

CUIDADO EN EL HOGAR AL PREMATURO OXIGENODEPENDIENTE HIJO DE
PADRES ADOLESCENTES

ALEXANDRA JIMÉNEZ LUNA
OSCAR FERNANDO BARRANTES

Proyecto de gestión

Carmen Helena Ruiz
Asesora
Enfermera profesional

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE POSGRADOS DE ENFERMERÍA
ESPECIALIZACIÓN EN CUIDADO CRÍTICO NEONATAL
CHÍA
2012

Nota de Aceptación:

Firma del presidente de jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

A Dios

Por habernos permitido llegar hasta este punto y habernos dado salud para lograr los objetivos.

A Nuestras Familias

Por habernos apoyado en todo momento con sus consejos, por sus valores, su motivación y sobretodo su amor incondicional para nosotros.

A nuestros profesores

Por ser nuestra guía en todo momento e impulsar nuestra formación profesional y dejar en alto el nombre de nuestra gran profesión.

A nuestros compañeros

Por conocer nuevas amistades y su gran colaboración y apoyo paso a paso en esta tarea que nos propusimos.

A la **Universidad de la Sabana** y en especial a la facultad de Posgrados de Enfermería por ser el eje principal de este proyecto y por ayudarnos a ser mejores profesionales para brindar a nuestros paciente y familias un cuidado con calidad.

Durante la el planteamiento, la elaboración y ejecución de este proyecto son muchas las personas e instituciones que nos han colaborado. Queremos agradecer al Hospital San Rafael de Facatativá ESE, por abrirnos sus puertas, conocer de la institución y aceptarnos nuestra propuesta de trabajo en la UCIN, a sus trabajadores en especial al Dr. Arias, el Dr. Morales, la Coordinadora del Departamento de Enfermería Nelly Bayona y las jefes de la unidad y grupo de enfermería y terapia respiratoria.

Agradecemos a cada uno de los padres captados por aceptar nuestra propuesta ser parte de este proyecto de gestión

A nuestra asesora Carmen Helena Ruiz por la guía continúa en la elaboración del proyecto sus correcciones y sugerencias, el tiempo brindado y sus conocimientos.



TABLA DE CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	9
ANÁLISIS DEL PROBLEMA	11
Análisis del contexto del proyecto	12
Análisis de las partes interesadas	14
Magnitud del Problema.....	14
JUSTIFICACIÓN.....	21
OBJETIVOS.....	23
Objetivo General.....	23
Objetivos Específicos	23
DEFINICION DE CONCEPTOS.....	25
Adolescente.....	25
Recién nacidos pretermino (RNPT).....	25
Oxigenodependiente.....	26
Unidad Cuidado Intensivo Neonatal	26
MARCO CONCEPTUAL	27
El cuidado informado para el bienestar de los demás	27
Supuestos de Enfermería.....	28
Teoría de los Cuidados	29
Cuidado para el bienestar de los padres adolescentes en el cuidado de su hijo pretermino oxigenodependiente.	34
OXIGENOTERAPIA EN EL HOGAR Y LOS CUIDADOS EN EL RECIÉN NACIDO OXIGENODEPENDIENTE.....	37



Indicaciones De La Oxigenoterapia Domiciliaria	38
Precauciones.....	39
Condiciones para la administración de oxígeno	41
Sistema Para Administrar Oxigenoterapia.....	42
Sistemas de bajo flujo	42
Sistemas de alto flujo	44
Cuidados de enfermería en pacientes con oxigenoterapia.....	47
Cuidado del equipo de Oxigenoterapia Aseo del equipo.....	48
Cuidados Derivados del Uso de Oxígeno.....	48
ASPECTOS ETICOS	51
MATRIZ DEL MARCO LOGICO	60
FIN.....	60
PROPÓSITO	61
OBJETIVO GENERAL.....	62
DESARROLLO PLAN OPERATIVO	63
RESULTADOS DEL PLAN OPERATIVO	77
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES.....	90
ANEXOS.....	91
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	105



LISTA DE TABLAS

	pág.
Figura 1. Matriz marco lógico.....	11
Figura 2. Árbol de objetivos.....	24
Figura 3. Estructura del cuidado.....	30
Figura 4. Imagen recién nacido con soportes de oxígeno.....	98
Tabla 1. Fracción inspiratoria de oxígeno	46
Tabla 2. Grupo de padres adolescentes captados.....	77
Tabla 3. Fortalezas y debilidades.....	79
Gráfico 1.....	81
Gráfico 2.....	82
Gráfico 3.....	83
Gráfico 4.....	84
Gráfico 5.....	85



LISTA DE ANEXOS

pág.

Anexo 1. Carta de presentación del proyecto de gestión a UCIN del Hospital San Rafael de Facatativá.....	92
Anexo 2. Carta de presentación de proyecto de gestión al Sub gerente de servicios del salud del Hospital San Rafael de Facatativá.....	93
Anexo 3. Carta de aprobación para ejecución de proyecto de gestión por parte del hospital san Rafael de Facatativá.....	94
Anexo 4. Hoja de asistencia al taller cuidado del bebe oxigenodependiente en casa.....	95
Anexo 5. Formato de preguntas. “Matías un bebe oxigenodependiente”.....	96
Anexo 6. Fotografía de Recién Nacido con soporte de oxígeno.....	98
Anexo 7. Pretest sobre oxigenoterapia.....	99
Anexo 8. Diapositivas capacitación taller cuidados con la oxigenoterapia en el Recién Nacido Pretermino.....	100
Anexo 9. Postest sobre oxigenoterapia.....	101
Anexo 10. Cartilla cuidado del bebe prematuro oxigenodependiente en casa.....	102
Anexo 11. Seguimiento telefónico a padres adolescentes dos días después del egreso de la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal del Hospital San Rafael de Facatativá.....	103
Anexo 12. Encuesta de satisfacción.....	104



INTRODUCCIÓN

Hoy en día los enfermeros en las UCIN se enfrentan a una alta incidencia de nacimientos pretermino, cuyas causas son atribuidas en su mayoría a la enfermedad hipertensiva del embarazo, infecciones cérvico vaginales y urinarias, anormalidades en la implantación de la placenta, líquido amniótico aumentado, embarazo múltiple, enfermedades de la madre, como Diabetes Mellitus, cardiopatías y a la alta incidencia de madres adolescentes.

Los partos pretermino constituyen el 80 % de la morbimortalidad. Y la gran mayoría de estos recién nacidos requiere soportes ventilatorios por su inmadurez pulmonar y son dados de altas de las UCIN con soporte de oxígeno domiciliario.

Obviamente, la sobrevida y la incidencia de complicaciones están íntimamente relacionadas con la edad gestacional y el peso de nacimiento. En cuanto a sobrevida por edad gestacional, el quiebre está actualmente en las 28 semanas. Sobre 30 semanas de edad gestacional, la sobrevida es más del 70%, y sobre 32 semanas se acerca al 90%. En cuanto a las complicaciones la mayor parte son del componente respiratorio por la inmadurez de los pulmones de estos recién nacidos al momento del nacimiento que hacen que requieran oxígeno dentro de las UCIN y algunos de estos después de ser dados de alta de la unidad de cuidados intensivos neonatal.

El incremento en la supervivencia de los niños menores de 1,500g, y mayores de 28 semanas de gestación en nuestro medio, justifica ciertas modificaciones en los cuidados y actitudes de enfermería y de los padres. Ya que estos recién nacidos preterminos (RNPT) son tremendamente frágiles y los cuidados a los que están sometidos en las unidades de cuidados intensivos les llevan a situaciones donde



los padres no se encuentran capacitados para brindar un cuidado con bienestar en el hogar.

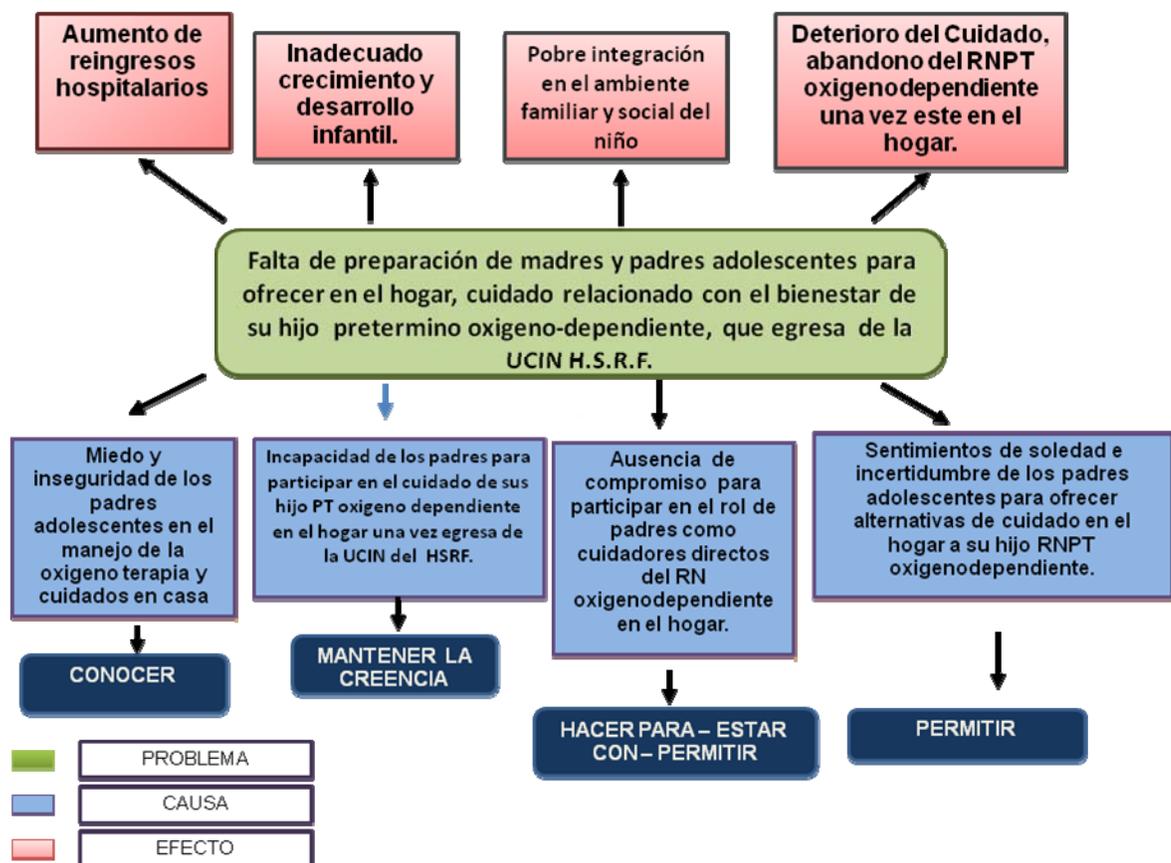
Muchos de estos recién nacidos requieren cuidados necesarios para su vida como es la oxigenoterapia que consiste en la administración de oxígeno a concentraciones mayores que las del aire ambiente, con la intención de tratar o prevenir los síntomas y las manifestaciones de la hipoxia neonatal, por lo tanto esta terapia requiere de compromiso, conocimiento y habilidades por parte de los padres cuidadores para evitar posibles complicaciones de los RNPT.

El presente trabajo de gestión es una propuesta para dar herramientas de apoyo a los padres para cuidar con bienestar a sus hijos que por la anterior problemática requieren soporte de oxígeno domiciliario. Como fuente teórica nos basamos en la teoría del cuidado para el bienestar de los demás de Kristen Swanson, teórica de enfermería quien basaba sus cuidados en la práctica, organizándolos en categorías claves para ofrecer cuidados con bienestar. Este proyecto se realizó en la UCIN del Hospital San Rafael de Facatativá E.S.E, que sirve a una población de alto riesgo y nivel socio-económico modesto. En donde se atiende alrededor de 1500 a 2500 partos y cesáreas al año y por el hecho de ser un centro de referencia, recibe un número elevado de RNPT, donde un gran porcentaje de estos son hijos de padres adolescentes entre edades de 13 a 19 años de vida. Los niños que en su peso son menores de 2.500 gramos, ocupa el mayor volumen de pacientes de las Unidades de Cuidados Intensivos, siendo estos quienes demandan la mayor parte del cuidado y esfuerzo del personal de enfermería y de los padres.

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

PROBLEMA: Falta de preparación de madres y padres adolescentes para ofrecer en el hogar, cuidado relacionado con el bienestar de su hijo pretermino oxígeno-dependiente, que egresa de la unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa.

Figura 1. Matriz lógica.



Fuente: Información obtenida por los autores.



Análisis del contexto del proyecto

Facatativá es uno de los 116 municipios del departamento de Cundinamarca. Se encuentra ubicado en la provincia de Sabana Occidente, siendo su capital, a 42 km de Bogotá. Limita por el norte con el Municipio de Sasaima, la Vega, y San Francisco; por el Sur, con Zipacón y Bojacá; por el Oriente con Madrid y el Rosal; por el Occidente, con Anoláima y Albán.ⁱ

En nuestro país los datos nos indican que las niñas empiezan su sexualidad alrededor de los 16 años, edad que coincide con la de la primera gestación. Entre los adolescentes que mantienen relaciones sexuales aproximadamente un 17.5% vive una maternidad temprana. De ese porcentaje un 44% cursa estudios secundarios, un 18% estudian primaria o están en la universidad y tan solo un 8% no tiene ningún tipo de escolaridad.

En cuanto al estado civil de las madres más jóvenes, encontramos que un 65% son solteras, un 25% vive en unión libre y un 10% tiene un vínculo matrimonial. En la mayoría de los casos, las mujeres han tenido, o tienen un solo compañero sexual, que es el mismo padre del bebé. Tan solo en casos de chicas con antecedentes de drogadicción y prostitución, el número de compañeros se eleva a tres.

Los hijos de madres muy jóvenes tienen más riesgos de ser prematuros, y el riesgo de muerte antes de los cinco años aumenta en un 28% frente a los hijos de mujeres entre los 20 y los 29 años.ⁱⁱ

Según datos revelados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2008), de 714.477 nacimientos reportados en el país, el 18% (130.932) fueron prematuros. 74 bebés de 22 semanas o menos; 2.523 entre 22 y 27 semanas, y 128.335 entre 28 y 37.ⁱⁱⁱ



En lo que se refiere a las ciudades capitales más importantes, Bogotá reportó entre 117.579 partos, 23.902 a pretermino (8 de menos de 22 semanas, 504 entre 22 y 27 y 23.390 entre 28 y 37).

Y de estos nacimientos prematuros, la mayoría de ellos, después de una larga estadía en el hospital, saldrán con oxígeno domiciliario para el cuidado en casa.



Análisis de las partes interesadas

Madres y padres de los recién nacidos pretermino oxígeno dependientes que va a ser dados de alta y grupo de enfermería de la UCIN del Hospital San Rafael de Facatativa.

Magnitud del Problema

Actualmente en Colombia la atención de partos en la población adolescentes se ha incrementado notablemente durante los últimos años, teniendo como una las principales complicaciones de la gestación la atención de partos pretérmino. Según datos revelados por el DANE (2008), de 714.477 nacimientos reportados, el 18% (130.932) fueron prematuros. 74 RN (recién nacidos) de 22 semanas o menos; 2.523 entre 22 y 27 semanas, y 128.335 entre 28 y 37. Entre las ciudades capitales más importantes, Bogotá reportó entre 117.579 partos, 23.902 a pretérmino (8 de menos de 22 semanas, 504 entre 22 y 27 y 23.390 entre 28 y 37). Siendo una de las causas principales de ingreso a la UCIN (unidades de cuidados intensivos neonatales) estos recién nacidos Pretérminos presentan una falta en el desarrollo pulmonar.^{iv}

Este desarrollo se inicia como una serie de eventos dinámicos que se relacionan estrechamente entre sí. Iniciándose desde la 3 semana de gestación y finalizando durante la semana 37. Es por esta razón que los RN prematuros (RNPT) con frecuencia son sometidos a terapias como ventilación mecánica a presión positiva y administración de oxígeno, intentando salvar sus vidas, pero estas mismas terapias realizadas en las UCIN, junto a posibles infecciones respiratorias asociadas, pueden conducir a daño pulmonar con patologías y alteraciones respiratorias. Que aumenta la posibilidad de requerir oxigenoterapia domiciliaria



siendo esta una de las medidas terapéuticas más utilizadas en los recién nacidos Pretérminos con alteraciones respiratorias al ser dados de alta de la UCIN.

La oxigenoterapia consiste en la administración de oxígeno a concentraciones mayores que las del aire ambiente, con la intención de tratar o prevenir los síntomas y las manifestaciones de la hipoxia neonatal, por lo tanto esta terapia requiere de compromiso, conocimiento y habilidades por parte de los padres cuidadores para evitar posibles complicaciones de los RNPT.

Se realizó una revisión literaria de cinco artículos de investigación en donde se maneja el oxígeno domiciliario como terapia en casa de recién nacidos y lactantes, y se evidenciara la importancia de la educación a los padres para el manejo.

1. Dr. Nora Díaz y Claudio Castaños en su investigación descriptiva denominada **OXIGENOTERAPIA DOMICILIARIA EN PEDIATRÍA** publicado en el año 2005 en Argentina. En el cual se realizó un análisis del oxígeno, como cualquier otra medicación, ya que se prescribe y administra a una dosis determinada, con monitoreo de los efectos adversos y de la toxicidad. Evalúa algunas técnicas de monitoreo sencillas y no invasivas, especialmente en lactantes, con disminución significativa de las complicaciones y la toxicidad asociada con el uso del oxígeno. Teniendo como resultado las diferentes ventajas y desventajas del uso de oxígeno con los diferentes dispositivos tanto cilindro, concentradores de oxígeno y llegando a la conclusión de que la elección del sistema de oxígeno dependerá de las características del paciente: la edad, la posibilidad de de ambulación, la cantidad de litros de oxígeno que consume por día y sus condiciones socioeconómicas^V.
2. Dr. Ian M. Balfour-Lynn en su investigación de tipo descriptiva denominada **OXÍGENO DOMICILIARIO PARA NIÑOS** publicada en el año 2009 – 2010 en España, Este artículo realiza una descripción acerca de las principales



características del Oxígeno Domiciliario en niños, teniendo en cuenta que la mayoría de la población que utiliza esta terapia son lactantes dados de alta con una enfermedad pulmonar crónica neonatal. Teniendo como resultado la necesidad del seguimiento que se debe hacer a los niños dados de alta; Las disposiciones para el seguimiento posterior al alta deben coordinarse con el especialista hospitalario que ha comenzado el oxígeno domiciliario, es probable que la necesidad de oxígeno cambie con el tiempo; debe reducirse en lactantes, es necesaria una monitorización periódica en casa con pulsoximetría, que deben realizar profesionales de enfermería comunitarios o especializados y a los niños debe verlos periódicamente un especialista hospitalario en la clínica para vigilar el trastorno subyacente además del crecimiento y el desarrollo neurológico. En la cual llega a la conclusión del uso del oxígeno domiciliario es significativo, y unos 3.500 niños lo reciben. Las pruebas que lo sustentan son escasas, aunque las pruebas para su uso en la UCIN (la indicación más frecuente) son razonables. Pero la falta de pruebas no significa que sea equivocado prescribir oxígeno domiciliario, y deben prevalecer el sentido común y la experiencia clínica^{vi}.

3. Bernardita Chateau, Alejandra Zamorano. Unidad Broncopulmonar Infantil. Hospital Dr. Sótero del Río y Sección Respiratorio Infantil. Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. En su estudio retrospectivo denominado **DISPLASIA BRONCOPULMONAR OXIGENODEPENDIENTE: 3 AÑOS DE PROGRAMA MINISTERIAL**. Publicada en Chile en los años 2003- 2006, en el cual describe las características clínicas, factores de riesgo de la oxigenoterapia de niños con DBP Displasia broncopulmonar y oxigenodependientes en control en Broncopulmonar Infantil en un hospital público. Este estudio se basó bajo la revisión de historias clínicas de pacientes egresados de Neonatología con diagnóstico de DBP oxigenodependientes controlados en el policlínico de



Broncopulmonar Infantil del hospital Dr. Sótero del Río desde el año 2003. En los cuales se registraron datos demográficos, prenatales, patología neonatal y respiratoria, y oxigenoterapia. Se registraron datos de 43 pacientes, 60% hombres, edad gestacional 26 semanas. En 10 pacientes se registró ruptura prematura de membranas. Las patologías neonatales más frecuentes: Enfermedad de membrana hialina 63%, Ductus arterioso persistente 58%, infección sistémica 53%. Un 86% requirió ventilación mecánica, con duración de 26 días. La duración del programa de oxigenoterapia fue de 152 días. En el seguimiento un 84% presentó intercurrentia respiratoria siendo síndrome bronquial obstructivo lo más frecuente (65%). Con la cual se llega a la conclusión de que los niños con DBP oxigenodependientes son, en su mayoría, prematuros extremos que presentaron patología asociada que los pone en mayor riesgo de daño pulmonar. La oxigenoterapia es prolongada, por lo que la posibilidad de que está sea domiciliaria ayuda a una mejor evolución^{vii}.

4. Luna Paredes, Oscar Asensio de la Cruz, Isidoro Cortell Aznarc, M.C. Martínez Carrasco, y Grupo de Técnicas de la Sociedad Española de Neumología Pediátrica. En su estudio descriptivo denominado **FUNDAMENTOS DE LA OXIGENOTERAPIA EN SITUACIONES AGUDAS Y CRÓNICAS: INDICACIONES, MÉTODOS, CONTROLES Y SEGUIMIENTO**, publicado el 15 de mayo de 2009 en España. En el cual el Grupo de Trabajo de Técnicas de la Sociedad Española de Neumología Pediátrica acordó elaborar unas recomendaciones avaladas por esta Sociedad sobre el empleo de este tratamiento, e incorporó las diferentes formas de actuación recogidas en revisiones recientes para intentar establecer sus indicaciones, disminuir los efectos colaterales y procurar una correcta adecuación del gasto económico. Se incluyó aspectos generales del tratamiento con oxígeno, como los mecanismos fisiológicos, las indicaciones para su empleo, tanto en situaciones



agudas como crónicas, y los medios disponibles para su correcta administración. Se aborda asimismo el tratamiento del paciente con oxigenoterapia en domicilio y las situaciones especiales que pueden producirse, teniendo como resultado que la oxigenoterapia domiciliaria, aunque es cara, proporciona una serie de ventajas, tales como facilitar el alta precoz y mejorar la calidad de vida del niño y de sus padres. También puede evitar que en las reagudizaciones respiratorias haya que ingresar al niño por causa de la hipoxia. Todo esto conlleva asimismo una reducción importante en los costos de hospitalización. Antes de plantear el alta desde el centro hospitalario, se debe comprobar que el paciente y su familiar cumplen algunos criterios y que se hayan proporcionado las instrucciones necesarias para el empleo de este tratamiento; concluyendo que; La oxigenoterapia claramente se ha convertido en un elemento fundamental para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria, tanto aguda como crónica, en el paciente pediátrico. El empleo de oxigenoterapia en el domicilio es un tratamiento caro y con riesgos potenciales, por lo que es importante que el cuidado de estos pacientes se lleve a cabo por parte de especialistas con experiencia en su tratamiento. Frente a esto están los beneficios que aporta, como la posibilidad del alta precoz, la disminución de la morbilidad en algunas enfermedades y una integración más rápida en el ambiente familiar y social del niño^{viii}.

5. Inés del Carmen Marqués Instructora docente. Servicio de Neumología. Hospital de Niños de Córdoba. En su estudio descriptivo denominado **OXIGENOTERAPIA EN NIÑOS CON PATOLOGÍA PULMONAR**. Publicado en Argentina. Donde describe la asistencia respiratoria a domicilio, donde constituye, sin duda, uno de los avances médicos más importantes de los últimos años. La administración de oxígeno en niños tiene un papel fundamental en el tratamiento de la hipoxemia, previniendo las complicaciones asociadas con la hipoxia tisular que se produce en la insuficiencia respiratoria



crónica. Dentro de las secuelas asociadas a hipoxemia crónica. La oxigenoterapia en lactantes y niños mayores ha cambiado en los últimos 20 años desde una terapia empírica limitada, hasta una variedad de técnicas para el uso del mismo con bases científicas bien establecidas. Se han desarrollado formas de monitoreo sencillas y no invasivas, especialmente en lactantes, logrando una disminución significativa en las complicaciones y la toxicidad asociada al uso del oxígeno. Describe la insuficiencia respiratoria, la oximetría de pulso, las indicaciones de la oxigenoterapia domiciliaria así como también el seguimiento y el alta y termina con los sistemas de administración de oxígeno. Teniendo como resultado que la oxigenoterapia domiciliaria está indicada para corregir o prevenir la hipoxemia a través del incremento de la PaO₂. La necesidad de oxigenoterapia domiciliaria debe ser valorada por un neumólogo pediatra o por pediatras o neonatólogos entrenados en el seguimiento de pacientes con oxigenoterapia crónica. No existe un criterio uniforme con relación al nivel de SaO₂ con el cual indicar O₂ en lactantes con insuficiencia respiratoria crónica. Diversos estudios han mostrado que cuando la SaO₂ se mantiene por encima de 93% a través de la administración de O₂ se disminuye el rango de muerte súbita, se produce una mejor ganancia de peso y una disminución del 50% en la presión de la arteria pulmonar. Los bajos flujos de O₂ reducen también los episodios intermitentes de hipoxemia aún en niños con SaO₂ en reposo alrededor de 90%. Por lo tanto se recomienda indicar O₂ suplementario a todos los niños con PaO₂ < 60 mmHg y/o SatO₂ menores del 93%. Los beneficios de la oxigenoterapia domiciliaria están directamente relacionados con el número de horas/día en que el paciente lo utiliza. Se debe estimular a que el paciente reciba oxígeno la mayor cantidad de tiempo posible, siendo lo óptimo 24 horas, debiendo al menos recibir 15 horas al día, incluyendo las horas del sueño. Con la cual el autor concluye que el oxígeno suplementario es un tratamiento simple para un problema que pone la vida en peligro: La hipoxemia. Su uso diario y constante ha demostrado no solo que



mejora los síntomas sino, además, la supervivencia; disminuye el número de internaciones, previene la hipertensión pulmonar y promueve un adecuado crecimiento y desarrollo. La posibilidad de administrar oxígeno en el domicilio ha cambiado la calidad de vida de los pacientes logrando una mejor inserción social y armonización familiar.

Lograr el bienestar del recién nacido pretermino en el hogar debe ser el resultado final de nuestro proyecto de gestión, pero solo se lograra si los padres están en la capacidad para ofrecer a sus hijos un cuidado integral que cubra todas sus necesidades físicas, sociales, entre otras.



JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta la problemática planteada anteriormente se hace necesario implementar un proyecto de gestión dirigido a los padres adolescentes de los recién nacidos pretermino que egresan de la UCIN del Hospital San Rafael de Facatativa con oxigenoterapia, el cual tenga como base prepararlos en el cuidado relacionado con el bienestar de su hijo oxigenodependiente a nivel domiciliario. Con este proyecto de gestión y desde la profesión de enfermería se pretende dar respuesta a una problemática que se ha identificado en la institución como es la falta de preparación de padres en el cuidado de su hijo pretermino al momento de ser dados de alta.

Con este proyecto se pretende beneficiar a los padres adolescentes en la preparación para el cuidado relacionado con el bienestar a nivel domiciliario de su hijo orientándolos a identificar factores protectores, de riesgo y signos clínicos que pongan en peligro la salud física del recién nacido pretérmino y que puedan ocasionar la muerte a nivel extrainstitucional, de la misma manera se ayudará a los padres a disminuir su temor y el estrés y a que identifiquen sus fortalezas y debilidades frente al cuidado de su hijo pretermino, lo cual les permitirá empoderarse como padres y ejercer adecuadamente su rol como cuidadores.

Pero la población más beneficiada con este proyecto son los mismos neonatos preterminos oxigenodependiente dados de alta de la UCIN pues van a recibir un cuidado de parte de sus padres, orientado hacia su bienestar

El Hospital San Rafael de Facatativa se verá beneficiado ya que se pretende que disminuyan los reingresos, por tanto los costos también van a disminuir y se



contribuirá a mejorar la morbilidad de los recién nacidos a nivel domiciliario. Con la implementación de estrategias como el seguimiento vía telefónica con el fin de aclarar dudas e inquietudes que tenga los padres adolescentes una vez egresan de la institución, Se favorece en el cuidado del neonato.

Con este proyecto de gestión se pretende favorecer en el cuidado del recién nacido pretérmino, preparando a los padres adolescentes sobre el cuidado de su hijo oxígeno dependiente y así disminuir el número de reingresos hospitalarios y de mortalidad extrahospitalaria por patologías de origen respiratorias.



OBJETIVOS

Objetivo General

Preparar a madres y padres adolescentes para ofrecer en el hogar, cuidado relacionado con el bienestar de su hijo pretérmino oxígeno-dependiente, que egresa de la unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa.

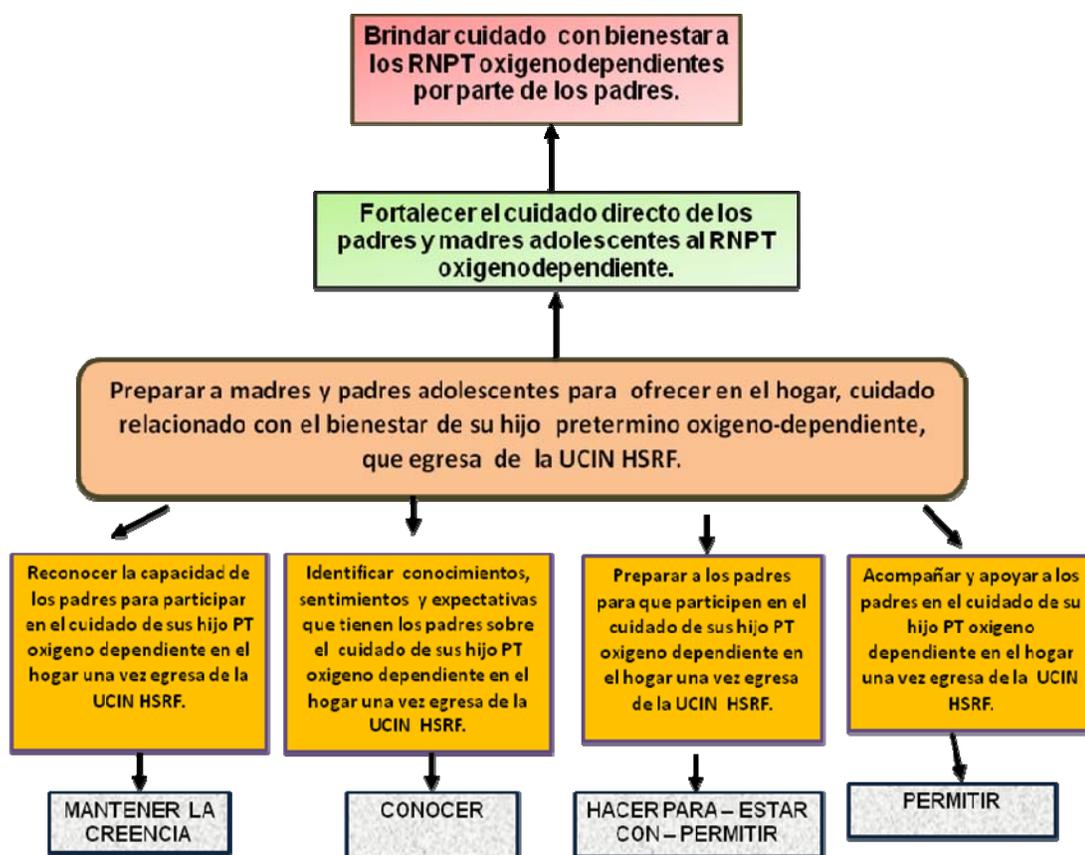
Objetivos Específicos

- Reconocer la capacidad de los padres para participar en el cuidado de sus hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa **(MANTENER LA CREENCIA)**.
- Identificar conocimientos, sentimientos y expectativas que tienen los padres sobre el cuidado de sus hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa **(CONOCER)**.
- Preparar a los padres para que participen en el cuidado de sus hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa. **(HACER PARA – ESTAR CON – PERMITIR)**.

- Acompañar y apoyar a los padres en el cuidado de su hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa (**PERMITIR**).

Árbol de los objetivos

Figura 2. Árbol de objetivos



Fuente: Fuente: Información obtenida por los autores.



DEFINICION DE CONCEPTOS

Adolescente

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la adolescencia como la etapa comprendida entre los diez y los diecinueve años de edad.^{ix}

Recién nacidos pretermino (RNPT)

Según la OMS es el RN vivo que nace antes de la semana 37 de gestación y/o de peso inferior a 2500 gr ó de muy bajo peso al nacer menor de 1500gr.

-Recién nacido prematuro adecuado para la edad gestacional: recién nacido prematuro cuyo peso al nacer se sitúa entre los percentiles 10 y 90 de su edad gestacional.

-Recién nacido prematuro pequeño para la edad gestacional: recién nacido prematuro cuyo peso al nacer se sitúa por debajo del percentil 10 de su edad gestacional.

-Recién nacido a término pequeño para la edad gestacional: recién nacido a término cuyo peso al nacer se sitúa por debajo del percentil 10 de su edad gestacional.

-Recién nacido prematuro estable o con bajo peso al nacer: neonato cuyas funciones vitales (respiración y circulación) no precisan atención ni vigilancia



médicas continuas y que no experimentan un rápido e inesperado deterioro, sin prejuicio de la existencia de una enfermedad intercurrente.

La presencia del RN muy prematuro que tiene altas demandas de asistencia en su periodo poshospitalario, es compleja y altera la dinámica familiar, entre los padres y de estos con los otros hijos.^x

Oxigenodependiente

Es la administración de oxígeno con finalidad terapéutica. Para muchos recién nacidos esta terapia es esencial para la supervivencia y su administración debe requerir criterios establecidos pues su uso cuando yo no es apropiado causa efectos en la retinas como es la retinopatía de la prematurez y a nivel pulmonar la displasia broncopulmonar.^{xi}

Unidad Cuidado Intensivo Neonatal

Servicio especializado de los hospitales que se preocupan de dar medicina intensiva a recién nacidos entre 0 a 30 días y/o con peso menor de 4000 gr que necesitan cuidados a causa de cualquier proceso mórbido o enfermedad que ponga en peligro su vida.^{xii}



MARCO CONCEPTUAL

El cuidado informado para el bienestar de los demás

Nuestro proyecto de gestión está fundamentado en la teoría de los cuidados de Kristen Swanson, quien nació el 13 de enero de 1953 en Providence, Rhode Island, enfermera egresada de la University of Massachusetts Medical Center. Realizó estudios de posgrado en el programa de enfermería de la salud y de la enfermedad de adultos en la Universidad de Pensylvania, máster en enfermería y doctorado de enfermería, en este último estudio enfermería psicosocial haciendo hincapié en la exploración de los conceptos de pérdida, estrés, adaptación, relaciones interpersonales, persona y ser persona, entorno y cuidados.

Siendo estudiante del doctorado, participó en un encuentro acerca de los problemas de salud prevalentes luego del aborto, y observó gran interés por las mujeres de hablar acerca de las experiencias personales por la pérdida gestacional gracias al aborto. A partir de ese día Swanson decidió aprender más sobre la experiencia humana, las diferentes respuestas al aborto siendo este tema de su tesis doctoral y eje central de su programa de investigación.

Swanson recurrió a varias fuentes teóricas para desarrollar la Teoría de los Cuidados, entre ellas a Jacqueline Fawcett con las bases conceptuales de la práctica de enfermería y su transición en la salud, enfermedad, curación y muerte. Y Jean Watson con el concepto de cuidado.

Swanson formuló su teoría de los cuidados de manera inductiva como resultado de varias investigaciones. Para su tesis doctoral, utilizó fenomenología descriptiva, analizó los datos obtenidos en 20 mujeres que habían abortado recientemente y como resultado propuso el Modelo de la experiencia humana del aborto y el Modelo de los Cuidados.



Supuestos de Enfermería^{xiii}:

Swanson desarrollo su teoría haciendo explicitas sus principales asunciones sobre los cuatro principales fenómenos de interés en la disciplina de enfermería:

- **Enfermería:**

Disciplina concedora de los cuidados para el bienestar de los otros, fundamentada en el conocimiento empírico de la enfermería y de otras disciplinas relacionadas, así como por el conocimiento ético, personal y estético derivado de las humanidades, la experiencia clínica, los valores y expectativas personales y sociales.

- **Persona:**

Seres únicos que están en proceso de creación y cuya integridad se completa cuando se manifiestan en pensamientos, sentimientos y conductas. Las personas modelan y son modeladas por el entorno en el que viven. También postula que son seres dinámicos, en crecimiento, espirituales, que se autoreflejan y que anhelan estar conectadas con otros.

- **Salud:**

El restablecimiento del bienestar como un complejo proceso de cuidados y curación que incluye desprenderse del dolor interno, establecer nuevos significados, restaurar la integridad y salir con un sentimiento de renovada plenitud.



- **Entorno:**

Lo define de manera situacional, sostiene que para la enfermería es cualquier contexto que influye o que es influido por el cliente. Hay muchos tipos de influencias sobre el entorno, como los aspectos culturales, sociales, biofísicos, políticos y económicos, entre otros.

Teoría de los Cuidados:

La teoría ofrece una clara explicación de lo que significa para las enfermeras el modo de cuidar en la práctica y hace hincapié en que el objetivo de la enfermería es promover el bienestar de los otros. Define los cuidados como una forma educativa de relacionarse con un ser apreciado, hacia el que se siente un compromiso y una responsabilidad personal.^{xiv}

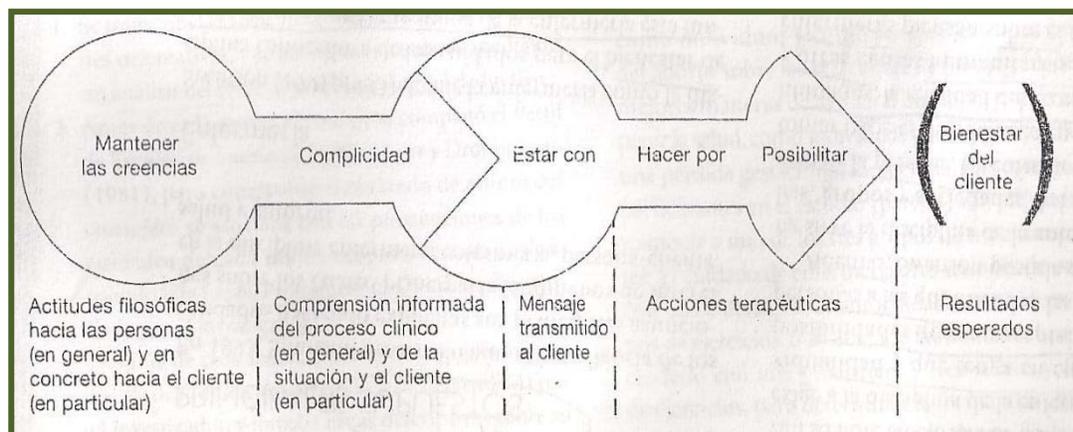
La enfermería es el cuidado informado para el bienestar de los otros. Como anota Carper (1978), el cuidado de enfermería está documentado desde el conocimiento empírico de la enfermería y ciencias relacionadas, así como también del conocimiento ético, personal y disciplinar de las humanidades, experiencia clínica, y los valores y expectativas personales y sociales.

El cuidado informado de enfermería va desde ser un principiante hasta tener capacidad experta en la práctica.

Los cinco procesos del cuidado y sus subdimensiones no son propuestos como exclusivos de la enfermería, están propuestos como rasgos comunes de las relaciones de cuidado.

Estos procesos son: conocer, estar con, hacer para, permitir, y mantener la creencia. Aunque cada una de estas categorías se presenta separadamente, las categorías no son mutuamente exclusivas.

Figura 3. Estructura del Cuidado:



Fuente: La estructura del cuidado con la actitud filosófica de la enfermera, el conocimiento dado, la transmisión del mensaje, la acción terapéutica y los resultados esperados. Tomado de: ALLIGOOD, M. Modelos y teorías de Enfermería. Capítulo 35. Pág. 746.

- **Mantener la creencia:**

Una orientación hacia el cuidado comienza con la creencia fundamental en las personas y en su capacidad de superar eventos y transiciones y enfrentar el futuro con nuevos significados.

El cuidado que está manteniendo la creencia, incluye mantener al otro en estima y creer en ellos. El que cuida mantiene una actitud de esperanza (en oposición a la falta de esperanza) y ofrece un optimismo real a medida que "atravesan toda la distancia con la otra persona".

En nuestro proyecto de gestión se evaluará conociendo cada una de las capacidades que poseen los padres adolescentes en la participación del cuidado de su hijo pretermino oxigenodependiente en el hogar, y nosotros



como enfermeros vamos a confiar en la capacidad de los padres para cuidar a sus hijos.

- **Conocer:**

Es esforzarse por entender los eventos en tanto tienen significado en la vida de los otros. Esto involucra evitar suposiciones, centrarse en el que está siendo cuidado, valorar comprensivamente todos los aspectos de la condición del cliente y su realidad, y finalmente comprometer la voluntad y la personalidad de la enfermera y el cliente en una transacción de cuidado. En efecto, el “conocer” de la enfermera establece el potencial para que los tratamientos de enfermería del “estar con”, “hacer para” y “permitir” sean percibidos como relevantes y, en últimas, efectivos en la promoción del bienestar del cliente.

Lo evaluaremos conociendo el significado que tienen para los padres la situación actual del recién nacido, sus inquietudes y expectativas frente a la oxigenoterapia y su cuidado en casa.

- **Estar con:**

Es estar emocionalmente presente con el otro. Incluye simplemente "estar ahí", mostrando una disponibilidad continua, y compartiendo sentimientos, sean de alegría o dolorosos.

Estar con, es darle tiempo, presencia auténtica, escuchar atentamente y responder reflexivamente. En muchos sentidos estar con el otro es dar todo de sí y hacerlo de tal manera que el que está siendo cuidado se dé cuenta del compromiso, preocupación y atención personal del que está cuidando.

Cuando las enfermeras están con, deben, con un sentido de responsabilidad hacia el paciente y hacia ella misma, tener siempre en claro quién es el receptor y quien es el prestador en cualquier situación clínica. Existe una línea



fina entre compartir la realidad del otro y tomar esa realidad como propia. Cuando esos límites se cruzan, los resultados pueden ser dolorosos.

En el proyecto se evidencia con la presencia de nosotros como guías para la preparación de los padres adolescentes en el cuidado de su hijo oxigenodependiente.

- **Hacer Para:**

Es hacer por el otro lo que él podría hacer por sí mismo si le fuese posible. Hacer para involucra acciones de parte de la enfermera que son realizadas en beneficio del bienestar del cliente a largo término. "Cuando vemos a la realidad del otro como una posibilidad para nosotros, debemos actuar para eliminar lo intolerable, reducir el dolor, suplir la necesidad, realizar el sueño".

En el ámbito psicosocial del cuidado, hacer para generalmente comprende muy pocos servicios físicos, per se, como el empleo de habilidades terapéuticas interpersonales de comunicación, así como también el establecimiento de oportunidades, programas o sistemas que proveen ambientes seguros dentro de los cuales las personas pueden efectuar su propia curación.

Este componente de la teoría lo enfocamos hacia cada una de las actividades que se realizaran para demostrarles a los padres cada uno de los cuidados que deberán seguir en el hogar con sus hijo preterminos oxigenodependientes.

- **Permitir:**

Un cuidador que permite, es el que utiliza su conocimiento experto para el mejoramiento del otro. El propósito de permitir, es facilitar la capacidad del otro para crecer, curar, y/ o practicar el auto-cuidado.



Permitir incluye con frecuencia asistir a las personas cuidadas para que el enfoque en sus preocupaciones, genere las alternativas, y piensen a través de formas de ver o actuar en una situación.

En muchos sentidos “permitir” resalta las dos caras de la moneda del cuidado: una en donde tanto el que cuida como el receptor se ven beneficiados por las acciones del proveedor y lo opuesto en donde ambos se ven afectados por acciones mal dirigidas del proveedor.

Lo evaluaremos con el seguimiento y la evaluación que se realizara a los padres adolescentes una vez se brinden todos los conocimientos necesarios para que ofrezcan un cuidado con bienestar a su recién nacido pretermino oxigenodependiente.



Cuidado para el bienestar de los padres adolescentes en el cuidado de su hijo pretermino oxigenodependiente.

La etapa de la adolescencia es el resultado de la interacción de los procesos de desarrollo biológico, psicológico y social de las personas, de las tendencias socioeconómicas y las influencias culturales específicas. Se caracteriza por un acelerado desarrollo físico que conduce a la madurez física y por un intenso desarrollo emocional y social, donde la influencia de los padres, maestros, amigos y medios de comunicación social masiva tienen un importante papel en la definición de valores y en el comportamiento. Todo este conjunto genera los patrones de conducta de los adolescentes.

El embarazo en la adolescencia se define como el que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, entendiéndose por tal al tiempo transcurrido desde la menarca y/o cuando la adolescente es aún dependiente de su núcleo familiar de origen.^{xv}

El embarazo en la adolescencia constituye un importante problema de salud pública en América Latina y el resto del mundo. En los últimos quinquenios el embarazo en adolescentes ha aumentado significativamente y muchos de estos embarazos presentan problemas debido a que la madre adolescente tiene limitación de oportunidades educativas, rechazo del entorno familiar e inmadurez biopsicosocial. La conjunción de estos factores incidirá de manera adversa tanto en la salud materna, como en la relación madre-hijo y finalmente en el potencial logro de sus expectativas de realización humana.^{xvi}

A la adolescencia se la puede dividir en tres etapas con características diferentes y a su vez con formas distintas de enfrentar un embarazo:



1. **Adolescencia temprana (10 a 13 años)**: Ligada a su madre, negación del embarazo, la maternidad provoca depresión y aislamiento, no hay lugar para el padre. El varón está ausente en sus planes.
2. **Adolescencia media (14 a 16 años)**: Dramatización de la experiencia corporal y emocional, se siente posesiva en relación al feto, que a su vez es experimentado como un instrumento de la afirmación de independencia de los padres. Su actitud es ambivalente: de culpa y orgullo. El padre tiene un lugar: El varón es considerado importante como una esperanza en el futuro.
3. **Adolescencia tardía (17 a 19 años)**: Adaptación al impacto de la realidad, sentimientos maternales. Búsqueda de afecto y compromiso de parte del varón y establecimiento como un futuro compañero.

Es por ello que una adolescente que se embaraza se comportará como corresponde al momento de la vida en que está transitando, sin madurar a etapas posteriores por el simple hecho de estar embarazada; son adolescentes embarazadas y no embarazadas muy jóvenes.

El reconocimiento del riesgo que representa el embarazo para la adolescente ha dirigido la atención del personal de salud hacia ese sector de la sociedad. El mayor peligro de parto pretérmino y de muertes neonatales en los hijos de madres adolescentes ha sido descrito por varios autores, que identifican además la toxemia, partos prolongados y aumento de la incidencia de cesáreas en este grupo de riesgo; publicaciones especializadas coinciden en resaltar el incremento de la frecuencia de anemia, toxemia y complicaciones puerperales en estas pacientes.^{xvii}

En un estudio del hospital de Santa Cruz del Sur de Chile (2002) acerca de los riesgos y complicaciones del embarazo en la adolescencia, se estudiaron 132 embarazos adolescentes durante un año, se obtuvieron los siguientes datos: las enfermedades asociadas al embarazo como APP, IVU, RPM entre otras se



presentaron en un 78% de las adolescentes; En cuanto a las complicaciones perinatales el 21,2 % de los neonatos presentó alguna complicación en el estudio, como bajo peso al nacer, neumonía, depresión respiratoria.^{xviii}

La posibilidad de parto prematuro en las pacientes adolescentes estaría más bien relacionada con factores como el bajo nivel socioeconómico más que la adolescencia por sí misma; sin embargo, una serie de estudios realizados en poblaciones de similares características, demuestran que el riesgo de parto prematuro es mayor en las pacientes adolescentes embarazadas. Otras investigaciones han determinado que el riesgo de parto prematuro en las pacientes adolescentes es mayor mientras menor es la edad de la paciente, siendo el grupo de verdadero riesgo las adolescentes que se encuentran entre los 10 y los 15 años. En este mismo sentido, la edad gestacional del parto prematuro está en relación a la edad materna, existiendo mayor riesgo de partos prematuros de menor edad gestacional a menor edad materna. En este mismo contexto, algunos estudios destacan que existe una frecuencia mayor de rotura prematura de membranas en la paciente adolescente, encontrándose cifras que van desde aproximadamente el 7% al 17%.^{xix}

Con respecto al peso de los recién nacidos de madres adolescentes, en la mayoría de los estudios se encuentra una frecuencia mayor de recién nacidos de bajo peso de nacimiento, pareciendo ser el principal riesgo del recién nacido de madre adolescente, con cifras de aproximadamente el 18%. El bajo peso de nacimiento está dado tanto por la condición de prematuro, como por el nacimiento de recién nacidos pequeños para la edad gestacional. En este sentido es interesante destacar que numerosas publicaciones sobre embarazo adolescente revelan una frecuencia mayor de recién nacidos pequeños para la edad gestacional con respecto al grupo de las madres adultas.^{xx}



OXIGENOTERAPIA EN EL HOGAR Y LOS CUIDADOS EN EL RECIÉN NACIDO OXIGENODEPENDIENTE

Se define como oxigenoterapia el uso terapéutico del oxígeno siendo parte fundamental de la terapia respiratoria. Debe prescribirse fundamentado en una razón válida y administrarse en forma correcta y segura como cualquier otra droga.

La finalidad de la oxigenoterapia es aumentar el aporte de oxígeno a los tejidos utilizando al máximo la capacidad de transporte de la sangre arterial. Para ello, la cantidad de oxígeno en el gas inspirado, debe ser tal que su presión parcial en el alvéolo alcance niveles suficientes para saturar completamente la hemoglobina. Es indispensable que el aporte ventilatorio se complemente con una concentración normal de hemoglobina y una conservación del gasto cardíaco y del flujo sanguíneo hístico.

La necesidad de la terapia con oxígeno debe estar siempre basada en un juicio clínico cuidadoso y ojalá fundamentada en la medición de los gases arteriales. El efecto directo es aumentar la presión del oxígeno alveolar, que atrae consigo una disminución del trabajo respiratorio y del trabajo del miocardio, necesaria para mantener una presión arterial de oxígeno.

La administración de oxígeno es uno de los tratamientos más comunes en las unidades de cuidados intensivos neonatales para dar continuidad con la terapia medica una vez egresan los pacientes de estas. Está indicada su administración en recién nacidos que permanecieron hospitalizados por cualquier alteración o



patología respiratoria y cardiovascular que requiera la oxigenoterapia para incrementar la concentración de oxígeno en el aire inspirado y cumplir los requerimientos de oxígeno necesarios por el recién nacido.

Indicaciones De La Oxigenoterapia Domiciliaria

La oxigenoterapia domiciliaria está indicada para corregir o prevenir la hipoxemia a través del incremento de la PaO₂. La necesidad de oxigenoterapia domiciliaria debe ser valorada por un neumólogo pediatra o por pediatras o neonatólogos entrenados en el seguimiento de pacientes con oxigenoterapia crónica.

No existe un criterio uniforme con relación al nivel de SaO₂ con el cual indicar O₂ en lactantes con insuficiencia respiratoria crónica. Diversos estudios han mostrado que cuando la SaO₂ se mantiene por encima de 93% a través de la administración de O₂ se disminuye el rango de muerte súbita, se produce una mejor ganancia de peso y una disminución del 50% en la presión de la arteria pulmonar. Los bajos flujos de O₂ reducen también los episodios intermitentes de hipoxemia aún en niños con SaO₂ en reposo alrededor de 90%. Por lo tanto se recomienda indicar O₂ suplementario a todos los niños con Pa O₂ < 60 mmHg y/o SatO₂ menores del 93%.^{xxi}

Se han descrito situaciones clínicas en las que está indicado el inicio de oxigenoterapia de acuerdo al origen de la hipoxemia:

Las principales causas de Hipoxemia de origen respiratorio son las siguientes:

- Alteración en la relación ventilación/perfusión: Es la causa más frecuente de hipoxemia en enfermedades pulmonares como asma, neumonía, atelectasia, bronquitis y enfisema.
- Hipoventilación alveolar; además de hipoxemia se observa elevación de la PaCO₂.
- Trastornos en la difusión; rara vez causan hipoxemia en reposo.



- Aumento del cortocircuito intrapulmonar; puede ocurrir por alteración en el parénquima pulmonar como en el SDRA.
- Aumento del espacio muerto.

Las causas más frecuentes de Hipoxemia de origen no respiratorio son las siguientes:

- Disminución del gasto cardíaco.
- Cortocircuito intracardiaco de derecha-izquierda.
- Shock. Hipovolemia.
- Disminución de la hemoglobina o alteración química de la molécula.

Disminución de la presión parcial (tensión) del oxígeno o de la cantidad de oxígeno en el gas inspirado. Ocurre en las grandes alturas (baja presión parcial) o al inspirar mezclas de gases inertes como propano (baja cantidad). El aire ambiental que se respira normalmente contiene 21% de oxígeno

Otras indicaciones de oxigenoterapia son:

Insuficiencia respiratoria crónica agudizada, crisis asmática, obstrucción de vía aérea superior, compromiso neuromuscular, oxigenoterapia previa por tiempo indefinido (EPOC, fibrosis pulmonar, falla cardíaca), intoxicación por monóxido de carbono e intoxicación por cianuro.

Precauciones:

El oxígeno, como cualquier medicamento, debe ser administrado en las dosis y por el tiempo requerido, con base en la condición clínica del paciente y, en lo posible, fundamentado en la medición de los gases arteriales. Se deben tener en cuenta las siguientes precauciones:



Los pacientes con hipercapnia crónica (PaCO_2 mayor o igual a 44 mmHg a nivel del mar) pueden presentar depresión ventilatoria si reciben concentraciones altas de oxígeno; por lo tanto, en estos pacientes está indicada la administración de oxígeno a concentraciones bajas (no mayor es de 30%). En pacientes con EPOC, hipercápnicos e hipoxémicos crónicos, el objetivo es corregir la hipoxemia (PaO_2 por encima de 60 mmHg y saturación mayor de 90%) sin aumentar de manera significativa la hipercapnia.

Con FiO_2 mayor o igual a 0,5 (50%) se puede presentar atelectasia de absorción, toxicidad por oxígeno y depresión de la función ciliar y leucocitaria.

En prematuros debe evitarse llegar a una PaO_2 de más 80 mmHg, por la posibilidad de retinopatía.

En niños con malformación cardiaca ducto dependiente el incremento en la PaO_2 puede contribuir al cierre o constricción del conducto arterioso.

El oxígeno suplementario debe ser administrado con cuidado en intoxicación por paraquat y en pacientes que reciben bleomicina.

Durante broncoscopia con láser, se deben usar mínimos niveles de oxígeno suplementario por el riesgo de ignición intratraqueal.

El peligro de un incendio aumenta en presencia de concentraciones altas de oxígeno. Todo servicio de urgencias debe tener a mano extintores de fuego.

Otro posible riesgo es la contaminación bacteriana asociada con ciertos sistemas de nebulización y humidificación^{xxii}.



Condiciones para la administración de oxígeno:

- **Dosificado:** La dosis a administrar se evalúa según el resultado de los gases sanguíneos o de la oximetría de pulso, y por lo tanto la cantidad de oxígeno necesaria por cada individuo es particular y específica lo que significa que el control periódico de la dosis que se está administrando debe ser siempre vigilado por el profesional de enfermería
- **Controlado:** La dosis a administrar se expresa en % de O₂ de aire inspirado en valores como 24%, 28%, 30%, 40%, 50%, etc. o en litros por minuto. Es indispensable que de acuerdo al sistema que se utilice para la administración de oxígeno se vigile frecuentemente si los litros/minuto se corresponden con la Fio₂ indicada.
- **Humidificado:** Se utiliza el agua destilada estéril y tibia ya que el oxígeno puro es un gas seco e irritante de las vías respiratorias si no se humidifica.

En relación a éste aspecto existen discrepancias entre los autores en relación a partir desde que Fio₂ el oxígeno debe ser humidificado, es así como algunos señalan que menos de 5 litros el oxígeno no debería ser humidificado.

- **Continuo:** La administración de oxígeno no se debe interrumpir hasta corregir la alteración que motivó su indicación.

Existen clínicas en las que pudiera ser necesario cambiar el dispositivo por otro más pequeño, tal es el caso de cuando el paciente va a alimentarse en ese caso puede situaciones ser remplazada la mascarilla por una cánula nasal. Sin embargo en el resto de las situaciones clínicas puede utilizarse un balón portátil para no suspender la administración



Sistema Para Administrar Oxigenoterapia^{xxiii}

Existen dos sistemas para la administración de oxígeno: los sistemas de bajo flujo y los sistemas de alto flujo.

Sistemas de bajo flujo: Estos sistemas suministran oxígeno puro (100%) a un flujo menor que el flujo inspiratorio del paciente. El oxígeno administrado se mezcla con el aire inspirado y, como resultado, se obtiene una concentración de oxígeno inhalado (FiO₂) variable, alta o baja, dependiendo del dispositivo utilizado y del volumen de aire inspirado por el paciente. Es el sistema de elección si la frecuencia respiratoria es menor de 25 respiraciones por minuto y el patrón respiratorio es estable, de lo contrario, el sistema de elección es un dispositivo de alto flujo.

- **Cánula nasal:** Puede suministrar oxígeno a un flujo de hasta 4 litros por minuto en adultos (dependiendo del patrón ventilatorio) y en recién nacidos y en niños el flujo se debe limitar al máximo 2 litros/minuto. Una aproximación útil es que 1 L/min aumenta la FIO₂ a 24%, 2 L/min a 28%, 3 L/min a 32% y 4 L/min a 35%. Los consensos sobre oxigenoterapia establecen que el oxígeno suministrado a los adultos por cánula nasal con cantidades de flujo menor o igual a 4 litros por minuto; se establece por protocolo la humidificación de todos los gases inhalados, asimismo, debe establecer los mecanismos de seguimiento, manejo y cambio de las soluciones de humidificación utilizadas con el fin de evitar contaminación. No se aconseja la utilización de cánula cuando son necesarios flujos iguales o superiores a 5 litros por minuto, debido a que el flujo rápido de oxígeno ocasiona resequead e irritación de las fosas nasales y no aumenta la concentración del oxígeno inspirado. En recién nacidos y lactantes se puede utilizar como máximo 2 L y en preescolares y escolares hasta 3L.

- **Máscara de oxígeno simple:** Son dispositivos de plástico suave y transparente, poseen los siguientes elementos: perforaciones laterales (por ellas sale el aire inspirado), cinta elástica (sirve para ajustar la mascarilla) y tira metálica adaptable (se encuentra en la parte superior de la mascarilla y sirve para adaptarla a la forma de la nariz del paciente)

Cubren la boca, la nariz y el mentón del paciente por lo que interfieren para expectorar y comer, y deben ser remplazadas por bigoterías para comer siempre que el paciente tolere la disminución del aporte de oxígeno. Sin embargo una vez finalizada la alimentación se debe reinstalar la mascarilla evitando caídas de la saturación en el paciente.

Permiten suministrar una FiO_2 de 0,30-0,60 (30%-60%) de oxígeno con flujos de 5- 6 litros por minuto. Es necesario mantener un flujo mínimo de 5 litros por minuto con el fin de evitar la reinhalación de CO_2 secundario al acúmulo de aire espirado en la máscara.

Se deben tomar precauciones cuando se utiliza una máscara simple, pues, su empleo a largo plazo puede ocasionar irritación en la piel y úlceras de presión.



- **Máscara con inhalación parcial (máscara con reservorio)** Es una máscara simple con una bolsa o reservorio en su extremo inferior; el flujo de oxígeno

debe ser siempre suficiente para mantener la bolsa inflada. A un flujo de 8 a 12 litros por minuto puede aportar una FiO_2 de 0,4-0,7 (40%-70%).

- **Máscara de sin inhalación parcial (máscara con reservorio)** Estas máscaras de oxígeno son similares a las máscaras con inhalación parcial, excepto, por la presencia de una válvula unidireccional entre la bolsa y la máscara que evita que el aire espirado retorne a la bolsa. Las máscaras sin inhalación deben tener un flujo mínimo de 10 litros por minuto (10-15 L) y aportan una FiO_2 de 0,6-0,8 (60%-80%).



Sistemas de alto flujo: Los sistemas de alto flujo aportan mezclas preestablecidas de gas con FIO_2 altas o bajas a velocidades de flujo que exceden las demandas del paciente, es decir, el flujo total de gas que suministra el equipo es suficiente para proporcionar la totalidad del gas inspirado.

Los dispositivos de alto flujo utilizan el sistema Ventury con base en el principio de Bernuolli, en el cual, el equipo mezcla en forma estandarizada el oxígeno con el aire ambiente a través de orificios de diferente diámetro. Proporciona FIO_2 conocidas entre 24 y 50%, utilizando de 4 a 12 L.



Estos sistemas están especialmente indicados en pacientes con insuficiencia respiratoria aguda grave en los que es preciso controlar la insuficiencia de forma rápida y segura.

En éste sistema se encuentra:

- **Mascarilla Ventury:** Tiene las mismas características que la mascarilla simple, pero con la diferencia de que en su parte inferior posee un dispositivo que permite regular la concentración de oxígeno que se está administrando, de tal manera que permite suministrar una concentración exacta de oxígeno independientemente del patrón respiratorio del paciente.

Este tipo de mascarilla puede producir en el paciente sensación de confinamiento, calor e inclusive irritar la piel. Impide al paciente comer y hablar. La concentración de oxígeno puede variar si no se ajusta adecuadamente la mascarilla, si se angulan los tubos conectores, si se bloquean los orificios de entrada de la mascarilla o si se aplica un flujo de oxígeno inferior al recomendado.

El suministro exacto de la cantidad de oxígeno se consigue mediante un orificio o ventana regulable que posee este dispositivo en su parte inferior. En el cuerpo del dispositivo normalmente viene indicado el flujo que hay que elegir en el flujómetro para conseguir la FIO₂ deseada.

El funcionamiento de la mascarilla con efecto Ventury se produce de la siguiente manera: desde la fuente de oxígeno se envía el gas, el cual va por la conexión que une a la fuente con la mascarilla. Cuando el O₂ llega a la mascarilla, lo hace en chorro (jet de flujo alto) y por un orificio estrecho lo cual, según el principio de Bernuolli, provoca una presión negativa. Esta presión negativa es la responsable de que, a través de la ventana regulable del dispositivo de la mascarilla, se aspire aire del ambiente, consiguiéndose así la mezcla deseada.^{xxiv}

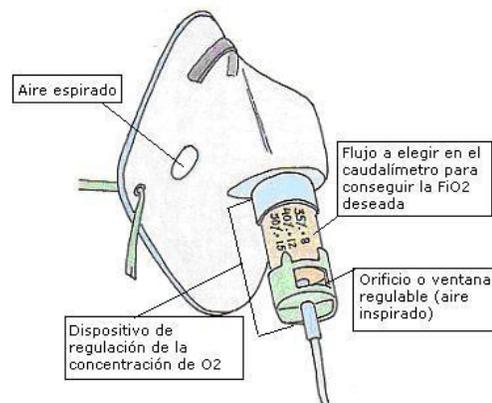


Tabla 1. Fracción inspirada de oxígeno con dispositivos de bajo y alto flujo

SISTEMAS DE BAJO FLUJO		
DISPOSITIVO	Flujo en L/min	FiO ₂ (%)
Cánula nasal	1	24
	2	28
	3	32
	4	36
	5	40
Máscara de oxígeno simple	5 – 6	40
	6 – 7	50
	7 – 8	60
Máscara de reinhalación parcial	6	60
	7	70
	8	80
	9	90
	10	99



Máscara de no reinhalación	4-10	60-100
SISTEMAS DE ALTO FLUJO		
Máscara de Ventury (Verificar el flujo en l / min. Según indicaciones del fabricante).	3	24
	6	28
	9	35
	12	40
	15	50

Fuente: Güell Camacho L, oxigenoterapia. Capitulo XXXI Oxigenoterapia. Disponible: <http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/Cardiovascular-Respiratorio/Oxigenoterapia.pdf>

Cuidados de enfermería en pacientes con oxigenoterapia

1. Monitorizar la frecuencia, profundidad y esfuerzo respiratorios, incluyendo el uso de músculos accesorios, aleteo nasal y patrones respiratorios anormales. *El incremento de la frecuencia respiratoria, el uso de músculos respiratorios accesorios, el aleteo nasal, la respiración abdominal y la expresión de pánico en los ojos del usuario se pueden apreciar en la hipoxia.*
2. Auscultar los sonidos respiratorios cada 1 a 2 horas. La presencia de crepitaciones y sibilancias pueden reflejar obstrucción de las aéreas, que conduce o produce la exacerbación de una hipoxia existente.
3. Controlar el comportamiento del paciente y su estado mental para determinar el comienzo de intranquilidad, agitación, confusión y (en los últimos estados) letargo extremo. Los cambios de conducta y estado mental pueden ser signos tempranos del deterioro del intercambio gaseoso. En los



estados más avanzados de hipoxia el paciente presenta letargo y somnolencia.

Cuidado del equipo de Oxigenoterapia Aseo del equipo:

- Cambiar el vaso humidificador y bigotera cada semana.
- Lavar con agua y jabón líquido, por dentro y por fuera.
- Limpiar orificios de salida de la bigotera, retirando los restos de mucosidades.
- Enjuagar con agua tibia y dejar secando al ambiente o con un paño limpio.
- Secar por dentro conectando la bigotera a la salida de flujo del balón por algunos segundos.
- Asear los balones con un paño húmedo para retirar el polvo, todos los días.

Cuidados Derivados del Uso de Oxígeno

- **Aseo Nasal:** El oxígeno tiende a reseca la nariz y las secreciones se endurecen, por eso es necesario hacer instilaciones con suero fisiológico o agua hervida con sal, previo al aseo con tórculas de algodón flexibles.
- **Cuidados de la piel:** La bigotera debe fijarse a la nariz del niño, con un parche que se adhiere a las mejillas y no se retira a menos que se desprenda solo, sobre el cual se coloca tela adhesiva.
- **Administrar dosis indicada:** Se debe administrar sólo la dosis indicada por su médico, observando constantemente el flujómetro que mide los litros de oxígeno por minuto (Lit./min)
- **Mantener nivel de agua en vaso humidificador:** El nivel se debe mantener en la mitad del frasco. Se recomienda hacer cambio de agua cada 48 horas



Procedimiento Oxigenoterapia

1. Manejar los conocimientos de anatómofisiología del aparato respiratorio involucrados en el procedimiento.
2. Confirmar la indicación médica.
3. Reunir el material: Mascarilla Ventury, bigotera o mascarilla de recirculación de acuerdo a la indicación, red o balón de oxígeno, flujómetro, humidificador y agua destilada.
4. Identificar el oxígeno como un medicamento por lo tanto reconocer los mecanismos de acción y efectos secundarios de este.
5. Identificar las distintas características y funciones de los sistemas de administración de oxígeno, (alto y bajo flujo).
6. Valorar a la persona en relación a:
 - Patrón respiratorio según etapa del ciclo vital.
 - Presencia de signos y síntomas de alteración del patrón respiratorio.
 - Conocimiento de la persona o acompañante acerca del procedimiento.
7. Lavarse las manos según técnica correcta.
8. Informar al usuario respecto al procedimiento, indicaciones y la importancia de no suspenderlo.
9. Colocar al usuario en posición semifowler.
10. Realizar aseo de cavidades nasal y bucal según la técnica correcta.
11. Conectar el flujómetro a la red de oxígeno.
12. Colocar agua destilada en el humidificador, instalarlo en el flujómetro y conectar sistema de administración de oxígeno.



13. Dosificar el oxígeno de acuerdo a la indicación y probar el correcto funcionamiento del sistema.

14. Instalar el sistema de oxígeno escogido según la indicación:

-Bigotera: colocar la cánula en cada fosa nasal y fijarla alrededor de las orejas.

-Mascarilla: ajustarla cubriendo nariz y boca y fijarla a la cabeza por medio de un elástico.

-Proteger en ambos casos la piel alrededor de las orejas para evitar la formación de escaras.

Tiempo de utilización

Los beneficios de la oxigenoterapia domiciliaria están directamente relacionados con el número de horas/día en que el paciente lo utiliza. Se debe estimular a que el paciente reciba oxígeno la mayor cantidad de tiempo posible, siendo lo óptimo 24 horas, debiendo al menos recibir 15 horas al día, incluyendo las horas del sueño.^{xxv}



ASPECTOS ETICOS

En la elaboración, ejecución y resultados del presente proyecto de gestión, se tendrán en cuenta algunos principios éticos pertinentes a la práctica del profesional de Enfermería de la unidad de cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa, están basados en la confidencialidad de la información otorgada por los padres adolescentes de los recién nacidos pretérmino que participan en el proyecto, garantizando la privacidad de la información personal compartida durante el desarrollo, respetando la autonomía de las personas a las que se les va a preparar para ofrecer en el hogar, cuidado relacionado con el bienestar de su hijo pretérmino oxígeno-dependiente. Los participantes están en plena libertad de asumir si desean participar en el proyecto o no.

Los participantes conocerán los fines y objetivos del proyecto a través de un consentimiento informado, que en caso de aceptar, firmaran libremente.

Entendiendo que la información de este proyecto es importante para el desarrollo del conocimiento en el área del cuidado crítico neonatal, que tendrá un manejo confidencial y será empleada con propósitos académicos. La decisión de participar en el estudio solo tendrá a cambio la satisfacción de contribuir al desarrollo de la investigación en este campo para apoyar que en el futuro puedan trabajarse mejores propuestas para los recién nacidos preterminos oxígeno-dependiente.



Los principios éticos que se tendrán como referencia son:

- **Principio de respeto por las personas (autonomía):** Este principio de la autonomía es un concepto de la filosofía y la psicología evolutiva que expresa la capacidad para darse normas a uno mismo sin influencia de presiones externas o internas. Una persona autónoma es aquella que toma las decisiones que conciernen a su propia vida, de conformidad con su propia cosmovisión. El respeto por las personas abarca por lo menos dos consideraciones éticas importantes: 1) respeto por la autonomía de las personas, por medio de la cual se debe respetar la capacidad de autodeterminación de las personas capaces de discernir entre las opciones de que disponen. 2) protección de las personas con deficiencias o disminución de su autonomía, que exige que las personas dependientes o vulnerables sean protegidas contra cualquier daño^{xxvi}. En este caso los recién nacidos preterminos oxigenodependiente que van a egresar de la UCIN y los padres adolescentes de estos RN los cuales son los sujetos de cuidado.
- **Beneficencia:** se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación. Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, no maleficencia (no causar daño)^{xxvii}.



- **Principio de justicia:** El principio de justicia afirma que todos los seres humanos tienen iguales derechos para alcanzar lo necesario para su pleno desarrollo. Si bien el principio de autonomía afirmaba la soberanía del ser humano, el de justicia establece la ética en la relación entre los seres humanos. El desarrollo de este principio implica la obligación ética de dar a cada uno lo que le corresponde de acuerdo con lo que se considera éticamente correcto o apropiado.

La profesión de enfermería, se convierte en la impronta que define comportamientos, estilos y sistemas de vida, desempeños particulares y colectivos; nos define como individuos integrantes de una sociedad con responsabilidades, deberes y derechos que esa sociedad ha asignado y que hemos aceptado.

La ley 266 de 1996, define: “la enfermería es una profesión liberal y una disciplina de carácter social, cuyos sujetos de atención son la persona, la familia y la comunidad, con sus características socioculturales, sus necesidades y derechos, así como el ambiente físico y social que influye en la salud y en el bienestar”, que “fundamenta su práctica en los conocimientos sólidos y actualizados de las ciencias biológicas, sociales y humanísticas y en sus propias teorías y tecnologías”.

Sin apartarse de lo plasmado en la Ley de enfermería, “el ejercicio de la profesión de enfermería tiene como propósito general promover la salud, prevenir la enfermedad, intervenir en el tratamiento, rehabilitación y recuperación de la salud, aliviar el dolor, proporcionar medidas de bienestar y contribuir a una vida digna de la persona.” Además, tiene como “fin dar cuidado integral de salud a la persona, a la familia, la comunidad y a su entorno; ayudar a desarrollar al máximo los



potenciales individuales y colectivos, para mantener prácticas de vida saludables que permitan salvaguardar un estado óptimo de salud en todas las etapas de la vida.”

La necesidad de cuidados de enfermería tiene carácter universal legitimado por la sociedad, y como tal corresponde a los profesionales de enfermería velar porque este servicio sea brindado bajo unos criterios no sólo de excelencia científica sino con un gran sentido de humanitarismo y exigencia ética.

La excelencia científica, combinación de ciencia y técnica, no es un fin en sí misma, es sólo un medio, el componente físico, la expresión tangible del cuidado de enfermería. En tanto que la dimensión moral del ejercicio profesional es la que enaltece y favorece la autorrealización de la enfermera, de su proyecto de vida, de la ratificación de la coherencia que debería existir entre el Yo, individuo profesional, y mi finalidad como ser profesional, mi afirmación como sujeto profesional.

Los códigos éticos establecen las reglas y principios que definen el sentido de una institución, organización, profesión, disciplina, etc., y por tanto, definen el marco normativo, el criterio de orientación para lo que es correcto o no lo es, para lo que los miembros de esa sociedad permiten o aceptan como correcto. Del mismo modo se tiene como guía fundamental la ley de enfermería 266 de 1996, la cual además de orientar el presente proyecto guía nuestro ejercicio profesional.

Capítulo I, Artículo 2, Ley 266 de 1996: Principios de la práctica profesional. En este artículo se contempla ^{xxviii}

- **Integralidad:** en el cual se vincula a los padres en los cuidados del recién nacido como ser integral.



- **Individualidad:** cada recién nacido y sus padres son únicos y tienen necesidades particulares, reaccionan en forma diferente ante la hospitalización de sus hijos.
- **Dialogicidad:** se permite la comunicación e interacción entre enfermera-paciente-familia, en el proceso del cuidado durante la hospitalización.
- **Calidad:** El cuidado que ofrece enfermería tiene en cuenta la importancia de la participación de los padres del recién nacido hospitalizado y se debe reflejar en la satisfacción de la familia del recién nacido y del personal de enfermería.
- **Continuidad:** porque con la implementación de este proyecto, se busca fortalecer los conocimientos y habilidades de los padres en el cuidado del recién nacido en su hogar a través del seguimiento para que posterior al alta disminuyan los riesgos de morbilidad.

Capítulo II, Artículo 3, Ley 266 de 1996: El sujeto de atención es el recién nacido pretermino oxígeno dependiente y sus padres, el propósito general generar herramientas para el cuidado en casa de estos niños, basados en los conocimientos teóricos y empíricos de las ciencias junto con la tecnología que posee la unidad neonatal.

Capítulo II, Artículo 17, Ley 911 de 2004^{xxix} El objetivo del cuidado que se brinda en esta unidad, es proteger el derecho del recién nacido a mantener y fortalecer los lazos afectivos con sus padres, con mayor flexibilidad en los horarios de acompañamiento y participación de ellos en sus cuidados. Capítulo IV, Artículo 29: El profesional de enfermería que sea participe de este proyecto, deberá salvaguardar la dignidad, la integridad y los derechos del recién nacido y sus padres como principio ético fundamental.

Además de los principios rectores consagrados en la Constitución Política, son requisitos de quien ejerce una profesión u ocupación en salud, la veracidad, la



igualdad, la autonomía, la beneficencia, el mal menor, la no maleficencia, la totalidad y la causa de doble efecto:

VALORES. El ejercicio de la profesión u ocupación se realizará teniendo en cuenta los siguientes valores: humanidad, dignidad, responsabilidad, prudencia y secreto, aplicándolos a sí mismo, a las otras personas, la comunidad, la profesión u ocupación, y las instituciones.

“El Código de Ética, también significa el reconocimiento que hace el Estado a los profesionales de su autonomía y capacidad de autorregularse. Esto se aprecia en la institucionalización del estado social de derecho en la Carta Constitucional de 1991, que plantea un marco jurídico que permite una mayor intervención de los coasociados en el manejo y control de la cosa pública, de esta forma el legislador delega la función de vigilancia y control de la profesión, en la profesión misma, y de los profesionales en sus respectivos pares.^{xxx}”

En el que hacer de la enfermería en las unidades de cuidado intensivo neonatal el objeto de cuidado es el recién nacido, y no puede ignorarse a los padres, dado que aquel depende biológica, social, ética y legalmente de éstos. La carencia de autonomía del recién nacido hace que sus padres, en primer término se constituyan en sujetos decisorios para efectos de cualquier procedimiento de dominio médico. Por lo tanto ningún acto médico debe adelantarse sin el consentimiento informado de los padres.

El consentimiento informado consiste en una decisión de participar en una investigación, tomada por un individuo competente que ha recibido la información necesaria, la ha comprendido adecuadamente y, después de considerar la información, ha llegado a una decisión sin haber sido sometido a coerción, intimidación ni a influencias o incentivos indebidos. El consentimiento informado se basa en el principio que señala que los individuos competentes tienen derecho a



escoger libremente si participarán en una investigación. Protege la libertad de elección del individuo y respeta su autonomía. Como una garantía adicional, el consentimiento informado siempre debe estar complementado por la evaluación ética independiente de las propuestas de investigación. Esta garantía de evaluación independiente es particularmente importante ya que muchos individuos tienen limitada su capacidad de dar consentimiento informado adecuado, incluyendo niños pequeños, adultos con trastornos mentales o conductuales severos y personas que no se encuentran familiarizadas con los conceptos y tecnología médicos^{xxxi}

La obtención del consentimiento informado es un proceso que comienza con el contacto inicial con el potencial sujeto y continúa durante el estudio. Los investigadores solicitan el consentimiento mediante la información, repetición y explicación a los potenciales sujetos, respondiendo a sus preguntas a medida que surjan y asegurando que cada individuo entiende todos los procedimientos. Con esto, los investigadores manifiestan respeto por la dignidad y autonomía de las personas.

El consentimiento informado se obtiene entre el profesional de la salud y el paciente después de una explicación detallada de la enfermedad, evolución, diagnóstico, pronóstico y como va a ser manejada durante el tratamiento. En los niños este proceso es muy difícil, ya que debe tomarse en cuenta una serie de variantes: el grado de maduración individual y los cuatro factores que determinan la capacidad para el consentimiento informado: razonamiento, comprensión, voluntariedad y naturaleza de la decisión a tomar

El consentimiento informado se obtiene entre el profesional de la salud y el paciente después de una explicación detallada de la enfermedad, evolución, diagnóstico, pronóstico y como va a ser manejada durante el tratamiento. En los niños este proceso es muy difícil, ya que debe tomarse en cuenta una serie de



variantes: el grado de maduración individual y los cuatro factores que determinan la capacidad para el consentimiento informado: razonamiento, comprensión, voluntariedad y naturaleza de la decisión a tomar

Los requisitos fundamentales para que el CI sea válido son:

- El sujeto y/o el familiar responsable deben tener información médica suficiente para tomar una decisión adecuadamente sustentada.
- El consentimiento debe ser realizado por el sujeto y/o el familiar y/o tutor de forma voluntaria y sin presiones.
- El sujeto y/o el familiar o tutor que otorgan el consentimiento deben tener competencia y capacidad suficientes.
- Si el sujeto es vulnerable, quien lo represente debe no serlo.

Las características de la aplicación del CLI (Consentimiento libremente informado) en adolescentes, tienen características peculiares debido a que aparece un cambio por primera vez en su vida: el paso del pensamiento concreto al abstracto. El pensamiento del adolescente comienza a manifestarse alrededor de los 11 ó 12 años, pero que recién llega a su equilibrio a los 14 ó 15 años, consiste en la desvinculación de la lógica concreta de los objetos.

Factores para comprender grado de madurez:

- Su condición de sujeto de derechos y responsabilidades.
- Su edad, grado de madurez, capacidad de discernimiento y demás condiciones personales.
- Las condiciones socioeconómicas en que se desenvuelve.
- La correspondencia entre el interés individual y el social.



**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE ENFERMERIA
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ identificado con cedula numero _____ he recibido explicacion sobre el PROYECTO DE GESTION denominado **preparación de madres y padres adolescentes para ofrecer en el hogar, cuidado relacionado con el bienestar de su hijo pretérmino oxígeno-dependiente, que egresa de la unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa.** Que es parte de un proyecto estudiantil de la especialización de cuidado crítico neonatal, de la Universidad de la Sabana.

Este proyecto está dirigido a los padres adolescentes de recién nacidos oxigenodependientes que egresan de la UCIN. Con el fin de prepararlos para que brinden cuidado con bienestar, identifiquen factores de riesgo y signos de alarma. Y las personas responsables son los estudiantes Oscar Fernando Barrantes M y Alexandra Jiménez bajo la supervisión de la enfermera docente Carmen Helena Ruiz de Cárdenas.

Me han informado que este proyecto será útil para mi crecimiento personal como cuidador de mi hijo pretermino oxígeno-dependiente y que no recibiré ninguna remuneración por mi participación.

Entiendo que la información de este proyecto es importante para el desarrollo del conocimiento en el área del cuidado crítico neonatal, que tendrá un manejo confidencial y será empleada con propósitos académicos. Mi decisión de participar en el estudio solo tendrá a cambio la satisfacción de contribuir al desarrollo de la investigación en este campo para apoyar que en el futuro puedan trabajarse mejores propuestas para los recién nacidos preterminos oxígeno-dependiente.

En el momento en el que yo no esté de acuerdo con el proyecto, puedo retirarme, sin que se afecte mi prestación de servicios de salud

Declaro QUE ACEPTO PARTICIPAR EN EL PROYECTO

Firma _____

Doc. De ID _____

Testigo _____

Doc. De ID _____

MATRIZ DEL MARCO LOGICO

CATEGORIAS	INDICADOR DE EVALUACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>FIN Los RNPT oxigenodependientes recibirán por parte de los padres adolescentes en el hogar un cuidado orientado hacia su bienestar.</p>	<p>No de de los RNPT oxigenodependiente que recibirán cuidado para el bienestar por parte de los padres adolescentes.</p> <hr/> <p>Total de padres adolescentes de RNPT oxigenodependientes citados al taller.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de chequeo para manejo de oxigenoterapia en el hogar. • Fotografía del RNPT en el hogar con sus soporte de oxígeno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de salud de RNPT oxigenodependiente. • RNPT tolere el destete de oxígeno al 21% antes del egreso hospitalario. • RNPT cuenta con la presencia continua de los padres adolescentes para ofrecer cuidado con bienestar.

MATRIZ DEL MARCO LOGICO

CATEGORIAS	INDICADOR DE EVALUACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>PROPÓSITO Los padres ofrecerán en el hogar cuidado relacionado con el bienestar a su hijo recién nacido pretérmino oxígeno dependiente que egresa de la UCI neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa</p>	<p>No de padres adolescentes que ofrecieron en el hogar cuidado relacionado con el bienestar de su hijo recién nacido pretérmino oxígeno dependiente que egresa de la UCI neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa</p> <hr/> <p>Total de padres adolescentes de RNPT oxigenodependientes citados al taller.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visita Domiciliaria • Toma de Fotografía • Encuesta de satisfacción a los padres adolescentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de residencia de los padres del RN. • Disposición de los padres para la realización de la visita domiciliaria. • Autorización de los padres adolescentes para la toma de fotografías. • Motivación de los padres para ofrecer cuidado a su hijo recién nacido pretérmino oxígeno dependiente que egresa de la UCI neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa.

CATEGORIAS	INDICADOR DE EVALUACIÓN	MEDIO DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>OBJETIVO GENERAL Preparar a madres y padres adolescentes para ofrecer en el hogar, cuidado relacionado con el bienestar de su hijo pretermino oxigeno-dependiente, que egresa de la unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa.</p>	<p>No de padres adolescentes capacitados que ofrecerán en el hogar cuidado relacionado con el bienestar de su hijo recién nacido pretérmino oxígeno dependiente que egresa de la UCI neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa</p> <hr/> <p>Total de padres adolescentes de RNPT oxigenodependientes citados al taller.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de asistencia • Fotografías durante el desarrollo del taller. • Presentación en power point. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición de los padres para la realización de cada de las actividades. • Autorización de los padres adolescentes para la toma de fotografías. • Motivación de los padres para ofrecer cuidado a su hijo recién nacido pretérmino oxígeno dependiente que egresa de la UCI neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa



DESARROLLO PLAN OPERATIVO

Objetivo No 1: Reconocer la capacidad de los padres para participar en el cuidado de sus hijo pretermino oxigeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa **(MANTENER LA CREENCIA).**

ACTIVIDAD	INDICADOR	RECURSOS	MEDIO DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>1. Se presentará una situación cotidiana de salud, relacionada con un RNPT oxigenodependiente.</p> <p>2. Análisis de la situación por parte de los padres.</p> <p>3. Lluvia de ideas</p> <p>4. Análisis de</p>	<p>No de padres adolescentes de RNPT oxigenodependientes que asisten al taller</p> <hr/> <p>Total de padres adolescentes de RNPT oxigenodependientes citados al taller.</p> <p>No de padres adolescentes de RNPT oxigenodependientes</p>	<p><u>-Humano:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los coordinares del proyecto de Gestión. • Los padres adolescentes. <p><u>-Físico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Videobean. • Situaciones de Enfermería impresas. • Tablero – papel 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de asistencia. • Recopilación y tabulación de análisis. • Registro fotográfico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición de los padres adolescentes para asistir al taller. • Asistencia a cada uno de los padres a la actividad. • Autorización de los padres para realizar el registro fotográfico. • Nivel de alfabetismo en los padres. • Participación de los padres en el



<p>fortalezas y debilidades.</p> <p>5. Fotografías de la actividad.</p>	<p>que demuestran capacidades para ofrecer un cuidado para el bienestar de su RNPT oxigenodependiente en el hogar.</p> <hr/> <p>Total de padres adolescentes de los RNPT oxigenodependiente que asistieron al taller.</p> <p>No de padres adolescentes de RNPT oxigenodependientes que participan en el taller.</p> <hr/> <p>Total de padres adolescentes de los RNPT oxigenodependientes citados al taller.</p>	<p>periódico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marcadores. • Esteros. • Hojas Blancas. • Mesas. • Sillas. • Salón de juntas. <p>Nutritivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refrigerio. 		<p>desarrollo de las actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expresión de los padres frente a la actividad.
---	--	--	--	--



Objetivo No 2:

- Identificar conocimientos, sentimientos y expectativas que tienen los padres sobre el cuidado de su hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa (CONOCER).

ACTIVIDAD	INDICADOR	RECURSOS	MEDIO DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>1. Búsqueda de imagen de un RNPT con los soporte de oxígeno.</p> <p>2. Entrega de la fotografía a cada uno de los padres.</p> <p>3. Análisis de la interpretación de</p>	<p>No de padres adolescentes que expresan sus sentimientos y expectativas frente a la actividad</p> <hr/> <p>Total de padres adolescentes de los RNPT oxigenodependiente que asistieron al taller.</p> <p>No de padres adolescentes de RNPT</p>	<p>-Humano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los coordinares del proyecto de Gestión. • Los padres adolescentes. <p>-Físico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Videobeam. • Fotografías de un RN pretérmino 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de asistencia. • Diapositiva con la imagen. • Recopilación del análisis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición de los padres adolescentes al realizar cada actividad. • Asistencia a cada uno de los padres a la actividad. • Nivel de alfabetismo en los padres. • Expresión de los padres frente a la

<p>la imagen.</p> <p>4. Socialización con el grupo.</p>	<p>oxigenodependientes que participan en el taller.</p> <hr/> <p>Total de padres adolescentes de los RNPT oxigenodependientes citados al taller.</p>	<p>con cada uno de sus soportes de oxígeno instalados en el hogar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablero – papel periódico. 		<p>actividad.</p>
<p>1. Elaboración de un pretest para los padres adolescentes.</p> <p>2. Aplicación de un Pretest para identificar los conocimientos de los padres.</p>	<p>No de padres adolescentes de RNPT oxigenodependientes que responderá el pretest para identificar los conocimientos propios acerca de la oxigenoterapia en el hogar.</p> <hr/> <p>Total de padres adolescentes de los RNPT oxigenodependiente que asistieron al taller.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Marcadores. • Esteros. • Hojas Blancas. • Mesas. • Sillas. • Salón de juntas. • Instrumento de evaluación (pretest) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pretest. • Análisis de las respuestas del pretest. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de alfabetismo en los padres. • Disposición de los padres para responder las preguntas.



Objetivo No 3:

- Preparar a los padres para que participen en el cuidado de sus hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa. **(HACER PARA – ESTAR CON – PERMITIR).**

ACTIVIDAD	INDICADOR	RECURSOS	MEDIO DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>1. Taller teórico-práctico con los padres adolescentes en el cuidado del RNPT oxigenodependiente en el hogar.</p> <p>2. Aplicación de postest a los</p>	<p>No de padres adolescentes de los RNPT oxigenodependientes que participan en el taller teórico practico.</p> <hr/> <p>Total de padres adolescentes de los RNPT oxigenodependiente</p>	<p><u>-Humano:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los coordinares del proyecto de Gestión. • Los padres adolescentes. <p><u>-Físico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador. • Videobean. • Presentación con los contenidos de la capacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planeación del taller. • Análisis de las respuestas del postest. • Fotografías de los padres en el taller. • Sistema de oxígeno armado por los padres adolescentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Grado de alfabetismo de los padres. • Disposición de los padres para responder las preguntas. • Asistencia a cada uno de los padres a



<p>padres adolescentes.</p> <p>3. Evaluación practica de la capacitación.</p>	<p>que asistieron al taller.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Elementos de oxigenoterapia como mascarar, cánulas, humidificador, manómetro, etc.• Esferos.• Hojas Blancas.• Mesas.• Sillas.• Salón de juntas.	<p>como evaluación practica.</p>	<p>la actividad.</p>
---	----------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------



Objetivo No 4:

- Acompañar y apoyar a los padres en el cuidado de su hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa **(PERMITIR)**.

ACTIVIDAD	INDICADOR	RECURSOS	MEDIO DE VERIFICACION	SUPUESTOS
<p>1. Realización de una cartilla que sirva de guía para los padres adolescentes.</p> <p>2. Entrega a los padres adolescentes de la cartilla realizada.</p> <p>3. Realización y</p>	<p>No de padres adolescentes que recibirán la cartilla de apoyo para el cuidado de su hijo RNPT oxigenodependiente en el hogar.</p> <hr/> <p>Total de padres adolescentes de los RNPT oxigenodependientes</p>	<p><u>-Humano:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los coordinadores del proyecto de Gestión. • Los padres adolescentes. <p><u>-Físico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador • Cartilla. • Sillas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de asistencia • Firma de los padres que recibieron la cartilla. • Cartilla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición de los padres adolescentes para recibir la cartilla. • Grado de alfabetismo de los padres adolescentes.

<p>aplicación de encuesta de satisfacción a los padres adolescentes.</p>	<p>citados al taller.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Salón de juntas. • Línea telefónica Disponible. • Lista de direcciones de los padres que residan en Bogotá en la localidad de Engativa. 		
<p>1. Seguimiento telefónico a los padres al segundo día de egreso.</p> <p>2. Visita domiciliaria al 5 día de egreso.</p> <p>3. Fotografía de los padres</p>	<p>No de padres adolescentes de RNPT oxigenodependientes capacitados a quienes se les realizara seguimiento telefónico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consentimiento Informado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación del consentimiento informado. • Lista telefónica de los padres. • Lista de verificación de llamadas. • Fotografía de la visita. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a línea telefónica de los padres. • Disposición de los padres para realizar el seguimiento telefónico. • Lugar de residencia de los padres. • Disposición de los padres para realizar la visita domiciliaria. • Autorización de los



<p>adolescentes con sus hijos RNPT en el hogar.</p> <p>4. Realización y aplicación de encuesta de satisfacción a los padres adolescentes.</p>	<p>se les realizara visita domiciliaria</p> <hr/> <p>No total de padres adolescentes que asistieron al taller.</p>		<ul style="list-style-type: none">• Registro de la visita domiciliaria	<p>padres para la fotografía.</p> <ul style="list-style-type: none">• Tiempo para realizar las actividades.
---	--	--	--	---



DESARROLLO PLAN OPERATIVO

Para el desarrollo de las actividades se llevara a cabo una hoja de asistencia para los padres adolescentes.

Ver (Anexo 4)

Objetivo No 1:

Reconocer la capacidad de los padres para participar en el cuidado de sus hijo pretermino oxigeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa **(MANTENER LA CREENCIA).**

Para evaluar este objetivo se iniciara con una actividad llamada “**Matías, un bebe oxigenodependiente**”, es una situación cotidiana de salud, en la que los padres tendrán que analizarla en base a unas preguntas. Tendrán 10 minutos para resolver esta actividad. Luego en grupo se realizará una lluvia de ideas con cada una de las respuestas obtenidas en la actividad en donde se evaluarán las fortalezas y debilidades de los padres adolescentes frente al cuidado del Recién nacido Pretermino (RNPT) oxigenodependiente en el hogar.

Para lograr la lluvia de ideas se entregaran a los padres unas preguntas en base a la situación mencionada.



Durante el transcurso se realizará un registro fotográfico, previo consentimiento de los padres para anexar al desarrollo de la actividad.

Ver (Anexo 5)

Tiempo estimado: 55min

“Matías, un bebe oxigenodependiente”

Matías es un recién nacido pretermino, nació el 27 de julio del 2011 , de tan solo 31 semanas de gestación y con un peso de 840 gramos, nació con muchos problemas de salud, tenía dificultad para respirar, por lo cual estuvo 10 días conectado a un ventilador mecánico, estuvo en tratamiento con antibiótico para resolver una infección, y lleva 48 días hospitalizado en la unidad de cuidados intensivos neonatal (UCIN), ha ganado peso, aun tiene dependencia al oxígeno y todo el tiempo esta con cánula nasal. Hoy Matías tiene un peso 1800gramos, y ya esa listo para irse al hogar con sus padres, sale con orden de oxígeno domiciliario para la casa.

Objetivo No 2:

Identificar conocimientos, sentimientos y expectativas que tienen los padres sobre el cuidado de sus hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa (**CONOCER**).

Actividad N°.1:

Para identificar los sentimientos y expectativas que tiene los padres adolescentes frente al cuidado de hijo RNPT oxigenodependiente se realizará una actividad en



donde se mostrará y se entregará a cada uno de los padres una fotografía de un RNPT con soporte de oxígeno.

Ver (Anexo 6).

Se dará un tiempo de 5 minutos, para que ellos la analicen y luego se realizará una mesa redonda en donde cada uno expresara las sensaciones que les produjo observar la fotografía, y que expectativas tiene frente al cuidado de su RNPT oxigenodependiente.

Actividad N° 2:

A partir de las anteriores actividades, se desarrollara una evaluación a los padres adolescentes en cuanto el manejo de cuidado para el RNPT oxigenodependiente en el hogar, así identificaremos que conocimientos tienen acerca del tema.

Ver (Anexo 7)

Tiempo estimado: 15 min

Objetivo No 3:

Preparar a los padres para que participen en el cuidado de sus hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa. **(HACER PARA – ESTAR CON – PERMITIR).**



Actividad N° 1:

Luego del pretest se capacitará a los padres adolescentes acerca del cuidado del RNPT oxigenodependiente en el hogar. Se abarcarán los siguientes temas:

- Concepto de Oxigenoterapia y su uso domiciliario
- Indicación de la oxigenoterapia en recién nacidos.
- Dispositivos para la administración de oxígeno.
- Destete de oxígeno
- Efectos secundarios y riesgos.
- Cuidados con el Oxígeno.

VER (ANEXO 8)

Tiempo estimado: 40 min

Actividad N° 2:

Luego de realizar la capacitación de cuidado de la oxigenoterapia en el recién nacido pretermino se aplicará un postest con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos durante la capacitación y aclarar dudas que se halla generados.

VER (ANEXO 9)

Tiempo estimado: 15 min

Objetivo No 4:

Acompañar y apoyar a los padres en el cuidado de su hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa (**PERMITIR**).



Actividad N° 1

- Realización de una cartilla que sirva de guía para los padres adolescentes.
- Entrega a los padres adolescentes de la cartilla realizada

La presente cartilla es un documento elaborado como apoyo didáctico, dirigido a padres adolescentes de recién nacidos pretermino oxigenodependiente que egresan de la unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa que fueron participes en la elaboración del proyecto de gestión denominado “ Cuidado del Bebe Oxigenodependiente en Casa”.

VER (ANEXO 10) y (ANEXO 4)

Actividad N° 2.

Se realizará un seguimiento telefónico a los padres adolescentes dos días después del egreso de la unidad de cuidados intensivos neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa, con el fin de aclarar dudas, inquietudes que tengan los padres con respecto a la oxigenoterapia en casa.

VER (ANEXO 11).



RESULTADOS DEL PLAN OPERATIVO

Se realizó el proyecto de gestión en el periodo de enero a febrero de 2012 en la UCIN del Hospital San Rafael de Facatativá. Se captaron 6 madres y padres adolescentes como se relaciona en la siguiente tabla.

El último dato corresponde a un RNPT por edad gestacional de 34 semanas, quien por antecedentes materno de Diabetes e Hipertiroidismo nació con un peso de 3140gr.

Tabla 2. Grupo de padres adolescentes captados

NOMBRE	EDAD DE LAS MADRES	EDAD GESTACIONAL	PESO AL NACER
1	17 AÑOS	32 SEMANAS	1.280gr
2	19 AÑOS	33 SEMANAS	2.100 gr
3	18 AÑOS	30 SEMANAS	1.150 gr
4	19 AÑOS	28 SEMANAS	1.000 gr
5	16 AÑOS	34 SEMANAS	1.220 gr
6	17 AÑOS	34 SEMANAS	3.140 gr

Fuente: Información obtenida por los autores.



Objetivo No1:

Reconocer la capacidad de los padres para participar en el cuidado de sus hijo pretermino oxigeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa **(MANTENER LA CREENCIA).**

El 100% de los padres participaron de la actividad logrando demostrar la capacidad para participar en el cuidado de su hijo prematuro con soporte de oxigeno domiciliario. En las preguntas que se entregaron en base a la situación “Matías, un bebé oxigenodependiente” se analizo cada resultado obteniendo:

- El 100% de los padres creen que la razón de que Matías saliera con oxigeno para el hogar era debido a la “inmadurez en los pulmones”, “pulmones prematuros” ó “problemas de salud en los pulmones”. Esto demuestra que poseen el conocimiento de una de las causas de la dependencia del oxigeno, puesto que como se ha expuesto en el trabajo otras causas a considerar son el uso de ventilación mecánica, presión positiva, entre otras.
- Para la segunda pregunta, ellos creen que la principal responsabilidad son lo cuidados, y en el entrenamiento en cuanto el manejo del recién nacido en general. Se evidencia que los padres consideran el cuidado general, mas sin embargo no poseen el conocimiento para abordar el cuidado frente a la oxigenoterapia en el hogar.



- El miedo que ellos contemplan es la falta de preparación, “no contar con alguien que nos resuelva las dudas ó inquietudes en la casa”, “miedo al transporte”.
- El 83% de los padres consideran que no tienen el conocimiento necesario para ofrecer en el hogar cuidado al RNPT oxigenodependiente. Respecto al 17% restante, la mamá adolescente respondió afirmativamente a la pregunta, refería que tenía una cartilla y estaba entrenada en plan canguro.
- En la última pregunta el 100% de los padres respondieron negativamente, no saben cuáles son los cuidados necesarios exclusivos con la oxigenoterapia y su uso domiciliario.

Luego de la anterior actividad se realizo la lluvia de ideas y se realizo la siguiente tabla identificado las fortalezas y debilidades de los padres adolescentes frente al cuidado del RNPT oxigenodependiente en el hogar.

Tabla 3. Esquema de Fortalezas y debilidades

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Disposición	Falta de entrenamiento
Iniciativa	Inseguridad
Apoyo familiar	Miedo
Conocimientos de la evolución del bebé	Falta de conocimientos acerca de la oxigenoterapia

Fuente: Información obtenida por los autores.



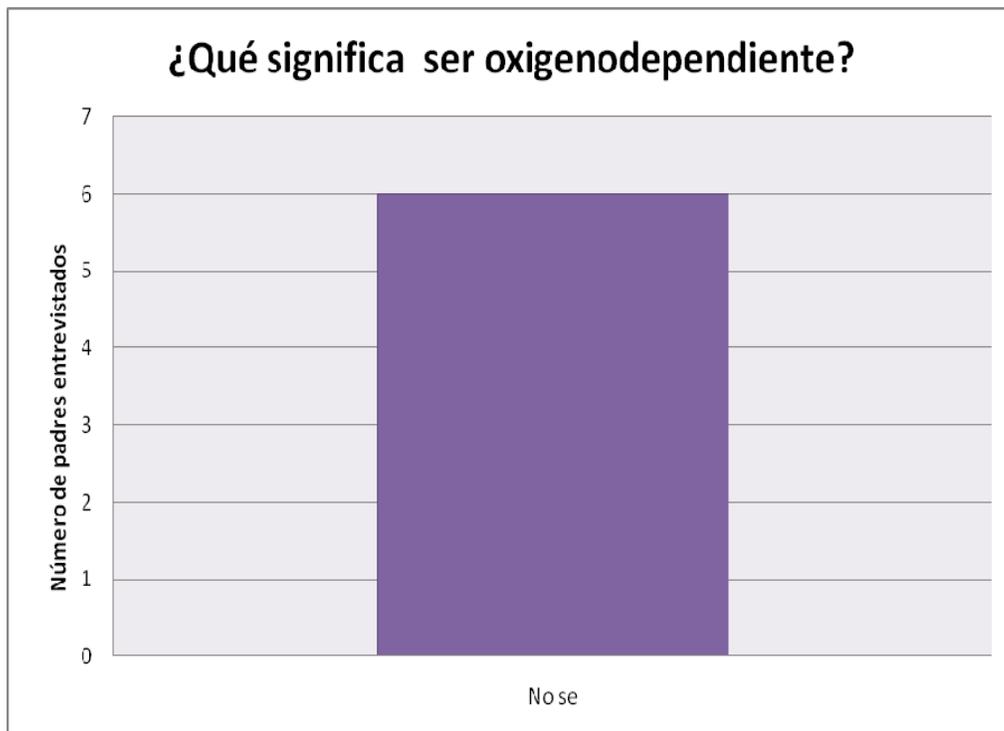
Objetivo No 2:

Identificar conocimientos, sentimientos y expectativas que tienen los padres sobre el cuidado de su hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa (**CONOCER**).

Este objetivo se dividió en 2 partes, en la primera se quería identificar los sentimientos y expectativas que tienen los padres acerca del cuidado de su hijo pretermino oxigenodependiente en el hogar. Para esto se entregó la fotografía del RN, se evidencia preocupación, inseguridad, expresiones de angustia, miedo, nervios, refieren la falta de preparación para cuidarlos. Hay necesidad de aprender a manejar la situación para ofrecer cuidado con bienestar en el hogar.

Para la segunda parte del objetivo se identificaron los conocimientos con ayuda del pretest se obtuvieron los siguientes resultados:

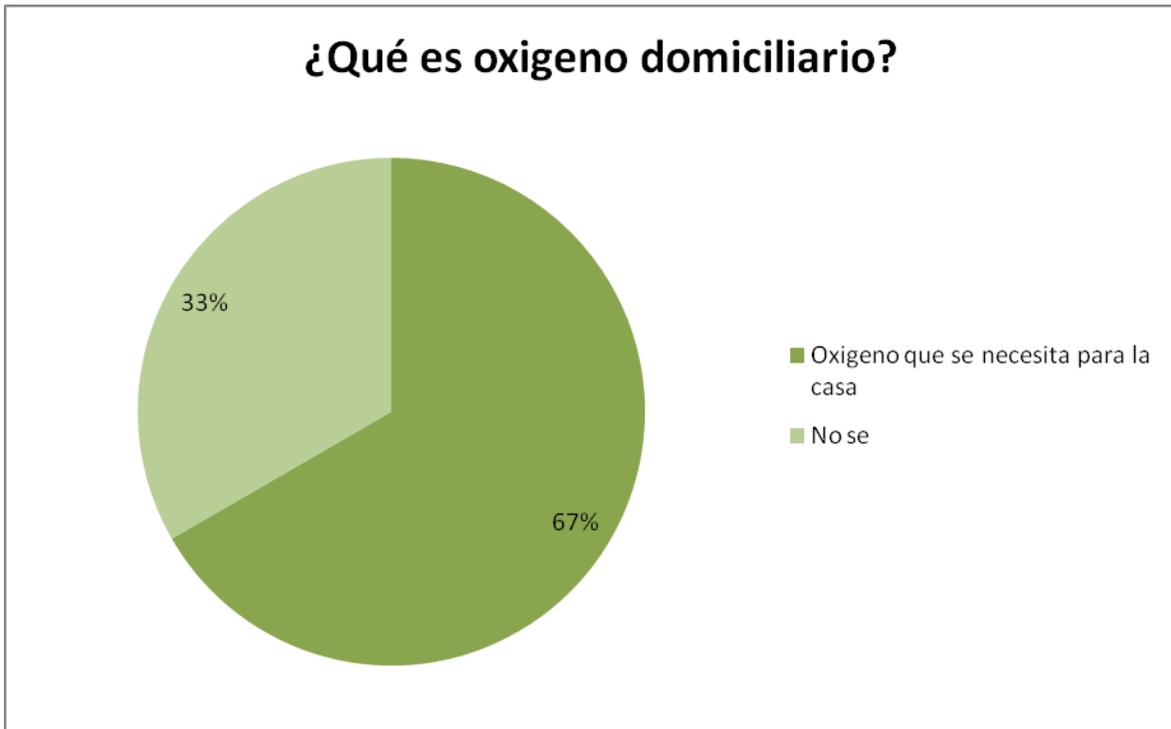
Grafico 1. ¿Qué significa ser oxigenodependiente?



Fuente: Tomado de formato de evaluación pretest aplicado a las madres y padres adolescentes en el Hospital San Rafael de Facatativá, en el periodo de Enero-Febrero 2012.

El 100% de los padres refiere no saber qué significa oxigenodependiente. Llama la atención que ellos ya tenían orden para oxígeno domiciliario para el egreso de sus hijos y aunque saben que sale con oxígeno no tienen claro los conceptos y conocimientos importantes para ofrecer en el hogar un cuidado con bienestar.

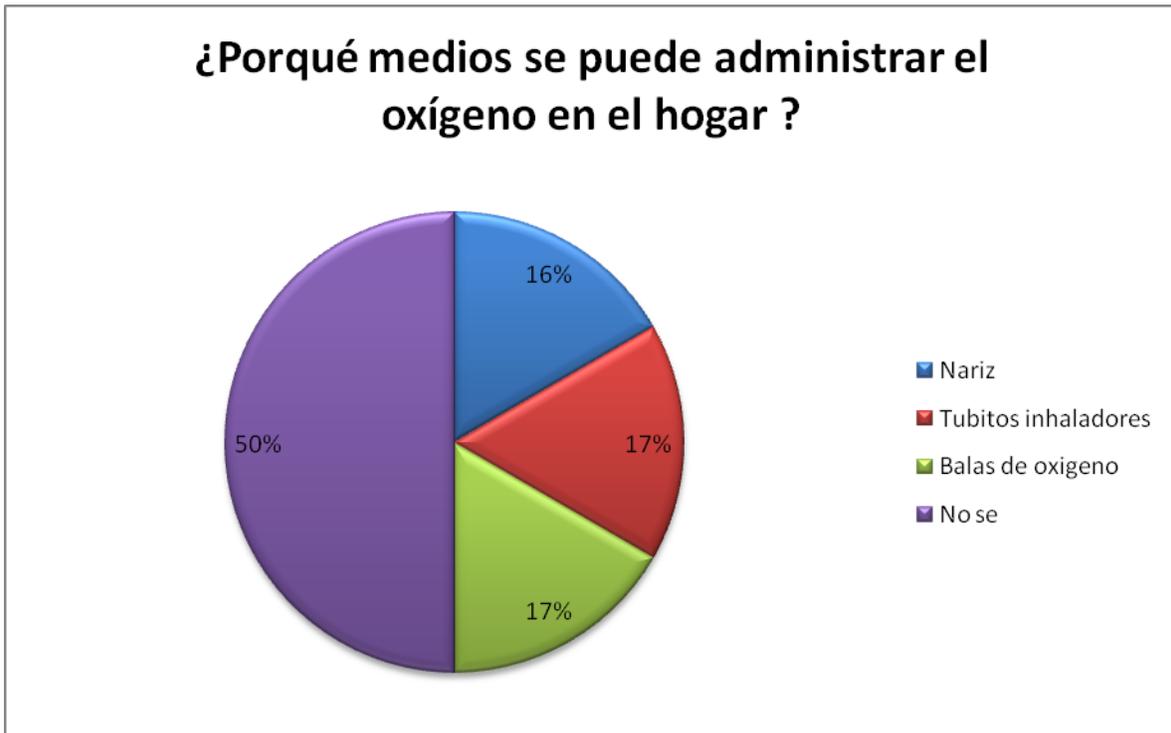
Grafico 2. ¿Qué es oxígeno domiciliario?



Fuente: Tomado de formato de evaluación pretest aplicado a las madres y padres adolescentes en el Hospital San Rafael de Facatativá, en el periodo de Enero-Febrero 2012.

La mayoría de los padres concuerdan que el oxígeno domiciliario es el oxígeno utilizado en el hogar, puesto que, relacionan domicilio con la casa.

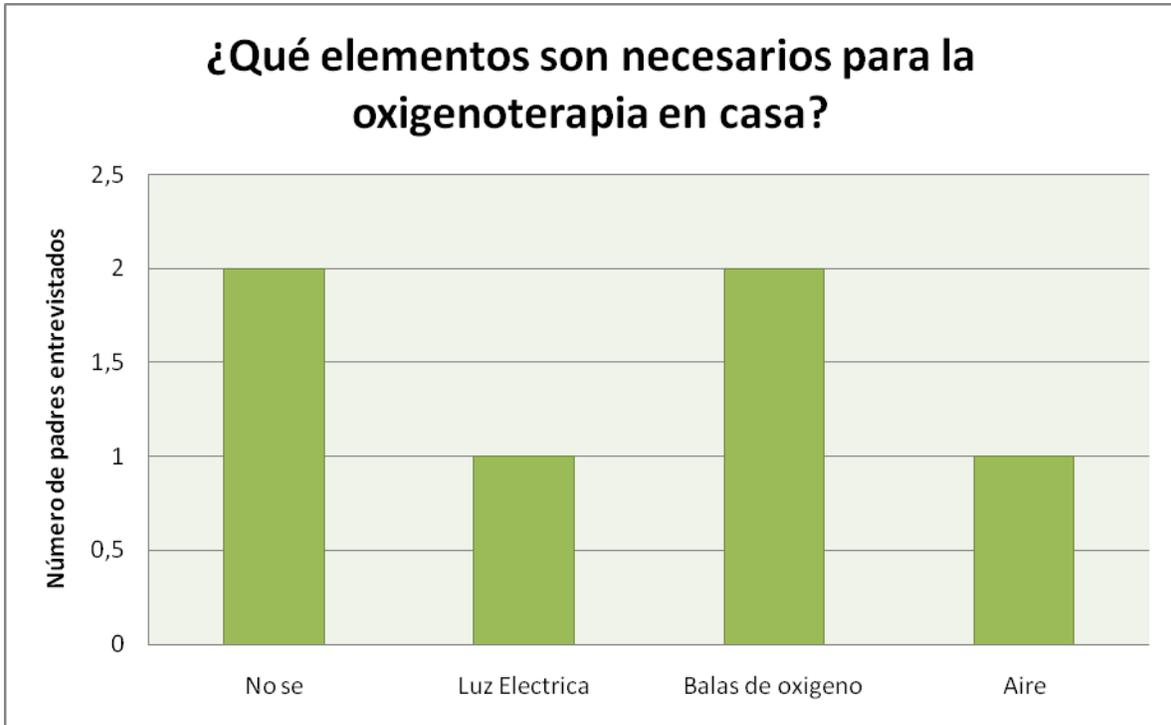
Grafico 3. ¿Por qué medios se puede administrar el oxígeno en el hogar?



Fuente: Tomado de formato de evaluación pretest aplicado a las madres y padres adolescentes en el Hospital San Rafael de Facatativá, en el periodo de Enero-Febrero 2012.

Se evidencia en el grafico que la mitad de los padres desconocen los medios para suministrar el oxígeno una vez este el RN en el hogar, por el contrario, para el restante 50% tienen una idea muy amplia puesto que las 3 respuestas son acertadas, mas sin embargo el medio por el cual se administra el oxígeno domiciliario es dado por las balas de oxígeno grande y portátil.

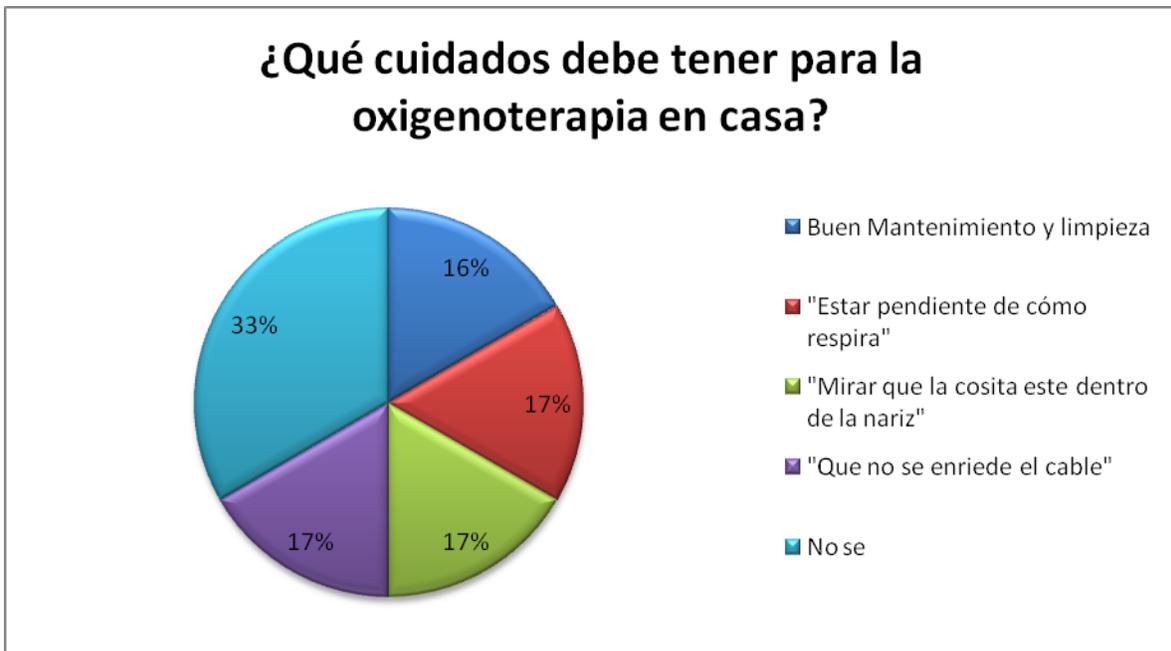
Grafico 4. ¿Qué elementos son necesarios para la oxigenoterapia en casa?



Fuente: Tomado de formato de evaluación pretest aplicado a las madres y padres adolescentes en el Hospital San Rafael de Facatativá, en el periodo de Enero-Febrero 2012.

Los elementos necesarios para la oxigenoterapia son balas de oxígeno, incluyendo la portátil, humidificador, manómetro, válvula, cánula nasal. Solamente una persona respondió balas de oxígeno, pero la respuesta es incompleta por desconocimiento de las otras. Llama la atención la respuesta de luz eléctrica y aire, se evidencia confusión de conocimientos que si no son abordados y aclarados pueden comprometer el cuidado con bienestar al RNPT oxigenodependiente en el hogar.

Grafico 5. ¿Qué cuidados debe tener para la oxigenoterapia en casa?



Fuente: Tomado de formato de evaluación pretest aplicado a las madres y padres adolescentes en el Hospital San Rafael de Facatativá, en el periodo de Enero-Febrero 2012.

En esta grafica se observa que aunque hay idea de que cuidado se debe tener en cuenta con la oxigenoterapia en el hogar, hay un gran sesgo de informacion importante que desconocen como lo es alejar el oxigeno del fuego, tener una adecuada posicion en la casa para evitar que se caiga, humidificar el oxigeno, entre otros que influyen en la salud del RNPT.



Objetivo No 3:

Preparar a los padres para que participen en el cuidado de sus hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa. **(HACER PARA – ESTAR CON – PERMITIR).**

Actividad N° 1:

Se preparo el 100% del número de madres y padres adolescentes de los recién nacidos preterminos oxigenodependientes que participaron en el taller teórico practico; se abordó y se aclararon dudas del concepto de oxigenoterapia y su uso domiciliario, indicación de la oxigenoterapia en recién nacidos, dispositivos para la administración de oxígeno, destete de oxígeno, efectos secundarios y riesgos. Se realizaron talleres independientes ya que la muestra tomada no era dada de alta de la UCIN al mismo tiempo. Logrando el total de padres adolescentes de los RNPT oxigenodependiente que asistieron al taller.

Actividad N° 2: Realización de un post test

- A la pregunta numero 1 ¿Qué significa ser oxigenodependiente? El 100 % de las madres capacitadas identifican que oxigenodependencia es: “Requiere del oxígeno todo el tiempo”, “depende del oxígeno para sobrevivir” logrando afianzar conceptos y conocimiento sobre la temática.
- A la pregunta numero 2 ¿Qué es oxígeno domiciliario? Después de realizado el post test las madres adolescente de RNPT el 100 % continúan teniendo el



concepto que es: “Oxígeno que se necesita para la casa” la cual es una respuesta adecuada.

- A la pregunta numero 3. ¿Por qué medios se puede administrar el oxígeno en el hogar? El 10% de las madres y padres adolescentes respondieron bala de oxígeno grande y portátil.
- A la pregunta numero 4. ¿Qué elementos son necesarios para la oxigenoterapia en casa?

El 100% del número de madres que participaron en el taller conocen los elementos necesarios, contestando a la pregunta: “balas de oxígeno grande y pequeñas o portátiles, válvula, manómetro, humidificador, cánula nasal”; el cual podemos concluir que conocen los elementos necesarios para esta terapia.

Se enfatizo en las madres que habían respondido anteriormente luz eléctrica y aire, verbalmente a la pregunta también nos respondieron acertadamente.

- A la pregunta numero 5. ¿Qué cuidados debe tener para la oxigenoterapia en casa? El 100% de las madres que asistieron al taller teórico práctico identifican y conocen los principales cuidados en la oxigenoterapia domiciliaria.

Objetivo No 4:

Acompañar y apoyar a los padres en el cuidado de su hijo pretérmino oxígeno dependiente en el hogar una vez egresa de la unidad de Cuidado intensivo neonatal del Hospital San Rafael de Facatativa (PERMITIR). Este objetivo se



desarrollo en dos partes, en la primera les hicimos entrega de la cartilla realizada, como herramienta guía para el cuidado del RNPT oxigenodependiente en el hogar.

Para la segunda parte se realizó el seguimiento telefónico al 100% de los padres adolescentes que asistieron al taller, se logró aclarar dudas, inquietudes, afianzar conceptos y brindar seguridad para el cuidado en el hogar al RNPT oxigenodependiente.

Posteriormente a la llamada telefónica, se realizó visita domiciliaria a los padres que estuvieran dentro del límite urbano de la zona del Hospital San Rafael de Facatativa, se visitaron a 4 padres adolescentes a las zonas de Facatativá, Chía, Chocontá, Cota. Se evidenció en la visita que los padres ofrecían un cuidado orientado hacia el bienestar de su hijo prematuro oxigenodependiente.

Al final del taller se entregó a cada padre y madre adolescente una encuesta de evaluación de las actividades donde se evaluaba el desarrollo, el contenido del tema, la utilidad y el manejo de los temas por cada expositor, el 100% de los padres calificaron con 5 cada uno de estos puntos. A la pregunta siguiente de la evolución. El 16% de los padres sugieren abordar el tema de plan canguro. Y el 100% no tuvieron ninguna sugerencia al respecto.



CONCLUSIONES

- Los padres demostraron iniciativa, interés, seguridad disposición, atención y conocimientos sobre la evolución del estado de salud de su bebé, condiciones, que los hace capaces de poder participar en el cuidado de sus hijo pretermino oxigeno dependiente en el hogar una vez egresa de la UCIN.
- Los padres lograron expresar y compartir los sentimientos y expectativas sobre el cuidado de su hijo pretérmino oxigeno dependiente en el hogar una vez egresa de la UCIN y evidenciaron la necesidad de aprender a manejar la situación.
- A través de la capacitación, se entregaron a los padres las herramientas necesarias que les permitieran afianzar los conocimientos y generar habilidades básicas para ofrecer el cuidado a su hijo pretermino en el hogar, orientado hacia su bienestar.
- Con la realización del taller práctico los padres reforzaron conocimientos adquiridos, para ofrecer en el hogar cuidado con bienestar.
- La entrega del material de apoyo a madres y padres adolescentes refuerza los conocimientos cada vez que sea consultado en caso de necesidad.
- El seguimiento telefónico y la visita al hogar permitieron reforzar conocimientos, aclarar dudas generadas y realizar algunos ajustes sobre el manejo de la terapia relacionada con el oxigeno que estaba recibiendo su hijo pretermino en el hogar.



RECOMENDACIONES

Las instituciones que atienden recién nacidos pretermino oxígeno dependientes deben preparar a los padres, especialmente a los adolescentes cuando su hijo es dado de alta, con el fin de favorecer su bienestar y disminuir los reingresos hospitalarios.

Identificar las fortalezas y debilidades que tiene los padres adolescentes y tenerlas en cuenta en las actividades de capacitación para el cuidado de sus hijos, lo cual les permitirá empoderarse como padres y ejercer adecuadamente su rol como cuidadores.

En la realización de nuevos proyectos de gestión orientados hacia los RNPT con algún tipo de alteración en la salud, no solo se debe abordar la población adolescente si no los padres en general ya que se identificó la carencia de habilidades y conocimientos para brindar cuidado con bienestar a su hijo en el hogar.



ANEXOS



ANEXO 1



Facatativá, 2 de Enero de 2012

Doctor
CARLOS ARIAS
Coordinador Unidad Neonatal
Hospital San Rafael Facatativá

Cordial Saludo,

La presente tiene como fin solicitar su autorización para que los estudiantes del programa de Especialización en Cuidado Crítico Neonatal: **Alexandra Jiménez y Oscar Fernando Barrantes**, puedan desarrollar el proyecto de gestión denominado: **PREPARACION DE LOS PADRES Y MADRES ADOLECENTES PARA EL CUIDADO DEL RECIEN NACIDO PRETERMINO OXIGENODEPENDIENTE EN EL HOGAR**, el grupo de interés del proyecto son los padres y madres adolescentes quienes serán captados en la UCIN del hospital y posteriormente serán preparados y recibirán un acompañamiento y seguimiento en el hogar, lo cual contribuirá a disminuir los reingresos a la unidad y ayudara a empoderar a los padres en el cuidado de sus hijos en el hogar.

Agradecemos su atención prestada a esta solicitud y esperamos una pronta respuesta.

Atentamente,

Beatriz Perez Giraldo

BEATRIZ PEREZ GIRALDO
Directora de Postgrados
Facultad de Enfermería
Universidad de La Sabana

Volvo Recibido
Jaime Morales Barrios
PEDIATRA
R.M. 73573578



ANEXO 2



Facatativá, 4 de Enero de 2012

Doctor
MARTIN GREGORIO NEGRETE
Sub – Gerente de Servicios de Salud
Hospital San Rafael Facatativá

Cordial Saludo,

La presente tiene como fin solicitar su autorización para que los estudiantes del programa de Especialización en Cuidado Crítico Neonatal: **Alexandra Jiménez y Oscar Fernando Barrantes**, puedan desarrollar el proyecto de gestión denominado: **PREPARACION DE LOS PADRES Y MADRES ADOLESCENTES PARA EL CUIDADO DEL RECIEN NACIDO PRETERMINO OXIGENODEPENDIENTE EN EL HOGAR**, cuyo objetivo es Preparar a madres y padres adolescentes para ofrecer en el hogar, cuidado relacionado con el bienestar de su hijo pretermino oxígeno-dependiente, que egresa de la unidad de cuidados intensivos neonatal del hospital San Rafael de Facatativá. El grupo de interés del proyecto son los padres adolescentes quienes serán captados en la UCIN del hospital y posteriormente serán preparados y recibirán un acompañamiento y seguimiento en el hogar, lo cual contribuirá a disminuir los reingresos a la unidad y ayudara a empoderar a los padres en el cuidado de sus hijos en el hogar.

Agradecemos su atención prestada a esta solicitud y esperamos una pronta respuesta.

Atentamente,

Beatriz Pérez Giraldo

BEATRIZ PEREZ GIRALDO
Directora de Postgrados
Facultad de Enfermería
Universidad de La Sabana

cc. Enfermera Nelly Bayona. Coordinadora Dpto de Enfermería

HOSPITAL REGIONAL SAN RAFAEL
FACATATIVÁ
4-01-12 11:36 am
ffewed

HOSPITAL REGIONAL SAN RAFAEL
FACATATIVÁ
10-01/12
Laura Bemal



ANEXO 3



EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO
HOSPITAL SAN RAFAEL DE FACATATIVÁ
- SUBGERENCIA SERVICIOS DE SALUD -

Facatativá, Enero 17 de 2012

SSS-0021

Doctora
BEATRIZ PEREZ GIRALDO
Directora de Postgrados
Facultad de Enfermería
Universidad de la Sabana

Cordial Saludo:

Por medio de la presente doy respuesta a su solicitud realizada mediante oficio con fecha 4 de enero de 2011, una vez revisada junto con el Dr. Jaime Morales (reumatólogo de la Unidad), y se concluye que se les puede dar el aval para desarrollar el trabajo con la observación que siempre se ajusten a las normas de la unidad Neonatal en la que cuentan con el apoyo de los Reumatólogos y las enfermeras de este servicio.

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

MARTIN GREGORIO NEGRETE AVILA
Subgerente Servicios de Salud
E. S. E. Hospital San Rafael
Facatativá

Sede principal Cra 2 # 1-80, Facatativá – Cundinamarca, Teléfonos 892 4541 - 8422700/2900 ext. 106
e-mail: subsalud@hospitalfacatativa.gov.co – www.hospitalfacatativa.gov.co

CUNDINAMARCA
corazón de Colombia



ANEXO 4

HOJA DE ASISTENCIA AL TALLER CUIADADO DEL BEBE OXIGENODEPENDIENTE EN CASA

Fecha: _____

NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE ID.	EDAD	DIRECCION	TELEFONO O CELULAR	FIRMA ENTREGA DE CARTILLA



ANEXO 5.

FORMATO DE PREGUNTAS. “MATIAS UN BEBE OXIGENODEPENDIENTE.

Nombre: _____

Fecha: _____

1. ¿Cuál fue la razón que causo, que Matías requiriera Oxígeno al momento de salida de la unidad de cuidados Intensivos neonatal?

2. Frente al a situación de Matías. ¿Cuál es la responsabilidad que deben tener ustedes como padres de éste recién nacido pretermino frente a esta terapia?

3. Llego el momento de que a “Matías” lo lleven a casa, ustedes como padres de este bebé: ¿cuál es el mayor temor o miedo que tienen sobre el cuidado a tener con la oxigenoterapia en el hogar?

4. Ustedes como padres de “Matías”: ¿consideran que tienen el conocimiento para darle cuidado en casa a tu bebe oxigenodependiente y porque?



5. Si usted fuera el Padre o madre de “Matías”, ¿cuales creen que serían los cuidados a tener en casa con la oxigenoterapia?

ANEXO 6.

FOTOGRAFIA DE RECIEN NACIDO CON SOPORTE DE OXIGENO

Figura 4. Imagen recién nacido con soporte de oxígeno





ANEXO 7

PRETEST SOBRE OXIGENOTERAPIA

Nombre: _____

Fecha: _____

1. ¿Qué significa ser oxigenodependiente?

2. ¿Qué es oxígeno domiciliario?

3. Por qué medios se puede administrar el oxígeno en el hogar

4. ¿Qué elementos son necesarios para la oxigenoterapia en casa?



5. ¿Qué cuidados debe tener para la oxigenoterapia en casa?

ANEXO 8.

**DIAPOSITIVAS CAPACITACION TALLER
CUIADADOS CON LA OXIGENOTERAPIA EN EL RECIEN NACIDO PRETERMINO**



ANEXO 9

POSTEST SOBRE OXIGENOTERAPIA

Nombre: _____

Fecha: _____

1. ¿Qué significa ser oxigenodependiente?

2. ¿Qué es oxígeno domiciliario?

3. Por qué medios se puede administrar el oxígeno en el hogar

4. ¿Qué elementos son necesarios para la oxigenoterapia en casa?



5. ¿Qué cuidados debe tener para la oxigenoterapia en casa?

ANEXO 10

CARTILLA

CUIDADO DEL BEBE PREMATURO OXIGENODEPENDIENTE EN CASA



ANEXO 11

SEGUIMIENTO TELEFONICO A PADRES ADOLESCENTES DOS DIAS DESPUES DEL EGRESO DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL DEL HOSPITAL SAN RAFAEL DE FACATATIVA

FECHAS	HORA EN LA QUE SE REALIZO LA LLAMADA.	NUMERO TELEFONICO O CELULAR AL QUE SE LLAMO	PERSONA QUIEN ATENDIO LA LLAMADA	DUDAS E INQUIETUDES DE LOS PADRES SOBRE LA OXIGENOTERAPIA	RECOMENDACIONES DADAS A LOS PADRES

FIRMA QUIEN REALIZO LA LLAMADA: _____



ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

Dedique unos minutos a completar esta pequeña encuesta. Sus respuestas serán tratadas de forma confidencial y serán utilizadas únicamente para mejorar el servicio que le proporcionamos.

Califique de 1 a 5 cada una de las actividades realizadas, siendo 1 la calificación más baja y 5 la calificación más alta.

	1	2	3	4	5
Comprensión del tema					
Desarrollo de las actividades					
Utilidad del taller					
Manejo del tema por parte de los expositores					

- ¿Cree usted que hizo falta mencionar otros temas para el cuidado del recién nacido pretérmino oxígeno dependiente?

- Sugerencias:



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ⁱFacatativá. Cundinamarca Página oficial Facatativá en línea. (actualizado 09 de Feb. 2010; citado 15 de Jul. 2011) Disponible en: <http://www.facatativa-cundinamarca.gov.co/nuestromunicipio.shtml?apc=mlxx-1-&m=f>

ⁱⁱ AYALA Patricia. Madres Adolescentes. Una problemática que nos concierne a todos. (citado 20 de Enero. 2011) Disponible en: http://www.bogotamiciudad.com/bogota/articulos/madresadolescentes/MadresAdolescentes_p1.aspx

ⁱⁱⁱ Como enfrentar un bebe prematuro. El Diario del Otún. Pereira. (actualizado 14 de Jul. 2010; citado 20 de Ene. 2011) Disponible en: <http://www.eldiario.com.co/seccion/VARIEDADES/c-mo-enfrentar-un-beb-prematuro100714.html>

^{iv} Ibíd.

^vDIAZ Nohora y cols. Oxigenoterapia domiciliaria en pediatría. Arch.argent.pediatr 2005; 103(6):535-544 / 535. (citado el 02 de Jul. De 2011) Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v103n6/v103n6a12.pdf>

^{vi} Ian M. Balfour-Lynn. Oxígeno domiciliario para niños. Pediatr Clin N Am 56 (2009) 275–296 (2010). Elsevier España (citado el 02 de Jul. De 2011). Disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/501/501v56n01a13149050pdf001.pdf>

^{vii} Zamorano A. W, Unidad Respiratorio, Servicio de Pediatría, Hospital Dr. Sotero del Rio. Displasia broncopulmonar oxigenodependiente: 3 años de programa



ministerial. (citado el 02 de Jul. De 2011). Disponible en: <http://www.prematuros.cl/webmayo07/cursoSotero/Displasiabroncopulmonarpresaque.pdf>

viii Luna Paredes, Asensio de la Cruz, Isidoro Cortell Aznarc, M.C. Martínez Carrasco, y Grupo de Técnicas de la Sociedad Española de Neumología Pediátrica. Fundamentos de la oxigenoterapia en situaciones agudas y crónicas: indicaciones, métodos, controles y seguimiento. An Pediatr (Barc).2009; 71(2):161–174. (citado el 10 de Jul. De 2011). Disponible en: <http://blog.utp.edu.co/maternoinfantil/files/2010/08/Oxigenoterapia.pdf>

ix BLANCO PERREIRA y col. Educación para la salud integral del adolescente a través de promotores pares. Revista médica electrónica. 2011. (citado el 18 de Ago. De 2011). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol3%202011/tema12.htm>

x DELGADO, María. Cuidado Integral al RNPT menor de 1500gr de peso: Un reto para enfermería. Universidad Católica. Chiclayo, Perú. 2007. (citado el 08 de Abril. De 2011). Disponible en: <http://www.reeme.arizona.edu/materials/Cuidado%20Inegral%20RNPT%202.pdf>

xi TAMEZ Silva. Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. Editorial Panamericana. II Edición. Pág. 63. Consultado el: 13 de Abril de 2011.

xii Unidad de Cuidado Intensivo Neonatal. Hospital del niño morelense. (citado el 08 de Abril de 2011). Disponible en : http://www.hnm.org.mx/HNM_Servicios_UCIN.htm

xiii ALLIGOOD, M. Modelos y teorías de Enfermería. Capitulo 35. Pág. 743. Consultado el 21 de Jul. De 2011.



^{xiv} Ibíd.

^{xv} ULANOWICZ y cols. Riesgos en el embarazo adolescente. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina - N° 153 – Enero 2006 Pág. 13-17. (citado el 05 de Ago. Del 2011) Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista153/4_153.htm

^{xvi} CARREON y col. Factores económicos asociados al embarazo en adolescentes. Archivos de Medicina Familiar. Volumen 6, Número 3, 2004. (citado el 05 de Ago. Del 2011) Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2004/amf043d.pdf>

^{xvii} VALDES y cols. Embarazo en la adolescencia. Incidencia, riesgos y complicaciones. Revista Cubana Obstet Ginecol v.28 n.2 Ciudad de la Habana Mayo-ago. 2002. (citado el 05 de Ago. Del 2011) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2002000200004

^{xviii} DIAZ A, y cols. Riesgos obstétricos en el embarazo adolescente: estudio comparativo de resultados obstétricos y perinatales con pacientes embarazadas adultas. Rev. chil. obstet. ginecol. v.67 n.6 Santiago 2002. (citado el 18 de Ago. Del 2011) Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75262002000600009&script=sci_arttext

^{xix} Ibíd.

^{xx} Ibíd.

^{xxi} Abood S. Indicaciones y uso de la oxigenoterapia domiciliaria: R.M. Marrades. Servei de Pneumologia. Instituto del Tórax. Hospital Clínica. Barcelona. España



JANO 17-23 FEBRERO 2006. N.º 1.595 Disponible:

<http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1595/48/1v0n1595a13085077pdf001.pdf>

^{xxii} American Association for Respiratory Care (AARC). Clinical practice guideline. Selection of an oxygen delivery device for neonatal and pediatric patients. Revision & Update. Reprinted from *Respir Care* 2002; 47:707-716. Disponible: <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo94/capitulo94.htm>

^{xxiii} GÜELL. *Luisa Fernanda*, Enfermera Especialista en Cuidado Respiratorio. Fundación Santa Fe de Bogotá. Oxigenoterapia S. Guías para manejo de urgencias, capítulo XXXI: oxigenoterapia. Disponible: <http://www.aibarra.org/Apuntes/criticos/Guias/Cardiovascular-Respiratorio/Oxigenoterapia.pdf>

^{xxiv} *Ibíd.*

^{xxv} Aboud S. Oxígeno domiciliario para niños. Ian M. Balfour-Lyn. Departamento de medicina pediátrica respiratoria, Hospital Royal Brompton, Sydney Street, London. *Pediatric Clin N Am* 56 (2009) 275–296. Disponible: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/501/501v56n01a13149050pdf001.pdf>

^{xxvi} CONSEJO DE ORGANIZACIONES INTERNACIONALES DE LAS CIENCIAS MÉDICAS (CIOMS) Y LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. Ginebra 2002. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/BIO/CIOMS.pdf>

^{xxvii} *Ibíd.*



^{xxviii} Colombia. Congreso de la republica. Ley 266 de 1996 Enero 25, Diario Oficial No. 42.710. Por lo cual se reglamenta la profesión de enfermería en Colombia y se dictan otras disposiciones.5 de febrero de 1996 [página en internet]. (citado en Mayo 20 de 2010)
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1996/ley_0266_1996.html

^{xxix} Colombia. Congreso de la republica. Ley 911 de 2004 (octubre 5) Diario Oficial No. 45.693. Por la cual se dictan disposiciones en materia de responsabilidad deontológica para el ejercicio de la profesión de Enfermería en Colombia. 6 de octubre de 2004, [página en internet]. (citado en Mayo 20 de 2010)
http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2004/ley_0911_2004.html

^{xxx} *Ibíd.*

^{xxxi} Maya Mejía, José María, Ética En La Adaptación Neonatal, Revista Colombiana De Pediatría [página en internet]. (citado en Mayo 28 de 2010)
http://www.encolombia.com/33-2_pediatria_neonatal.htm