

IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN PROCEDIMIENTOS DE SEDOANALGESIA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL



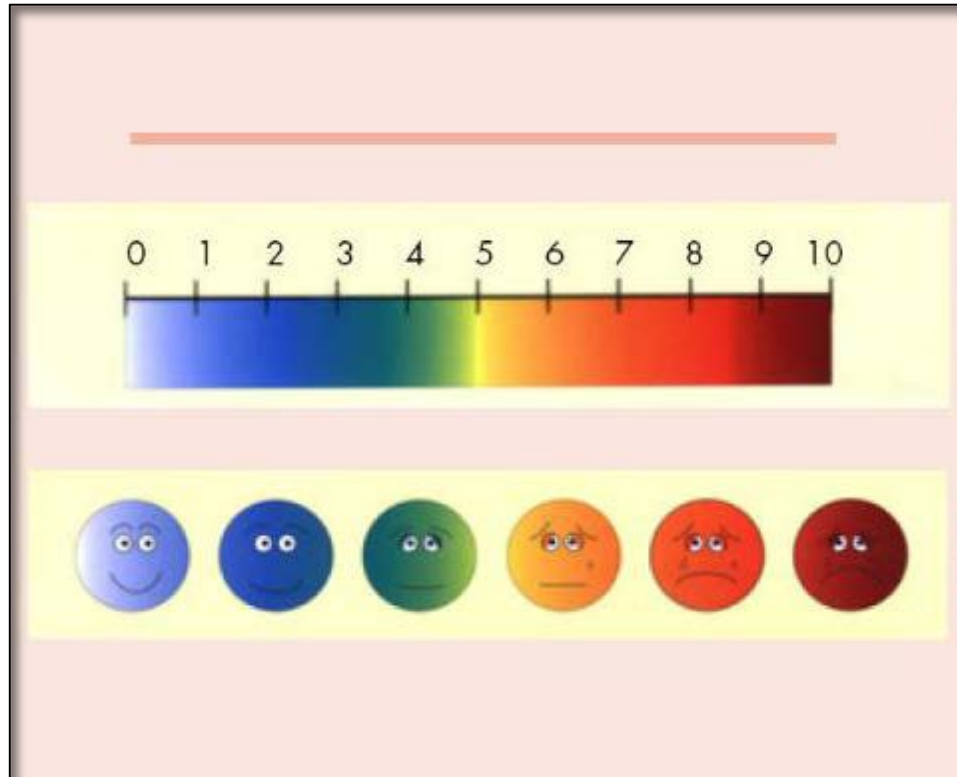
A A. Boto Alvarez, P. Rino, G. Casais, E. Hernández, L. Lorenzini, G. Hualde

Unidad Emergencias

Hospital de Pediatría S.A.M.I.C “Prof. Dr. Juan P. Garrahan”

C.A. Buenos Aires, Argentina

No presento conflicto de intereses



Objetivo

Describir la implementación de nuevas estrategias para la realización de procedimientos de sedoanalgesia (PSA) en un servicio de emergencias (SE) de un hospital de tercer nivel de atención.

Metodología

Se describe la implementación de nuevas estrategias en PSA durante el año 2017 en un SE de un hospital de tercer nivel que atiende niños desde 1 mes a 16 años

Lista de Verificación pre PSA

ANTES

Enunciado del problema planteado por el alumno		Puntaje
Enunciado	Se tiene una muestra de 200 gramos de Aluminio. Este muestra se calienta hasta que se funde. ¿Cuánta energía se necesita para fundirlo? ¿Cuál es el calor específico del aluminio? ¿Cuál es el punto de fusión del aluminio? ¿Cuál es el calor latente de fusión del aluminio?	✓ ✓ ✓ ✓
Desarrollo	Se tiene una muestra de 200 gramos de Aluminio. Este muestra se calienta hasta que se funde. ¿Cuánta energía se necesita para fundirlo? ¿Cuál es el calor específico del aluminio? ¿Cuál es el punto de fusión del aluminio? ¿Cuál es el calor latente de fusión del aluminio?	✓ ✓ ✓ ✓
Conclusión	Se concluye que para fundir 200 gramos de Aluminio se necesita una cantidad de energía que depende de su calor específico, su punto de fusión y su calor latente de fusión.	✓
Reflexión	¿Por qué es importante conocer el calor específico, el punto de fusión y el calor latente de fusión de un material?	✓

SITES 19-21 [Click on the map to see the location of the sites.](#)

AHORA

elementos para ejecutar un Procedimiento de Sedoanalgesia	✓ Aspiración, tamaño apropiado de sondas ✓ Oxígeno, dispositivos de administración de oxígeno ✓ Bolsas autoinflables con máscaras adecuadas ✓ Laringoscopio adecuado ✓ Tubos endotraqueales y máscaras laringeas adecuados ✓ Mandril
	✓ de sedoanalgesia ✓ de PCR y Soporte Vital ✓ Antagonistas/Antídotos ✓ ...

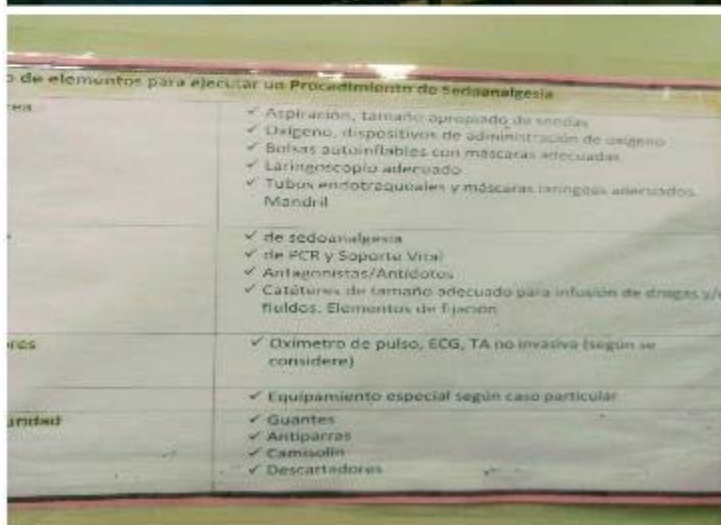
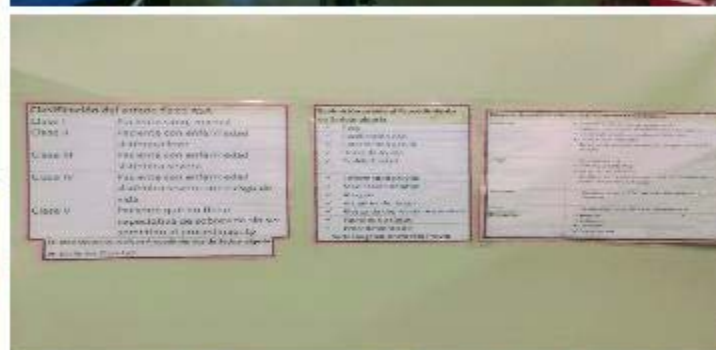
Clasificación del estado físico ASA	
Clase I	Paciente sano, normal
Clase II	Paciente con enfermedad sistémica leve
Clase III	Paciente con enfermedad sistémica severa
Clase IV	Paciente con enfermedad sistémica severa con riesgo vital
Clase V	Paciente que no tiene expectativa de supervivencia al ser sometido a procedimiento



Nuestra sala de procedimientos



Hospital de Pediatría
Garrahan



SITGES 19-21 de abril 2018

23 REUNIÓN ANUAL
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE URGENCIAS DE PEDIATRÍA

AHORA



1er Paso: Evaluación Pre PSA

ANTES

AHORA

Anexo 2. Planilla de evaluación previa PSA

Apellido y Nombres			
N° de HCl			
Fecha			
Fecha de Nacimiento			
Edad			
Peso			
Clasificación de ASA	I ☐	II ☐	III ☐ IV ☐
Enfermedad actual	SI ☐ NO ☐	CUÁL _____	
Ayuno	HORA _____	TIPO _____	
Co-morbilidad	SI ☐ NO ☐	CUÁL _____	
Enfermedades previas	SI ☐ NO ☐	CUÁL _____	
Medicación habitual	SI ☐ NO ☐	CUÁL _____	
Alergias	SI ☐ NO ☐	CUÁL _____	
Vía aérea de riesgo	SI ☐		
Riesgos de depresión respiratoria	SI ☐		
Factores de riesgo*	SI ☐		
PSA-Anestesia previa	SI ☐		



NOMBRE Y APELLIDO				STICKER
N° HISTORIA CLÍNICA:	EDAD:	PESO:	HORA:	
AYUNO	HORAS:	ÚLTIMA INGESTA:		
ENFERMEDAD ACTUAL				FECHA: / /
ENFERMEDAD DE BASE				
MEDICACIÓN HABITUAL	NO	SI	¿CUÁL?	
ALERGIAS	NO	SI	¿CUÁL?	
CLASIFICACIÓN ASA (desde clase III, no podrán realizarse en sala de procedimientos)	I: Sano II: Enf. Sistémica mínima III: Enf. Sistémica grave IV: Enf. Sistémica grave con riesgo de vida V: Moribunda VI: emergencia			
¿El paciente requirió previamente procedimientos de sedoanalgesia?	NO	SI		
¿Presentó complicaciones?	NO	SI	¿cuál/es?	
VÍA AÉREA				
REGLA 3-3-2 (indique la medida en traveses de dedo del paciente)	INTERINSICIVO:	TIRO-MENTONIANA:	TIRO-HIOIDEA:	
				
MALLAMPATI: seleccione (desde clase II se asume vía aérea difícil)	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
				



2do Paso: PSA propiamente dicho

ANTES

AHORA

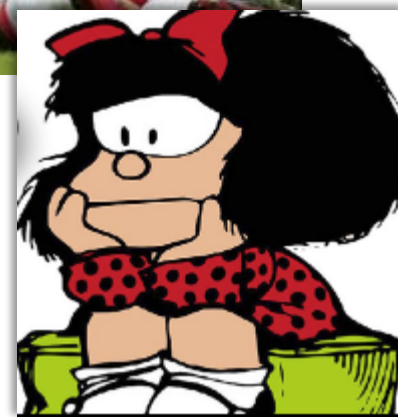
Registro de evolución

FECHA	HORA	DIAGNÓSTICO	TRATAMIENTO	EVOLUCIÓN	COMENTARIOS
10/04/18	08:00	...	...	...	...
10/04/18	10:00	...	...	...	...
10/04/18	12:00	...	...	...	...
10/04/18	14:00	...	...	...	...
10/04/18	16:00	...	...	...	...
10/04/18	18:00	...	...	...	...
10/04/18	20:00	...	...	...	...
10/04/18	22:00	...	...	...	...
11/04/18	00:00	...	...	...	...
11/04/18	02:00	...	...	...	...
11/04/18	04:00	...	...	...	...
11/04/18	06:00	...	...	...	...
11/04/18	08:00	...	...	...	...
11/04/18	10:00	...	...	...	...
11/04/18	12:00	...	...	...	...
11/04/18	14:00	...	...	...	...
11/04/18	16:00	...	...	...	...
11/04/18	18:00	...	...	...	...
11/04/18	20:00	...	...	...	...
11/04/18	22:00	...	...	...	...
12/04/18	00:00	...	...	...	...
12/04/18	02:00	...	...	...	...
12/04/18	04:00	...	...	...	...
12/04/18	06:00	...	...	...	...
12/04/18	08:00	...	...	...	...
12/04/18	10:00	...	...	...	...
12/04/18	12:00	...	...	...	...
12/04/18	14:00	...	...	...	...
12/04/18	16:00	...	...	...	...
12/04/18	18:00	...	...	...	...
12/04/18	20:00	...	...	...	...
12/04/18	22:00	...	...	...	...
13/04/18	00:00	...	...	...	...
13/04/18	02:00	...	...	...	...
13/04/18	04:00	...	...	...	...
13/04/18	06:00	...	...	...	...
13/04/18	08:00	...	...	...	...
13/04/18	10:00	...	...	...	...
13/04/18	12:00	...	...	...	...
13/04/18	14:00	...	...	...	...
13/04/18	16:00	...	...	...	...
13/04/18	18:00	...	...	...	...
13/04/18	20:00	...	...	...	...
13/04/18	22:00	...	...	...	...
14/04/18	00:00	...	...	...	...
14/04/18	02:00	...	...	...	...
14/04/18	04:00	...	...	...	...
14/04/18	06:00	...	...	...	...
14/04/18	08:00	...	...	...	...
14/04/18	10:00	...	...	...	...
14/04/18	12:00	...	...	...	...
14/04/18	14:00	...	...	...	...
14/04/18	16:00	...	...	...	...
14/04/18	18:00	...	...	...	...
14/04/18	20:00	...	...	...	...
14/04/18	22:00	...	...	...	...
15/04/18	00:00	...	...	...	...
15/04/18	02:00	...	...	...	...
15/04/18	04:00	...	...	...	...
15/04/18	06:00	...	...	...	...
15/04/18	08:00	...	...	...	...
15/04/18	10:00	...	...	...	...
15/04/18	12:00	...	...	...	...
15/04/18	14:00	...	...	...	...
15/04/18	16:00	...	...	...	...
15/04/18	18:00	...	...	...	...
15/04/18	20:00	...	...	...	...
15/04/18	22:00	...	...	...	...
16/04/18	00:00	...	...	...	...
16/04/18	02:00	...	...	...	...
16/04/18	04:00	...	...	...	...
16/04/18	06:00	...	...	...	...
16/04/18	08:00	...	...	...	...
16/04/18	10:00	...	...	...	...
16/04/18	12:00	...	...	...	...
16/04/18	14:00	...	...	...	...
16/04/18	16:00	...	...	...	...
16/04/18	18:00	...	...	...	...
16/04/18	20:00	...	...	...	...
16/04/18	22:00	...	...	...	...
17/04/18	00:00	...	...	...	...
17/04/18	02:00	...	...	...	...
17/04/18	04:00	...	...	...	...
17/04/18	06:00	...	...	...	...
17/04/18	08:00	...	...	...	...
17/04/18	10:00	...	...	...	...
17/04/18	12:00	...	...	...	...
17/04/18	14:00	...	...	...	...
17/04/18	16:00	...	...	...	...
17/04/18	18:00	...	...	...	...
17/04/18	20:00	...	...	...	...
17/04/18	22:00	...	...	...	...
18/04/18	00:00	...	...	...	...
18/04/18	02:00	...	...	...	...
18/04/18	04:00	...	...	...	...
18/04/18	06:00	...	...	...	...
18/04/18	08:00	...	...	...	...
18/04/18	10:00	...	...	...	...
18/04/18	12:00	...	...	...	...
18/04/18	14:00	...	...	...	...
18/04/18	16:00	...	...	...	...
18/04/18	18:00	...	...	...	...
18/04/18	20:00	...	...	...	...
18/04/18	22:00	...	...	...	...
19/04/18	00:00	...	...	...	...
19/04/18	02:00	...	...	...	...
19/04/18	04:00	...	...	...	...
19/04/18	06:00	...	...	...	...
19/04/18	08:00	...	...	...	...
19/04/18	10:00	...	...	...	...
19/04/18	12:00	...	...	...	...
19/04/18	14:00	...	...	...	...
19/04/18	16:00	...	...	...	...
19/04/18	18:00	...	...	...	...
19/04/18	20:00	...	...	...	...
19/04/18	22:00	...	...	...	...
20/04/18	00:00	...	...	...	...
20/04/18	02:00	...	...	...	...
20/04/18	04:00	...	...	...	...
20/04/18	06:00	...	...	...	...
20/04/18	08:00	...	...	...	...
20/04/18	10:00	...	...	...	...
20/04/18	12:00	...	...	...	...
20/04/18	14:00	...	...	...	...
20/04/18	16:00	...	...	...	...
20/04/18	18:00	...	...	...	...
20/04/18	20:00	...	...	...	...
20/04/18	22:00	...	...	...	...
21/04/18	00:00	...	...	...	...
21/04/18	02:00	...	...	...	...
21/04/18	04:00	...	...	...	...
21/04/18	06:00	...	...	...	...
21/04/18	08:00	...	...	...	...
21/04/18	10:00	...	...	...	...
21/04/18	12:00	...	...	...	...
21/04/18	14:00	...	...	...	...
21/04/18	16:00	...	...	...	...
21/04/18	18:00	...	...	...	...
21/04/18	20:00	...	...	...	...
21/04/18	22:00	...	...	...	...
22/04/18	00:00	...	...	...	...
22/04/18	02:00	...	...	...	...
22/04/18	04:00	...	...	...	...
22/04/18	06:00	...	...	...	...
22/04/18	08:00	...	...	...	...
22/04/18	10:00	...	...	...	...
22/04/18	12:00	...	...	...	...
22/04/18	14:00	...	...	...	...
22/04/18	16:00	...	...	...	...
22/04/18	18:00	...	...	...	...
22/04/18	20:00	...	...	...	...
22/04/18	22:00	...	...	...	...
23/04/18	00:00	...	...	...	...
23/04/18	02:00	...	...	...	...
23/04/18	04:00	...	...	...	...
23/04/18	06:00	...	...	...	...
23/04/18	08:00	...	...	...	...
23/04/18	10:00	...	...	...	...
23/04/18	12:00	...	...	...	...
23/04/18	14:00	...	...	...	...
23/04/18	16:00	...	...	...	...
23/04/18	18:00	...	...	...	...
23/04/18	20:00	...	...	...	...
23/04/18	22:00	...	...	...	...
24/04/18	00:00	...	...	...	...
24/04/18	02:00	...	...	...	...
24/04/18	04:00	...	...	...	...
24/04/18	06:00	...	...	...	...
24/04/18	08:00	...	...	...	...
24/04/18	10:00	...	...	...	...
24/04/18	12:00	...	...	...	...
24/04/18	14:00	...	...	...	...
24/04/18	16:00	...	...	...	...
24/04/18	18:00	...	...	...	...
24/04/18	20:00	...	...	...	...
24/04/18	22:00	...	...	...	...
25/04/18	00:00	...	...	...	...
25/04/18	02:00	...	...	...	...
25/04/18	04:00	...	...	...	...
25/04/18	06:00	...	...	...	...
25/04/18	08:00	...	...	...	...
25/04/18	10:00	...	...	...	...
25/04/18	12:00	...	...	...	...
25/04/18	14:00	...	...	...	...
25/04/18	16:00	...	...	...	...
25/04/18	18:00	...	...	...	...
25/04/18	20:00	...	...	...	...
25/04/18	22:00	...	...	...	...
26/04/18	00:00	...	...	...	...
26/04/18	02:00	...	...	...	...
26/04/18	04:00	...	...	...	...
26/04/18	06:00	...	...	...	...
26/04/18	08:00	...	...	...	...
26/04/18	10:00	...	...	...	...
26/04/18	12:00	...	...	...	...
26/04/18	14:00	...	...	...	...
26/04/18	16:00	...	...	...	...
26/04/18	18:00	...	...	...	...
26/04/18	20:00	...	...	...	...
26/04/18	22:00	...	...	...	...
27/04/18	00:00	...	...	...	...
27/04/18	02:00	...	...	...	...
27/04/18	04:00	...	...	...	...
27/04/18	06:00	...	...	...	...
27/04/18	08:00	...	...	...	...
27/04/18	10:00	...	...	...	...
27/04/18	12:00	...	...	...	...
27/04/18	14:00	...	...	...	...
27/04/18	16:00	...	...	...	...
27/04/18	18:00	...	...	...	...
27/04/18	20:00	...	...	...	...
27/04/18	22:00	...	...	...	...
28/04/18	00:00	...	...	...	...
28/04/18	02:00	...	...	...	...
28/04/18	04:00	...	...	...	...
28/04/18	0				

2do Paso: PSA propiamente dicho

ANTES

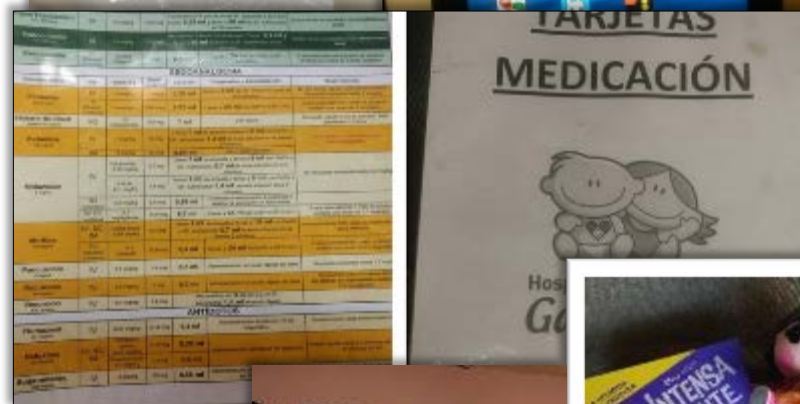
- ✓ Sitio *poco amigable*
- ✓ Terapia “*encimática*”
- ✓ Niño envuelto o *momia*
- ✓ *Tienes que ser valiente...*
- ✓ Vademecum
- ✓ Cuidadores ausentes



2do Paso: PSA propiamente dicho

AHORA

- ✓ Sitio más *amigable*
- ✓ Nuevas estrategias no farmacológicas
- ✓ Nuevas estrategias farmacológicas
- ✓ Cuidadores presentes
- ✓ Tarjetas de medicación
- ✓ *Certificados de valentía*



3er Paso: Post PSA

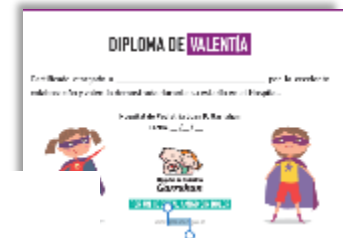
ANTES

- Indicaciones escritas
- Menos satisfacción



AHORA

- ✓ *Certificados de valentía*
- ✓ Planilla de indicaciones
- ✓ Mayor satisfacción de niños y cuidadores
- ✓ *¡¡No se quieren ir!!*



PSA períodos octubre y noviembre del 2016 y 2017

	2016	2017
Número de procedimientos	123	127
Edad en meses (mediana y rango)	56 (1-192)	44 (1-229)
Relación masculino/femenino	55 / 45	59 / 41
Procedimientos diagnósticos (%)	17	36
Procedimientos terapéuticos (%)	83	64
Estrategia farmacológica (%)	32	45

Estrategia farmacológica en PSA octubre y noviembre del 2016 y 2017.



Hospital de Pediatría
Garrahan

	2016 n (%)	2017 n (%)
Punción lumbar en menores de 6 meses	8 (100)	21 (100)
Punción lumbar en menores de 6 meses c/ SA farmacológica	0 (0)	4 (19)
Drenaje de abscesos	4 (100)	7 (100)
Drenaje de abscesos c/SA farmacológica	0 (0)	6 (85)

Conclusión

Desde luego que no podemos obtener datos concluyentes y estamos aún lejos de alcanzar el *destierro* del dolor y la ansiedad de los niños durante los procedimientos, pero consideramos que la implementación de estrategias *más amigables* podrían mejorar la adherencia a los protocolos de sedoanalgesia.

**1er. Congreso de la Sociedad Latinoamericana de
Emergencia Pediátrica (SLEPE)**
**XIV Jornadas Integradas de
Emergencia Pediátrica (SIEPU)**

**28 al 30 de
Noviembre de 2018**

Centro de Convenciones
Radisson Montevideo
Victoria Plaza Hotel
Uruguay

**27 de Noviembre:
Cursos Pre-Congreso**

Secretaría Administrativa:
Alejandra Benítez al
emergenciapediatrica2018@alejandra.com.uy
www.stenes.com.uy - www.slepeweb.org

Invitados Extranjeros:

Dr. Javier Castro (España)	Dr. Nathan Ruppertson (USA)
Dr. Pedro Domínguez (España)	Dr. Carlos Lucas (España)
Dr. Javier González del Rey (USA)	Dr. Stephen Ludwig (USA)
Dr. Fred Henricus (USA)	Dr. Santiago Mintegi (España)
Dr. Nicomijn Koozem (Canadá)	Dr. Steve Seibst (USA)



Resultados

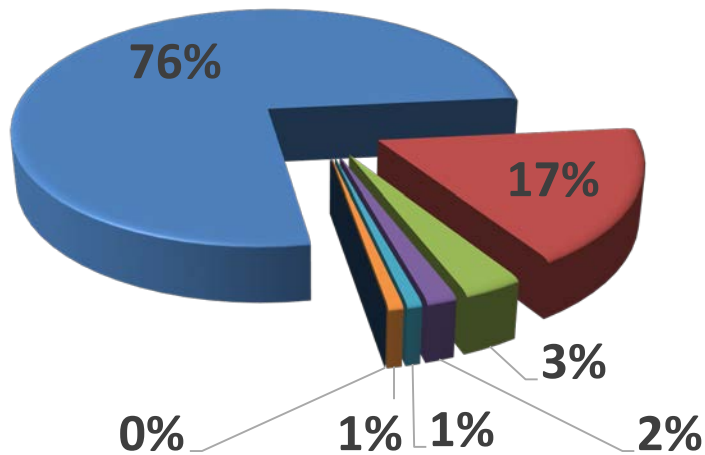


Hospital de Pediatría
Garrahan

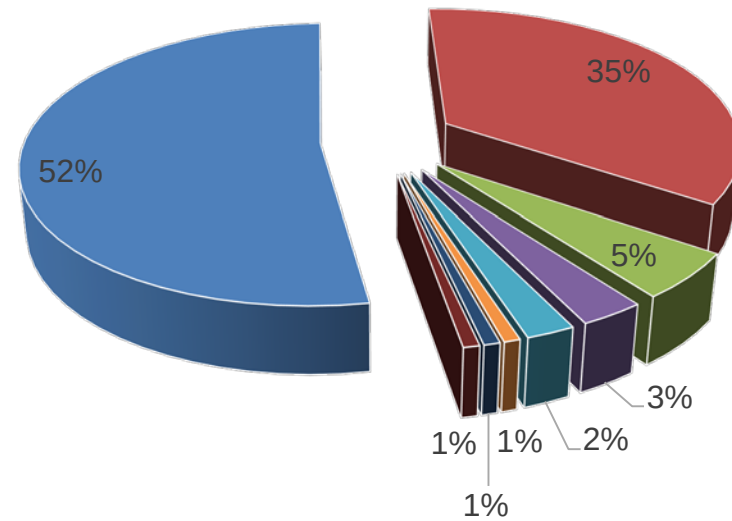
2016

PROCEDIMIENTOS

2017



- SUTURA
- DRENAJE DE ABSCESO
- CURACIÓN QUEMADURA
- REDUCCION DE FX



- PL
- EXTRACCIÓN DE CUERPO EXTRANO
- REDUCCIÓN DE HERNIA
- PUNCIÓN FONTANELAR

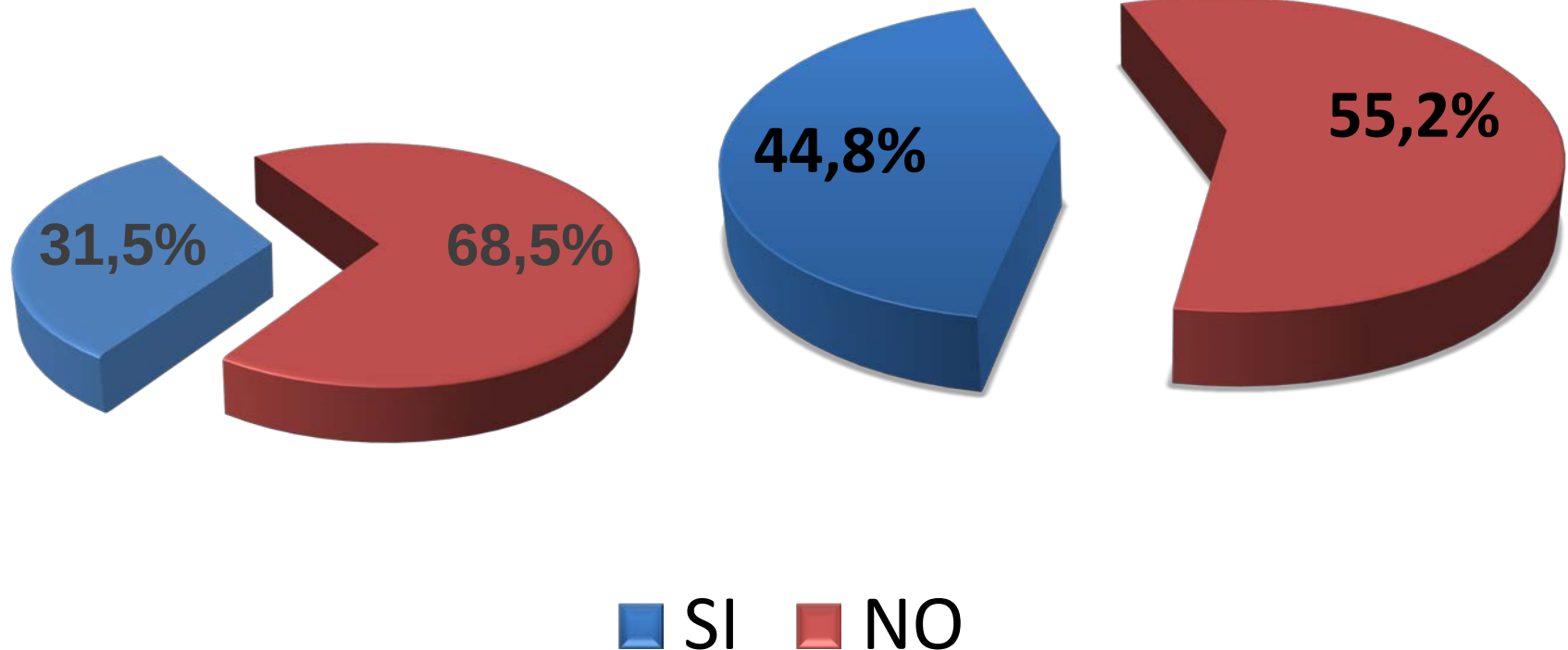
PROCEDIMIENTO CON PSA



Hospital de Pediatría
Garrahan

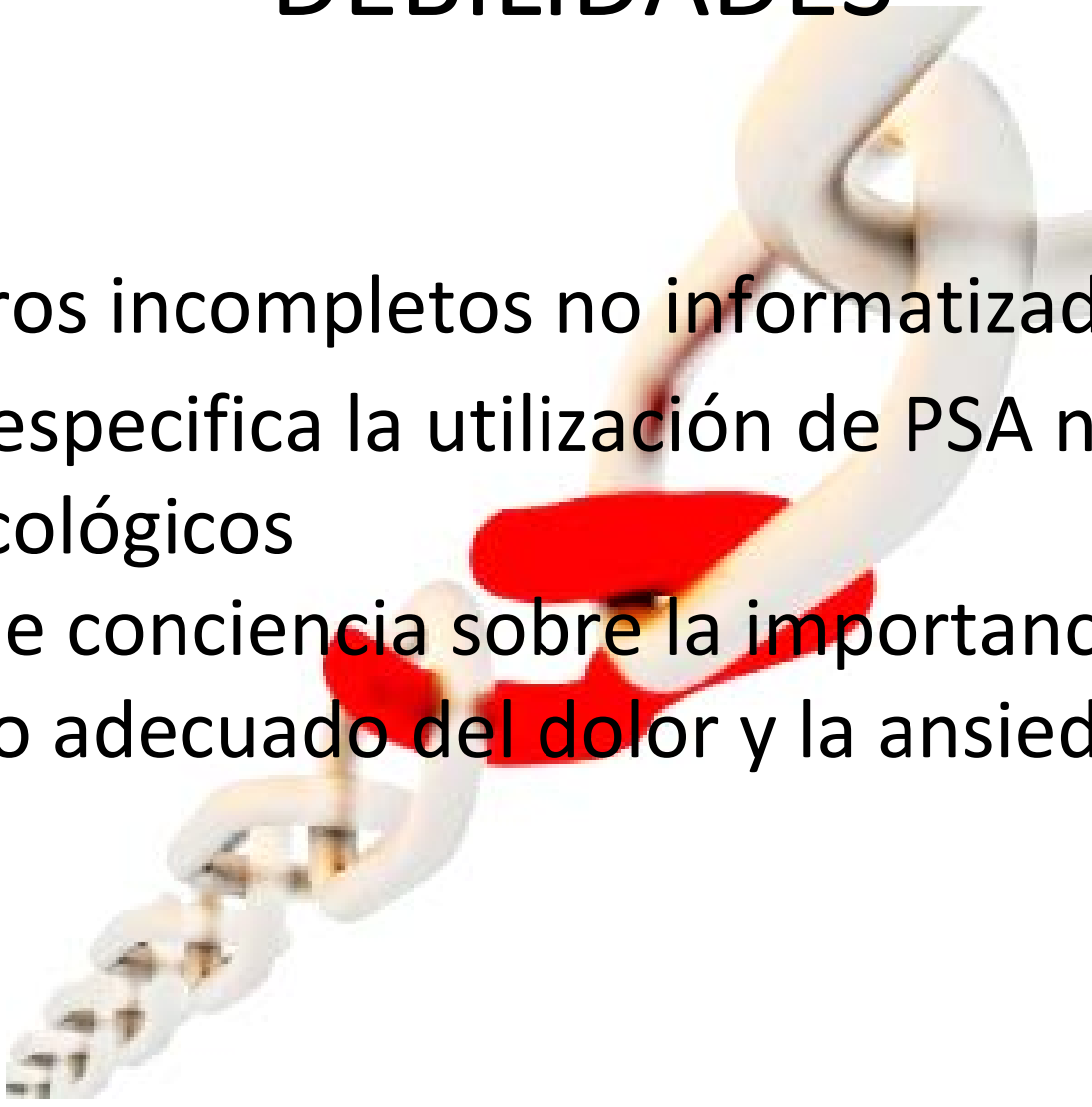
2016

2017



PROCEDIMIENTO	AÑO	N (TOTAL)	UBICACIÓN	EDAD (MESES)/ n (%)	PSA FX	
					SI % (n)	NO % (n)
PL	2016	22		MENOR 6 / (8)	0	100 (8)
				MAYOR 6 / (14)	92 (13)	8 (1)
	2017	47		MENOR 6/ (21)	19 (4)	81 (17)
				MAYOR 6/ (26)	92 (24)	8 (2)
SUURAS	2016	91	CARA (46)	MENOR 6 /(1)	100 (1)	0
				ENTRE 6 Y 48 / (23)	30 (7)	70 (16)
				MAYOR 48 / (22)	23 (5)	77 (17)
			CUERO CABELLUDO (8)	MENOR 6		
				ENTRE 6 Y 48 / (4)	0	100 (4)
				MAYOR 48 / (4)	25 (1)	75 (3)
			MIEMBROS (25)	MENOR 6		
				ENTRE 6 Y 48 / (5)	0	100 (5)
				MAYOR 48 / (22)	40 (9)	60 (11)
			OTROS (12)	MENOR 6		
				ENTRE 6 Y 48 / (8)	37,5 (3)	62,5 (5)
				MAYOR 48 / (4)	0	100 (4)
	2017	70	CARA (31)	MENOR 6 (1)	100 (1)	0
				ENTRE 6 Y 48 (19)	15,7 (3)	84,3 (16)
				MAYOR 48 (11)	27 (3)	73 (8)
			CUERO CABELLUDO (4)	MENOR 6		
				ENTRE 6 Y 48 / (4)	0	100 (4)
				MAYOR 48		
			MIEMBROS (16)	MENOR 6		
				ENTRE 6 Y 48 / (8)	12,5 (1)	87,5 (7)
				MAYOR 48 (8)	37,5 (3)	62.5 (5)
			OTROS (19)	MENOR 6		
				ENTRE 6 Y 48 / (14)	21 (3)	79 (11)
				MAYOR 48 (5)	20 (1)	80 (4)
EXTRACCIÓN DE CUEPRO EXTRAÑO	2016	1			0	100 (1)
	2017	4			50 (2)	50 (2)
DRENAJE DE ABSCESO	2016	4			0	100 (4)
	2017	7			85 (6)	15 (1)
CURACIÓN QUEMADURA	2016	2			0	100 (2)
	2017	3			33 (1)	67 (2)
REDUCCION FRACTURA	2016	1			100 (1)	0
	2017	2			100 (2)	0

DEBILIDADES

- 
- Registros incompletos no informatizados
 - No se especifica la utilización de PSA no farmacológicos
 - Falta de conciencia sobre la importancia del manejo adecuado del dolor y la ansiedad

Frecuencias absolutas

En columnas:Columna1

Columna2	0	1	Total
0	87	79	166
1	40	57	97
Total	127	136	263

Frecuencias relativas al total

En columnas:Columna1

Columna2	0	1	Total
0	0,33	0,30	0,63
1	0,15	0,22	0,37
Total	0,48	0,52	1,00

Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	3,06	1	0,0802
Chi Cuadrado MV-G2	3,07	1	0,0796
Irwin-Fisher bilateral	0,11		0,0965
Coef.Conting.Cramer	0,08		
Kappa (Cohen)	0,10		
Coef.Conting.Pearson	0,11		
Coeficiente Phi	0,11		

Cocientes de chance (odds ratio)

Estadístico	Estim	LI 95%	LS 95%
Odds Ratio 1/2	1,57	0,95	2,60
Odds Ratio 2/1	0,64	0,39	1,05