



“Eficacia del modelo BUNDLE asociado a un programa educativo de auto-cuidado para mejorar la calidad de la atención y la seguridad del paciente pediátrico hematooncológico”



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

**Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca**

Antecedentes

Prevalencia de (al menos 1) IAAS en pacientes hospitalizados

3.5 a 12%

En países desarrollados

5.7 a >25%

En países en desarrollo

9.6 Días de que se prolonga la estancia hospitalaria

La probabilidad de morir aumenta **6.9%**

Roberts RR, et al. Costs attributable to healthcare-acquired infection in hospitalized adults and a comparison of economic methods. Med Care 2010;48 (11):1026-35.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

En México

450,000 Casos de IAAS al año

32 Muertes por cada 100,000 habitantes

1,500 Millones de pesos es el costo de atención

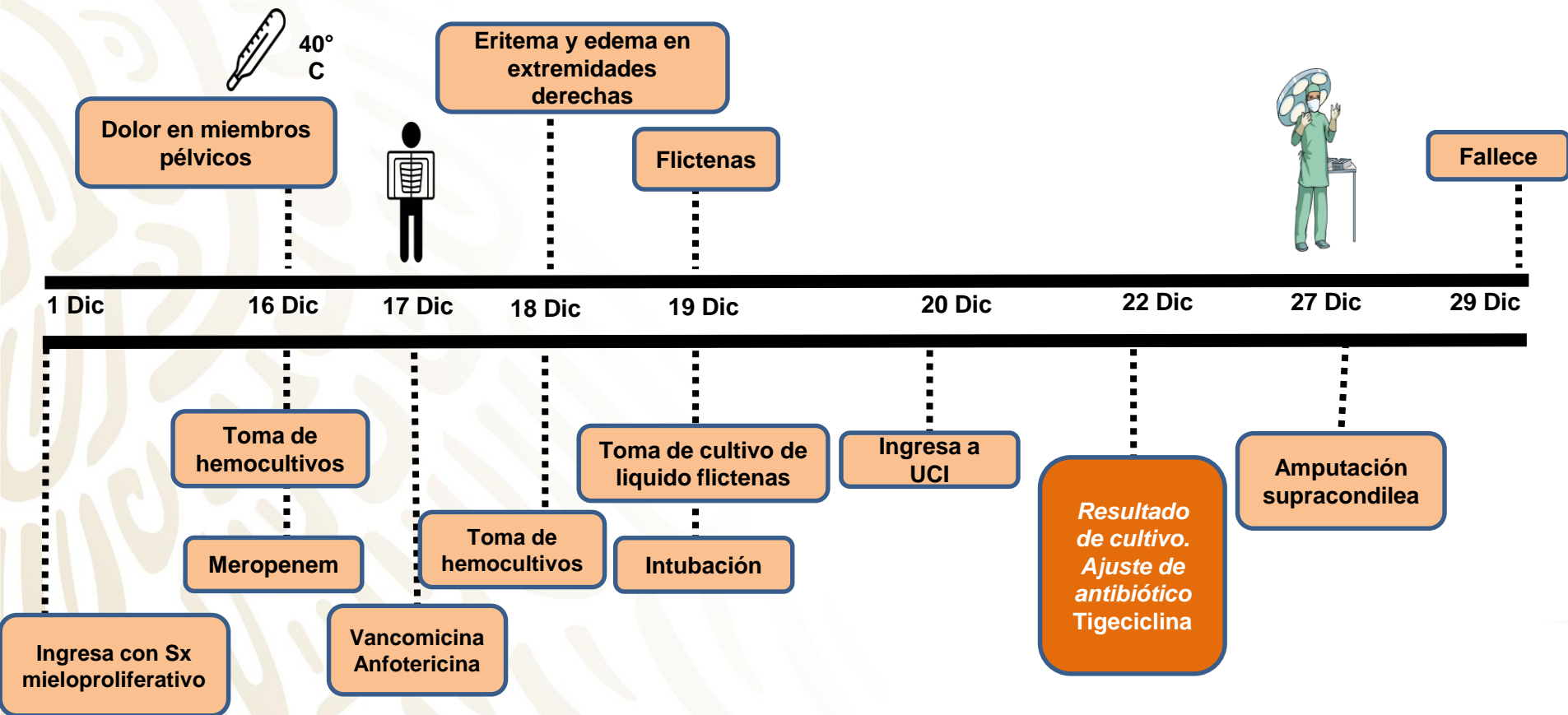
Organización Mundial de la Salud. Una atención más limpia es una atención más segura. Fecha de consulta: 01 de diciembre de 2019. Disponible en: <http://www.who.int/gpsc/background/es/index.html>.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Masculino de 17 años, estudiante, soltero, residente del estado de Oaxaca. Sin antecedentes patológicos ni heredofamiliares de importancia. Cuadro clínico de 4 semanas de evolución caracterizado por astenia, adinamia, hiporexia y pérdida de peso de 6 Kg con malestar general y epistaxis autolimitada ocasional.



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Modelo BUNDLE

- Grupo de prácticas clínicas basadas en la evidencia, relacionadas con un proceso asistencial, que si se realizan conjuntamente producen un resultado sinérgico
 - Se deben aplicar **TODAS LAS MEDIDAS** del paquete, **TODAS LAS VECES**

Manual para la Implementación de los Paquetes de Acciones para Prevenir y Vigilar las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) Primera Edición, 2019

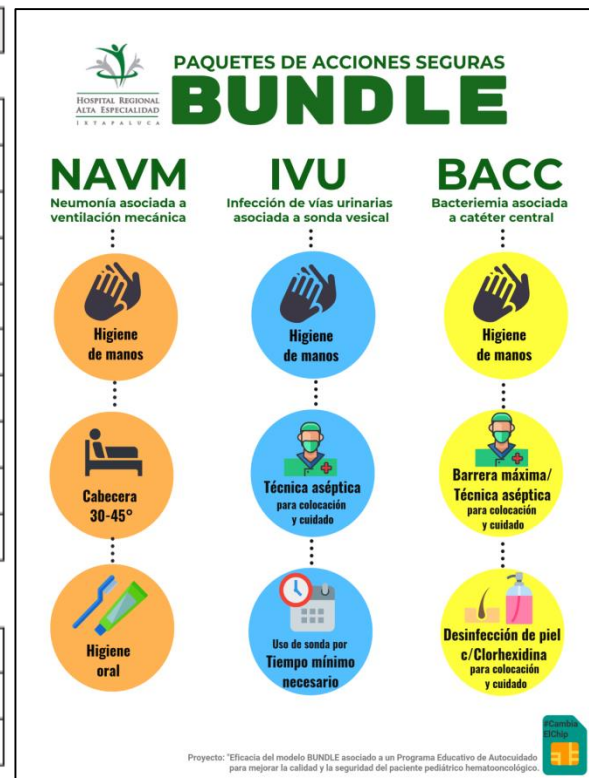


SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

**Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca**

Ejemplo (NAVVM)

INTERVENCIÓN	ATS	CCCTG	HICPAC
Intervenciones efectivas			
Programa de Control de Infecciones (ej educación del staff)	I		IA
Monitorizar infecciones en CTI	II		IB
Intubación oral (no nasal)	II		IB
Evitar la re-intubación innecesaria	I	SI	II
Drenaje programado del condensado en los circuitos del ventilador	II		IB
Aspiración continua sub-glótica	I	SI	II
Mantenimiento de adecuada presión en manguito tubo endo-traqueal	II		
Higiene de manos entre paciente y paciente	I		IA
Posición a 30 a 45°	I	SI	II
Nutrición enteral (no parenteral)	I		
Intervenciones efectivas en situaciones especiales			
Profilaxis antibiótica para pacientes con injuria encefálica	I		
Decontaminación digestiva selectiva para brotes de MDR	I		
Clohexidina oral (cirugía revascularización miocárdica)	I		II



Fuente: ATS American Thoracic Society. CCCTG Joint Planning Group of the Canadian Critical Care Trials Group and Canadian Critical Care Society. HICPAC (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee) Kollef M. Chest 2008; 134:447-456



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca

Objetivos

- **Objetivo General:** Evaluar la eficacia del modelo BUNDLE asociado a un programa educativo de auto-cuidado para mejorar la calidad de la atención y la seguridad del paciente pediátrico hemato-oncológico
- **Objetivos Específicos:**
 1. Diseñar e implementar paquetes de intervenciones (care bundle) para la prevención de NAVM, BACC e IVUs en pacientes pediátricos hematooncológicos
 2. Capacitar al personal de salud que interviene en la atención de pacientes pediátricos hematooncológicos sobre la importancia del apego al cumplimiento de los paquetes de intervenciones
 3. Diseñar e implementar un Programa Educativo de Autocuidado dirigido al familiar y/o cuidador primario de los pacientes pediátricos hematooncológicos para la prevención de IAAS
 4. Evaluar la eficacia de la implementación de los paquetes de intervenciones (care bundle) y el Programa Educativo de Autocuidado sobre la tasa de IAAS



Equipos digitales para vigilancia de la calidad del agua intrahospitalaria



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Análisis de agua

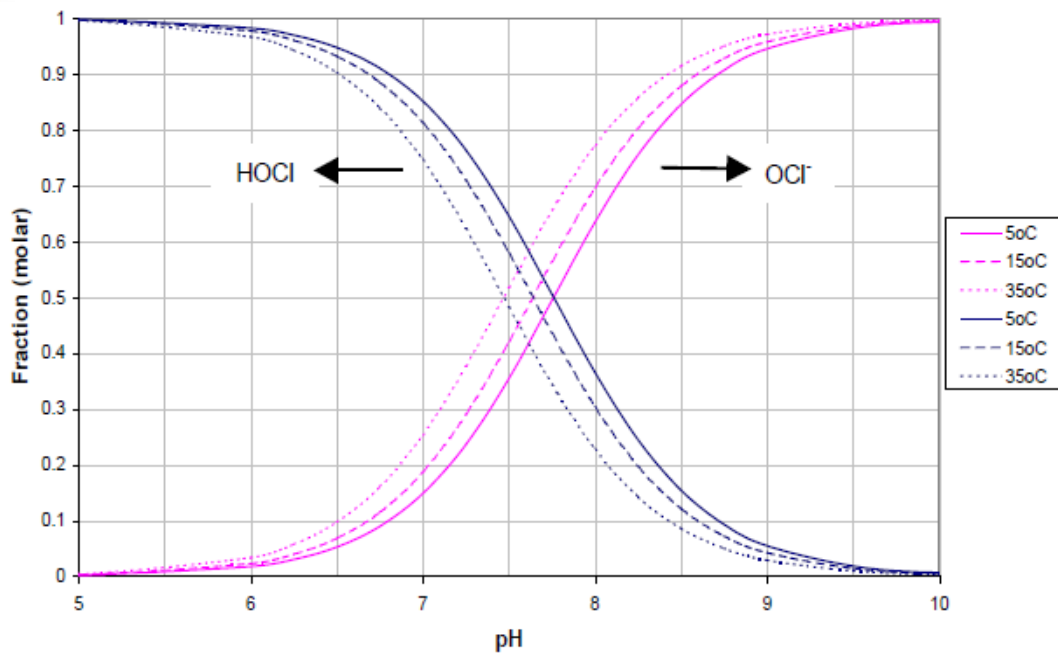


- 3 Pozos
 - Jalal
 - Tezontle
 - Texcoco



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca



Eficiencia de la desinfección con base en la presencia de HClO										
pH	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5
Eficiencia	100%	100%	100%	99%	97%	95%	92%	85%	18%	6%
Medio	Ácido						Neutro	Alcalino		



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

**Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca**

Rol y formato de seguimiento

	Área	Método	pH	Cloro	Observaciones
1	Terapia intermedia adultos	Digital			SI IDENTIFICA QUE LOS NIVELES DE CLORO SE ENCUENTRAN FUERA DE RANGO, NOTIFICAR Y SOLICITAR AL AREA DE MANTENIMIENTO QUE SE REGULARICE LA SITUACION DE MANERA INMEDIATA
		Manual			
2	Farmacia	Digital			
		Manual			
3	Oncología	Digital			
		Manual			
4	Cirugía ambulatoria	Digital		Usar uniforme quirúrgico para ingresar	
		Manual			
5	Hospitalización 1º piso (Hematología)	Digital			
		Manual			
6	Trasplante medula ósea	Digital		Usar uniforme quirúrgico para ingresar	
		Manual			
7	Lactario	Digital			
		Manual			
8	Hemodinamia	Digital			
		Manual			
9	CEYE (Antes de la Osmosis Inversa)	Digital		Usar uniforme quirúrgico para ingresar	
		Manual			
9	CEYE (Después de la Osmosis inversa)	Digital			
		Manual			
10	Clínica del dolor	Digital			
		Manual			
11	Área de gobierno (3º piso)	Digital			
		Manual			
12	Laboratorio	Digital			
		Manual			

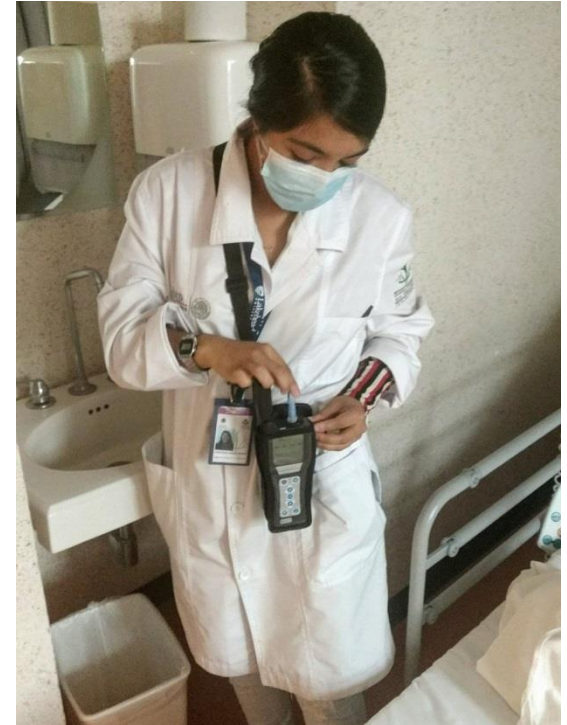
En caso de identificar alguna irregularidad, ¿A quién la notificó? Nombre: _____
 _____ Cargo: _____ Firma: _____

¿Qué acciones se implementaron para corregirlo? _____

¿Cuál fue el resultado de las acciones implementadas? _____



Supervisión de procedimientos de limpieza y desinfección



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca



Ixtapaluca, Estado de México a 10 de abril de 2019

UNIDAD DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA INTRAHOSPITALARIA

Detección de materia orgánica utilizando luminómetro en áreas de hospitalización

TIPO DE AISLAMIENTO	CAMA	SERVICIO	PACIENTE	FECHA	AREA A MUESTREAR	RESULTADOS
PRECAUCIÓN POR CONTACTO PLUS	208	HOSPITALIZACIÓN 2° PISO	[REDACTED]	09-ABRIL-2019	BOMBA DE INFUSIÓN	699
					MANIJA DE LA PUERTA (HABITACIÓN)	331
					LLAVES DEL GRIFO DE LA HABITACIÓN	56
PRECAUCIÓN POR CONTACTO PLUS	15	UCIA	[REDACTED]	09-ABRIL-2019	BOMBA DE INFUSIÓN	455
					BARANDAL	864
PRECAUCIÓN POR PROTECCIÓN	102	HOSPITALIZACIÓN 1° PISO	[REDACTED]	10-ABRIL-2019	BOMBA DE INFUSIÓN	324
					BARANDAL	122

Interpretación de resultados: Los resultados obtenidos se encuentran por encima de los límites permisibles.

Acciones a implementar: Se comunicó al personal de salud, biomédica y limpieza para reforzar la limpieza en áreas observadas.





Ixtapaluca, Estado de México a 28 de mayo de 2019

UNIDAD DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA INTRAHOSPITALARIA

Detección de materia orgánica utilizando luminómetro en áreas de hospitalización (exhaustivos y limpieza).

TIPO DE AISLAMIENTO	CAMA	SERVICIO	DESCRIPCIÓN	FECHA	ÁREA A MUESTREAR	RESULTADOS
SIN AISLAMIENTO	231	HOSPITALIZACIÓN 2° PISO	SIN PACIENTE LIMPIEZA EXHAUSTIVA	28-MAYO-2019	BARANDAL DERECHO	13
					MANIJA (BAÑO PACIENTE)	49
					COLCHÓN	5
POR CONTACTO (PEDICULOSIS)	5	UCIA	SIN PACIENTE PRIMER EXHAUSTIVO 24 HRS.	28-MAYO-2019	BARANDAL (PANEL DE CONTROL)	69
					TRIPIE	6
					COLCHÓN	3

Acciones a implementar: Reforzar limpieza en zonas con resultados elevados.

Interpretación de resultados: Dos de los resultados (49 y 69) se encuentran por encima de los límites y uno (13) en precaución.



Acciones para familiares y pacientes



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

- Video Educativo
 - Canal institucional
 - Bienvenida a familiares de pacientes hospitalizados (Trabajo Social)
 - Tabletas electrónicas



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Programa Educativo de Autocuidado



Material audiovisual para familiares y pacientes



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Material de capacitación



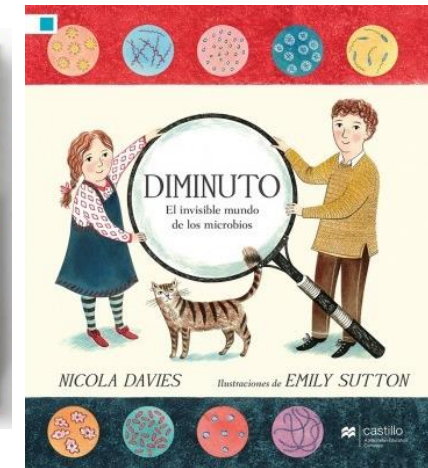
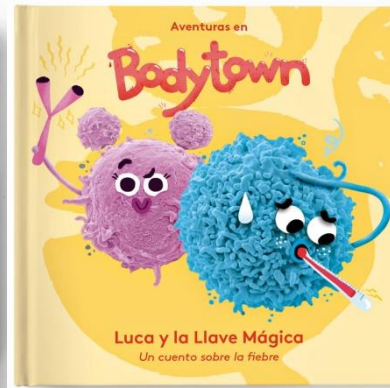
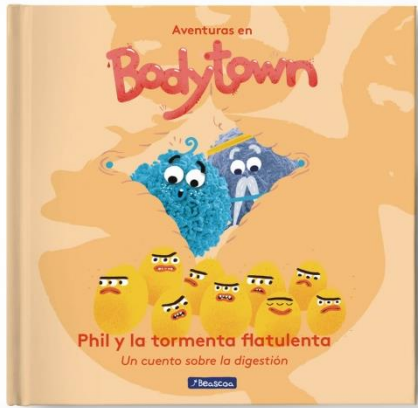
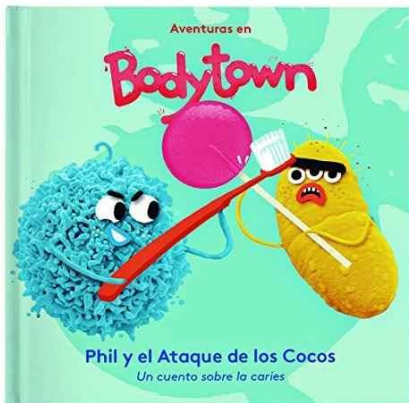
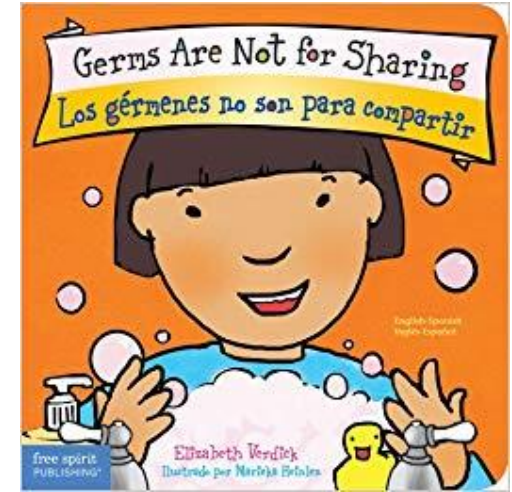
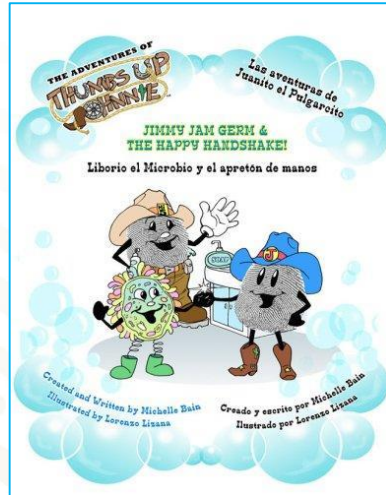
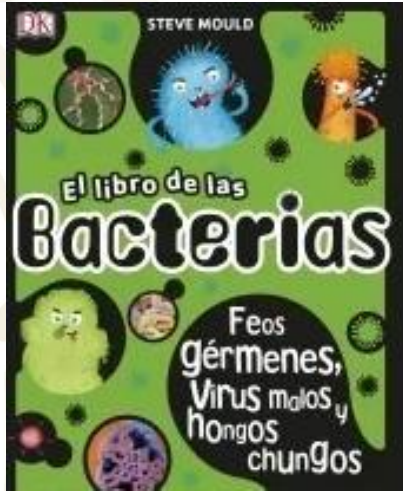
Programa Educativo de Autocuidado



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Biblioteca itinerante



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Biblioteca itinerante



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Programa Educativo de Autocuidado



Quimioterapia ambulatoria



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Personal de Salud



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca



HOSPITAL REGIONAL
ALTA ESPECIALIDAD
IXTAPALUCA

En cada capacitación que recibas, se te entregará un *sticker*. Colócalo en tu gafete hasta completar todos los temas y únete a esta campaña permanente para reducir las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud en el HRAEI.

 Capacitación Higiene de Manos	 Prevención de Neumonías asociadas a atención en Salud	 Prevención de Diarreas Nosocomiales	 Prevención de IVU asociadas a sonda
 Prevención de Bacteriemias asociadas a catéter			
 Prevención y manejo de Infección en Herida Quirúrgica			
 Acciones Esenciales de Seguridad del Paciente			
 Capacitación RPBI y prevención de accidentes			
 Otra Capacitación	 Otra Capacitación	 Otra Capacitación	 Otra Capacitación



PAQUETES DE ACCIONES SEGURAS **BUNDLE**

NAVM
Neumonía asociada a
ventilación mecánica

IVU
Infección de vías urinarias
asociada a sonda vesical

BACC
Bacteriemia asociada
a catéter central

⋮	⋮	⋮
 Higiene de manos	 Higiene de manos	 Higiene de manos
⋮	⋮	⋮
 Cabecera 30-45°	 Técnica aséptica para colocación y cuidado	 Barrera máxima/ Técnica aséptica para colocación y cuidado
⋮	⋮	⋮
 Higiene oral	 Uso de sonda por Tiempo mínimo necesario	 Desinfectar piel c/Clorhexidina para colocación y cuidado



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

NAVM

Neumonía asociada a ventilación mecánica



IVU

Infección de vías urinarias asociada a sonda vesical



BACC

Bacteriemia asociada a catéter central



Proyecto: "Eficacia del modelo BUNDLE asociado a un Programa Educativo de Autocuidado para mejorar la calidad y la seguridad del paciente pediátrico hematooncológico."



- Manual
- Listas de cotejo para supervisión



OMISIÓN MOMENTO No. 1 HIGIENE DE MANOS

1

ANTES DEL
CONTACTO
DIRECTO CON
EL PACIENTE



Por ejemplo **ANTES DE:**

- Saludar de mano al paciente
- Realizar exploración física
- Tomar signos vitales
- Realizar un electrocardiograma
- Colocar una mascarilla de oxígeno
- Realizar fisioterapia u otro tratamiento no invasivo
- Ayudar al paciente a comer, moverse, bañarse, vestirse, etc.

Encuentra más información en:

<https://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>



OMISIÓN MOMENTO No. 2 HIGIENE DE MANOS

ANTES DE REALIZAR
UNA TAREA LIMPIA O
ASEPTICA

2



Por ejemplo **ANTES DE:**

- Colocar dispositivos invasivos o abrir cualquier circuito (catéter central, sonda urinaria, tubo orotraqueal, etc.)
- Tomar muestras (sanguíneas, biopsias, paracentesis, punción lumbar, etc.)

Encuentra más información en:

<https://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>



OMISIÓN MOMENTO No. 3 HIGIENE DE MANOS

3

DESPUÉS DEL
RIESGO DE EXPOSICIÓN
A LÍQUIDOS CORPORALES



Por ejemplo **DESPUÉS DE:**

- Colocar dispositivos invasivos o abrir cualquier circuito (catéter central, sonda urinaria, tubo orotraqueal, etc.)
- Tomar muestras (sanguíneas, biopsias, paracentesis, punción lumbar, etc.)
- Retirar vendajes, gasas, compresas, etc.

Encuentra más información en:

<https://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>



HOSPITAL REGIONAL
ALTA ESPECIALIDAD
IXTAPALUCA

OMISIÓN MOMENTO No. 4

HIGIENE DE MANOS



4 DESPUÉS DE
TOCAR AL
PACIENTE

Por ejemplo **DESPUÉS DE:**

- Saludar de mano al paciente
- Realizar exploración física
- Tomar signos vitales
- Realizar un electrocardiograma
- Colocar una mascarilla de oxígeno
- Realizar fisioterapia u otro tratamiento no invasivo
- Ayudar al paciente a comer, moverse, bañarse, vestirse, etc.

Encuentra más información en:

<https://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>



HOSPITAL REGIONAL
ALTA ESPECIALIDAD
IXTAPALUCA



ALTO

PRÁCTICA DE ALTO RIESGO



- Omisión reiterada de higiene de manos

OTROS EJEMPLOS:



- Falta de apego a Precauciones Basadas en la Transmisión



- Acciones que pongan en riesgo al paciente de forma injustificada



HOSPITAL REGIONAL
ALTA ESPECIALIDAD
IXTAPALUCA

OMISIÓN MOMENTO No. 5

HIGIENE DE MANOS



5 DESPUÉS DEL
CONTACTO CON
EL ENTORNO DEL
PACIENTE

Por ejemplo **DESPUÉS DE:**

- Tocar los barandales de la cama.
- Cambiar la ropa de cama
- Ajustar la velocidad de perfusión o apagar una alarma de la bomba de infusión o del ventilador

Encuentra más información en:

<https://www.who.int/gpsc/5may/tools/es/>



HOSPITAL REGIONAL
ALTA ESPECIALIDAD
IXTAPALUCA



ACCIÓN SEGURA



Realiza higiene de manos en 5 momentos

OTROS EJEMPLOS:



Apego a las Precauciones Basadas en la Transmisión



Notifica oportunamente prácticas de riesgo y eventos adversos



Propone e implementa estrategias de mejora para la seguridad del paciente

Capacitación al personal de salud



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Capacitación al personal de salud



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

**Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca**

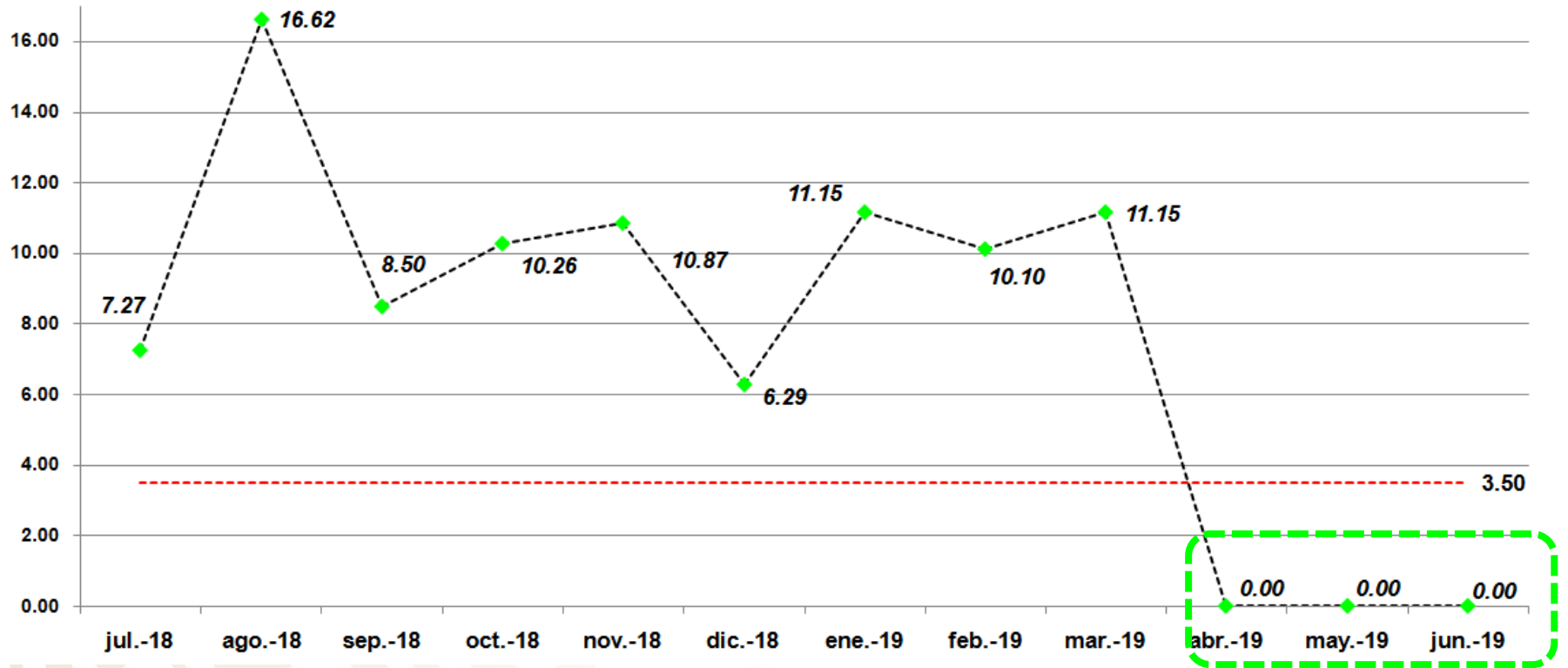
RESULTADOS



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Tasa BAAC/1000 días catéter



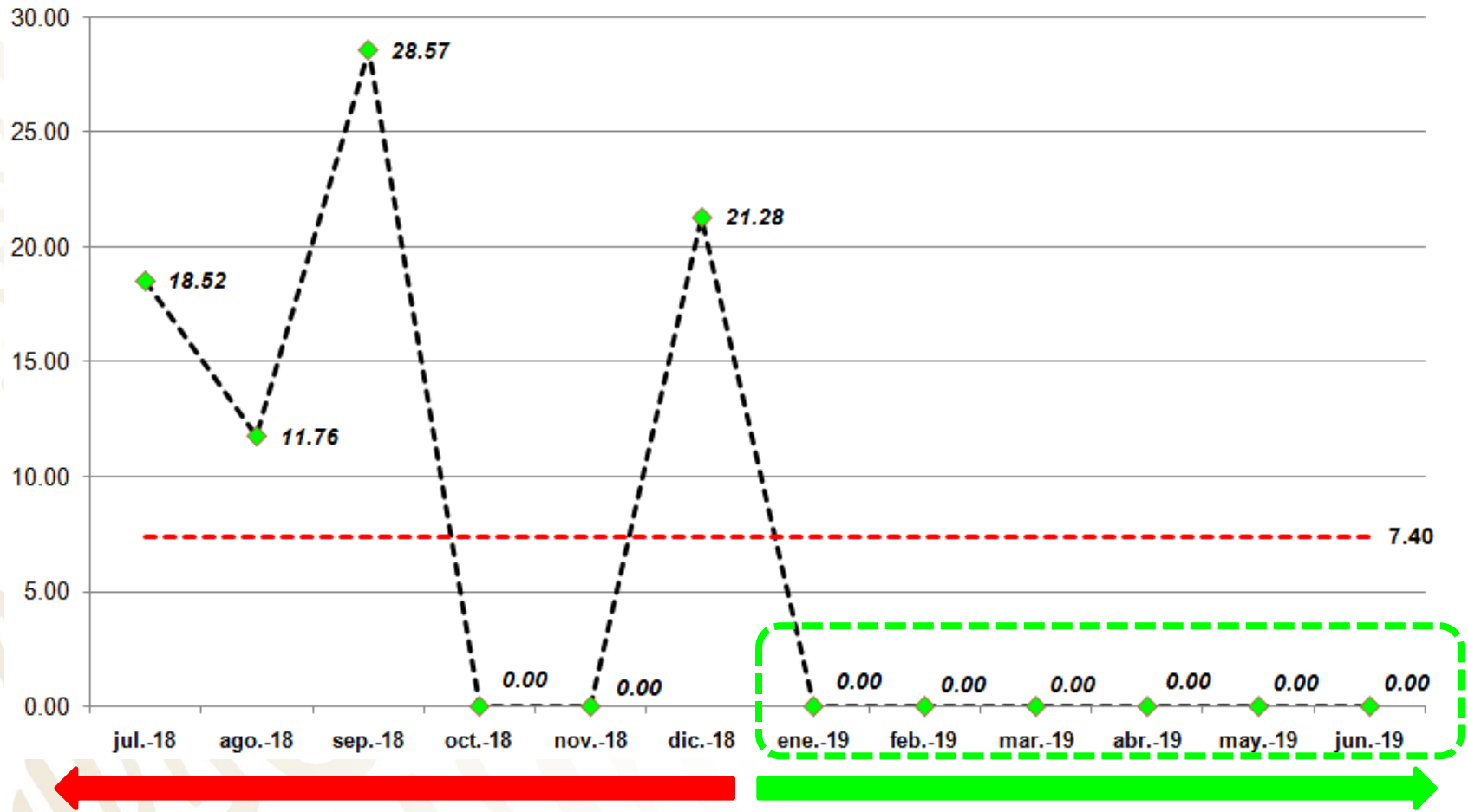
	Jul-18	Ago-18	Sep-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19
BACC total	2	6	3	4	3	2	3	3	3	0	0	0
Días cateter en el periodo	275	361	353	390	276	318	269	297	269	314	300	244
Tasa BACC/1000 días catéter	7.27	16.62	8.50	10.26	10.87	6.29	11.15	10.10	11.15	0.00	0.00	0.00



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Tasa IVU/1000 días catéter vesical



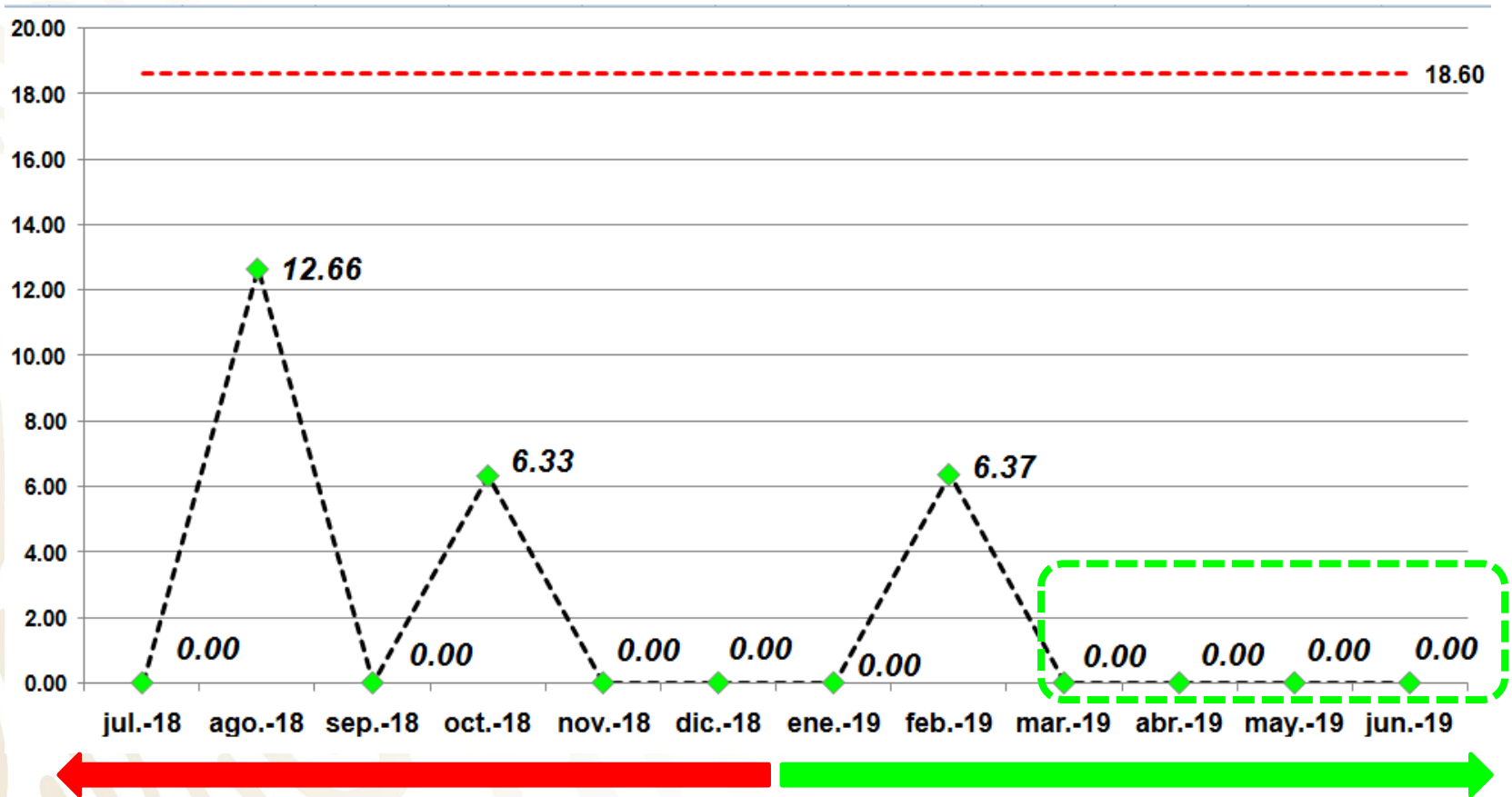
	Jul-18	Ago-18	Sep-18	Oct-18	Nov-18	Dic-18	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19
IVU	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Días sonda vesical en el periodo	54	85	70	110	84	47	63	115	51	42	21	35
Tasa IVU/1000 días sonda urinaria	18.52	11.76	28.57	0.00	0.00	21.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Tasa NAVM/1000 días ventilador



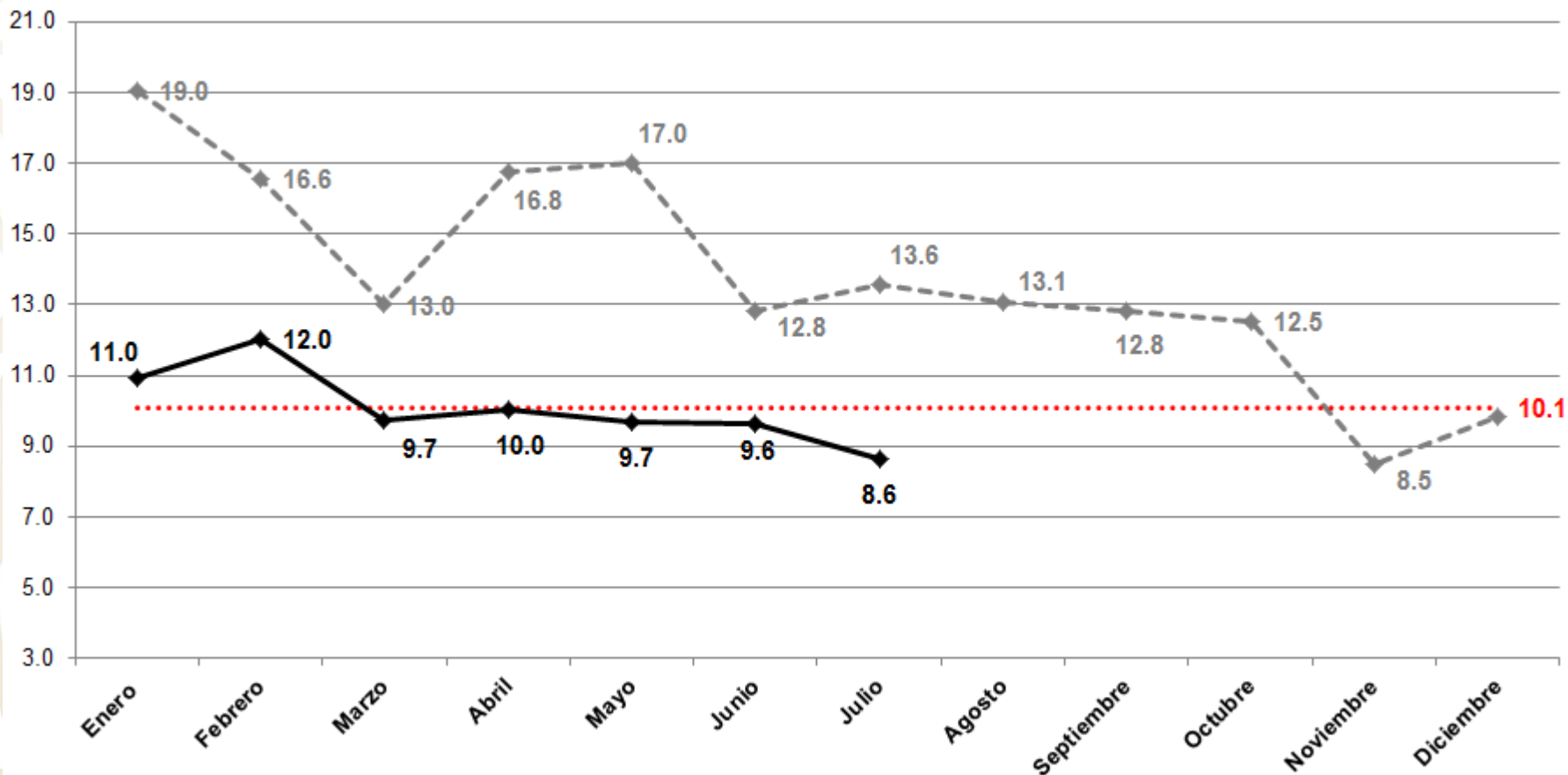
	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19
NAVM	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Días ventilador en el periodo	55	79	117	158	95	95	66	157	115	115	65	32
Tasa NAVM/1000 días ventilador	0.00	12.66	0.00	6.33	0.00	0.00	0.00	6.37	0.00	0.00	0.00	0.00



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

Tasa IAAS/1000 DEIH (2019)



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
No. de IAAS identificadas	31	37	35	33	34	34	30
DEIH	2831	3072	3604	3288	3510	3534	3477
Tasa de IAAS/1000 DEIH	11.0	12.0	9.7	10.0	9.7	9.6	8.6
Tasa de IAAS/1000 DEIH (2018)	19.0	14.6	11.1	16.8	17.0	12.8	13.6
Tasa Meta MIR 2018	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

HOSPITAL REGIONAL DE Alta Especialidad
de Ixtapaluca

CONCLUSIONES

- La implementación del modelo BUNDLE asociado a un programa educativo de auto-cuidado fue una intervención eficaz para reducir la incidencia de NAVM, IVU y BACC y con esto mejorar la calidad de la atención y la seguridad del paciente pediátrico hematooncológico



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca

AGRADECIMIENTOS



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Hospital Regional de Alta Especialidad
de Ixtapaluca



HOSPITAL REGIONAL
ALTA ESPECIALIDAD

I X T A P A L U C A

“EXCELENCIA MÉDICA AL
SERVICIO DE MÉXICO”

