

ACADÉMICA DE APRENDIZAJE CONTINUO Y ACTUALIZACIÓN

PROGRAMA DE DIPLOMADOS DE ALTO RENDIMIENTO

Guion instruccional para el desarrollo del diplomado

Nombre del diplomado	<u>Enfermería Neonatal</u>
Nombre de la unidad	<u>Sesión 7 Cuidado del desarrollo y neuroprotección</u>
Introducción del Bloque	El cuidado del desarrollo y la neuroprotección en el recién nacido representan pilares fundamentales en la práctica neonatal moderna. En esta sesión, explorarás cómo el entorno, la estimulación temprana, el contacto piel con piel y el método canguro influyen directamente en la maduración neurológica y emocional del neonato. Abordarás conceptos clave como epigenética, crecimiento fetal y neonatal, peso, talla e IMC, así como los factores endógenos que modulan el desarrollo. Estos conocimientos no solo fortalecen tu formación académica, sino que te preparan para tomar decisiones clínicas más integrales, centradas en el bienestar a largo plazo del paciente neonatal. Además, esta sesión se vincula directamente con la Unidad 8 del diplomado, donde aplicarás lo aprendido en contextos reales mediante investigación, tecnología y análisis de casos clínicos. Al finalizar, serás capaz de identificar alteraciones en el desarrollo neurológico, aplicar estrategias de neuroprotección en la práctica diaria, valorar el impacto de las terapias ocupacionales y físicas, y utilizar herramientas tecnológicas para potenciar la estimulación temprana. Tu rol como profesional de enfermería neonatal se verá enriquecido con una visión más profunda, preventiva y humanizada del cuidado del recién nacido.
Objetivo de la sesión	Analizar el impacto del cuidado del desarrollo y la neuroprotección en la evolución neurológica del neonato para identificar estrategias clínicas que promuevan su bienestar integral, a través de la revisión crítica de la evidencia científica
Lecturas y recursos a revisar previo a la sesión	1. Artículo sobre música y neuroprotección: Loewy, J., Stewart, K., Dassler, A.-M., Telsey, A., & Homel, P. (2013). The Effects of Music Therapy on Vital Signs, Feeding, and Sleep in Premature Infants. <i>Pediatrics</i>, 131(5), 902–918. https://doi.org/10.1542/peds.2012-1367

	2. Artículo sobre estimulación sensorial y neurodesarrollo: Gibbins, S., Milligan, D., Pinelli, J., & MacMillan York, E. (2023). Enhancing Neurodevelopmental Outcomes in Preterm Infants Through the Sensory Development Care Map. <i>Children</i>, 12(2), 192. https://doi.org/10.3390/children12020192 3. Artículo de revisión que describe los elementos que afectan el desarrollo temprano del neonato y destacar el rol de enfermería en la intervención y estimulación durante la hospitalización. Daus, M. (s.f.). <i>Enfermería neonatal, intervención y estimulación temprana: un camino conjunto para el cuidado del crecimiento y el desarrollo</i>. https://www.revista.fundasamin.org.ar/enfermeria-neonatal-intervencion-y-estimulacion-temprana-un-camino-conjunto-para-el-cuidado-del-crecimiento-y-desarrollo/
Videos temáticos	- La importancia de los primeros 1000 días de vida. https://youtu.be/O7gGQKK8aO8?si=L4VAGjtsFHMlyhtH - NEUROMUNDOS: Capítulo 1 - Trastornos del Neurodesarrollo https://youtu.be/UCuX7ieDUFE?si=ZqxQLbPncDzQrrRg - Epigenética: La historia sobre los genes y el medio ambiente https://youtu.be/96Rz8hmLHLw?si=9GdmP0MXoT3wkWvB
Bibliografía complementaria	- Neuroprotección en el recién nacido prematuro: papel de la enfermería en las primeras horas de vida https://youtu.be/bxc08KvzAUY?si=bubjlATggxHUzEwi - Plasticidad cerebral: ¿De qué se trata? Sana Mente https://youtu.be/rrGBpZxoG9c?si=6RAAdJNDaJTCyXruU - Video protagonistas Hospital Universitario La Paz de Madrid - Nuevo programa de cuidados FICare https://youtu.be/eQVEQhHo1Xs?si=ls_2KDGnqxRRkrOW
	 1. Inicio Propósito: Brindar contexto y activar conocimientos previos. Acción del docente: - Explicar el objetivo y el contenido de la sesión - Motivar al grupo con una breve presentación, ejemplo o pregunta detonadora. - Establecer las herramientas que se utilizarán y cómo se organizarán (individual, parejas, equipos).

Actividad de integración

Guion de Actividad Interactiva – Caso Clínico

Docente lee en clase: “Vamos a trabajar un **caso clínico breve** para aplicar lo que hemos visto sobre **neurodesarrollo y neuroprotección**.”

Se trata de un recién nacido prematuro de 30 semanas de gestación, con peso al nacer de 1,250 g.

Fue ingresado a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) por dificultad respiratoria leve, con bajo tono muscular.

La madre está presente 2 horas al día, y dice que “no le ha bajado la leche” No hay protocolos activos de estimulación sensorial.

Actualmente se encuentra con bajo tono muscular.

En incubadora cerrada, con únicamente colchoneta sin contención, con temperatura corporal de 35 grados.

Con oxigenoterapia de bajo flujo.

El aspirador lo dejaron encendido, pero por el momento no se está haciendo procedimiento alguno.

Tiene monitorización continua (FC, FR, saturación de oxígeno).

Tiene un talón con hematoma por dextrostix, el cual está indicado cada 4 hrs Se observa hiperreactividad a los estímulos ambientales, con sobresaltos frecuentes ante el ruido y movimientos desorganizados.

En la noche a su cuidadora (enfermera neonatal) le gustan las cumbias y pone su radio a alto volumen para ambientar el cunero.

Cuando es visitado por su padre, solo le mira a través de la incubadora, no le toca por miedo, prefiere tocarle con el dedo golpecitos a la ventana o techo de la incubadora (como si se tratara de una pecera)

Sabemos que, por su prematurez, este bebé tiene riesgo de alteraciones en su neurodesarrollo si no se aplican medidas de neuroprotección adecuadas.

Ahora vamos a participar en ****Padlet****. Encontrarán tres columnas:

1. Columna 1 – “Lo que aprendí”

Escribe 3 cosas que aprendiste hoy en clase sobre neurodesarrollo o neuroprotección.

2. Columna 2 – “Técnicas de neuroprotección”

Propón dos técnicas de neuroprotección, que aplicarías en este caso clínico

	3. Columna 3 – “Por qué” Explica en 2-3 líneas por qué elegiste esas técnicas, relacionándolas con la prevención del daño neurológico y la promoción del desarrollo saludable del bebé. Puedes agregar imágenes si a si lo deseas o solo párrafos, también puedes hacer comentarios adecuados y constructivos a las aportaciones de tus compañeros (as)  Tendrán 15 minutos para responder en Padlet. Después revisaremos juntas las aportaciones y yo les daré retroalimentación. Propósito: Compartir aprendizajes y reflexionar en colectivo. • Acción del estudiante: Exponer brevemente los productos o ideas generadas. • Acción del docente: Guiar una síntesis de los aprendizajes clave. Recuperar las aportaciones del grupo y relacionarlas con los objetivos de la sesión.
Evaluación	Pregunta 1 ¿Cuál es el objetivo principal de los cuidados centrados en el desarrollo en la UCIN? A) Mejorar la ganancia ponderal del neonato B) Disminuir el estrés y favorecer el desarrollo neuroconductual C) Aumentar la frecuencia de alimentación D) Estimular el llanto espontáneo  Respuesta correcta: B Retroalimentación: Los cuidados centrados en el desarrollo buscan reducir el estrés ambiental y promover la organización neurológica del neonato. Pregunta 2 (Completa los espacios en blanco con las palabras correctas) El método canguro consiste en contacto piel a piel entre el neonato y su cuidador, lo que favorece el _____ y la _____. A) tono - hipotonía B) apego - autorregulación C) estímulo - hiperactividad D) movimiento - inmovilización  Respuesta correcta: B Retroalimentación: El método canguro promueve el vínculo afectivo y la autorregulación fisiológica.

Pregunta 3 ¿Cuál es una técnica de estimulación táctil recomendada en neonatos prematuros?

- A) Manipulación rápida y profunda
- B) Estimulación vibratoria en extremidades
- C) Uso de luces intensas durante el contacto
- D) Envolver al neonato durante procedimientos

☒ **Respuesta correcta: D**

Retroalimentación: Envolver al neonato brinda contención y reduce el estrés durante procedimientos.

Pregunta 4 Elección de elementos

Seleccione el elemento que forman parte de la estimulación visual adecuada en UCIN.

- 1. Contacto visual con padres
- 2. Luz intensa constante
- 3. Mantener solo oscuridad
- 4. Poner antifaz todo el día

☒ **Respuesta correcta: A**

Retroalimentación: Estos elementos favorecen la estimulación visual sin generar sobrecarga sensorial.

Pregunta 5 (Completa los espacios en blanco con las palabras correctas)

La postura organizada en el neonato prematuro debe facilitar la _____ y mantener la _____.

- A) flexión - línea media
- B) extensión - lateralidad
- C) rotación - hiperextensión
- D) inmovilización – simetría

☒ **Respuesta correcta: A**

Retroalimentación: La postura organizada busca flexión y alineación en línea media para favorecer el desarrollo sensoriomotor.

Pregunta 6 ¿Cuál es una intervención auditiva recomendada en la UCIN?

- A) Golpear suavemente el acrílico de la incubadora
- B) Hablar en tono alto para estimular al neonato
- C) Medir el nivel de ruido con decibeles
- D) Reproducir música constante durante el día

✓ **Respuesta correcta: C**

Retroalimentación: Medir el ruido permite controlar el ambiente auditivo y prevenir sobreestimulación.

Pregunta 7 Elección de elementos

Seleccione la intervención que no favorecen el neurodesarrollo en neonatos.

- A. Posicionamiento en nido
- B. Manipulación brusca
- C. Contacto piel a piel
- D. Lactancia materna como analgesia

✓ **Respuesta correcta: B**

Retroalimentación: Estas intervenciones están respaldadas por evidencia para favorecer el desarrollo neurológico.

Pregunta 8 ¿Cuál es el rol principal de la enfermera neonatal en la estimulación temprana?

- A) Administrar medicamentos para el desarrollo
- B) Detectar signos de alarma y facilitar ambiente favorable
- C) Realizar procedimientos invasivos
- D) Controlar el peso y talla exclusivamente

✓ **Respuesta correcta: B**

Retroalimentación: La enfermera neonatal observa, detecta signos de estrés y adapta el entorno para favorecer el desarrollo.

Pregunta 9 En relación con la epigenética en el recién nacido, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A) La epigenética se refiere a mutaciones permanentes en el ADN que determinan el neurodesarrollo.
- B) La epigenética está determinada exclusivamente por la herencia genética de los padres.

C) La epigenética únicamente se estudia en adultos, pues en la etapa neonatal no tiene impacto.

D) Los factores ambientales como nutrición, estrés o cuidados neonatales pueden modificar la expresión génica sin alterar la secuencia de ADN.

✓ **Respuesta correcta: D**

Retroalimentación:

La epigenética explica cómo factores externos, como el ambiente intrauterino, los cuidados tempranos y el ambiente de la UCIN, pueden modular la expresión de genes importantes para el neurodesarrollo, sin modificar la secuencia del ADN.

Pregunta 10. La plasticidad cerebral en el recién nacido prematuro se refiere a:

A) La capacidad del sistema nervioso para adaptarse y reorganizar conexiones neuronales en respuesta a estímulos y experiencias tempranas.

B) La incapacidad del cerebro de reorganizarse después de una lesión.

C) Un proceso exclusivo de la etapa adulta que no se observa en el periodo neonatal.

D) La sustitución de neuronas dañadas por nuevas neuronas en cualquier momento de la vida.

✓ **Respuesta correcta: A**

Retroalimentación:

La plasticidad cerebral es mayor en el período neonatal, lo que permite que intervenciones como técnicas de neuroprotección, estimulación temprana y ambiente controlado favorezcan el neurodesarrollo y compensen lesiones o inmadurez.

***Instrucción para el docente**

Foro. Modelo de atención que integra a la familia (FICare)

Objetivo. Retomar experiencias personales relacionadas con la atención neonatal.

Instrucciones: Después de revisar los recursos previos a la clase, sobre FICare contesta la siguiente pregunta:

¿Consideras que en tu área de trabajo sería factible implementar un modelo de cuidado que integre a la familia como parte activa del equipo de salud en la atención del recién nacido hospitalizado en cuidados intensivos FICare?

	* Si crees que sí es posible, explica qué condiciones, recursos o cambios organizacionales se necesitarían para lograrlo. * Si crees que no es factible, describe cuáles son las principales barreras (culturales, estructurales, organizativas o del personal de salud) que lo dificultan. Para tu aportación considera: • Una extensión mínima de 5 renglones y máxima de 15 líneas por pregunta. • Tu comentario debe ser constructivo y estar sustentado en fuentes de información confiables. Cuida la redacción y ortografía. • Coloca las citas y las referencias de consulta en formato APA. Si no lo haces, se considerará como plagio parcial o total. • Interactúa en el foro complementando los comentarios de dos de tus compañeros, de manera respetuosa.
Conclusiones de la sesión	<u>*Instrucción para el docente</u> Durante esta sesión, profundizamos en el impacto que tiene la estimulación temprana en el desarrollo neurológico del neonato, especialmente en contextos de hospitalización prolongada. Analizamos cómo el ambiente, la postura, el contacto humano y las intervenciones sensoriales pueden influir directamente en la organización cerebral del recién nacido. Además, reconocimos el valor de las técnicas de neuroprotección como herramientas clave para preservar la plasticidad cerebral en los primeros días de vida. Tu participación activa, tus aportes clínicos y tu sensibilidad profesional han sido fundamentales para enriquecer este espacio de aprendizaje. Cada propuesta que compartiste refleja no solo conocimiento técnico, sino también compromiso humano con el bienestar de los pacientes más pequeños. Reconocemos el esfuerzo que implica estudiar, reflexionar y aplicar estos conceptos en la práctica diaria, y celebramos tu dedicación como agente de cambio en la enfermería neonatal. En la próxima sesión, nos adentraremos en el fascinante mundo de la investigación clínica, el uso de tecnología aplicada al cuidado neonatal y el análisis de casos reales. Exploraremos cómo la evidencia científica y las herramientas digitales pueden potenciar nuestras decisiones clínicas y mejorar los resultados en el desarrollo infantil. Te invitamos a llegar con curiosidad, apertura y disposición para conectar la teoría con la práctica desde una mirada crítica e innovadora.