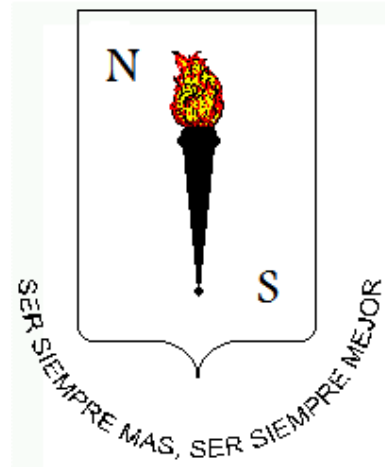


ESCUELA DE ENFERMERÍA DE NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD
INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CLAVE: 8722.



TESIS:

CUIDADOS DE ENFERMERÍA MEDIATOS E INMEDIATOS AL
RECIÉN NACIDO SANO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

EVA KIMBERLY SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

ASESORA DE TESIS:

LIC. EN ENF. Y OBST. LETICIA MEZA ZAVALA

MORELIA, MICHOACÁN. 2024.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, que siempre me ha guiado, me ha ayudado a discernir mi vocación y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A mis directivos y profesores, que han compartido sus conocimientos conmigo, me han guiado y asesorado pacientemente a lo largo de la carrera, que han procurado siempre mi aprendizaje y han aclarado mis dudas.

A mis amigas y compañeras que han estado conmigo a lo largo de esta carrera universitaria, con las que compartí momentos inolvidables y que siempre me apoyaron y alentaron.

Y a la Escuela de Enfermería de Nuestra Señora de la Salud y su lema, Ser siempre más, ser siempre mejor; que me ha enseñado que siempre puedo dar más de mí, que siempre me puedo esforzar un poco más y que siempre debo de dar lo mejor de mi desempeño.

DEDICATORIA

A mis padres, Eloy Sánchez Maciel y Silvia Hernández González, que me han apoyado incondicionalmente a lo largo de todos estos años, que han velado por mi bienestar, que me educaron e inculcaron valores, y que siempre han sido una gran motivación para seguir adelante.

A mi hermano, Emanuel Sánchez Hernández, que siempre ha estado presente para mí, que me ha alentado, que me ha enseñado la importancia del saber escuchar y reflexionar, y que me ha demostrado que siempre se puede aprender algo más.

A mi abuela, Godoleva González Herrera, que es y siempre será mi ejemplo a seguir y de mis más grandes motivaciones.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	6
OBJETIVOS.....	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos.....	6
HIPÓTESIS.....	7
JUSTIFICACIÓN.....	8
MARCO TEÓRICO	9
CAPÍTULO 1: Conceptos básicos relacionados con los cuidados mediatos e inmediatos al recién nacido.....	9
1.1 Enfermería.....	9
1.2 Intervenciones de enfermería	10
1.3 Cuidado	11
1.3.1 Cuidados inmediatos del recién nacido	11
1.3.2 Cuidados mediatos al recién nacido.	11
1.4 Recién nacido.....	12
1.4.1 Recién nacido pretérmino.....	12
1.4.2 Recién nacido inmaduro	12
1.4.3 Recién nacido a término	13
1.4.4 Recién nacido a postérmino	13
1.5 Obstetricia	13
1.6 Valoración.....	14

1.6.1 Escalas de valoración.....	14
1.7 Neonatología	14
1.8 Enfermera neonatóloga	15
CAPÍTULO 2: Constantes vitales y somatometría en el recién nacido sano.	16
2.1 Frecuencia cardíaca	16
2.2 Frecuencia respiratoria	17
2.3 Saturación de oxígeno.....	17
2.4 Presión arterial	18
2.5 Temperatura	19
2.5.1 Pérdida de calor	19
2.6 Glicemia.....	22
2.7 Peso	24
2.8 Talla.....	24
2.9 Circunferencias.....	25
2.9.1 Perímetro cefálico.....	25
2.9.2 Perímetro torácico	26
2.9.3 Perímetro abdominal	26
2.10 Curvas para la evaluación del crecimiento.....	26
CAPÍTULO 3: Adaptación a la vida extrauterina.	28
3.1 Adaptación pulmonar	28
3.2 Adaptación circulatoria.....	29
3.3 Termorregulación.....	32
3.4 Glicemia.....	32
3.4.1 Glucogenólisis	34
3.4.2 Neoglucogénesis	34

CAPÍTULO 4: Intervenciones de enfermería.....	35
4.1 Material y equipo necesario para brindar los cuidados	35
4.1.1 Equipo de intubación	35
4.1.2 Equipo de aspiración	35
4.1.3 Equipo de ventilación	36
4.2 Cuidados inmediatos de enfermería al recién nacido sano.	37
4.2.1 Test Apgar.....	39
4.2.2 Valoración Silverman.....	40
4.3 Cuidados mediatos de enfermería al recién nacido sano.....	40
4.3.1. Test de Capurro.....	43
4.3.2 Escala de Ballard modificada.....	44
4.3.3 Tamiz metabólico neonatal.....	45
4.3.4 Esquema de vacunación	46
4.4 Modelo teórico de Callista Roy	47
ANÁLISIS DE DATOS	49
CONCLUSIONES	57
SUGERENCIAS.....	59
ANEXOS.....	60
Imagen 1. Criterios de hipotensión en el RN de acuerdo a la PAM, peso al nacer, edad gestacional y posnatal.	60
Imagen 2. Curvas de crecimiento para mujeres prematuros de Fenton.	60
Imagen 3. Curvas de crecimiento para hombres prematuros de Fenton.	61
Imagen 4. Diferencias entre la circulación fetal y la post neonatal	61
Imagen 5. Evaluación APGAR.....	62
Imagen 6. Test de Capurro.....	62

Imagen 7. Test Silverman- Anderson.....	63
Imagen 8. Nueva escala de Ballard.	64
Imagen 9. Esquema de vacunación para niñas y niños de 0-5 años de edad....	65
Anexo 10. Cuestionario.	66
Anexo 11. Código de ética de Investigación en Enfermería.	69
BIBLIOGRAFÍA.....	71

INTRODUCCIÓN

En este trabajo de investigación se plantea el tema de los cuidados que el personal de enfermería y obstetricia le deben brindar al recién nacido sano inmediatamente después del nacimiento e incluso posterior a ese período, como parte del seguimiento que se le debe de dar al neonato para su óptimo crecimiento y desarrollo.

Son un conjunto de intervenciones que la licenciada en Enfermería y Obstetricia puede brindar de forma autónoma e independiente haciendo uso de otras ciencias como lo es la neonatología, la pediatría, obstetricia, patología, entre otras. Estos cuidados tienen el objetivo de identificar de forma oportuna alteraciones y anomalías que se pudieran presentar en el neonato y de tener un tratamiento equivocado nos pudieran causar complicaciones muy graves en el neonato que pudieran llegar a casuar la muerte o dejarle secuelas permanente.

Estos cuidados que se le deben brindar a todo recién nacido se dividen en cuidados mediatos y cuidados inmediatos.

En donde los cuidados mediatos son aquellos que se brindan dentro de los primeros 5 minutos de vida extrauterina, y los cuidados inmediatos abarca aquellos cuidados que se le brindan después de ese período, en donde se le aplican medidas profilácticas, escalas de valoración y pruebas diagnósticas o tamizajes para la detección y tratamiento o protocolo a seguir de forma oportuna. de enfermedades, malformaciones y anomalías.

Se conocerá como se llevan a cabo estos cuidados de forma correcta para evitar infecciones, complicaciones o afecciones que se asocien con una mala práctica de estos cuidados o con su mal manejo intrahospitalario.

Por ello, es fundamental conocer sobre el tema, así como, la técnica correcta con el fundamento científico de cada una de estas prácticas.

La profesional de enfermería debe contar con el conocimiento para brindar estas intervenciones y debe ser incluso capaz de atender y brindar un buen manejo del recién nacido con complicaciones y alteraciones.

ANTECEDENTES

La Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, menciona que la atención de la persona recién nacida viva implica asistencia en el momento del nacimiento, así como la primera consulta de revisión entre los 3 y 5 días posteriores al nacimiento, y la segunda a los 28 días posteriores al nacimiento, y que todo establecimiento para la atención médica que proporcione atención obstétrica debe tener reglamentados procedimientos para la atención de la persona recién nacida. NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, 2016).

Antes de recibir al recién nacido, el Manual de Procedimientos para la Atención del Recién Nacido en el Período Inmediato y Puerperio en Servicios de Obstetricia y Ginecología, (2013), nos menciona un conjunto de procedimientos generales que podríamos decir son técnicas de asepsia y esterilización básicas para evitar transmitir microorganismos que puedan causar algún daño al recién nacido. Algunos de los procedimientos que nos menciona el manual son el lavado de manos (médico y quirúrgico), el uso de gel antibacterial, el uso de guantes (médicos y estériles), el uso de gorro y mascarilla, y el uso de bata (estéril y desechable).

En la Guía de Práctica Clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social, (2018), de Cuidados del Recién Nacido Prematuro Sano Hospitalizado se mencionan los cuidados inmediatos y mediatos más específicos que se deben de tener en el caso de recién nacidos prematuros, ya que con un prematuro se deben de aumentar los cuidados, debido a que su sistema inmune y todos los demás en general, todavía no se terminan de “madurar” del todo, es por eso que ellos deben de trasladarse a una incubadora para lograr adaptarse de a poco a un ambiente extrauterino y en donde se va monitorizando y evaluando para ver cuándo será apto para ser

expuesto otro ambiente un poco más agresivo, que ya no represente un riesgo mayor que pueda atentar contra su vida.

La Dra Johanne Jahnsen Kozlik, neonatóloga en el Hospital Puerto Montt, nos menciona en el protocolo de Atención inmediata neonatal y cuidados de transición del Recién nacido, que el nacimiento representa un momento de gran estrés para el neonato debido a que experimenta una transición desde su ambiente cálido, oscuro, húmedo, de estímulos suaves modulados por el útero, a un ambiente con mucha luz, ruidos y estímulos dolorosos. Esto asociado a cambios fisiológicos importantes como lo son el inicio de la respiración y el cambio de la circulación fetal a la extrauterina. Es por esto que a través del tiempo se han implementado prácticas clínicas que favorezcan esta transición. Y el cuidado de todo recién nacido comprende al menos una evaluación especial en cuatro momentos en el curso de sus primeros días de vida:

1. Atención Inmediata al Nacer.
2. Durante el Período de Transición (primeras horas de vida).
3. Al cumplir 6 - 24hrs de vida.
4. Previo a ser dado de alta con su madre.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad existe una competencia laboral muy grande, sobre todo en el ámbito de la salud. Como parte del personal de salud, las Licenciadas en Enfermería y Obstetricia deben de ser capaces de desarrollar nuevas competencias o bien, ejercer cuidados que le competen y son propios de esta profesión, deben de tener la habilidad de desarrollar nuevas competencias, actualizarse, ser tolerantes e ir a la par del crecimiento tecnológico y la evolución de los conocimientos, todo esto debido a que nosotros como seres humanos estamos en una evolución continua y debemos de adaptarnos a ella para poder sobrevivir.

Los cuidados mediatos e inmediatos que se deben brindar al recién nacido también forman parte de las intervenciones que debe realizar una Licenciada en Enfermería y Obstetricia, que es una práctica que se ha ido perdiendo con el paso de los años, y si bien, la enfermera ha ganado empoderamiento en muchas áreas, ha perdido también empoderamiento en otras.

El conocimiento de los cuidados inmediatos y mediatos al recién nacido (el fundamento científico y la técnica correcta para realizarlos), nos permite retomar el ejercicio de esta práctica por parte del personal enfermero y, a través de esta, desarrollar nuestras habilidades en este campo.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son los cuidados mediatos e inmediatos de enfermería en recién nacidos sanos?

OBJETIVOS

Objetivo general

Conocer cuáles son los cuidados mediatos e inmediatos que se le deben brindar al recién nacido sano y cómo brindarlos con la técnica correcta.

Objetivos específicos

Capacitar a las estudiantes de la Escuela de Enfermería de Nuestra Señora de la Salud a través de la difusión de este trabajo de investigación para brindar los cuidados mediatos e inmediatos al recién nacido.

Conocer las escalas de valoración que se utilizan más frecuentemente en el recién nacido.

Diferenciar los parámetros vitales y de somatometría que se consideran normales en un recién nacido sano.

HIPÓTESIS

La licenciada en Enfermería y Obstetricia es capaz de proporcionar los cuidados mediatos e inmediatos al neonato, debe contar con el conocimiento y la evidencia científica para brindar dichos cuidados en los primeros minutos de vida extrauterina del neonato, debe conocer todo el protocolo, material y técnicas necesarias para dichos cuidados, estos se podrán realizar siempre y cuando se trate de un embarazo de bajo riesgo, con el previo control prenatal supervisado de la mujer gestante (que asegure una previa monitorización y nos permita descartar riesgos potenciales durante el parto). Las acciones de enfermería deben ser eficaces y eficientes, brindando el mejor cuidado inmediato al recién nacido posterior a su nacimiento para una mejor y optima adaptación al nuevo medio extrauterino.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación está enfocado en el análisis de los cuidados mediatos e inmediatos que recibe el recién nacido en sus primeros minutos de vida extrauterina por parte de la licenciada en Enfermería y Obstetricia, establecidos en la norma oficial mexicana NOM-007- SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida.

Los cuidados inmediatos y mediatos abarcan aquellos que se brindan desde el momento en que nace el neonato hasta aquellos cuidados que se le brindan incluso después de haber salido del quirófano o de la sala de expulsión.

Dichos cuidados tienen el objetivo de prevenir las complicaciones que se pudieran presentar en el recién nacido, la detección oportuna de alteraciones y patologías que signifiquen un compromiso vital para él, y reducir la morbi- mortalidad neonatal.

El personal de enfermería forma parte de un equipo multidisciplinario que debe contar con los conocimientos necesarios para brindar la atención de la forma más oportuna al neonato y debe estar capacitado para identificar riesgos relacionados con el neonato en si como relacionados con el entorno.

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO 1: Conceptos básicos relacionados con los cuidados mediatos e inmediatos al recién nacido.

1.1 Enfermería

Existen diversas definiciones de enfermería alrededor del mundo, para algunos es un arte, una ciencia, o una disciplina, también puede ser definida de diferente manera dependiendo de la fuente a la que consultemos.

Según el Consejo Internacional de Enfermería (CIE), nos dice que la enfermería "Abarca el cuidado autónomo y en colaboración de individuos de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, en todo contexto, incluye promoción de la salud, prevención de enfermedades y atención a enfermos, discapacitados y personas moribundas" (CIE, 2002).

Según la Norma Oficial Mexicana, NOM-019-SSA3-2013: Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud, define enfermería como: la ciencia y arte humanístico dedicada al mantenimiento y promoción del bienestar de la salud de las personas, ha desarrollado una visión integral de la persona, familia y comunidad y una serie de conocimientos, principios, fundamentos, habilidades y actitudes que le han permitido promover, prevenir, fomentar, educar e investigar acerca del cuidado de la salud a través de intervenciones dependientes, independientes o interdependientes. (NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud, 2013, apartado 4.7).

"La enfermería es la ciencia que se dedica al cuidado y atención de enfermos y heridos, así como a otras tareas de asistencia sanitarias, clínicas y a la promoción y prevención de la salud" (Segovia, 2023).

De las anteriores definiciones podemos deducir entonces, que la enfermería es un término que ha evolucionado con la historia humana. En un inicio era considerada un arte, utilizando el término de artesanas de forma despectiva para referirse a las

enfermeras, sin embargo, actualmente se considera enfermería como un arte por la forma en que las enfermeras brindan los cuidados, por la creatividad que esta tiene para cumplir sus deberes aún teniendo los insumos insuficientes, y también por el aspecto estético de la profesión que enfermería (relaciones interpersonales, la conducta y la técnica práctica). El término enfermería como profesión, disciplina y ciencia, demoró un poco más en establecerse debido a los estigmas que se tenían sobre la profesión, sobre las bases científicas del cuidado y sobre la enfermería siendo una profesión con práctica independiente. Incluso en la actualidad las personas tienen ideas erróneas acerca de la enfermería, siendo la “asistente” del médico; de allí que sea nuestro deber como personal de enfermería el contar con los conocimientos y la práctica propia de un enfermero, para poder así dignificar la profesión y darle el empoderamiento como práctica independiente de otras profesiones, interdependiente de otras ciencias y dependiente de otras disciplinas.

1.2 Intervenciones de enfermería

Una intervención se define como cualquier tratamiento basado en el conocimiento y juicio clínico que realiza un profesional de enfermería para favorecer los resultados esperados del paciente/cliente. Las intervenciones incluyen todas las acciones ejecutadas por las enfermeras, tanto los cuidados directos como los cuidados indirectos dirigidos a los individuos, las familias o la comunidad, ya sean tratamientos iniciados por las enfermeras, por los médicos o por otros profesionales. (Caballero, 2010).

Las intervenciones de enfermería son todas aquellas brindadas por la enfermera hacia el usuario, su familia y la comunidad, abarca desde la promoción de la salud, la asesoría, la prevención de las enfermedades, la educación al usuario, cuidados brindados de forma holística a personas independientemente de la edad, el sexo, la raza, y su cultura.

1.3 Cuidado

Según la Norma Oficial Mexicana, NOM-019-SSA3-2013, a la acción encaminada a hacer por alguien lo que no puede hacer la persona por sí sola con respecto a sus necesidades básicas, incluye también la explicación para mejorar la salud a través de la enseñanza de lo desconocido, la facilitación de la expresión de sentimientos, la intención de mejorar la calidad de la vida del enfermo y su familia ante la nueva experiencia que debe afrontar. (NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud, 2013, apartado 4.1).

El cuidado es uno de los cuatro metaparadigmas de enfermería como profesión (en conjunto con enfermería, persona y medio ambiente), forma parte también de la función técnico asistencial de enfermería y es la razón de ser de la profesión. La enfermera debe estar capacitada para brindar asistencia a la persona y comunidad, enferma o sana, bajo todos los contextos, incluye cuidados asistenciales, la prevención de enfermedades y promoción de la salud, orientación y cuidados paliativos, la enfermera debe ser capaz de desenvolverse y dominar diferentes temas en un contexto holístico, para poder brindar cuidados e información basados en evidencia.

1.3.1 Cuidados inmediatos del recién nacido

Son un conjunto de acciones, actividades, intervenciones y procedimientos que se le brindan a los neonatos en el proceso del nacimiento e inmediatamente después, con el propósito de lograr disminuir el riesgo de enfermar o morir.

Uno de los objetivos es el lograr la óptima adaptación del neonato al medio extrauterino de la forma más favorable y menos traumática posible para el recién nacido.

1.3.2 Cuidados mediatos al recién nacido.

Son un conjunto de acciones, actividades, intervenciones y procedimientos que se le brindan a los neonatos en el proceso del nacimiento e inmediatamente después, con el propósito de lograr disminuir el riesgo de enfermar o morir.

Uno de sus objetivos es el identificar y tratar de forma oportuna algunas alteraciones que pudieran dejar un daño permanente en el recién nacido o incluso pudieran llegar a causarles la muerte de no ser atendidas de con un protocolo oportuno de manera inmediata.

1.4 Recién nacido

Según la Norma Oficial Mexicana NOM- 007-SSA2-2016: Se considera recién nacido; “al producto de la concepción desde el nacimiento hasta los 28 días de edad” (NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, 2016, apartado 3.44).

1.4.1 Recién nacido pretérmino

Según la Norma Oficial Mexicana, NOM- 007-SSA2-2016; a aquél cuya gestación haya sido de 22 a menos de 37 semanas. Cuando no se conoce la edad gestacional, se considerará así a un producto que pese menos de 2,500 gramos. Cuando no se conoce la edad gestacional se valora con métodos clínicos como el Capurro y Ballard modificado. (NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, 2016, apartado 3.45).

Algunas veces el que sean productos pretérmino no influye con el diagnóstico del recién nacido, no influye con que esté sano o tenga alteraciones, sin embargo siempre hay que estar preparado en estos casos porque la mayoría de las veces el aparato respiratorio del recién nacido no está desarrollado del todo por la prematurez, por lo tanto su funcionamiento no es el óptimo y puede llevar al distrés respiratorio.

1.4.2 Recién nacido inmaduro

Según la Norma Oficial Mexicana, NOM- 007-SSA2-2016; a aquél cuya gestación haya sido de 22 semanas a menos de 28 semanas, o que su peso al nacer sea de 501 a 1,000 g. Cuando no se conoce la edad gestacional se valora con métodos clínicos como el Capurro y Ballard modificado. (NOM-007-SSA2-2016, Para la

atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, 2016, apartado 3.6).

1.4.3 Recién nacido a término

Según la Norma Oficial Mexicana, NOM- 007-SSA2-2016 es: aquél cuya gestación haya sido de 37 semanas a menos de 42 semanas. Se considerará así a un producto que pese más de 2,500g. Cuando no se conoce la edad gestacional se valora con métodos clínicos como el Capurro y Ballard modificado. (NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, 2016, apartado 3.47).

1.4.4 Recién nacido a postérmino

Según la Norma Oficial Mexicana, NOM- 007-SSA2-2016; “al producto de la concepción con 42 semanas completas de gestación o más (294 días o más)” (NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, 2016, apartado 3.48).

En la mayoría de estos casos, la placenta “envejece”, por lo que el aporte de nutrientes, sangre y oxígeno al producto disminuye, por lo que en estos casos es muy común que se presenten datos de hipoxia fetal lo que, de no tener el manejo adecuado, nos puede llevar al daño cerebral en el recién nacido.

1.5 Obstetricia

La Secretaría de Salud, 2016, nos dice que la obstetricia; “es una especialidad médica que se ocupa del embarazo, parto y puerperio (40 días posteriores a la fecha del nacimiento)” (Secretaría de Salud, 2016).

El Instituto Nacional del Cáncer considera a la obstetricia y ginecología como: Campo de la medicina que se especializa en la atención de las mujeres durante el embarazo y el parto, y en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades de los órganos reproductivos femeninos. También se especializa en otros problemas de

salud de las mujeres, como la menopausia, los problemas hormonales, la anticoncepción (regulación de la natalidad) y la esterilidad. (Roura, 2013).

1.6 Valoración

M.A Cardoso-Gómez y L. Cruz-Rojas nos mencionan en su artículo “Significado de la valoración clínica en estudiantes de licenciatura en enfermería: Una costumbre”, que la valoración “es un proceso planificado, sistemático y continuo, que los profesionales de enfermería realizan mediante un pensamiento crítico para obtener y organizar la información necesaria al decidir el cuidado que se proporciona”.

En cambio, en el campo de la atención de la salud, según el Instituto Nacional del Cáncer, nos dice que la valoración “es un proceso que se utiliza para conocer el estado de un paciente. Esto puede incluir una historia clínica completa, pruebas médicas, una exploración física, una prueba de las aptitudes de aprendizaje, pruebas para determinar si el paciente puede llevar a cabo las tareas de la vida diaria, una valoración de la salud mental y un examen del apoyo social y los recursos comunitarios a disposición del paciente” (Instituto Nacional del Cáncer).

1.6.1 Escalas de valoración

Las escalas de valoración son instrumentos o herramientas que nos van a ayudar para evaluar a nuestro paciente, se basan en diferentes aspectos de la persona como el estado de consciencia, el estado cardiovascular, la integridad de la piel, etcétera, con parámetros específicos en los que se clasifican la gravedad o que tan alterado está cada aspecto, según corresponda.

1.7 Neonatología

“La neonatología es la rama de la medicina que comprende el estudio y la asistencia de las primeras horas de vida de los recién nacidos, que se consideran cruciales para determinar posibles complicaciones futuras y reaccionar ante ellas” (Morales, 2023).

La neonatología se suele desarrollar dentro de hospitales, ya que se lleva a cabo desde el mismo momento en que nace el bebé. Después, cuando el bebé es dado de alta, la revisión del recién nacido continúa desde la unidad de pediatría, en los mismos ambulatorios. (Morales, 2023).

“La Neonatología es una rama de la Pediatría dedicada a la atención del recién nacido este sano o enfermo” (Segovia, 2023).

1.8 Enfermera neonatóloga

“La enfermería es una profesión que se encarga del cuidado y atención de enfermos, heridos y otras tareas de asistencia sanitaria. La enfermera neonatal es la especialización que presta cuidados intensivos a recién nacidos desde el momento de su parto” (Segovia, 2023).

“Se entiende por Enfermería Neonatal: Aquella que presta cuidados al recién nacido desde el momento del parto, siempre que éste necesite atención urgente y/o cuidados específicos hasta la edad corregida de 28 días” (Segovia, 2023).

CAPÍTULO 2: Constantes vitales y somatometría en el recién nacido sano.

Una vez que ha ocurrido la ruptura de membranas y el pinzamiento del cordón umbilical, el neonato comienza una serie de cambios anatómo-fisiológicos que le van a permitir la adaptación a su nueva vida extrauterina, sin embargo durante este período es importante tener una vigilancia estrecha con el recién nacido ya que la mayoría de las alteraciones o complicaciones que pudieran presentarse tienden a evolucionar de forma favorable, si son detectadas a tiempo y con un manejo terapéutico correcto, sin embargo de no ser así, pudieran causarles la muerte o dejar grandes secuelas de forma permanente que pueden afectar su crecimiento y desarrollo, y por ende, su calidad de vida.

2.1 Frecuencia cardíaca

Hace referencia al número de veces que se contrae el corazón en un minuto.

A pesar de que una frecuencia cardíaca normal no es un indicador de que una persona esté sana, es importante valorarla ya que así podemos diferenciar si el corazón está funcionando correctamente o identificar alteraciones que nos pudieran dar sospecha de alguna patología.

En recién nacidos es de suma importancia la medición de la frecuencia cardíaca ya que es el principal signo que, en conjunto con otros parámetros alterados (saturación de oxígeno, frecuencia respiratoria, test de APGAR, valoración Silverman- Anderson, etc.), puede ser un indicador de shock cardiogénico, el cual, de no tener un manejo inmediato adecuado puede llevar al fallecimiento del neonato o de sobrevivir, dejarle graves secuelas.

Las cifras de frecuencia cardíaca normales en el recién nacido sano van de los 120 a los 160 latidos por minuto.

“En el RNP los rangos establecidos como normales para la frecuencia cardiaca es: Frecuencia cardiaca entre 100 y 160 latidos por minuto”. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.18)

2.2 Frecuencia respiratoria

La frecuencia respiratoria es el número de ciclos respiratorios (cada ciclo compuesto por una inspiración y una expiración), que ocurren durante un minuto. Este nos va a indicar sobre la capacidad de ventilación del recién nacido y, en conjunto con la valoración del Silverman, nos pudieran señalar datos de síndrome de dificultad respiratoria, apnea o pausas respiratorias.

Es uno de los principales signos de importancia que se debe de evaluar en el neonato ya que también nos ayuda a valorar la oxigenación de este y en caso de encontrar alguna anomalía con su respiración también es de suma importancia notificarlo y actuar de forma inmediata ya que si el neonato está presentando hipoxia, lo que va a ocasionar un transporte insuficiente de oxígeno en la sangre hacia los órganos y tejidos, puede ocasionar daño a órganos vitales como lo es el cerebro principalmente pudiendo llegar a provocar una muerte cerebral y por ende causar daños neurológicos irreversibles que en un futuro se manifestaran como problemas cognitivos, problemas del habla, dificultad motora, etc.

Según la Guía de práctica clínica de cuidados del recién nacido prematuro sano hospitalizado, nos menciona que la frecuencia respiratoria en el recién nacido sano es de 40 a 60 respiraciones por minuto. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.18).

2.3 Saturación de oxígeno.

“Los niveles de PO₂ entre 91-95% se consideran seguros porque no incrementan el riesgo de discapacidad o muerte en el RNP”. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.18).

Un metaanálisis encontró que entre los recién nacidos extremadamente prematuros que se mantuvieron con PO₂ bajas (85%-89%) y los que se mantuvieron con PO₂ altas (91%-95%) no hubo diferencias en el resultado compuesto primario de muerte o discapacidad mayor cuando se evaluaron a los 18 y 24 meses de edad corregida (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.18).

“Los RNP que se mantuvieron con bajas PO₂ se asociaron con un mayor riesgo de muerte y enterocolitis necrosante, pero con un menor riesgo de requerir tratamiento para retinopatía del prematuro” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.18).

Siempre habrá que individualizar en cada RNP el nivel de SO₂ en el que se quiere mantener, para con base en esto programar las alarmas del monitor, debido a que al ser un prematuro, sus pulmones aún no se terminan de desarrollar, es de importancia el vigilar de forma estricta y cerciorar que las cantidades de oxígeno que se le estén ministrando al neonato no sea tan alta debido a que puede ocasionar una hipertensión pulmonar (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.18).

2.4 Presión arterial

En los recién nacidos es difícil definir los valores normales de la presión arterial, debido a los cambios que ocurren durante las primeras semanas de vida, estos cambios en la presión arterial son más significativos en los recién nacidos prematuros, en quienes la presión arterial depende de una variedad de factores como la edad gestacional, el peso al nacer y las afecciones maternas. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.18).

“En el RNP se considera que el rango de presión arterial normal es el que asegura una adecuada perfusión a todos los órganos y sistemas” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.19).

“El percentil 10 de la presión arterial media (PAM) en las primeras 72 horas de vida corresponde con la edad gestacional; una cifra menor a esta denotaría hipotensión” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.19).

En el Cuadro 1 del apartado de Anexos 1, se especifican los rangos de tensión arterial de acuerdo a la edad gestacional, el peso y los días de vida.

2.5 Temperatura

La temperatura corporal es una medida de la capacidad que tiene el organismo de generar y eliminar calor (termogénesis y termólisis). En neonatos el cambio de temperatura ocurre de forma muy espontánea, ya que es diferente la temperatura del medio intrauterino a la del ambiente extrauterino.

2.5.1 Pérdida de calor

La pérdida de calor después del nacimiento puede ser causada principalmente por cuatro mecanismos diferentes, cuyos principios fisiológicos son parecidos a los de un objeto físico al transferir calor a los objetos y ambiente a su alrededor: conducción, convección, evaporación y radiación. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.14).

“Conducción: Es la transferencia de calor entre dos cuerpos que están en contacto directo, es decir, la transferencia de calor entre la superficie corporal del RN y la superficie sólida del objeto en contacto” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.14).

“Los factores que influyen en la conducción son la temperatura y el tamaño de las superficies en contacto” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.14).

“El RNP pierde calor por este medio al estar su cuerpo en contacto con objetos fríos como: colchón, báscula, chasis de placas de rayos X, ropa de cama, y manos del reanimador” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.14).

“Convección: Es la transferencia de calor entre una superficie sólida, en este caso el cuerpo del neonato, con aire o líquido a su alrededor que se encuentran con temperatura más baja” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.14)

“La cantidad de calor que se pierde depende de la velocidad del aire y de la temperatura de la sala de partos o del quirófano” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“Las principales fuentes de pérdida de calor son las corrientes de aire provenientes de ventanas, puertas, corredores, aire acondicionado y ventiladores” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“Evaporación: Se produce la pérdida de calor a través de la energía gastada en la conversión de agua en estado líquido a gaseoso” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

Las pérdidas por evaporación pueden ser insensibles (por la piel y la respiración) y sensibles por sudoración. En el RNP, las pérdidas insensibles por evaporación están incrementadas respecto a las pérdidas por evaporación sensibles y son de mayor repercusión entre menor es la edad gestacional. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“Los factores que aumentan las pérdidas por evaporación son: velocidad del aire, superficie corporal y cabello húmedo del neonato en la sala de partos o quirófano” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“Las principales fuentes de pérdida de calor por evaporación son la aplicación de soluciones frías y la permanencia de las compresas o campos estériles húmedos” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“Radiación: Se produce la pérdida de calor a través de la energía gastada en la conversión de agua en estado líquido a gaseoso” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

Las pérdidas por evaporación pueden ser insensibles (por la piel y la respiración) y sensibles por sudoración. En el RNP, las pérdidas insensibles por evaporación están incrementadas respecto a las pérdidas por evaporación sensibles y son de mayor repercusión entre menor es la edad gestacional (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“Los factores que aumentan las pérdidas por evaporación son: velocidad del aire, superficie corporal y cabello húmedo del neonato en la sala de partos o quirófano” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“Las principales fuentes de pérdida de calor por evaporación son la aplicación de soluciones frías y la permanencia de las compresas o campos estériles húmedos” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“Radiación: Es la transferencia de calor entre dos objetos sólidos que no están en contacto; pérdida de calor en forma de ondas electromagnéticas entre el cuerpo del RNP y superficies del entorno lejanas” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

Los factores que actúan en la radiación son la emisividad (proporción de radiación térmica emitida por una superficie u objeto debido a su temperatura) de las superficies, gradiente de temperatura entre las dos superficies sólidas, área de superficie y distancia entre las superficies (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“Las principales pérdidas de calor por este mecanismo son las paredes frías de la incubadora, del quirófano o sala de partos, la cercanía con ventanas y con el exterior” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“Algunos autores consideran que la temperatura corporal del RNP debería ser considerada como un predictor de resultados y como un indicador de la calidad de la atención brindada al RNP” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.17).

De aquí la importancia de que el recién nacido se encuentre con una temperatura estable, debido a que hay diferentes mecanismos que facilitan la pérdida de calor del neonato y una hipotermia nos puede favorecer el gasto metabólico ocasionando dificultad respiratoria que nos puede llevar también a un mayor gasto de glucosa ocasionando también la hipoglucemia en el neonato.

La Academia Americana de Pediatría (AAP) y el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia establecieron que en condiciones de ambiente térmico neutro la temperatura corporal del RNP que se considera adecuada es: Temperatura axilar

36.5. Temperatura rectal 37.5°C. Temperatura de piel abdominal entre 36 y 36.5 °C. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p. 17).

“Existe poca información con relación al rango de temperatura corporal normal para los prematuros de muy bajo peso al nacer (< 1,500 gramos) y para los de peso extremadamente bajo al nacer (< 1,000 gramos)”. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.17).

2.6 Glicemia

“Se conoce como hipoglucemia neonatal transitoria la que ocurre dentro de las 48 horas posteriores al nacimiento, como consecuencia de los cambios metabólicos que ocurren en la transición de la vida fetal a la extrauterina” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.8).

“La hipoglucemia que persiste más allá de las 48 horas de vida deja de considerarse transitoria, y deberá investigarse el origen de esta” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.8).

“En los recién nacidos entre la primera y segunda hora de vida, las concentraciones medias de glucosa en plasma disminuyen entre 25 y 30 mg/dL (1.4– 1.7mmol/L) llegando hasta 55-60 mg/dL (3–3.3 mmol / L)” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.14).

“En los siguientes 2 a tres días los niveles de glucosa aumentan constantemente para volver al rango normal considerado entre 70 y 100 mg / dL [3.9–5.6 mmol /L]” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.14).

“En los recién nacidos la hipotermia persistente puede provocar hipoglucemia grave y acidosis metabólica” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“Después de que el recién nacido es alimentado el nivel de glucosa en plasma sube en los primeros 15 minutos y alcanza su pico máximo entre los 30-60 minutos” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.15).

“La hipoglucemia en los recién nacidos puede ser sintomática o asintomática. Los síntomas que presentan por lo general son muy inespecíficos y la mayoría de las veces sutiles, lo que hace difícil identificarlos, más aun si son prematuros o están enfermos” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.16).

“En los recién nacidos no existe una correlación clara entre los niveles de glucosa sanguínea y las manifestaciones clínicas de hipoglucemia” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.16).

“Después de las 72 horas de vida, todos los recién nacidos deben mantener concentraciones de glucosa de al menos 70 mg/dl” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.19).

“En los recién nacidos que tienen factores de riesgo para hipoglucemia y no presentan signos sugestivos de esta se les medirá la glucemia en sangre 2 horas después del nacimiento después de haber iniciado la alimentación” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.19).

En los recién nacidos con factores de riesgo para presentar hipoglucemia se deberá: Medir glucosa sanguínea a las 2 horas de vida, posteriormente realizar mediciones cada 4 a 6 horas (antes de la alimentación) hasta verificar que la glucosa se encuentra >45 mg/dl (2.5 mmol/l) y permanece sin síntomas. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.19).

“A los recién nacidos que presenten signos sugestivos de hipoglucemia se les hará la determinación de glucosa en sangre de forma inmediata” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.19).

“La hipoglucemia es una de las condiciones que se deben evitar en el RNP debido a las secuelas neurológicas graves que ocasiona en el RNP” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.22).

“Se considera hipoglucemia cuando se tienen valores <47 mg/dl de glucosa en sangre, a cualquier edad extrauterina, aun sin presencia de síntomas” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.22).

2.7 Peso

Es la medida antropométrica más utilizada, ya que se puede obtener con gran facilidad y precisión. Es un reflejo de la masa corporal total de un individuo (tejido magro, tejido graso y fluidos intra y extracelulares), y es de suma importancia para monitorear el crecimiento de los niños, reflejando el balance energético. (Cárdenas-López, 2005).

Conforme va aumentando la edad postnatal el agua corporal disminuye, lo que refleja un decremento igual o menor de 10% del peso al nacimiento en los neonatos a término, y una disminución igual o menor de 15% en los de pretérmino. Esta disminución también puede estar ocasionada por una pérdida en las reservas endógenas de glucógeno y de tejido graso. (Cárdenas-López, 2005).

“Para medir el peso del RNP se debe usar una balanza digital calibrada y el RNP se debe pesar sin ropa y sin pañales, se debe estandarizar el momento de la medición” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.31).

Se recomienda evaluar: peso diario en la etapa aguda y 3 veces por semana en etapa de crecimiento, longitud corporal cada semana, perímetro cefálico cada semana, velocidad de crecimiento: semanalmente, mantener una velocidad de crecimiento de 15 g/kg/día. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.33).

2.8 Talla

La medición de la longitud corporal se debe realizar con un neonatómetro, o bien, se debe medir con cinta métrica, iniciando de la cabeza al hombro, posteriormente del hombro a la cresta iliaca, pasando la cinta por debajo del brazo del recién nacido, y de la cresta iliaca hasta el talón, procurando que la pierna del recién nacido este bien desflexionada.

El neonato debe ser colocado en posición supina, con el cuerpo alineado en posición recta sobre el eje longitudinal del infantómetro, de manera tal que los hombros y la cadera tengan contacto con el plano horizontal y que los brazos se

encuentren a los lados del tronco. La coronilla de la cabeza debe tocar la base fija del infantómetro y debe ser colocada en el plano de Frankfort; es decir, alineado perpendicularmente al plano horizontal. (Cárdenas-López, 2005).

2.9 Circunferencias

2.9.1 Perímetro cefálico

Es un indicador del desarrollo neurológico a partir de la evaluación indirecta de masa cerebral. En los prematuros se espera un aumento de 0.1 a 0.6 cm a la semana; sin embargo, es normal que durante la primera semana de vida extrauterina, el perímetro disminuya alrededor de 0.5 cm, debido a la pérdida de líquido extracelular. (Cárdenas-López, 2005).

En los recién nacidos a término se espera una ganancia promedio de 0.5 cm a la semana durante los tres primeros meses de vida. Cuando el aumento es mayor a 1.25 cm a la semana es un signo de sospecha de hidrocefalia o hemorragia intraventricular. (Cárdenas-López, 2005).

Un recién nacido tiene un contorno craneal de aproximadamente unos 35 cm. Dicho contorno, o perímetro, tiene al nacer la misma medida que el contorno torácico, aunque no hay que descartar la posibilidad de que, en algunos casos, el perímetro craneal sea mayor al torácico. (Nuevo, 2021).

La medida del perímetro cefálico forma parte de la rutina que lleva a cabo el pediatra en cada visita del bebé para verificar el desarrollo sano del niño, tanto al nacer como después, normalmente hasta los 3 años de edad. A veces, después del nacimiento, la forma de la cabeza puede evidenciar que los huesos se han montado unos sobre otros o, es posible, que exista algún hematoma. (Nuevo, 2021).

“El perímetro cefálico se debe medir con cinta métrica inextensible pasando sobre el arco superciliar y la protuberancia occipital” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.31).

2.9.2 Perímetro torácico

Los neonatos con un perímetro de tórax menor a 29 cm se clasifican como de alto riesgo. No existe una cifra de referencia para indicar que el aumento en perímetro de tórax está siendo adecuado; sin embargo, en el IN Per los cambios que se observan a la semana en neonatos prematuros estables son en promedio de 1.29 ± 0.95 cm. (Cárdenas-López, 2005).

Se utiliza una cinta métrica. La cinta debe ser colocada justo donde se ubican los botones mamarios del recién nacido. Durante la medición, el neonato debe de estar derecho y con los brazos a los costados. La lectura de la medición debe realizarse en la parte frontal del pecho después de la espiración y no se debe de ejercer presión sobre la piel. (Cárdenas-López, 2005).

2.9.3 Perímetro abdominal

“La circunferencia abdominal es la medición de la distancia alrededor del abdomen en un punto específico. La medición casi siempre se hace a nivel del ombligo” (Gabulli, 2015).

Permite definir el patrón de distribución de la grasa más tempranamente que los pliegues cutáneos: androide = centrípeta o «tipo manzana» y ginoide o «tipo pera». Su empleo ayuda a identificar niños, susceptibles de tener niveles elevados de lípidos e insulina (Gabulli, 2015).

“Al medir la circunferencia abdominal se debe colocar la cinta alrededor de la región umbilical. Ajustar bien la cinta. Realizar la lectura y registrar el dato obtenido” (Gabulli, 2015).

2.10 Curvas para la evaluación del crecimiento

Las curvas de Fenton y Kim percentiladas según edad gestacional y sexo abarcan desde la semana 2 hasta la semana 50 post concepcional. Estas curvas de peso, longitud corporal y perímetro cefálico son las adecuadas para evaluar el crecimiento

y realizar el seguimiento. Se deben usar considerando la edad posnatal corregida. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.32).

“En un trabajo reciente de Fustiñana, no se encontraron diferencias entre las curvas de la OMS, y la de Fenton y Kim para evaluar el crecimiento del RNP, por lo que se pueden usar indistintamente” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.32).

En el cuadro 2 y 3 del apartado de Anexos, se especifican las curvas de crecimiento para mujeres y hombres prematuros de Fenton.

CAPÍTULO 3: Adaptación a la vida extrauterina.

3.1 Adaptación pulmonar

El feto tiene movimientos respiratorios desde la semana 12 – 15 de gestación. Sigue sin conocerse la finalidad de los movimientos respiratorios fetales, aunque en general, se considera que se trata de un entrenamiento del aparato respiratorio para la futura y brusca respiración aérea posnatal. (Benítez, 2011).

En el momento del nacimiento, se produce el paso brusco hacia la respiración fetal. Mientras la primera ventilación provoca una caída brusca e intensa de las resistencias vasculares pulmonares, el descenso posterior de estas resistencias ocurre durante los primeros días de vida coincidiendo con la relajación y maduración de las arteriolas pulmonares. (Benítez, 2011).

Los primeros movimientos respiratorios del recién nacido provocan el llenado de los alvéolos pulmonares con gas. La expansión alveolar es la que pone en marcha la circulación pulmonar funcional, por el efecto mecánico de una rápida bajada de las resistencias arteriales pulmonares. La síntesis endotelial de óxido nítrico, provocada por la elevación de la saturación de oxígeno, y la liberación de prostaciclina, ambos vasodilatadores pulmonares, también contribuyen a la disminución de las resistencias vasculares pulmonares. (Benítez, 2011).

La evacuación del líquido pulmonar presente en las vías respiratorias y la interrupción de su secreción son también indispensables, ya que el volumen secretado a término es de alrededor de 250 ml/24 horas. Esta secreción se interrumpe en el curso de los 30 minutos siguientes al nacimiento, pero en realidad, disminuye antes del nacimiento (baja en un 75%, aproximadamente). Una pequeña parte de la evacuación del líquido pulmonar tiene lugar durante el paso por el canal genital (compresión torácica que ejerce sobre el pulmón una presión de 60-100 cmH₂O), con expulsión de una media de 30 ml de líquido traqueal. Se debe sobre todo a la reabsorción venosa y también linfática (accesoria) pulmonar que se produce durante las 2-6 horas posteriores al nacimiento. El epitelio alveolar

pulmonar pasa con rapidez de una secreción de cloro a una absorción de sodio, lo que provoca un gradiente osmótico que atrae el líquido alveolar hacia el intersticio del pulmón y, después, hacia la circulación venosa y linfática pulmonares. (Benítez, 2011).

En caso de nacimiento prematuro, la evacuación del líquido pulmonar es más lenta, principalmente por la hipoproteinemia plasmática de estos recién nacidos; también es más lenta en los niños que nacen por cesárea antes de que se haya iniciado el trabajo de parto. (Benítez, 2011).

3.2 Adaptación circulatoria

Las modificaciones post natales de la circulación derivan del establecimiento de la respiración y de la separación del recién nacido de la placenta. Los resultados se deben a un brusco aumento de las resistencias sistémicas, la caída de las resistencias pulmonares y a una marcada elevación del oxígeno en la sangre arterial. (Benítez, 2011).

En la circulación fetal se produce mezcla de sangre venosa y arterial a 3 niveles: aurícula derecha, vena cava inferior, aorta. El sistema cardiovascular fetal está diseñado de tal manera que la sangre con mayor nivel de oxigenación se transfiere preferentemente de la placenta al cerebro y al corazón. (Chattas).

En el feto normal, hay dos aurículas, dos ventrículos y dos grandes arterias. Además, el feto posee otras estructuras adicionales: un foramen oval permeable entre ambas aurículas, un ductus arterioso permeable entre la arteria pulmonar y el extremo distal del cayado aórtico, un ductus venoso de Arancio y una placenta. Debido a que la vasoconstricción de la circulación pulmonar mantiene unas resistencias pulmonares elevadas, gran parte del flujo arterial que sale por arteria pulmonar pasa por el ductus a la aorta distal en lugar de ir a la circulación pulmonar. (Benítez, 2011).

La oxigenación tiene lugar en la placenta, y la sangre oxigenada regresa al cuerpo a través de la vena umbilical. El flujo venoso umbilical se distribuye en ambos

lóbulos hepáticos. El flujo venoso portal se distribuye de forma casi exclusiva en el lóbulo derecho hepático. (Benítez, 2011).

Con el nacimiento, se producen un número importante de eventos significativos. El pinzamiento del cordón umbilical elimina la zona capilar del lecho placentario, zona de bajas resistencias, de la circulación sistémica. El inicio de la ventilación es seguido de una marcada disminución en las resistencias pulmonares. El flujo pulmonar aumentado, tras la caída de las resistencias pulmonares, vuelve a la aurícula izquierda. (Benítez, 2011).

Dado que la sangre que retorna del pulmón está mucho más oxigenada que la sangre que aportaba la placenta, la saturación global de O₂ aumenta y el RN alcanza el color rosado, aunque este incremento es progresivo. Este aumento en la saturación de O₂ y la pérdida de las prostaglandinas endógenas producidas por la placenta favorecen la oclusión del ductus arterioso y el ductus venoso de Arancio. (El flujo sanguíneo venoso umbilical, que proporcionaba el 95% del flujo sanguíneo al conducto venoso del feto, cesa bruscamente al nacer: el cierre funcional del conducto venoso se produce algunas horas después del nacimiento. Su cierre definitivo, por proliferación del tejido conjuntivo, culmina después de 20 días de vida, aproximadamente). (Benítez, 2011).

Después del nacimiento, el cierre del conducto arterial es el origen de la separación de las dos circulaciones pulmonar y sistémica. En el recién nacido a término, el cierre del conducto arterial resulta de dos procesos: vasoconstricción y remodelado anatómico. (Benítez, 2011).

La fase de constricción aparece horas después del nacimiento; ésta induce, por disminución del flujo sanguíneo en la luz del conducto. La fase de remodelado anatómico comienza unos días después del nacimiento y consiste en una proliferación endotelial, una reacción inflamatoria, un engrosamiento subendotelial de la íntima y una pérdida de la musculatura lisa. (Benítez, 2011).

“Finalmente el foramen oval sufre su cierre funcional. Gran parte de la transición desde la circulación fetal a la neonatal tiene lugar en los primeros minutos de vida y es debida a cambios en las resistencias vasculares” (Benítez, 2011).

El cierre funcional del ductus arterioso tiene lugar entre 10 y 15 horas tras el nacimiento, pero el cierre anatómico sólo se alcanza tras varios días o hasta 2 semanas de vida, especialmente en RNPT con saturación de oxígeno disminuida por problemas respiratorios. (Benítez, 2011).

“El foramen oval permanece abierto anatómicamente aunque sin flujo durante semanas o meses, e incluso puede permanecer anatómicamente abierto en el adulto hasta en el 25% de las ocasiones” (Benítez, 2011).

Los dos fenómenos que conducen al cierre funcional del agujero oval en el nacimiento son el aumento del flujo sanguíneo pulmonar y el cese de la circulación placentaria, que provocan un aumento de las presiones en la aurícula izquierda (de alrededor de 7 mmHg) y una disminución de las presiones en la aurícula derecha. Esta inversión del gradiente de presión entre ambas aurículas (respecto de la situación fetal) empuja la válvula de Vieussens contra el agujero oval, provocando su oclusión funcional a partir de los primeros minutos de vida. Sin embargo, puede existir un cortocircuito derecha-izquierda a través de dicho agujero durante la fase de transición, en caso de hipertensión arterial pulmonar o, en condiciones normales, durante el llanto. (Benítez, 2011).

La variabilidad en la frecuencia cardíaca fetal está afectada por numerosos factores tales como el sueño fetal, los movimientos respiratorios fetales, las contracciones uterinas, la medicación que haya recibido la madre, la prematuridad hipoxia y acidosis. Inmediatamente después del nacimiento, la frecuencia cardíaca está aproximadamente entre 160 y 180 latidos por minuto, y comienza a descender después de los 30 minutos de vida, estas alteraciones están relacionados con los cambios de conducta del recién nacido (movimientos y llanto). (Chattas).

“En las horas siguientes la frecuencia cardíaca disminuye a valores entre 120 y 140 latidos por minuto” (Chattas).

“En la tabla número 4 del apartado de anexos, se muestran las diferencias entre la circulación fetal y la post neonatal” (Chattas).

3.3 Termorregulación

La termorregulación deriva de un equilibrio entre producción y pérdida de calor. Tres componentes intervienen en el equilibrio de los intercambios térmicos: la termólisis (pérdida de calor) se efectúa en la piel (principalmente), en las vías respiratorias y por motilidad del cuerpo, la termogénesis (producción de calor) tiene como fuente principal en el adulto el escalofrío y como fuente principal en el recién nacido la oxidación de la grasa parda; de manera muy accesoria deriva de los movimientos cíclicos iónicos, y el centro termorregulador está situado en el hipotálamo; éste recibe información de la situación corporal a través de receptores periféricos (tejidos y órganos) y centrales (sistema nervioso central). (Benítez, 2011, p.4).

“La pérdida de calor por evaporación aumenta con la exposición a una fuente de radiación. Se puede disminuir la pérdida de calor por evaporación aumentando la humedad en torno al RN y abrigando al recién nacido” (Benítez, 2011).

La inmadurez cutánea junto con la superficie corporal proporcionalmente superior a la masa de los RN, hace que el RN sea especialmente sensible al trauma térmico con gran tendencia a enfriarse tras el nacimiento, siendo prioritario el secar al RN tras el nacimiento y protegerlo mediante el abrigo del mismo. (Benítez, 2011, p.5).

3.4 Glicemia

La glucosa fetal se mantiene por el flujo continuo de glucosa materna. En situación normal, el feto no produce glucosa y la neoglucogénesis hepática es casi inexistente. La transferencia de glucosa a través de la placenta se efectúa por un mecanismo de difusión facilitada. La glucemia fetal es siempre igual al 70-80% de la glucemia materna. El feto almacena glucógeno en su hígado durante el tercer trimestre de la gestación. El páncreas fetal secreta insulina desde la semana 20 de

la gestación, en respuesta al flujo de glucosa y de aminoácidos. El almacenamiento de glucógeno comienza hacia la semana 27. (Benítez, 2011).

En el nacimiento, se produce una brusca interrupción del flujo continuo de glucosa materna cuando se pinza el cordón umbilical, un aumento masivo de la concentración de catecolaminas plasmáticas, un rápido aumento de la concentración de glucagón plasmático y una disminución progresiva de la concentración de insulina plasmática, que conduce a un descenso de la relación insulina/glucagón. (Benítez, 2011).

En respuesta a estos fenómenos, el recién nacido a término moviliza sustratos para satisfacer sus necesidades energéticas, y lo hace combinando tres mecanismos principales: una movilización de la glucosa a partir del glucógeno almacenado in útero durante el tercer trimestre (glucogenólisis), una inducción de la neoglucogénesis hepática y una liberación de ácidos grasos a partir de las reservas de triglicéridos. (Benítez, 2011).

“La glucemia baja después del nacimiento, alcanzando valores mínimos al cabo de 1 hora de vida y después se estabiliza entre la segunda y la cuarta hora, con una producción hepática de glucosa de 4-6 mg/kg/min” (Benítez, 2011).

El neonato prematuro que estuvo expuesto a un ambiente intrauterino o extrauterino adverso tienen más riesgo de presentar hipoglucemia. Debido a que la hipoglucemia no siempre es sintomática, resulta fundamental conocer los factores de riesgo presentes en la madre y en el recién nacido a fin de tratar inmediatamente este cuadro y prevenir su morbilidad. (Chattas).

Los factores de riesgo más importantes a tener presentes en la madre son la diabetes materna, los síndromes hipertensivos del embarazo, los embarazos post término, los embarazos múltiples, el uso de agentes tocolíticos en el período cercano al parto, y un trabajo de parto prolongado. (Chattas).

En el recién nacido, los factores de riesgo más frecuentes son la prematuridad, el alto o bajo peso para la edad gestacional, la asfixia perinatal, la hipotermia y las maniobras de reanimación al nacer. Los recién nacidos con hipoglucemia pueden

presentar alteraciones en el tono o en la conducta, tales como irritabilidad, letargia, hipotonía, rechazo a la alimentación o mala actitud alimentaria, vómitos, apneas, palidez, inestabilidad térmica, alteraciones en la saturación de oxígeno y convulsiones. (Chattas).

3.4.1 Glucogenólisis

La importancia de la producción de glucosa por esta vía metabólica depende de las reservas de glucógeno acumuladas durante el embarazo, del equilibrio hormonal neonatal y de la madurez de los sistemas enzimáticos de esta vía metabólica. (Benítez, 2011).

En el recién nacido a término, la movilización del glucógeno es rápida, permite la liberación de glucosa durante las 10-12 primeras horas de vida, y el depósito hepático de glucógeno puede reducirse hasta 10 mg/g de tejido hepático. (Benítez, 2011).

3.4.2 Neoglucogénesis

Es la producción de glucosa a partir de precursores no glucídicos. Los principales precursores son el lactato, el piruvato, el glicerol y los aminoácidos glucoformadores. (Benítez, 2011).

En el nacimiento, la lipólisis y la oxidación de los ácidos grasos provocan el aumento de las concentraciones de glicerol y de ácidos grasos libres plasmáticos. El glicerol entra directamente en la cadena de la neoglucogénesis; los ácidos grasos libres producen cuerpos cetónicos, que son sustratos alternativos para distintos tejidos, en especial para el cerebro, con lo que condicionan una menor demanda tisular de glucosa. Una alimentación rica en triglicéridos de cadena media aumenta la síntesis de glucosa, aportando al hígado un precursor (el glicerol) y activando la neoglucogénesis, por lo que su prescripción precoz es conveniente en recién nacidos con CIR. (Benítez, 2011).

CAPÍTULO 4: Intervenciones de enfermería.

Previo a realizar los cuidados y mucho antes del nacimiento del neonato, se debe de preparar todo el material y equipo que será necesario para brindar los cuidados inmediatos al recién nacido. Se deberá tener a la mano el equipo necesario para iniciar maniobras de reanimación, aún más si se trata de un embarazo clasificado de alto riesgo para, poder actuar de forma oportuna en caso de que se presenten complicaciones en el neonato.

4.1 Material y equipo necesario para brindar los cuidados

“Se deberá anticipar el nacimiento de RNP para preparar el equipo indispensable que asegure que el RNP mantenga buena oxigenación y adecuada temperatura” (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018).

“Es Indispensable contar con un lugar físico adecuado, que tenga una temperatura ambiental de 26 a 28°C, aproximadamente” (Kozlik, 2015).

“La sala de parto deberá contar con cuna radiante, equipo de reanimación disponible (por si llegase a ser necesario) y en óptimas condiciones, verificando su funcionamiento antes de cada parto, reloj de pared, estetoscopio, monitor cardíaco y de saturación” (Kozlik, 2015). Dentro del equipo de reanimación se incluye:

4.1.1 Equipo de intubación

“Laringoscopio con hojas rectas de diferentes tamaños; N°0 en prematuros y N°1 en término, foco y baterías de reemplazo para laringoscopio, tubo endotraqueal de distinto calibre 2.5, 3, 3.5, 4, cinta adhesiva de fijación, alcohol, algodón, tijeras” (Kozlik, 2015).

4.1.2 Equipo de aspiración

“Fuente de aspiración controlada, sondas de aspiración de diferentes calibres 6, 8, 10 Fr, sonda de alimentación y jeringa de 10 o 20 ml” (Kozlik, 2015).

4.1.3 Equipo de ventilación

“Bolsa de reanimación neonatal con válvula de liberación de presión autoinflable, máscaras faciales para recién nacido de término y prematuros, fuente de oxígeno con flujómetro y conexiones Neopuff calibrado” (Kozlik, 2015).

Dentro de los medicamentos con los que se debe de contar están: adrenalina, solución fisiológica, bicarbonato de sodio, naloxona, Vitamina k, jeringas de 1 ,3, 5, 10, 20 ml, agujas, equipo de cateterización umbilical, equipo de ropa estéril, equipo de instrumental para cateterización, bisturí, tijeras, bordonete o ligadura para el cordón umbilical, solución antiséptica, catéteres umbilicales 3.5 y 5 Fr, llaves de tres vías, guantes estériles y protección personal adecuada (gorro, cubrebocas, lentes protectores). (Kozlik, 2015)

Anteriormente, en el capítulo 2, mencioné los mecanismos por los que el neonato puede perder calor, es por eso la importancia de encender la cuna radiante con antelación y poner una campo o compresa a calentar también, para disminuir el riesgo de hipotermia en el recién nacido. Es importante también hacer una regulación adecuada de la temperatura de la cuna radiante y notificar de forma inmediata si se encuentra mal funcionando debido a que podría ocasionar quemaduras en la piel del recién nacido o bien, una disminución de su temperatura corporal.

Se preparan las pinzas fuertes, ligaduras y las tijeras de Metzenbaum previamente sumergidas en solución antiséptica y se colocan sobre la cuna radiante, estas nos van a servir para realizar el ligamiento y corte del cordón umbilical.

También es importante tener a la mano una perilla estéril que nos ayudará para la aspiración de secreciones de la cavidad nasal y bucal de nuestro neonato, para evitar así que este pudiera llegar a bronco- aspirarse.

Debemos de abrir la Sonda Levin No.8 o 6 dependiendo el peso y talla del neonato, y colocarla también en la cuna radiante, esta nos servirá para verificar que los

orificios nasogástrico y rectal, estén permeables, que no haya presencia de alguna anomalía como alguna obstrucción, ano imperforado, atresia de esófago, etc.

Como medidas profilácticas tenemos el uso de dos fármacos; la vitamina K: fitomenadiona y el cloranfenicol. Ambos deben de estar listos para ser utilizados, en el caso de la vitamina K, está ya debe estar previamente cargada en una jeringa de 1 ml, pero es importante el no colocarla sobre la cuna radiante o cerca de esta, ya que suele ser termolábil por lo que con el calor de la cuna podría llegar a perder sus propiedades.

Debe estar lista la bata y guantes estériles para la persona que será encargada de recibir al neonato y de brindarle los cuidados.

4.2 Cuidados inmediatos de enfermería al recién nacido sano.

Como había mencionado anteriormente, los cuidados inmediatos de enfermería hacen referencia a aquellos cuidados que se le brindan al recién nacido durante los primeros 5 minutos posteriores a su nacimiento, estos usualmente se realizan dentro del quirófano o de la sala de expulsión.

Es el cuidado que recibe el recién nacido al nacer. El objetivo más importante de ésta es detectar y evaluar oportunamente situaciones de emergencia vital para el recién nacido. Para ello se requiere efectuar una valoración inicial integral y detallada. (Kozlik, 2015).

Además para la atención inmediata debe contar con un lugar adyacente o en la misma sala de partos. Este debe tener condiciones de temperatura, iluminación y equipamiento necesarios para realizar la evaluación del recién nacido y los procedimientos que se realizan a todos los neonatos. El personal de enfermería debe tener formación y entrenamiento requeridos para la supervisión y procedimientos necesarios en este período. (Kozlik, 2015).

Dentro de las intervenciones que se le brindan al recién nacido durante este período, se encuentran las siguientes:

“Como número uno, la aspiración de secreciones de forma en cuanto sale la cabeza del bebé, el objetivo de la aspiración es mantener la vía aérea superior permeable, en caso de nacer deprimido y detectar la presencia de secreciones” (Ministerio de salud de Chile, 2013).

La técnica correcta de aspiración es mediante una perilla adecuada para la talla y peso del bebé, se recomienda iniciar la aspiración de secreciones por la nariz para despejar el tracto respiratorio y disminuir así la obstrucción que la vía aérea que pudiera dificultarle el correcto aporte de oxígeno, para la vía nasal, se comprime la perilla fuera de cavidad para expulsar el aire, una vez comprimida se introduce en cavidad y se descomprime para permitir la absorción de las secreciones, una vez se ha absorbido la secreción, se retira la perilla de la cavidad y se vacía el contenido de la perilla en una compresa para verificar las características de la secreción, repetir en ambas fosas nasales de forma cuidadosa evitando lastimar al recién nacido. Posteriormente se aspira el área bucal, es la misma técnica, pero la perilla se va a introducir por los laterales de la boca, evitando manipular de forma áspera para no lastimar la epiglotis.

“Se debe realizar en forma cuidadosa con movimientos suaves y de corta duración, por el riesgo de producir espasmo laríngeo o bradicardia” (Ministerio de salud de Chile, 2013).

Es importante que cuando estemos realizando la aspiración se valore el llanto y la respiración del neonato, que nos servirá para identificar la permeabilidad u obstrucción de la vía aérea, si este no respira dentro del primer minuto se le deben realizar las maniobras cardíacas de reanimación (masaje cardíaco), y si aún después no responde se debe de iniciar protocolo de paro cardio- respiratorio.

“Suspender procedimiento si el recién nacido presenta cianosis, bradicardia o apneas e informar de inmediato a matrona o medico” (Ministerio de salud de Chile, 2013).

“Este procedimiento solo se realizará en pacientes que presenten líquido amniótico con meconio y en reanimación neonatal” (Ministerio de salud de Chile, 2013).

Posteriormente se realizará el pinzamiento y corte del cordón umbilical, para lo cual se recomienda colocar al recién nacido un poco por debajo de la altura de la placenta, esto para favorecer la circulación sanguínea del mismo. Aproximadamente después de un minuto, se pinza el cordón umbilical con dos pinzas fuertes para que a la hora del corte no ocurra una hemorragia, siendo el extremo más cercano al recién nacido de unos 5 centímetros de distancia, aproximadamente, se recomienda esperar hasta que el neonato haya realizado 3 ciclos respiratorios, y finalmente se realiza el corte del cordón, verificando que este cuente de dos arterias y una vena para descartar alteraciones y malformaciones.

El personal que va a recibir al neonato debe de estar preparado para recibirlo con el campo o compresa previamente calentada para evitar que este pierda temperatura por este y otros mecanismos y entre en hipotermia, que podría desencadenar otras complicaciones.

Una vez se ha trasladado el recién nacido se posiciona en la cuna radiante y con la compresa o campo calentado con anterioridad, se comienza a secar al recién nacido al mismo tiempo que se va estimulando y realizando la valoración física, esta valoración se realiza con el test Apgar por primera vez, y se realiza el monitoreo de sus signos vitales, con el fin de obtener una evaluación de los parámetros cardio respiratorios y de termorregulación del recién nacido para detectar oportunamente alteraciones. (Ministerio de salud de Chile, 2013).

4.2.1 Test Apgar

De forma inmediata se realiza el test de APGAR, que va a valorar el estado cardiopulmonar del neonato. Este test se realiza dos veces durante este período, al minuto de haber nacido el recién nacido y a los 5 minutos posteriores a eso. Este valora 5 parámetros; la frecuencia cardíaca, el esfuerzo inspiratorio, el tono muscular, irritabilidad refleja y coloración de la piel (Anexo 5. Tabla de valoración de APGAR), en donde 0 representa el máximo grado de compromiso y 10 manifiesta el grado de daño o afectación, se considera normal a partir de 7 puntos o más (López-Candiani, 2014).

La puntuación de Apgar es una prueba para evaluar a recién nacidos poco después de su nacimiento. Esta prueba evalúa la frecuencia cardíaca del bebé, su tono muscular y otros signos para determinar si necesita ayuda médica adicional o de emergencia.

4.2.2 Valoración Silverman

Se valorará también el Silverman que es una escala que nos permite estimar la dificultad respiratoria del neonato. Los parámetros que valora son; el aleteo nasal, quejido espiratorio, retracción xifoidea, tiros intercostales y disociación toraco-abdominal (Anexo 6. Valoración Silverman- Anderson), en donde:

- Recién nacido con 0 puntos, sin asfixia ni dificultad respiratoria.
- Recién nacido con 1 a 3 puntos, con dificultad respiratoria leve.
- Recién nacido con 4 a 6 puntos, con dificultad respiratoria moderada.

En esta valoración, entre mayor sea el puntaje obtenido, nos va a indicar un mayor grado de compromiso pulmonar.

4.3 Cuidados mediatos de enfermería al recién nacido sano.

Dentro de los cuidados mediatos entran todos aquellos que se le brindan al recién nacido después de los primeros 10 minutos desde su nacimiento. Estos cuidados incluyen:

“En la práctica la toma de signos vitales se realiza en forma simultánea pero es recomendable realizarlo en el siguiente orden: Frecuencia respiratoria; frecuencia cardíaca; temperatura axilar, temperatura rectal” (Ministerio de salud de Chile, 2013).

En el capítulo 2, del presente trabajo de investigación se mencionaron las cifras y rangos normales de la sinología vital, el ministerio de salud de Chile nos menciona los siguientes rangos; frecuencia cardíaca 90 – 160 latidos x minuto, frecuencia respiratoria 40 – 60 respiraciones x minuto, temperatura axilar de 36.5 a 37 °C y la

temperatura rectal 0.3 a 0.5 °C mayor que la temperatura axilar. (Ministerio de salud de Chile, 2013).

En caso de tratarse de un recién nacido de riesgo, se procede a tomar una glicemia de control.

Las siguientes recomendaciones tienen la finalidad de disminuir los eventos de hipoglucemia en el recién nacido: Mantener la temperatura del bebe entre 36.5-37.5°C. Iniciar el contacto piel a piel inmediatamente después de nacer. Iniciar la alimentación durante los primeros 30-60 minutos de vida, siendo preferente el seno materno. Alimentar a libre demanda y reconocer el llanto como signo de hambre. No alimentar al recién nacido con agua, solución glucosada o leche diluida. Alimentar frecuentemente al recién nacido que recibe lactancia materna (10 a 12 veces en 24 horas en los primeros días de vida. En los recién nacidos con síntomas sugestivos de hipoglucemia se deberá medir glucosa sanguínea inmediatamente. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.16).

Después se realiza la profilaxis umbilical, oftálmica y del síndrome hemorrágico, se realiza la ligadura del cordón umbilical que puede ser con ligas, con clamps o con sujetes, asegurando que si este bien colocado para evitar hemorragias y se corta lo restante del cordón umbilical. La profilaxis oftálmica se realiza con cloranfenicol gotas oftálmicas 5mg/ ml, una gota en cada ojo o con suero fisiológico y una torunda, limpiando el parpado para evitar infecciones oculares en el recién nacido. “La prevención del síndrome hemorrágico se realiza mediante la aplicación de vitamina K 1 mg IM” (Secretaría de Salud, 2016).

La aplicación de Vitamina k como medida profiláctica contra hemorragias ya que se ha demostrado que el neonato nace con deficiencia de la misma, se recomienda 1mg intramuscular aplicado en el tercio externo del muslo de la pierna derecha del neonato (López-Candiani, 2014).

Se realizan los exámenes antropométricos completos de forma correcta. Para la medición del peso se deberá verificar que balanza este limpia y calibrada, colocando una manta ligera para pesar al neonato, colocar al recién nacido en la balanza sobre

el la manta, verificar y registrar el peso. Para la medición de la talla se coloca al recién nacido sobre podómetro apoyando la cabeza en el tope cefálico y estirar suavemente ambas extremidades inferiores, sujetando las rodillas para colocar tope distal, verificar medición y registrar la talla. Para la medición del perímetro cefálico se debe colocar la cinta métrica alrededor de la cabeza pasando por la región occipital y frontal, por encima del reborde ciliar, ajustar, verificar medición y registrar. Para la medición torácica, pasar la cinta métrica alrededor del tórax, por sobre los pezones y medir en espiración. Para la medición de la circunferencia abdominal mida el contorno abdominal por sobre el muñón umbilical en espiración. (Ministerio de salud de Chile, 2013).

Se procede a valorar la edad gestacional o madurez física y neuromuscular, en base a las características físicas que presenta el recién nacido, mediante la aplicación del test del Capurro y se realiza el Apgar de nuevo, una vez que han pasado 5 minutos de su primera realización.

Si durante la valoración se presentan signos y síntomas de alerta como hipoxia neonatal, crisis convulsivas o el descenso de signos vitales , es importante notificar al médico e iniciar con el manejo adecuado, ya sea la administración de oxígeno, aplicación de medicamentos, canalización , toma de muestras de laboratorio, reanimación neonatal, entre otros.

Posteriormente se fomenta el contacto piel a piel, alimentación exclusiva al seno materno de forma temprana y se lleva con la madre del hijo para que conozca y alimente a el recién nacido, esto se realiza con el objetivo de favorecer el vínculo afectivo entre la madre, padre y su hijo(a), favorecer la termorregulación del recién nacido, favorecer la lactancia materna y realizar un apego seguro con los padres. (Ministerio de salud de Chile, 2013).

Se procede a identificar al neonato colocando sus huellas detrás de su ficha de identificación, y colocando una pulsera en su mano derecha y otra en su pie izquierdo, la cual debe coincidir con la que se le pone a su madre en la mano derecha y la cual debe contener datos como el sexo del neonato junto con los

apellidos de la madre, la fecha y hora exacta que nació, el APGAR y el nombre del ginecólogo que estuvo atendiendo el parto.

Se realiza también la valoración del CAPURRO para calcular en base a ciertas características físicas del neonato su edad gestacional real de acuerdo a su crecimiento y desarrollo.

También es de suma importancia que se llene el certificado de nacimiento en el momento para evitar estrabismos o confusiones que pudieran desencadenar una problemática más grave. Este documento es llenado por el médico residente o el ginecólogo ya que necesitan una cédula profesional.

4.3.1. Test de Capurro

“El Test de Capurro es una herramienta usada en neonatología para determinar la edad gestacional de un recién nacido. Este test se centra en el análisis del desarrollo de cinco parámetros de carácter fisiológico, que por medio de diferentes puntuaciones permite estimar el tiempo buscado” (Arango, 2023).

El Test de Capurro parte del análisis de cinco parámetros fisiológicos: Forma de la oreja, tamaño de la glándula mamaria, formación del pezón, textura de la piel y pliegues plantares. (Arango, 2023)

A cada uno de los parámetros se les asigna una puntuación del siguiente modo:

“Forma de la oreja (Pabellón): Aplanada, sin incurvación (0 puntos), Borde superior parcialmente incurvado (8 Puntos), Borde superior totalmente incurvado (16 Puntos), Pabellón totalmente incurvado (24 puntos)” (Arango, 2023).

“Tamaño de la glándula mamaria: No palpable (0 Puntos), Palpable menor de 5mm (5 Puntos), Palpable entre 5 y 10mm (10 Puntos), Palpable mayor de 10mm (15 Puntos)” (Arango, 2023).

Formación del pezón: Apenas visible sin areola (0 Puntos), Diámetro menor de 7.5mm, areola lisa y chata (5 Puntos), Diámetro mayor de 7.5mm, areola punteada, borde no levantado (10 Puntos), Diámetro mayor de 7.5mm, areola punteada, borde levantado (15 Puntos). (Arango, 2023).

Textura de la piel: Muy fina, gelatinosa (0 Puntos), Fina, lisa (5 Puntos), más gruesa, discreta, descamación superficial (10 Puntos), Gruesa, grietas superficiales, descamación de manos y pies (15 Puntos), Gruesa, grietas profundas apergaminadas (20 Puntos). (Arango, 2023).

Pliegues plantares: sin pliegues (0 puntos), Marcas mal definidas en la mitad anterior (5 Puntos), Marcas bien definidas en la mitad anterior, surcos en mitad anterior (10 Puntos), Surcos en mitad anterior (15 Puntos), Surcos en más de la mitad anterior (20 Puntos). (Arango, 2023).

(Tabla 6. Test de Capurro).

“Después de tener claros los parámetros, se debe medir cada uno de ellos y luego sumar los resultados. Para determinar el resultado final debemos hacer una ecuación en la que; (E) representa la Edad gestacional estimada y (P): representa la sumatoria de los resultados obtenidos” (Arango, 2023).

“La ecuación se debe hacer del siguiente modo: $E = 204 + P/7$ ” (Arango, 2023).

Después de realizar el Test de Capurro, los resultados pueden situar al neonato en alguna de las siguientes categorías, diseñadas a partir de cinco parámetros básicos: Post maduro: 42 semanas o más, a término: entre 37 y 41 semanas, prematuro leve: entre 35 y 36 semanas, prematuro moderado: Entre 32 y 34 semanas, prematuro extremo: menos de 32 semanas. (Arango, 2023).

4.3.2 Escala de Ballard modificada.

“La edad gestacional se define por lo general de manera imprecisa como el número de semanas entre el primer día del último período menstrual normal de la madre y la fecha del parto” (Balest, 2022).

Los médicos utilizan los hallazgos en el examen físico del recién nacido para estimar la edad gestacional a través de la nueva puntuación de Ballard. La puntuación de Ballard solo es precisa dentro de más o menos 2 semanas. Por lo tanto, la evaluación de la edad gestacional mediante el examen físico se debe utilizar para asignar la edad gestacional y para tomar decisiones respecto de la atención solo

cuando no hay información obstétrica fiable sobre la fecha estimada del parto o si hay una discrepancia importante entre la edad gestacional definida obstétricamente y los hallazgos en el examen físico. (Balest, 2022).

La escala de Ballard se basa en la madurez física y neuromuscular del recién nacido y se puede utilizar hasta 4 días después del nacimiento (en la práctica, la escala de Ballard se utiliza generalmente en las primeras 24 horas). Los componentes neuromusculares son más consistentes con el tiempo debido a que los componentes físicos maduran rápidamente después del nacimiento. (Balest, 2022).

Sobre la base de la edad gestacional, los recién nacidos se clasifican en: prematuro (< 34 semanas de edad gestacional), pretérmino tardío (34 a 36 semanas), a término temprano (37 a 38 semanas), a término completo (39 a 40 semanas), a término tardío (41 a 41 ½ semanas) y postérmino (\geq 42 y más). (Balest, 2022).

4.3.3 Tamiz metabólico neonatal

Es un estudio con objetivo de detectar la presencia no manifestada de los errores innatos del metabolismo en los primeros meses de vida, por lo que debe ser realizado a todos los recién nacidos para poder identificar a los afectados, iniciar su estudio definitivo y tratamiento. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.41).

Se debe realizar entre los 3-5 días de vida preferentemente o al menos antes de los 30 días de vida. Son 67 las enfermedades metabólicas prevenibles, institucionalmente las enfermedades que se incluyen son: hipotiroidismo congénito, fenilcetonuria, galactosemia, hiperplasia suprarrenal congénita y deficiencia de biotinidasa. (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.41).

En el IMSS se realiza la detección de siete enfermedades: hipotiroidismo congénito primario (desde 1994), hiperplasia suprarrenal (desde 2005), fenilcetonuria (desde 2005), deficiencia de biotinidasa (desde 2005), galactosemia (desde 2012), hipotiroidismo congénito central (desde 2018), fibrosis quística (desde 2018). (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.42).

4.3.4 Esquema de vacunación

Una vacuna es una sustancia que contiene una pequeña cantidad de virus o bacterias que están muertos o debilitados, por lo que no representan un riesgo mayor para la salud. Las vacunas nos ayudan a prevenir múltiples enfermedades, sus complicaciones y en muchos casos la muerte. (Save the Children Mexico, 2021).

“Entre los 0 y 5 años de edad se concentra la mayor cantidad de vacunas que deben aplicarse a lo largo de la vida” (Save the Children Mexico, 2021).

“Las niñas y niños menores de 5 años están en una fase en la que es necesario fortalecer su sistema inmune para que formen anticuerpos contra enfermedades que pueden resultar peligrosas y causarles incluso la muerte” (Save the Children Mexico, 2021).

Entre las principales causas de muerte de niñas y niños menores de 5 años se encuentran enfermedades causadas por virus para los cuales hay vacunas, tales como las enfermedades diarreicas causadas por rotavirus, o la neumonía, cuya causa más común es la *Haemophilus influenza* tipo B. (Save the Children Mexico, 2021).

Existe un esquema de vacunación definido para cada etapa de la vida, desde el embarazo, la primera infancia, niñez y adolescencia, adultos, y personas de 60 años y más. Es fundamental que cada persona tenga su esquema de vacunación completo. (Save the Children Mexico, 2021).

Las vacunas y sus refuerzos se deben aplicar en el periodo indicado para brindar una adecuada defensa en el momento en el que las enfermedades representan un mayor riesgo. (Save the Children Mexico, 2021).

En el anexo número 7, se encuentra el esquema de vacunación que se debe cumplir, establecido por la asociación Save the Children.

4.4 Modelo teórico de Callista Roy

“Callista Roy (1939) es una religiosa católica, profesora y teórica de la enfermería estadounidense. De familia muy creyente, la influencia de su madre, enfermera titulada, fue fundamental en su carrera”. (Lifeder, 2022).

“A principios de la década de los 60, estudió enfermería en la universidad. Tras graduarse, realizó un máster, que resultaría fundamental para el desarrollo de su teoría; el Modelo de Adaptación de Roy”. (Lifeder, 2022).

En 1978, Roy fue admitida en la American Academy of Nursing. Después, entre 1983 y 1985, trabajó como enfermera en una clínica de neurología de la Universidad de California. Años más tarde, en 1991, fue la fundadora de la Boston Based Adaptation Research in Nursing Society, organización que después adoptó el nombre de Roy Adaptation Associations (Asociación de Adaptación de Roy) (Lifeder, 2022).

Ya en 2007, Roy fue reconocida como Living Legend (Leyenda Viviente) por la Academia de Enfermería Americana. En la actualidad, ocupa el puesto de profesora y teórica en la Escuela de Enfermería del Boston College, además de impartir continuas conferencias (Lifeder, 2022).

La base de este modelo es la consideración del ser humano como un conjunto, influido también por su entorno y circunstancias. Roy estableció cuatro esferas que afectaban a cada persona y afirmó que los cuidados debían tener como objetivo integrar dichas esferas y atender a cada paciente de una manera global (Lifeder, 2022).

El modelo de adaptación proporciona una manera de pensar acerca de las personas y su entorno que es útil en cualquier entorno. Ayuda a una prioridad, a la atención y los retos de la enfermería para mover al paciente de sobrevivir a la transformación (Lifeder, 2022).

“Callista Roy afirmó que el ser humano se encuentra en lo que denomina contínuum (o trayectoria) salud-enfermedad. Ese punto no es fijo, sino que puede tender en ocasiones hacia la salud y, en otras, a la enfermedad”. (Lifeder, 2022).

La teórica afirmó también que la salud puede verse modificada por varios tipos de estímulos: estímulos focales: cambios repentinos a los que hay que enfrentarse, estímulos contextuales: todos los presentes en el proceso, como la temperatura ambiente, y estímulos residuales: los recuerdos, que desembocan en creencias, que tenemos de experiencias anteriores (Lifeder, 2022).

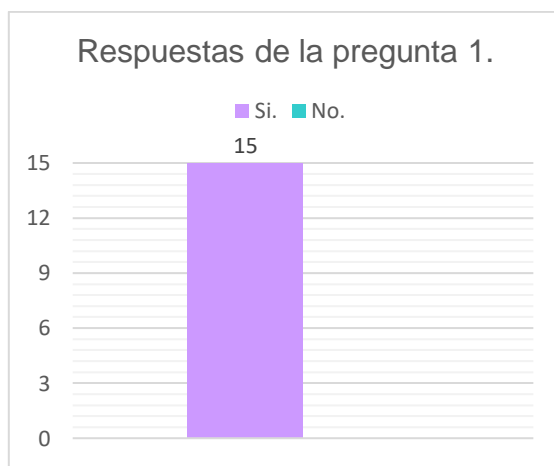
ANÁLISIS DE DATOS

En el mes de abril del año 2023, realicé una encuesta acerca de los conocimientos de los cuidados que se le brindan al recién nacido de bajo riesgo inmediatamente después de su nacimiento y asimismo de los cuidados mediatos que se le realizan, a las estudiantes de cuarto año, octavo semestre de la Escuela de Enfermería “Nuestra Señora de la Salud”, ubicada en la ciudad de Morelia, Michoacán.

Los instrumentos utilizados para llevar a cabo esta investigación fueron entregados a 15 estudiantes de la escuela ya mencionada, el contenido de estas encuestas constataba de 15 preguntas, de las cuales ocho son preguntas abiertas y siete son preguntas cerradas/ de opción múltiple.

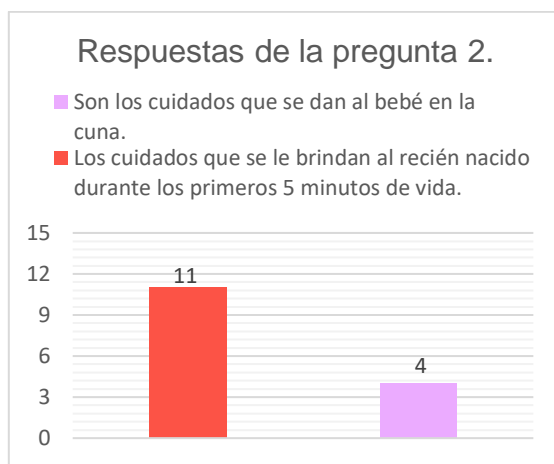
Las preguntas se describen a continuación, al igual que los datos obtenidos de estas:

Pregunta 1: ¿Ha oído hablar de los cuidados mediatos e inmediatos que se le brindan al recién nacido?



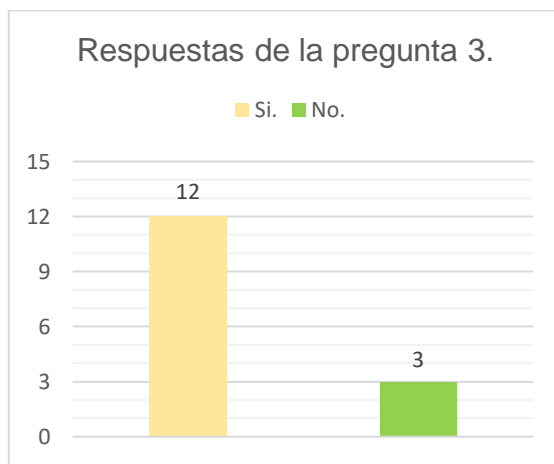
En donde 15 de las 15 personas que fueron encuestadas (estudiantes de enfermería), respondieron que tienen conocimiento sobre los cuidados mediatos e inmediatos que se le brindan al recién nacido sano, por lo que podemos inducir que es un tema habitual entre las estudiantes de octavo semestre de la Escuela de Enfermería de Nuestra Señora de la Salud.

Pregunta 2: Defina con sus palabras qué son los cuidados inmediatos que se le brindan al recién nacido.



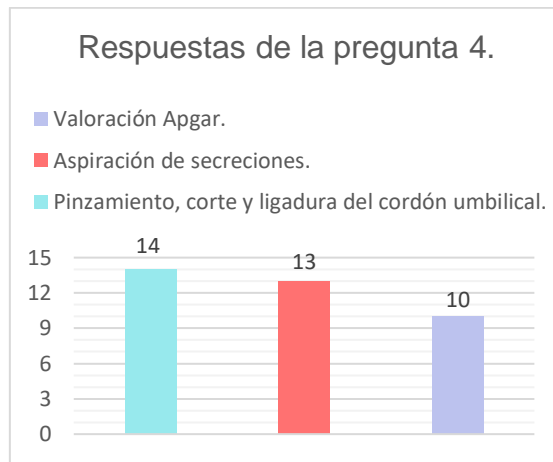
En donde al menos 11 de las 15 estudiantes encuestadas tienen una definición correcta de los cuidados inmediatos que se le dan al neonato y respondieron que son aquellos que se le brindan al recién nacido durante los primeros 5 minutos de vida, y 4 de las estudiantes encuestadas no los definieron de forma precisa.

Pregunta 3: ¿Sabes diferenciar los cuidados inmediatos de los cuidados mediatos que se le brindan al recién nacido?



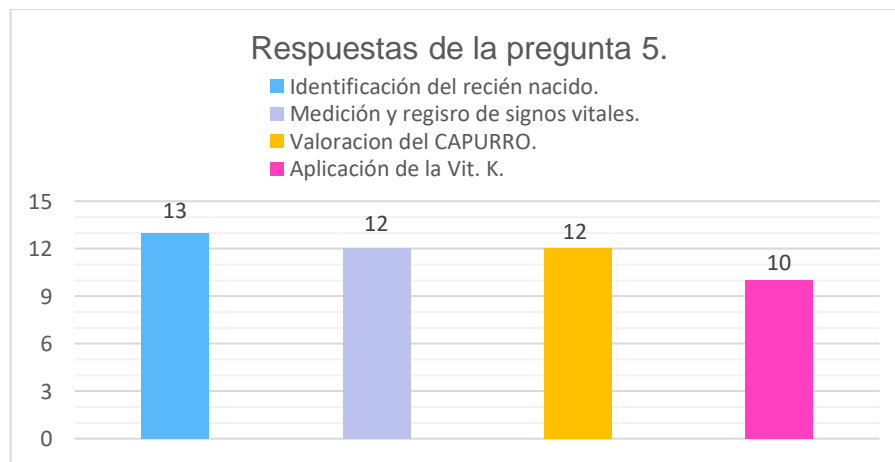
En donde 12 de las 15 estudiantes de enfermería encuestadas, respondieron que cuentan con el conocimiento requerido para diferenciar los cuidados, y 3 estudiantes aún no cuentan con los conocimientos para priorizar los cuidados que nos ayudarían a identificar las alteraciones y riesgos vitales en el RN.

Pregunta 4: Seleccione 3 de los cuidados inmediatos que se le brindan al recién nacido.



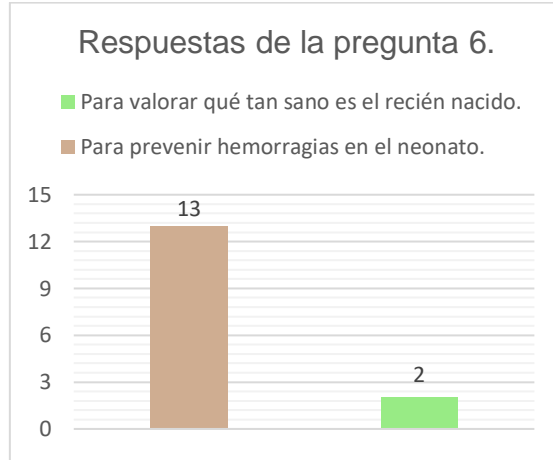
En donde las 3 opciones más seleccionadas fueron: valoración Apgar, aspiración de secreciones, pinzamiento, corte y ligadura del cordón umbilical. Sin embargo, no todas las estudiantes seleccionaron estas respuestas, que eran las correctas.

Pregunta 5: Seleccione 4 de los cuidados mediatos que se le brindan al recién nacido.



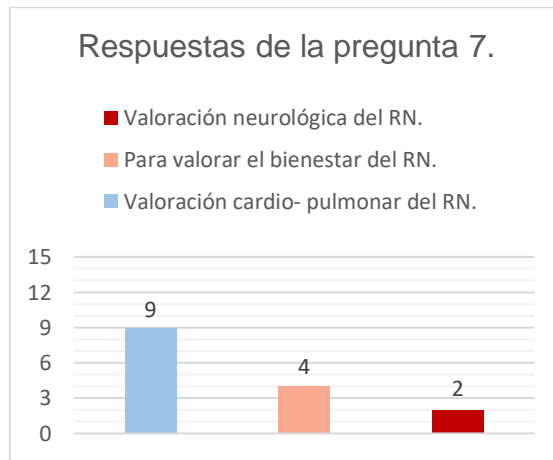
En donde las cuatro opciones más seleccionadas son las siguientes: identificación del recién nacido, medición y registro de signos vitales, valoración del Capurro y aplicación de la Vitamina k (fitomenadiona). Sin embargo, no todas las estudiantes seleccionaron las respuestas correctas, por lo que se puede deducir que no todas las estudiantes saben identificar y diferenciar dichos cuidados.

Pregunta 6: ¿Para qué se utiliza la fitomenadiona (Vit. k) en el recién nacido?



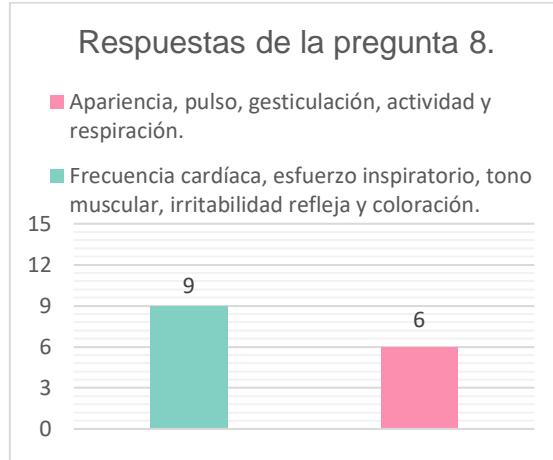
En donde 13 de las 15 estudiantes encuestadas tienen el conocimiento claro de para qué es utilizada esta vitamina, ya que nos ayuda a prevenir el síndrome hemorrágico en el RN, debido a que este carece de esta vitamina en su nacimiento. 2 de las 15 estudiantes encuestadas no cuentan con el conocimiento suficiente acerca del tema.

Pregunta 7: ¿Para qué se utiliza la valoración del APGAR?



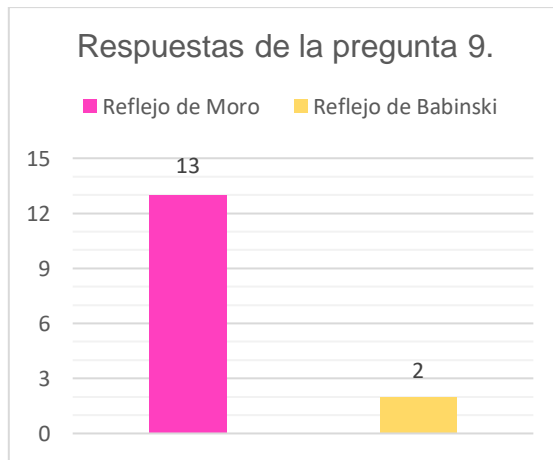
En donde al menos 9 de las 15 personas encuestadas tienen el conocimiento de lo que es esta valoración y para qué es utilizada y las otras 6 personas no tiene el conocimiento sobre esta valoración, la cual es de suma importancia porque este es el primer test de valoración que se le realiza al recién nacido y se realiza en dos momentos, al minuto y a los 5 minutos.

Pregunta 8: ¿Cuáles son los parámetros que valora o estima el APGAR?



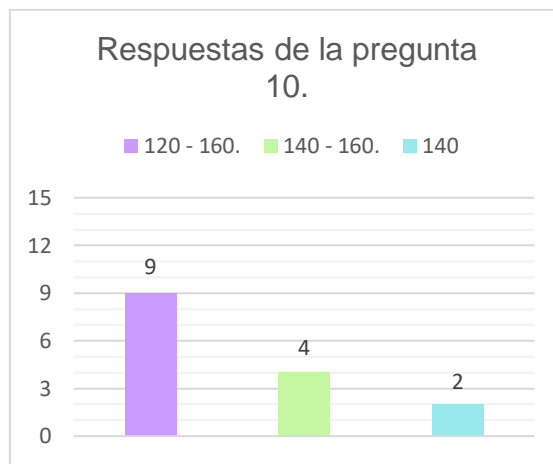
En donde 9 de las 15 personas encuestadas tienen el conocimiento de lo que es esta valoración y para qué se utiliza, y las otras 6 personas no tiene el conocimiento sobre esta valoración, la cual es de suma importancia porque este es el primer test de valoración que se le realiza al recién nacido.

Pregunta 9: Es un reflejo normal de un bebé cuando es asustado o siente como que si se estuviera cayendo. El bebé luce "sobresaltado".



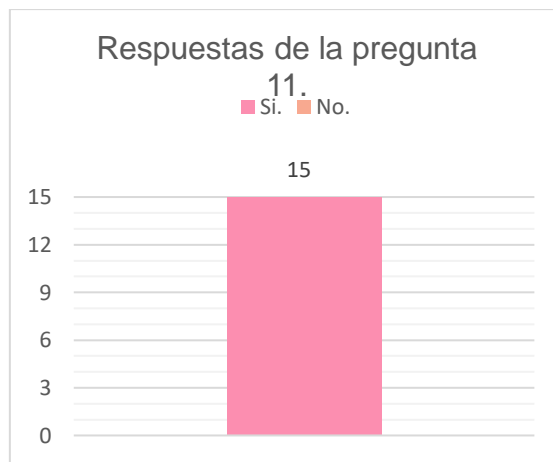
En donde al menos 13 de las 15 estudiantes encuestadas supieron identificar de forma acertada la definición del Reflejo de Moro, y 2 de las 15 estudiantes encuestadas lo confundieron con el reflejo de Babinski, que es el que se les realiza en la planta de los pies al recién nacido para verificar la sensibilidad de estos.

Pregunta 10: ¿Cuál es la frecuencia cardíaca normal por minuto de un recién nacido?



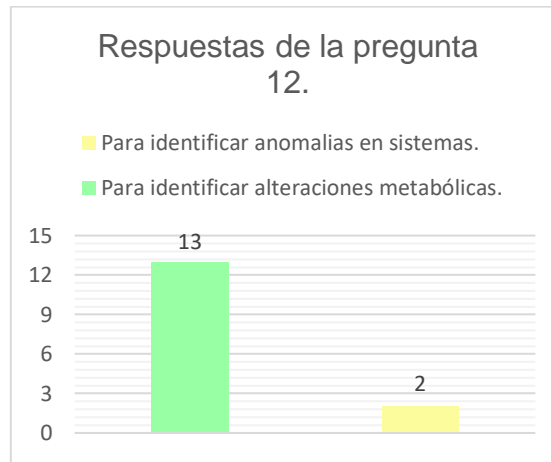
En donde 9 de las 15 estudiantes que fueron encuestadas respondieron de forma acertada que los rangos normales de la frecuencia cardíaca en el recién nacido van de 120 a 160 latidos por minuto, y las otras 6 estudiantes de las 15 encuestadas tienen una idea cercana, sin embargo no es la correcta.

Pregunta 11: ¿Sabe para qué se realiza el tamiz neonatal?



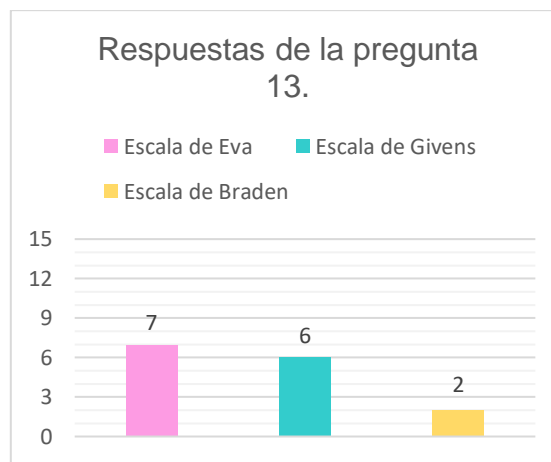
En donde 15 de las 15 estudiantes encuestadas respondieron de forma afirmativa que conocen la existencia del tamiz neonatal, al igual que la utilidad que tiene la realización de este mismo a los pocos días de nacido y cuál es el objetivo de la realización de este mismo, ya que nos ayuda a detectar de forma anticipada

Pregunta 12: Explique su respuesta.



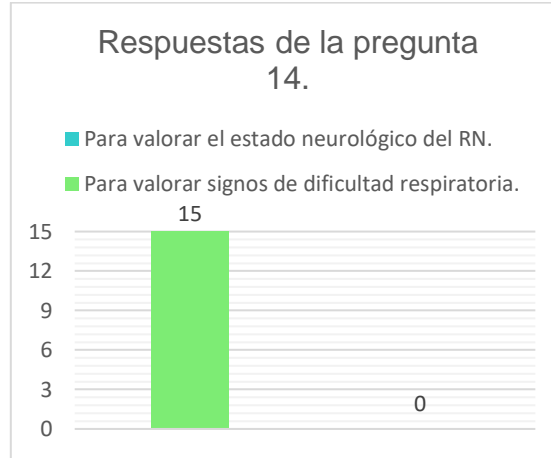
En donde 13 de las 15 estudiantes encuestadas conocen para qué se realiza el tamiz neonatal, y 2 de las 15 estudiantes encuestadas no tienen el conocimiento aún. Este es de importancia para la detección oportuna de alteraciones metabólicas a los neonatos.

Pregunta 13: Escala de valoración que permite determinar la presencia y magnitud del dolor que presentan los recién nacidos.



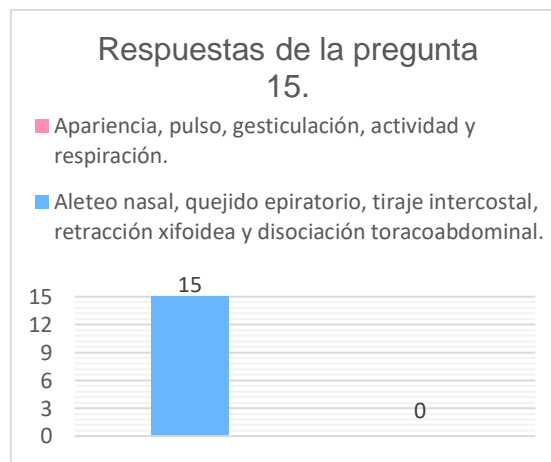
En donde solo 6 de las 15 estudiantes encuestadas supieron identificar la escala de Givens como la escala para estimar el dolor en los recién nacidos, y en donde más de la mitad (7 estudiantes) seleccionaron la que se utiliza para la valoración del dolor, pero en pacientes adultos y 2 de las estudiantes encuestadas seleccionaron la escala de riesgo de úlceras por presión.

Pregunta 14: ¿Para qué se utiliza la valoración del Silverman en neonatos?



En donde 15 de las 15 estudiantes encuestadas respondieron de forma acertada que esta valoración es utilizada para identificar datos que nos pudieran indicar una dificultad respiratoria en el recién nacido.

Pregunta 15: ¿Cuáles son los parámetros que valorara el Silverman?



En donde 15 de las 15 estudiantes que fueron encuestadas respondieron de forma correcta que los parámetros utilizados en la valoración de Silverman son aleteo nasal, quejido, tiraje intercostal, retracción xifoidea y disociación toraco abdominal.

CONCLUSIONES

En el presente trabajo de investigación, se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los cuidados mediatos e inmediatos de enfermería en recién nacidos sanos?

La licenciada en Enfermería y Obstetricia tiene la obligación de contar mínimamente con los conocimientos básicos de obstetricia, incluyendo los cuidados que se le brindan al neonato en sus primeros minutos u horas de vida extrauterina, debido a que forman parte de las intervenciones que esta profesional es capaz de realizar de forma independiente.

En el objetivo general se logra identificar cuáles son los cuidados mediatos e inmediatos que se le deben brindar al recién nacido sano y cómo brindarlos con una técnica correcta y en base a evidencia.

Con los objetivos específicos se logra difundir la información y empoderar a través de esta, a las estudiantes de la Escuela de Enfermería de Nuestra Señora de la Salud para brindar los cuidados mediatos e inmediatos al recién nacido, conocer las escalas de valoración más utilizadas y saber identificar los datos y signos normales en el recién nacido sano.

Con la hipótesis se da respuesta a la pregunta de investigación en donde se confirma que la Licenciada en Enfermería Y Obstetricia puede brindar estos cuidados mediatos e inmediatos al recién nacido, sin embargo, para poder brindar estos cuidados, que actualmente es más frecuente que se lleven a cabo por un pediatra, la profesional de enfermería debe de contar primero con los conocimientos suficientes y, con las bases y fundamentos científicos de cada acción que va a realizar, también debe estar informada acerca de la importancia que tiene el realizar la técnica correcta para brindar dichos cuidados ya que el recién nacido es muy susceptible a cualquier estímulo externo, sobre todo en sus primeros minutos de vida extrauterina.

La enfermera debe ser capaz de hacer uso de sus conocimientos al igual que de las tecnologías que predisponga para brindar un cuidado más integral. Deberá también apoyarse de otras ciencias que van a complementar y reforzar previos conocimientos que pudo haber adquirido de forma empírica.

SUGERENCIAS

Es importante considerar, identificar, conocer, otros puntos de vista para la práctica o la realización de estas prácticas en el campo laboral, ya que habrá diversas opiniones que difieran acerca del ejercicio de esta práctica como unas de las intervenciones propias de la profesión de enfermería.

Habrá que considerar los argumentos científicos que puedan suscitarse para impedir el ejercicio de la práctica de cuidados mediatos e inmediatos que se le realizan al recién nacido sano (sin riesgo o de bajo riesgo) por parte de la Licenciada en Enfermería y Obstetricia, puesto que a no ser que el neonato haya nacido con compromiso inmunológico o sea de alto riesgo, no debería de haber complicaciones que dificulten su atención oportuna.

Sugiero que la escuela implemente desde el primer año de la carrera, una capacitación a todas las estudiantes de nuevo ingreso, en donde se den a conocer la clasificación de estos cuidados, las técnicas correctas para realizarlos y el fundamento científico de dichas prácticas para que posteriormente, cuando se encuentren brindando sus prácticas en el hospital sean capaces de ejercer estas intervenciones de manera más segura e independiente.

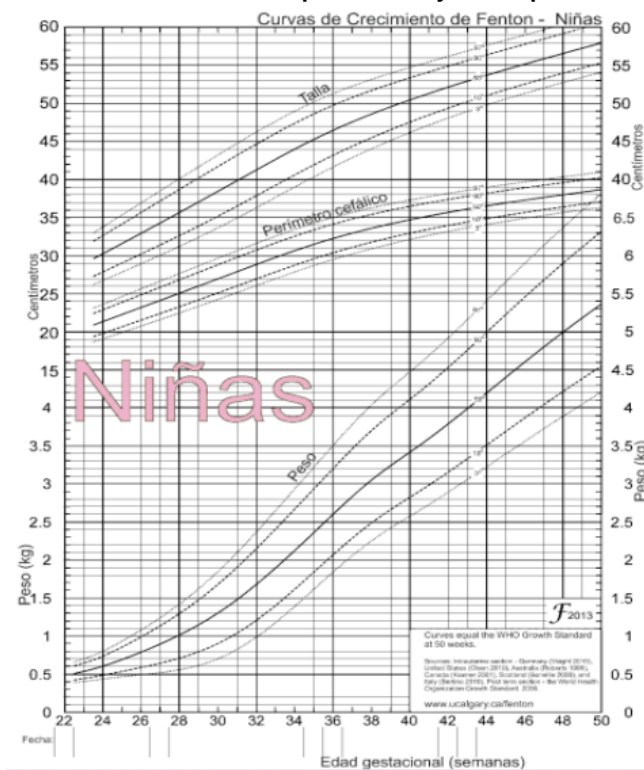
ANEXOS

Imagen 1. Criterios de hipotensión en el RN de acuerdo a la PAM, peso al nacer, edad gestacional y posnatal.

Criterios de hipotensión en el RN de acuerdo a la PAM (mmHg), peso al nacer, edad gestacional y posnatal				
	Peso al nacer (gramos)			
	< 1000	1000-1501	1501-2500	>2500
Edad gestacional (semanas)	23-27	28-33	34-37	>37
Edad posnatal (días)				
1-3	PAM < EG	<30	<35	<40
4-7	<30	<33	<35	<45
>7	<30	<35	<40	<50

(Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.47).

Imagen 2. Curvas de crecimiento para mujeres prematuros de Fenton.



(Instituto Mexicano del Seguro Social, 2018, p.48).

Imagen 5. Evaluación APGAR.

Signo	0	1	2
Frecuencia cardíaca	Ausente	Menor a 100 x'	Mayor a 100 x'
Esfuerzo respiratorio	Apnea	Irregular	Regular/llanto
Irritabilidad refleja	Sin respuesta	Gesticulación	Tos, estornudo, llanto
Tono muscular	Flacidez	Semiflexión	Flexión
Color	Cianosis o palidez	Acrocianosis	Rosado















(López-Candiani, 2014).

Imagen 6. Test de Capurro.

Forma de la OREJA (Pabellón)	 Aplanada, sin incurvación 0	 Borde superior parcialmente incurvado 8	 Todo el borde superior incurvado 16	 Pabellón totalmente incurvado 24	
Tamaño de GLÁNDULA MAMARIA	 No palpable 0	 Palpable menor de 5 mm. 5	 Palpable entre 5 y 10 mm. 10	 Palpable mayor de 10 mm. 15	
Formación del PEZON	 Apenas visible sin areola 0	 Diámetro menor de 7.5 mm. Areola lisa y chata 5	 Diámetro mayor de 7.5 mm. Areola punteada. Borde No levantado 10	 Diámetro mayor de 7.5 mm. Areola punteada. Borde levantado 15	
TEXTURA de la PIEL	 Muy fina gelatinosa 0	 Fina lisa 5	 Mas gruesa discreta descamación superficial 10	 Gruesa grietas superficiales descamación de manos y pies 15	 Gruesa grietas profundas apergamina-das 20
PLIEGUES PLANTARES	 Sin pliegues 0	 Marcas mal definidas en la mitad anterior 5	 Marcas bien definidas en la 1/2 anterior, Surcos en 1/2 anterior 10	 Surcos en la mitad anterior 15	 Surcos en mas de la mitad anterior 20

(Arango, 2023).

Imagen 7. Test Silverman- Anderson.

Signos clínicos	0 punto	1 punto	2 puntos
Aleteo nasal	 Ausente	 Mínima	 Marcada
Quejido espiratorio	 Ausente	 Audible con el estetoscopio	 Audible
Tiraje intercostal	 Ausente	 Apenas visible	 Marcada
Retracción esternal	 Sin retracción	 Apenas visibles	 Marcada
Disociación toracoabdominal	 Sincronizado	 Retraso en inspiración	 Bamboleo

(Sonia Velasco, 2021).

Imagen 8. Nueva escala de Ballard.

Madurez neuromuscular								
Puntuación	-1	0	1	2	3	4	5	
Postura								
Ventana cuadrada (muñeca)	>90°	90°	60°	45°	30°	0°		
Retroceso del brazo		180°	140-180°	110-140°	90-110°	<90°		
Ángulo poplíteo	180°	160°	140°	120°	100°	90°	<90°	
Signo de la bufanda								
Talón-oreja								
Madurez física								
Piel	Pastosa, friable, transparente	Gelatinosa, roja, translúcida	Lisa, rosada, venas visibles	Descamación superficial o exantema, pocas venas	Agrietamiento, zonas pálidas, venas raras	Apergamina-da, grietas profundas, ausencia de vasos	Coriácea, agrietada, arrugada	
Lanugo	Ninguno	Escaso	Abundante	Adelgazamiento	Zonas alopécicas	En su mayor parte, alopécico	Clasificación de madurez	
Superficie plantar	Talón-dedo 40-50 mm: -1 < 40 mm: -2	> 50 mm, ausencia de pliegues	Marcas rojas, apenas visibles	Surco transversal anterior único	Surcos en los 2/3 anteriores	Surcos en toda la planta		
Mama	Imperceptible	Apenas perceptible	Aréola plana, ausencia de botón mamario	Aréola punteada, botón de 1-2 mm	Aréola elevada, botón de 3-4 mm	Aréola completa, botón de 5-10 mm	Puntuación	
Ojo/oido	Párpados fusionados laxamente: -1 Párpados fusionados estrechamente: -2	Párpados abiertos, pabellones auriculares planos, permanece plegado	Pabellón auricular ligeramente curvado, blando, retracción lenta	Pabellón bien formado, blando, pero retrocede con facilidad	Formado y firme, retracción instantánea	Cartilago grueso, oreja rígida	Semanas	
							-10	20
							-5	22
							0	24
							5	26
10	28							
15	30							
20	32							
25	34							
30	36							
35	38							
40	40							
45	42							
50	44							
Genitales (masculinos)	Escroto plano, liso	Escroto vacío, rugosidades finas	Testículos en la parte superior del conducto, escasas rugosidades	Testículos en descenso, pocas rugosidades	Testículos descendidos, rugosidades adecuadas	Testículos péndulos, rugosidades profundas		
Genitales (femeninos)	Clitoris prominente, labios planos	Clitoris prominente, labios menores pequeños	Clitoris prominente, labios menores en crecimiento	Labios mayores y menores igual de prominentes	Labios mayores grandes, labios menores pequeños	Los labios mayores cubren el clitoris y los labios menores		

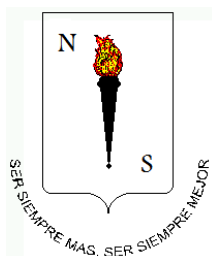
(Balest, 2022).

Imagen 9. Esquema de vacunación para niñas y niños de 0-5 años de edad.

Esquema de vacunación para niñas y niños de 0-5 años de edad		
Vacuna	Enfermedad contra la que protege	Edad de aplicación
BCG	Formas graves de tuberculosis (miliar y meníngea)	Recién nacido
Hepatitis B	Infecciones del hígado causadas por el virus de la hepatitis B	Recién nacido
Hexavalente acelular	Difteria, tos ferina, tétanos, Haemophilus, influenza tipo B, poliomielitis y Hepatitis B	2, 4, 6 meses de edad y refuerzo a los 18 meses de edad
Rotavirus	Infecciones diarreicas causadas por rotavirus	2 y 4 meses de edad. La edad límite de aplicación es antes de los 8 meses de edad
Neumococo	Infecciones respiratorias causadas por neumococos	2 y 4 meses de edad con refuerzo a los 12 meses de edad
Influenza estacional	Infecciones respiratorias causadas por los virus de influenza de más circulación en época invernal	1ª a los 6 meses de edad o primera temporada invernal. 2ª un mes después de la 1ª dosis. Refuerzo anual
DPT	Difteria, tos ferina y tétanos	Refuerzo a los 4 años de edad
SRP (triple viral)	Sarampión, rubéola y paperas	1ª dosis al año de edad

(Save the Children Mexico, 2021).

Anexo 10. Cuestionario.



Escuela de Enfermería de Nuestra Señora de la Salud

Incorporada a la U.N.A.M. Clave 8722

Y a la SEP. msp 1653.22

Cuidados de enfermería mediatos e inmediatos en el recién nacido sano.

Objetivo: El presente cuestionario tiene como objetivo recabar información sobre los conocimientos que tiene el personal estudiantil de enfermería que labora en el Hospital de Nuestra Señora de la Salud, Morelia, Michoacán, acerca de los cuidados mediatos e inmediatos que se le deben brindar al recién nacido.

Instrucciones: Sea tan amable de responder las preguntas de acuerdo a sus conocimientos, seleccionando las respuestas que crea correctas.

12. ¿Ha oído hablar de los cuidados mediatos e inmediatos que se les brindan al recién nacido?

Si

No

13. Defina con sus palabras qué son los cuidados inmediatos que se le brindan al recién nacido.

14. ¿Sabes diferenciar los cuidados inmediatos de los cuidados mediatos que se le brindan al recién nacido?

Si

No

15. Seleccione 3 de los cuidados inmediatos que se le brindan al recién nacido.

Medición y registro de Signos vitales al Recién Nacido.

Aspiración de las secreciones de boca y nariz.

Identificación del Recién Nacido.

Prevención del síndrome hemorrágico.

- Pinzamiento, corte y ligadura del cordón umbilical.
- Valoración de Edad Gestacional (CAPURRO).
- Valoración APGAR.

16. Seleccione 4 de los cuidados mediatos que se le brindan al recién nacido.

- Medición y registro de Signos vitales al Recién Nacido.
- Aspiración de las secreciones de boca y nariz.
- Identificación del Recién Nacido.
- Prevención del síndrome hemorrágico.
- Pinzamiento, corte y ligadura del cordón umbilical.
- Valoración de Edad Gestacional (CAPURRO).
- Valoración APGAR.

17. ¿Para qué se utiliza la fitomenadiona (Vit.k) en el recién nacido?

18. ¿Para qué se utiliza la valoración del APGAR?

19. ¿Cuáles son los parámetros que valora o estima el APGAR?

20. Es un reflejo normal de un bebé cuando es asustado o siente como que si se estuviera cayendo. El bebé luce "sobresaltado".

- Reflejo de succión
- Reflejo de Babinski
- Reflejo de Moro
- Reflejo de búsqueda

21. ¿Cuál es la frecuencia cardíaca normal de un recién nacido?

22. ¿Sabe para qué se realiza el tamiz neonatal?

- Si
- No

23. Explique su respuesta.

24. Escala de valoración que permite determinar presencia y magnitud del dolor que presentan los recién nacidos.

- Test de Ballard
- Escala de Eva
- Escala de Braden
- Escala de Givens

25. ¿Para qué se utiliza la valoración del Silverman en neonatos?

26. ¿Cuáles son los parámetros que valorara el Silverman?

Anexo 11. Código de ética de Investigación en Enfermería.

El Código de Ética del CIE para las Enfermeras incluye cuatro elementos principales que ofrecen un marco para una práctica ética: las enfermeras y los pacientes u otras personas que requieren cuidados o servicios; las enfermeras y la práctica; las enfermeras y la profesión; y las enfermeras y la salud global. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2021).

Las enfermeras promueven un entorno en el que todos reconocen y respetan los derechos humanos, valores, costumbres, creencias religiosas y espirituales de la persona, las familias y las comunidades. Los derechos de las enfermeras están contemplados en los derechos humanos y se deben defender y proteger. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2021).

“Las enfermeras respetan la privacidad y confidencialidad de los colegas y personas que requieren cuidados y defienden la integridad de la profesión enfermera en todos los medios de comunicación, en particular en las redes sociales” (Consejo Internacional de Enfermeras, 2021).

“Las enfermeras facilitan una cultura de la seguridad en los entornos sanitarios reconociendo y abordando las amenazas para las personas y para una prestación de cuidados segura, en las consultas, servicios y centros sanitarios”. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2021).

“Las enfermeras prestan cuidados informados por la evidencia y centrados en la persona, reconociendo y utilizando los valores y principios de la atención primaria y la promoción de la salud en todo el ciclo vital”. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2021).

Las enfermeras pueden realizar objeción de conciencia en relación con su participación en determinados procedimientos o investigación enfermera o relacionada con la salud, pero tienen que facilitar una actuación respetuosa y oportuna que garantice que las personas reciban cuidados adecuados para sus necesidades individuales. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2021).

“Las enfermeras y los estudiantes de enfermería trabajan activamente en la ampliación del conocimiento profesional actual, basado en la evidencia, sobre el que se sustenta la práctica informada por la evidencia”. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2021).

“Las enfermeras se implican en la generación, difusión y aplicación de estudios de investigación orientados a mejorar los resultados de salud para las personas, familias y comunidades”. (Consejo Internacional de Enfermeras, 2021).

BIBLIOGRAFÍA

- Arango, K. (2023). *Test de Capurro: ¿Qué es y cuáles son sus características?* Obtenido de <https://psicocode.com/desarrollo/test-capurro/>
- Balest, A. L. (2022). *Edad gestacional*. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/pediatr%C3%ADa/problemas-perinatales/edad-gestacional>
- Benítez, G. A. (2011). *Mecanismos de adaptación del feto a la vida extrauterina en el nacimiento. Exploración y reanimación del recién nacido*. Obtenido de https://www.chospab.es/area_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2011-2012/sesion20111005_1.pdf
- Caballero, J. G. (2010). *Aplicación de los diagnósticos de enfermería en el ámbito de la salud laboral*. SciELO. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2010000400008#:~:text=Una%20intervenci%C3%B3n%20se%20define%20como,resultados%20esperados%20del%20paciente%2Fcliente.
- Cárdenas-López, C. H.-N.-F.-P. (2005). *Mediciones antropométricas en el neonato*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462005000300009
- Chattas, G. (s.f.). *Cuidados al recién nacido en el periodo de transición*. Obtenido de <https://filadd.com/doc/cuidados-al-recien-nacido-en-el-periodo-de>
- CIE. (2002). *Consejo Internacional de Enfermeras*. Obtenido de Consejo Internacional de Enfermeras: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>
- Consejo Internacional de Enfermeras. (2021). *Código de Ética*. Obtenido de https://www.icn.ch/system/files/2021-10/ICN_Code-of-Ethics_SP_WEB.pdf

DOF. (02 de 09 de 2013). *Diario oficial de la federación*. Obtenido de Diario oficial de la federación:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013#gsc.tab=0

Enfermería, C. I. (2002). *Concepto de enfermería*.

Gabulli, M. I. (2015). *Aspectos prácticos de la antropometría en pediatría*. Obtenido de http://practicadeenfermeriasaludreproductiva.blogspot.com/p/blog-page_12.html

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2018). *Cuidados del recién nacido prematuro sano hospitalizado*. Guía de práctica clínica.

Kozlik, J. J. (2015). *Protocolo de Atención inmediata neonatal y cuidados de transición del Recién nacido*. Obtenido de http://www.saludinfantil.org/Modulos_Neonatologia/Atencion%20Inmediata%20Neonatal.pdf

Lifeder. (2022). *Callista Roy*. Obtenido de <https://www.lifeder.com/callista-roy/>

Ministerio de salud de Chile. (2013). *Manual de procedimientos para la atención del recién nacido en el período inmediato y puerperio en servicios de obstetricia y ginecología*. Obtenido de <https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/PROCEDIMIENTOSPARALAATENCIONDELRECIENNACIDOFINAL02022014.pdf>

Morales, V. M. (2023). *¿Qué es la neonatología?* Top Doctors España. Obtenido de <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/neonatologia#>

Nuevo, M. (2021). *El perímetro cefálico del bebé*. Obtenido de <https://www.guiainfantil.com/1495/el-perimetro-cefalico-del-bebe.html#header0>

Roura, L. C. (2013). *Tratado de Ginecología y Obstetricia* (Vol. 1). Panamericana.

Save the Children Mexico. (2021). *Por la salud de todas y todos, vacúnate y vacúnales*. Obtenido de https://apoyo.savethechildren.mx/vacunate-y-vacunales?utm_term=vacuna%20de%20los%2012%20a%C3%B1os&utm_campaign=Campa%C3%B1a%20Vacunas%202021&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=1848732810&hsa_cam=12771513068&hsa_grp=119665510543&hsa_ad=515122727442&

Secretaría de Salud. (2016, 7 de abril). *NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida*. Diario Oficial de la Federación. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016#gsc.tab=0

Segovia, E. G. (2023). *Qué hay que hacer para ser enfermera neonata*. Obtenido de <https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-hay-que-hacer-para-ser-enfermera-neonata#:~:text=Se%20entiende%20por%20Enfermer%C3%ADa%20Neonatal,edad%20corregida%20de%2028%20d%C3%ADas>.

Sonia Velasco. (2021, 29 de abril). *Valoración del patrón respiratorio del recién nacido: escala Silverman*. Obtenido de <https://campusvygon.com/escala-silverman/>