



PROCEDIMIENTO DE ENFERMERÍA PARA LA SEDACIÓN CONSCIENTE MEDIANTE ÓXIDO NITROSO

1. Definición

Conjunto de cuidados de enfermería, protocolizados y de calidad dirigidos a una actividad de enfermería orientada al control del dolor, sin necesidad de medicación intravenosa, con rápida expulsión del químico del cuerpo, y con rápida recuperación del paciente tras suspender el suministro, garantizando la máxima seguridad y evidencia disponible para el paciente.



2. Objetivos

- Controlar de manera rápida el dolor ante técnicas dolorosas (sobre todo traumatológicas).
- Mejorar el estado del paciente para realizar la técnica de la forma más cómoda posible tanto para el personal sanitario como para el paciente.
- Disminuir el uso de fármacos intravenosos en la sedación de los pacientes para realizar estas técnicas.



Comisión De Cuidados de Enfermería

- Asegurar una rápida recuperación del paciente tras la realización de la técnica.
- Disminuir la ansiedad del paciente.

3. Información al paciente/familia/acompañante/cuidador

- Comunicar que se trata de un fármaco inhalado que servirá para la reducción del dolor en la realización de la técnica.

4. Personal necesario

- Enfermera
- TCAE
- Médico

5. Material necesario

- Bombona de óxido nitroso (Actinox[®])
- Alargadera de oxígeno
- Reservorio y conexión en T
- Filtro respiratorio
- Mascarilla del tamaño adecuado al paciente
- Manguera y válvula a demanda

6. Descripción del procedimiento

Como medio de seguridad, la enfermera que revise a diario la REA de trauma, revisará que ambas bombonas de óxido nitroso mientras no estén en uso, tengan la válvula cerrada, y comprobará en el manómetro que la bombona tiene la cantidad suficiente de gas (está en la zona verde. Si la presión es inferior a 10 bares cambiar la botella).



Comisión De Cuidados de Enfermería



Una vez indicado por el facultativo el uso del óxido nitroso, la enfermera realizará los siguientes pasos:

- Explicar el procedimiento al paciente.
- Abrir el grifo de gas.
- Medir pulsioximetría.



6.1 **PROCEDIMIENTO 1: Óxido nitroso con válvula de demanda al paciente.** La enfermera realizará las siguientes actividades:



Comisión De Cuidados de Enfermería



- Asegurará la correcta colocación de la válvula a demanda y manguera a la botella.
- Colocará filtro y mascarilla o pipeta al racor de entrada de la válvula. NO ABRIR CAUDALIMETRO.
- Indicará al paciente que debe realizar inhalaciones profundas (el sistema detecta la inspiración y administra el producto), NO SE DEBE PULSAR BOTON TRASERO YA QUE SOLO ES PARA TEST DEL SISTEMA, colocándose la mascarilla mediante el agarre de la empuñadura hasta conseguir el efecto deseado.
- Mantendrá la aplicación de gas hasta finalizar el procedimiento (máximo 60 minutos).
- Comprobará la existencia de contacto verbal con el paciente.
- Si presentara cualquiera de las reacciones adversas, la enfermera suspenderá la aplicación del gas y colocará O₂ al 100% en espera de resolución.
- Al finalizar el procedimiento, la enfermera cerrará el grifo principal.
- Tras el procedimiento el personal de enfermería tirará el filtro y la mascarilla.

6.2 **PROCEDIMIENTO 2: Óxido nitroso mediante circuito continuo:**

Versión 0.2

Fecha de Revisión (v. 0.1) por la Comisión de Cuidados: 25/10/2023

Fecha de Implantación (v.0.2): 25/10/2023

Fecha de próxima revisión: 2026



Comisión De Cuidados de Enfermería



- Si es primer uso la TCAE montará el reservorio con tubo verde y pegará una pegatina con los 17 usos permitidos del sistema.
- La enfermera o TCAE colocará filtro y mascarilla a la conexión y reservorio.
- La enfermera comprobará la correcta colocación de la alargadera desde el dispositivo estándar con reservorio al orificio de O₂ de la botella.
- La enfermera abrirá el caudalimetro a la cantidad de litros por minuto que indique el facultativo.
- Mantener por parte de la enfermera la aplicación de gas hasta finalizar el procedimiento (máximo 60 minutos).
- Al finalizar el procedimiento la enfermera cerrará el caudalimetro y grifo principal.
- El personal de enfermería tirará el filtro y la mascarilla.
- El personal de enfermería tachará el uso correspondiente en la pegatina del reservorio.
- En NIÑOS, se usará preferentemente a partir de los 2 años de edad.

7. Complicaciones

- Mal control del dolor por mala preparación del equipo
- Dolor en los oídos
- Sequedad de boca
- Sensación de nauseas
- Vómitos
- Aturdimiento extremo y/o mareo
- Hinchazón abdominal. Euforia.

Versión 0.2

Fecha de Revisión (v. 0.1) por la Comisión de Cuidados: 25/10/2023

Fecha de Implantación (v.0.2): 25/10/2023

Fecha de próxima revisión: 2026



Comisión De Cuidados de Enfermería

- Disminución de la saturación de oxígeno.
- Falta de caudal de gas
- Fuga audible de gas
- Caudal de gas constante.

8. Precauciones

- En ambos procedimientos actualmente no hace falta entrada de O2 externo ya que la propia mezcla del medicamento aporta el doble de fracción que la de aire ambiente
- Verificar sondas y conexiones.
- Comprobar llenado de la botella y sustituir si es insuficiente.
- Comprobar conexiones.

9. Criterios normativos

- La TCAE o la enfermera comprobará la correcta colocación de todo el material.
- La enfermera registrará el uso del gas en la parte “medicación” de la hoja de enfermería de urgencias.
- La enfermera registrará la presencia de complicaciones o incidencias mediante nota en el aplicativo informático.
- La enfermera vigilará durante la técnica la pulsioximetría del paciente.
- La enfermera comprobará el estado del paciente mediante comunicación verbal con él.

10. Criterios explícitos

Criterios de Evaluación	SI	NO	NO APLICABLE
¿La TCAE o enfermera comprueba que está presente todo el material necesario y perfectamente colocado?			
¿La enfermera ha registrado el uso de gas en la hoja de urgencias?			
¿La enfermera ha registrado en Selene las complicaciones o incidencias?			
¿La enfermera ha monitorizado la pulsioximetría del paciente durante la técnica?			
¿La enfermera ha comprobado constantemente el estado del paciente durante la técnica?			



Comisión De Cuidados de Enfermería

11. Bibliografía

Versión 0.1

- Recomendaciones de uso de ACTINOX[®]
- Fundamentos clínicos del uso del óxido nitroso para sedación consciente

Versión 0.2

- Óxido Nítrico. Agencia española de medicamentos y productos sanitarios. Centro de información online de medicamentos. Fichas técnicas. Disponible en <https://sinaem4.agemd.es/consaem/fichasTecnicas>. [Acceso 5 de febrero 2014]
- Óxido nítrico. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2009
- Ficha técnica de Actynox[®]. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/79717/fichaTecnica_79717.html.pdf
- Procedimiento para la utilización del óxido nitroso en el servicio de urgencias. [Acceso 5 de febrero 2014]. Disponible en http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-ckserv01/es/contenidos/informacion/hgal_urgencias_calidad/es_hgal/adjuntos/poUrg11.pdf
- Procedimiento de administración de óxido nitroso en el servicio de urgencias complejo hospitalario universitario de Albacete (CHUA). Disponible en <http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/O43a44ca5cb1c4fefadb8925a07bba05.pdf>
- Efectividad y seguridad del uso de óxido nitroso para sedoanalgesia en urgencias. Disponible en Anales de Pediatría en <http://www.analesdepediatría.org/es/efectividad-seguridad-del-uso-oxido/articulo/S1695403311000324/>

12. Autores

Versión 0.1

- Javier Ascarza
- Victoria Musitu

Versión 0.2.

- Javier Ascarza
- Sara Mazo

Versión 0.2

Fecha de Revisión (v. 0.1) por la Comisión de Cuidados: 25/10/2023

Fecha de Implantación (v.0.2): 25/10/2023

Fecha de próxima revisión: 2026