Recién nacido que necesita RCP y medicación

**Grupo objetivo**: Profesionales sanitarios que asisten en partos y reanimación neonatal

**Número de participantes**: 3-5 participantes **Duración de la simulación**: 10-15 minutos

**Duración del debriefing**: 20-30 minutos

# Información curricular

## Objetivos de aprendizaje

Tras finalizar la simulación y la sesión de debriefing, los participantes podrán:

* Detectar una frecuencia cardiaca baja en un recién nacido e identificar la necesidad de llevar a cabo la reanimación neonatal de acuerdo con las directrices locales
* Administrar inmediatamente ventilación con presión positiva y evaluar la eficacia de estas acciones
* Detectar la necesidad de aplicar compresiones torácicas y proporcionar una RCP de alta calidad
* Detectar la necesidad de administrar un vasopresor para estimular el flujo de sangre al corazón

## Foco del escenario

El escenario presenta una sola recién nacida a término con apnea, nacida por vía vaginal de una mujer obesa de 35 años. El parto se ha llevado a cabo con ventosa tras un largo tiempo de dilatación con oxitocina IV y una curva ECG patológica y se ha considerado la posibilidad de una cesárea aguda. Los participantes deben pinzar inmediatamente el cordón y realizar los pasos iniciales en la incubadora radiante. A continuación, los participantes deben detectar la baja frecuencia cardiaca y comenzar inmediatamente la ventilación con presión positiva (PPV), seguida de compresiones y la administración de epinefrina para reanimar a la recién nacida. Un expansor del volumen tras la RCE estabilizará a la bebé.

## Progresión del escenario

La simulación comienza justo después del parto, cuando la recién nacida está flácida y con apnea. Durante la evaluación inicial, su frecuencia cardiaca es de 47/min. El cordón debe pinzarse de inmediato y la recién nacida debe trasladarse a la incubadora radiante para las intervenciones iniciales.

La aspiración y el secado de la recién nacida no tienen ningún efecto y el equipo debe comenzar la PPV de inmediato. La ventilación no aumentará la frecuencia cardiaca y el equipo debe comenzar las compresiones torácicas, insertar un catéter venoso umbilical y realizar la intubación endotraqueal. Las compresiones con ventilación continua no aumentarán la frecuencia cardiaca hasta que se administre epinefrina. La frecuencia cardiaca aumentará hasta 110/min y mejorará el tono de la recién nacida. La saturación aumentará durante los siguientes 4 minutos. Se puede administrar un expansor del volumen después de la RCE para estabilizar a la neonata.

En cualquier momento durante la reanimación, el instructor puede utilizar el evento “Ningún tratamiento a tiempo” para incitar a los participantes a intervenir. Este evento hará que la recién nacida entre en asistolia hasta que los participantes realicen el tratamiento correcto.

## Debriefing

Una vez finalizada la simulación, se recomienda llevar a cabo una sesión de debriefing dirigida por el instructor para comentar los temas relacionados con los objetivos de aprendizaje. El registro de eventos de Session Viewer sugiere varias preguntas para el debriefing. Los puntos centrales del debate pueden ser:

* Signos y síntomas de un bebé que necesita reanimación
* Indicaciones de que se necesita un vasopresor
* Indicaciones para la administración de un expansor del volumen

## Referencias

Wyllie J, Perlman JM, Kattwinkel J, Wyckoff MH, Aziz K, Guinsburg R, Kim H-S, Liley HG, Mildenhall L, Simon WM, Szyld E, Tamura M, Velaphi S, on behalf of the Neonatal Resuscitation Chapter Collaborators. Part 7: Neonatal resuscitation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Resuscitation 2015;95:e169–e201, at <https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(15)00366-4/fulltext>

# Configuración y preparación

## Equipo

* Sombrero de bebé
* Mantas
* Jeringa de pera
* Detector de CO2
* Derivaciones de ECG
* Tubos endotraqueales (tamaños de 2,5, 3,0, 3,5)
* Adrenalina (0,1 mg/ml)
* Medidor de flujo
* Mascarilla laríngea (tamaño 1) y jeringa de 5 ml
* Laringoscopio con hojas rectas de tamaños 0 y 1
* Cinta para medir
* Solución salina normal
* Mezclador de oxígeno
* Monitor de paciente
* Pulsioxímetro
* Incubadora radiante
* Tijeras
* Segmento de cordón umbilical simulado
* Estetoscopio
* Suministros para la administración de medicamentos a través de un catéter venoso umbilical
* Tabla de saturación de oxígeno objetivo
* Toallas
* Resucitador en T o máscara sencilla y equipo para administrar la PPV
* Pinza de cordón umbilical
* Catéter venoso umbilical
* Cinta impermeable o dispositivo para sujetar el tubo

## Preparación antes de la simulación

* Prepare la sala para que parezca un paritorio normal con todos los equipos listos y la incubadora radiante conectada.
* Coloque los medicamentos y los suministros que pueden administrarse en un carro de urgencias.
* Inserte el segmento del cordón umbilical estándar en el abdomen del SimNewB, sin pinzarlo.

## Resumen del alumno

*Antes de que comience la simulación, se debe leer en voz alta el resumen del alumno:*

La simulación comienza cuando el bebé acaba de nacer. Dedique unos momentos a elegir a un líder para el equipo y acordar los roles asignados.

Acaba de asistir el parto de una mujer obesa de 35 años que ha dado a luz a una sola recién nacida a término. El parto se ha llevado a cabo con ventosa tras un largo tiempo de dilatación con oxitocina IV y una curva ECG patológica durante la última hora, lo que llevó a considerar la posibilidad de una cesárea aguda, dado que la madre estaba agotada. Se acaba de retirar la ventosa y ahora está listo para realizar la evaluación inicial de la recién nacida.

Antes de que comience la simulación, familiarícese con el paritorio y el equipo disponible.

# Personalización del escenario

Este escenario puede servir como base para crear nuevos escenarios con objetivos de aprendizaje diferentes o adicionales. Antes de aplicar cambios a un escenario existente, es preciso valorar cuidadosamente las intervenciones que espera que lleven a cabo los alumnos y los cambios que deberá hacer en los objetivos de aprendizaje, la progresión del escenario, la programación y el material auxiliar. No obstante, es una manera rápida de aumentar la gama de escenarios disponibles, ya que puede reutilizar gran parte de la información sobre el paciente y diversos elementos de la programación y el material auxiliar del escenario.

A modo de sugerencias, a continuación se indican varias ideas para personalizar este escenario:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nuevos objetivos de aprendizaje** | **Cambios en el escenario** |
| Mayor realismo | Para crear un entorno más realista, puede añadir accesorios como:   * Toallas manchadas de sangre * Guantes * Líquido amniótico simulado * Sangre simulada   También puede añadir una madre que da a luz o un familiar interpretado por pacientes estandarizados o participantes compañeros. Se debe indicar a esta persona que actúe de manera nerviosa y muestre atención, pero sin acaparar la simulación perturbándola en exceso. |
| Incluir objetivos de aprendizaje sobre gestión del tiempo | Si desea realizar la formación con límites de tiempo estrictos del equipo, puede reemplazar el evento dirigido por el instructor “Ninguna intervención a tiempo” por un evento con “Tiempo en estado” y definir el periodo de tiempo sin intervenciones adecuadas para pasar a asistolia según su algoritmo local para la reanimación neonatal. |
| Incluir objetivos de aprendizaje sobre la necesidad de dosis repetidas de epinefrina | Si desea formar al equipo para que detecte que es necesario administrar dosis repetidas de epinefrina para lograr la reanimación, puede cambiar la programación según sea necesario. |
| Incluir objetivos de aprendizaje sobre la detección de las causas subyacentes | Si desea formar a su equipo para que considere y trate las causas subyacentes, puede añadir un neumotórax a tensión a la programación de los síntomas adicionales del bebé. Recuerde añadir sus evaluaciones deseadas y los eventos de intervenciones. |
| Incluir objetivos de aprendizaje sobre comunicación de equipo | Si desea que la formación aborde la comunicación del equipo durante la reanimación, puede añadir a la programación los eventos que desee para registrar la comunicación del equipo. |
| Incluir objetivos de aprendizaje sobre la preparación prenatal | Para la formación sobre preparación prenatal, puede añadir un tiempo antes del parto para que el participante recopile información que le ayude a anticipar cualquier factor de riesgo, informe a cualquier miembro adicional del equipo si es preciso y compruebe el equipo. Recuerde cambiar el resumen del alumno en consecuencia y añadir un estado previo al nacimiento a la programación con los eventos de preparación que desee. |