

Evaluación de la predicción de la frecuencia respiratoria en el paciente pediátrico.

M. García González¹, M. Fernández Filgueira¹, M. García Sánchez¹, L. Otero Pérez¹, S. Teixeira Baltazar², J.A. Couceiro Gianzo¹

¹Complejo Hospitalario Universitario de Pontevedra, Servicio De Pediatría

²Unidad De Metodología Y Estadística · IIS Galicia Sur



DECLARACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS DE INTERESES

Evaluación de la predicción de la frecuencia respiratoria en el paciente pediátrico.

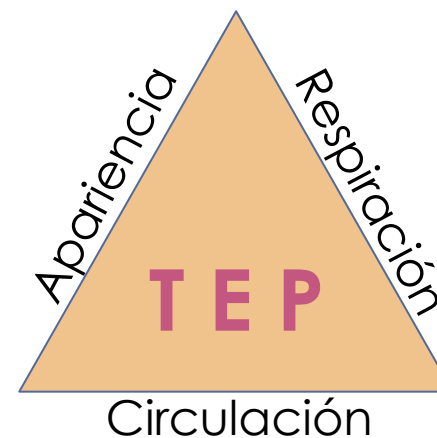
Los autores declaran que no existen relaciones que podrían ser percibidas como potenciales conflictos de intereses.

Introducción.

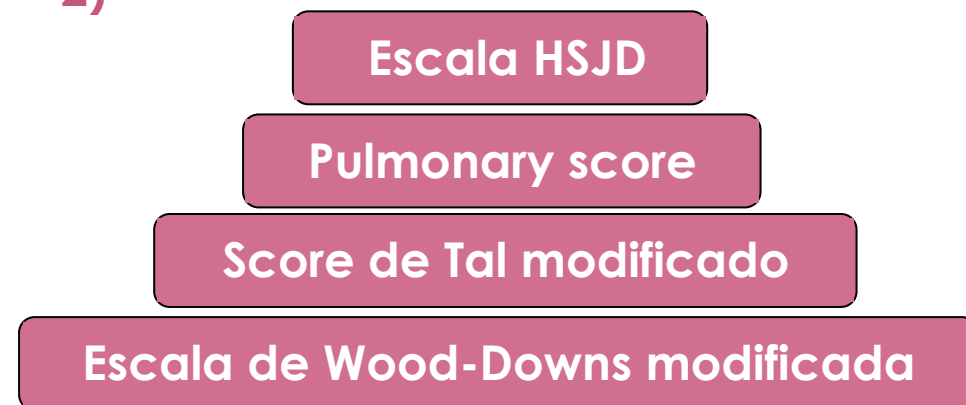
- **Frecuencia respiratoria (FR):** parámetro que contribuye a valorar la gravedad de diversas patologías pediátricas.

Age	Respiratory rate (breaths/minute)		
	Lower limit (1 st percentile)	Normal range (10 th to 90 th percentile)	Upper limit (99 th percentile)
0 to 3 months	25	34 to 57	66
3 to <6 months	24	33 to 55	64
6 to <9 months	23	31 to 52	61
9 to <12 months	22	30 to 50	58
12 to <18 months	21	28 to 46	53
18 to <24 months	19	25 to 40	46
2 to <3 years	18	22 to 34	38
3 to <4 years	17	21 to 29	33
4 to <6 years	17	20 to 27	29
6 to <8 years	16	18 to 24	27
8 to <12 years	14	16 to 22	25
12 to <15 years	12	15 to 21	23
15 to 18 years	11	13 to 19	22

1)



2)



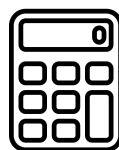
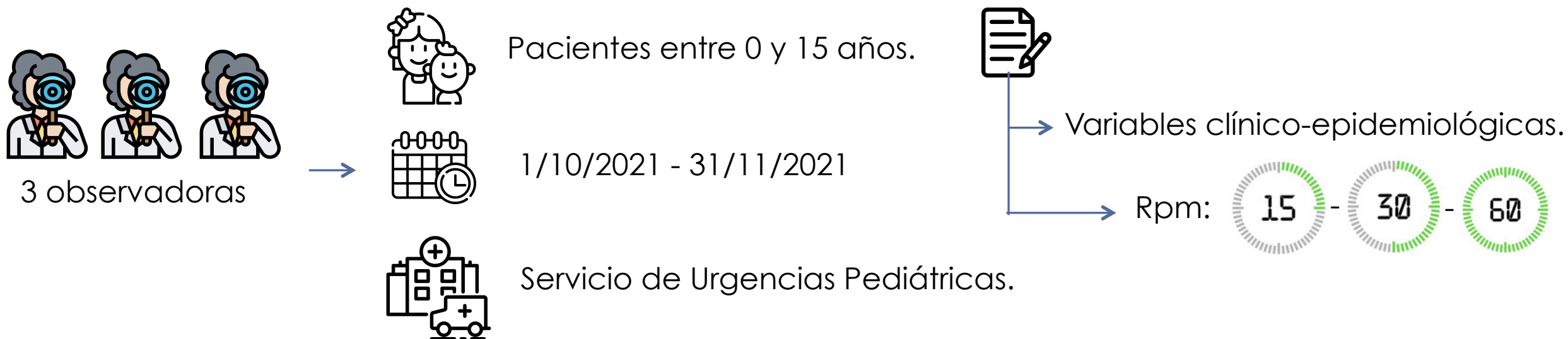
Objetivo.

- Evaluar la posibilidad de predecir la frecuencia respiratoria en un minuto mediante **estimaciones** a partir de periodos más cortos en pacientes estratificados por edad y patología.

$$¿ \quad \text{15} \times 4 = \text{30} \times 2 = \text{60} \quad ?$$

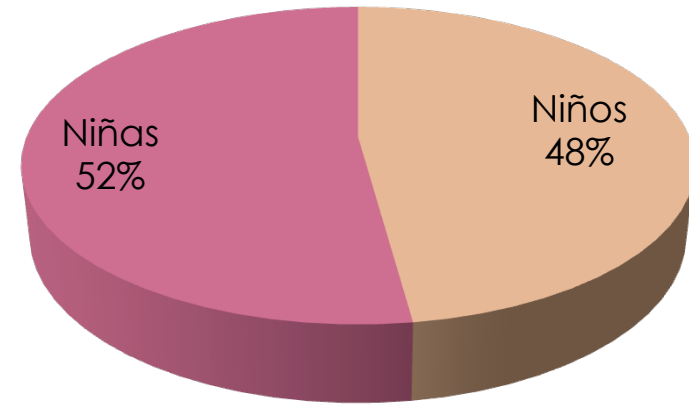
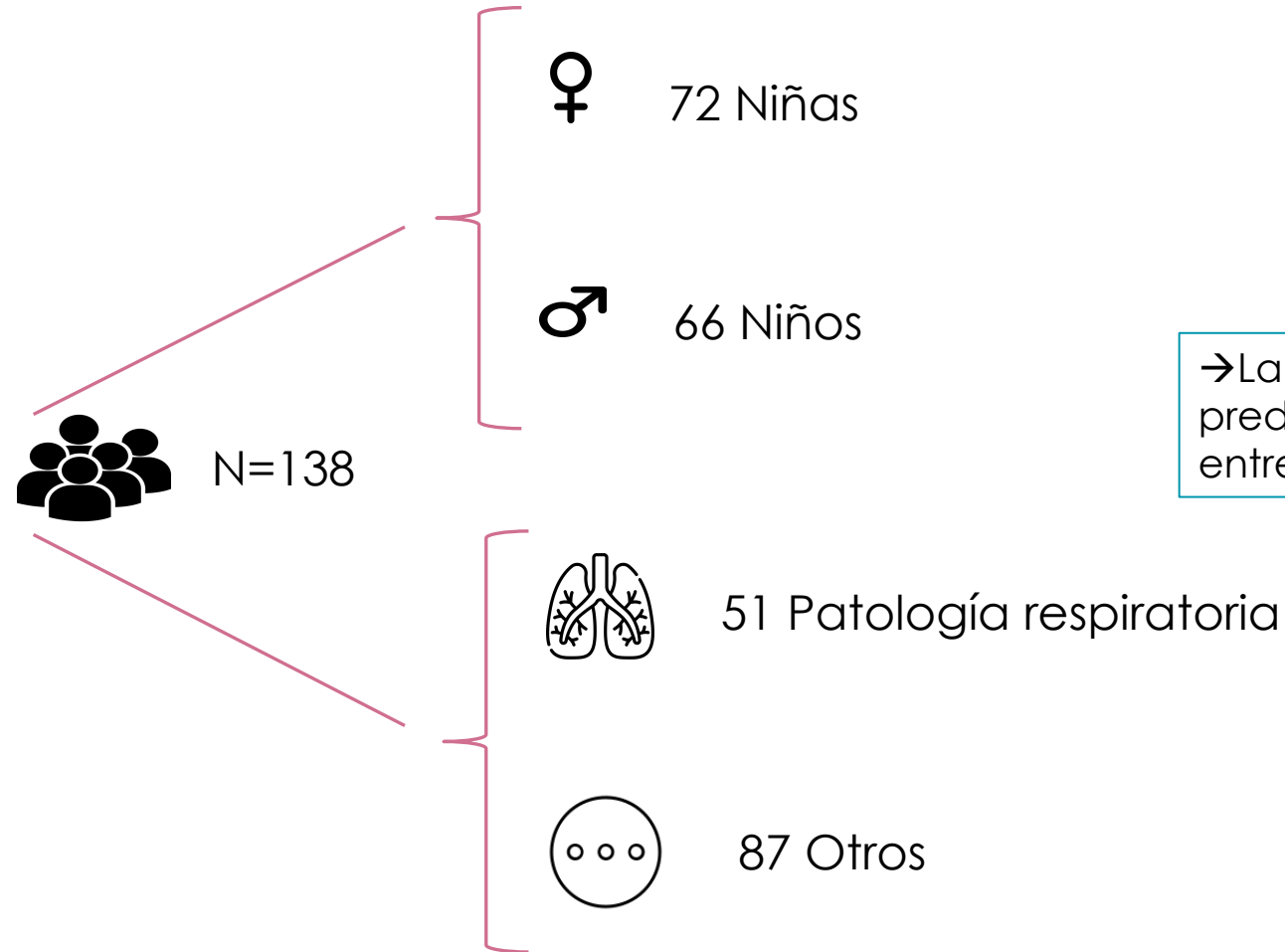
Métodos.

Estudio descriptivo-analítico prospectivo

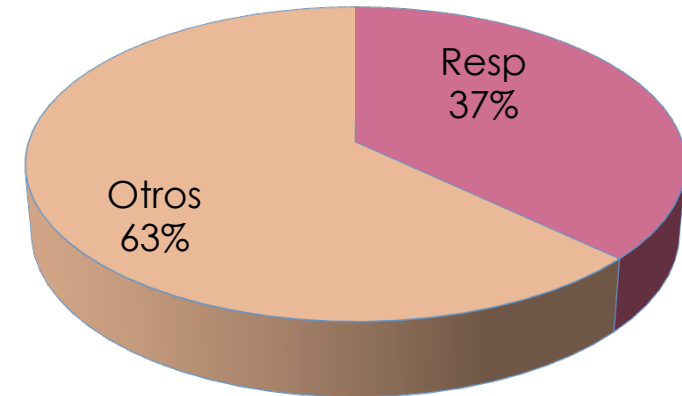


Se agruparon por edad: 0-24 meses ; 2-6 años ; 6-15 años.
Se subdividieron según motivo de consulta: patología respiratoria ; otros.
Se estimó la FR a partir de los valores obtenidos a los 15 y a los 30 segundos.
Se compararon con el gold standard (60 segundos).
Diferencias de ± 5 rpm se consideraron estimaciones poco fiables.

Resultados y discusión.

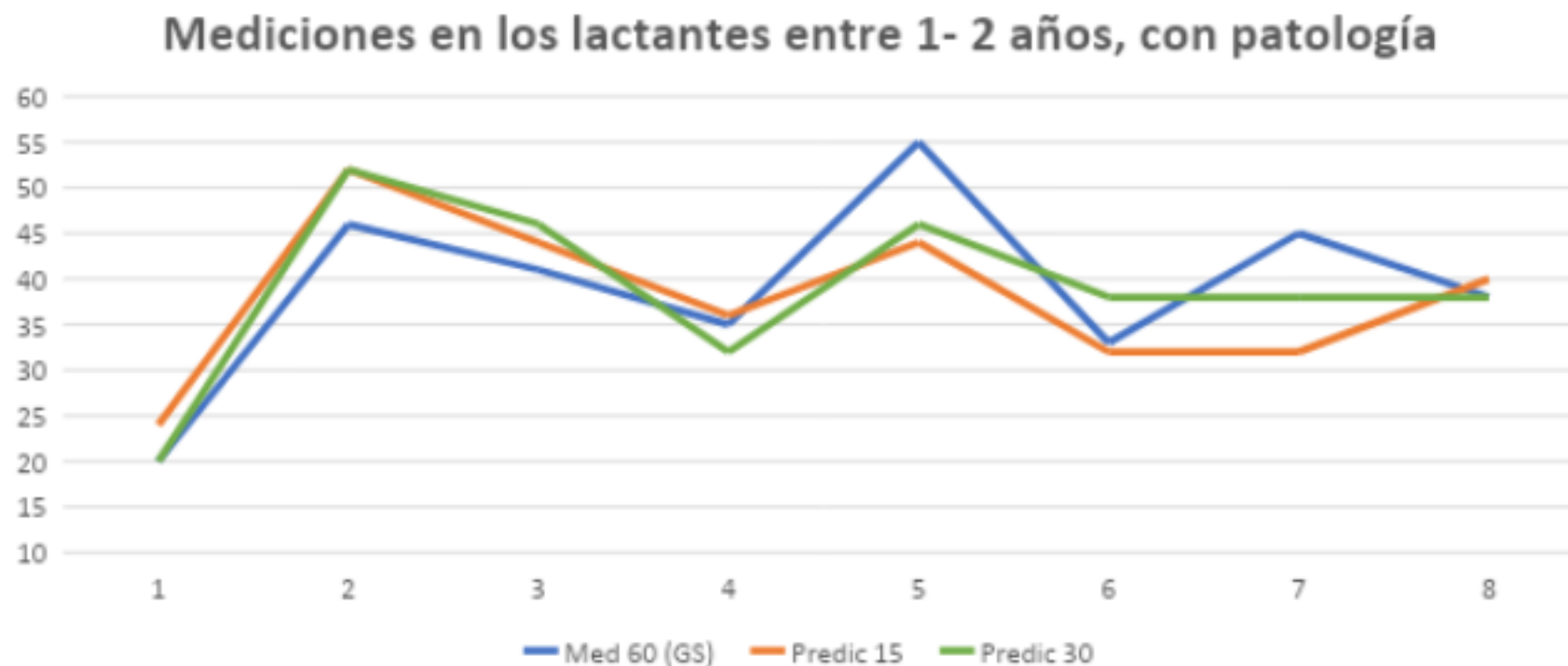


→ La distribución de las mediciones a los 60s y de las predicciones de 15s y 30s no mostró diferencias entre las categorías de sexo.

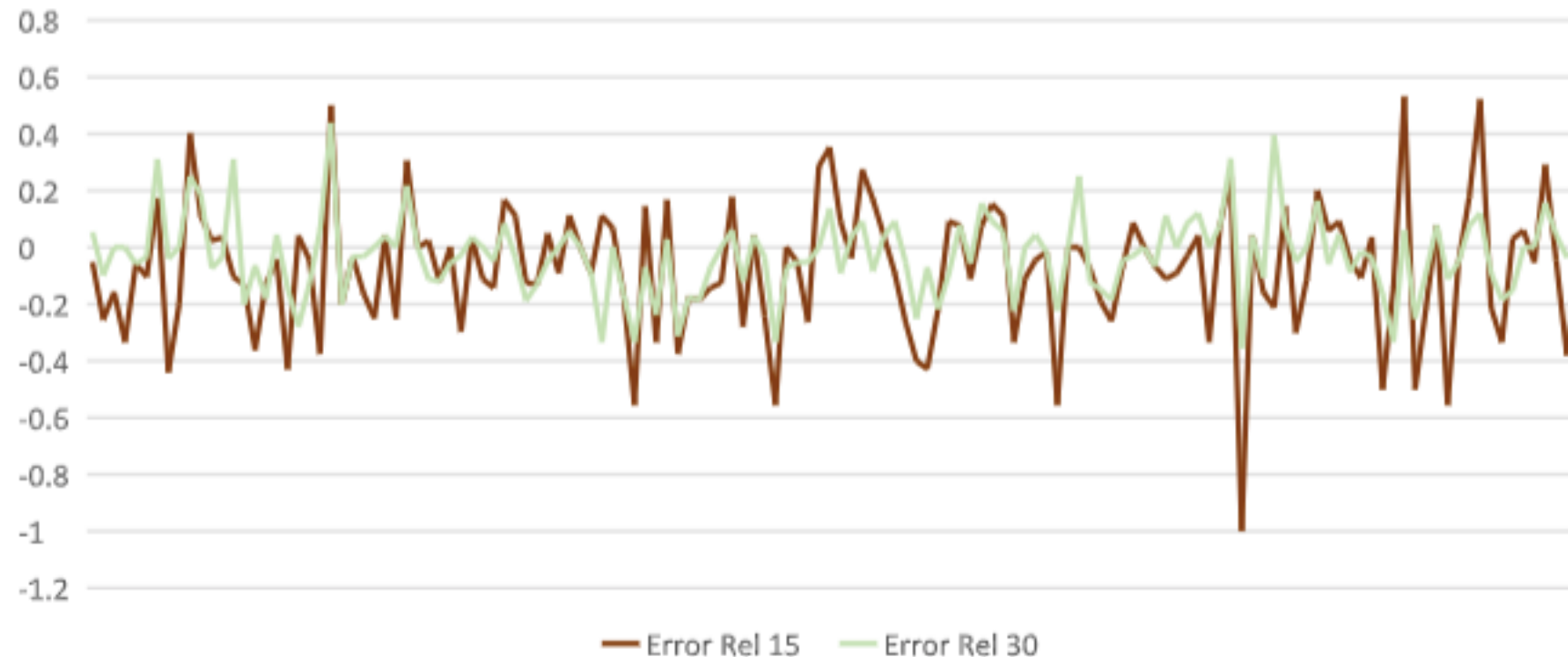


EDAD	MOTIVO CONSULTA	MEDICIÓN	BUENA ESTIMACIÓN		DISCUSIÓN		
<2 años (N=65)	Respiratorio	15'	51%	(14/27)			
		30'	74%	(20/27)			
	Otros	15'	31%	(12/38)			
		30'	76%	(29/38)			
2-6 años (N=56)	Respiratorio	15'	76%	(23/30)			
		30'	86%	(26/30)			
	Otros	15'	84%	(22/26)			
		30'	92%	(24/26)			
6-15 años (N=17)	Respiratorio	15'	85%	(06/07)			
		30'	85%	(06/07)			
	Otros	15'	60%	(06/10)			
		30'	80%	(08/10)			

- Debemos tener en cuenta que analizando a los pacientes entre 12-24 meses con patología respiratoria, el error de propagación se dispara de manera inversamente proporcional a la edad hasta alcanzar el 38%.



- Estimaciones individuales a partir de los 15 segundos muestran errores porcentuales no desdeñables en cualquier grupo de edad, independientemente de la patología.



Conclusiones:

- En base a los datos obtenidos en nuestro estudio la estimación de la FR es un método fiable en la práctica clínica siempre y cuando se realice a partir de los valores obtenidos a los **30 segundos** y en pacientes **mayores de 2 años**.
- Se recomienda la estimación de FR a partir de los valores a los 30 segundos en todos los grupos de edad frente a la de 15 segundos.
- En la evaluación de pacientes **menores de 2 años** (bronquiolitis) recomendamos la medición mediante el **GS (60 segundos)**.
- Estudios con mayor tamaño muestral son necesarios para establecer conclusiones de mayor potencia científica.