



Cómo minimizar infecciones del torrente sanguíneo asociadas a línea central en UCIN

Interna Claudia Moreno

Tutor: Dr Gerardo Flores

CLABSI

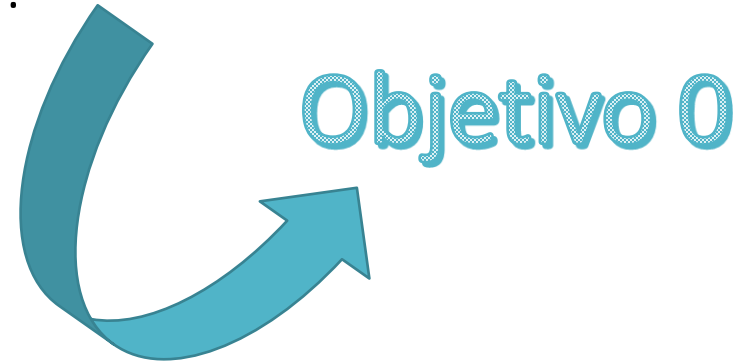
Infección torrente sanguíneo
asociadas a línea central



- Infección confirmada x laboratorio
- No relacionada con infección en otro sitio
- Se desarrolla 48 hr dsps de la colocación o <48h de su extracción
- Constituye una de las principales causas de morbimortalidad en UCIN

Repercusión del CLABSI sobre RNPT

- **RNPT:** mayor susceptibilidad a infecciones → mala integridad piel, necesidad de proced invasivos, sist. Inmune inmaduro, hospitalización prolongada.
- **CLABSI:** deterioro desarrollo neurológico, menor crecimiento, + costos de hospitalización.
- **Acceso vascular seguro y confiable:** Vital para la supervivencia de RN frágiles. Maximizar tasa de reducción de CLABSI.



Objetivo 0

Estudio

Bundle

Combinación de intervenciones basadas en evidencia que mejoran los resultados de los pacientes, siempre que se sigan colectiva y confiablemente.

Objetivo

Evaluar el impacto de los nuevos "Bundle" en la tasa de CLABSI y complicaciones relacionadas con el catéter.

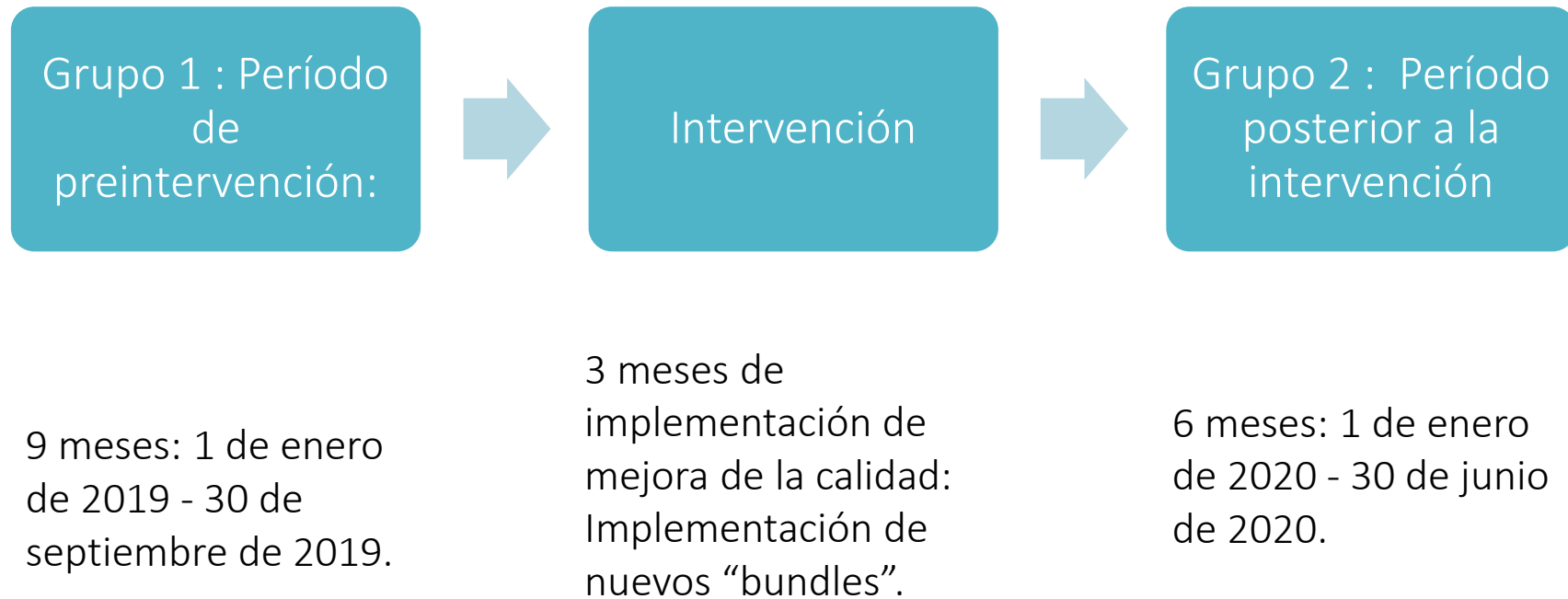
Estudio

Estudio de mejora de calidad, prospectivo. Saint-Luc Academic Clinic, Bruselas, Bélgica. Se comparan los resultados (tasas de CLABSI y complicaciones asociadas al catéter) en relación al cambio de protocolo.

Resultados

Reducción significativa de la tasa de CLABSI. 8.4 → 1.8 infecciones por 1000 días de CVC y de complicaciones relacionadas con catéter.

Período de estudio



Bierlaire, S Et al. (2021) How to minimize central line–associated bloodstream infections in a neonatal intensive care unit: a quality improvement intervention based on a retrospective analysis and the adoption of an evidence-based bundle. *European Journal of Pediatrics* (2021) 180:449–460

Intervención

Se hizo un análisis de las practicas clínicas existentes relativas a manejo de CVC.

Equipo encargado: 1 neonatologo, 5 enfermeras, 2 integrantes de iaas. → responsable de la implementación de los procedimientos y de organizar sesiones educativas mensuales.

Se centraron en los siguientes aspectos:

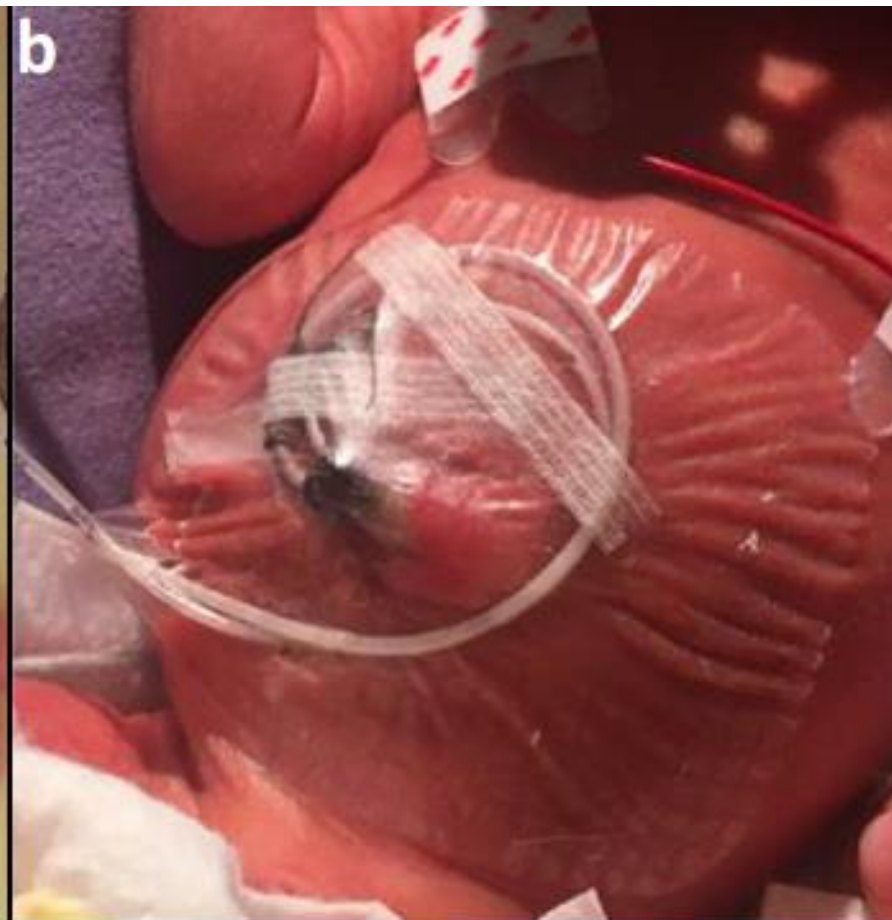
1. Higiene de manos
2. Cuidado material y esterilización
3. Preparación y adm fcos
4. Retiro oportuno del catéter
5. Lista de verificación eficaz
6. Capacitación

2) Cuidado del material de vía central y apósito estéril

Reemplazo catéter epicutáneo-cava silicona 2 piezas → poliuretano 1 pieza.

Cuidado del apósito: CVC punto de inserción se fijaba con sutura → pegamento.





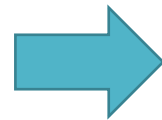
3) Preparación y adm fcos



Uso guantes estériles y mascarilla al preparar medicamentos.

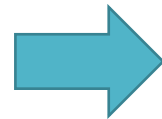
Uso de tapones de desinfección pasiva continua con alcohol iso 70%

4) Retiro oportuno de catéter



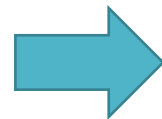
Antes alimentación enteral 150 mg/kg/día → después al alcanzar 120 mg/kg/día

5) Verificación



Equipo responsable de verificar que los procedimientos se realicen correctamente y dar retroalimentación.

6) Capacitación



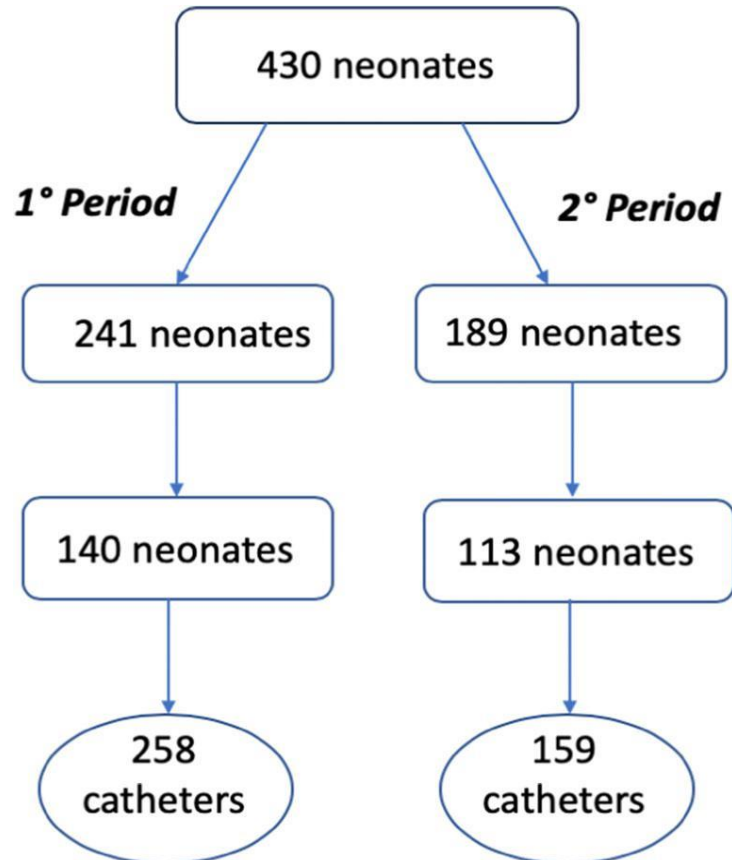
Insertión y mantenimiento de la vía central para todos los nuevos residentes y enfermeras.

Análisis

- Se recopilaron datos retrospectivos del 1° grupo y datos prospectivos del 2° grupo.
- **Criterios de inclusión:** RNPT y RNT hospitalizados en UCIN >48 hr, usuarios de vía central
- **Criterios de exclusión:** cardiopatías congénitas.
- Tasa de CLABSI como medida de QI primaria
- Complicaciones relacionadas con el catéter: trombosis y rotura o dislocación del catéter. Medida QI secundaria.

Bierlaire, S Et al. (2021) How to minimize central line–associated bloodstream infections in a neonatal intensive care unit: a quality improvement intervention based on a retrospective analysis and the adoption of an evidence-based bundle. *European Journal of Pediatrics* (2021) 180:449–460

Resultados



1er periodo: RN nacidos antes de la intervención (2134 días)

2do periodo: RN nacidos posteriormente. (1666 días)

→Requirieron al menos una vía central

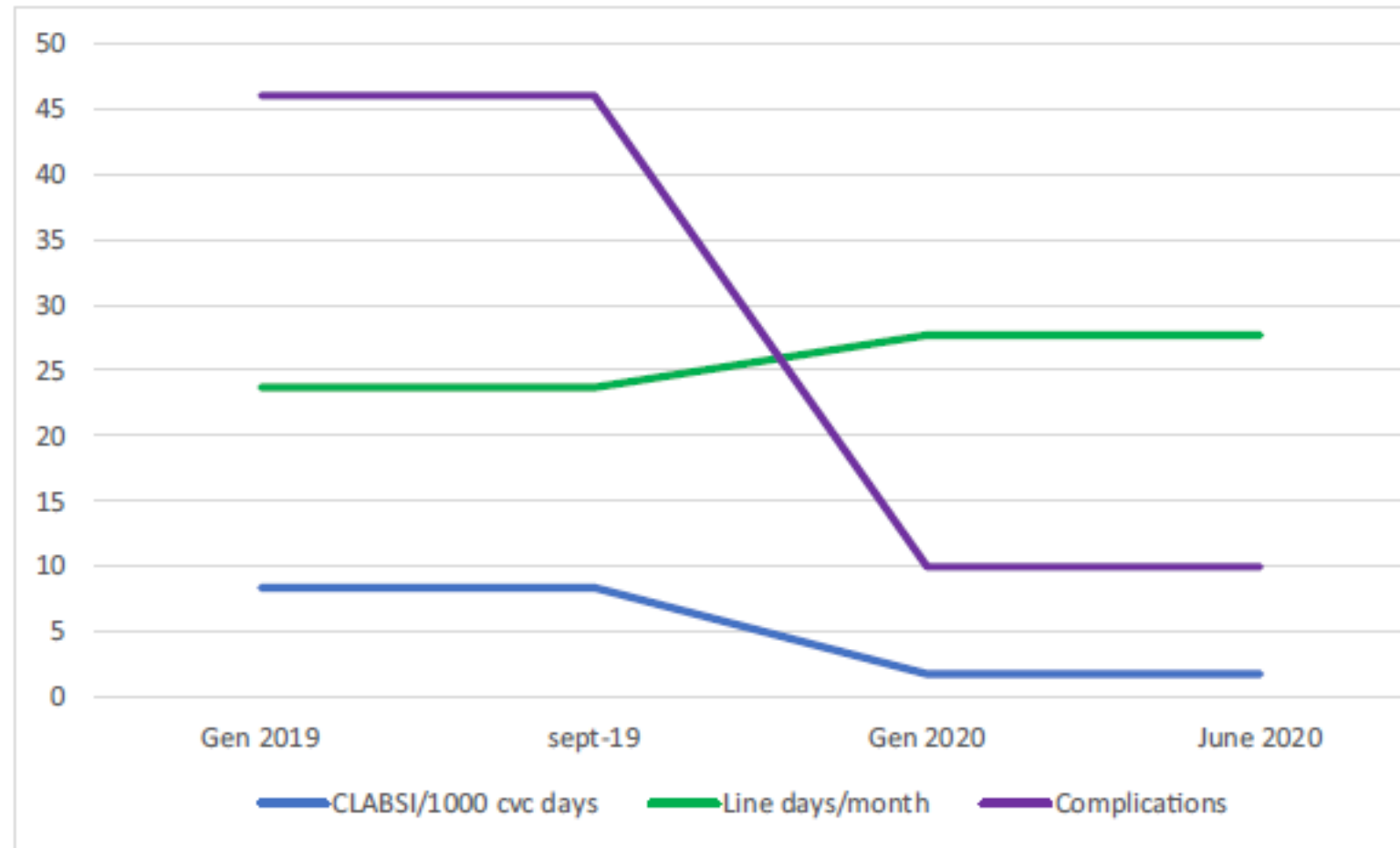
→Total de catéter utilizados.

Características de ambos grupos

Catheter characteristics	Group 1 total (<i>n</i> = 258)	Group 2 total (<i>n</i> = 159)	<i>p</i> value	RR (95% CI)
Catheter type, number (%)				
ECC	128 (49.7%)	68 (42.7%)	0.17	
UVC	93 (36%)	58 (36.4%)	0.92	
CICC	37 (14.3%)	33 (20.7%)	0.08	
Exit site, number (%)				
Upper/lower limb	127 (49.2%)	68 (42.7%)	0.20	
Scalp	1 (0.4%)	1(0.6%)	0.72	
Neck	14 (5.4%)	12 (7.4%)	0.38	
Supra-clavicular	23 (9%)	20 (12.5%)	0.23	
Umbilical	93 (36%)	58 (36.4%)	0.92	
Infra-clavicular	1 (0.4%)	1(0.6%)	0.72	
Complications, number (%)				
None	212 (82%)	149 (93.7%)		
CLABSI total	18	3	0.04	0.28 (0.085–0.95)
CLABSI < 32 weeks	16	1	0.01	0.08 (0.01–0.6)
Mechanical (broken, occluded, disconnected)	13 (5%)	1(0.6%)	0.015	
Local concerns (erythema, phlebitis, extravasation)	8 (3%)	4 (2.5%)	0.73	
Unintentional dislocation/migration	21 (8%)	3 (1.9%)	0.007	
Other (pleural effusion, arrhythmia, deep venous thrombosis)	4 (2%)	2 (1.2%)	0.80	

RR relative risk (95% confidence interval)

Gráfico



Discusión

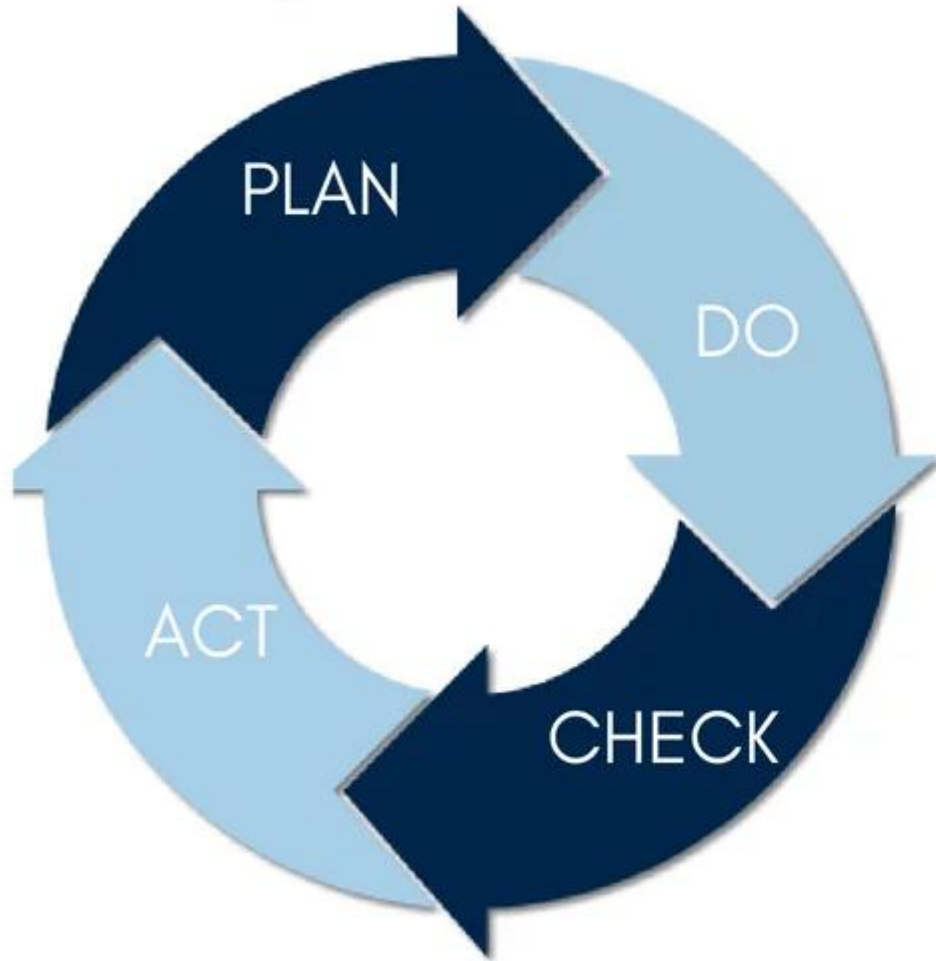
- CLABSI → responsable de gran parte de las sepsis de inicio tardío en UCIN. Puede afectar significativamente desarrollo neurológico.
- Casi todos los neonatos con MBPN requieren vía central para su supervivencia. Tbn si son RN con condiciones médicas o qx complejas.
- Alta cantidad de RN usuarios de catéter → manejo de catéteres es esencial para mejorar morbimortalidad.
- Para establecer una mejora continua en la calidad es importante seguir un modelo de ciclo de calidad.

Conclusión

- Analizar los protocolos y compararlos con los estándares internacionales es fundamental para identificar aspectos modificables.
- Análisis continuos de rutina, identificar técnicas y procedimientos que se asocien con aumento de CLABSI.
- De esta forma se pueden identificar y modificar mediante la redacción de nuevos protocolos
- Educar al personal en sesiones de retroalimentación para asegurar que las nuevas técnicas y procedimientos se entiendan, acepten y apliquen con claridad.

CICLO PDCA

Círculo Deming



P

Planificar (plan)

La única manera de conseguir nuestros objetivos es tener claros cuáles son y qué pasos daremos para lograrlos

D

Hacer (do)

Hay que poner en práctica lo planeado previamente. No hacer nada es la mejor manera de fracasar.

C

Verificar (check)

Casi tan importante como actuar es verificar y reflexionar sobre lo que hemos hecho para identificar aciertos y puntos a mejorar

A

Actuar (act)

Resolver los errores y potenciar aquello que ha salido bien.

Garcia, M., Quispe, C & Raez, L. (2003) Mejora continua de la calidad en los procesos. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=816/81606112>

Ciclo de calidad

Estrategia basada en la mejora continua de la calidad, en cuatro pasos.

1. Plan: ↓CLABSI y complicaciones.
2. Do: Implementar bundle en la UCIN.
3. Study: Comparar resultados.
4. Act: Implementar los cambios de forma permanente.

