



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO

---

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO DE ANAFILAXIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MEDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN PEDIATRÍA**

Realizada por:

**DRA. GUADALUPE YVETTE CARDENAS GALINDO**

Residente de Pediatría

Tutor de Tesis:

**DRA. ERIKA RAMÍREZ CORTÉS**

Asesor de Tesis:

**DRA. ERIKA RAMÍREZ CORTÉS**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

**COLABORADORES:**

**INVESTIGADOR RESPONSABLE**

DERMATÓLOGA PEDIATRA: DRA. ERIKA RAMÍREZ CORTÉS

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**INVESTIGADORES ASESORES**

ENDOCRINOLOGO PEDIATRA: DR FERNANDO RAMON RAMIREZ MENDOZA

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

PEDIATRA: DR. ANTONIO LAVALLE VILLALOBOS

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

**INVESTIGADOR PRINCIPAL**

DRA. GUADALUPE YVETTE CARDENAS GALINDO

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

**AUTORIZACIONES**

---

**DR. JAVIER SAENZ CHAPA  
DIRECTOR MÉDICO DEL  
HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO**

---

**DR. ANTONIO LAVALLE VILLALOBOS  
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DEL  
HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO**

---

**DRA. ERIKA RAMIREZ CORTÉS  
TUTOR DE TESIS  
MÉDICO DERMATOLOGO PEDIATRA  
HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO**

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

**AGRADECIMIENTOS.**

*A Dios por el don de la vida, darme la felicidad y los medios para llegar a ella.*

*A mis abuelitos quienes siempre confiaron en mí y quienes sé, que en donde quiera que estén, festejan este logro a mi lado.*

*A mi tía Mapy, quien siempre ha sido un pilar en mi educación, por siempre apoyar mis proyectos y por su amor incondicional.*

*A mi tío Gerardo y Mamá por su apoyo, comprensión, amor, paciencia y soportar mi somnolencia y momentos de mal humor.*

*A Diego, por ser mi inspiración, compañero de vida, terapeuta, equipo, por estar en cada momento. Por no dejarme caer.*

*A la Dra. Erika Ramírez, por su comprensión, tiempo y ayuda para la realización de éste trabajo.*

*Al Dr. Antonio Lavalle, por su paciencia y confianza; así como por la oportunidad de formarme en esta institución.*

*A mis queridos amigos de guardia (Mireya, Alberto y Samuel) por lo aprendido, lo reído y lo llorado juntos.*

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

## Contenido

<b>RESUMEN</b> .....	6
<b>INTRODUCCION</b> .....	7
<b>MARCO TEORICO</b> .....	8
Definición .....	8
Epidemiología .....	9
Fisiopatogenia.....	9
Diagnostico.....	11
Tratamiento.....	13
Complicaciones .....	14
<b>JUSTIFICACION</b> .....	16
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	16
Objetivo general .....	17
Objetivos particulares.....	17
Diseño de investigación .....	17
<b>MATERIAL Y METODOS</b> .....	17
Universo de estudio.....	18
Tamaño de la muestra.....	18
Variables de estudio.....	18
Criterios de inclusión.....	18
Criterios de exclusión .....	19
Definición de variables .....	19
Metodología del estudio .....	21
Validación de datos .....	22
<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS</b> .....	22
<b>RESULTADOS</b> .....	22
<b>DISCUSIÓN</b> .....	31
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	33
<b>LIMITACIÓN DEL ESTUDIO</b> .....	34
<b>REFERENCIAS</b> .....	34

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

# “FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

## RESUMEN

**Objetivos:** Se analizaron la frecuencia en el tratamiento otorgado a niños entre 1 y 17 años, que acudieron al área de urgencias del Hospital Infantil Privado con criterios clínicos de anafilaxia

**Métodos:** Estudio descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo y abierto.

La anafilaxia es una reacción alérgica, multisistémica, ocasionada por la degranulación de mastocitos, que se acompaña de una serie de reacciones y manifestaciones clínicas variadas debido a la liberación de diferentes mediadores inflamatorios.

En los últimos años y por medio de diversos estudios se ha documentado la falta de experiencia médica para realizar el diagnóstico adecuado de anafilaxia y por lo tanto es un gran número de pacientes, quienes no reciben él y tratamiento de primera línea; este trabajo se realizó para observar la frecuencia del uso de adrenalina en el área de Urgencias del Hospital Star Médica Infantil Privado.

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

## ABSTRACT

**Objective:** Were analyzed the frequency of treatment given to children between 1 and 17 years of age, who went to the emergency department of the Hospital Star Medica Infantil Privado with clinical criteria of anaphylaxis.

**Methods:** Descriptive, observational, cross-sectional, retrospective and open study.

Anaphylaxis is an allergic, multisystemic reaction, caused by mast cell degranulation, which is accompanied by a series of varied clinical reactions and manifestations due to the release of different inflammatory mediators.

In recent years and through various studies the lack of medical experience to make the proper diagnosis of anaphylaxis has been documented and therefore it is a large number of patients, who do not receive it and first-line treatment; this work was carried out to observe the frequency of adrenaline use in the Emergency Department of the Hospital Star Médica Infantil Privado.

## INTRODUCCION

La anafilaxia es una reacción alérgica, multisistémica, ocasionada por la degranulación de mastocitos, acompañada de una serie de reacciones lo cual genera manifestaciones clínicas variadas pero que pueden ser eficazmente identificadas por medio de los criterios propuestos por la Organización Mundial de Inmunología y Alergia.

Al no ser una reacción únicamente dependiente de histamina el tratamiento no deberá solo dirigirse a este mediador inflamatorio. La adrenalina vía intramuscular es el medicamento recomendado como de primera elección. Sin embargo en nuestro medio y en estudios a lo largo del mundo se ha observado el poco apego al uso de este medicamento.

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

Así mismo y a través de diversos estudios se ha documentado la falta de experiencia médica para realizar el diagnóstico adecuado de anafilaxia y por lo tanto es un gran número de pacientes, quienes no han recibido el tratamiento indicado.

## MARCO TEORICO

### Definición

La anafilaxia consiste en una reacción de hipersensibilidad sistémica de aparición brusca, que puede ser resultado de la activación de varios mecanismos en los que se liberan súbitamente mediadores de la inflamación principalmente mastocitos y basófilos, y que puede estar o no mediada por IgE.<sup>1</sup> Ha sido definida por la Academia Europea de Alergia e Inmunología Clínica (EAACI) como una reacción alérgica grave de instauración rápida y potencialmente mortal. De ahí que el reconocimiento precoz de los síntomas sea el objetivo principal.<sup>2</sup>

Clínicamente, se caracteriza por la asociación de síntomas que afectan simultáneamente a diversos órganos. Esencialmente se expresa a nivel de piel (exantema, urticaria o angioedema); aparato respiratorio (rinorrea, broncoespasmo, edema laríngeo o broncoespasmo); síntomas abdominales (dolor cólico abdominal, diarrea o vómitos) y/o manifestaciones cardiovasculares (taquicardia, cambios súbitos en la presión arterial como hipotensión con pérdida de conocimiento).<sup>3</sup>

Las principales manifestaciones clínicas de la anafilaxia se originan por la liberación rápida de histamina, triptasa, leucotrienos, prostaglandinas, factor activador de plaquetas y otros mediadores en la circulación sistémica desde los mastocitos y basófilos, que al actuar sobre los órganos diana van a ser los responsables de las manifestaciones clínicas.<sup>4</sup>

# “FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

## Epidemiología

En los últimos 10-15 años se ha producido un incremento de cinco a siete veces la admisión por anafilaxia en los hospitales, aunque la mortalidad se ha mantenido estable.<sup>5</sup> En la edad pediátrica se ha observado un aumento en los ingresos hospitalarios por anafilaxia principalmente niños menores de 3-4 años y adolescentes.<sup>6</sup>

Los estudios publicados en los últimos 5 años revelan una incidencia de 50 a 112 episodios por 100.000 personas-año. Si se realiza el análisis por grupos de edad, en los niños de 0 a 4 años se observa una prevalencia tres veces mayor que en el resto de los grupos, y la mayor incidencia se observa en los dos primeros años de vida. La prevalencia se estima entre el 0,3% y el 5,1% sin embargo probablemente esté subestimada, dado que los casos leves y moderados en ocasiones no son diagnosticados como anafilaxia. Según un estudio realizado en Estado Unidos a pesar de contar con criterios el 50% de la población estudiada no fue diagnosticada como anafilaxia.<sup>7</sup>

En México no se cuenta con un estudio o base de datos que pueda aportar información sobre prevalencia o incidencia de este cuadro, quizá parte de esta falta de registro pueda deberse a que dentro de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas con la Salud en su versión actual CIE- 10, no cuenta con una codificación para dicho diagnóstico.

## Fisiopatogenia

La anafilaxia implica la degranulación de las células cebadas, y en menor medida los basófilos, que conducen a la liberación sistémica de mediadores (histamina), que dan lugar a dicho estado. Aunque se supone que las respuestas dependientes de la IgE mediada por el *Receptor Épsilon R1 (FcεR1)* son el mecanismo inicial para la salida de mediadores, se ha demostrado una vía alterna, principalmente en

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

modelos murinos; esta vía implica anticuerpos IgE específicos para el antígeno o complejos antígeno anticuerpo (y complemento) a través de receptores FcγRIII de la superficie de macrófagos y/o basófilos. Esta interacción da como resultado final la liberación del factor activador de plaquetas (PAF), que se sabe da lugar a la contracción del músculo liso y vasodilatación, responsables de los síntomas de anafilaxia.

Las relaciones antígeno anticuerpo, dosis respuesta parecen diferenciar estos mecanismos, ya que es necesaria una cantidad de antígeno y anticuerpo específico considerablemente inferior para iniciar la anafilaxia dependiente de la IgE, en comparación con la anafilaxia dependiente de la IgG, la cual requiere de cantidades mayores. En el ser humano es más probable que las reacciones anafilácticas sean dependientes de la IgE ya que suelen presentarse con cantidades pequeñas de antígeno. No obstante, también hay evidencias de casos de anafilaxia dependientes de IgG cuando existen grandes cantidades de antígeno.<sup>8</sup>

Los factores desencadenantes varían con la edad: en niños, adolescentes y adultos jóvenes; la principal causa de anafilaxia son los alimentos; pero realmente cualquier sustancia capaz de inducir la degranulación sistémica de los mastocitos y basófilos puede producirla.<sup>9, 10</sup>

Los alimentos que provocan anafilaxia con más frecuencia en los niños son leche, huevo, pescado, legumbres y frutos secos; siendo la leche y el huevo las principales causas en niños menores de 2 años; y los frutos secos como la avellana y las nueces en preescolares. El cacahuete es un desencadenante importante en niños de cualquier edad. Sin embargo cualquier alimento de origen animal o vegetal puede provocar alergia, por lo que hay que tener en cuenta además el resto de alimentos vegetales, los condimentos, aditivos alimentarios (colorante derivado de insecto: rojo carmín E120, amarillo E160), y excipientes de origen alimentario presentes en productos farmacéuticos (ovoalbúmina y caseína en preparados de hierro, lisozima en antiinfecciosos, etc.).<sup>2</sup>

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

Otros alérgenos identificados aunque menos comunes en niños son medicamentos y picaduras de insectos.<sup>11</sup> Los fármacos más a menudo implicados en reacciones anafilácticas son los antiinflamatorios no esteroideos, los antibióticos betalactámicos, otros agentes antiinfecciosos no betalactámicos así como los medios de contraste radiológicos. El látex constituye una causa importante a considerar en el medio hospitalario. Otras sustancias que comúnmente se ven relacionadas son vacunas, transfusiones sanguíneas y venenos.<sup>6,12</sup>

Se ha observado que aproximadamente un cuarto de los eventos ocurren en pacientes que no han sido previamente diagnosticados con alergias.<sup>13</sup>

## Diagnostico

La Organización Mundial de Alergias, ha establecido criterios clínicos para realizar el diagnóstico de anafilaxia:

- Inicio repentino (minutos/horas) de la enfermedad, con afección de piel, mucosas o ambos (ronchas generalizadas, prurito, eritema, edema de labios, lengua o úvula ) y al menos una de las siguientes condiciones.
  - Síntomas o signos respiratorios repentinos (Dificultad para respirar, sibilancias, tos, estridor, hipoxemia)
  - Reducción súbita de la presión arterial o síntomas de disfunción orgánica (Hipotonía, colapso, incontinencia)
- Dos de las siguientes condiciones, que aparece de forma súbita, posterior a la exposición a un alérgeno conocido para el paciente
  - Signos o síntomas súbitos en mucosas o piel
  - Signos y síntomas súbitos respiratorios
  - Reducción súbita de presión arterial o disfunción orgánica
  - Síntomas gastrointestinales súbitos (Dolor abdominal, vomito)

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

- Reducción de presión arterial posterior a la exposición a un alérgeno conocido para ese paciente.<sup>14</sup>

Hay un significativo grupo de paciente subdiagnosticados, aun cumpliendo criterios para anafilaxia. Una posible causa del subdiagnóstico es la falta de conocimiento por parte de los profesionales de la salud respecto a este tema; por otra parte también puede deberse a falta de reporte de casos por ausencia del diagnóstico en la *International Classification of Diseases* hasta su décima versión, la onceava aunque aún no empleada ya incluye la codificación.<sup>10</sup>

En un estudio portugués se observó que los síntomas mucocutáneos fueron los más comunes, seguidos por respiratorios, cardiovasculares y manifestaciones gastrointestinales.<sup>10</sup>

Como estudio de laboratorio se ha difundido el uso de la triptasa sérica que es una endoproteasa presente de forma exclusiva en los mastocitos lo cual permite apoyar el diagnóstico de anafilaxia, independientemente de la etiología. El clínico debe ser muy cuidadoso cuando utiliza los niveles en suero de triptasa para refutar o apoyar un diagnóstico de anafilaxia por la posibilidad de falsos positivos y falsos negativos, no infrecuentes, siendo fundamental una exhaustiva anamnesis para determinar los posibles alérgenos. Existe una gran variabilidad interindividual en la cinética de liberación y, por tanto, en la participación de la triptasa sérica en las reacciones alérgicas, por lo que se ha recomendado su determinación seriada, con lo cual se son aumentadas tanto sensibilidad como especificidad, alcanzando valores del 73% y 98% respectivamente.<sup>15</sup>

Las guías portuguesas recomiendan tres muestras de triptasa sérica en el protocolo de manejo para anafilaxia:

- 1) Inmediatamente después de iniciar el tratamiento
- 2) 1 – 2 horas posteriores al inicio de los síntomas
- 3) En la revaloración o en el seguimiento.<sup>10</sup>

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

Se considera que cuando está por encima del valor de referencia de laboratorio (por lo general >14mg/ ml) orienta el diagnóstico. Recientemente se ha estipulado que un aumento de 1.2 veces el valor basal más la suma de 2mg/L.<sup>16</sup>

El curso clínico de la anafilaxia puede clasificarse en tres:

Unifásico: donde el paciente tiene un único episodio de síntomas

Prolongado: donde los síntomas toman un tiempo prolongado en resolverse

Bifásico: Donde se observa una recurrencia en los síntomas después de un periodo de tiempo libre de síntomas. Definido como una nueva reacción que ocurre entre 1 y 72 horas después de iniciados los síntomas.<sup>17</sup>

## Tratamiento

El éxito del tratamiento de una reacción anafiláctica depende de varios factores: la preparación del personal que atiende al paciente, el reconocimiento temprano de la anafilaxia y el tratamiento precoz y enérgico.<sup>6</sup> Adrenalina es el fármaco de elección en el tratamiento de la anafilaxia y debe administrarse siempre lo más precozmente posible, antes que cualquier otra medicación, pues es el único fármaco que puede salvar la vida del paciente.<sup>5</sup>

La epinefrina es el medicamento considerado estándar de oro para manejo de anafilaxia, sin embargo un estudio portugués reportó su uso únicamente en el 10.1% de los pacientes que lo requerían.<sup>10</sup>

En un estudio se mostró que la administración de epinefrina podía relacionarse con la disminución en la incidencia de reacciones bifásicas.<sup>17</sup>

En diversos estudios se ha observado que el tratamiento más comúnmente administrado son los antihistamínicos seguidos de esteroides orales o parenterales. Así mismo se observó que la mitad de los pacientes fueron tratados con epinefrina.<sup>7</sup>

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

La dosis es de 0.01 mg/kg como dosis máxima 0.3 mg en menores de 30 kg y de 0.5 mg en mayores de este peso. La vía de administración es intramuscular, en el vasto externo del musculo cuádriceps ya que se ha observado mayor seguridad de vía intravenosa.

La dosis de adrenalina podrá repetirse en intervalos de 5 a 15 minutos. Siendo relativamente común el uso de una segunda dosis, la tercera dosis es excepcional.

Los efectos farmacológicos de la adrenalina, son los mismos que los causados por la adrenalina endógena; ansiedad, palpitaciones, rubor, temblores.<sup>18</sup>

Es válido e indicado el uso de autoinyectores de adrenalina, los cuales se comercializan en dos presentaciones con dosis estándar, sin embargo no se encuentran disponibles en nuestro país, por lo que el tratamiento habrá de llevarse a cabo en una unidad hospitalaria.

## **Complicaciones**

El riesgo más importante que presenta un paciente con anafilaxia, es el paro cardiorrespiratorio. El cual puede sospecharse por empeoramiento progresivo de la sintomatología, dificultad respiratoria, vómitos persistentes, hipotensión, arritmias, síncope y disminución del nivel de consciencia.<sup>4</sup> Para evaluar a los pacientes con mayor riesgo de paro cardiorrespiratorio se encuentran los criterios de gravedad.

Se han observado factores de riesgo para ingreso a áreas de cuidados intensivos entre los que se encuentran: Grado 3 de severidad, múltiples dosis de epinefrina administradas, síntomas cutáneos y cardiovasculares.<sup>7</sup>

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

	<b>Leve</b>	<b>Moderada</b>	<b>Grave</b>
<i>Cutáneo</i>	Aparición súbita de picor de ojos y nariz Prurito generalizado Eritema Urticaria Angioedema	Aparición súbita de picor de ojos y nariz Prurito generalizado Eritema Urticaria Angioedema	Aparición súbita de picor de ojos y nariz Prurito generalizado Eritema Urticaria Angioedema
<i>Digestivo</i>	Prurito oral Edema labial Náuseas o vómitos Dolor abdominal leve	+ Diarrea Dolor abdominal intenso Vómitos recurrentes	+ Pérdida control de esfínteres
<i>Respiratorio</i>	Rinitis Prurito faríngeo Opresión torácica Sibilancias escasas	+ Disfonía Tos traqueal Disnea Sibilancias moderadas	+ Saturación O <sub>2</sub> < 92% Cianosis Paro cardiorrespiratorio
<i>Cardiovascular</i>	Taquicardia	Taquicardia	Hipotensión y colapso Arritmia Bradicardia Paro cardiorrespiratorio
<i>Neurologico</i>	Ansiedad	Mareo Sensación de muerte inminente	Confusión Pérdida de conciencia

**Cuadro 1.** Criterios de gravedad (Echeverría Zudaire LA, 2013)

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

## JUSTIFICACION

La anafilaxia y las reacciones alérgicas son desordenes clínicos frecuentes y su incidencia va en ascenso, por diversas razones; como falta de un código de reporte y el desconocimiento por parte del personal de salud es subdiagnosticada y por lo tanto subtratada.

La falta de reconocimiento y el retraso en el tratamiento de la anafilaxis puede conducir a complicaciones o desenlaces fatales. Según una revisión sobre fatalidad en anafilaxia realizada por el “Australian National Coronial Information System” se identificaron factores de riesgo modificables entre los que se incluye el retraso en la administración de epinefrina, factor que puede ser modificable por la intervención y adiestramiento adecuado del personal de salud.<sup>7, 13.</sup>

La incidencia en México no es conocida, quizá debido a que “anafilaxia” no cuenta con una clave CIE – 10 por lo cual se codifica por enfermedades semejantes tales como reacción alérgica, urticaria aguda, choque anafiláctico. Esto sumado al probable desconocimiento por parte del personal médico de los criterios precisos para el diagnóstico y tratamiento.

El tratamiento indicado es la adrenalina, sin embargo en diversos estudios realizados alrededor del mundo, se ha hecho evidente la falta de uso de la misma así como un déficit en el diagnóstico de anafilaxia.

En el servicio de urgencias del Hospital Infantil Privado las reacciones alérgicas son un motivo frecuente de consulta.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia del uso de adrenalina para el manejo de anafilaxia en el área de urgencias del Hospital Star Médica Infantil Privado?

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

### **Objetivo general**

Describir la frecuencia de uso de adrenalina en pacientes con criterios de anafilaxia, atendidos en el Hospital Star Médica Infantil Privado de Enero de 2018 – Enero 2019.

### **Objetivos particulares**

- Describir la frecuencia de falla en diagnóstico
- Describir si la población estudiada contaba con alergias previas detectadas
- Describir si se identificó el alérgeno causal de la reacción anafiláctica
- Describir si hay un género más afectado
- Describir frecuencia de hospitalización
- Describir grupo etario más prevalente

### **Diseño de investigación**

- Estudio descriptivo, observacional, transversal, retrospectivo y abierto.

## **MATERIAL Y METODOS**

Se emplearon los expedientes de los pacientes atendidos en el área de Urgencias del Hospital Star Médica Infantil Privado del periodo comprendido del 1 de enero del 2018 al 1 de Enero de 2019.

Con base a los datos obtenidos de los expedientes a través de la hoja de urgencias, hoja de enfermería de urgencias, así como notas e indicaciones de los pacientes que se hospitalizaron, se llenó la hoja de recolección de datos que incluye información sobre las variables demográficas, criterios de anafilaxia, signos vitales y tratamientos administrados en el área de urgencias.

# “FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

## Universo de estudio

Todos los pacientes atendidos en el área de urgencias del Hospital Infantil Privado, quienes cuentan con el diagnóstico de “anafilaxia”, “reacción alérgica” o “urticaria” y cumplan con criterios de anafilaxia en el periodo del 1 de Enero de 2018 al 1 Enero de 2019.

## Tamaño de la muestra

Por ser un estudio descriptivo no se realizó el cálculo del tamaño de la muestra. Se realizó con base a un muestreo no probabilístico por conveniencia de casos consecutivos

## Variables de estudio

Sexo, edad, criterios de anafilaxia, afección cutánea, afección mucosas, afección respiratoria, afección gastrointestinal, tensión arterial, saturación de oxígeno, alérgeno, uso de adrenalina, uso de broncodilatadores, uso de oxígeno, uso de antihistamínicos, uso de esteroides, hospitalización, antecedente de asma, antecedente de alergias.

## Criterios de inclusión

- Pacientes atendidos en urgencias del Hospital Infantil Privado
- Pacientes entre 30 días de vida y 18 años
- Pacientes con expediente clínico completo
- Pacientes en quienes en base al expediente presentaban criterios de anafilaxia

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

### Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 30 días de vida
- Pacientes mayores a 18 años de vida
- Paciente cuyo expediente se encontrara incompleto

### Definición de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	CATEGORIA	TIPO DE VARIABLE
<b>SEXO</b>	Características fenotípicas que distinguen al hombre y a la mujer	Femenino Masculino	INDEPENDIENTE	Nominal dicotómica
<b>EDAD</b>	Unidad de medición en orden cronológico en años desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso	AÑOS	INDEPENDIENTE	Numérica continua
<b>CRITERIOS DE ANAFILAXIA</b>	Signos y síntomas presentes en el paciente para poder realizar el diagnostico	SI NO	Dependiente	Nominal dicotómica
<b>AFECCION CUTANEA</b>	Signos y síntomas presentes en piel	SI NO	Dependiente	Nominal dicotómica
<b>AFECCION MUCOSAS</b>	Sgnos y síntomas presentes en mucosas	SI NO	Dependiente	Nominal dicotómica

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

<b>AFECCION RESPIRATORIA</b>	Signos y síntomas que afectan todo el sistema respiratorio	SI NO	Dependiente	Nominal dicotómica
<b>AFECCION GASTROINTESTINAL</b>	Síntomas que afectan el sistema gastrointestinal	SI NO	Dependiente	Nominal dicotómica
<b>TENSION ARTERIAL</b>	Es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias	P5 P50 P90 P99 P99+5	Dependiente	Numerica continua
<b>SATURACION DE OXIGENO</b>	Cantidad de oxígeno que una molécula de hemoglobina puede transportar	>92% <91%	Dependiente	Numerica continua
<b>ALERGENO</b>	Sustancia capaz de provocar una reacción alérgica	Medicamento Alimento Picadura de insecto Otros	Dependiente	Cualitativa nominal
<b>USO DE ADRENALINA</b>	Empleo al grupo heterogéneo de adrenalina exogena	SI NO	Dependiente	Nominal dicotómica
<b>USO DE BRONCODILATADORES</b>	Empleo al grupo heterogéneo de sustancias con acción específica sobre musculo liso bronquial, con capacidad relajante	SI NO	Dependiente	Nominal dicotómica
<b>USO DE OXIGENO</b>	Empleo al grupo heterogéneo de	SI NO	Dependiente	Nominal dicotómica

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

	oxígeno suplementario			
<b>USO DE ANTIHISTAMINICOS</b>	Empleo al grupo heterogéneo de sustancias con acción sobre los receptores de histamina H1 y H2	SI NO	Dependiente	Nominal dicotómica
<b>USO DE ESTEROIDES</b>	Empleo al grupo heterogéneo de sustancias con acción esteroidea	SI NO	Dependiente	Nominal dicotómica
<b>HOSPITALIZACION</b>	Ingreso de una persona enferma o herida en un hospital para su examen, diagnóstico, tratamiento y curación por parte del personal médico.	SI NO	Independiente	Nominal dicotómica
<b>ANTECEDENTE DE ASMA</b>	Persona con diagnóstico previo de asma	SI NO	Independiente	Nominal dicotómica
<b>ANTECEDENTE ALERGIAS</b>	Persona con alergia previamente diagnosticada	SI NO	Independiente	Nominal dicotómica

### Metodología del estudio

Previa revisión sistemática de la literatura, se registró la información en una hoja de recolección de datos en la cual se recolectó información de los pacientes con diagnósticos de urticaria, reacción alérgica y anafilaxia.

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

Posteriormente se clasificó y analizó en el programa Microsoft Excel y SPSS, por medio de tablas dinámicas y porcentajes.

### **Validación de datos**

Se utilizó estadística descriptiva. Medidas de tendencia central y dispersión, rango, media, mediana, moda, proporciones y porcentajes.

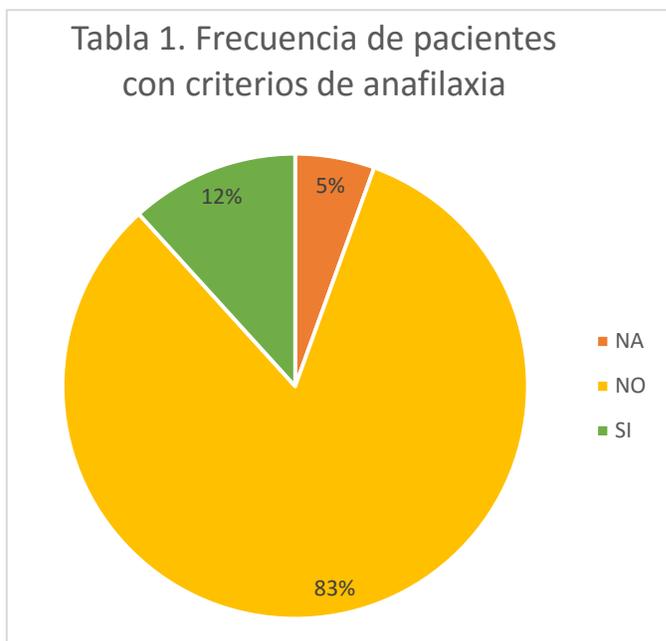
### **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Este estudio está apegado a la declaración de Helsinki, promoviendo y asegurando el respeto a todos los seres humanos, protegiendo su salud y derechos individuales. La Ley General de Salud establece que deben utilizarse los datos con confidencialidad y con fines no lucrativos. Para esta investigación no se utilizó consentimiento informado debido a que los datos obtenidos fueron a través de expedientes clínicos, sin realizarse pruebas experimentales.

### **RESULTADOS**

El número total de pacientes que se atendieron con los diagnósticos codificados de Urticaria, Reacción alérgica y Anafilaxia en el área de Urgencias del Hospital Infantil Privado durante el periodo de estudio de 12 meses comprendido de Enero de 2018 a Enero de 2019 fueron 146 pacientes de los cuales fueron excluidos 8 expediente por no contar con datos que nos permitieran valorar los criterios de Anafilaxia, quedando en total 138 pacientes, de los cuales 17 pacientes (12.3 %) cuentan con criterios positivos a Anafilaxia.

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

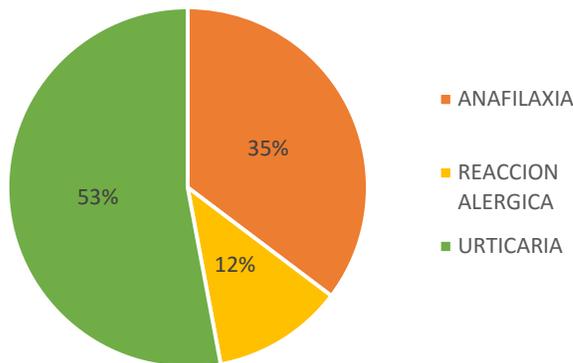


Etiquetas de fila	Frecuencia de pacientes con criterios de anafilaxia
<b>NA</b>	8
<b>NO</b>	120
<b>SI</b>	17
Total general	<b>145</b>

Algo que destaca de esta observación es que de los 17 pacientes con criterios positivos para anafilaxia únicamente el 6 pacientes (35.2 %) fueron codificados con diagnóstico de anafilaxia, 2 pacientes (11.7%) se codificaron como reacción alérgica y 9 pacientes (52.9%) como urticaria.

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

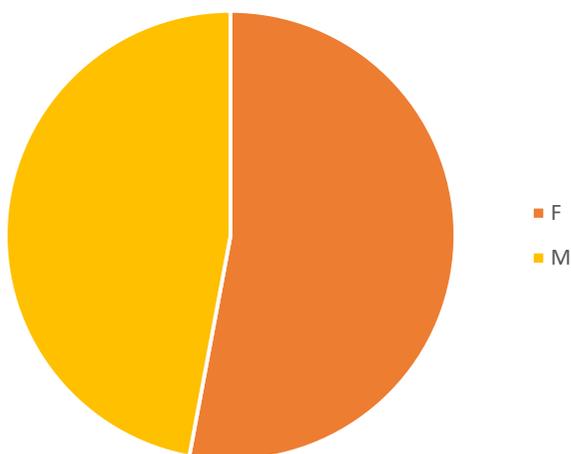
**Tabla 2. Frecuencia en los diagnósticos reportados en el área de urgencias**



Diagnósticos reportados	Frecuencia de Diagnostico
<b>ANAFILAXIA</b>	6
<b>REACCIÓN ALERGICA</b>	2
<b>URTICARIA</b>	9
Total general	<b>17</b>

La distribución por sexo de los pacientes con anafilaxia fue de 9 pacientes del sexo femenino (52.9%) y 8 pacientes (47.1%) del sexo masculino.

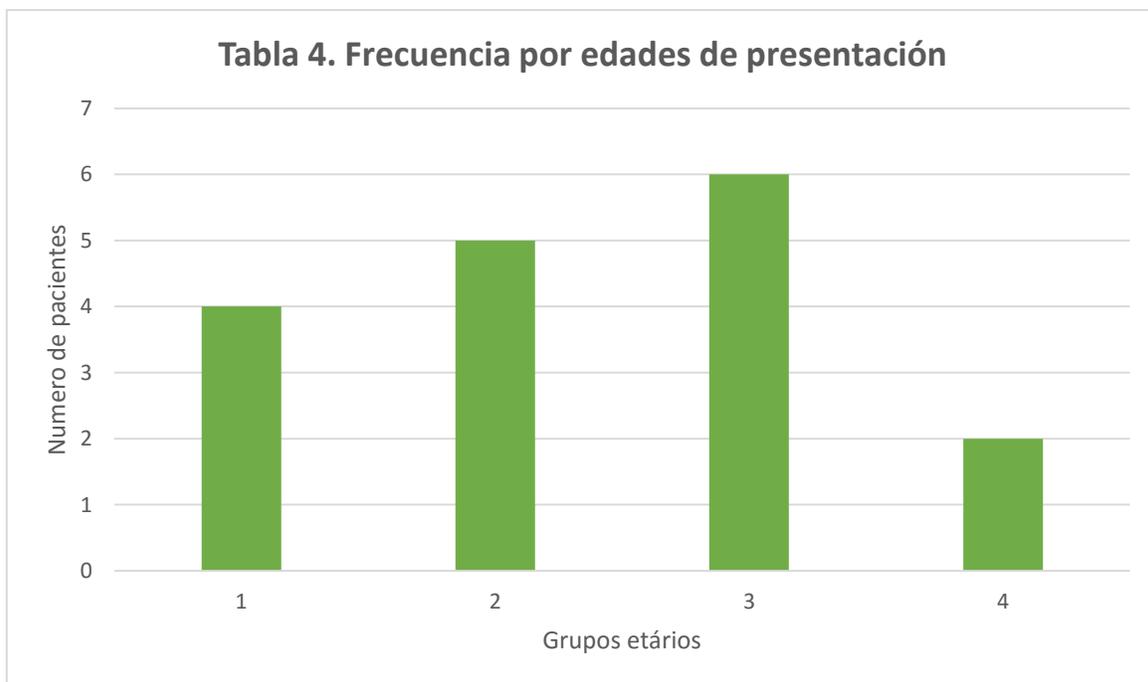
**Tabla 3. Frecuencia por sexo**



Variable	Frecuencia por sexo
<b>F</b>	9
<b>M</b>	8
Total general	<b>17</b>

**“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”**

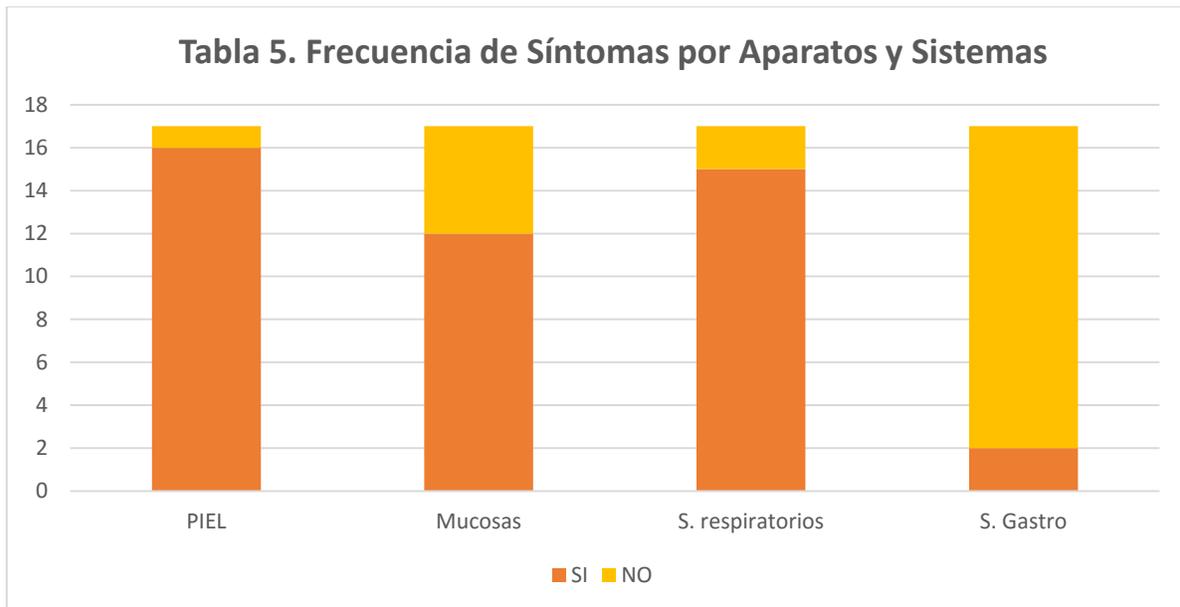
La frecuencia por edad fue separada en cuatro grupos etarios, el primero lactantes de 1 mes a 2 años 11 meses, segundo preescolares de 3 años a 5 años 11 meses, tercer grupo escolares 6 años a 10 años 11 meses y cuarto grupo adolescentes mayores de 11 años. De los cuales en el primer grupo se reportaron 4 pacientes (23.5 %), del segundo grupo 5 pacientes (29.4%), del tercer grupo 6 pacientes (35.2%) y del cuarto grupo 2 pacientes (11.7%).



Se abordaron los criterios clínicos de anafilaxia en base a la afección de órganos y/o sistemas según en los criterios se la Asociación Mundial de las Alergias.

El órgano más frecuentemente afectado es la piel con 16 pacientes (94.11%). Seguido de la afección respiratoria con 15 pacientes afectados (88.2%). La afección a mucosas se presentó en 12 pacientes (70.5%). Los síntomas gastrointestinales fueron los menos frecuentes con afección a 2 pacientes (11.76%).

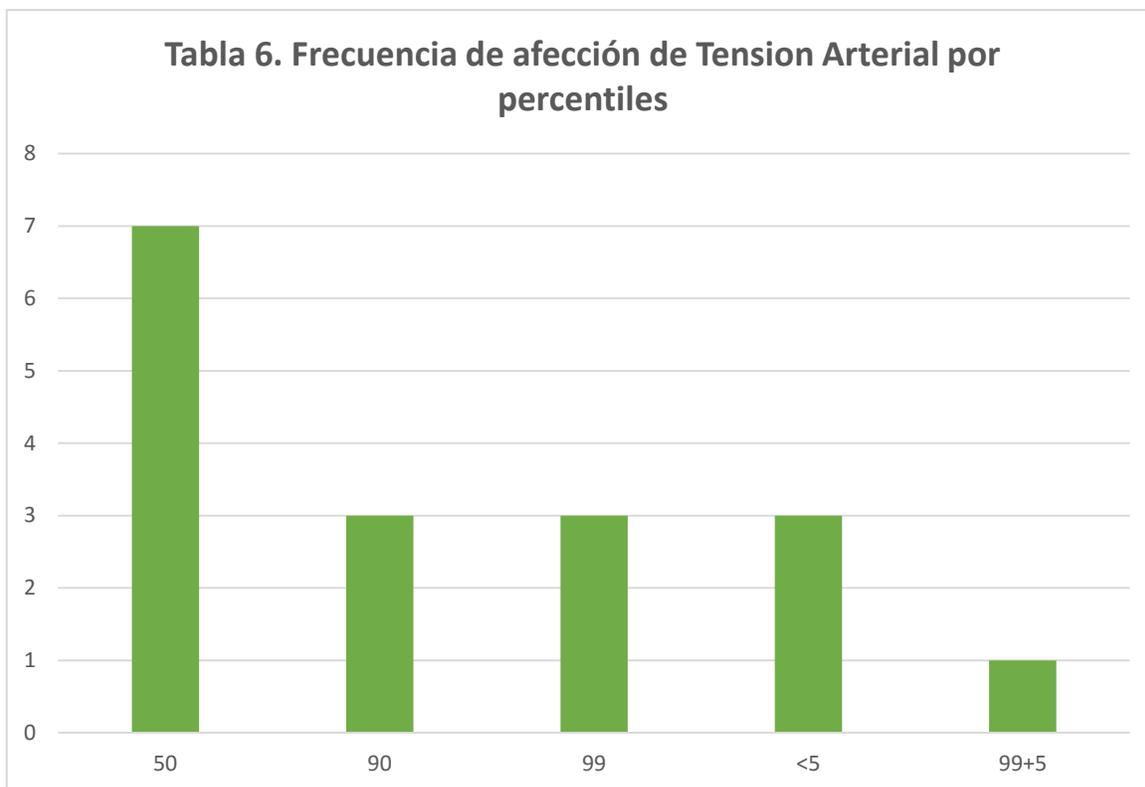
“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”



Los signos vitales que se tomaron en cuenta fueron tensión arterial y saturación de oxígeno.

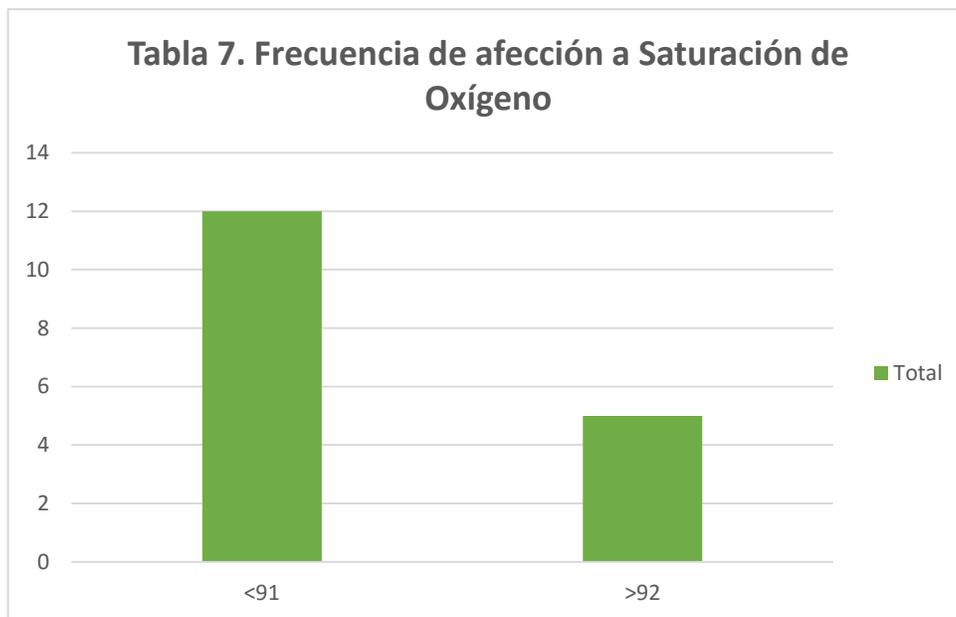
La tensión arterial se valoró acorde a los percentiles (P) para la edad y talla encontrando a 7 pacientes (41.17%) en el P50, 3 pacientes (17.64%) en el P90, 3 pacientes (17.64%) en el P99, un paciente (5.88%) en la P99+5, 3 pacientes (17.64%) en el P<5. Ninguno de ellos presentó deterioro neurológico o episodios de síncope como consecuencia de la variación de presión.

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”



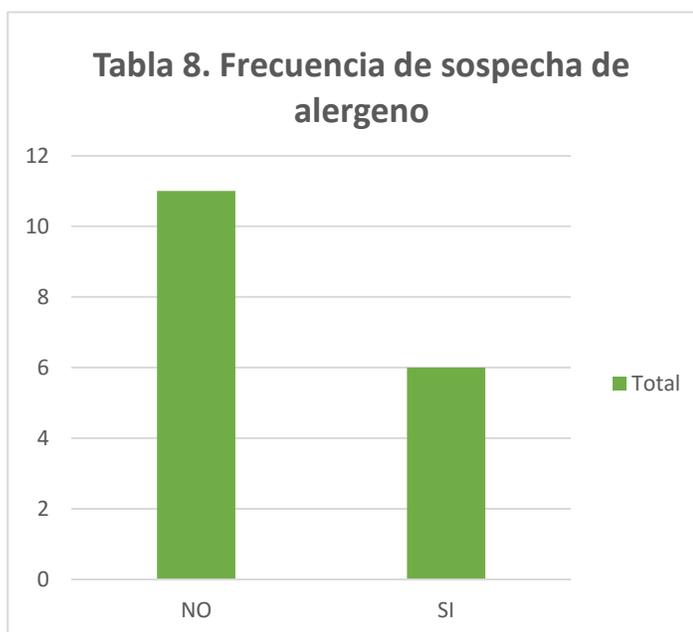
La saturación de oxígeno se valoró por medio de las cifras de oximetría de pulso que son registradas a su ingreso a urgencias dividiéndose en dos grupos de pacientes, mayor a 92% y menor a 91%. Los pacientes que presentaron saturación de oxígeno <91% fueron 12 lo que corresponde al 70.58%, todos ellos presentaron síntomas respiratorios como tos, disnea y en algunos otros casos sibilancias en la exploración física.

**“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”**

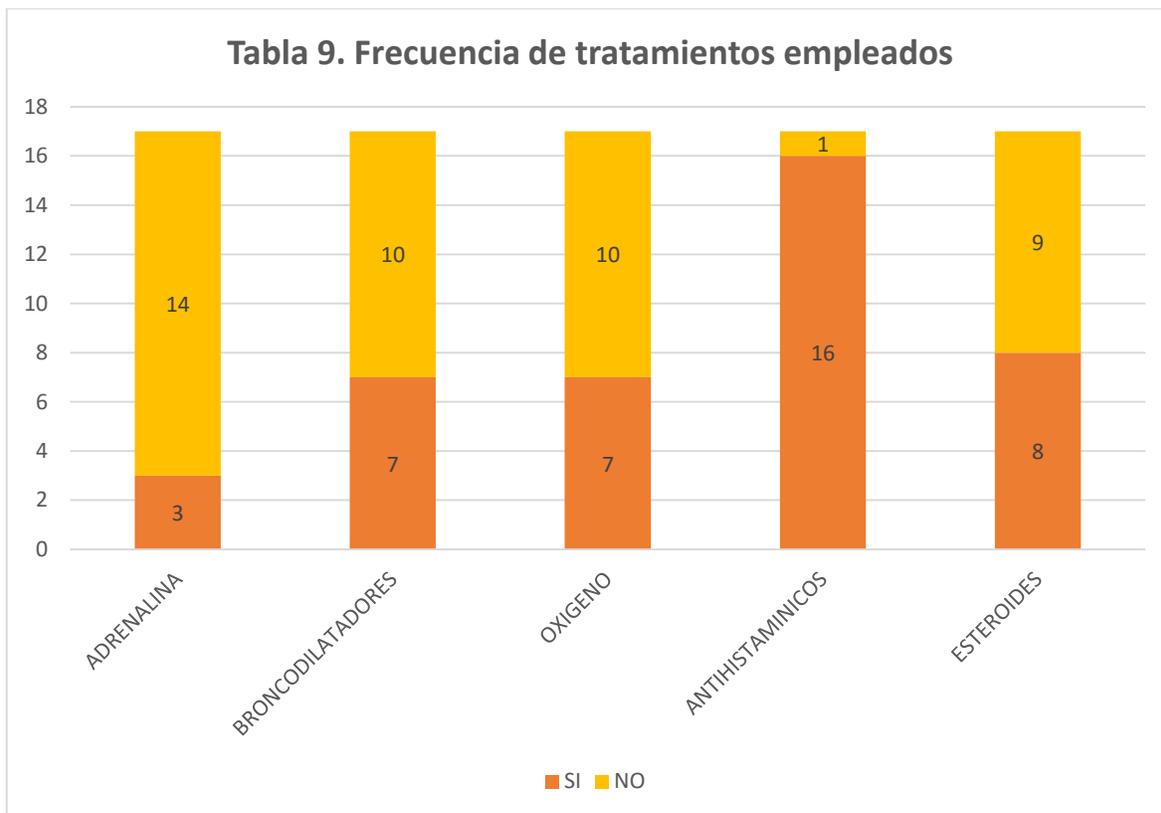


En 11 pacientes de los 17 totales (64.6%) no se reportó algún alérgeno sospechoso de la reacción. De los pacientes con sospecha de alérgeno identificado el 100% correspondió a alimentos, los cuales fueron leche, pescado, manzana, salchichas, nieve y dona color verde; únicamente a uno de ellos se le administró adrenalina.

Los tratamientos administrados en el área de urgencias fueron antihistamínicos, esteroides, oxígeno, broncodilatadores y adrenalina, este último siendo de los menos utilizados, siendo tratados únicamente 3 de los 17 pacientes (17.6%) con dosis intramuscular de adrenalina.



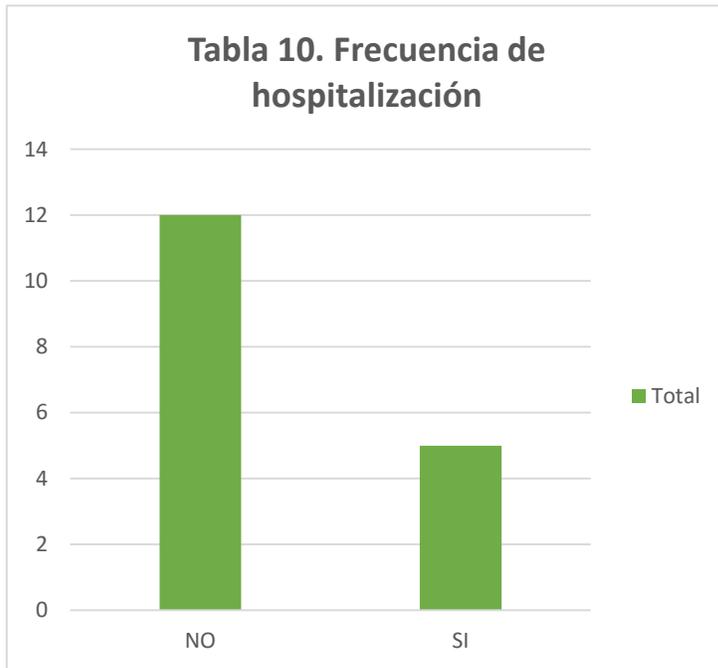
“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”



En cuanto a los demás tratamientos se observó que en 16 pacientes (94.1%) se administraron antihistamínicos, en 8 pacientes (47%) esteroides, en 7 pacientes (41.1%) se colocó oxígeno y en 7 pacientes (41.1%) se utilizaron broncodilatadores.

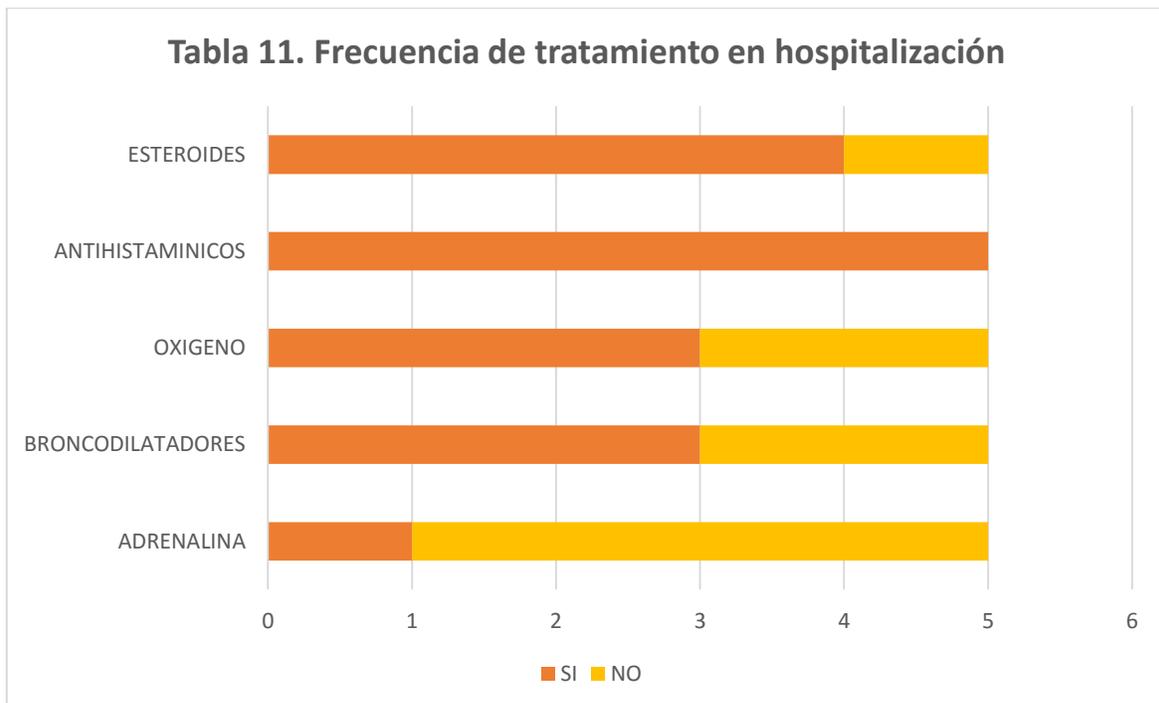
A los 3 pacientes a quienes se les administró adrenalina también se les administró oxígeno, broncodilatador y antihistamínico, coincidentemente a ninguno de los tres se les administró esteroide y la base del tratamiento fue la adrenalina con adecuada respuesta clínica.

**“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”**

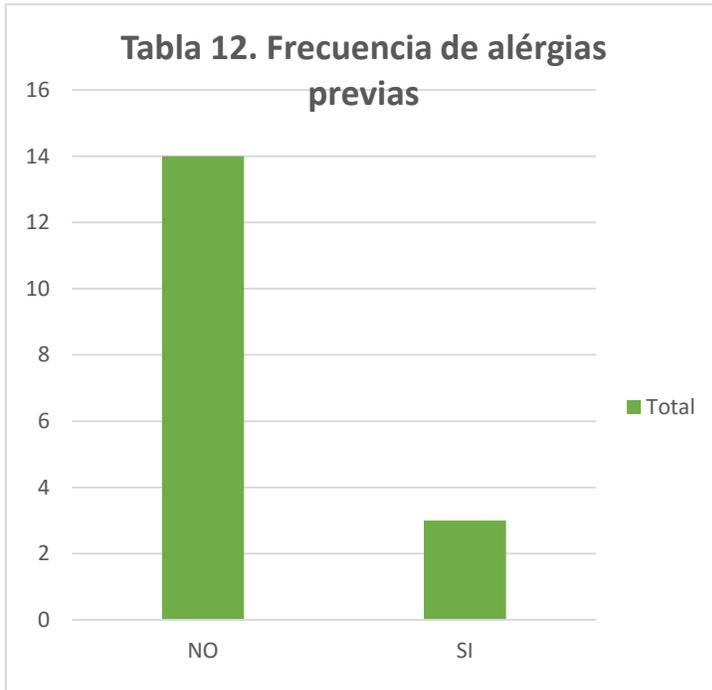


En total se hospitalizaron 5 pacientes de los 17 totales, de los cuales dos ingresaron con diagnóstico de anafilaxia y los restantes como urticaria, únicamente uno de ellos presentó reacción bifásica sin embargo el paciente fue tratado con antihistamínico, esteroide, broncodilatador y oxígeno sin ninguna dosis de adrenalina. Únicamente uno de los pacientes

hospitalizados tuvo tratamiento con adrenalina, única dosis sin presentar complicaciones.



“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”



Del total de pacientes únicamente 3 de ellos (17.64%) contaban con antecedente de alergias ya diagnosticadas, y de estos 3 solo uno (5.8%) ingirió el alérgeno ya conocido, siendo así mismo uno de los pacientes hospitalizados a quien se aplicó dosis de adrenalina.

## DISCUSIÓN

La anafilaxia ocupó el 12.3% de la consulta en urgencias por las afecciones alérgicas agudas más comunes, en el año 2018. De los cuales únicamente se codificó el 35.2% con diagnóstico de anafilaxia, el diagnóstico más reportado fue urticaria en un 52.9% y el 11.7% se codificó como reacción alérgica.

No hay diferencia entre la distribución por sexo; sin embargo al analizar edad encontramos que el grupo más frecuentemente afectado fue el de los pacientes en edad escolar con un 35.2%, seguidos del grupo de escolares con 29.4% y no muy alejados en frecuencia el grupo de lactantes con 23.5%.

Al abordarse los signos y síntomas tomados en cuenta en base a los criterios de la WAO el órgano más afectado fue la piel con 94.11% de pacientes afectados, siendo la lesión elemental presentada el habón; seguido de la afección respiratoria con

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

88.2% con la presentación de síntomas como tos, disnea y en la exploración física sibilancias; acompañado de la medición de saturación de oxígeno, en la que el 70.58% presentaron cifras menores a 91%, el órgano menos afectado fue el gastrointestinal con 11.76% siendo la presentación con evacuaciones disminuidas en consistencia y dolor abdominal.

En cuanto a la tensión arterial se vio fuera de los percentiles para la edad en el 23.52% de los pacientes, 5.88% en el percentil 99 + 5 y 17.64% menor a la percentil 5 sin que se presentaran síntomas de colapso, síncope o pérdida del estado de alerta.

Se observó que la adrenalina el cual es el tratamiento indicado en las guías para anafilaxia fue el menos utilizado en nuestro estudio con únicamente 17.6% del total lo cual correspondió a 3 pacientes; el tratamiento más utilizado fueron los antihistamínicos, tanto intravenosos como vía oral y en la misma frecuencia se encuentran esteroides y broncodilatadores, los cuales si bien se encuentran mencionados en las guías únicamente deberán administrarse como coadyuvantes debido a que sus mecanismos de acción son dirigidos a solo un grupo celular y no toda la cascada que la anafilaxia activa, además de tener un pico máximo e inicio de acción más retardado.

Así mismo observamos que a los 3 pacientes a quienes se administró adrenalina también se dio tratamiento en base a oxígeno, broncodilatador y antihistamínico y a ninguno de los tres se les administró esteroide con lo que presentaron adecuada respuesta clínica.

En el 64.7% de nuestros pacientes no se reportó alérgeno sospechoso, sin embargo en el 35.2% de los reportados el 100% fueron alimentos lo cual concuerda con las estadísticas de nuestra revisión, sin embargo en nuestro estudio no contamos con algún otro alérgeno como lo reportan en otras series; los alérgenos sospechosos, reportados fueron leche, pescado, manzana, salchichas, nieve y dona color verde; de estos pacientes únicamente se administró adrenalina a uno de ellos.

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

Se hospitalizaron el 29.4 % de los pacientes con criterios positivos, del total de hospitalizados únicamente 2 pacientes (40%) ingresaron con diagnóstico de anafilaxia, el resto como reacción alérgica y urticaria. Uno de los pacientes quien ingreso como urticaria presentó reacciones bifásicas, recibió todos los tratamientos de nuestro estudio, menos adrenalina, no presentó más complicaciones, sin embargo tuvo estancia intrahospitalaria prolongada.

Las alergias previas se encontraron en 17.64% de nuestros pacientes, uno de ellos, que corresponde al 5.8% ingirió accidentalmente el alérgeno al que se conocía sensible, se administró dosis de adrenalina con adecuada respuesta y sin presentar complicaciones.

## CONCLUSIÓN

Por medio de este estudio logramos concluir que así como en las series que se han realizado alrededor del mundo, nuestro hospital no se encuentra apegado a las guías de práctica clínica debido a que fue el tratamiento utilizado con menos frecuencia. A pesar de esto únicamente tuvimos un paciente quien presentó reacciones bifásicas en hospitalización a las cuales tampoco se les dio manejo con adrenalina; ninguno de nuestros pacientes tuvo la necesidad de ser ingresado a la terapia intensiva del hospital ni tuvimos defunciones.

Concluimos que una razón por la que probablemente se da un tratamiento inadecuado es por la falta de un diagnóstico adecuado; por lo que se realizará la propuesta de colocar el cartel informativo de la WAO que contiene los criterios clínicos para diagnóstico de anafilaxia en el área de urgencias de nuestro hospital.

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

## LIMITACIÓN DEL ESTUDIO

Dentro de las limitaciones de este estudio se pueden mencionar aquellas que están relacionadas con los siguientes aspectos:

- El llenado de las hojas de ingreso a urgencias debe realizarse a mano por lo que se pudo presentar alguna omisión en la inclusión de nuestras variables.
- El reporte del hospital se realiza acorde a la base de datos CIE – 10 en la cual no existe diagnóstico de anafilaxia por lo que algunos pacientes pudieron ser reportados con diagnósticos semejantes.

## REFERENCIAS

- 
- <sup>1</sup> Ayala, A.-E. G. (Marzo - Abril de 2011). ANAFILAXIA CLÍNICA Y TRATAMIENTO. *Divulgacion Cientifica*, 30(2), 70 - 78.
- <sup>2</sup> Vidorr, J. C. (2017). MANUAL DE ANAFILAXIA PEDIÁTRICA. *Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica*, 1 – 100
- <sup>3</sup> Sampson HA, M.-F. A. (2005). Symposium on the definition and management of anaphylaxis: summary report. *J Allergy Clin Immunol*, Sampson HA, Muñoz-Furlong A, Bock SA, Schmitt C, Bass R, Chowdhury BA, et al. Symposium on the 584-91
- <sup>4</sup> Echeverría Zudaire LA, d. O. (2013). Anafilaxia en Pediatría. *Protoc diagn ter pediatr*, 1:63-80.
- <sup>5</sup> J. C. Juliá Benito<sup>1</sup>, M. T. (2016). Anafilaxia en la infancia. *Form Act Pediatr Aten Prim*, 60-70.
- <sup>6</sup> Cardona V, C. N. (2016). Guía de actuación en anafilaxia: GALAXIA. *Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica*.
- <sup>7</sup> Britta K. Sundquist, M., Jason Jose, D., Daniel Pauze, M., Denis Pauze, M., Hongyue Wang, P. D., & Kirsi m. Järvinen, M. P. (2019). Anaphylaxis risk factors for hospitalization and intensive care: A comparison between adults and children in an upstate New York emergency department. *Allergy and Asthma Proc*, 41:47.
- <sup>8</sup> Joseph A. Bellanti, M. (2016). Inmunología IV Aplicaciones Clínicas en Salud y Enfermedad. En E. G. Bellanti A. Joseph, *Inmunología IV Aplicaciones Clínicas en Salud y Enfermedad* (págs. 769, 786). Rockville, Maryland, USA: I Care Press, Inc.

“FRECUENCIA DEL USO DE ADRENALINA COMO TRATAMIENTO EN PACIENTES CON ANAFILAXIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL STAR MÉDICA INFANTIL PRIVADO, DE ENERO DE 2018 – ENERO 2019”

---

- <sup>9</sup> Londoño J, R. M. (2018). Anafilaxia: estado del arte. *Iatreia*, 166-179
- <sup>10</sup> Ana Teresa Frois, T. C. (Feb 2019). Anaphylactic Reactions in the Emergency Department of a Portuguese Tertiary Hospital: Clinical Characterization and Disease Notification. *Acta Med Port*, 91 - 100.
- <sup>11</sup> Katherine Anagnostou, 1. P. (2018). Myths, facts and controversies in the diagnosis and management of anaphylaxis . *Arch Dis Child*, 1-8.
- <sup>12</sup> Pragya Shrestha, M., Rashmi Dhital, M., Dilli Poudel, M., Anthony Donato, M., Paras Kamarcharya, M., & Tomithy Craig, D. (2019). Trends in hospitalizations related to anaphylaxis, angioedema and urticaria in the United States. *Ann Allergy Asthma Immunol*, 401- 406.
- <sup>13</sup> Sandra, V., Netting, M. J., Ford, L. S., Tyquin, B., McWilliam, V., & Dianne, E. C. (2018). Anaphylaxis management in Australian Schools: Review of guidelines and adrenaline autoinjector use. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 143 - 141.
- <sup>14</sup> F. Estelle R. Simons<sup>1\*</sup>, M. E. (2015). 2015 update of the evidence base: World Allergy Organization anaphylaxis guidelines. *World Allergy Organization Journal*, 8:32.
- <sup>15</sup> Castells MC, I. A. (1987 Apr). Evaluation of human peripheral blood leukocytes for mast cell tryptase. . *J Immunol*. 1987 Apr;138(7):2184-9, 138(7):2184-9.
- <sup>16</sup> Srivastava S, H. A. (July 2014). Systemic reactions and anaphylaxis with an acute serum tryptase  $\geq 14 \mu\text{g/L}$ : retrospective characterisation of aetiology, severity and adherence to National Institute of Health and Care Excellence (NICE) guidelines for serial tryptase measurements. *J Clin Pathol*, 67 (7): 614 - 9.
- <sup>17</sup> Sofie Hojlund, M. e. (Feb 2019). Low Incidence of Biphasic Allergic Reactions in Patients Admitted to Intensive Care after Anaphylaxis. *Anesthesiology*, 284 – 291
- <sup>18</sup> Scott H. Sicherer, M. F. (March, 2017). Epinephrine for First-aid Management of Anaphylaxis. *AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS*, 139(3):.