



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA DEL NEONATO III
SEDE: HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO
FEDERICO GÓMEZ



TESINA
**BENEFICIOS DE LA ESTIMULACIÓN TEMPRANA EN EL NEONATO
PREMATURO QUE SE ENCUENTRA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS
INTENSIVOS NEONATALES**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA DEL NEONATO

PRESENTA
LIC. ENF. MARLENE SÁNCHEZ VILLALOBOS

ASESOR
MTRA. GUADALUPE ROMERO HERRERA



Mayo, 2014

AGRADECIMIENTOS

A nuestro Dios por darnos la vida, salud, todo el amor, fortaleza y sabiduría para guiarme por el camino del saber.

A la UNAM por su colaboración en el Posgrado en Enfermería del Neonato.

A la escuela de la ENEO por su cooperación en mi formación académica.

Al Hospital Infantil de México Federico Gómez, por el aprendizaje obtenido durante mi estancia en la institución, encaminando para mi actualización profesional y personal.

A nuestros compañeras de estudio por compartir las alegrías y tristezas a lo largo del Posgrado de Enfermería del Neonato.

Con mucho respeto dejo constancia de mi gratitud a todos y cada uno de los docentes que en forma desinteresada compartieron sus conocimientos científicos con paciencia y supieron guiarme siempre.

En especial a mi asesora Mtra. Guadalupe Romero Herrera por su apoyo, orientación, guía y responsabilidad en la elaboración y culminación de esta tesina.

DEDICATORIAS

Hoy, con el logro de este nuevo paso, dedico esta tesina a Dios, a mis Padres, mis hermanos, mis familiares y amigos. Quienes en todo momento me acompañaron a caminar por este sendero tan duro, pero a la vez muy grato.

A Dios porque ha estado en cada paso que doy, por cuidarme y dándome fortaleza para continuar.

A mis Padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que presentaba sin dudar ni un solo momento en mi capacidad e inteligencia. Es por ellos que soy lo que soy ahora.

A las personas que me acompañaron siempre y cimentaron esa fuerza para continuar adelante a mis hermanos: Juanita, Ranferi, Christian, mi cuñada Susana, mi sobrino Gabriel; a la Familia Sánchez Aldama, Familia Ochoa Villalobos, quienes siguen fortaleciendo cada espacio de mi vida.

A mis amigos Leidy Ana, Lourdes, Reyna, Verónica, Manuel, José Ángel, Cristina, María de Jesús, Martha, Laura, Bety; por su apoyo incondicional en la realización y culminación de cada una de las etapas del Posgrado; de corazón gracias amigos.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. Fundamentación de la Tesina	
1.1. Descripción de la situación del problema contexto de la situación	8
1.2. Planteamiento del Problema	11
1.3. Justificación	12
1.4. Objetivos	13
- General	
- Específicos	
2. Marco Teórico	14
2.1 Prematuridad y su clasificación	14
2.2 Déficits en el neurodesarrollo del neonato prematuro	14
2.3 Aportaciones Teóricas sobre el Desarrollo Cognitivo y Afectivo	18
2.3.1 Jean Piaget	18
2.3.2 María Montessori	20
2.3.3 Elizabeth Fodor	22
2.3.4 Sigmund Freud	23
2.4 Plasticidad Cerebral	25
2.5 Aspectos Generales de la Estimulación Temprana	32
2.5.1 Estimulación Temprana	33
2.5.2 Importancia de la Estimulación Temprana	33
2.5.3 Objetivos de la Estimulación Temprana	34
2.6 Planes del Desarrollo Integral en la Estimulación Temprana	34
2.6.1 Desarrollo Cognitivo	34
2.6.2 Desarrollo Motor	35
2.7 Áreas de Estimulación Temprana	36
2.7.1 Características de la Estimulación Temprana	37
2.7.2 Beneficios de la Estimulación Temprana	38

2.7.3 Intervención de la Estimulación Temprana	39
2.7.4 Beneficiarios de la Estimulación Temprana	40
2.7.5 La Estimulación Temprana en el Plan de Cuidados de Enfermería	41
2.7.6 La Vinculación de los Padres en la Estimulación Temprana en relación con los Cuidados de Enfermería	43
2.7.7 Cómo realizar una Estimulación Temprana Eficaz	48
2.7.8 Contacto de pie a piel	51
2.7.8.1 Beneficios del contacto piel a piel	51
2.7.8.2 Criterios para el Contacto piel a piel	52
2.7.8.3 Intervenciones de Enfermería en el Contacto piel a piel	53
2.8 Método NIDCAP	55
2.8.1 Valoración del NIDCAP	58
2.8.2 Teoría Sinactiva del Desarrollo	58
3. Infancia (0 - 12 meses)	65
3.1 Gateo (1 – 3 años)	66
3.2 Preescolar (3 – 4 años)	67
3.3 Edad escolar (5 años)	67
4. Aspectos éticos	69
5. Metodología	71
6. Resultados	72
7. Conclusiones y recomendaciones	77
8. Referencias bibliográficas	79
Anexos	86
- Cuadro 1. Diseño de los Estudios Encontrados	87
- Cuadro 2. Modalidad de la Estimulación utilizada en las Investigaciones	88
- Cuadro 3. Temática de los Artículos de Estimulación Temprana	89
- Cuadro 4. Beneficios de la Estimulación Temprana	90
9. Glosario de términos	91

INTRODUCCIÓN

Los avances científicos y tecnológicos aplicados a la Neonatología han permitido la recuperación de los recién nacidos pretérmino y a término. Los mismos requieren asistencia médica de alta complejidad así como períodos de internación prolongados, con la consiguiente separación de sus padres desde el momento inmediato al parto.

El ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), para conseguir la sobrevivencia de los recién nacidos, crea al mismo tiempo situaciones poco favorables para su desarrollo neurológico y afectivo. Como ejemplo se pueden citar los diversos estímulos a los que resulta expuesto: lumínicos, sonoros, técnicas diagnósticas y terapéuticas invasivas, etc. A ello se le suma la separación física de su madre, con el limitado contacto afectivo que en estas condiciones pueden establecer los padres con sus hijos prematuros, los cuales resultan como base primordial de los vínculos que van estableciendo el proceso de humanización de cada sujeto.

Las intervenciones muy tempranas se plantean como abordajes en bebés pequeños que sean facilitadores de su propia regulación. El cuidado y la atención en cómo se manipulan, se posicionan los bebés, pueden mejorar la función motora futura minimizando déficit, y maximizando estímulos, para lograr respuestas normales a fin de aprovechar la neuroplasticidad del Sistema Nervioso Central.

Por esta razón el personal de Enfermería debe realizar la búsqueda de los medios para intervenir en esta clase de situaciones generadoras de crisis que vienen de la mano con el incremento de la prematurez y permitir la posibilidad de crear los ambientes propicios para la construcción del vínculo afectivo, aún cuando el bebé deba permanecer en la UCIN haciendo partícipes a los padres en la planeación, ejecución y mantenimiento del cuidado de sus hijos prematuros.

Por ello tras, la visualización de la problemática de los neonatos prematuros de la UCIN; se realiza la presente investigación. A fin de identificar los beneficios de la estimulación temprana.

Como se puede observar en el Marco Teórico, el nacimiento prematuro según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es aquel que ocurre antes de la semana 37 de gestación, donde puede presentar anomalías en el neurodesarrollo pudiendo ser transitorias o definitivas. Por lo tanto es importante aprovechar la plasticidad cerebral, para estimular la funcionalidad sensorial, motora y conductas complejas en el neonato.

Así mismo en éste trabajo se da la secuencia sobre la obtención de artículos que cumplieran con el rigor metodológico mismos que servirán para dar respuesta al planteamiento del problema, donde los beneficios de la estimulación temprana permitirán la recuperación más rápida del neonato prematuro hospitalizado en una UCIN y para la prevención de posibles alteraciones motoras, psicológicas, cognoscitivas y sociales en las futuras etapas del desarrollo. Se busca además, aportar en la comprensión del papel de la familia, los beneficios de su participación y articulación con la intervención del profesional de enfermería en la estimulación temprana de estos bebés.

1. Fundamentación del tema

1.1. Descripción de la situación del problema

Según el Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF (United Nations International Children's Emergency Fund), los bebés que nacen prematuramente experimentan más dificultades para tomar el pecho, para mantener una temperatura corporal normal y para resistir las infecciones que los bebés nacidos a término. Existen evidencias de que el desarrollo psicomotor de este grupo será muy diferente al de un recién nacido a término, incluso es muy probable que tenga repercusiones a nivel escolar¹.

En México la incidencia de prematurez es de 48 por cada 1000 nacidos vivos y contribuyen directa e indirectamente en un 25% a 35% de la mortalidad neonatal, los prematuros extremos ocupan el 4.6%². Actualmente, los recién nacidos prematuros tienen muchas más probabilidades de supervivencia. Sin embargo, están expuestos a un mayor riesgo de secuelas neurológicas, cognitivas o sensoriales. Durante el ingreso en la UCIN, los recién nacidos prematuros reciben cuidados muy especializados y costosos pero la labor asistencial no debe acabar ahí, es fundamental seguirles prestando ayuda posterior, conocer su evolución a largo plazo para valorar la calidad de la asistencia prestada y establecer sistemas de mejora en la misma; con estos objetivos surgen los programas de seguimiento³.

La estimulación temprana en el recién nacido prematuro es una de las indicaciones principales, ya sea como una forma de seguimiento evolutivo o como elemento de rehabilitación, debido a que la prematuridad y el bajo peso al nacer son factores de riesgo en sí mismos; además de la hospitalización prolongada que estas circunstancias conllevan⁴.

En los años 70, Als H. desarrolló la teoría sinactiva que es la base del NIDCAP cuyas siglas en inglés corresponden a Newborn Individualized Developmental

Care and Assessment Program (Programa de Cuidados Individualizados y Evaluación del Desarrollo del Recién Nacido). En las Unidades Neonatales, en las que se aplican los cuidados NIDCAP, es un método de intervención, conducido por profesionales entrenados en el neurodesarrollo, basado en observaciones formalizadas del niño, antes, durante y después de los procedimientos del cuidado⁴¹.

Este programa surge a raíz de las cifras tan alarmantes de nacimientos prematuros y de muy bajo peso. Se estima que cada año, nacen unos 15 millones de bebés en el mundo, es decir 1 de cada 10 nacimientos, nacen demasiado pronto. Según el informe de Acción Global sobre nacimientos Prematuros, más de un millón de estos bebés mueren poco después del nacimiento; muchos otros sufren algún tipo de discapacidad física, neurológica o educativa, lo que se convierte a menudo en un gran costo para las familias y la sociedad⁵.

Los autores principales del informe de la Fundación March of Dimes, la Alianza para la Salud de la Madre, el Recién Nacido y el Niño, Save the Children y la Organización Mundial de la Salud (OMS), refieren que los nacimientos prematuros han sido un problema grave y desatendido⁵.

De hecho, menciona que: Todos los recién nacidos son vulnerables, pero los bebés prematuros son más aún, dice el Secretario General de las Naciones Unidas Ban Ki-moon, quien escribió el prólogo del informe y considera que el esfuerzo para reducir los nacimientos prematuros y las muertes como una parte integral de su Estrategia Global para la Salud de la Mujer y los Niños⁶. Los nacimientos prematuros representan casi la mitad de todas las muertes de recién nacidos en el mundo dice la Dra. Joy Lawn, coeditora del informe y Directora, Evidencia Global y Política para Save the Children. Ahora, son la segunda causa de muerte en niños menores de 5, después de la neumonía⁵.

Las nuevas cifras del informe muestran la magnitud del problema así como las disparidades entre países. De los 11 países con índices de nacimientos

prematuros mayores al 15%. Los nacimientos prematuros representan el 11.1% de los nacimientos vivos del mundo, 60% de ellos en Asia Meridional y África. En los países más pobres, en promedio, el 12% de los bebés nacen demasiado pronto, en comparación con el 9% en los países de mayores ingresos. El problema de los nacimientos prematuros no se limita a los países de bajos ingresos. Los Estados Unidos y Brasil se ubican entre los 10 países con mayor número de nacimientos prematuros. En los Estados Unidos, alrededor del 12%, o más de 1 en 9 de todos los nacimientos, son prematuros. El nacimiento prematuro puede estar causado por influencias genéticas, hipertensión, diabetes, infecciones o afecciones crónicas. Asimismo, son factores de riesgo el embarazo adolescente, el poco tiempo entre nacimientos, el bajo peso o el sobrepeso antes de la concepción, así como el abuso de sustancias y alcohol⁵.

En México en el año 2011 un millón 926 mil 148 datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), también dio a conocer que el nacimiento de recién nacidos prematuros ha aumentado en México y en el mundo, sus causas son multifactoriales en las que destacan las infecciones durante el embarazo, la edad extrema de las madres o muy jóvenes o añosas, estrés, tabaco, fertilización in vitro, partos múltiples, entre otras. La prematurez es un problema de salud mundial, reconocido por la OMS. Cada año nacen en el mundo 15 millones de bebés antes de cumplir las 37 semanas completas de gestación, muchos de ellos deben enfrentar graves problemas de salud durante su recuperación en las UCIN así como las secuelas con las que deberán trabajar toda su vida⁶.

A nivel Estatal encontramos que en el Estado de México principalmente en el Hospital General de Cuautitlán “Gral. José Vicente Villada”, encontramos los siguientes datos otorgados por el Sistema de Información Sobre Nacimientos (SINAC), en el 2010 hubo 7,565 nacimientos de los cuales 119 fueron prematuros con un 9%, para el 2011 de 7716 nacimientos 212 fueron prematuros con un 16% así mismo en el 2012 nacieron 6642 con 195 prematuros correspondientes al 12%⁷.

1.2. Planteamiento del Problema

Los niños prematuros presentan inmadurez en todos sus sistemas, sin embargo en lo que se refiere a la inmadurez neurológica, ellos presentan serios problemas para adaptarse al invasivo medio ambiente de la Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). En este esfuerzo por hacer frente al medio ambiente extrauterino, los niños prematuros intentan autorregularse fisiológicamente, sin poderlo lograr muchas veces, por lo que con frecuencia ellos manifiestan signos y señales de estrés debido a los constantes estímulos nocivos que reciben en un medio hostil como lo es la UCIN.

En las últimas dos décadas, se han utilizado en los prematuros una variedad de intervenciones que buscan compensar la inmadurez y su abreviada experiencia intrauterina. Sin embargo, sólo una pequeña parte del personal de salud que trabaja con pequeños que nacieron demasiado pronto, tiene un conocimiento general de lo que es la estimulación temprana. Muchos hablan de estimulación temprana pero pocos saben dar estimulación de calidad, sobre todo porque se desconoce las diferentes modalidades de ella, en qué casos se debe aplicar y sobre todo, no todos los niños responden igual a dicha estimulación.

Por otra parte, es de suma importancia hacer participe a los padres de ésta terapia de estimulación temprana; sin embargo muchas de las instituciones de salud tienen la limitante de dejarlos permanecer por muy poco tiempo en las terapias de cuidados críticos. De tal forma que la restricción que imponen las políticas de cada institución y el desconocimiento sobre los beneficios de la estimulación temprana intervienen en el grado de desarrollo neuronal del niño que nació a muy temprana edad. Por lo que es importante realizar una búsqueda de información basada en la mejor evidencia, que contribuya a responder la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los beneficios de la estimulación temprana en el neonato prematuro que se encuentra en la UCIN?

1.3. Justificación

La presente investigación se realiza a fin de identificar los beneficios de la estimulación temprana en el neonato prematuro en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y de esta forma contribuir en el adecuado desarrollo neurológico del prematuro.

Puesto que diferentes estudios han señalado que el nacimiento prematuro puede tener secuelas sobre el desarrollo del niño o niña, es de suma importancia rehabilitarlo oportunamente. De ahí que se realice una búsqueda sobre las aportaciones que ofrece la estimulación temprana, así como la gama de sus modalidades; y con ello modificar la atención que reciben los neonatos hospitalizados en la UCIN.

De tal manera que la evidencia de una búsqueda sistemática demuestra la importancia de la evolución satisfactoria del estado de salud de los neonatos prematuros que reciben estimulación temprana en la UCIN, con la necesidad de proteger, orientar y programar la atención que se brinda al neonato prematuro, desarrollando al máximo sus potenciales y superando las condiciones adversas en su crecimiento y desarrollo. La participación de los padres en el cuidado contempla una serie de intervenciones y actividades que pueden realizar en el recién nacido hospitalizado, que hacen parte del cubrimiento de las necesidades básicas del mismo, ya que es en la infancia en donde el cerebro tiene una evolución desmedida y es el momento justo en donde el aprendizaje tendrá una mayor fuerza que en las diferentes etapas de la vida, por ello las intervenciones en esta etapa pueden tener un efecto perdurable sobre la capacidad intelectual, la personalidad y el comportamiento intelectual. Así mismo, los resultados obtenidos por medio de esta investigación, permitirán tomar conciencia, retroalimentar e instruir sobre la importancia de los beneficios de la estimulación temprana en los primeros años de vida en el prematuro.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Conocer los beneficios de la estimulación temprana en el neonato prematuro que se encuentra en UCIN.

Objetivos Específicos

- Identificar a partir de la revisión sistemática, los beneficios de la estimulación temprana en la prevención de posibles alteraciones motoras, psicológicas, cognoscitivas y sociales en las futuras etapas del desarrollo y en la pronta recuperación del neonato prematuro hospitalizado.
- Determinar la participación de la enfermera en la Estimulación Temprana de los recién nacidos prematuros delimitando su daño, mejorando su calidad de vida, y logrando la participación de la familia durante su estancia hospitalaria.

2. Marco Teórico

2.1 Prematuridad y su clasificación

El nacimiento prematuro es definido como: aquel que ocurre antes de las 37 semanas completas de gestación, que es la definición estándar de la OMS⁵.

2.1.1 Clasificación del prematuro

En la actualidad se clasifica a los recién nacidos prematuros en función de dos diferenciaciones en atención a lo que la OMS estableció⁸.

a) A partir del peso del nacimiento (PN):

- Recién nacido de bajo peso al nacimiento (RNBP), con un PN inferior o igual a 2.500 gramos.
- Recién nacido de muy bajo peso (RNMBP), con un PN inferior o igual a 1.500 gramos.
- Recién nacido de extremo bajo peso (RNEBP), con un PN inferior o igual a 1.000 gramos.

b) A partir de la edad gestacional (EG) (edad de un embrión, feto o recién nacido desde el primer día de la última regla)⁹:

- Recién nacido prematuro (RNP), con EG inferior a 37 semanas.
- Recién nacido prematuro extremo (RNPE), con EG inferior o igual a 31 semanas.
- Recién nacido prematuro muy extremo (RNPME), a los de EG inferior o igual a 28 semanas.

De esta clasificación que propone la Asociación Española de Pediatría el recién nacido prematuro se le categorizan en función del peso y la edad gestacional.

2.2. Déficit en el neurodesarrollo del neonato prematuro

Para poder llevar a cabo una intervención adecuada en estos niños es fundamental conocer cuáles son sus principales características en las diferentes

áreas evolutivas. Para ello se darán a conocer los principales déficits que sufren a nivel sensorial, motor, cognitivo, emocional y conductual.

a) Desarrollo sensorial del niño prematuro. Es evidente que por medio de las sensaciones y percepciones, el niño recibe información de lo que le rodea, lo cual le lleva a transformar poco a poco los procesos superiores de conocimiento, y desarrollar lo que conocemos como inteligencia. En estos niños puede encontrarse disminuidas o anuladas debido a causas físicas¹⁰.

Los datos existentes relacionados con estas minusvalías se centran en los sentidos de la visión y audición. Las deficiencias visuales en los niños prematuros se concentran en tres básicas, la ceguera, los déficits visuales severos y los problemas de refracción que son aquellos en los que la visión es imperfecta como consecuencia de la falta de enfoque de la imagen sobre la retina¹¹, así mismo se manifiestan diferentes patologías oftálmicas: defectos de refracción, miopía, estrabismo, dificultades en la visión de los colores y en el campo visual; y en relación al ámbito auditivo con pérdidas.

En relación a la audición, el conocimiento de las dificultades auditivas que presenta el niño prematuro en comparación con los niños que no lo son, ayuda a comprender la pérdida de información que supone para ellos a la hora de establecer nuevos aprendizajes. Una de las principales deficiencias es la hipoacusia; ésta consiste en la pérdida parcial de la capacidad auditiva¹².

b) Desarrollo motor del niño prematuro. El niño explora y reorganiza el ambiente mediante la actividad motora. A través de la acción éste irá cubriendo y conociendo el mundo que le rodea pero también así mismo, dando poco a poco respuestas ajustadas a sus inquietudes y expresando sus necesidades. Se trata de un aspecto relevante a desarrollar para la consecución posterior de las habilidades básicas del aprendizaje como son el mantenimiento de la atención, la coordinación vasomotora o la orientación espacial¹³.

Las deficiencias relacionadas con el desarrollo motor de los niños prematuros hacen referencia a la parálisis cerebral, la hipertonía transitoria y el retraso motor simple. La parálisis cerebral es el trastorno motor causado por una lesión en el cerebro que afecta a la capacidad del niño para moverse y mantener la postura¹⁴.

Además de la parálisis cerebral también encontramos patologías menos graves relacionadas con el desarrollo motor, que pueden ser temporales y no impiden la autonomía posterior del niño como son la hipertonía transitoria y el retraso simple.

La hipertonía transitoria se trata del incremento del tono muscular, es decir, existe un aumento de la contracción parcial, pasiva y continua de los músculos que ayudan a mantener la postura. Los músculos están biológicamente preparados para madurar en un medio líquido de 40 semanas de edad gestacional. Cuando un niño nace prematuro su desarrollo se ve alterado ya que sus músculos deben soportar toda la acción de la fuerza de la gravedad sin estar capacitados para ello, lo que interrumpe de forma brusca la posición de flexión natural del feto. Esta patología suele desaparecer antes de los 18 meses de edad, aunque en ocasiones la hipertonía suele ser el primer signo de parálisis cerebral¹⁵.

El retraso simple consiste en un desplazamiento a lo largo de los dos primeros años en la adquisición de las habilidades motoras, pudiendo responder a una leve hipotonía, lo que puede generar un retraso en la obtención de los principales objetivos motores del niño no desarrollándose de forma adecuada a este nivel¹⁶.

Los datos en relación a los problemas motores señalan que existe un mayor predominio de estas patologías en los niños prematuros que en los nacidos a término. Aspecto que puede influir posteriormente en la adquisición de hitos evolutivos psicomotrices, afectando la consecución de objetivos del aprendizaje. Ya que las principales adquisiciones del bebé durante los primeros años están basadas en el movimiento y la exploración.

c) Desarrollo cognitivo del niño prematuro. El desarrollo cognitivo implica la adquisición gradual de conocimientos. Mediante los procesos de pensamiento y de la conducta el niño va estableciendo estrategias que le permiten adaptarse a las situaciones problemáticas por medio de la comprensión y actuación que le rodea¹⁵.

Por otro lado Álvarez, afirma que las alteraciones cognitivas son consideradas como la discapacidad más frecuente en los niños prematuros. Encotrándose una diferencia de 18 puntos en el cociente intelectual entre los niños prematuros y los nacidos a término, considerándose esta distinción como variable predictiva de las dificultades de aprendizaje y del bajo rendimiento escolar. Las investigaciones demuestran que los niños prematuros presentan mayor probabilidad de presentar dificultades cognitivas que los niños nacidos a término, lo que a futuro puede acarrear problemas de aprendizaje¹⁸.

Además de las dificultades de habilidades visio-motoras, visio-perceptivas, funciones del lenguaje y los déficits de atención o conducta son frecuentes en los niños prematuros y son causas de dificultades de aprendizaje en aquellos que presentan cociente intelectual normal¹⁵.

d) Alteraciones emocionales y de la conducta en el niño prematuro. Las alteraciones emocionales o en el comportamiento son otras de las deficiencias que afectan a los niños prematuros. En el caso de trastornos del comportamiento los niños prematuros y los niños a término se diferencian en conductas que se han llamado internalizantes como la ansiedad, depresión o aislamiento y otras que se denominan externalizantes entre las que se puede señalar TDAH (trastorno por déficit de atención con hiperactividad), las conductas de oposición o enfrentamiento.

En este sentido hay algunos estudios que confirman que los niños que nacen antes de la semana 28 o que tienen poco peso (<1000g) tienen tendencia a presentar problemas de desarrollo emocional o de comportamiento¹⁴.

Según lo apuntado en la descripción de las características de los niños prematuros existe un mayor riesgo que en los niños nacidos a término de dificultades sensoriales, tanto a nivel visual como auditivo, problemas motores (parálisis cerebral, hipertonía transitoria y el retraso motor simple); déficits cognitivos relacionados con la inteligencia, la memoria y el lenguaje; problemas de conducta, emocionales y de la atención que en los niños nacidos a término.

2.3 Aportaciones Teóricas sobre el Desarrollo Cognitivo y Afectivo

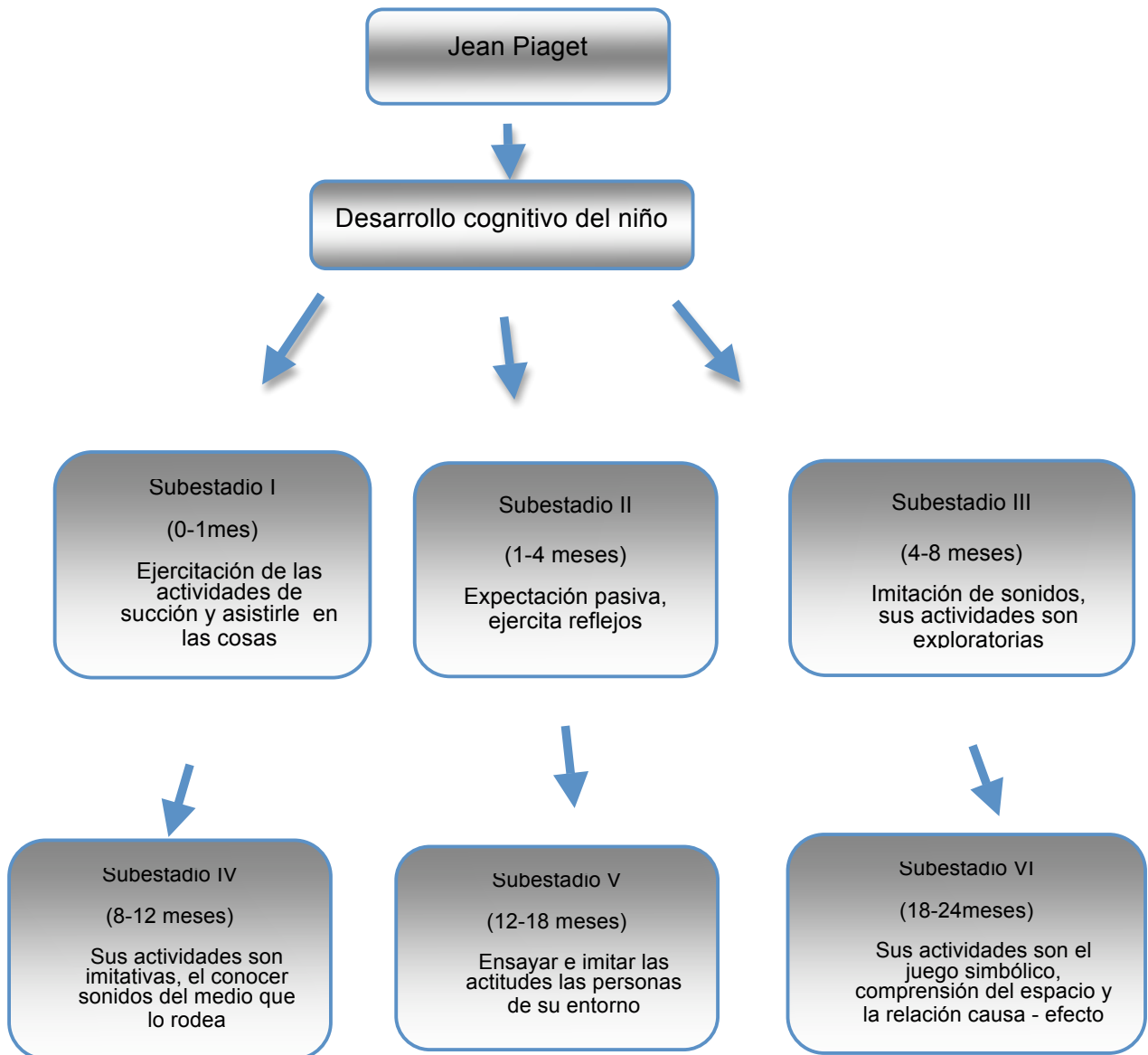
El desarrollo infantil consiste en una sucesión de etapas o fases en las que se dan una serie de cambios físicos y psicológicos, que van a implicar el crecimiento del niño. Al respecto distintos teóricos han estudiado dichos cambios físicos y psicológicos, cuyas propuestas se presentan a continuación.

2.3.1 Jean Piaget

Piaget describe el desarrollo del pensamiento infantil como un desenvolvimiento paulatino de habilidades, tanto mentales como sensorio motrices, desde el mismo momento de cuando es un bebé y que van dándose gradualmente interiorizándose internamente y dependiendo siempre de las acciones realizadas por el niño o niña.

El lenguaje alcanzará su madurez, primero durante el pensamiento lógico y segundo por medio de un razonamiento abstracto, su investigación se centra específicamente en el desarrollo de los conceptos básicos, físicos, lógicos, matemáticos, morales y los procesos de la evolución de los conceptos de número, tiempo, espacio, velocidad, geometría, causalidad y moral, desde el nacimiento hasta la pubertad¹⁷. Ver figura 1

Figura 1. Desarrollo del Pensamiento Infantil



Elaboró: Sánchez Villalobos Marlene egresada del posgrado de enfermería neonatal, generación 2013.

La Propuesta del Desarrollo Cognitivo y Afectivo para Piaget, la inteligencia, como la vida es adaptación; y la adaptación es un equilibrio entre la asimilación y la acomodación, es decir un equilibrio de los intercambios entre el sujeto y los objetos.

El juego cumple un papel importante en el desarrollo cognitivo, ya que mediante esta actividad los niños aprenden a adaptarse y para aprender necesitan manipular, ejecutar y experimentar, con ello logran aprendizajes significativos.

Para Piaget el desarrollo cognitivo y afectivo se va alimentando de experiencias anteriores y de ciertas estructuras o habilidades físicas y mentales llamadas esquemas que las personas utilizan para experimentar nuevos acontecimientos y adquirir otros esquemas; la asimilación y la acomodación son aspectos claves del funcionamiento cognitivo y afectivo que favorecen el proceso de adaptación del individuo al entorno.

Mediante la asimilación se logra interpretar las informaciones acordes al sistema cognitivo existente, la acomodación permite comprender las cualidades de la nueva información que proviene del medio; mediante la repetición constante de los procesos de asimilación y acomodación el sistema va modificando su estructura interna, dando lugar al desarrollo de los estadios o etapas evolutivas en las cuales se basan todos los procesos de enseñanza – aprendizaje hasta la actualidad.

2.3.2 María Montessori

Para la Dra. Montessori todo educador debe “seguir al niño”, reconociendo las necesidades evolutivas y características de cada edad, construyendo un ambiente favorable, para dar respuesta a esas necesidades. El desarrollo del niño surge de la necesidad de adaptarse a su entorno; el niño necesita darle sentido al mundo que lo rodea y se construye a sí mismo en relación a ese mundo y menciona 4 Planos del Desarrollo.

Los Planos de Desarrollo, el niño pasa de la infancia a la edad adulta a través de 4 períodos evolutivos. Cada período presenta características radicalmente distintas de los otros, pero constituye los fundamentos del período sucesivo. Las características fisiológicas y psicológicas cambian de uno a otro periodo, y por tanto, requiere nuevos entornos y necesidades. Para cada periodo o plano hay un ambiente específico y correspondiente a un grupo de edad¹⁸. (Ver cuadro 1)

Cuadro 1

4 Planos del Desarrollo			
Primer Plano 0 – 6 años	Segundo Plano 6 -12 años	Tercer Plano 12 a 18 años	Cuarto Plano 18 – 24 años
Está caracterizado por “la mente absorbente” del niño, la cual toma o absorbe todo los aspectos, buenos y malos, del ambiente que lo rodea, el lenguaje y la cultura.	El niño posee una “mente razonadora”, para explorar el mundo con su imaginación y pensamiento abstracto.	El adolescente tiene una “mente humanística” deseosa de entender la humanidad y la contribución que él mismo puede hacer a la sociedad.	El adulto explora el mundo con una “mente de especialista” apropiándose de su propio lugar en él.

Elaboró: Sánchez Villalobos Marlene egresada del posgrado de enfermería del neonato, generación 2013.

La Propuesta del Desarrollo Independiente y de Libertad de Montessori, tiene 4 aspectos fundamentales, que son:

- a) El principio de libertad, el cual abre la puerta de la pedagogía científica a través del respeto a la libertad de cada niño.
- b) El principio de la actividad, cuyo objetivo es de disciplinar al niño para la actividad, el trabajo, el bien entre otros; más no para la inmovilidad, la pasividad y la obediencia, una clase bien disciplinada es donde se observa acción de manera inteligente y ordenada.

c) La independencia, esta nos indica que se puede formar programas de educación basados en la naturaleza y en los contextos sociales. La independencia viene de una manera gradual, logros que alcanza el niño de manera paulatina, conforme va adquiriendo nuevas funciones, nuevas capacidades y nuevas adaptaciones.

d) Otro aspecto importante es la individualidad la que nos indica lo siguiente: que para una necesidad básica, para un programa educacional científico, debe una escuela permitir a un niño desarrollarse libremente dentro de su propia vida, para evitar un sistema de educación reprimida. Es muy importante conocer y aplicar el material didáctico que se ponen a consideración de los educadores para desarrollar la manipulación lo que favorecerá al desarrollo psicomotriz.

2.3.3 Elizabeth Fodor

Elizabeth Fodor, crea el Método Pedagógico a través del Movimiento y los Sentidos. Se trata de una pedagogía saludable y preventiva para un desarrollo global, integral y armónico del niño, fruto de la recopilación de las enseñanzas y los resultados de investigaciones de Piaget, Wallon, Vigotsky, Winnicot, Koc, pioneros y profesionales del desarrollo infantil, y de su experiencia de más de 30 años observando en la práctica, qué es lo que interesa y beneficia a los bebés y dejando a un lado todo aquello de lo que no se obtiene una respuesta. Con éste método no se intenta forzar una destreza determinada en el niño, sino poner los medios precisos para que el desarrollo muscular y nervioso se produzca con un ejercicio ordenado y adecuado a las posibilidades reales del niño, según su edad y el grado de desarrollo logrado en etapas anteriores¹⁹.

Este método pedagógico se basa en la observación. Se trata de una técnica que trabaja fomentando la armonía en la relación padres e hijos para conseguir el equilibrio emocional. Se enseña al bebé a despertar su curiosidad e impulsarle hacia una exploración sensorial dentro de un ambiente estimulante junto a sus padres. “Los programas de juego a través del movimiento corporal y los sentidos,

ayudan a los padres a fomentar estos valores, a prevenir y evitar la violencia infantil en el futuro. Logrando un equilibrio entre la emoción, el pensamiento y la acción”²⁰.

En la Propuesta del Desarrollo del Juego se establece de la siguiente manera:

a) El objetivo de sus obras es que los niños junto con sus padres, puedan disfrutar lúdicamente en la adquisición de la autoestima y de la capacidad de concentración y de resolver pequeños problemas. También presenta actividades ampliamente desarrolladas y estructuradas para la etapa evolutiva que comprende desde los 6 hasta los 24 meses de edad.

b) El juego debe ser significativo para cumplir el objetivo de la tarea educativa.

c) El ejercicio de los sentidos, debe estar orientado hacia el conocimiento de la forma y el color mediante observaciones sentidos del tacto y ritmo mediante canciones y melodías.

d) Las actividades sociales se hacen con el objetivo de orientar al niño una convivencia social y colectiva en la que aumente sus sentimientos morales y espirituales.

2.3.4 Sigmund Freud

El modelo de Freud que desarrolló ha sido criticado desde diferentes frentes. Algunos han atacado la afirmación de Freud sobre la existencia de la sexualidad infantil (e implícitamente la expansión que hizo en la noción de la sexualidad). Otros autores en cambio, consideran que Freud no amplió los conocimientos sobre sexualidad.

Freud pensaba que los primeros años de vida son decisivos en la formación de la personalidad, a medida que los niños se desarrollaban entre sus impulsos biológicos innatos relacionados con la sexualidad y las restricciones de la sociedad.

Según Freud, estos conflictos se presentan en etapas invariables del desarrollo psicosexual²¹.

Propone un conjunto de etapas que se vinculan al desarrollo de los instintos sexuales, en las que destaca los aspectos afectivos. En su obra “Tres ensayos sobre la teoría de la sexualidad” 1996, Freud caracteriza cinco períodos: la fase oral, la fase anal, la fase fálica, la fase de latencia y la fase genital.²¹ (Ver cuadro 2)

Cuadro 2

Etapas del desarrollo del niño		
Etapa	Año	Se caracteriza por
Etapa oral	0 – 1 año	Un niño obtiene el placer a través de la boca al chupar, morder y tragar, etc; el conflicto surge cuando las necesidades orales de los niños no se cumplen.
Etapa anal	2 - 4 años	El ano se convierte en el centro de gratificación como el control de esfínteres se inicia y el placer se deriva de la defecación o la retención de las caras.
Etapa fálica	4 – 6 años	Genitales convertido en el centro de gratificación y los niños a desarrollar la atracción hacia el progenitor del sexo opuesto. Los niños sufren de complejo Edipo y las niñas sufren de un conflicto de Electra.
Etapa de latencia	6 – 12 años	No hay desarrollo psicosexual se produce en los niños. La libido se desvía hacia actividades asexuales.
Etapa genital	12 a 18 años	Es el período de la pubertad, cuando los impulsos sexuales; despertar que puede llevar a los niños explorar su sexualidad.

Fuente: PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO: SIGMUND FREUD..Loriana

2.4 Plasticidad Cerebral

Se entiende por plasticidad neuronal a la capacidad de las células del sistema nervioso para regenerarse anatómica y funcionalmente y así reorganizar y modificar funciones, adaptándose a los cambios externos e internos.

Es propia de las células cerebrales, permite la reparación de circuitos, integrando por diversos mecanismos otras áreas corticales, para realizar funciones modificadas y responde a diversas afecciones o influencias patológicas ambientales o del desarrollo, que incluye varias enfermedades, en este caso se tratarán las relacionadas con el lenguaje²².

El sistema nervioso central produce respuestas más complejas, en cuanto los estímulos ambientales son más exigentes. Para ello el cerebro tiene una reserva numérica de neuronas considerable para modular estas respuestas necesita una intrincada red de circuitos neuronales que conectan sus principales áreas sensoriales y motoras, es decir: grandes concentraciones de neuronas capaces de almacenar, interpretar y emitir respuestas eficientes ante cualquier estímulo, teniendo la capacidad de acuerdo a nuevas entradas de información, de reajustar sus conexiones sinápticas y generar nuevos aprendizajes.

La plasticidad es, por tanto, la propiedad que permite que factores genéticos, neuroquímicos sean invadidos, corregidos, rectificadas desde la intervención clínica y farmacológica por la experiencia vital de cada individuo. Esta propiedad, sin embargo, tiene unos límites que están impuestos, en condiciones normales, por la propia naturaleza del sistema nervioso, y en condiciones patológicas, por el grado, la naturaleza y la extensión de la lesión que haya padecido²².

La capacidad del cerebro para adaptarse ante una lesión y compensar los efectos aunque sólo sea de forma parcial, es mayor en el cerebro inmaduro que en el del adulto, ya que en los niños, las estructuras nerviosas en los primeros años de vida se encuentran en un proceso madurativo en el que continuamente se establecen nuevas conexiones sinápticas y tiene lugar la mielinización creciente de sus

estructuras, de modo que en respuesta a los estímulos procedentes de la experiencia, y mediante procesos bioquímicos internos, va conformándose el cerebro del niño. Durante este tiempo, y por un periodo crítico, los circuitos de la corteza cerebral poseen gran capacidad de plasticidad y la ausencia de un adecuado aporte de estímulos y experiencias, que tiene importantes consecuencias funcionales futuras; ejemplos prácticos de este período la ventana para la plasticidad cerebral nos lo dan la ambliopía, el aprendizaje, de una segunda lengua y la adquisición más rápida de Braille en los niños ciegos congénitos o afectados por su ceguera en etapas tempranas²².

Todas las regiones sensoriales y motoras primarias del cerebro relacionadas desde un punto de vista funcional, se encuentran conectadas por fibras de asociación y comisurales. Las áreas de asociación cortical están directamente conectadas entre sí indirectamente a través de las áreas de asociación. Las áreas homólogas de ambos hemisferios se conectan a través de fibras interhemisféricas. Esta interconectividad cerebral permite una interacción constante dentro de cada hemisferio y entre ambos hemisferios, adecuar las respuestas de forma global y dinámica.

La capacidad para analizar y sintetizar múltiples fuentes de información y generar respuestas diferentes ilustra la organización centralizada y la función del cerebro. Existe una jerarquía en la organización neuroaxial de forma que los segmentos inferiores llevan a cabo funciones específicas sometidas al control y modulación, de modo que la complejidad del procesamiento de la información aumenta progresivamente a medida que el nivel llega a ser más cefálico. Desde la periferia pueden provocarse, con determinados estímulos, respuestas en niveles superiores que esfuercen la organización o la adquisición de determinadas funciones.

La lateralidad cerebral se expresa en tres aspectos: simetría anatómica, diferencias funcionales unilaterales (como la localización del lenguaje, el habla y el procesamiento analítico en el hemisferio izquierdo, y en las habilidades temporo

espaciales, musicales y el repertorio emocional y humorístico, en el derecho) y control sensoriomotor contralateral. Comprender la funcionalidad del cerebro en estos tres aspectos es básico para entender los procesos que tienen lugar en la reorganización del cerebro tras una lesión.

La especialización estructural y funcional es una característica destacada de la organización cortical. Los sistemas sensitivos y motores poseen células especializadas y distinguibles desde un punto de vista funcional, esto permite una mayor velocidad de procesamiento de información y adecuación de respuestas. Funcionalmente el sistema nervioso central está compuesto por neuronas sensoriales, motoras y de asociación. La información proveniente de los receptores sensoriales llegan al sistema nervioso central donde son integradas (codificación, comparación, almacenamiento y decisión) por neuronas de asociación o interneuronas, enviando una respuesta que llega a algún órgano efector. Kandel sugiere que los movimientos voluntarios son controlados por un complejo circuito neuronal en el cerebro, interconectando los sistemas sensorial y motor, creando un sistema motivacional ²².

Toda la corteza cerebral está organizada en áreas funcionales que asumen tareas receptoras, integrativas y motoras del comportamiento. Es responsable de actos conscientes, pensamiento y la capacidad de respuesta a la estimulación ambiental de forma voluntaria. Existe un verdadero mapa cortical con divisiones precisas a nivel anatómico funcional, el cual está más o menos activado de forma constante en dependencia de la actividad que el cerebro esté realizando con independencia a las necesidades de integración constante de sus informaciones frente a los más simples comportamientos.

Las vías neuronales y sus proyecciones se someten a una organización topográfica, de forma que cada área visual se proyecta de manera diferente sobre la corteza visual occipital a través del tálamo. Las fibras que conducen la información visual procedente de la retina retienen esta información conforme

progresan hacia el tronco cerebral, el tálamo y la corteza visual, existiendo una continuidad en la representación sobre la corteza visual de áreas adyacentes del campo visual que se organizan en zonas con sensibilidad a una misma orientación y en forma de molinillo. La misma relación existe entre un área definida de la corteza auditiva organizada en franjas de iso-frecuencia y las células específicas de frecuencia de la cóclea.

Del mismo modo, para la información somatosensorial se distribuyen mapas topográficos o somatotópicos de las diferentes funciones en el área motora primaria.

Por último, el principio de organización que fundamenta la aplicación de programas de intervención terapéutica para la recuperación funcional es la plasticidad cerebral. Es la capacidad de reorganizar y modificar funciones, adaptándose a los cambios externos e internos. La plasticidad inherente a las células cerebrales permite la reparación de circuitos corticales, integra otras áreas corticales para realizar funciones modificadas y responde a diversas afecciones. La capacidad del cerebro de adaptarse a los cambios tiene, además, importantes implicaciones en el aprendizaje.

Las respuestas desencadenadas por el sistema nervioso central son más complejas, cuanto más exigente sean los estímulos ambientales. El cerebro necesita una intrincada red de circuitos neuronales conectando sus principales áreas sensoriales y motoras, es decir, grandes concentraciones de neuronas capaces de almacenar, interpretar y emitir respuestas eficientes a cualquier estímulo, teniendo también la capacidad en todo momento, en correspondencia con nueva información, de reajustar sus conexiones sinápticas y nuevos aprendizajes.

El sistema nervioso central se encuentra protegido de golpes, compresiones y otras agresiones físicas por un estuche óseo constituido por los huesos del cráneo y de la columna vertebral. Tiene una protección química que evita que partículas y

sustancias extrañas, que alcancen el torrente circulatorio puedan tener una influencia anormal sobre las neuronas.

Tiene una reserva numérica de magnitud considerable, es decir, que el número de neuronas con que contamos es muy superior a la que necesitaríamos para una función normal, la capacidad instalada en nuestro sistema nervioso está muy por encima del que utilizaremos en la vida. Un ejemplo fácil de comprender; cuando comparamos las habilidades de un gimnasta con las de un hombre común, parecerá que el primero tiene un sistema nervioso diferente, sin embargo, cuando se estudian los caracteres estructurales de ambos no se encontrará ninguna diferencia en la composición anatómica; la diferencia está en el establecimiento de nuevas relaciones funcionales de una ampliación en el uso de esa capacidad de reserva. Este es un ejemplo claro de la plasticidad del sistema nervioso y es el fundamento del proceso del aprendizaje y la rehabilitación de funciones perdidas por lesiones del sistema nervioso²².

Existen factores que intervienen en la plasticidad y regeneración neuronal como son:

- La Regeneración axónica y dendrítica, consiste en que todas las neuronas son capaces de regenerar su axón y sus dendritas cuando estas son lesionadas o destruidas. En el sistema nervioso periférico se logra una restitución anatómica completa cuando la lesión afecta al axón distalmente a una división colateral, (Los axones amputados del cabo proximal dentro de una extensión nerviosa periférica, cuando se ponen en contacto con su lado distal, reinervan el órgano periférico denervado por la lesión, ya bien sea motor o sensitivo el nervio dañado). La colateralización es otro proceso que ocurre en el sistema nervioso periférico que consiste en la emisión de colaterales en las ramas terminales de axones intactos, que van a inervar fibras musculares de unidades nerviosas denervadas cercanas²².

- Otro factor es la Supervivencia neuronal, son todas aquellas lesiones que ocurren en el sistema nervioso (agudo, crónico, traumático, vascular, infeccioso) pueden ser destructivas en mayor o menor medida, permitiendo que una población neuronal sobreviva.

Cuando una neurona queda aislada funcionalmente, sin conexión sináptica, se atrofia y muere. Ocurren intercambios metabólicos en las terminales sinápticas de los axones y en la producción de factores de protección y crecimiento en las regiones sinápticas afectadas, actuando estos en una interacción constante entre las neuronas sinápticamente relacionadas entre las neuronas y sus efectores o receptores, dicha interacción se realiza mediante elementos químicos que viajan en el flujo axonal, en ambos sentidos.

De aquí que cuando una neurona queda aislada o se interrumpe su conexión sináptica degenera y muere. Esta interacción protectora disminuye con el tiempo y debe representar un factor importante en el envejecimiento y en algunas enfermedades degenerativas en las cuales la enfermedad neuronal tiene una marcada sistematización²³.

- En el Desenmascaramiento neuronal, se define como el uso de sinapsis existentes pero poco o nada funcionales hasta ese momento. Cada neurona establece en su campo dendrítico un número elevado de conexiones sinápticas que la relacionan, en variadas escalas de intensidad con un número elevado de otras neuronas, en ocasiones procedentes de distantes y diferentes niveles del sistema nervioso. Pongamos el ejemplo de la motoneurona espinal llamada "vía final común". Siendo neuronas con un gran campo dendrítico presenta miles de contactos sinápticos procedentes de varios niveles del sistema nervioso, de las motoneuronas corticales por la vía piramidal directamente o mediante neuronas intercaladas del propio segmento espinal, de las neuronas retículoespinales del tronco cerebral, de las neuronas vestibulo-espinales, rubroespinales etc²².

El Desenmascaramiento puede entenderse en el proceso de rehabilitación por el efecto del "entrenamiento repetitivo", cuando tras una lesión se procura restablecerla organizando nuevas vías en la recuperación del movimiento normal. Al principio en un paciente hemipléjico se nota la dificultad para realizar movimientos con el lado lesionado y como con los ejercicios mejoran.

- En el factor de la Reorganización de funciones, en su proceso de rehabilitación de un paciente con lesión neurológica existe un reordenamiento de las funciones perdidas. Un ejemplo sucede en pacientes con lesiones en el área de Broca que presenta una afasia motriz. Estos pacientes se recuperan al término de un período de rehabilitación activa, esta reorganización se realiza en zonas contiguas al área de Broca lesionada.

Intervienen los factores de regeneración-colateralización y desenmascaramiento en el reordenamiento de la función pérdida en áreas aledañas en las aferencias excitatorias e inhibitorias de las neuronas lesionadas y otras no lesionadas²².

- En el factor de los Patrones de activación, demuestra que las propiedades funcionales de las unidades motoras (UM), están en dependencia de los patrones de activación de las motoneuronas. Esto quiere decir que las fibras musculares a pesar de su alto grado de especialización tienen la capacidad de cambiar sus propiedades bioquímicas, fisiológicas y estructurales en respuesta a los cambios en los patrones de activación de sus neuronas. Estos cambios consisten en aumento de la densidad capilar, de las enzimas oxidativas y de la resistencia a la fatiga²².

2.5 Aspectos Generales de la Estimulación Temprana

El origen de la Estimulación Temprana se sitúa en la década de los años cincuenta y sesenta. Es en los años 60 cuando diversos cambios sociales, políticos, científicos y en educación abren el camino hacia el inicio e implantación de este tipo de intervención a la que se denominó en sus inicios Estimulación Precoz.

Varios son los acontecimientos durante esos años, los cambios en el ámbito sociolaboral que favorecieron la creación de centros infantiles dedicados al cuidado o educación de niños pequeños fue sin duda la incorporación cada vez más masiva de la mujer al mundo laboral, y la necesidad de instruir a una población cada vez más industrializada pero poco preparada o especializada en los nuevos campos profesionales. En el aspecto socio-cultural se dieron cambios profundos en los valores familiares y sociales, en el aspecto jurídico-social se produjo una mayor sensibilización por la justicia social y principalmente frente a la explotación laboral de los niños. Uno de los acontecimientos más importantes relacionados con la infancia fue sin duda la Declaración de Los Derechos del Niño.

La Declaración de los Derechos del Niño significó una revisión de políticas sociales y educativas que se han ido plasmando en programas, leyes específicas, servicios sociales y asistenciales. Los Derechos del Niño además de ser un instrumento jurídico vinculante que incorpora toda clase de derechos civiles, políticos, económicos sociales y culturales impulsa un cambio de actitud social hacia la forma de tratar a los niños y a las necesidades específicas de los mismos. Tal como se indica en la Declaración de los Derechos del Niño, "el niño, por su falta de madurez física y mental, necesita protección y cuidado especial, incluso la debida protección legal, tanto antes como después del nacimiento"²³.

2.5.1 Estimulación Temprana

La Estimulación Temprana es el conjunto de medios, técnicas y actividades con base científica y aplicada en forma sistémica y secuencial que se emplea en niños desde su nacimiento hasta los seis años, con el objetivo de desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y psíquicas. Permite también, evitar estados no deseados en el desarrollo y ayudar a los padres, con eficacia y autonomía, en el cuidado del desarrollo del infante²⁴.

2.5.2 Importancia de la Estimulación Temprana

Es evidente que no existe un nivel de inteligencia fijo. Este puede ser cambiado y desarrollado por el medio ambiente, especialmente en los primeros años de vida. La estimulación temprana convenientemente manejada puede producir grandes cambios en el funcionamiento del cerebro y el desarrollo mental.

Los cambios en la capacidad mental son mayores en el período donde el cerebro crece con mayor rapidez. A partir del nacimiento el crecimiento es decreciente, y por consecuencia conviene estimular aquella capacidad en los niños.

El período más importante de la vida en un niño en su desarrollo fisiológico, físico, psicológico, el cual ocurre durante los primeros años de su vida, de esta manera si los niños no son estimulados a tiempo por los adultos existe un retraso en este avance. Existe un límite de tiempo para la activación fácil de las células cerebrales, una vez pasado el tiempo se producirán situaciones tal vez irreversibles.

Los niños estimulados desde su nacimiento han logrado el mayor desarrollo orgánico y funcional de su sistema nervioso y de sus órganos de contacto así como de intercambio con su mundo externo, además, de un equilibrio adecuado en su crecimiento físico, intelectual y emocional²⁵.

2.5.3 Objetivos de la Estimulación Temprana

La estimulación temprana tiene por objetivo aprovechar esta capacidad de aprendizaje y adaptabilidad del cerebro en beneficio del bebé. Mediante diferentes ejercicios y juegos, su intención es la de proporcionar una serie de estímulos repetitivos, de manera que se potencien aquellas funciones cerebrales que a la larga resultan de mayor interés. No sólo se trata de reforzar aspectos intelectuales, como su capacidad para la lectura o el cálculo matemático, sino que la estimulación temprana también contempla los aspectos físicos, sensoriales y sociales del desarrollo²⁶.

2.6 Planes del Desarrollo Integral en la Estimulación Temprana

2.6.1 Desarrollo Cognitivo

El bebé desde que nace, no cesa de descubrir y conocer el mundo que le rodea. Despertar los sentidos del bebé (olfato, oído, vista y tacto) para que pueda percibir y relacionar estímulos entre sí, es ya un acto cognitivo y perceptivo que estimula sus capacidades intelectuales.

- Apartir del tercer mes, el bebé muestra gran interés por investigar y explorar; sus habilidades motrices le permiten manejar mejor su entorno y clasificar sus percepciones.
- Al final del primer año, sus posibilidades motrices le abren nuevos campos de exploración. Es capaz de observar y atender con detenimiento lo que le interesa empleando bastante tiempo de ello. Es un buen momento para enseñarle las cosas, ya que demuestran buena disposición para el aprendizaje.
- El lenguaje es importantísimo, se le debe hablar permanentemente al niño, comentarle todo lo que este haciendo, cantarle y leerles desde que nace.

2.6.2 Desarrollo Motor

Para describir el desarrollo del movimiento, este puede dividirse en motor grueso y fino: el área motora gruesa que tiene que ver con los cambios de posición del cuerpo y la capacidad de mantener el equilibrio. La motora fina se relaciona con los movimientos finos coordinados entre ojos y manos.

a) Desarrollo motor grueso

Primero el niño debe sostener la cabeza, después sentarse sin apoyo, mas tarde equilibrarse en sus cuatro extremidades al gatear y por último, alrededor del año de edad, pararse y caminar. La capacidad de caminar en posición erecta es una respuesta a una serie de conductas sensoriales y motoras dirigidas a ver la fuerza de gravedad. Sin embargo, trabajar contra esta fuerza requiere de mayor esfuerzo, por lo que el niño fácilmente se fatiga y se niega.

b) Desarrollo motor fino

El desarrollo motor fino ocurre desde los primeros meses, cuando el bebé descubre sus manos, y poco a poco a través de experimentar y trabajar con ellas, empieza a darle un mayor manejo.

Al dejarle juguetes a su alcance el bebé tratará de dirigirse hacia ellos y agarrarlos. Una vez que logra coordinar la vista con la mano, empezará a trabajar el agarre, el cual hará inicialmente con toda la palma de la mano.

Por esto inicialmente necesita objetos grandes. Poco a poco se irá ofreciendo objetos para que él tome y tenga que usar dos manos, y cada vez vaya independizando más sus deditos.

La estimulación temprana en última estancia desarrolla la personalidad, involucrando o impidiendo simultáneamente en las tres esferas: intelectual, bio-psicomotora y socio-motora; por estas razones se encuentra estrechamente ligada

a la alimentación, en primer lugar, a la vida familiar y al ambiente total que rodea al niño y que exige sea favorable para su auspicio y normal desarrollo²⁷.

2.7 Áreas de la Estimulación Temprana

La estimulación temprana busca estimular al niño de manera oportuna, el objetivo no es desarrollar niños precoces, ni adelantarlos en su desarrollo natural, sino ofrecerle una gama de experiencias que le permitirán formar las bases para la adquisición de futuros aprendizajes.

Para favorecer el óptimo desarrollo del niño, las actividades de estimulación temprana se enfocan en cuatro áreas: área cognitiva, motriz, lenguaje y socioemocional.

- El área cognitiva, le permite al niño comprender, relacionar, adaptarse a nuevas situaciones, haciendo uso del pensamiento y la interacción directa con los objetos y el mundo que lo rodea. Para desarrollar esta área el niño necesita de experiencias, así el niño podrá desarrollar sus niveles de pensamiento, su capacidad de razonar, poner atención, seguir instrucciones y reaccionar de forma rápida ante diversas situaciones.

- El área motriz, permite al niño moverse y desplazarse, y de este modo tener contacto con el mundo al coordinar el sentido del tacto y la vista. También comprende la coordinación entre lo que se ve y lo que se toca, lo que lo hace capaz de tomar objetos con los dedos, pintar, dibujar, hacer nudos, etc. Para desarrollar esta área es necesario dejar al niño tocar, manipular e incluso llevarse a la boca lo que ve, permitir que explore pero sin dejar de establecer límites frente a posibles riesgos.

- El lenguaje es el área que se refiere a la habilidad que tiene el niño de comunicarse con su entorno y abarca tres aspectos: La capacidad comprensiva, expresiva y gestual. La capacidad comprensiva se desarrolla desde el nacimiento ya que el niño podrá entender ciertas palabras mucho antes de que pueda

pronunciar un vocablo con sentido; por esta razón es importante hablarle constantemente, de manera articulada relacionándolo con cada actividad que realice o para designar un objeto que manipule, de esta manera el niño reconocerá los sonidos o palabras que escuche asociándolos y dándoles un significado para luego imitarlos.

- En el área socio – emocional incluye experiencias afectivas y la socialización del niño que le permitirá ser querido y seguro, capaz de relacionarse con otros de acuerdo a normas comunes.

Para el adecuado desarrollo de esta área es primordial la participación de los padres o cuidadores como primeros generadores de vínculos afectivos, es importante brindarles seguridad, cuidado, atención y amor, además de servir de referencia o ejemplo pues aprenderán cómo comportarse frente a otros, cómo relacionarse. Los valores de la familia, el afecto y las reglas de la sociedad le permitirán al niño, poco a poco, dominar su propia conducta, expresar sus sentimientos y ser una persona independiente y autónoma²⁸.

2.7.1 Características de la Estimulación Temprana

Favorece aspectos emocionales, físicos y de la inteligencia:

1. Se recibe de forma pasiva y dirigida por su ambiente.
2. El cuidado el amor y la estimulación son primordiales para el desarrollo físico emocional y cognitivo.
3. Un mejor desarrollo integral con un mejor conocimiento de si mismo.
4. Se basa en que ya antes del nacimiento el niño recibe estímulos del ambiente.
5. Es dirigida por su ambiente para favorecer las potencialidades del niño.

6. Es una gama de experiencias que le permitirán formar las bases para la adquisición de futuros aprendizajes.
7. Contempla las 4 áreas del desarrollo, motor fino, motor grueso, personal social y audición del lenguaje cognitivo.

2.7.2 Beneficios de la Estimulación Temprana

1. Aprovechar la capacidad de aprendizaje y adaptabilidad del cerebro en beneficio del bebé: Durante los 5 años de vida, el cerebro tiene como una de sus principales características la “plasticidad” la cual va disminuyendo poco a poco sin perderse por completo. Esta característica ayuda agilizar la conexión entre las neuronas haciendo posible que el niño fije los conocimientos con mayor facilidad, ayuda a establecer nuevas conexiones logrando que el niño relacione los nuevos conocimientos con los ya aprendidos y favorece al correcto proceder, lo que ayuda a realizar correctamente una tarea en determinado momento.
2. Proporcionar estímulos repetitivos que potencien las funciones cerebrales de mayor interés; es importante ofrecer al niño menor de 6 años elementos que actúen sobre el cerebro y creen una relación en el niño, es decir, los conocimientos que se le impartan deben ser lo suficientemente motivadores como para producir en él un impacto positivo que lo lleve a investigar sobre el mismo. Estos estímulos pueden ser externos o internos, externos cuando el medio ambiente se le ofrece e internos cuando él mismo se los da por tratarse de algo afectivo.
3. Reforzar aspectos intelectuales, físicos, sensoriales y sociales del desarrollo; el desarrollo integral del niño abarca diferentes aspectos que lo involucran y es a través de los juegos y actividades que se realicen con el niño que él va a obtener conceptos básicos, va a adquirir mayor control sobre sus movimientos, va a descubrir los objetos que están en su entorno y va a

desarrollar habilidades que le permitan establecer relaciones sociales con los demás.

4. Estrechar la relación adulto – niño; actualmente, que le es muy difícil a los padres ofrecer a sus hijos el tiempo que ellos demandan y a los profesores que en muchas ocasiones caen en la rutina del trabajo dejando a un lado el aspecto afectivo de su labor, es indispensable rescatar la importancia de este vínculo porque es a través de las enseñanzas y el afecto del adulto hacia los niños que ellos crecerán en un ambiente de sana convivencia.
5. Aumentar la adquisición de herramientas para el desarrollo infantil; el niño desde que nace va adquiriendo herramientas que lo ayudan a obtener recursos para solucionar los problemas que se van presentando en los diferentes aspectos, estas pueden ser naturales (que vienen con él) y aprendidas u ofrecidas por el entorno (las copia de las personas que lo rodean o las descubre a través del tanteo). Estas herramientas pueden darse desde temprana edad, si es que se le ofrece al niño los medios para descubrirlos en el momento oportuno, de acuerdo a su desarrollo²⁸.

2.7.3 Intervención de la Estimulación Temprana

Es el conjunto de acciones que tienen como finalidad proporcionar al niño en las primeras etapas de su desarrollo, los estímulos globales ambientales adecuados a su edad y que van a favorecer su evolución física, sensorial, intelectual y afectiva. La finalidad no es que el niño posea múltiples habilidades, sino que, con las que posee, sea capaz de interrelacionar con su entorno de la forma más efectiva y gratificante para él y los que le rodean.

De tal manera que los niños prematuros presentan hándicaps (desventaja que dificulta la realización o consecución de una cosa), en diferentes áreas del desarrollo, por lo que los programas de intervención en Estimulación Temprana han de ser planificados por un equipo de profesionales de orientación

interdisciplinar o transdisciplinar, capacitados para realizar un adecuado diagnóstico, evaluación e intervención del niño. Normalmente estos equipos están formados por psicólogos, pedagogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas, logopedas, especialistas en psicomotricidad estimuladores y terapeutas ocupacionales. Dentro del programa cada profesional se encargará de un aspecto concreto²⁹.

En función de las dificultades que presente cada niño se llevará a cabo un programa específico adecuado realizado por los diferentes profesionales (psicólogos, pedagogos, trabajadores sociales, fisioterapeutas, logopedas, especialistas en psicomotricidad estimuladores y terapeutas ocupacionales). Para la evaluación y detección de las dificultades se utilizan diferentes escalas de desarrollo, que son una serie de instrumentos de medición que permiten evaluar el progreso evolutivo de los niños en diferentes áreas, con el fin de establecer comparaciones en función de los logros adquiridos en cada etapa de su vida³⁰.

2.7.4 Beneficiarios de la Estimulación Temprana

Los programas de estimulación temprana se crearon como una necesidad de tratar niños con desviaciones del desarrollo por presentar lesiones en su cerebro, más tarde los programas se ampliaron a los niños que por sus condiciones biológicas o psicosociales tuvieran riesgo de presentar desviación en su desarrollo, es decir, los programas de estimulación temprana se crearon con fines preventivos y de tratamiento.

En los últimos años, los programas de estimulación temprana han sido útiles también en niños normales para mejorar su nivel de desarrollo, aunque no es una indicación absolutamente necesaria.

La estimulación temprana como terapia de curación es empleada principalmente a tres grupos de niños denominados población de alto riesgo:

- Niños que presentan deficiencias orgánicas, físicas y biológicas, son evidentes desde el primer momento del nacimiento o se han detectado en el periodo prenatal. Este grupo presenta un diagnóstico claro desde el primer momento del nacimiento.
- Niños que presentan un accidente de salud no necesariamente dramático. Estos problemas pueden estar asociados posteriormente a dificultades en el desarrollo en general, como por ejemplo niños prematuros, falta de oxígeno en el parto. Niños que proceden de ambientes más bien deficientes (económicos, sociales, familiares, etc.). El diagnóstico y la posterior intervención se tienen que empezar lo antes posible, ésta debe continuar durante los siguientes años de vida e incluir el medio familiar. El diagnóstico, como la intervención, tienen que ser de manera evolutiva, adaptados a las características del niño, conforme va avanzando el tratamiento³¹.

2.7.5 La Estimulación Temprana en el Plan de Cuidados de Enfermería

La inestabilidad fisiológica del niño requiere de su cuidado esté a cargo del menor número de personas posibles; así lo indica la teoría, pues el neonato puede tener una recuperación mientras menos estímulos se realicen y menos personal lo intervengan. Sin embargo, en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales, los cambios continuos de personal son un obstáculo, ya que para los neonatos es difícil formar vínculos con personal extraño. En estas Unidades, además de los continuos cambios de personal, interfiere la inclusión de quienes lo visitan esporádicamente en calidad de interconsultante, por cuanto se hace más difícil el conocimiento del neonato y la evaluación del desarrollo³².

El personal de Enfermería es quien pasa mayor parte del tiempo con el neonato e interviene directamente en su cuidado, desde las tareas básicas, como el baño y los cambios de posición hasta los procedimientos molestos y dolorosos, además tiene un mayor contacto con la familia del recién nacido: es por esto, entre otras

razones, que este personal es el llamado a obtener mayor conocimiento sobre lo que implica la estimulación temprana.

La estimulación ambiental es pues inevitable. Por ello, es necesario tener en cuenta que todo estímulo generado en estas salas causa hiperestimulación; por ejemplo: el estímulo doloroso, el ruido de monitores y ventiladores, la luz, la falta de un estímulo táctil gratificante, el aislamiento físico de la madre, son aspectos aversivos más que tranquilizantes.

Para que el neonato mantenga el confort y no se sienta agredido por el medio que lo rodea, debe tenerse cuidado con la temperatura, la humedad, el ruido y la luz, hay que evitarle el dolor, mantener la postura en flexión con soporte, para que no se sienta perdido en la incubadora³².

Debe tenerse en cuenta, también, que el manejo cuidadoso de la rutina disminuye el estrés y refuerza los beneficios del manejo terapéutico. Los procesos médicos generan estrés, gasto de energía, sobre-estimulación, por tanto deben programarse para ser realizados durante la etapa de vigilia del neonato para no interrumpir su sueño, lo cual permite la organización de su Sistema Nervioso Central³².

Después de realizadas las modificaciones en el ambiente, se inicia la intervención precoz del niño pretérmino y se encamina a propiciar mejores hábitos, mejor tono muscular, calidad del estado de alerta y mayor ganancia de peso. Esta intervención debe estar organizada a través de un plan de estimulación individualizado que se aplique a pacientes con riesgo elevado y a sus familias, sobre todo cuando inciden factores múltiples asociados y se inician desde la evidencia de su condición de riesgo; es decir, desde su estadía en la Unidad Neonatal³³.

Por ello, deben aplicarse programas específicamente diseñados para la edad del neonato en busca de su habilitación, basado en la ritmicidad de la intervención

programada y en el esfuerzo de los mecanismos de retroalimentación en el proceso de vinculación. En estos programas, debe procurarse la incorporación y colaboración de los padres³⁴.

2.7.6 La Vinculación de los Padres en la Estimulación Temprana en relación con los Cuidados de Enfermería

Por lo regular, el personal que labora en las Unidades de Cuidados Intensivos piensan que lo primero es el trabajo en el neonato como sujeto a estimular, así haya que ayudar a los padres. Sin embargo, debe trabajarse con la familia como núcleo importante de crecimiento y desarrollo, por tanto debe dársele el lugar que se merece a las relaciones entre los padres y el neonato³⁵.

Para obtener buenos resultados en relación con el desarrollo del neonato, debe existir comunicación, adaptación, participación, crecimiento, afecto, resolución; esto es, compromiso de dedicarle tiempo al núcleo familiar³⁶.

Para lograr nivel de calidad de vida y un entorno cálido, la familia debe de tener una participación activa en el proceso de la estimulación del neonato, de tal manera que el neonato se integre como un actuar positivo y provechoso para el neonato, la familia y la sociedad; la familia debe tener una participación activa en el proceso de la estimulación³⁶.

Se ha identifica que los Programas de Estimulación que incluyen tanto al neonato hospitalizado como a la familia, fortalecen la relación madre – hijo e incrementan las visitas de la madre, con lo cual se mejora el desarrollo motor, sensorial y la ganancia de peso. Por lo tanto los programas de Estimulación en las Unidades debe involucrar a los padres desde el inicio; de tal manera que estos aprendan a reconocer los signos de alarma, en el desarrollo posterior del neonato²⁹.

Con las intervenciones para mejorar la interacción con los padres se busca, entre otros, ayudarles a entender el nivel de comunicación del neonato, enseñarles técnicas afectivas de interacción con él y recomendarles actividades apropiadas

en el momento apropiado para aplicarlas como son: interacción verbal, contacto visual y el uso de juguetes³¹.

Se ha observado que la familia del neonato hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos, enfrenta una situación tan crítica como el estado de éste. Por ello, el personal de Enfermería, al tener en cuenta esta situación, debe intervenir de una manera que favorezca el desarrollo, fortalezca el vínculo de importancia vital, entre la madre y el hijo. Ayude a la familia para entender la situación del neonato y cómo está puede apoyarlo para que supere los problemas de la hospitalización.

También, el ambiente en el que se encuentra la familia dentro de la Unidad de Cuidados Intensivos es bastante desconocido, en medio de equipos extraños, con su hijo conectado a numerosos “cables”, alarmas; al cual sólo es posible verlo por unas cuantas horas cada día.

Esto hace que sientan miedo de tocarlo. Además, en algunas ocasiones no es posible tomarlo entre sus brazos, lo cual retarda que se de el vinculo madre-hijo. La hospitalización del neonato provoca una reacción de desconocimiento por parte de la madre hacia éste, puesto que obstaculiza el contacto con éste y no permite una buena interacción.

En el momento en el cual el bebé es hospitalizado, la madre probablemente esté bajo el efecto de crisis emocional, causada por varios factores, como son: el choque de lo sucedido en el parto, el sentimiento de culpa por no haber llevado a término el embarazo, la falta de confianza en sí misma para cuidar de un neonato frágil, su incertudumbre respecto a la vida de su hijo y la sensación de extrañeza respecto a un medio clínico como lo es la Unidad de Cuidados Intensivos. De esta manera, la interacción madre e hijo se ve afectada por el ambiente que rodea al recién nacido en estado crítico³⁰.

Es así como el distanciamiento de la familia hace que el ambiente de la Unidad sea aún más desfavorable para el desarrollo del neonato. De ahí, que la visita de la madre al neonato hospitalizado podría tener beneficios en el desarrollo de la relación madre e hijo.

En nuestro medio, en las UCIN, se presentan circunstancias que no permiten que las anteriores recomendaciones se cumplan. Las visitas maternas restringidas, lo cual explica por el espacio reducido y porque el mayor número de actividades se realiza en el turno diurno. La otra situación que se presenta es que la madre solo se le da educación sobre lactancia materna y únicamente cuando ésta le es permitida al neonato.

Así mismo, la relación padres e hijos ayuda a mejorar el rendimiento cognoscitivo y en general, la evolución de los neonatos. En este sentido las enfermeras al incluir a la familia dentro del plan de cuidados, debe orientar a los padres para que les hablen sus hijos desde antes de que puedan establecer diálogo con ellos, pues con la voz transmiten los estados anímicos y valores emocionales que contribuyen a la organización de las actitudes personales y pautas de comportamiento social³⁷.

El intercambio lingüístico es dialéctico y formativo, por cuanto transforma tanto al neonato como a los demás integrantes de la familia. Este intercambio conforma un sistema de acción junto con la visión, a través de la postura, la habilidad y la coordinación manual que desarrolla su inteligencia y personalidad, en estrecha relación con el tacto y la kinestesia.

Igualmente, la participación de la familia debe estar orientada hacia el respeto por el ritmo del hijo. Ésta debe ser incentivada a tocar al neonato durante la visita para fortalecer el vínculo y acelerar tanto su recuperación como su desarrollo. Al mismo tiempo, se debe dar a entender que luego del Alta, el objetivo en casa es reorganizar los periodos de sueño, alimentación, juego y la modificación de factores ambientales como el ruido y la luz³⁸.

V. Rauh y otros autores³⁹, consideran, con respecto a las fases que componen el plan de educación a la familia:

- Primera fase en el acercamiento a la familia, se orienta a disipar temores e insitar a la madre a disfrutar la compañía de su hijo. Se busca así, que la madre pueda entablar una relación con su hijo y que adquiera confianza en sí misma; demostrar la singularidad y posibilidades de autorregulación e interacción por parte de su hijo y que pueda practicar la valoración inicial de la conducta neonatal.

- En la segunda parte, la homeostasis, se le enseña a reconocer los signos de indisposición, desorganización o agotamiento y a diferenciarlos de los de compostura y estabilidad; estos signos son cianosis, manchas en la piel, respiración irregular, apnea, hipo, vómito, despertar súbito, gesticulaciones y contacciones. Se les dan a conocer las fuentes ambientales de estrés, tales como el frío, ruido intenso, luz brillante o movimiento repentino y cómo mejorar esta situación brindándole un medio cálido, iluminación moderada, sonidos suaves y movimientos rítmicos sutiles.

- En la tercera parte, el sistema motor, se destaca como la conducta puede ser un índice que denote el nivel de organización. Se trata los conceptos sobre la postura, el tono, el movimiento que puede denotar desorganización. Se le enseña a diferenciar entre los movimientos uniformes de los irregulares y las alteraciones repentinas del tono muscular de las graduales. Con esto se busca que aprenda a diferenciar los movimientos corporales (manos, brazos y piernas) difusos e indiferenciados, de los que están perfectamente modulados.

- En la fase cuatro, llamado regulación del estado, debe mostrarse los niveles de sueño, somnolencia, alerta e inquietud; con el fin de identificar la reacción del neonato a cada nivel y cómo progresa de un nivel a otro, identificar el estado tranquilo y de alerta, conocer la forma en que el niño ejerce su autorregulación, con mecanismos tales como el autoconsuelo. Para ello se propicia que la madre experimente miradas, vocalización, sostener con las manos los brazos y pies del

neonato, cambiar su posición, acunarlo, mecerlo; envolverlo para organizarlo cuando está indispuesto o perturbado.

- La fase cinco, conocida como la interacción, incluye el aprendizaje acerca de la manera de abordar al neonato y de conservar la interacción socializante. El aprendizaje acerca de cómo estimularlo hasta el estado de alerta, de ofrecer estímulos inanimados y animados como sonajas, de imitar movimientos y expresiones faciales del menor al sostenerlo. Igualmente, cómo debe permanecer atenta a señales de hiperestimulación, hiperalerta, agotamiento o inaccesibilidad, durante esta estimulación.

- En la fase seis consiste en cuidados diarios, se le debe señalar a la madre a darle la atención al neonato en forma eficaz, así como coordinar las actividades diarias con los ciclos de despertar y sueño de su hijo. Estas actividades constituyen oportunidades para conocer las señales o pistas que indican cómo aminorar el estrés, mejorar la organización y disfrutar del recién nacido.

- En la fase siete contempla la preparación en el hogar, en donde la madre debe estar en capacidad de apoyar al neonato para cambiar la postura, sostenerlo verticalmente, tener una buena técnica para la lactancia o alimentación. Al reconocer los ciclos naturales puede preparar el terreno de los juegos después de la alimentación.

El neonato aprende a aproximarse y a confiar en el otro, este aprendizaje le permite adquirir la habilidad para intimar. Además, la interacción permite ganar la habilidad de comunicación en doble vía y crear gestos complejos para elaborar una consecuencia de acciones que le permiten intentar soluciones a los problemas que se le plantean al neonato³⁹.

Por otra parte, el futuro de neonato va a depender, en gran medida de la relación que se establezca con la familia. Por tanto, este aspecto también justifica el hecho

de que se involucre en el cuidado del neonato hospitalizado, puesto que mientras más participe, se establecerá mejor el vínculo³⁵.

Tener a los padres en las Unidades Neonatales a todas horas puede parecer un inconveniente para el trabajo, pero cuando se consigue un resultado se traduce en lo contrario. Los padres están más satisfechos y confiados, al poder ver a su hijo en cualquier momento, no se mantiene la incertidumbre sobre “qué estará pasando cuando nosotros nos estamos”; el trato del personal sanitario mejora, la satisfacción de los médicos, enfermeras y padres es mayor. Todo esto, facilita y mejora el trato entre ellos y se crea un círculo continuo con consecuencias positivas para el neonato, los padres y el personal de las Unidades Neonatales.

2.7.7 Como realizar una Estimulación Temprana Eficaz

Estimular las capacidades del niño de manera armónica, sin alterar el curso de su desarrollo y potencializar al máximo sus habilidades y destrezas implica tener herramientas y criterios básicos para realizar un programa de estimulación temprana²⁹.

Si bien es cierto, no existe un programa único, puesto que cada niño tiene sus propias particularidades y diferencias, si existen puntos clave que permitirán la aplicación óptima de nuestras sesiones.

1. Saber por qué estimulamos.

Es regla principal, tener conocimientos sobre los objetivos y los principios que sustentan la razón y la importancia de la estimulación temprana, todos debemos saber el fundamento científico es la plasticidad neuronal del cerebro del bebé: En los primeros años de vida, nuestro cerebro produce mayor cantidad de conexiones durante toda su vida pues en esta etapa se produce la mayor cantidad de conexiones sinápticas. Cada caricia, juego, actividad o diálogo con el niño es lo que propicia estas interacciones neuronales y lo que permitirá el aprendizaje de nuevas situaciones.

2. Considerar la disposición del niño.

Identificar el momento propicio para realizar los ejercicios de la estimulación. Ser buen observador de actitudes, gestos y expresiones que nos indique el estado de ánimo del niño, cuando éste se encuentre cansado, malhumorado o llore por hambre o alguna otra necesidad, no lo podemos obligar a que realice las actividades de la estimulación, no conseguiríamos su atención, lo que debe primar la necesidad del niño y propiciar un momento indicado, en el cual el niño se encuentre dispuesto y atento.

3. Organizar un ambiente propicio para el aprendizaje.

Para realizar las actividades de estimulación temprana eficazmente, es necesario que el niño encuentre un clima agradable, que le brinde comodidad, lo motive y despierte en él su atención. Se debe asegurar que exista iluminación, temperatura adecuada, y básicamente organizar el ambiente apropiadamente de tal manera que no confunda al niño sino que le permita dirigir su conducta y sus aprendizajes. Un ambiente desorganizado propicia “desorden” que puede verse reflejado en las conductas del menor.

4. Respetar el ritmo de aprendizaje: Estimular no es adelantar.

Cada niño tiene su propio ritmo de aprendizaje, no lo podemos sobrecargar. Estimular no es hacer niños genios, es propiciar el desarrollo de habilidades oportunamente, en el momento adecuado. Para ello debemos considerar la edad del niño, sus características, sus gustos, en fin sus particularidades. Para cada etapa, existen capacidades que deben ser desarrolladas, pues el desarrollo del niño sigue una secuencia general, por tanto potenciar estas habilidades implica conocer las etapas de desarrollo del niño y los logros que se esperan de él sin saturarlo.

5. El tiempo de estimulación.

Respetar el tiempo de atención del niño es vital para realizar las actividades de estimulación. Estimular al niño por más tiempo no significa que va a aprender más, por el contrario, esto lo saturaría. Todas las actividades deben realizarse a manera de juego, en el caso de los bebés, su tiempo de atención hacia las actividades dirigidas es menor al de un niño de 2 años, por tanto, en los programas de estimulación temprana tendrá una duración de 45 minutos a una hora, pero dentro de ellas cada actividad debe cambiar según el tiempo de atención y la edad del niño, pueden ser segundos o minutos. En casa esto se maneja de diferente forma, se utiliza un criterio no estructurado, aprovechando cada momento en el cual el niño se encuentre atento y dispuesto, por ejemplo, cuando lo cambiamos podemos estimularlo afectivamente con caricias, cognitivamente, enseñándole las partes de su cuerpo, estimulando el lenguaje a través de canciones, etc.

6. Reforzar positivamente los esfuerzos del niño.

El principio de reforzamiento positivo nos dice que si luego de determinada conducta existe una consecuencia positiva o favorable para la persona, esta conducta aumenta. Cuando un niño recibe aplausos, gestos de aprobación, elogios o caricias, se siente feliz, motivado a realizar sus logros, por lo tanto asociará las actividades como momentos gratificantes. Es importante reforzar positivamente sus logros pero también animarlo a enfrentar y superar los obstáculos dándole el apoyo necesario: esto es lo que hará que en el futuro sean personas capaces de asumir retos²⁹.

2.7.8 Contacto de piel a piel

El contacto piel a piel, también conocido como “cuidado canguro”, lleva este nombre porque las madres canguro cargan a sus crías en contacto piel a piel, mientras éstas se desarrollan. El contacto piel a piel es un método en el que después del nacimiento, se coloca al recién nacido en contacto piel a piel con la madre en posición vertical, en la región torácica entre las mamas.

El inicio del contacto piel a piel varía según la edad gestacional, peso, gravedad de la enfermedad y la estabilidad del recién nacido, así como la disposición y deseo de la madre en adoptar este método.

Para que el método sea aceptado, se recomienda que los equipos médico y de enfermería se informen bien sobre los beneficios. Deben desarrollarse protocolos, criterios y rutinas específicos para el método sea personalizado; la decisión final de adoptar esta técnica es de la madre⁴⁰.

2.7.8.1 Beneficios del Contacto piel a piel

Para el recién nacido

1. Mantiene la temperatura corporal estable.
2. Mantiene una mejor oxigenación durante el procedimiento.
3. Proporciona ciclos regulares de sueño profundo.
4. Aumento de peso más rápido.
5. Disminución de los períodos de agitación y llanto.
6. Mantiene períodos de alerta más prolongados e interactivos.

Para las madres

1. Aumenta la producción de leche.
2. Prolonga el período de amantamiento.
3. Proporciona a la madre un mayor equilibrio emocional y mayor tranquilidad, lo que le permite percibir y concentrarse más en las reacciones y emociones de su hijo.
4. Le devuelve la sensación de control y confianza en su capacidad para cuidar a su hijo.
5. Muchas madres, durante este procedimiento, recuerdan el período en el que estaban embarazadas, tratando de encontrar una razón para que el parto anticipado o la enfermedad del hijo. Esta etapa del procedimiento, en ocasiones existe la necesidad de intervención de un profesional calificado para asistir a estas madres.
6. Elimina el miedo y la inseguridad de no poder cuidar a su hijo, están ansiosas por llevarse a su hijo a su casa.

El método de contacto piel a piel desempeña un papel importante en el estado emocional y fisiológico de la madre. El padre también desarrolla el sentimiento de paternidad y participa en el proceso del cuidado de su hijo⁴⁰.

2.7.8.2 Criterios para el Contacto piel a piel

1. Se debe informar a los padres, por medio de videos y folletos, sobre el contacto piel a piel.
2. El recién nacido debe tener la temperatura estable en la incubadora y dentro de los parámetros normales.

3. El neonato debe tener tolerancia a la manipulación del contacto piel a piel en los pacientes está contraindicado en pacientes inestables desde el punto de vista fisiológico y que no toleren la manipulación.
4. El paciente debe pesar > 1kg.
5. Se debe evitar el contacto piel a piel en los pacientes con catéteres umbilicales, drenaje torácico, fármacos vasopresores, durante una transfusión sanguínea y en aquellos con parálisis medicamentosa y ventilación de alta frecuencia.
6. El procedimiento puede realizarse en pacientes intubados que estén estables.
7. La madre y el padre no deben presentar lesiones o infecciones que puedan colocar en riesgo al recién nacido.

2.7.8.3 Intervenciones de Enfermería en el Contacto piel a piel

El procedimiento debe realizarse sólo con horario antes marcado, los padres deben saber que si el estado general o el cuadro clínico del paciente cambia, o hay una emergencia en la UCIN, el procedimiento puede posponerse para otro momento⁴⁰. (Ver Cuadro 3)

Cuadro 3 Plan de intervención del contacto piel a piel

Descripción	Fundamento
1. Controlar las constantes vitales sobre todo la temperatura axilar	La temperatura axilar debe estar en el rango de 36.5 °C a 37°C
2. Proporcionar un biombo o dirigirse a la sala de cuidado canguro.	Favorece privacidad y relajación durante el procedimiento.
3. Proporcionar un sillón o una mecedora para la madre o el padre.	Promueve el bienestar de los padres durante el procedimiento; deben sentirse cómodos y relajados, debe ser un momento placentero.
4. Colocarse la bata abierta hacia delante, abrir la camisa y quitarse el sostén en el caso de la madre, el padre debe abrirse la camisa.	Promueve el libre acceso y el contacto piel a piel del recién nacido con la madre o el padre.
5. La enfermera debe asegurarse de que los electrodos, los catéteres y el equipo de suero estén bien sujetos durante el pasaje de la incubadora a los brazos de la madre.	Para prevenir accidentes y alarmas innecesarias durante el procedimiento.
6. En los pacientes intubados son necesarias dos personas para pasar al paciente a los brazos de la madre.	Evita la extubación accidental y disminución de la oxigenación.
7. Colocar al recién nacido en posición vertical en el tórax materno o paterno. (Fig. 2)	
8. Cubrir al recién nacido con una manta o cobertor, protegiendo su espalda, también le pueden colocar un gorrito.	Para prevenir hipotermia
9. Controlar con frecuencia la temperatura durante los primeros minutos; se puede utilizar el control electrónico de temperatura anexando a la incubadora.	Para controlar la temperatura y prevenir la hipotermia.
10. Alentar a los padres a concentrarse en el recién nacido y en los sentimientos y emociones	Evitar cualquier procedimiento o conversaciones durante el contacto piel a piel, para una mejor concentración y obtención de los beneficios emocionales y fisiológicos que ofrece el método.
11. Ofrecer ayuda y guía cuando los padres necesitan sin interferir con la privacidad durante el procedimiento.	
12. El contacto piel a piel depende de la estabilidad del neonato para tolerar el procedimiento.	El tiempo de contacto piel a piel depende de la estabilidad de las constantes vitales, la oxigenación y la estabilidad fisiológica general. Ante la aparición de signos de estrés e inestabilidad, debe interrumpirse el procedimiento.

Fuente: Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal / Nursing ...

Figura 2. Recién nacido en el contacto piel a piel



Fuente: Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal / Nursing ...

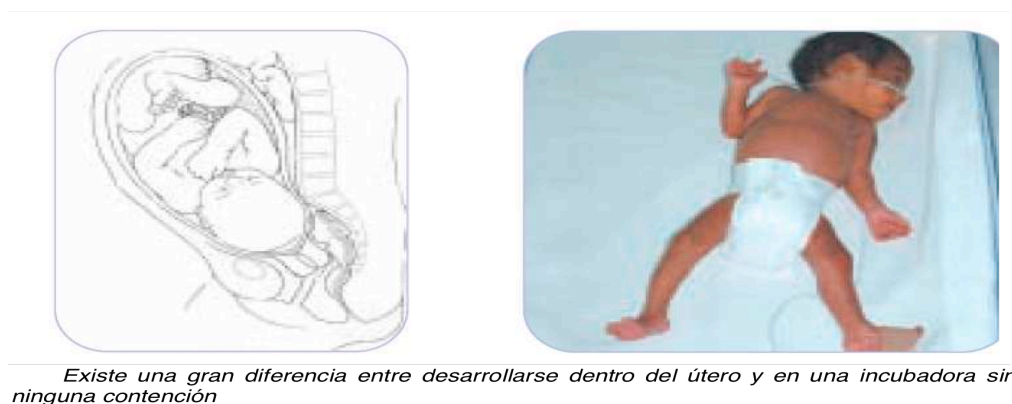
2.8 Método NIDCAP

El Programa de Cuidados Individualizados y Evaluación del Desarrollo del Recién Nacido (NIDCAP) (Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program) está englobado dentro de los Cuidados Centrados en el Desarrollo. Es un método de intervención, conducido por profesionales entrenados en neurodesarrollo, basado en observaciones formalizadas del niño, antes, durante y después de los procedimientos o cuidados que se le realizan durante su ingreso⁴¹.

Los cuidados centrados en el desarrollo ofrecen una manera de controlar el impacto que puede tener el ambiente extrauterino sobre todo en los niños prematuros. El Método NIDCAP, creado por la Dra. Als, se basa en la Teoría Sinactiva, que evalúa el grado de maduración del Sistema Nervioso Central de estos niños, nos ayuda a comprender cómo se organizan las distintas capacidades neuronales y cómo se comporta el feto y el recién nacido cuando estas capacidades no están maduras y tiene que hacer frente al mundo extrauterino. El NIDCAP observa las reacciones del niño propone modificar sus cuidados para que se encuentre más cómodo y acoplado en su entorno con la finalidad de mejorar su desarrollo⁴¹.

Dentro del útero, el feto se encuentra en un ambiente cálido, oscuro, húmedo y con los ruidos del exterior amortiguados, un “hábitat” que proporciona al feto estímulos o entradas sensoriales adecuadas y que le permiten un desarrollo global correcto en cada etapa de su crecimiento. Por el contrario, el mundo del neonato en una unidad de cuidados intensivos puede ser frío, seco, ruidoso, con bastante iluminación, con estímulos constantes e inapropiados, sujeto a la fuerza gravitatoria, sometido a maniobras dolorosas y continuas interrupciones de su sueño. Todo ello hace que las entradas sensoriales que recibe no sean las adecuadas y se produzca una desorganización de su desarrollo que puede conllevar problemas serios en su desarrollo. Ver figura 3

Figura 3. Organización dentro del útero



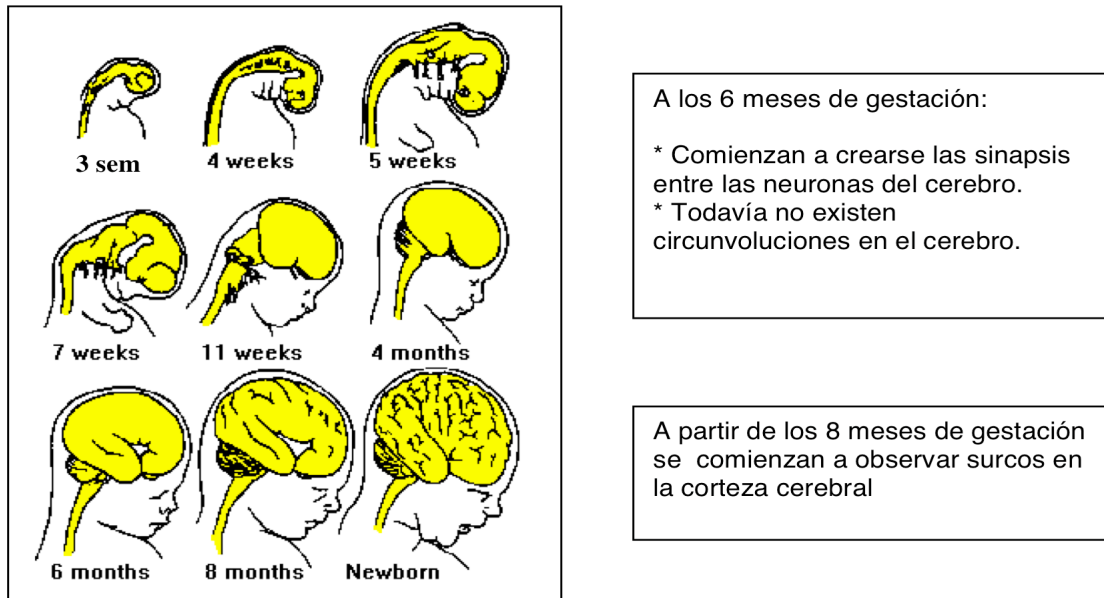
Fuente: www.abap.cat/documentos/Metodo%20Nidcap.pdf

El sistema nervioso central se encuentra en plena formación en los niños prematuros que tenemos ingresados en nuestra unidad.

La creación de las sinapsis o conexiones neuronales comienza alrededor de la 8ª semana y se mantiene más allá de la 40 semana, durante el primer año de vida se crean un gran número de estas conexiones. Posteriormente, las que no se utilizan desaparecen, y por el contrario, existe un mayor crecimiento dendrítico en las zonas donde existe mayor actividad neuronal motivada por la experiencia y el aprendizaje; debemos ser conscientes de que pequeñas vivencias o estímulos

pueden condicionar el desarrollo del cerebro del niño que estamos cuidando y por tanto su evolución⁴¹. Ver figura 4

Figura 4. Desarrollo neuronal



Fuente: www.abap.cat/documentos/Metodo%20Nidcap.pdf

El dolor es una experiencia que los niños ingresados experimentan con frecuencia, esta vivencia desagradable va a ocasionar cambios en la arquitectura y función de los cerebros en formación, sobre todo estos cambios se han objetivado en el hipocampo, asociándose con trastornos del comportamiento y del lenguaje en el desarrollo posterior. Los recién nacidos, además, responden al dolor aumentando su inestabilidad cardiorespiratoria y empeorando el curso de su enfermedad. El control del dolor tanto con medicación como con medidas no farmacológicas (contención, succión no nutritiva, sacarosa, método canguro, gotitas de leche en la boca) en cualquier tipo de manipulación es una parte vital de nuestro trabajo⁴¹.

2.8.1 Valoración del NIDCAP

A medida que el niño va madurando y creciendo aumentan sus capacidades para interrelacionarse con su entorno. El método NIDCAP nos enseña, a través de la observación detenida del niño, a evaluar sus habilidades para regular y controlar su entorno. Este modelo está basado en la capacidad de comunicación que tiene los recién nacidos a través de su comportamiento para decirnos como se encuentran, lo que son capaces de asumir y asimilar del mundo que les rodea⁴¹.

2.8.2 Teoría Sinactiva del Desarrollo

Estructura al niño en cinco sistemas, que se interrelacionan entre sí continuamente, para que un niño este regulado y a gusto, los cinco sistemas han de estar en equilibrio. La alteración de cualquiera de los sistemas produce un efecto dominó que altera el resto, conduciéndole a una desorganización que influye tanto en su estabilidad vital como en el desarrollo posterior⁴¹.

Los sistemas son:

1. Autonomico: que incluye el control o patrones que muestra el niño en la respiración, frecuencia cardiaca, color de la piel, funcionamiento de las visceras (vómito, atragantamiento, hipo, etc.).
2. Motor: que incluye la actividad y posición general de las extremidades, tronco y cara (gestos).
3. Estado de conciencia: interpretando los estados de sueño según el movimiento de los ojos, apertura ocular; expresión facial, motricidad que presenta.
4. Atención/Interacción: como interacciona con el cuidador (protesta, estornudo, bostezos).
5. Autorregulación o capacidad de encontrar el equilibrio de los sistemas anteriores.

En un niño nacido a término y sano estos cinco sistemas están maduros y bien integrados; sin embargo en los prematuros y los niños a término enfermos manifiestan una labilidad en la estabilidad de estos sistemas y pierden capacidad de regulación.

Podemos ver que un niño está bien regulado con su entorno interpretando las señales que nos ofrece:

- * Tiene las manos cerca de la boca, a veces incluso me llevo los dedos a la boca y succiona.
- * Está acurrucado.
- * Sujeta algo en su mano, como un trapo o manta impregnado con el olor de su madre.
- * Sus pies los mantiene juntos y contenidos.
- * Está sonriendo o tiene una cara relajada.
- * Puede llegar abrir los ojos y mirar si hay poca luz y se encuentra muy tranquilo.

Para conseguir estar relajado y por tanto bien regulado, los niños necesitan nuestra ayuda, disminuyendo la luz, el ruido, avisándoles cuando les vayamos a manipular, evitar que lloren, contenerles en nidos cómodos y apropiados, ponerles pañales de su tamaño, ofréceles sacarosa antes de manipularles y teniendo siempre en la mente que los padres son nuestros mejores aliados a la hora de cuidar a su hijo y que se les debe entrenar y animar para que ellos asuman parte de los cuidados. Esto ayudará a establecer un vínculo entre ellos lo antes posible y a que se sientan seguros y útiles como padres⁴¹.

Por el contrario, podemos saber cuando un niño ha perdido la regulación cuando:

- * Arquea la espalda.
- * Coloca las piernas y los brazos estirados en extensión sin apoyo.
- * Tiene los dedos de las manos y los pies estirados.

- * Tiene el ceño fruncido
- * Emite gemidos y llora.
- * Bosteza o tiene hipo cuando lo están cuidando.
- * Aparta la vista porque está demasiado cansado para relacionarse.

Para cuidar mejor a los niños tenemos que conocer cómo continúa su desarrollo. La formación del sistema sensorial neonatal ocurre con una secuencia específica de los sentidos (tacto, olfato, gusto, oído y vista) a lo largo de la vida fetal. Durante el período de maduración de cada sistema sensorial los otros sistemas sensoriales no avanzan y así evitan competir con el que en ese momento debe desarrollarse.

El niño prematuro al madurar en una unidad neonatal recibe estímulos sensoriales auditivos y visuales que hacen que se desarrollen los sentidos de la vista y el oído a la vez, en vez de hacerlo uno detrás del otro como ha programado la naturaleza, esto puede alterar la agudeza visual, la visión del color, la atención, la capacidad para discriminar, la memoria visual.

Los sentidos se desarrollan en un orden preestablecido por la naturaleza:

1. Sentido del tacto.

Un feto tiene ya formado su sistema somatoestésico completo a las 12-14 semanas de gestación, este sistema es el encargado de la sensibilidad profunda encargada de informar sobre la posición del cuerpo y del dolor profundo; de la sensibilidad visceral o autonómica y de la sensibilidad superficial que incluye el dolor superficial, el tacto, de la temperatura. Los recién nacidos prematuros no tienen creado todavía su esquema corporal, pasan de estar flotando en el líquido amniótico, en posturas flexoras, con el útero conteniéndoles, a estar sujetos a la fuerza de la gravedad, sin saber dónde acaba su cuerpo y dónde empieza el mundo exterior y con tendencia a estar en extensión. El mayor número de terminaciones nerviosas se encuentran en la cara, boca y manos.

A la hora de colocar a los niños en las incubadoras utilizamos nidos de contención que le ayudan a crear su esquema corporal, les colocamos en postura de flexión porque es como estarían dentro del útero y así mitigamos el efecto que tiene la gravedad sobre ellos. Si es posible, por la estabilidad del niño intentamos colocarles de lado porque así facilitamos que se lleven las manos a la cara y a la boca, explorando su propio cuerpo y además es la posición que les permite relacionarse con el mundo que les rodea, como ver la cara de su madre cuando la semioscuridad les permite abrir los ojos.

Sin duda, el método canguro nos ayuda mucho a cuidarles porque al colocar al niño piel con piel con sus padres, mantienen con facilidad una posición en flexión, contenidos con límites con el espacio exterior, además de oír el latido del corazón de su madre, la música que les acompaña cuando estaban dentro del útero.

Cuando los padres no están en el hospital y los niños están estables, favorecería su desarrollo estar vestidos con sus propias ropas, ya que la ropa actúa como una segunda piel. Una vez más, los padres se sentirán involucrados en el cuidado de su hijo y dará una sensación más de hogar. Es importante adaptar el pañal al tamaño del niño para facilitar su movilidad, desarrollo motor y autorregulación.

Cuando sea preciso realizar intervenciones sobre los niños como analíticas, peso, higiene, debemos ofrecerles en todo momento la contención que necesiten, evitar movimientos que le desequilibren y además no hay que olvidarse la sacarosa, si hace falta, 2 minutos antes, para darle tiempo a que haga su efecto analgésico. Por mínima que sea la intervención, unas gotitas de sacarosa o ofrecer una contención adecuada ayudará a los niños a estar más confortables y disminuir el dolor o las molestias.

Una buena manera de iniciar cada manipulación, es hablarles, mirándoles, acariciándoles para que no se sorprendan tanto cuando les toquemos. El tacto fundamenta casi todas las relaciones que mantenemos como cuidadores con los niños a nuestro cargo.

2. Sentidos del Olfato y del Gusto

El olfato y el gusto se encuentran listos alrededor de la semana 24 de gestación. Las experiencias olfativas y gustativas del feto provienen del líquido amniótico en el que se encuentra flotando, cada líquido amniótico huele de una manera, dependiendo fundamentalmente de la dieta que siga la madre. Todos tenemos una memoria olfativa y gustativa que hemos ido construyendo a lo largo de la vida, determinados aromas y sabores nos causan alegría o placer y otras nos disgustan. A través del hipocampo y la amígdala cerebral los olores se interrelacionan con las emociones, la memoria y el recuerdo. Al nacer de forma prematura el feto se ve envuelto en olores totalmente diferentes a los del líquido amniótico que hasta ese momento era su ambiente conocido, en las salas de cuidados intensivos los estímulos olfatorios se deben a una mezcla de desinfectantes, jabón, alcohol, medicamentos e incluso el perfume de los cuidadores. Además los fármacos que les administramos tienen sabores extraños.

La naturaleza nos ofrece un vínculo con el ambiente intrauterino, que es la leche de su madre, la leche huele de forma muy parecida a como olía el líquido amniótico, olores muy conocidos para el niño prematuro. Se ha visto que cada niño muestra una clara preferencia sobre la leche de su madre, frente a la de otras madres y por supuesto frente a la fórmula artificial. Para ayudarles, el método canguro es una excelente forma de favorecer y estimular adecuadamente éste sentido al tratarse de un ambiente conocido. Otras maneras son dejar un trapito impregnado en el aroma de su madre y de su leche al lado del niño o poner unas gotas de leche en la boca de los niños cuando les manipulemos o cuando reciban leche por sonda orogástrica. Este ambiente les permitirá tener experiencias agradables que facilitarán su estabilidad vital y su desarrollo neurológico posterior.

La succión no nutritiva (SNN), es la succión que un niño puede hacer de cualquier objeto sin recibir ningún líquido o alimento en la boca durante esta actividad. La SNN puede usarse para calmar al bebe o cuando se realiza algún procedimiento

para disminuir el malestar/dolor que se derive del mismo. La succión no nutritiva es un aprendizaje que debemos favorecer. La SNN podría facilitar y acelerar el paso de la alimentación de la sonda a boca puesto que acelera la organización y la eficiencia de la succión. La SNN del pecho se asocia a un incremento de lactancia exclusiva al alta.

3. Sentido del Oído

Se comienza a formar a partir de las 23 semanas. El recién nacido a término lleva 10-12 semanas teniendo experiencias auditivas intraútero, es decir, desde los 6 meses de gestación el niño tiene la capacidad de reacción a estímulos sonoros intensos. El feto intraútero recibe los sonidos atenuados por el medio líquido que deben atravesar. Los niños prematuros, al estar expuestos a los ruidos intensos de las unidades neonatales sin protección, pueden tener una pérdida auditiva inducida por estos ruidos, además de producir reacciones de estrés en los niños. Cuando hay mucho ruido todos sabemos que es difícil dormir, los niños deben dormir la mayor parte del tiempo, es como estar en intraútero, en la medida de lo posible, debemos respetar su sueño. El oído es importante para el desarrollo normal del lenguaje así como de la atención y la percepción.

Para que el sonido no sea dañino para los niños se recomienda no sobrepasar los 50 decibelios y evitar los picos mayores de 70 decibelios, los sonómetros que hay en el servicio nos pueden ayudar, para adecuar nuestro timbre de voz, se enciende una luz amarilla y roja cuando el sonido de las salas es dañino para los niños. Debemos vigilar las alarmas, apagándolas pronto, incluso anular la alarma cuando vayamos a estar trabajando con el niño, tener cuidado a la hora de abrir y cerrar las puertas de la incubadora, no escribir encima de las incubadoras, utilizar mantas (mejor traídas por los padres) para cubrir las incubadoras. Debemos ayudarnos unos a otros porque muchas veces es difícil hablar bajo.

4. Sentido de la vista

El sentido de la vista es el último en desarrollarse y lo hace alrededor de las 30-32 semanas de gestación, finaliza su desarrollo a los tres años de edad. Los párpados se encuentran fusionados hasta la semana 25-26 semanas de gestación. El ojo recibe poca estimulación intraútero a través de la pared abdominal de la madre y tamizado por el líquido amniótico. Es el último sentido en desarrollarse, pero es el que está más maduro al nacimiento en el niño a término, el recién nacido a término es capaz de enfocar a unos 20-30 cm, la distancia de la cara de su madre cuando está mamando.

Existen estudios que han demostrado que cuando se reduce la intensidad de la luz se produce una disminución de la frecuencia cardíaca, disminuye la actividad, aumenta el tiempo de sueño, mejora la alimentación y en el ritmo de ganancia ponderal. Desde los cuidados NIDCAP se recomienda que la intensidad de la luz debería oscilar entre 1-60 ftc, teniendo en cuenta el grado de madurez y el estado del niño. Durante las manipulaciones del niño será el único momento que el niño estará expuesto a una intensidad lumínica mayor siempre intentando que sea de manera indirecta, protegiéndole los ojos con un paño o unas gasas.

Para proteger a los niños de estímulos lumínicos que podrían perjudicarles se recomienda evitar la luz directa. En las manipulaciones, cubrir los ojos del niño para evitar la sobrestimulación sensorial, individualizar la exposición a luz estableciendo diferentes estrategias para disminuir la intensidad, con cobertores o mantas en las incubadoras; proteger y facilitar el sueño; facilitar una transición suave desde el sueño a la vigilia y viceversa; tomar nota o seguimiento del nivel de tolerancia a la luz de cada niño a través de las observaciones; medir la intensidad de la luz y ajustarla a las recomendaciones anteriores; proporcionar ritmos circadianos (día y noche) cuando el niño esté preparado y por último valorar en el paritorio si es necesario tener encendido el foco de la cuna radiante⁴².

3. Infancia (0 - 12 meses)

Las manos de un infante recién nacido están cerradas la mayor parte del tiempo y, como el resto de su cuerpo, tienen poco control sobre ellas. Si se toca su palma, cerrará su puño muy apretado, pero esto es una acción de reflejo inconsciente llamado el reflejo Darwinista, y desaparece en un plazo de 2 a 3 meses⁴².

Así mismo, el infante agarrará un objeto puesto en su mano, pero sin ningún conocimiento de lo que está haciendo. En un cierto punto sus músculos de la mano se relajarán, y el objeto caerá, sin ser tampoco consciente de ello. Desde las dos semanas de nacidos, los bebés pueden comenzar a interesarse en los objetos que les llaman la atención, pero no pueden sujetarlos. Aproximadamente a las ocho semanas, comienzan a descubrir y jugar con sus manos, al principio solamente involucrando las sensaciones del tacto, pero después, cerca de los 3 meses, involucran la vista también. A esta edad, sin embargo, el tomar cosas deliberadamente sigue sin control del niño.

La coordinación ojo-mano comienza a desarrollarse entre los 2 y 4 meses, comenzando así un período de práctica llamado ensayo y error al ver los objetos y tratar de tomarlos. A los 4 o 5 meses, la mayoría de los infantes pueden tomar un objeto que esté dentro de su alcance, mirando solamente el objeto y no sus manos. Llamado máximo nivel de alcance, este logro se considera un importante hito en el desarrollo de la motricidad fina.

A la edad de 6 meses, los infantes pueden tomar un pequeño objeto con facilidad por un corto período, y muchos comienzan a golpear objetos. Aunque su habilidad para sujetarlos sigue siendo torpe, adquieren fascinación por tomar objetos pequeños e intentar ponerlos en sus bocas. Al principio, los bebés intentan indistintamente agarrar las cosas que no se pueden tomar, por ejemplo fotos de un álbum, así como los que sí pueden tomar, por ejemplo una sonaja o una pelota. Durante la última mitad del primer año, comienzan a explorar y probar objetos antes de tomarlos, tocándolos con la mano entera y eventualmente, empujarlos

con su dedo índice. Uno de los logros motrices finos más significativos es el tomar cosas usando los dedos como tenazas (pellizcado), lo cual aparece típicamente entre las edades de 12 y 15 meses. Inicialmente, un infante puede tomar solamente un objeto, tal como una sonaja, con la palma de su mano, envolviendo sus dedos (incluyendo el pulgar) alrededor del objeto por solo un lado, una rara posición llamada agarre palmar, el cual hace difícil sostener y manipular un objeto. Para la edad de 8 a 10 meses, el agarre con dedos comienza, pero los objetos se pueden sujetar solamente con los cuatro dedos empujados contra el pulgar, que aun así es difícil tomar cosas pequeñas. El desarrollo del pellizcado la habilidad de tomar objetos entre el pulgar y el dedo índice da al infante una capacidad más sofisticada de tomar y de manipular objetos, y también dejarlos caer deliberadamente. Para la edad de un año, un infante puede dejar caer un objeto dentro de un recipiente, comparar objetos que toman entre ambas manos, apilar objetos, y jerarquizarlos unos con otros⁴².

3.1 Gateo (1 - 3 años)

Los niños en edad de gateo desarrollan la capacidad de manipular objetos cada vez de manera más compleja, incluyendo la posibilidad de marcar el teléfono, tirar de cuerdas, empujar palancas, darle vuelta a las paginas de un libro, y utilizar crayones para hacer garabatos. La dominancia (lateralidad) de, ya sea la mano derecha o izquierda, surge generalmente durante este período también. Los niños también agregan una nueva dimensión al tocar y manipular objetos, cuando simultáneamente son capaces de nombrarlos. En vez de hacer solo garabatos, sus dibujos incluyen patrones, tales como círculos. Su juego con los cubos es más elaborado y útil que el de los infantes, ya que pueden hacer torres de hasta 6 cubos. Pueden también doblar una hoja de papel por la mitad (con supervisión), encadenar cuentas grandes, manipular los juguetes rápidos, jugar con plastilina, y sacar objetos pequeños de su envoltura⁴².

3.2 Preescolar (3 - 4 años)

Las tareas más delicadas que enfrentan los niños de preescolar, tales como el manejo de los cubiertos o atar las cintas de los zapatos, representan un mayor reto al que tienen con las actividades de motricidad gruesa aprendidas durante este período de desarrollo. El sistema nervioso central todavía está tratando de lograr suficiente maduración para mandar mensajes complejos del cerebro hasta los dedos de los niños. Además, los músculos pequeños se cansan fácilmente, a diferencia de los grandes; y los dedos cortos, regordetes de los niños de preescolar hacen más difíciles las tareas complicadas. Finalmente, las habilidades de motricidad gruesa son las que requieren más energía, que es ilimitada en los niños en preescolar, mientras que las habilidades de motor finas requieren paciencia, la cual en esta edad es muy escasa. Así, hay una considerable variación en el desarrollo de motricidad fina entre este rango de edad. Para cuando los niños tienen 3 años, muchos ya tienen control sobre el lápiz. Pueden también dibujar un círculo, aunque al tratar de dibujar una persona sus trazos son aún muy simples. Es común que los niños de 4 años puedan ya utilizar las tijeras, copiar formas geométricas y letras, abrocharse botones grandes, hacer objetos con plastilina de dos o tres partes. Algunos pueden escribir sus propios nombres utilizando las mayúsculas. Una figura humana dibujada por un niño de 4 años es típicamente una cabeza encima de dos piernas con un brazo que sale de cada pierna⁴².

3.3 Edad Escolar (5 años)

Para la edad de 5 años, la mayoría de los niños han avanzado claramente más allá del desarrollo que lograron en la edad de preescolar en sus habilidades motoras finas. Pueden dibujar figuras humanas reconocibles con las características faciales y las piernas conectadas en un tronco mucho más preciso. Además del dibujo, niños de 5 años también pueden cortar, pegar, y trazar formas. Pueden abrochar botones visibles (contrario a esos que están en la parte interior

de la ropa) y muchos pueden atar monos, incluyendo los monos de las cintas de los zapatos. El uso de su mano izquierda o derecha queda ya establecido, y utilizan su mano preferida para escribir y dibujar⁴².

4. Aspectos éticos

De acuerdo a la Ley General de Salud en materia de Investigación, el presente trabajo se alinea conforme al artículo 3°, el cual considera que es importante desarrollar actividades que contribuyan a la prevención y control de problemas de salud, así como al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación del servicio de salud; como lo es en este caso, la aplicación de la estimulación temprana⁴³.

Por otra parte el artículo 7°, hace referencia que la coordinación de la investigación, dentro del marco del Sistema Nacional de Salud, estará a cargo de la Secretaría, a quien le corresponderá:

VIII. Promover e impulsar la participación de la comunidad en el desarrollo de programas de investigación;

IX. Impulsar la permanente actualización de las disposiciones legales en materia de investigación,

En el artículo 12, el Consejo de Salubridad General tendrá la facultad de emitir las disposiciones complementarias sobre áreas o modalidades de la investigación en las que considere necesario, así como opinar sobre programas y proyectos de investigación⁴³.

En el artículo 117, el investigador principal seleccionará a los investigadores asociados con la formación académica y experiencia idóneas en las disciplinas científicas que se requieran para participar en el estudio⁴³.

Tras el análisis de los artículos que señala la Ley General de Salud se puede concluir que una revisión bibliohemerográfica no atenta contra la vida de los neonatos, ofreciendo la oportunidad de dar un cuidado que favorezca a los niños que nacieron demasiado temprano.

Por otra parte, al realizar una reflexión sobre los 4 principios éticos se puede observar que el identificar los beneficios y sugerir la aplicación de la estimulación temprana en las UCIN favorece la preservación del bienestar en el neonato ejerciendo de esta forma la justicia al dar una atención que dé la oportunidad de ofrecer a los niños atención responsable, humanizada, respetuosa y digna. El principio de beneficencia se aplica al proporcionar el bien a los pacientes, no causarles daño así como proporcionar los mejores tratamientos existentes de acuerdo a las normas médicas actuales y los avances tecnológicos. En lo que se refiere a la no maleficencia, el profesional de enfermería actuará en función de proporcionar tratamientos que le den beneficio al niño. Finalmente el principio de autonomía, es perfectamente aplicable al mantener a los padres perfectamente informados del estado clínico del niño, de las alternativas terapéuticas al alcance y del pronóstico; toda esta información deberá ser de forma clara, para que puedan emitir sus opiniones y deseos⁴⁴.

5. Metodología

Bajo el fundamento, que es necesario tener un amplio conocimiento en la variedad de las intervenciones de Enfermería en el neonato prematuro que se encuentra hospitalizado en la UCIN así como en la contribución de su desarrollo neurológico y en las aportaciones que ofrece la estimulación temprana. Fue necesario realizar una investigación documental, la cual en primera instancia inició con una búsqueda sistemática como: PubMed, Scielo, Revistas de Pediatría, Monografías de titulación, Tesis doctoral, donde se hizo un concentrado de los diferentes artículos, siendo 65 búsquedas, con las siguientes palabras claves: prematuro, estimulación temprana, atención temprana, educación. Posteriormente se hizo un cuadro para el análisis de los artículos seleccionandolos incluyendo los siguientes datos para realizar su análisis: por idiomas. 10 en inglés 55 en español, donde 33 fueron para el marco teórico, con 32 artículos para la metodología se clasificaron de la siguiente manera: por estudio prospectivo – longitudinal 2, prospectivo – analítico 8, estudio descriptivo 8, Revista de Pediatría 2, Scielo, 2, Tesis doctoral 2, Meta-análisis 2, Revisión Cochrane 2, por Investigación 2, ensayos clínicos 2; una vez hecha la concentración de la información metodológica, se elaboraron cuadros de análisis para la selección de los artículos se contemplaron por: autor(es), año tomando en cuenta el tiempo de publicación de 6 años a la fecha con la intención de ampliar los resultados, por tema, por diferentes tipos de búsqueda, por nivel nacional e internacional (México, España, Colombia, Paraguay, Cánada, Cuba y Chile). También se realizó la depuración de aquellos artículos que no cumplieran con el rigor metodológico; derivandose 16 artículos específicos para el tema abordado en este trabajo.

6. Resultados

De acuerdo a las estadísticas, la prematuridad es una de las principales causas de morbi - mortalidad infantil en el mundo. Además de ser un factor de riesgo de deficiencia y discapacidad, con sus repercusiones médicas, educativas, familiares y sociales. De aquí la importancia de la presente investigación documental en estimulación temprana en el neonato que se encuentra en UCIN, en la que se encontraron diversos artículos, cuyos resultados se presentan a continuación.

Primeramente es importante señalar que en relación a 16 estudios encontrados su diseño corresponde a un 37.5% de estudios descriptivos, al igual que artículos de revisión los cuales tuvieron el mismo porcentaje, seguido de un 12.5% de revisiones de Cochrane. Tanto una tesis como un ensayo clínico tuvieron el más bajo porcentaje. Ver Cuadro 1.

En cuanto a la modalidad de Estimulación Temprana que tratan los artículos, se observó que un 50% habla del Programa de Estimulación Temprana, un 25% habla sobre el Masaje Neonatal, el 16.6% trata sobre el Contacto Piel a Piel y únicamente el 8.3% habla de la Audición y el Lenguaje. Ver Cuadro 2.

Beneficios de la Estimulación Temprana es el enfoque que mayor puntuación tuvo 68.8%. Seguido de un 25% el Grado Académico y la Puntuación Pronóstico tan solo con un 6.25%. Ver Cuadro 3.

Sobre los Beneficios de la Estimulación Temprana, se encontró que un 40% habla de que la Respuesta Fisiológica es el mejor beneficio, seguido con un 20% del Estado Nutricional, mientras que con un mismo porcentaje de 6.6% se menciona que hay beneficios en cuanto a la Disminución del Dolor, Disminución de Días de Estancia y Aumento de la Satisfacción de los Padres. Solo un 3.3% menciona que hay beneficios a largo plazo en el nivel cognoscitivo. Ver Cuadro 4.

En lo que se refiere al grado académico los artículos mencionan que es necesario que la enfermera se especialice para que destaque su actuar enfrentando diversos problemas clínicos, utilizando para ello el Proceso de Atención de Enfermería, y de esta forma fortalecer la disciplina⁴⁵⁻⁴⁸.

Uno de los primeros resultados encontrados, es el que habla de los beneficios de la estimulación temprana. Y para ello Acosta y colaboradores en su investigación prospectiva – longitudinal, observan que los beneficios de la estimulación son significativas en el neurocomportamiento de los prematuros atendidos por el método piel a piel; observando mejor respuesta motora durante la lactancia temprana, mayor estabilidad cardiorespiratoria, mejor estado nutricional, disminución de las pausas respiratorias y de apnea, incremento de las concentraciones de oxígeno arterial y disminución del número de episodios de bradicardia⁴⁹. De esta manera Schapira y colaboradores, con su estudio obtienen que el detectar precozmente los trastornos en las distintas áreas del desarrollo en el recién nacido pretérmino, permite implementar planes de intervención oportuna y adecuada, favoreciendo el vínculo familiar, donde los padres interactúan activamente con el niño⁵⁰. En la investigación realizada por Fernández, se establece que mediante la estimulación suplementaria y con la reducción de agentes estresantes de las Unidades de Neonatología, se pueden obtener numerosos beneficios físicos, emocionales, fisiológicos y psicológicos así como las intervenciones médicas y los procedimientos de sus cuidados pueden ser modificados para asistir a los neonatos y poder manejarlos con éxito, que repercutirán en la vida futura del niño⁵¹. En su revisión del Dr. Martínez y colaboradores, refiere que el médico o el especialista en la estimulación temprana debe proponer estrategias adecuadas iniciando con los períodos de trabajo muy cortos aumentando el tiempo gradualmente así mismo se recomienda que los padres participen en la estimulación de la audición y el lenguaje que disfruten de las actividades sugeridas con su hijo y sus progresos⁵².

Por otra parte, en lo que se refiere al inicio del contacto piel al neonato prematuro durante su hospitalización, varía según la edad gestacional, peso, gravedad de la enfermedad y la estabilidad del recién nacido, así como la disposición y deseo de la madre en adoptar este método.

En este contexto, Brundi y colaboradores, en su estudio prospectivo, longitudinal y descriptivo determinan que el contacto piel a piel es reconocido como una intervención temprana, segura, simple sin costos y posee beneficios para la madre y el niño así como una educación continua del personal de la UCIN⁵³. En la revisión de Cochrane por Moore, demostró que los recién nacidos interactuaron más con sus madres, permanecieron más calientes y lloraron menos. Los neonatos que recibieron contacto piel a piel presentaron más probabilidades de lactar y de hacerlo durante más tiempo⁵⁴.

Otra modalidad de estimulación temprana, es el masaje; el cual es un método de valoración (mediante la palpación) y de tratamiento manual, aplicado sobre la cubierta corporal y transmitido por la presión mecánica de las manos en los diferentes órganos del cuerpo humano. El uso profesional del masaje en el ámbito sanitario requiere una profunda comprensión de la anatomía y la fisiología humana, así mismo precisa del conocimiento de sus indicaciones, en la capacidad de saber mediante la recogida de datos a través de la historia clínica y la exploración, cuando debe aplicarlo y cuando no. De tal forma se ha demostrado en diversos estudios los efectos del masaje a recién nacidos prematuros midiéndose: ganancia de peso, balance nutritivo, aumento del tono vagal en el tracto gastrointestinal, disminución de los niveles de cortisol, incremento de la actividad motora, regulación de los patrones de sueño, disminución del dolor, mejor vínculo afectivo y disminución en los días de hospitalización⁵⁵.

Bejarano y colaboradores, en su investigación comparativa en los prematuros hospitalizados refieren sobre los ejercicios de estimulación visual, auditiva y táctil, así como el masaje Shantala y musicoterapia; encontrando un desarrollo

psicomotor acorde a la edad cronológica, lo cual comprueba los efectos positivos de dicho programa⁵⁶. De tal manera Rugiero y colaboradores determina que el masaje shiatsu produce una rápida ganancia de peso en los niños prematuros así como el desarrollo psicomotor⁵⁷. Así mismo Vickers y colaboradores, indican en su estudio que se debe evaluar los efectos de los masajes sobre medidas clínicas de resultado como complicaciones médicas o duración de la hospitalización, o sobre los resultados del proceso de atención como satisfacción de los padres o de quienes proporcionan la atención⁵⁸.

La condición favorable en la estimulación temprana del neonato prematuro que se encuentra hospitalizado, tiene una gran relevancia para el personal del Enfermería siendo una parte fundamental en su cuidado fisiológico así como en su neurodesarrollo del neonato haciendo participe en cada una de las actividades al familiar.

En su revisión de Cochrane Symington indica que las intervenciones diseñadas para minimizar el estrés del ambiente de la UCIN así como el agrupamiento de las actividades de atención de enfermería en el recién nacido prematuro deben estar relacionadas con el programa NIDCAP (Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program), estableciendo un mejor resultado en el neurodesarrollo de estos niños⁵⁹. De esta manera Atehortua y colaboradores, refieren en su estudio retrospectivo sobre las ventajas de la estimulación temprana en la prevención de posibles alteraciones motoras, psicológicas, cognoscitivas y sociales en las futuras etapas del desarrollo así como la pronta recuperación del neonato hospitalizado en una Unidad de Cuidados Intensivos, donde el personal de Enfermería ve en la capacitación, la estrategia más importante para realizar una adecuada estimulación temprana considerando un Plan de Cuidados de Enfermería donde incluya los aspectos físicos, psicológico y social de manera integral tanto en el manejo hospitalario como en la educación de la familia del neonato⁶⁰.

Finalmente Rodríguez y colaboradores, realiza un estudio prospectivo, donde establece que en recién nacidos con peso menor de 1500gr., se realiza una valoración neurológica, en donde la puntuación de 4, es una condición suficiente para tener un pronóstico desfavorable en el futuro y, por consiguiente, la necesidad de estimulación temprana y así priorizar la atención en aquellos pacientes que lo necesiten. La utilización de la puntuación pronóstico es un método fácil, rápido y objetivo, para seleccionar a los pacientes con mayor riesgo de secuelas, por lo que una buena exploración neurológica al alta del servicio de Neonatología, en este grupo de pacientes, es de suma importancia para pronosticar secuelas a largo plazo⁶¹.

7. Conclusiones y Recomendaciones

Las conclusiones derivadas del presente estudio de investigación encontramos que los beneficios de la estimulación temprana son: autorregulación, crecimiento, ganancia de peso, estabilidad fisiológica, dentro de los que destacan períodos prolongados largos de sueño y descanso, así como mantener una relación estrecha madre/padre – hijo, y la prolongación de la lactancia materna. Además se disminuyen los días de estancia y por consiguiente costos por hospitalización.

Por esto es importante que se implementen programas de Estimulación Temprana en las UCIN, ya que se ha comprobado que previene complicaciones tales como: retraso psicomotor, neuroconductual, de lenguaje así como problemas a largo plazo.

Este programa está centrado en las diferentes estrategias que garantizan el estado de salud del neonato siendo incluidos los padres de los bebés permitiendo una mayor configuración del vínculo madre/padre e hijo durante su estancia hospitalaria, favoreciendo su evolución física, sensorial, intelectual y afectiva.

Por lo tanto es importante que el personal de Enfermería que labora en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales debe contar con un nivel de conocimientos que fundamente su actuar en la atención del neonato quien además de dar cuidados inmediatos, propicie un ambiente de seguridad y confianza para el neonato haciendole participe a sus padres e incluso capacitandolos para el egreso del hospital.

Recomendaciones

Es conveniente diseñar protocolos de investigación sobre la Estimulación Temprana en el neonato prematuro en las Unidades Neonatales, en donde los neonatos serán los más beneficiados.

Integrar a todo el equipo de salud encargado del cuidado de los recién nacidos en el desarrollo de actividades que disminuyan la ansiedad de los padres, para brindar una atención completa y de alta calidad en beneficio del neonato. Brindar la capacitación adecuada sobre Estimulación Temprana al personal de Enfermería.

Se recomienda desarrollar Programas de Capacitación en Estimulación Temprana para los padres, que incluyan la evaluación del estado del desarrollo del bebé; esta capacitación se debe dar durante la hospitalización y debe evaluarse constantemente, para asegurar que los padres del neonato no tengan dudas acerca del cuidado que debe dársele en el hogar.

Las Enfermeras deben tener en cuenta en la valoración que realizan a los niños, la necesidad de identificar las limitaciones en el desarrollo del niño hospitalizado de acuerdo con su edad, para planear actividades de estimulación como parte del cuidado que ofrecen, involucrando a los padres para que ellos puedan interactuar con sus hijos durante el acompañamiento.

Brindar la capacitación a los padres a través de talleres, en temas de estimulación en el cuidado a los niños, con el fin de aprovechar los momentos que se encuentran con ellos.

8. Referencias bibliográficas

¹Expertos de Unicef piden mejorar la atención de prematuros en el país [Serie en Internet] [Citado 13 Junio 2013] disponible en:

www.lanacion.com.ar › Sociedad†

²Hernández F., Márquez R., Alvarado B., Cortez E. Intervención educativa en el manejo del recién nacido prematuro. Revista de enfermería IMSS; 2000.

³Neonatología Programas de seguimiento para neonatos de alto riesgo [Serie en Internet] [Citado 9 Octubre 2012] disponible en:

<http://www.aeped.es/protocolos/neonatologia/29.pdf>

⁴Intervención temprana. Movimiento. Rehabilitación Motora. Revista de Neurología [Serie en Internet] [Citado 29 Noviembre 2012] disponible en:

http://200.26.134.109:8080/endeporte/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_2137.pdf

⁵OMS. Informe de acción global sobre Nacimientos Prematuros [Serie en Internet] [Citado 29 Noviembre 2012] disponible en:

www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/preterm_20120502/es/

⁶día mundial del bebe prematuro: cifras y problemática-Terra. México [Serie en Internet] [Citado 29 Noviembre 2012] disponible en:

terra.com.mx/...dia-mundial-del-bebe-prematuro-cifras-

⁷Subsistema de Información sobre Nacimiento (SINAC), Estado de México 2012

⁸Asociación Española de Pediatría. Sociedad Española de Neonatología [Serie en Internet] [Citado 4 Diciembre 2012] disponible en:

<http://www.aeped.es/documentos/protocolos-neonatologia>.

⁹Medline Plus. Enciclopedia médica en español [Serie en Internet] [Citado 4 Diciembre 2012], disponible en:

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002367.htm>

¹⁰Toro L. El Prematuro: De la incubadora a los tres años. 3ª. ed. Barcelona, Medici 2004.

¹¹Defectos de Refracción Ocular [Serie en Internet] [Citado 4 Diciembre 2012] disponible en: http://www.geosalud.com/Ojos/defectos_refraccion.htm.

¹²National Dissemination Center for Children with Disabilities [Serie en Internet] [Citado 8 Mayo 2013] disponible en:

www.nidcd.nih.gov/health/spanish/hearingaid_span.asp

¹³Martín – Holgado J. Redacción [Apuntes] Universidad Pontificia Comillas de Madrid, Licenciatura de psicología, Madrid 2006.

¹⁴Pallás C.R. Seguimiento neurológico del niño prematuro. En semana de extremadura; ed, III Jornadas de actualización en Pediatría de Atención Primaria de la SPAex 2004.

¹⁵Pallás C. R., & de la Cruz J., Antes de tiempo: nacer muy pequeño; 2ª. ed. Madrid; Exlibris 2006

¹⁶Álvarez Mingorance, P. Morbilidad y secuelas de los niños prematuros en edad escolar. Tesis doctoral, Universidad de Valladolid. 2009

¹⁷Shaffer D.R. Psicología del desarrollo. Infancia y Adolescencia. 5ª. ed. Madrid; International Tomson Editores; 2008.

¹⁸El método Montessori - Crianza Natural [Serie en Internet] [Citado 4 Diciembre 2012] disponible en: www.crianzanatural.com/art/art164.html

¹⁹.Elisabeth Fodor - Andares. [Serie en Internet] [Citado 4 Diciembre 2012], disponible en: www.andarestenerife.com/actividades/elisabeth-fodor

²⁰.Fodor E. Moran M. Todo un Mundo de sensaciones. Método de autoayuda para padres y profesionales aplicado al periodo inicial de la vida, 2ª.ed. Madrid; Piramide; 1999.

²¹.PSICOLOGÍA DEL DESARROLLO: SIGMUND FREUD..Loriana [Serie en Internet] [Citado 4 Diciembre 2012] disponible en:

claxaguepsev.blogspot.com/.../psicologia-del-desarroll...

²².Plasticidad neuronal en los niños para el tratamiento de lesiones ... [Serie en Internet] [Citado 4 Diciembre 2012] disponible en:

www.monografias.com > Psicología†

²³.Vidal L.M., Estimulación Temprana (De 0 a 6 años) Desarrollo de capacidades, valoración y programas de intervención; 1ª ed.España; CEPE; 2007.

²⁴.Estimulación Temprana [Serie en Internet] [Citado 26 Enero 2013] disponible en: [www.estimulacionintegral.cl/estimulacion-temprana/†](http://www.estimulacionintegral.cl/estimulacion-temprana/)

²⁵.Libro Blanco de la Atención Temprana: Real Patronato sobre Discapacidad Madrid 2000.

²⁶.Antolia, Marcelo, En la estimulación temprana y el desarrollo infantil. 3ª. ed. Buenos Aires-Argentina; Cadicx S. A.; 2005.

²⁷.López Infante Arango Manual de Estimulación Temprana. 3ª. ed. Colombia; Trillas; 2007.

²⁸.ISSUU - Manual de estimacion temprana by Asociacion PROESA [Serie en Internet] [Citado 26 Febrero 2013] disponible en:

[http://issuu.com/sebastiangalindo/docs/manula_de_estimulacion_temprana†](http://issuu.com/sebastiangalindo/docs/manula_de_estimulacion_temprana)

²⁹Gutierrez C. P. Atención Temprana. Prevención, detección e intervención en el desarrollo (0- 6 años) y sus alteraciones. 3ª. ed., Madrid; Complutense; 2006.

³⁰Papalia, Diane E. y Rally W. Desarrollo Humano, 4ª. ed. Colombia; Mc Graw Hill; 2002.

³¹Perpiñán G. S. Atención Temprana y familia. Cómo intervenir creando entornos competentes, 2ª.ed. Narcea, S.A de Ediciones; 2009.

³²Pallas E., Gutierrez A. El ambiente en los cuidados intensivos neonatales. Anales Españoles de Pediatría. España 1997.

³³Cuidados para el Neonato prematuro: el enfoque desde la fisioterapia. Foro fisiatría [Serie en Internet] [Citado el 16 Junio 2013] disponible en:

www.prematuros.cs/fisiatria.htm

³⁴Una Propuesta Asociativa para la atención infantil temprana de poblaciones de riesgo en el País Vasco [Serie en Internet] [Consultado 16 junio 2013] disponible en: <http://paidos.rediris.es/genysi/viiiiorp.htm>

³⁵Parra E. Intervención fisioterapeuta en las Unidades de Recien Nacidos, En memorias XVII Congreso Nacional De fisioterapia, Ciudad de México 2000.

³⁶Zuluaga J., Neurodesarrollo y estimulación. 2ª.ed. Bogota; Panamericana; 2006.

³⁷La enfermería y la estimulación temprana del neonato de alto riesgo y prematuros. Culiacan Sinaloa. Universidad Autónoma de Sinaloa. [Serie en Internet] [Citado 16 Junio 2013] disponible en:

www.uasnet.mx/enfermeria/trabo4.htm

³⁸Effects of maternal visitation to preterm infants In the neonatal intensive care unit. [Serie en Internet] [Citado 16 Junio 2013] disponible en:

<http://ebcokorea.co.kr/ep/cat>.

³⁹Rauh V., Nurcombe B. Achenbach T., Howell C. Programa de transacción madre – hijo: contenido y consecuencias de intervención en madres de niños de bajo peso neonatal. Clinicas de perinatología 1990.

⁴⁰Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal / Nursing ... [Serie en Internet] [Citado 23 Octubre 2013] disponible en:

books.google.com.mx/books?isbn=9500600854

⁴¹Método NIDCAP [Serie en Internet] [Citado 26 Febrero 2013] disponible en:
www.abap.cat/documentos/Metodo%20Nidcap.pdf

⁴²Díaz Parreño, Belén Merino. Estimulación Temprana. s/e. agosto, Lima Perú 2000.

⁴³Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investi ... [Serie en Internet] [Citada 11 Marzo 2014] disponible en:

www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html

⁴⁴Ética y Moral de las Profesiones UCN: PRINCIPIOS ÉTICOS ... [Serie en Internet] [Citada 11 Marzo 2014] disponible en:
eticadelasprofesiones.blogspot.com/.../principios-ticos-bsicos-en-la-tica.h...

⁴⁵Conocimientos, prácticas y actitud del personal de enfermería acerca de los cuidados del neurodesarrollo del recién nacido prematuro [Serie en Internet] [Citado el 9 Octubre 2012] disponible en:

scielo.iics.una.py/scielo.php?script...

⁴⁶SEN 1500: diseño y desarrollo del registro de niños de menos de ..., [Serie en Internet] [Citado 5 Noviembre 2012] disponible en:

www.elsevier.es/...pediatria.../sen 500-desarrollo-registro-niño...

⁴⁷.Atención temprana: recursos y pautas de intervención en niño, [Serie en Internet] [Citado 9 Octubre 2012] disponible en:

www.aeped.es/sites/default/files/.../37-atenciontemprana.pdf

⁴⁸.Participación de Enfermería en la Estimulación Temprana [Serie en Internet] [Citado 4 Octubre 2012] disponible en:

www.hospitalesangeles.com/enfermeras/articulo.php?id=2153

⁴⁹.Método piel a piel. Evaluación del neurocomportamiento hasta el año de edad corregida [Serie en Internet] [Citada 5 Noviembre 2012] disponible en:

scielo.sld.cu/scielo.pho?script=sci_issuetoc&pid=0034...en...

⁵⁰.Estudio prospectivo de recién nacidos prematuros hasta los [Serie en Internet] [Citado 14 Octubre 2012], disponible en:

www.sarda.org.ar//contenet/down/cad/535/3184/file/52-58.pdf

⁵¹.Adaptación Ambiental. Revista Pediátrica Electrónica [Serie en Internet] [Citado 14 Octubre 2012] disponible en:

www.revistapediatrica.cl/vol1num/pdf/intervencion.pdf

⁵². Estimulación temprana de audición y lenguaje para niños [Serie en Internet] [Citado 9 Octubre 2012] disponible en:

www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2010/apm106i.pdf

⁵³.Contacto piel a piel madre/hijo prematuro. Conocimientos y ... [Serie en Internet] [Citado 23 Octubre 2013] disponible en:

www.redalyc.org/articulo.oa?id=91225403

⁵⁴.Contacto piel-a-piel temprano para las madres y ... - Update Software [Serie en Internet] [Citado 23 Octubre 2013] disponible en:

www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID...

⁵⁵. Masaje - Wikipedia, la enciclopedia libre [Serie en Internet] [Citado 23 Octubre 2013] disponible en: es.wikipedia.org/wiki/Masaje

⁵⁶. Programa de estimulación temprana en recién nacidos prematuros [Serie en Internet] [Citado 2 junio 2013] disponible en:

<http://www.altorendimiento.com/es/congreso/varios/3781-programa-de-estimulacion-temprana-recien-nacidos-prematturos-intervencion-hospitalaria>

⁵⁷. Efectos del Masaje Terapéutico en Prematuros - SciELO Chile [Serie en Internet] [Citado 9 Octubre 2012] disponible en:

www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid...

⁵⁸. Masajes para promover el crecimiento y el ... - Update Software [Serie en Internet] [Citado 9 Octubre 2012] disponible en:

www.update-software.com/.../BCPGetDocument.asp?...

⁵⁹. OMS/Atención orientada al desarrollo para promover el desarrollo [Serie en Internet] [Citado 20 Septiembre 2012] disponible en:

apps.who.int/newborn/reviews/cd001814/es/index.html

⁶⁰. estimulación temprana del Neonato hospitalizado en la ... [Serie en Internet] [Citado 20 Septiembre 2012] disponible en:

tesis.udea.edu.co/dspace/...150/.../EstimulacionNeonatoHospitalizado.pd...

⁶¹. Estimulación precoz en los recién nacidos con peso al nacer entre 1.000 y 1.500g. ¿es siempre necesaria? [Serie en Internet] [Citado 9 Octubre 2012] disponible en: www.elsevier.es/.../estimulacion_precoz_enrecien_nacidos_peso

ANEXOS

Anexo 1 Cuadros

Cuadro 1. Diseño de los Estudios Encontrados

Diseño	Fo	(%)
Ensayo Clínico	1	6.2%
Artículos de revisión	7	37.5%
Revisión Cochrane	2	12.5%
Tesis	1	6.2%
Descriptivos*	6	37.5%
Total	16	100%

Fuente: Revisión de artículos 2013

* Del total fueron encontrados: 1 Transversal, 4 Prospectivos y 1 Retrospectivo

Cuadro 2. Modalidad de Estimulación Temprana utilizada en las Investigaciones

Diseño	Fo	(%)
Masaje	3	25%
Programa de Estimulación	6	50%
Contacto Piel a Piel	2	16.6%
Audición y Lenguaje	1	8.3%
Total	12	100%

Fuente: Revisión de artículos 2013

Cuadro 3. Temática de los Artículos de Estimulación Temprana

Diseño	Fo	(%)
Grado Académico	4	25%
Beneficios de Estimulación Temprana	11	68.8%
Puntuación Pronóstico	1	6.25%
Total	16	100%

Fuente: Revisión de artículos 2013

Cuadro 4. Beneficios de la Estimulación Temprana

Beneficios	Fo.	%
Estado fisiológico	12	40%
Estado nutricional	6	20%
Estado de conducta	5	16.6%
Disminuye el dolor	2	6.6%
Disminuye días estancia	2	6.6%
Aumenta la satisfacción de los padres	2	6.5%
Aumento de nivel cognoscitivo a largo plazo	1	3.3%
Total	30	100%

Fuente: Revisión de artículos 2013

9. Glosario de términos

Beneficio: Bien que se hace o se recibe

Desarrollo infantil: Consiste en una sucesión de etapas o fases en las que se dan una serie de cambios físicos y psicológicos, que van a implicar el crecimiento del niño.

Educación: Es el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos.

Enfermería: Abarca los cuidados, autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermo o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacitados, y personas moribundas.

Estimulación temprana: Es el conjunto de medios, técnicas y actividades con base científica y aplicada en forma sistémica y secuencial que se emplea en niños desde su nacimiento hasta los seis años, con el objetivo de desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y psíquicas, permiten también, evitar estados no deseados en el desarrollo y ayudar a los padres, con eficacia y autonomía, en el cuidado del desarrollo del infante.

Factor de riesgo: Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.

Familia: Grupo de personas que tienen lazos de parentesco y viven juntas.

Hándicap: Inconveniente o desventaja que dificulta la realización o consecución de una cosa.

Metodología: Es una de las etapas de un trabajo que parte de una posición teórica y conlleva a una selección de métodos concretos acerca del procedimiento para realizar las tareas vinculadas con la investigación, considerada como una disciplina que elabora, sistematiza y evalúa la información.

Neonato: Es un bebé que tiene 30 días de vida desde su nacimiento.

Plasticidad neuronal: Es la propiedad que emerge de la naturaleza y funcionamiento de las neuronas cuando éstas establecen comunicación, y que modula la percepción de los estímulos del medio, tanto los que entran como los que salen.

Prematuridad: Menos de 37 semanas completas de gestación.

Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN): Unidad especial de un hospital que proporciona cuidados intensivos a los recién nacidos prematuros, y a término con problemas potencialmente graves.

Ventaja: Característica o situación que se hace en una persona o una cosa sea mejor comparación con otra.