Recién nacido que necesita oxígeno adicional

**Grupos objetivo**: Profesionales sanitarios que asisten partos y reanimación neonatal

**Número de participantes:** 1 participante **Duración de la simulación**: 10 minutos

**Duración del debriefing**: 15-20 minutos

# Información curricular

## Objetivos de aprendizaje

Tras finalizar la simulación y la sesión de debriefing, el participante podrá:

* Realizar la evaluación inicial de un recién nacido e identificar la necesidad de llevar a cabo la reanimación neonatal según las directrices locales
* Dar calor y secar a un recién nacido y evaluar la eficacia de estas acciones
* Identificar una oxigenación insuficiente persistente de los tejidos, tanto visualmente como mediante métodos de diagnóstico
* Administrar la terapia de oxígeno adecuada según la tabla de saturación de oxígeno objetivo y evaluar la eficacia de estas acciones
* Detectar la necesidad de oxígeno adicional mediante CPAP, preparar y administrar la CPAP y evaluar la eficacia de estas acciones, razonando las acciones si se le pide

## Foco del escenario

El escenario presenta una sola recién nacida a término, por vía vaginal tras un embarazo sin complicaciones. La recién nacida carece de fuerza y el cordón debe pinzarse inmediatamente; también debe aplicarse una estimulación básica para conseguir una respiración normal y una frecuencia cardiaca superior a 100/min. Tras ello, el alumno debe detectar la cianosis central, aplicar un pulsioxímetro y suministrar oxígeno adicional mediante CPAP.

## Progresión del escenario

La simulación comienza justo después del parto cuando la recién nacida presenta flacidez, respira superficialmente y no llora durante la evaluación inicial. La FC es de 84/min y la FR de 8/min. El cordón debe pinzarse de inmediato y el bebé debe trasladarse a la incubadora radiante para las intervenciones iniciales.

Al secar al bebé se estimula su respiración y frecuencia cardiaca; ahora puede oírse un débil llanto mientras la bebé cobra fuerzas durante los siguientes 10 segundos. La FC aumenta a 130, pero persiste una cianosis central con una saturación de oxígeno al 73% y las constantes vitales disminuyen levemente durante los siguientes 3 minutos, lo que indica que necesita oxígeno adicional.

La concentración de oxígeno adicional por encima de nivel de oxigeno en el ambiente suministrado mediante oxígeno de flujo libre o presión positiva continua de la vía aérea (CPAP) disolverá la cianosis central en 30 segundos, pero la saturación de oxígeno solo aumentará hasta el 76%. El oxígeno adicional debe administrarse mediante CPAP y la concentración debe establecerse al 35% para aumentar la saturación hasta el intervalo objetivo.

En cualquier momento durante las evaluaciones iniciales, el instructor puede utilizar el evento “Ningún tratamiento a tiempo” para incitar a los participantes a intervenir. Este evento iniciará una tendencia de deterioro de las constantes vitales hasta que se lleven a cabo las intervenciones necesarias.

**Nota**: Si su departamento no dispone de equipos para CPAP, utilice una máscara sencilla, colocada sin apretar sobre la boca del bebé.

## 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:

* Tiempo dedicado a intervenciones centrales
* Diferentes métodos para administrar oxígeno adicional
* Indicaciones para determinar la concentración de oxígeno

## 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

* Gorro de bebé
* Mantas
* Jeringa de pera
* Mezclador de oxígeno
* Monitor de paciente
* Pulsioxímetro
* Incubadora radiante
* Segmento de cordón umbilical simulado
* Estetoscopio
* Tabla de saturación de oxígeno objetivo
* Toallas
* Resucitador en T o máscara sencilla
* Pinza de cordón umbilical

## Preparación antes de la simulación

* Prepare la sala para que parezca un paritorio normal con todos los equipos listos y la incubadora radiante conectada.
* 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.*

Acaba de asistir un parto de una mujer de 26 años que ha dado a luz a una sola niña a término en la semana 39 de gestación y ahora debe encargarse de cuidar a la recién nacida. El embarazo no ha presentado complicaciones, era el primer embarazo de la madre y ha seguido la atención prenatal local. El embarazo ha sido normal sin ningún signo de diabetes gestacional ni ninguna otra morbilidad asociada. El parto ha sido por vía vaginal sin ningún evento destacable después de romper aguas hace 12 horas. Ahora se dispone a evaluar a la recién nacida que está todavía en sus brazos.

Antes de que comience la simulación, familiarícese con el entorno 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:

|  |  |
| --- | --- |
| **Nuevo objetivo 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 la formación en equipo | Este escenario admite la formación en equipo de 2 participantes cambiando historia del paciente para que incluya factores de riesgo; por ejemplo, cambiar el estado del líquido amniótico para que en lugar de ser transparente esté manchado de meconio cuando la paciente rompe aguas según su historia. Recuerde cambiar el resumen del alumno y añadir los eventos deseados para registrar las acciones relacionadas con el equipo. |
| Incluir objetivos de aprendizaje sobre comunicación | Si desea instruir sobre la comunicación con los familiares durante la reanimación, puede añadir un paciente estandarizado o un participante compañero que actúe como un familiar que hace preguntas durante la simulación. Recuerde añadir la información necesaria al resumen del alumno y añadir los eventos deseados para registrar las acciones relacionadas con la comunicación. |
| 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 a la programación un estado previo al nacimiento con los eventos de preparación que desee. |