



**Universidad**  
Zaragoza



**Universidad de Zaragoza**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**

***Grado en Enfermería***

Curso Académico 2013 / 2014

TRABAJO FIN DE GRADO

**PROTOCOLO ENFERMERO EN BASE A LA MEJORA DE TRIAJE EN EL  
LACTANTE DE 0 A 24 MESES DE EDAD EN LA UNIDAD DE  
URGENCIAS.**

**Autor:** Elías Gracia Carrasco

**Tutor:** Jesús Fleta Zaragozano

### **Agradecimientos:**

*Este trabajo no hubiera sido posible sin la ayuda que me han prestado en la recogida de datos por parte de: D<sup>a</sup> Ana Latorre (Supervisora del servicio de Urgencias del Hospital Infantil Miguel Servet), D<sup>a</sup> María Jesús Caballero (supervisora del servicio de urgencias del Hospital Royo Villanova) y el apoyo por parte del Dr. Gonzalo González (Pediatra del Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa"). Al igual hago extensivo agradecimientos al Dr. Fernando Ramos (Coordinador de Calidad del Hospital Royo Villanova) y a D. Carlos Torcal Gómez (Servicio de informática del Hospital Clínico "Lozano Blesa"), ambos por su diligencia y amabilidad a la hora de facilitarme los datos estadísticos.*

*Me gustaría agradecer también la colaboración desinteresada por parte de todo el personal de enfermería de los servicios de urgencias del Hospital Clínico "Lozano Blesa", Hospital Infantil "Miguel Servet" y Hospital "Royo Villanova" por la gran ayuda que me han proporcionado a la hora de completar las encuestas.*

# INDICE

<b>1. RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>4</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>7</b>
<b>4. METODOLOGÍA .....</b>	<b>7</b>
<b>5. DESARROLLO.....</b>	<b>9</b>
<b>5.1 Autores.....</b>	<b>9</b>
<b>5.2 Revisores externos .....</b>	<b>9</b>
<b>5.3 Declaración de conflicto de intereses de los autores .....</b>	<b>9</b>
<b>5.4 Justificación .....</b>	<b>9</b>
<b>5.5 Objetivos .....</b>	<b>9</b>
<b>5.6 Profesionales a quienes va dirigido .....</b>	<b>9</b>
<b>5.7 Población diana /Excepciones .....</b>	<b>9</b>
<b>5.8 Metodología.....</b>	<b>10</b>
<b>5.9 Actividades o procedimientos .....</b>	<b>10</b>
5.9.1 Aplicación del triángulo de evaluación pediátrica. ....	11
5.9.2 Exposición de los motivos de consulta .....	13
5.9.3 Toma de constantes .....	14
Herramientas complementarias al protocolo. ....	17
<b>5.10 Algoritmo de actuación. ....</b>	<b>18</b>
<b>5.11 Indicadores de evaluación .....</b>	<b>19</b>
<b>6. CONCLUSIONES .....</b>	<b>19</b>
<b>7. BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>20</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>23</b>
Anexo 1.Escala comportamental Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC).....	23
Anexo 2. Encuesta para el personal de enfermería en el “triaje”.....	23
Anexo 3. Resultados de las encuestas realizadas al personal enfermero. ....	24
Anexo 4. Díptico de difusión del protocolo en las unidades de urgencias.....	27

## **1. RESUMEN**

El sistema de triaje del lactante, utilizado en los servicios de urgencias permite por medio de signos establecer unos criterios de atención en función de la gravedad. Si ya de por sí la realización del triaje presenta cierta complejidad a nivel general, se puede considerar una dificultad sobreañadida la realización en el lactante por su idiosincrasia.

El objetivo de este estudio es la mejora en cuanto a la protocolización del triaje en el lactante en la unidad de urgencias; para conseguir tal fin se realizó una revisión bibliográfica, realización de encuestas y recogida de la opinión de expertos. Sistematizando el proceso desde la llegada del mismo al servicio de urgencias con la realización del triángulo de evaluación pediátrica, consulta al familiar del motivo de la misma y toma de constantes. Con toda esta información recopilada se clasifica el nivel de urgencia. Una vez analizado todo el proceso de triaje podemos ver los puntos débiles del mismo.

Se llega a la conclusión de la importancia de la formación del personal enfermero y el grado de experiencia en el área de urgencias pediátricas, además de incorporar medidas complementarias que mejoren la atención al lactante de manera integral.

Palabras clave: Triage pediátrico, Triage infant, Triage lactante, Triage lactante urgencias, Triángulo de evaluación pediátrica, Emergency - Classification- Infant, Pediatrics, Triage.

## **ABSTRACT**

The system of infant triage used in emergency departments enables care criteria to be established according to the seriousness of their condition by means of signs. While the general triage process is already complex in itself, the idiosyncrasies presented by infants can be considered additional difficulties.

The aim of this study is to improve the triage protocols for infants in an emergency department. For this purpose, a review of the literature was made, surveys were conducted and expert opinions were sought, with systematization of the process from the moment the infant arrives at the emergency department and application of the paediatric assessment triangle, consultation with the accompanying parent or family member as to the reason for the visit, and measurement of vital signs; the compilation of all this information enables the level of urgency to be classified. Once the entire triage process was analysed, we were able to identify weaknesses in the system.

The conclusion reached highlights the importance of nursing staff training and the level of experience in paediatric emergency departments, and the need to implement complementary measures that improve overall infant care.

Key words: Paediatric triage, Infant triage, Infant triage emergency department, Paediatric assessment triangle, Emergency – Classification – Infant, Paediatrics, Triage.

## 2. INTRODUCCIÓN

Actualmente los servicios de urgencias en España se han ido incrementando en cuanto a la cantidad de pacientes que se atienden. En el año 2011 según el Instituto Nacional de Estadística se atendieron en España 26.443.775 visitas al servicio de urgencias en los diferentes centros españoles<sup>1,2</sup>. Debido al aumento de pacientes en el servicio de urgencias era necesario establecer un método para poder clasificar a cada uno de los pacientes con un nivel de prioridad en función a su gravedad y que fuera de la manera más rápida posible.

En junio del año 2000, se inicia el desarrollo de un sistema de triaje basado en la escala canadiense de triaje y urgencias en el hospital "Nostra Senyora de Meritxell" adscrito al servicio andorrano de atención sanitaria, que se termina de validar en junio de 2002 en su versión inicial. Este sistema tal y como lo define la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES): "Proceso de clasificación de los pacientes que acuden a un servicio de Urgencias, hospitalario o extrahospitalario, de forma que sean atendidos según el grado de urgencia de su caso con independencia del orden de llegada; con el fin de que se establezcan los tiempos de espera razonables para ser visitados y tratados por el equipo médico" <sup>3,4</sup>.

Este sistema de triaje denominado MAT (Model Andorrà de Triatge) es del que se deriva SET (Sistema Español de Triage) adoptado por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES). En la actualidad a nivel mundial existen diferentes sistemas validados de triaje. El ATS (Australasian Triage Scale), CTAS (Canadian Triage and Acuity Scale), MTS (Manchester Triage Scale), ESI (Emergency Severity Index)<sup>4,5</sup>. En España según Sanchez et al, los sistemas de triaje más utilizados son el MAT en un 37,3% y el MTS en un 23,9% de las instituciones sanitarias. El artículo muestra que en la mayoría de los casos es el personal enfermero en un 77,6% el encargado de realizar el triaje y solo el 6.9% es realizado por personal médico<sup>2</sup>.

Los dos sistemas más utilizados en España el SET y MTS, se estructuran clasificando al paciente en 5 posibles niveles establecidos por

números del uno al cinco, como en el caso del SET; o por colores como es el caso del MTS, en función de la gravedad y la necesidad de asistencia en un tiempo determinado<sup>2</sup>. El sistema utilizado en los principales hospitales de Aragón es el SET programa de ayuda al triaje "web\_e-PAT v.3.5".

La diferente bibliografía consultada no clarifica de manera clara cual de los sistemas es el más apropiado para el triaje del lactante, pero los diferentes sistemas sí que están validados y verificados en cuanto a su eficacia con versiones específicas para la atención a este tipo de pacientes.

Es importante diferenciar y protocolizar tanto al paciente adulto como al paciente pediátrico, ya que la atención es diferente para cada grupo de edad; los signos de alerta en la sala de triaje pueden ser claramente diferentes en función del paciente del que se trate. La mayoría de los artículos de investigación deja claro que para el paciente pediátrico, más concretamente el lactante (0 a 2 años), es necesario utilizar un sistema de triaje adaptado y lo más eficaz posible. Siempre cuidando por encima de todo la seguridad, con el fin de evitar situaciones de riesgo<sup>24</sup>.

La atención de urgencia al lactante es claramente demandada en los diferentes hospitales de la ciudad de Zaragoza. Se recogieron datos estadísticos del Hospital Clínico Lozano Blesa y Hospital Royo Villanova. La atención a pacientes pediátricos en ambos hospitales mencionados es de 21,35 % de los cuales el 28,74% se corresponde con el lactante durante el año 2012 y de 20,96% de los cuales el 27,01% se corresponde con el lactante durante el año 2013, lo que viene a representar un lactante por cada cuatro niños aproximadamente. Con el fin de detectar las dificultades en la realización del triaje se realizaron 52 encuestas (Anexo 2) al profesional de enfermería en los hospitales generales: Hospital Clínico "Lozano Blesa", Hospital "Royo Villanova" y Hospital infantil "Miguel Servet". Las conclusiones principales que se sacaron en las mencionadas encuestas son: importante dificultad a la hora de tomar constantes al lactante y la angustia por parte de la familia (Anexo 2 y 3).

Según Amat et al, no se suele realizar un buen uso del servicio de urgencias al producirse colapso del mismo con patologías banales, que aún confirma más la aplicación de un buen triaje para esclarecer de manera

inmediata las situaciones realmente graves<sup>6</sup>. Por este motivo es necesario la protocolización del triaje del lactante en urgencias, además de una buena experiencia y formación específica por parte del personal de enfermería; de esta manera se refleja en el artículo de Gómez en el que hace especial mención a la actualización conceptual permanente del enfermero<sup>7</sup>. Edmonds indica la importancia de recibir la capacitación y habilidad adecuada para la atención inicial del niño en el servicio de urgencias, dejando clara la importancia de la formación específica para poder realizar una clasificación adecuada del niño en general<sup>8,23</sup>.

Según la memoria publicada por el Hospital Clínico "Lozano Blesa" de Zaragoza, en un estudio de la clasificación de casos reales se detectó que trece niños fueron clasificados dentro de niveles II, III, IV y V cuando en realidad deberían haber sido un nivel I, poniendo en grave peligro la vida del paciente. Por este motivo es realmente necesaria la buena formación del personal de triaje y la experiencia de los mismos en pediatría.

### **3. OBJETIVOS**

- Mejorar los actuales protocolos en el triaje del lactante por parte de enfermería.
- Dar a conocer al personal de urgencias "el protocolo de atención al lactante en el triaje" por parte de enfermería.
- Formar a los padres y familiares próximos en cuanto a identificar los signos de alerta con el fin de hacer uso de los servicios de urgencias de forma razonable.

### **4. METODOLOGÍA**

Se ha realizado una revisión bibliográfica de los diferentes sistemas de triaje, relacionados con el lactante. Para la elaboración del protocolo se ha seguido la "Guía para la elaboración de protocolos basados en la evidencia" del Instituto Aragonés de Salud de mayo de 2011. Las bases de datos consultadas se detallan en la siguiente tabla.



<b>Palabras clave</b>	<b>Base de datos</b>	<b>Limitaciones</b>	<b>Artículos encontrados</b>	<b>Artículos seleccionados</b>
Triage pediátrico	Alcorze	Desde año 2012	99	1
Triage infant	Pediatrics	Limitando artículos con: Telehealth Care	12	1
Triage lactante				
Triage lactante urgencias	Dialnet	Ninguna	14	1
Triángulo de evaluación pediátrica	Medes	Ninguna	14	2
	Rol Enfermería	Ninguna	3	2
Infant – Triage (como términos Mesh)	Pudmed	5 últimos años Como términos Mesh	182	7
Emergency – Classification-Infant (Mesh)	Science Direct	Solo dentro del contexto “emergency department” y limitado desde año 2012.	35	1
Pediatrics Triage (Mesh)	Revista Científica de la Sociedad Española de Medicina de urgencias y emergencias	Ninguna	28	2

Se consultó la base de datos del Instituto Nacional de Estadística y del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, para obtener datos cuantitativos de la atención en Urgencias, y la memoria de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias.

Se realizó entrevista con la supervisora del servicio de urgencias del Hospital Infantil, proporcionando información sobre la operativa de trabajo en la unidad y datos estadísticos.

Se entrevistó al pediatra Gonzalo González del Hospital Clínico “Lozano Blesa” quien facilitó la memoria realizada en el servicio de Urgencias sobre la formación enfermera en el triaje pediátrico.

Se pasó una encuesta al profesional enfermero de los servicios de urgencias siguientes: Hospital Clínico “Lozano Blesa”, Hospital “Royo

Villanova” y Hospital Infantil “Miguel Servet” sobre la problemática del triaje en el lactante (Anexo 2).

## **5. DESARROLLO**

### **5.1 Autores**

Elías Gracia Carrasco.

### **5.2 Revisores externos**

Jesús Fleta Zaragozano.

### **5.3 Declaración de conflicto de intereses de los autores**

No se presenta ningún conflicto de intereses.

### **5.4 Justificación**

Hacer más eficaz el proceso de clasificación del lactante en la unidad de urgencias, mediante la revisión y actualización del conocimiento así como de las herramientas disponibles.

### **5.5 Objetivos**

Priorizar de manera eficaz la atención al lactante en la unidad de urgencias.

### **5.6 Profesionales a quienes va dirigido**

Este protocolo va dirigido al personal de enfermería de la unidad de urgencias que se encarga del triaje del lactante.

### **5.7 Población diana /Excepciones**

La población a la que se le aplicará este protocolo será a todo paciente que acuda al servicio de urgencias comprendido entre 0 y 24 meses de edad.

**Excepciones:**

Pacientes que sean trasladados por un servicio médico extrahospitalario que ordene su ubicación directa en la unidad de vitales, o en la unidad de cuidados intensivos en función de su gravedad.

**5.8 Metodología**

Seguimiento de la guía metodológica para la elaboración de protocolos basados en la evidencia del Gobierno de Aragón; para ello, se realizaron diferentes búsquedas bibliográficas en bases de datos detalladas en el punto cuatro, opinión de expertos, recogida de datos estadísticos y encuestas al personal que realiza el triaje en diferentes hospitales.

**5.9 Actividades o procedimientos**

Para iniciar el proceso de triaje por parte del personal de enfermería; este deberá de realizar un curso de formación, establecido por el centro donde se vaya a triar; así como tener una experiencia mínima como profesional establecida por la unidad. El triaje se realizará por medio de turnos rotatorios, en ningún caso se permanecerá ejerciendo el triaje más de 4 horas consecutivas<sup>25</sup>.

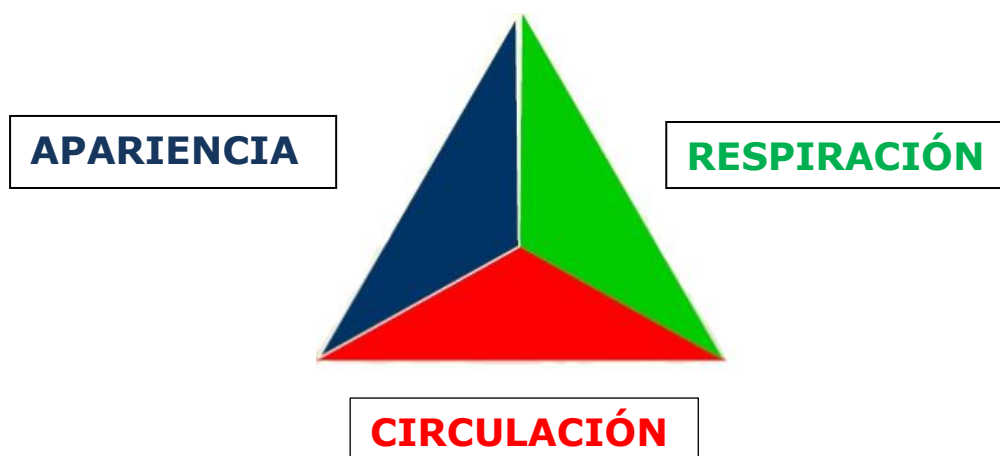
El personal de enfermería de triaje deberá decidir qué área del servicio de urgencias es la más apropiada para cada paciente; podrá administrar antipiréticos y analgésicos siguiendo siempre un protocolo establecido ya por el equipo médico si el centro lo autoriza; además de iniciar las posibles pruebas diagnósticas marcadas por los protocolos<sup>14</sup>.

A la llegada del lactante a la sala de triaje es necesario utilizar un método que nos proporcione una impresión general del paciente de la manera más rápida posible, para detectar posibles alteraciones que puedan comprometer la vida del mismo; a continuación se expondrá el motivo de consulta, se tomarán las constantes fisiológicas y se pasará la escala de dolor.

### 5.9.1 Aplicación del triángulo de evaluación pediátrica.

En primer lugar se utilizará el triángulo de evaluación pediátrica (TEP) que se trata de un procedimiento sistemático con una duración media de menos de 1 minuto, en el que se hace una valoración de la apariencia, respiración y circulación del lactante de manera visual y auditiva. De esta manera podremos detectar alguna sintomatología que entable riesgo vital para el lactante de una manera muy rápida<sup>9,10</sup>. Según el estudio realizado por Horeczko et al, el triángulo de evaluación pediátrica realizado por la enfermería de triaje permite identificar con facilidad y de manera fiable a los pacientes pediátricos con algún tipo de riesgo vital<sup>10,27</sup>.

La valoración de cada uno de los parámetros del triángulo:



#### A) La apariencia

Esta considerado el elemento más importante del TEP, ya que representa de una manera global el estado del lactante.

#### **Mediante la observación:**

Actividad	Observación
La agitación	
Interacción con el entorno	Se observará si sonríe, si esta alerta.
Tono muscular	Se observará si aparece atonía o hipertonía.
Lenguaje o llanto	Se identificará si expresa palabras coherentes o si el llanto es consolable con los padres.
La mirada	Se observará si la mirada es fija o perdida.

## **B) Signos de alerta en el trabajo respiratorio del lactante**

El trabajo respiratorio nos permite identificar si la oxigenación y ventilación es la adecuada. Es importante resaltar que la insuficiencia respiratoria es la primera causa de parada cardiorrespiratoria.

### **Mediante la observación:**

<b>Sintomatología</b>	<b>Indican</b>
Postura de olfateo/trípode	Se produce intento de alinear las vías aéreas, en ambos casos con hiperextensión de mandíbula e intento de uso de los músculos accesorios "músculos abdominales". La posición de olfateo indica obstrucción vía aérea alta. En la posición de trípode usa los brazos para mantener el torax, que indica obstrucción de vía aérea baja (asma, bronquiolitis).
Balanceo cefálico	Típico en lactantes, flexionan cuello al espirar y lo extienden al inspirar.
Taquipnea	El aumento de la frecuencia respiratoria puede sugerir hipoxia o hipercapnia.
Bradipnea	Sugiere dificultad respiratoria, agotamiento y es signo de posible parada respiratoria.
Aleteo nasal	Signo de hipoxia moderada-grave.
Tiraje	El lactante está haciendo uso de la musculatura accesoria para mejorar la entrada y salida de aire. "Respiración abdominal e ingurgitación yugular".

### **Mediante la escucha:**

<b>Sintomatología</b>	<b>Indican</b>
Ronquido y /o voz ronca, voz gangosa.	Obstrucción de vía aérea alta con posible patología orofaríngea o/y hipofaríngea.
Disfonía y/o estridor y/o tos "perruna"	Obstrucción alta a nivel glótico o subglótico.
Quejido	Es típico de los lactantes al exhalar y puede indicar patología alveolar.
Sibilancias	Disminución de la luz de árbol bronquial: cuerpos extraños, bronquiolitis, reacciones alérgicas.

### **C) Signos de alerta en la circulación sanguínea en el lactante**

Permite identificar si la perfusión de los órganos es correcta mediante la identificación de la coloración de la piel.

#### **Mediante la observación:**

<b>Sintomatología</b>	<b>Indican</b>
Cianosis	Hipotensión importante, en lactantes puede ser normal si es asintomática y en ambientes fríos.
Palidez	Mala perfusión periférica.
Piel moteada	Vasoconstricción periférica, en lactantes pequeños no es valorable en ambiente frío.

En el caso de que el paciente tenga alterado alguno de los lados del triángulo se clasificara directamente de la siguiente manera:

- Afectación de los 3 lados: Nivel I. (Traslado y atención inmediata a la unidad de vitales).
- Afectación de 2 de los lados: Nivel II. (Traslado y atención inmediata por parte enfermera a la unidad pediátrica; susceptible de cambio a nivel I).
- Afectación de 1 de los lados: Nivel III. (Seguimiento del protocolo previsto a criterio de enfermería).
- Ningún lado alterado: Niveles IV-V (seguimiento del protocolo previsto).

En el caso de ser un lactante politraumatizado, sin alteración de ninguno de los lados del TEP, en todos los casos se le otorgará un nivel II<sup>26</sup>.

#### **5.9.2 Exposición de los motivos de consulta**

Los padres o acompañantes del lactante expondrán los motivos de la consulta (puede darse de manera simultánea junto con el TEP), indicando la sintomatología que presenta; mediante el sistema informático de triaje que esté establecido en la unidad, se establecerá el nivel de prioridad. Se utilizará el sistema de triaje "web\_e-PAT v.4 Pediátrico"<sup>11</sup>.

### **5.9.3 Toma de constantes**

Para la realización de la toma de constantes es necesario disponer de los materiales y sistemas adaptados al lactante, para que los datos obtenidos relacionados con sus constantes vitales sean lo más precisas posibles. Es importante la toma de constantes en el área de triaje para valorar si las mismas se encuentran dentro de los valores normales y tener una referencia inicial de las mismas, que puedan ser comparadas con posteriores mediciones. Los datos y constantes que se tomarán serán las siguientes.

#### **5.9.3.1 Peso**

La estimación del peso se hará mediante una báscula; en caso de que no sea posible, se les preguntará a los padres o acompañantes del lactante sobre el peso aproximado. Según Partridge et al, los padres dan pesos más aproximados que los que calcula enfermería. Este dato será de gran importancia para que el equipo médico pueda calcular la dosis de la medicación a administrar en caso necesario<sup>12</sup>.

#### **5.9.3.2 Tensión arterial.**

La toma de la tensión arterial se realizará con un manguito adaptado al lactante, para el recién nacido (RN) con un ancho de 4 cm y 8 cm de largo y para el lactante de 6 cm de ancho y 12 cm de largo. El enfermero debe de reconocer los valores normales de la tensión arterial en el lactante que oscilará entre 73/55 mmHg<sup>15,16</sup>.

#### **5.9.3.3 Frecuencia cardiaca.**

La toma de la Frecuencia Cardiaca (FC) se realizará con el propio sistema de toma de tensión o por medio del pulsioxímetro. La FC del lactante oscila entre 80-180 pulsaciones por minuto.

#### **5.9.3.4 Frecuencia respiratoria**

La frecuencia respiratoria se obtendrá mediante la observación abdominal del lactante. Sus valores normales son RN entre 30-80 respiraciones minuto (RM), lactante de 6 meses entre 30-60 RM y de 6 meses a 2 años entre 20-40 RM.

#### **5.9.3.5 Saturación de oxígeno.**

La saturación de oxígeno (SatO<sub>2</sub>) se tomará por medio de pulsioxímetro adaptado al lactante. Los valores normales serán igual o mayor al 95 %.

#### **5.9.3.6 Temperatura**

Según las recomendaciones de Barnason et al, la toma de temperatura del lactante de 0 a 3 meses se deberá tomar de forma rectal y en lactantes de 4 meses a 2 años se realizará de forma oral. En caso de que no fuera posible por las circunstancias, se realizará de manera timpánica por ser la manera más rápida, fácil y menos invasiva<sup>13,15</sup>. La temperatura normal en el RN es de 36,8 °C; en el menor de 2 años 37,7 °C (ambas temperaturas centrales).

#### **5.9.4 Escala de dolor**

La dificultad para evaluar el dolor en un paciente lactante es complicada debido a que en muchos casos no es capaz de expresar de manera verbal donde ni como le duele. Para evaluar el dolor en el lactante se utilizará la escala FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability). Actualmente no hay una clara evidencia de qué escala puede ser la mejor para evaluar el dolor del lactante en la zona de triaje. Kathleen y Schaffer evalúan el dolor por medio de la escala FLACC para pacientes menores de tres años de edad, la valoran como muy útil para identificar el grado de dolor (Anexo 1)<sup>15,17</sup>.



### Tabla resumen de valores normales a identificar en el triaje del lactante

<b>Peso</b>	Por medio de báscula o dato informado por parte de padres o acompañantes en general.
<b>Tensión arterial</b>	Manguito adaptado: 4X8cm (recién nacido). 6x12cm (lactante). Tensión arterial normal: 73/45 mmHg.
<b>Frecuencia cardiaca</b>	Por medio del pulsioxímetro adaptado o por medio del esfigmomanómetro electrónico. Frecuencia cardiaca normal: 80-180 pulsaciones por minuto.
<b>Saturación de oxígeno</b>	Por medio del pulsioxímetro. Los valores normales son: ≥95%
<b>Frecuencia respiratoria</b>	Por medio de observación abdominal. RN:30-80 RM 6 meses: 30-60 RM Hasta los 2 años: 20-40 RM
<b>Temperatura</b>	0-3 meses : rectal 4 meses a 2 años: oral Temperatura normal: RN : hasta 36,8 °C <2 años: hasta 37,7 °C
<b>Escala de dolor</b>	Por medio de la escala FLACC.

Una vez concluida la toma de constantes, el paciente pasará a la sala de espera y será reevaluado según la Tabla 1, en función del nivel de triaje otorgado; se prevé que es un proceso dinámico y cambiante.

Los tiempos de espera en función del nivel de triaje y las reevaluaciones en la sala de espera deberán ser las siguientes:

**Tabla 1**

Nivel	Tiempo de Atención	Reevaluación del paciente
I	Inmediato por parte de enfermería y equipo médico.	Los cuidados de enfermería son constantes.
II	Inmediato por parte de enfermería /7 min por parte del equipo médico.	Reevaluación cada 15 minutos.
III	15 minutos.	Reevaluación cada 30 minutos.
IV	30 minutos.	Reevaluación cada 60 minutos.
V	40 minutos.	Reevaluación cada 120 minutos.

Fuente: Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias. 2004

### **Herramientas complementarias al protocolo.**

Es importante potenciar el buen uso del servicio de urgencias y redistribuir bien al lactante en función de su gravedad, ya sea a un servicio de urgencias de un hospital, a un centro de atención primaria, atención domiciliaria urgente o programada. Este protocolo estará complementado por los siguientes servicios.

1. Un teléfono de consulta pediátrica de urgencia atendido por enfermería con alta experiencia, formación pediátrica y respaldo de un pediatra; se atenderá cada una de las llamadas de acuerdo a protocolos establecidos por medio de un sistema informático, de modo que se darán las indicaciones pertinentes a los padres o acompañantes y en caso necesario, derivarlo a un centro de atención médica. La adhesión a las recomendaciones que son dadas desde el triaje telefónico suelen ser altas según Rimner et al<sup>18,19</sup>.
2. Implantación de un sistema web en el que los padres realicen un autotriaje con un algoritmo basado en la práctica clínica, muy sencillo de usar y seguro enfocado a patologías banales tal y como sugiere Anhang et al<sup>20</sup>.
3. Desde los centros de atención primaria se dará educación sanitaria a los padres por parte de enfermería, con el fin de que sean capaces de identificar signos de alerta del lactante y así poder hacer uso de los servicios sanitarios de forma razonable. La formación a impartir estará fundamentada en el Triángulo de evaluación pediátrica.

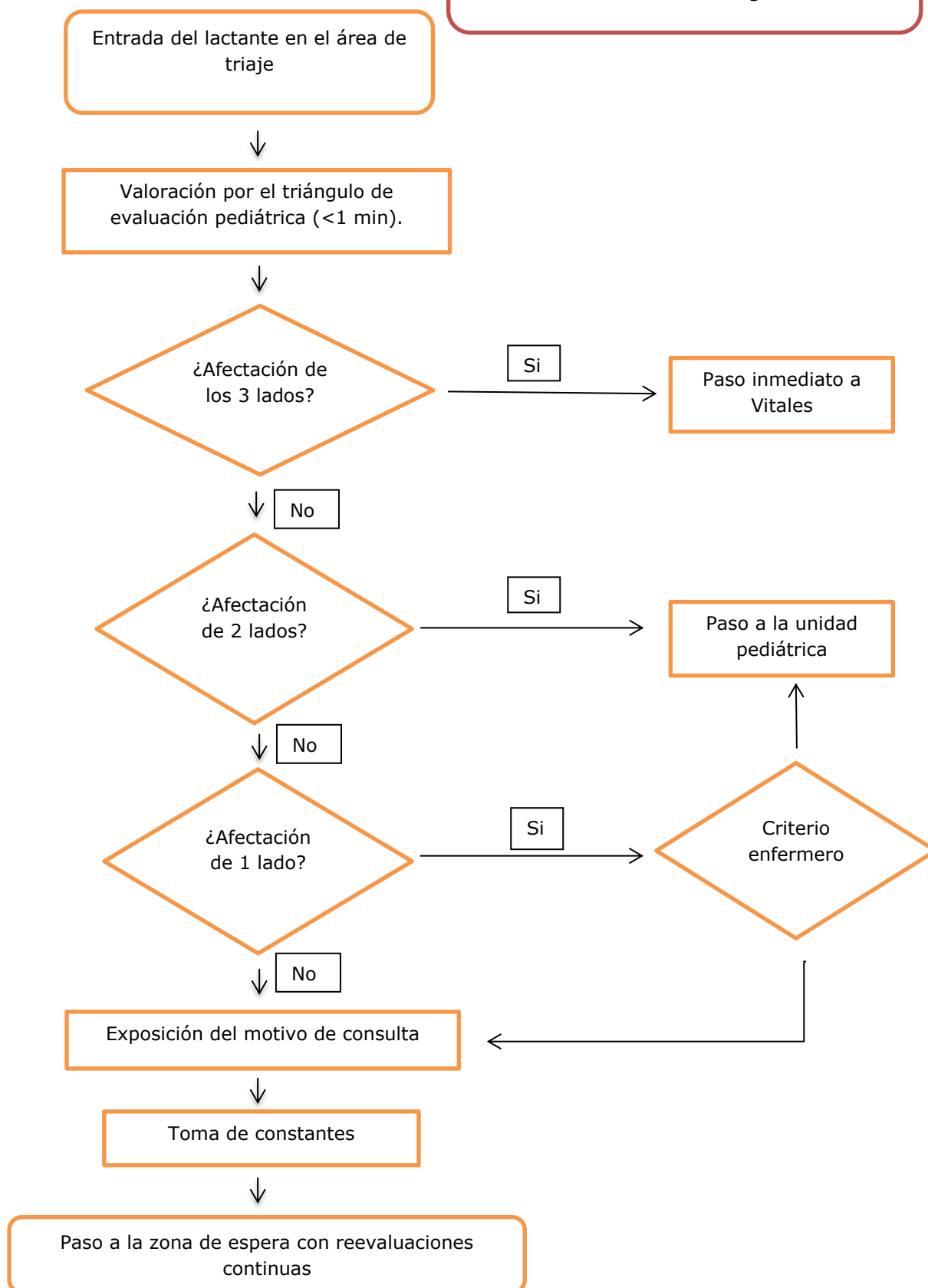
A modo de ilustración existen modelos en los que la enfermería de triaje está capacitada para derivar niveles IV y V a consultas pediátricas de referencia extrahospitalarias. Este modelo tiene puntos débiles por falta de cobertura legal que podrían incurrir en responsabilidades penales.

Según Salmerón et al, así como Estrada et al realizaron estudios que fueron considerados herramientas efectivas y seguras<sup>21,22</sup>.

El protocolo será difundido por medio del presente documento y un díptico (Anexo 4).

## 5.10 Algoritmo de actuación.

Protocolo enfermero en base a la mejora de triaje en el lactante de 0 a 24 meses de edad en la unidad de urgencias.



### **5.11 Indicadores de evaluación:**

#### **Indicador de estructura:**

- Existencia del protocolo en la unidad.

#### **Indicador de proceso:**

- Porcentaje de pacientes a los que no se realiza el triángulo de evaluación pediátrica, comprobado en la casilla de verificación al efecto.
- Porcentaje de pacientes sin toma de constantes, cuando se considera necesaria la realización de las mismas.

#### **Indicador de resultado:**

- Porcentaje de pacientes con demora en la atención médica según tiempos establecidos.

## **6. CONCLUSIONES**

- Es necesaria una buena formación y experiencia para poder realizar un triaje por parte de enfermería lo más seguro posible.
- El triaje en el servicio de urgencias, es un buen método para discriminar situaciones banales de vitales en el lactante y marcar su prioridad.
- Introducir sistemas que complementen el triaje, ayuda a hacer un mejor uso del servicio de urgencias con el fin de prestar una mejor atención en situaciones realmente vitales.

## 7. BIBLIOGRAFIA

1. Instituto Nacional de Estadística [base de datos en internet]. Madrid: INE; [Acceso 5 de Marzo de 2014]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/tabla.do>
2. Sánchez R, Cortés C, Rincón B, Fernández E, Peña S, De las Heras E. El triaje en urgencias en los hospitales españoles. *Emergencias*. 2013; 25(1): 66-70.
3. Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias [sede Web]. Madrid. 2011; [Acceso 8 de Febrero de 2014]. Disponible en: [http://www.semes.org/set/documentos/memoria\\_mat\\_01.pdf](http://www.semes.org/set/documentos/memoria_mat_01.pdf)
4. Gomez J, Torres M, López J, Jimenez L. Sistema Español de Triage. Madrid. Edicomplet; 2004.
5. Marrón R, Ascaso MC, Parrilla P, Rivas M. Sistemas de triaje hospitalario. En: Rivas M, coordinador. *Manual de Urgencias*. 3ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2013. p. 1054-1056.
6. Amat A, Marín P, Cuesta P, Gastaldo E. Sistema de triaje y evaluación de urgencias pediátricas. *Rev. Esp. Pediatr*. 2012; 68(1): 29-34.
7. Gómez J. Urgencia, gravedad complejidad: un constructo teórico de la urgencia basado en el triaje estructurado. *Emergencias*. 2006; 18: 156-164.
8. Edmonds J. Initial assessment of young people in the emergency department. *Emerg Nurse*. 2011; 19(8): 32-36.
9. Mesa J, Villanueva V, González D. Triángulo de evaluación pediátrica. *Canar. Pediatr*. 2013; 37(2): 88-89
10. Horeczko T, Enriquez B, McGrath NE, Gausche-Hill M, Lewis RJ. The pediatric assessment triangle: accuracy of its application by nurses in the triage of children. *J Emerg Nurs*. 2013; 39(2): 182-189.

11. Programa de ayuda al triaje [sede Web]. Llanera; [Acceso 3 de Febrero de 2014]. Disponible en:  
<http://www.triajeset.com/productos/producto2.html>
12. Partridge RL, Abramo TJ, Haggarty KA, Hearn R, Sutton KL, Un AQ, Givens TG. Analysis of parental and nurse weight estimates of children in the pediatric emergency department. *Pediatr Emerg Care*. 2009; 25(12): 816-819.
13. Barnason S, Williams J, Proehl J, Brim C, Crowley M, Leviner S, Lindauer C, Naccarato M, Storer A. Emergency nursing resource: non-invasive temperature measurement in the emergency department. *J Emerg Nurs*. 2012; 38(6): 523-530.
14. Gilboy N. Triage hospitalario. En: Newberry L, coordinador. *Urgencia de Enfermería*. 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2007. p 65-87.
15. Lombardo L. Evaluación del paciente. En: Newberry L, coordinador. *Urgencia de Enfermería*. 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2007. p 88-106.
16. Cortés O, Soriano FJ, Galbe J, Colomer J, Esparza J, García J et al. Prevención de la hipertensión arterial en la infancia y la adolescencia. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2008; 10: 669-697.
17. Kathleen W, Schaffer P. Nurses Perceptions of the FLACC Observation Scale in the Clinical Setting. *J. Pediatr. Nurs*. 2008; 23(2): 23-24.
18. Bunik M, Glazner JE, Judit E, Vijayalaxmi MS, Bublitz C, Hergarty T, et al. Pediatric telephone call centers: how do they affect health care use and costs. *Pediatrics*. 2007; 119: 305- 313.
19. Rimner T, Blozik E, Begley C, Grandchamp C, Von J. Patient adherence to recommendations after teleconsultation: survey of patients from a telemedicine centre in Switzerland. *J Telemed Telecare*. 2011; 17(5): 235-239.

20. Anhang R, Fagbuyi D, Harris R, Hanfling D, Place F, Taylor TB, et al. Feasibility of web-based self-triage by parents of children with influenza-like illness: a cautionary tale. *JAMA Pediatr.* 2013; 167(2): 112-118.
21. Salmerón JM, Jiménez L, Miró O, Sánchez M. Análisis de la efectividad y seguridad de la derivación sin visita médica desde el triaje del servicio de urgencias hospitalario por personal de enfermería acreditado utilizando el Programa de Ayuda al triaje del Sistema Español de Triage. *Emergencias.* 2011; 23(5): 346-355.
22. Estrada C, Espinosa G, Miró O, Tomás S, Asenjo MA, Salmerón JM, et al. Derivación sin vista desde los servicios de urgencias hospitalarios cuantificación, riesgos y grado de satisfacción. *Med Clín.* 2006; 126(3): 88-93.
23. Pascual MC, Ignacio C, Jiménez MA. Evaluación de los triajes realizados en la unidad de urgencia infantil de un hospital terciario. *Rev. Rol enferm.* 2014; 37(3).
24. Manzanares B. La práctica clínica del triaje Aplicación de los diferentes sistemas de triaje. *Rev. Rol enferm.* 2014; 37(3).
25. Quintillá JM, Guerrero G, Ares M, Segura A .Situación actual del triaje pediátrico. En: XII Reunión Anual de la Sociedad Española de Urgencias Pediatría. Donostia-San Sebastián; Sociedad Española de Urgencias de Pediatría; 2007. p 2-15.
26. Griffin E. Conducting Triage Research: Lessons Learned in a Pediatric Emergency Department. *J Emerg Nurs.* 2011;37 (3): 258-260.
27. García MA, González R. Triángulo de evaluación pediátrica. *Rev Pediatr Aten Primaria Supl.* 2011;20: 193-196.

## ANEXOS

### **Anexo 1. Escala comportamental Face, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC).**

Categoría	Puntuación		
	0	1	2
<b>Cara</b>	No hay sonrisa ni expresión facial.	Ocasionalmente frunce el ceño, o hace muecas, retraído, desinteresado por el entorno.	Frunce el ceño de forma frecuente o continua, le tiemblan las mejillas, aprieta las mandíbulas.
<b>Piernas</b>	Posición normal o relajada.	Inquieto, nervioso, tenso.	Patalea o estira las piernas poniéndolas en alto.
<b>Actividad</b>	Está tumbado y tranquilo, postura normal se mueve sin dificultad.	Se mueve inquieto, cambia de posición, tenso.	Se arquea, está rígido o tiene sacudidas.
<b>Llanto</b>	No llora (está dormido o despierto).	Gime o lloriquea, se queja a veces.	Llora continuamente, grita o solloza, se queja a menudo.
<b>Posibilidad de tranquilizarlo</b>	Contento, relajado.	Se calma si se le toca, abraza o habla; se le puede distraer.	Es difícil consolarlo o hacer que se sienta mejor.

Fuente: De Pediatric Nursing. 1997; 23(3): 293-297.

Cada una de las 5 categorías se puntúan de 0 a 2, lo que da una puntuación total de entre 0 y 10. Siendo 10 la máxima puntuación de dolor.

### **Anexo 2. Encuesta para el personal de enfermería en el “triaje”.**



**Universidad**  
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

1. ¿Dificultades que presenta el “triaje” del lactante?

**Marcar el nivel de importancia 1 (mínima) y 5 (máxima).**

Caídas del sistema informático.	1	2	3	4	5
Angustia por parte de la familia del lactante	1	2	3	4	5
Dificultad a la hora de tomar constantes en el lactante.	1	2	3	4	5
Deficiente apreciación de signos de alerta en el lactante.	1	2	3	4	5

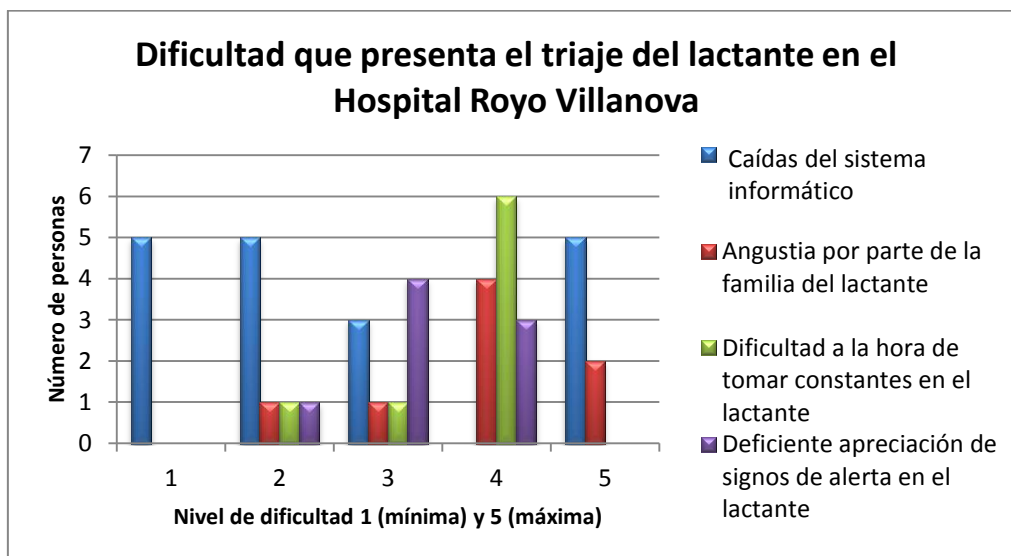
2. ¿Tenemos suficiente cobertura o recursos para hacer una reevaluación del paciente lactante, en caso de que no se atienda en los tiempos marcados por la normativa?
 

☐ Si  
☐ No
3. ¿Qué nivel de apoyo del personal médico tiene referente a las dudas de clasificar a un lactante?
 

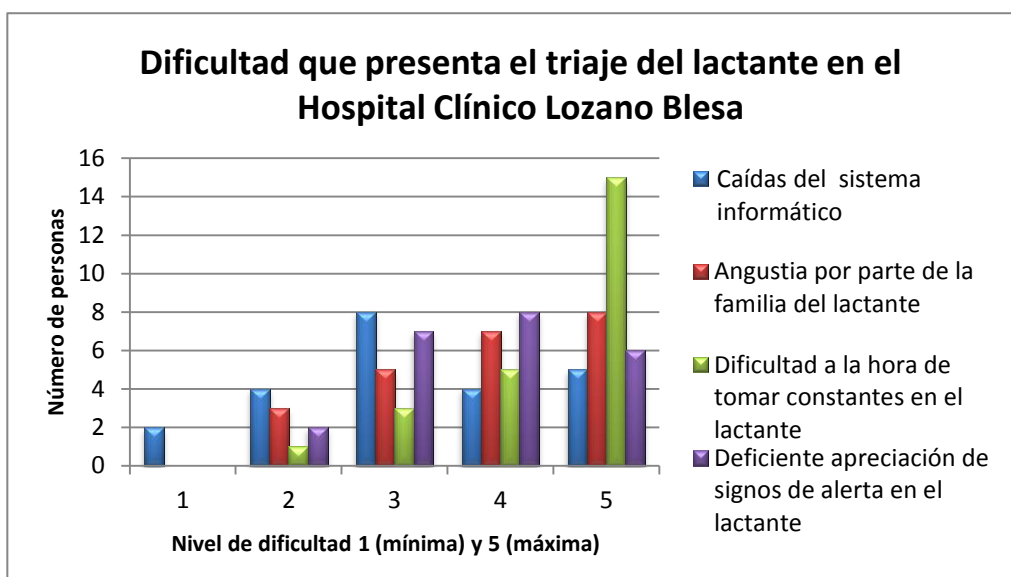
☐ Siempre  
☐ Muchas veces  
☐ Pocas veces  
☐ Nunca



### Anexo 3. Resultados de las encuestas realizadas al personal enfermero.

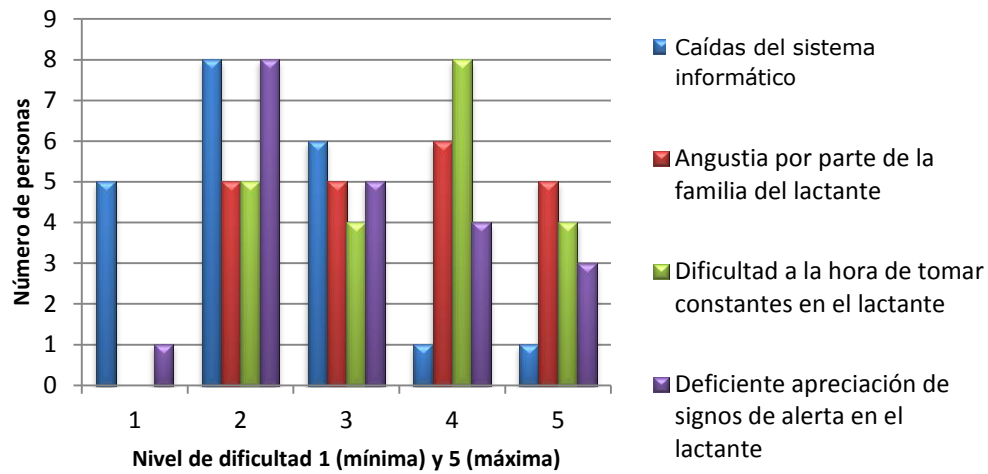


Encuestas: 8	Caídas del sistema informático	Angustia familia	Toma constantes	Signos alerta
Grado de dificultad	%	%	%	%
1	12,50%	0,00%	0,00%	0,00%
2	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%
3	62,50%	12,50%	12,50%	50,00%
4	0,00%	50,00%	75,00%	37,50%
5	12,50%	25,00%	0,00%	0,00%



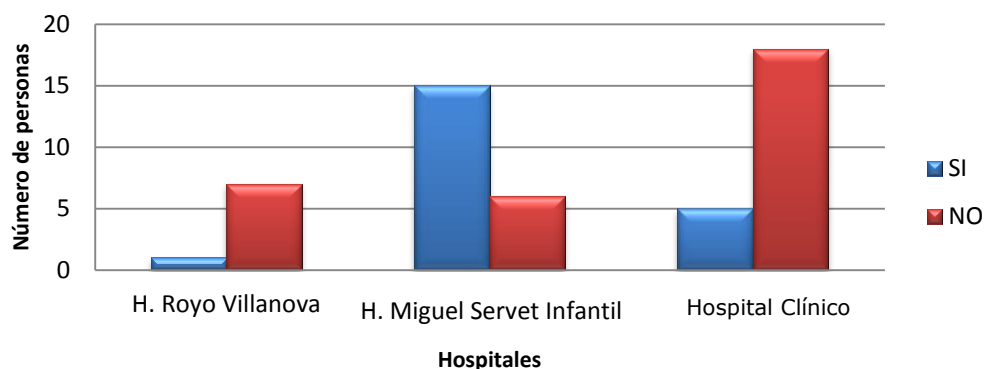
Encuestas: 23	Caídas del sistema informático	Angustia familia	Toma constantes	Signos de alerta
Grado de dificultad	%	%	%	%
1	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2	4,35%	13,04%	4,35%	8,70%
3	13,04%	21,74%	13,04%	30,43%
4	26,09%	30,43%	26,09%	34,78%
5	56,52%	34,78%	56,52%	26,09%

### Dificultad que presenta el triaje del lactante en el Hospital Infantil Miguel Servet



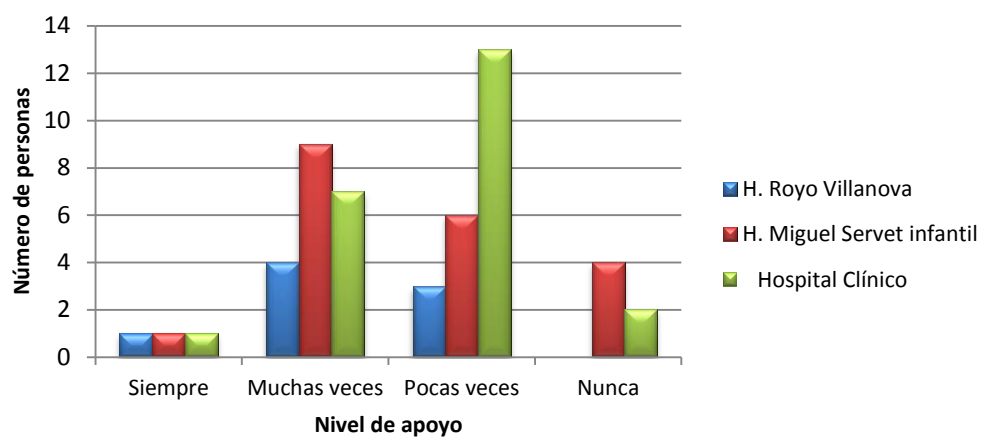
Encuesta: 21	Caídas del sistema informático	Angustia familia	Toma constantes	Signos de alerta
Grado de dificultad	%	%	%	%
1	23,81%	0,00%	0,00%	4,76%
2	38,10%	23,81%	23,81%	38,10%
3	28,57%	23,81%	19,05%	23,81%
4	4,76%	28,57%	38,10%	19,05%
5	4,76%	23,81%	19,05%	14,29%

### ¿Tenemos suficiente cobertura o recursos para hacer una reevaluación del paciente lactante, en caso de que no se atienda en los tiempos marcados por la normativa?



Respuesta	H. Royo Villanova (encuestas: 8)	H. Infantil Miguel Servet (encuestas: 21)	H. Clínico Lozano Blesa (encuestas: 23)
SI	12,50%	71,43%	21,74%
NO	87,50%	28,57%	78,26%

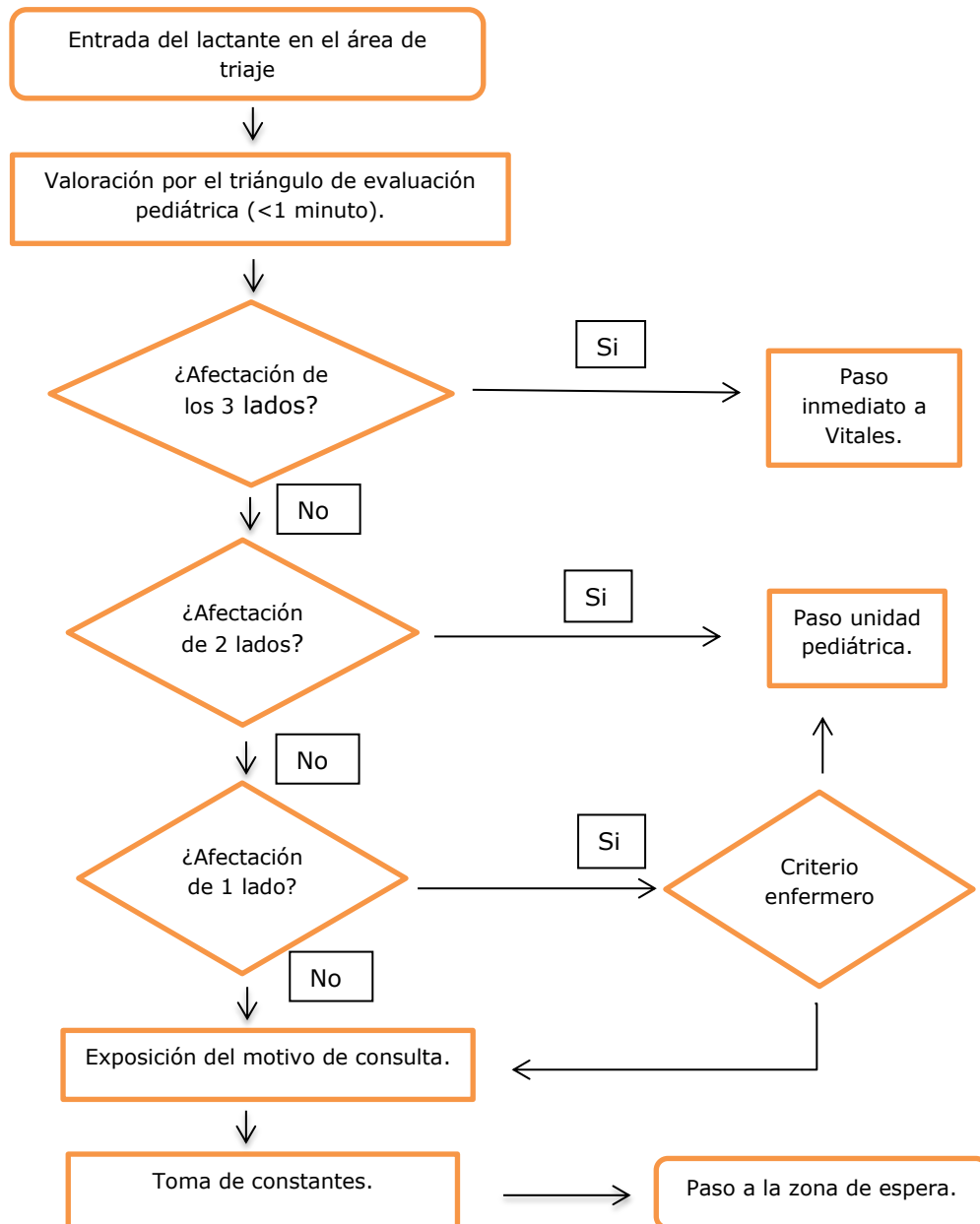
**¿Qué nivel de apoyo del personal médico tiene referente a las dudas de clasificar a un lactante?**



	H. Royo Villanova (encuestas: 8)	Hospital Clínico Lozano Blesa (encuesta: 23)	H. Miguel Servet Infantil (encuesta: 21)
<b>Siempre</b>	12,50%	4,35%	5,00%
<b>Muchas veces</b>	50,00%	30,43%	45,00%
<b>Pocas veces</b>	37,50%	56,52%	30,00%
<b>Nunca</b>	0,00%	8,70%	20,00%

## **Anexo 4. Díptico de difusión del protocolo en las unidades de urgencias.**

### **ALGORITMO DE ACTUACIÓN**



**PROTOCOLO ENFERMERO EN BASE A LA MEJORA DE TRIAJE EN EL LACTANTE DE 0 A 24 MESES DE EDAD EN LA UNIDAD DE URGENCIAS.**



Autor: Elías Gracia Carrasco

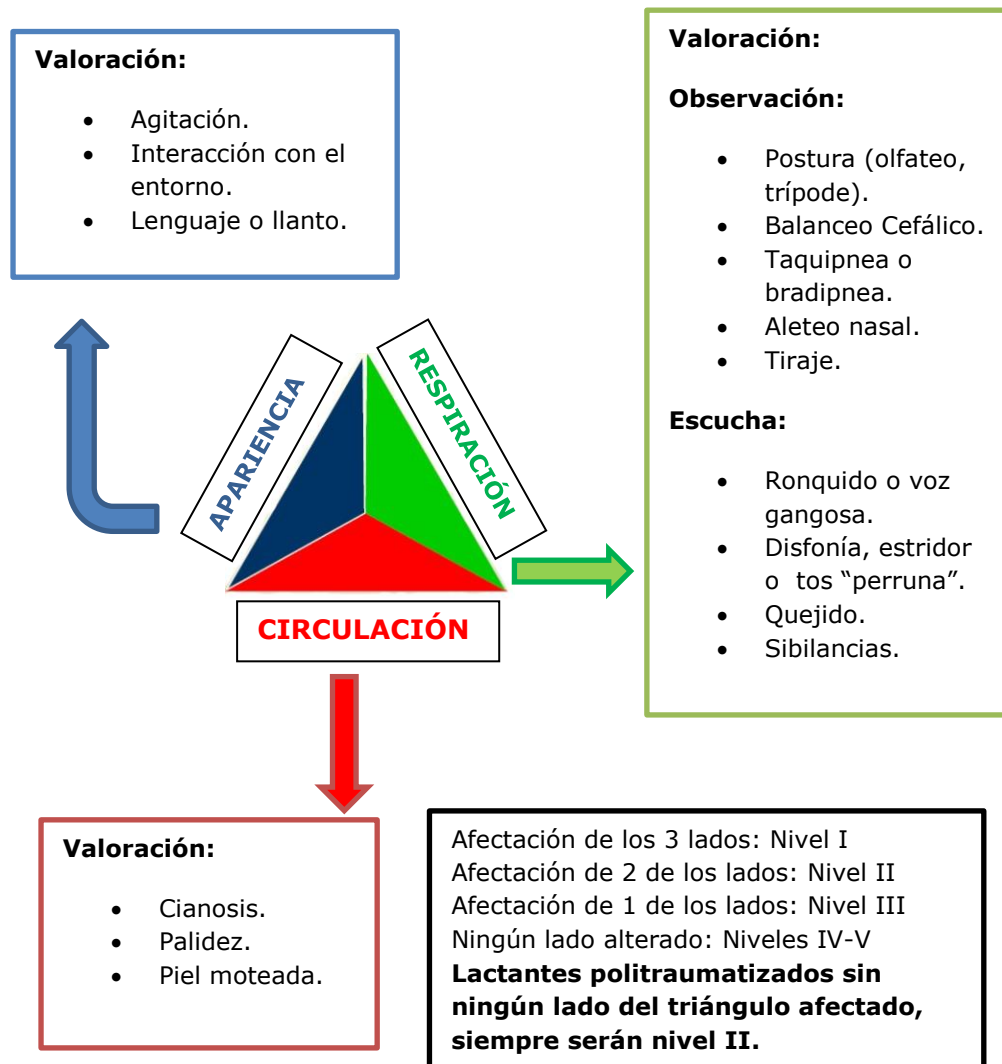
Revisor Externo: Jesús Fleta Zaragozano

CURSO: 2013/2014

## PROCEDIMIENTO:

1. Triángulo de evaluación pediátrica (tiempo : <1 minuto).
2. Exposición del motivo de consulta con ayuda del sistema de triaje.
3. Toma de constantes.
4. Paso a la zona de espera.

### 1. Triángulo de evaluación pediátrica ( tiempo : <1 minuto).



### 2. Exposición del motivo de consulta con ayuda del sistema de triaje.

Los padres o acompañantes del lactante expondrán los motivos de la consulta, indicando la sintomatología que presenta el mismo; y mediante el sistema informático de triaje que esté establecido en la unidad, se establecerá el nivel de prioridad.

### 3. Toma de constantes.

**Tabla resumen de valores normales a identificar en el triaje del lactante**

Peso	Por medio de báscula o dato informado por padres o acompañantes en general.
Tensión arterial	73/45 mmHg.
Frecuencia cardiaca	80-180 pulsaciones por minuto.
Saturación de oxígeno	≥95%.
Frecuencia respiratoria	Por medio de observación abdominal. RN: 30-80 RM. 6 meses: 30-60 RM. Hasta los 2 años: 20-40 RM.
Temperatura	0-3 meses: rectal. 4 meses a 2 años: oral. Temperatura normal: RN: hasta 36,8 °C. En menores de 2 años: hasta 37,7 °C.
Escala de dolor	Por medio de la escala FLACC.

### 4. Paso a la zona de espera.

En pacientes cuya prioridad no sea inmediata permanecerán en la sala de espera hasta ser atendidos.

### **TIEMPOS DE ATENCIÓN SEGÚN NIVEL DE PRIORIDAD.**

Nivel	Tiempo de Atención	Reevaluación del paciente
I	Inmediato por parte de enfermería y equipo médico.	Los cuidados de enfermería son constantes.
II	Inmediato por parte de enfermería / 7 min por parte del equipo médico.	Reevaluación cada 15 minutos.
III	15 minutos.	Reevaluación cada 30 minutos.
IV	30 minutos.	Reevaluación cada 60 minutos.
V	40 minutos.	Reevaluación cada 120 minutos