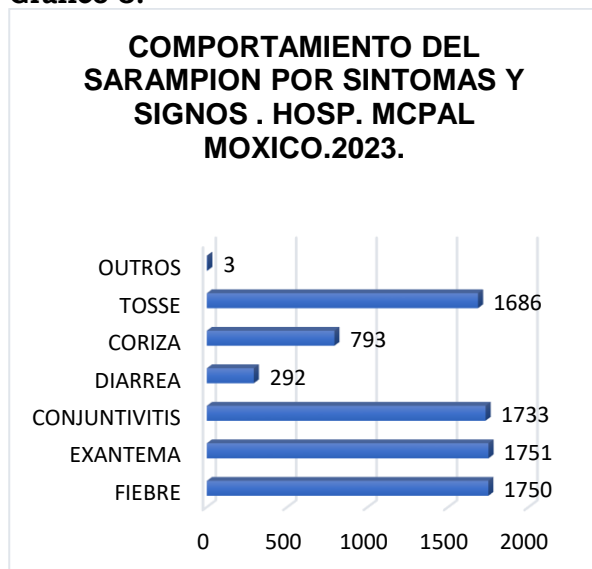
**Gráfico 2.**



**Fuente:** Tabla 2

En el grafico 2, analizamos el comportamiento del sarampión según el sexo y pudimos observar que el sexo más afectado fue el masculino, aunque en esta enfermedad no existe predilección por sexo es significativo este resultado lo que puede estar en relación con mayor exposición de los varones al contagio por cuestiones culturales, hábitos y tradiciones de las comunidades donde viven.

**Grafico 3.**



**Fuente:** Tabla 3

Al analizar el comportamiento del sarampión según los síntomas y signos encontramos que el síntoma predominante fue el exantema con 1751 casos que representó el 99,65 % del total de casos, seguido de la fiebre con 1750 casos (99,60 %), luego la conjuntivitis con 1733 casos (98,6 %), seguidamente la tos con 1686 casos (95,9 %) y en menor medida la coriza y la diarrea con 45.1 y 16,6 % del total de casos, resultado este que coincide plenamente con otros autores<sup>17</sup>, los cuales plantean que *Fase prodrómica*. Tiene una duración de 3 a 4 días y se caracteriza por fiebre (hasta 40°C o 40,5°C), escalofríos, catarro oculonasal y el exantema y conjuntivitis se acompaña de fotofobia y lagrimeo.<sup>17</sup>

Por último, analizamos cuáles fueron las complicaciones más frecuentes y encontramos que la neumonía y la bronconeumonía ocuparon las principales complicaciones seguidas de la bronquitis y los síntomas gastrointestinales respectivamente.

Cabe destacar que en este año solo hubo un fallecido el cual no se refleja en este trabajo por no ser de interés estadístico.

El Sarampión en la infancia es habitualmente bien tolerado y no suelen observarse complicaciones, sin embargo, en los adultos se presentan las complicaciones con mayor frecuencia. En el medio en el que se desarrolló el estudio no está normada la vacunación en los niños y por lo tanto los adultos no tienen ningún tipo de inmunidad. Sumado a esto todos los pacientes tenían un estado nutricional e higiénico muy malo, lo que indica que viven en áreas de extrema pobreza; cómo es conocido estos son factores que agravan el pronóstico de la enfermedad pues están inmunodeprimidos.<sup>2</sup> El curso de estas complicaciones fue bueno puesto que fueron diagnosticados y tratados rápida y efectivamente.

Todos los pacientes tuvieron tratamiento con Vitamina A y los que presentaron signos de infección bacteriana, por ejemplo, aquellos que hicieron Neumonías fueron tratados con antibióticos de amplio espectro y así, dependiendo de la manifestación sintomática que mostraron.<sup>11,12</sup>

## CONCLUSIONES

El brote epidémico de Sarampión del municipio Luena en la provincia de Moxico, Angola, tuvo características semejantes a los descritos en otros lugares pero se vio una afectación notable de los niños de 1 a 4 años de edad. Esto demuestra que el desarrollo de los programas de vacunación establecidos por la OMS, deben ser desarrollados en todo el mundo, pues así se



logrará inmunidad en los niños y un desarrollo de inmunidad también en los adultos jóvenes. El sexo más afectado fue el masculino lo que puede estar en relación con hábitos y costumbres de esta región de Angola por mayor exposición de los varones al contagio.

El exantema y la fiebre fueron los signos y síntomas predominantes lo que coincide con el resto de los autores.

La neumonía fue la complicación más frecuente.

La labor sistemática, dedicada y con gran calidad científica de los trabajadores de la salud de Cuba, influyó de manera decisiva en el curso favorable de la enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kumate J. Sarampión. En: Kumate J, Gutiérrez G, Muñoz O, Santos- Preciado JI (eds). *Manual de infectología clínica*. 16a 2021: 377-386. Ed. Méndez. México, DF.
2. Vargas Almanza IJ. Situación actual del sarampión en México y el mundo. *Rev. Mex. De Pediatr* [Internet] 2020; 86(4): 359-408. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx>
3. Floret D. Pathogenesis the sarampion. *Proc Soc Exp Biol Med* 2023; 81(3): 277-278. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com>
4. Enders JF. Sarampion: síntomas y causas. *Am J Dis Child* 2022; 103: 282-299. Disponible en: <http://www.cun.es>
5. Kempe CH, Fulginiti VA. Síntomas y complicaciones del sarampión. *Arch Ges Virusforsch* 2005; 16: 103-112. Disponible en: <http://www.cdc.gov>
6. Moraes MM. Studies seroimmunologic the sarampion. *J Immunol* 2020; 78: 341-357. Disponible en: <http://scielo.iec.gov.br>
7. Delplano L. Sarampion: la enfermedad, epidemiología, historia y los programas de vacunación en Chile. *Rev. Chilena de Infectología* 2024; 22(4): 4. Disponible en: <http://www.scielo.cl>
8. Remington PL, Hall W, Davis IH. Airborne transmission of measles in a physician's office. *JAMA* 2015; 253: 1574-1577. Disponible en: <http://www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>
9. Ehresmann KR, Hedberg CW, Grimm MB. And outbreak of measles at an international sporting event with airborne transmission in a domed stadium. *J Infect Dis* 2018; 171: 679-683. Disponible en: <http://www.cdc.gov>
10. Panum P. Observations made during the epidemic of measles on the Faroe Islands in the year 1846. *Med Classics* 1938-39; 3: 829-851. Disponible en: <http://www.medicine.mcgill.ca>
11. Duke T, Mgone ChS. Measles: No just another viral exanthem. *Lancet* 2013; 361: 763-773. Disponible en: <http://.paho.org>
12. Rentería-Cardenas A. Sarampión. En: Martínez y Martínez R. *La salud del niño y del adolescente*. 4a ed. México, DF: Manual Moderno, 2021; 674-678. Disponible en: <http://www.msh.org>
13. Carrada-Bravo T. El sarampión en la República Mexicana. *Bol Medicina al Día IMSS (Mex)* 2021; 23 (1): 89-90. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx>
14. Carrada-Bravo T. Resurgimiento del sarampión en México. Avances y perspectivas. *Rev Mex Pediatr* 1985; 52: 461-469. Disponible en: <http://es.wired.com>
15. Ibrahim BS, Usman R, Mohammed Y, Datti Z, Okunromade O, Abubakar AA, et al. Burden of measles in Nigeria: a five-year review of casebased surveillance data, 2012- 2016. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2019;32(Supp 1):5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6445333/>
16. WHO. Número de casos informados por año y país en la Región de África, 2015 - 2019 [Internet]. 2024 [citado 8 de abril de 2020]. Disponible en: [https://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/burden/vpd/surveillance\\_type/active/measles\\_monthlydata/en](https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/active/measles_monthlydata/en).
17. Pediatría/Colectivo de autores; eds. Científicos, Ernesto de la Torre Montejó y Eduardo José Pelayo González Posada. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2018. 5 t. (1806 p.): il., tab.